

PROJETO PEDAGÓGICO DO
CURSO DE GRADUAÇÃO EM FARMÁCIA

Volume 1

___ Diadema ___
___ 2015 ___

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO

Reitora

Profa. Dra. Soraya Soubhi Smaili

Vice-Reitora

Profa. Dra. Valéria Petri

Pró-Reitora de Graduação

Profa. Dra. Maria Angélica Pedra Minhoto

Pró-Reitora de Pós-Graduação e Pesquisa

Profa. Dra. Maria Lucia Oliveira de Souza Formigoni

Pró-Reitora de Extensão

Profa. Dra. Florianita Coelho Braga Campos

Pró-Reitora de Administração

Profa. Dra. Janine Schirmer

Pró-Reitora de Assuntos Estudantis

Profa. Dra. Andréa Rabinovici

Pró-Reitor de Planejamento

Prof. Dr. Esper Abrão Cavalheiro

Pró-Reitora de Gestão com Pessoas

Profa. Dra. Rosemarie Andreazza

Diretor Acadêmico do *campus* Diadema

Prof. Dr. João Miguel de Barros Alexandrino

Vice-Diretor Acadêmico do *campus* Diadema

Prof. Dr. Newton Andréo Filho

Diretor Acadêmico do Curso de Farmácia

Prof. Dr. Paulo Roberto Regazi Minarini

Vice-Diretor Acadêmico do Curso de Farmácia

Prof. Dr. Fábio Kummrow

Comissão do Curso de Farmácia

Coordenação

Prof. Dr. Paulo R. R. Minarini – Diretor Acadêmico do Curso de Farmácia

Prof. Dr. Fábio Kummrow – Vice-diretor acadêmico do Curso de Farmácia

Representantes das Unidades Curriculares de Ciências Ambientais

Profa. Dra. Mirian Chieko Shinzato - titular

Prof. Dr. Claudio Benedito Baptista Leite - suplente

Representante das Unidades Curriculares de Ciências Biológicas

Prof. Dr. Giselle Zenker Justo – titular

Profa. Dra. Carla Cristina Lopes de Azevedo - suplente

Representante das Unidades Curriculares de Ciências Exatas Básicas

Prof. Dr. Thiago André Moura Veiga - titular

Profa. Dra. Luciana Varanda Rizzo – suplente

Representante das Unidades Curriculares de Ciências Farmacêuticas - Alimentos e Nutrição

Profa. Dra. Cristiana Maria Pedroso Yoshida – titular

Profa. Dra. Anna Cecília Venturini – suplente

Representante das Unidades Curriculares de Ciências Farmacêuticas - Análises Clínicas e Toxicológicas

Profa. Dra. Patricia Maria Bérgamo Fávaro– titular

Profa. Dra. Ana Claudia Trocoli Torrecilhas - suplente

Representante das Unidades Curriculares de Ciências Farmacêuticas - Fármacos e Medicamentos

Prof. Dr. João Paulo dos Santos Fernandes - titular

Representante das Unidades Curriculares de Ciências Farmacêuticas – Assistência Farmacêutica

Profa. Dra Solange Aparecida Nappo– titular

Profa. Dra Marcia Terezinha Lonardoní Crozatti - suplente

Presidente da Comissão Assessora de Estágios Curriculares Obrigatórios

Prof. Dr. Edimar Cristiano Pereira

Presidente da Comissão Assessora de Trabalhos de Conclusão de Curso

Profa. Dra. Luciene Andrade da Rocha Minarini

Presidente da Comissão Assessora de Atividades Complementares

Prof. Dr. Antonio Távora de Albuquerque Silva

Representante do Núcleo Docente Estruturante

Profa. Dra. Helena Onishi Ferraz – titular

Profa. Dra. Cristiana Maria Pedroso Yoshida - suplente

Representante discente

Victor Alfredo Spina Hering – titular

Rafael Mantovani – titular

Representante dos Técnicos em Assuntos Educacionais

Joice Kelly Pereira da Costa – titular

Juliana dos Santos Oliveira – suplente

Núcleo Docente Estruturante

O Núcleo Docente Estruturante do Curso de Farmácia foi instituído pela Comissão do Curso de Farmácia de acordo com as seguintes resoluções: Parecer CONAES nº 04/2010; Resolução CONAES nº01 de 17/06/2010 e Portaria da Reitoria/UNIFESP nº 1125 de abril de 2013. Sua composição atual é a seguinte:

Prof. Dr. Paulo R. R. Minarini – presidente

Profa. Dra. Helena Onishi Ferraz – vice-presidente

Profa. Dra. Claudia Fegadolli

Profa. Dra. Cristiana Maria Pedroso Yoshida

Profa. Dra. Luciene Andrade da Rocha Minarini

Este documento reflete o trabalho do Núcleo Docente Estruturante e da Comissão do Curso de Farmácia que foram responsáveis pela atualização do Projeto Pedagógico do Curso e pela reformulação da matriz curricular do Curso de Farmácia, da Universidade Federal de São Paulo – campus Diadema.

SUMÁRIO

VOLUME 1

1. APRESENTAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO	02
2. DADOS GERAIS DO CURSO	03
3. CONTEXTUALIZAÇÃO	04
3.1 A UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO	04
3.2 O CAMPUS DIADEMA	05
3.3 HISTÓRICO DO CURSO DE FARMÁCIA	08
3.3.1 As Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de graduação em Farmácia	11
4. CONCEPÇÃO DO CURSO DE FARMÁCIA DA UNIFESP	13
4.1 OBJETIVOS DO CURSO	13
4.2 PERFIL DO EGRESSO	15
4.3 HABILIDADES E COMPETÊNCIAS	15
4.4 PRESSUPOSTOS TEÓRICOS	17
4.5 PRESSUPOSTOS DIDÁTICOS-PEDAGÓGICOS	18
4.6 PRESSUPOSTOS METODOLÓGICOS	20
4.7 SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM	20
4.7.1 Avaliação do corpo discente	20
4.7.2 Avaliação do ensino	21
4.7.3 Avaliação dos egressos	22
4.7.4 Avaliação do Curso	23
4.8 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR	23
4.9 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO	77
4.10 ATIVIDADES COMPLEMENTARES	77
4.11 ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO	78
5. EMENTÁRIO DAS UNIDADES CURRICULARES E BIBLIOGRAFIA BÁSICA	79
6. REFERÊNCIAS	113

1- APRESENTAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO

Este projeto expõe as diretrizes gerais do curso de Farmácia da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP). Nesta instituição, o curso surgiu, em 2007, no âmbito do processo de expansão das universidades federais, especificamente após a criação do novo *campus* da UNIFESP, localizado no município de Diadema (SP).

O curso de Farmácia da UNIFESP visa à formação do farmacêutico generalista conforme previsto na resolução CNE/CES nº 2, de 19 de fevereiro de 2002 que instituiu as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Farmácia.

Atualmente, oferece 50 vagas no turno integral e 100 vagas no turno noturno, para a formação do farmacêutico em prazo mínimo de integralização de 5 e 6 anos, respectivamente.

Visando atender ao caráter generalista do profissional farmacêutico atual, o curso oferece unidades curriculares (disciplinas) nos diferentes âmbitos de atuação do profissional, não perdendo, entretanto, o cerne da profissão, localizado no desenvolvimento, produção e controle de medicamentos e a dispensação, orientação e acompanhamento do uso dos mesmos. A matriz do curso possibilita ainda, através das diversas unidades curriculares eletivas, o aprimoramento em áreas específicas de atuação profissional, permitindo ao discente de Farmácia o direcionamento de sua carreira, obedecendo ao princípio da flexibilidade curricular.

Além das unidades curriculares os discentes deverão cumprir atividades de estágio curricular obrigatório, trabalho de conclusão de curso e atividades complementares para estarem habilitados a receberem o título de Bacharel em Farmácia. Tais atividades favorecem a vivência e a reflexão em ambiente profissional dos conteúdos aprendidos no meio acadêmico, possibilitando sua sedimentação e a integração entre teoria e prática.

Além disso, sendo a UNIFESP uma instituição de excelência no ensino, a estruturação curricular do curso de Farmácia pauta-se pela sólida formação dos discentes nas ciências básicas, buscando servir de base para a compreensão dos fenômenos naturais, seja da Química, Física e Biologia, possibilitando uma ampla e profunda formação voltada à aquisição de competências necessárias ao desenvolvimento científico e tecnológico.

Espera-se, deste modo, que o Farmacêutico formado pela UNIFESP esteja habilitado a atuar de forma humanista, crítica e reflexiva em todo âmbito farmacêutico, sendo agente modificador da sociedade.

2- DADOS GERAIS DO CURSO

Curso:	FARMÁCIA
Grau:	Bacharelado
Titulação:	Bacharel em Farmácia
Forma de Ingresso	Anual (Sistema de Seleção Unificada – SiSU/MEC)
Vagas oferecidas:	50 VAGAS (INTEGRAL) 100 VAGAS (NOTURNO) Serão aplicados os seguintes percentuais de vagas para o sistema de cotas: 2013 – 15%; 2014 – 25%; 2015 – 37,5%; 2016 – 50%
Criação:	Resolução do Conselho Universitário da UNIFESP (Resolução nº 33, 15 de dezembro de 2005)
Reconhecimento:	Curso integral: Portaria nº 735 de 27 de dezembro de 2013. Curso Noturno: Portaria nº 650 DE 10 de dezembro de 2013.
Regime:	Semestral, com semestre letivo de 18 semanas e horas-aula com duração de 60 minutos.
Carga Horária Total do Curso	5.125 horas (de acordo com Resolução CNE/CES Nº04, de 06 de abril de 2009).
Ano de implantação:	2007 (Integral) e 2009 (Noturno)
Turnos de Funcionamento:	Integral e Noturno
Tempo de Integralização:	INTEGRAL 10 semestres (mínimo) 15 semestres (máximo) NOTURNO 12 semestres (mínimo) 21 semestres (máximo)
Organização do Currículo	Unidades Curriculares Obrigatórias Fixas: 3.438 horas Unidade Curriculares Obrigatórias Eletivas: 506 horas Estágio Curricular Supervisionado: 1.025 horas Atividades Complementares: 120 horas Trabalho de Conclusão de Curso: 36 horas Total: 5.125 horas

- De acordo com o Regimento Interno da Pró-Reitoria de Graduação, da Universidade Federal de São Paulo (<http://www.unifesp.br/reitoria/prograd/index.php/legislacao/normas-e-resolucoes/regimentos/regimento-interno-da-prograd-pdf>)

3- CONTEXTUALIZAÇÃO

3.1 A UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO

A história da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), antiga Escola Paulista de Medicina (EPM), teve início na década de 1930. Nessa época, São Paulo contava apenas com um curso de Medicina, o da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. Foi neste cenário que no dia primeiro de junho de 1933 ocorreu a *"fundação de uma incipiente e promissora Escola Médica por um grupo de destacados jovens médicos, criativos, com alma de pioneiros, dotados de invulgar dose de entusiasmo, possuidores do desejado espírito de luta e imbuídos do continuado amor ao trabalho, que tiveram de transmitir às gerações que os sucederam, essa excelente soma de virtudes e idealismo"*. Já em 1939, foi criado o curso de Enfermagem na mesma instituição.

A então Escola Paulista de Medicina foi federalizada em janeiro de 1956 pela Lei nº 2.712 de 21 de janeiro de 1956 e transformada em estabelecimento isolado de ensino superior, de natureza autárquica, pela Lei nº 4.421 de 29 de setembro de 1964.

Desde a fundação da EPM, a qualidade do profissional formado foi prioridade absoluta, preocupação expressa em todas as atividades acadêmicas, o que levou a uma ampliação do conhecimento científico, da diversificação de seus recursos humanos, materiais e de seu espaço físico. A evolução constante da Escola Paulista de Medicina acarretou em sua transformação na Universidade Federal de São Paulo, através da Lei nº 8.957 de 15 de dezembro de 1994.

Com este propósito de ampliação, além do curso médico e de enfermagem, vários outros cursos foram criados ao longo das décadas de sessenta e setenta, a saber: Tecnologia Ortóptica (1962), o qual evolui para o Curso de Tecnologia Oftálmica (1988), Ciências Biológicas – Modalidade Médica (1966) e Fonoaudiologia (1968).

A EPM foi instituição pioneira na construção do primeiro hospital-escola do país, assim como na implantação de programas de Residência Médica, os quais foram iniciados em 1957 com o objetivo de adequar a formação do médico aos avanços da medicina e às demandas da sociedade brasileira que se tornavam cada vez mais complexas.

Na qualidade de instituição de ensino especializada em saúde, a UNIFESP é formadora de profissionais e de docentes altamente qualificados. Em 1948 foi criado o primeiro núcleo de pesquisa básica na instituição, sob a liderança dos professores José Leal Prado e José Ribeiro do Valle foram instalados os Laboratórios de Bioquímica e Farmacologia. Em 1970 foi oferecido o primeiro curso de pós-graduação, culminando nos quarenta e dois programas atuais, os quais vêm formando mestres e doutores de elevado nível. Estes programas estão entre os mais bem conceituados pela CAPES, tendo corpo docente com produção científica de qualidade significativa, em várias áreas do conhecimento.

A Instituição conta 42 programas de pós-graduação, dos quais 41 oferecem Mestrado e/ou Doutorado Acadêmico, sendo 03 destes oferecidos no *campus* Diadema, a saber: Biologia Química, Ciência e Tecnologia da Sustentabilidade e Ecologia e Evolução.

A tradição extensionista da UNIFESP remonta ao ano de 1965, com a criação do Projeto Xingu, idealizado pelo Professor Roberto Baruzzi, após solicitação realizada pelos indigenistas Cláudio e Orlando Villas Boas. Atualmente, a Universidade conta com vários projetos e programas de extensão universitária

que permitem a aproximação da Universidade com a sociedade e a formação de profissionais atentos às demandas sociais de seu país.

A UNIFESP oferece ainda cursos de especialização (pós-graduação *latu sensu*) de elevada excelência e qualidade; abrange cursos de reciclagem e atualização profissional, treinamento de pessoal especializado e programas voltados para esclarecimentos da população sobre assuntos relacionados à área da saúde. Outras atividades de extensão são caracterizadas principalmente pelas atividades de assistência desenvolvida no Hospital São Paulo, em seus ambulatórios e nos demais hospitais administrados pela Instituição.

Uma Universidade de alto nível e produtora de conhecimento e recursos humanos de qualidade na área da saúde não poderia furtar-se do compromisso político-social de expandir suas fronteiras e oferecer ensino, pesquisa e extensão em outras áreas do conhecimento.

Neste cenário, em resposta à demanda social e política do governo federal com apoio à expansão das vagas públicas no ensino superior e de interiorização das atividades das universidades federais, a UNIFESP inicia, em 2005, o seu processo de expansão, com a criação do *campus* da Baixada Santista e dos cursos de graduação, ainda na área da saúde, em Psicologia, Fisioterapia, Nutrição, Educação Física e Terapia Ocupacional. Mas recentemente, através do *Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais* (REUNI; Decreto nº 6.096 de 24 de abril de 2007) foi criado o curso de Serviço Social no mesmo *campus*.

Neste processo de expansão constante, a UNIFESP cria em 2006 três novos *campi* - Guarulhos, São José dos Campos e Diadema - e dá início a novos cursos de graduação em diferentes áreas do saber. O *campus* de Guarulhos inicia, já em 2007, cursos na área das Humanidades: Pedagogia, Filosofia, Ciências Sociais e História e, mais recentemente, o curso de Letras e História da Arte (REUNI, 2009). O *campus* de São José dos Campos passa a oferecer os cursos de Bacharelado em Ciências da Computação e Bacharelado em Matemática Computacional. Já o *campus* Diadema passa a oferecer, a partir de 2007, os cursos de graduação em Ciências Biológicas, Engenharia Química, Farmácia e Química (bacharelado) e, mais recentemente os cursos de Química Industrial e Farmácia em período noturno e Ciências Ambientais e Licenciatura Plena em Ciências.

3.2 O CAMPUS DIADEMA



O município de Diadema está localizado na região metropolitana de São Paulo (região do grande ABCD), fazendo limites com o município de São Paulo, a norte e oeste, e com São Bernardo do Campo, a leste e sul. Ocupa uma área de 30,65 km², constituindo-se em área de elevada densidade demográfica. A região onde se encontra hoje o município de Diadema correspondia a quatro povoados pertencentes ao município de São Bernardo do Campo - Piraporinha, Eldorado, Taboão e Vila Conceição - e, somente em 1948, através da Lei Estadual número 233, foi criado o Distrito de Diadema, ainda pertencente ao município de São

Bernardo do Campo.

A região, embora muito próxima da capital paulista, mantinha uma identidade própria e vida cotidiana bastante simples, sem grande destaque na economia paulista. Após a construção da Represa

Billings durante a década de 20, o Bairro do Eldorado, limítrofe com a região de Santo Amaro, passou a ser visto como uma possibilidade de lazer para as famílias paulistanas. Em 1947, com a construção da Via Anchieta e o transporte rodoviário de cargas para o Porto de Santos, houve instalação de um grande número de indústrias na região de São Bernardo do Campo e de Diadema, as quais começaram a fomentar o desenvolvimento econômico regional.

Os primeiros movimentos de emancipação da região, então Distrito de Diadema, iniciaram-se na década de 50, com um plebiscito realizado no dia 25 de dezembro de 1958 que separou Diadema de São Bernardo do Campo. As discussões foram capitaneadas pela Vila Conceição, a qual sofria mais com a falta de recursos e a distância do então município sede de São Bernardo do Campo.

A eleição dos primeiros dirigentes do novo município aconteceu em 04 de outubro de 1959, culminando com a posse de seu primeiro prefeito – Sr. Evandro Caiaffa Esquível – em 10 de janeiro de 1960 e a instalação definitiva do município de Diadema.

Durante toda a segunda metade do século XX, Diadema sofreu um processo de crescimento urbano intenso, com o aparecimento de muitas áreas de ocupação desordenada e a instalação de um parque industrial bastante significativo. Hoje, possui cerca de 390.000 habitantes concentrados em áreas de alta densidade demográfica, sujeitas aos grandes problemas econômicos e sociais das grandes cidades brasileiras, especialmente aquelas pertencentes a grandes regiões metropolitanas. Na Tabela 1 mostrada a seguir estão alguns indicadores do município de Diadema, coletados nos últimos censos realizados pelo IBGE.

Tabela 1. Indicadores do Município de Diadema (2010).

Indicadores	Dados do IBGE
População total	386.039 habitantes 186.752 homens 199.287 mulheres
População urbana	100%
Área da unidade territorial	30,65 km ²
Densidade populacional	12.595,07 hab/km ²
Mortalidade infantil (até 1 ano)	18,38 crianças a cada 1 mil habitantes
Taxa de alfabetização	93,8%
Produto Interno Bruto (PIB)	R\$ 9.311.879 mil
Produto Interno Bruto per capita	R\$ 23.618,26
Índice de Desenvolvimento Humano	0,790

FONTE: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) {<http://www.ibge.gov.br>}

Atualmente, o município de Diadema tem uma economia considerável, com um PIB ao redor de 7,7 bilhões de reais (IBGE/2006) e um parque industrial bastante desenvolvido, com destaque para o

setor de cosméticos. O **Pólo Brasileiro do Cosmético de Diadema** conta com cerca de 400 empresas que trabalham com matérias-primas, maquinários/equipamentos especializados, embalagens, produtos acabados e produtos correlatos (para mais informações ver: <http://www.polodecosmeticos.com.br>).

Trata-se, indiscutivelmente, de um cenário ideal para a integração da Universidade, especialmente do Curso de Farmácia, com o setor produtivo local, conforme discussão apresentada a seguir.

O *campus* Diadema da Universidade Federal de São Paulo através da Resolução número 33 de 15 de dezembro de 2005 do Conselho Universitário da UNIFESP e inaugurado em 2007 com o propósito de integrar cursos relacionados às áreas das Ciências Químicas e Farmacêuticas. Naquele momento, foram criados os cursos de graduação em Ciências Biológicas, Química, Engenharia Química e Farmácia, com as Ciências Ambientais como eixo norteador da estrutura curricular e da formação do egresso. Neste contexto, o *campus* Diadema foi criado com o objetivo central de *"...aplicar recursos públicos no ensino superior das ciências químicas e biológicas ambientais com a finalidade de prover o mercado de profissionais competentes, técnica e cientificamente, com visão contemporânea de suas respectivas profissões e preparados, inclusive socialmente, para enfrentar os desafios da produção industrial limpa, a dimensão dos problemas ambientais e de saúde de um país em desenvolvimento e a melhoria da qualidade de vida de seu povo"*.

O *campus* Diadema está localizado na região próxima à Represa Billings, a qual fornece água potável para a Baixada Santista e sofre com o processo de ocupação desordenada e produção industrial poluidora. Este cenário é, portanto, um excelente modelo de uso inadequado de mananciais e desenvolvimento urbano caótico, constituindo-se cenário importante para projetos de recuperação ambiental e de promoção de saúde humana (individual e coletiva) dos Cursos de Graduação e Pós-Graduação do *campus*, em suas atividades de ensino, pesquisa e extensão. Ademais, conforme já mencionado, Diadema tem instalado um parque industrial considerável, o qual por sua vez pode ser auxiliado no que diz respeito à modernização e manejo sustentável de sua produção, diminuindo a contaminação ambiental e melhorando a qualidade de vida da população que habita este centro urbano.

O *campus* Diadema conta ainda com várias atividades de Extensão, as quais objetivam a aproximação da Universidade com a comunidade local, e permitem, de fato, a indissociabilidade do tripé ensino/pesquisa/extensão com a atuação real dos alunos em prol do desenvolvimento da sociedade. Em contrapartida, fomenta-se o ensino de qualidade, com formação de cidadãos críticos e atuantes, capazes de transformar suas ações profissionais em prol do desenvolvimento de uma sociedade mais justa e próspera para todos. Para informações sobre os projetos e atividades de extensão em andamento, acessar o sítio da Pró-Reitoria de Extensão da Universidade Federal de São Paulo na Internet (<http://www.Unifesp.br/reitoria/proex/>).

O *campus* Diadema, com sua vocação multidisciplinar, inicia em 2008 as propostas para a criação de seus Programas de Pós-Graduação. A proposta inicial contempla a criação de cursos interdisciplinares na interface das Ciências da Saúde com as Ciências Exatas, Humanas e Ambientais, permitindo a extrapolação dos modelos disciplinares clássicos. Tais programas têm o objetivo geral de formar recursos humanos altamente capacitados na fronteira do conhecimento de várias áreas correlatas e que possam contribuir para o desenvolvimento dos processos educacionais nestas áreas (docência universitária de alto nível) e atuar em projetos de pesquisas de qualidade elevada, em suas respectivas áreas, sem

perder de vista o caráter multidisciplinar de sua formação. Atualmente o *campus* conta com três programas de pós-graduação aprovados pela CAPES, sendo eles Biologia Química, Ciência e Tecnologia da Sustentabilidade e Ecologia e Evolução. Em 2014, um grupo de docentes com maior aproximação com o Curso de Graduação em Farmácia apresenta uma proposta de criação de um curso de Pós-graduação *stricto sensu* em Ciências Farmacêuticas. A proposta teve seu mérito reconhecido e aprovado pela Pró-reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa da UNIFESP e, atualmente, aguarda parecer da Coordenação de Pessoal de Nível Superior (Capes).

O *campus* Diadema da UNIFESP certamente trouxe novas possibilidades ao município de Diadema (e continuará trazendo), com vistas à formação de profissionais que encontrarão inserção no mercado de trabalho local, promovendo mudanças positivas na economia local, a projetos de extensão universitária que impactam a qualidade de vida da população local e ao desenvolvimento econômico regional, com a instalação no município de estudantes, docentes e funcionários oriundos de outras regiões da grande São Paulo e do país.

3.3 HISTÓRICO DO CURSO DE FARMÁCIA

Até meados do século XIX, a profissão farmacêutica encontrava seu referencial na figura do boticário, profissional responsável pela preparação de dispensação de medicamentos. Os saberes da arte farmacêutica eram, inicialmente, transmitidos por um profissional mais experiente, utilizando as próprias boticas como cenário de aprendizagem, e baseava-se na vivência da prática do cotidiano (RIBEIRO, 2009).

No Brasil daquela época, o exercício da profissão farmacêutica era permitido àqueles que realizavam um exame em Portugal, aplicado pelo oficial do rei e por médicos e boticários por ele escolhidos, depois de um período de aprendizagem de quatro ou mais anos.

Durante o século XIX, o mundo experimentava uma revolução científica sem precedentes históricos, o que levou a uma revolução radical no modo como as Ciências Médicas, e outras áreas, passariam a ser vistas. O desenvolvimento científico influenciaria de forma decisiva o modo de transmissão de saberes, dentre eles, aqueles relacionados ao ensino das Ciências Farmacêuticas. À época na Europa, o ensino das Ciências Farmacêuticas era ministrado nas Faculdades de Medicina, na cadeira de Matéria Médica (SARMIENTO, 1996).

No Brasil do século XIX, o ensino superior em Farmácia teve início após a vinda da Família Real Portuguesa. O ensino pioneiro em Farmácia se deu com a criação das Escolas de Medicina na Bahia e no Rio de Janeiro em 1808 e, conseqüentemente, a criação da disciplina de "*Matéria Médica e Pharmácia*" na Escola Anatômica, Cirúrgica e de Pharmácia do Rio de Janeiro (SOUZA, BARROS, 2003).

Após a transformação das Escolas de Medicina em Faculdades de Medicina, pela Lei do Ensino Médico de 3 de Outubro de 1832, foram criados os primeiros Cursos de Farmácia, ainda associados às Faculdades de Medicina da Bahia e do Rio de Janeiro (SOUZA, BARROS, 2003).

A primeira escola independente de Farmácia foi fundada em 4 de abril 1839 – **Escola de Pharmácia de Ouro Preto** – com um curso de dois anos e currículo que contava com as disciplinas Farmacologia, Botânica e Matéria Médica, entre outras, ministradas pelos Farmacêuticos Calixto José Arieria e Manoel José Cabral.

Este modelo foi seguido por instituições de outras regiões do país: em 1884 foi criada a **Escola Superior de Farmácia do Rio de Janeiro** e, em 12 de outubro de 1898 foi criada a **Escola Livre de Farmácia de São Paulo**, a qual seria transformada em Faculdade de Farmácia e Odontologia em 1901 e passaria a integrar a Universidade de São Paulo em 1934 (FCF USP). O curso de Farmácia tinha duração de quatro anos, conferindo o título de Farmacêutico ao fim da terceira série, e o de bacharel após um exame realizado após o término da quarta série.

O cenário nacional experimentou um crescimento acentuado no número de instituições de ensino superior após a promulgação da Constituição de 1891, a qual propunha um sistema educacional descentralizado, onde cabia aos Estados organizar seus sistemas escolares completos. Assim, entre 1892 e 1910, foram criadas 27 instituições de ensino superior; em 1880 o Brasil contava com dois mil e 300 estudantes, em 1915 somavam mais de 10 mil matrículas; em 1930 havia quase 20 mil alunos (RIBEIRO, 2009).

Neste cenário de profundas mudanças, o profissional Farmacêutico ganhava destaque, passando do boticário manipulador de medicamentos artesanais a um profissional de formação sólida, multidisciplinar e capaz de atuar em diferentes setores. Os boticários, que pesquisavam e manipulavam fórmulas "extemporâneas", foram lentamente sendo substituídos pelos Farmacêuticos formados.

O Brasil do início do século XX experimentava transformações drásticas e sua economia a qual passava de agro-exportadora para uma economia industrial incipiente. A sociedade acompanhava esta transformação e exigia do Sistema de Saúde Pública do país mais cuidados e atenção; o Brasil carecia de um Sistema Previdenciário organizado e eficiente, para uma população ativa e saudável continuar o seu processo desenvolvimentista (COHN, ELIAS, 1996).

As décadas de vinte, trinta e quarenta foram marcadas pelas discussões acerca das Leis do trabalho, dos sistemas de aposentadorias e pensões e da assistência médica aos trabalhadores. Paralelamente, o ensino em Farmácia sofria também profundas transformações, para atender as demandas da sociedade brasileira em desenvolvimento. São instituídos sistemas de avaliação até então inexistentes, provas parciais escritas, estágios acompanhados de relatórios, frequência e exames finais, tudo com obrigatoriedade de execução, como exigências para obtenção do título (RIBEIRO, 2009).

As atribuições reservadas ao profissional Farmacêutico também sofreram alterações durante a primeira metade do século XX. Um marco foi o Decreto 19.606 de 19 de janeiro 1931, o qual dispôs sobre a profissão farmacêutica e seu exercício no Brasil, afirmando que ao profissional Farmacêutico caberia, além de suas funções privativas de manipulação e comércio de medicamentos, também a fabricação de produtos biológicos, as análises clínicas, biológicas e bromatológicas, e a função de legista.

O Brasil do pós-II Guerra Mundial vive a segunda fase do processo de industrialização e a era do milagre econômico. O Brasil dos "Cinquenta anos em cinco" de Juscelino Kubitschek impacta todas as áreas e os setores produtivos do país. As empresas farmacêuticas, até então pequenas e médias empresas de caráter familiar, começam a dar espaço para as grandes corporações Farmacêuticas multinacionais e o país passa a ter acesso a um arsenal maior de medicamentos mais sofisticados.

A profissão Farmacêutica tem seu foco alterado para a produção de medicamentos em larga escala, contemplando a formação de um profissional para atender as necessidades do novo mercado de trabalho que se instala no país. Neste cenário, há a instituição do currículo mínimo para os Cursos de Graduação em Farmácia, através do parecer n. 267/69 e da Resolução n. 04 de 11 de abril de 1969 do

Conselho Federal de Educação; os Cursos de Farmácia passam a contar com um ciclo pré-profissionalizante seguido de um profissionalizante único, capacitando o profissional a trabalhar em farmácias e drogarias (habilitação de Farmacêutico), e um ciclo profissionalizante posterior, o qual levava à formação do Farmacêutico Industrial (com ênfase em cosméticos ou medicamentos) ou do Farmacêutico (Análises Clínicas e Toxicológicas e Alimentos) (FCF USP, 2008; RIBEIRO, 2009).

O novo paradigma do ensino em Farmácia e as excelentes oportunidades de trabalho oferecidas pelo setor industrial produtivo de insumos, medicamentos e cosméticos, acarretam em um processo conhecido historicamente como "*desprofissionalização do Farmacêutico*", caracterizado pelo distanciamento deste profissional das farmácias e drogarias, local onde exercia efetivamente o papel de agente promotor de saúde, e pela formação tecnicista exacerbada. Adicionalmente, a abertura do comércio Farmacêutico para leigos, através da Lei 5.991 de 17 de dezembro de 1973, desfigura a Farmácia como estabelecimento de saúde, restringido-a, na maioria das vezes, a simples unidades de venda de medicamentos (BRASIL, 1973).

Neste cenário, a partir da constatação efetiva da presença de um profissional Farmacêutico distante de sua função tradicional de agente de saúde, novas discussões acerca do ensino em Farmácia começam a surgir em meados da década de oitenta.

Em 1986, a 8ª Conferência Nacional de Saúde (8ª CNS, 1986) contou com ampla participação da sociedade, de prestadores de serviços e gestores do setor, culminando com a criação do Sistema Único e Descentralizado de Saúde (SUDS), em 1987, e do Sistema Único de Saúde (SUS), em 1988 (BRASIL, 1988).

Em atendimento às recomendações da Organização Mundial da Saúde, o SUS traz uma nova visão do acesso universal, integral e igualitário ao sistema de saúde público do país. Este novo modelo, baseado na medicina preventiva e no cuidado integral ao paciente, e não na medicina curativa tradicional, passa a requisitar profissionais diferenciados, com qualidade técnica e atentos à realidade social de seu país. Nasce à época, o conceito do *Uso Racional de Medicamentos* e a reorientação do papel do profissional Farmacêutico, capaz de atender as demandas do SUS, constituindo-se o momento ideal para a "*Reprofissionalização do Farmacêutico*" e a retomada de sua função como agente promotor de saúde e a reaproximação com o paciente e o cuidado.

As discussões acerca do currículo dos Cursos de Graduação em Farmácia ganharam força a partir da década de noventa; foram realizados vários encontros para a discussão do tema, com participação maciça de estudantes (Executiva Nacional dos Estudantes de Farmácia; ENEFAR), Instituições de Ensino Superior, representantes do governo (Ministério da Educação), representantes do Conselho Federal de Farmácia e dos Conselhos Regionais, e entidades do setor (por exemplo, Federação Nacional dos Farmacêuticos, FENAFAR), culminando com a publicação das **Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação em Farmácia**, pela Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação, em 19 de fevereiro de 2002.

3.3.1 As Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação em Farmácia

As Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação em Farmácia ratificam os compromissos assumidos na Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB, 1996), enfatizando o

compromisso de formação de um profissional **Farmacêutico Generalista**, capaz de atuar no SUS, exercer seu papel de agente de saúde e realizar atividades relacionadas à Atenção Farmacêutica e ao Uso Racional de Medicamentos.

Neste contexto, exalta-se o ideal de formação de um profissional Farmacêutico com qualidade técnica e ética, um cidadão atento às questões sociais de seu país e capaz de atender às demandas dos setores produtivos e dos serviços de saúde. Almeja-se um profissional Farmacêutico capaz de transformar os seus conhecimentos em benefícios reais para a sociedade e para o desenvolvimento do país.

Em seu décimo artigo, as DCNs trazem a necessidade do Projeto Pedagógico de Curso orientar os currículos dos Cursos de Farmácia de maneira a *"...contribuir, também, para a compreensão, interpretação, preservação, reforço, fomento e difusão das culturas nacionais e regionais, internacionais e históricas, em um contexto de pluralismo e diversidade cultural"* (CNE, 2002).

O foco do ensino em Farmácia deixa de ser o medicamento e passa a ser todo o processo saúde-doença do cidadão, da família e da comunidade, integrado à realidade epidemiológica e profissional. A dispensação de medicamentos deixa de ser entendida como uma simples entrega do medicamento ao paciente, e passa a ser desejada como uma ação acompanhada de informação sobre o uso correto do mesmo, visando a garantia de sucesso da terapia medicamentosa. Voltam-se as atenções, assim, para as práticas da Farmacovigilância e da Farmacepidemiologia.

De acordo com as DCNs, a formação do Farmacêutico tem por objetivo, dotar o profissional dos conhecimentos necessários para o exercício das seguintes competências e habilidades gerais (CNE, 2002):

- i. **Atenção à saúde:** Os Farmacêuticos devem estar aptos a desenvolver ações de prevenção, promoção, proteção e reabilitação da saúde, tanto em nível individual quanto coletivo.
- ii. **Tomada de decisões:** O que pressupõe competências e habilidades para avaliar, sistematizar, e decidir as condutas mais adequadas.
- iii. **Comunicação:** Envolve comunicação verbal, não verbal e habilidades de leitura e escrita.
- iv. **Liderança:** Envolve compromisso, responsabilidade, empatia, habilidade para tomada de decisões e gerenciamento de forma efetiva e eficaz.
- v. **Administração e Gerenciamento:** Os profissionais devem estar aptos a tomar iniciativas, fazer o gerenciamento e administração e a serem empreendedores, gestores, empregadores ou lideranças.
- vi. **Educação permanente:** Os profissionais devem ser capazes de aprender continuamente, tanto na sua formação, quanto na sua prática.

Juntamente com as diretrizes para a contemplação das habilidades e competências do aluno egresso dos Cursos de Farmácia, as DCNs trazem recomendações gerais sobre a estrutura curricular dos cursos, os estágios curriculares supervisionados e atividades com vistas à formação complementar do aluno. Fixa a duração dos estágios supervisionados em 20% da carga horária total do curso, re-enfatizando a aproximação do aluno à prática profissional e o aprender através da vivência do cotidiano.

As DCNs representam um marco histórico para o ensino em Farmácia e resgatam a possibilidade de formação de um profissional Farmacêutico promotor de saúde, coroando o processo de *"Reprofissionalização do Farmacêutico"*. Entretanto, muito tem se discutido a respeito da aplicação das Diretrizes na prática do ensino em Farmácia, através de vários Fóruns de Discussão e Encontros de Coordenadores de Curso, organizados pelo Conselho Federal de Farmácia e/ou pelos Conselhos Regionais de Farmácia, com participação de representantes das Instituições de Ensino Superior, estudantes e representantes do Ministério da Educação/Secretaria de Educação Superior (SeSU).

Há um caminho muito longo a se percorrer em direção ao ensino em Farmácia idealizado por todos, mas as conquistas oriundas da promulgação das DCNs, principalmente no âmbito de atuação do profissional Farmacêutico na Farmácia Pública e nos serviços básicos de saúde, são inquestionáveis.

4. CONCEPÇÃO DO CURSO DE FARMÁCIA DA UNIFESP

Conforme já mencionado anteriormente, a UNIFESP deu início ao seu processo de expansão no ano de 2005, com a criação do *campus* da Baixada Santista, seguidos dos *campi* de Guarulhos, Diadema e São José dos Campos. Neste processo, o Curso de Farmácia do *campus* Diadema teve seu funcionamento autorizado pelo Ministério da Educação através da Portaria número 1.235, publicada no Diário Oficial da União no dia 20 de dezembro de 2007 (BRASIL, 2007).

Uma Universidade tradicional da área da saúde como a UNIFESP não poderia deixar de oferecer ensino na área das Ciências Farmacêuticas. A possibilidade de realização de atividades de ensino, pesquisa e extensão nesta área da saúde traz inúmeras possibilidades para esta Universidade. Deste modo, o Curso de Farmácia da UNIFESP vem no momento em que a Universidade vê-se com o desafio de expandir suas fronteiras para outros *campi* e oferecer ensino em outras áreas do conhecimento, com os mesmos padrões de excelência que colocam a UNIFESP como uma das melhores Universidades Públicas deste país.

Juntamente com os demais cursos de graduação do *campus* Diadema – Ciências Biológicas, Química, Química Industrial, Engenharia Química, Ciências Ambientais e Ciências: Licenciatura – o Curso de Farmácia oferece oportunidades de cooperação em projetos de pesquisa e extensão com as áreas e os grupos de pesquisa já consolidados do *campus* São Paulo, visando o desenvolvimento de novos produtos (fármacos e novos materiais de interesse biológico), novos processos de produção de insumos farmacêuticos e medicamentos para o atendimento da demanda dos hospitais e serviços de saúde gerenciados pela Universidade e a formação interdisciplinar de seus alunos de graduação e pós-graduação, entre outras oportunidades.

4.1 OBJETIVOS DO CURSO

Geral:

O Curso de Farmácia da UNIFESP objetiva formar profissionais capazes de exercer, no âmbito da profissão farmacêutica, atividades referentes aos fármacos e aos medicamentos, às análises clínicas e toxicológicas e aos alimentos, com competência e ética, como agente de desenvolvimento científico, tecnológico e social.

Específicos:

O curso de Farmácia da UNIFESP, pautado pelas Diretrizes Acadêmicas gerais do *campus* Diadema e pelas Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação em Farmácia, tem como objetivos gerais:

- i. Contemplar as habilidades e competências elencadas nas Diretrizes Curriculares de forma ética e com responsabilidade acadêmico-social.
- ii. Desenvolver no aluno uma postura crítica e ética sobre o conhecimento adquirido e sobre o papel de cidadão na sociedade brasileira.
- iii. Fornecer condições para a indissociabilidade do tripé ensino/pesquisa/extensão.

- iv. Estimular a educação continuada e a especialização como formas de garantir formação de qualidade e atualizada.
- v. Estimular a postura ativa frente à construção do conhecimento e a participação em atividades extraclasse que contribuam para a formação complementar do aluno.
- vi. Fornecer formação acadêmico-científico-profissional sólida e de qualidade, que atenda as necessidades do mercado de trabalho e contribua para o desenvolvimento dos setores produtivos e de serviços relacionados ao âmbito de atuação do profissional Farmacêutico.
- vii. Fomentar a formação e as atividades relacionadas à Assistência e Atenção Farmacêuticas, em vários níveis de atuação, contribuindo para a formação de um profissional Farmacêutico que atenda as necessidades da sociedade moderna.
- viii. Despertar o interesse do aluno para as atividades relacionadas a Saúde Pública e atuação nos serviços básicos de saúde (Sistema Único de Saúde e Programas de Saúde da Família).
- ix. Desenvolver habilidades e competências relacionadas ao Uso Racional de Medicamentos, à participação em atividades/projetos de Atenção Farmacêutica, Farmacovigilância e Farmacoepidemiologia.
- x. Desenvolver habilidades e competências relacionadas ao setor produtivo de insumos Farmacêuticos, medicamentos, cosméticos, alimentos, produtos biotecnológicos, material para diagnóstico e produtos domissanearios, entre outros, com o compromisso de formar profissionais capacitados a desenvolver ações relacionadas a pesquisa e desenvolvimento de novos produtos, produção, controle e garantia de qualidade e assuntos regulatórios, entre outros.
- xi. Desenvolver habilidades e competências relacionadas às Análises Clínicas e Toxicológicas, com vistas à formação de um profissional Farmacêutico capaz de atuar de forma crítica na realização, desenvolvimento e interpretação de exames laboratoriais clínicos e relacionados às análises toxicológicas, humana e ambiental.

O caráter multidisciplinar das Ciências Farmacêuticas está contemplado nos vários eixos do conhecimento que compõe a estrutura curricular do Curso de Farmácia (*cf.* adiante). Assim, objetiva-se criar subsídios para a formação de um profissional Farmacêutico com visão generalista, em atendimento à legislação vigente, entretanto, atento às particularidades da sua área de atuação e, ao mesmo tempo, com uma visão global do cenário ao qual sua atividade profissional se insere, sem perder de vista o caráter especializado das atividades que pode vir a desenvolver em sua vida profissional.

Além de contemplar as habilidades e competências elencadas nas DCNs, refletidas nos objetivos descritos acima, o Curso de Farmácia da UNIFESP foi idealizado para atender a demanda local/nacional de profissionais altamente qualificados.

4.2 PERFIL DO EGRESSO

O aluno egresso do Curso de Graduação em Farmácia da UNIFESP terá contempladas as habilidades e competências gerais e específicas constantes nas Diretrizes Nacionais para os Cursos de Graduação em Farmácia (Resolução CNE/CES nº 2, de 19 de fevereiro de 2002, Art. 4º e 5º).

O Curso deverá capacitar ainda o aluno egresso a atuar de maneira crítica e ética em sua vida profissional, dentro do Âmbito Profissional do Farmacêutico, estabelecido pelo Decreto Presidencial n. 85.878 de 07 de abril de 1981, desenvolvendo atividades relacionadas à Atenção Farmacêutica, à Dispensação e Manipulação de Medicamentos, à Pesquisa Acadêmica e Tecnológica, aos Setores Produtivos da Área Farmacêutica – a saber, Indústria Farmoquímica e de outros insumos Farmacêuticos, Indústria de Medicamentos, Indústria de Cosméticos, Indústria de Alimentos, entre outras – e às Análises Clínicas e Toxicológicas (BRASIL, 1981).

4.3 HABILIDADES E COMPETÊNCIAS

O Farmacêutico formado pela UNIFESP deverá desenvolver em sua formação, as habilidades e competências descritas nas diretrizes curriculares, além daquelas próprias da formação diferenciada proposta pela UNIFESP:

- I. respeitar os princípios éticos inerentes ao exercício profissional;
- II. atuar em todos os níveis de atenção à saúde, integrando-se em programas de promoção, manutenção, prevenção, proteção e recuperação da saúde, sensibilizados e comprometidos com o ser humano, respeitando-o e valorizando-o;
- III. atuar multiprofissionalmente, interdisciplinarmente e transdisciplinarmente com extrema produtividade na promoção da saúde baseado na convicção científica, de cidadania e de ética;
- IV. reconhecer a saúde como direito e condições dignas de vida e atuar de forma a garantir a integralidade da assistência, entendida como conjunto articulado e contínuo das ações e serviços preventivos e curativos, individuais e coletivos, exigidos para cada caso em todos os níveis de complexidade do sistema;
- V. exercer sua profissão de forma articulada ao contexto social, entendendo-a como uma forma de participação e contribuição social;
- VI. conhecer métodos e técnicas de investigação e elaboração de trabalhos acadêmicos e científicos;
- VII. desenvolver assistência farmacêutica individual e coletiva;
- VIII. atuar na pesquisa, desenvolvimento, seleção, manipulação, produção, armazenamento e controle de qualidade de insumos, fármacos sintéticos, recombinantes e naturais, medicamentos, cosméticos, saneantes e domissanecantes e correlatos;
- IX. atuar em órgãos de regulamentação e fiscalização do exercício profissional e de aprovação, registro e controle de medicamentos, cosméticos, saneantes, domissanecantes e correlatos;

- X. atuar na avaliação toxicológica de medicamentos, cosméticos, saneantes, domissanearantes, correlatos e alimentos;
- XI. realizar, interpretar, emitir laudos e pareceres e responsabilizar-se tecnicamente por análises clínico-laboratoriais, incluindo os exames hematológicos, citológicos, citopatológicos e histoquímicos, biologia molecular, bem como análises toxicológicas, dentro dos padrões de qualidade e normas de segurança;
- XII. realizar procedimentos relacionados à coleta de material para fins de análises laboratoriais e toxicológicas;
- XIII. avaliar a interferência de medicamentos, alimentos e outros interferentes em exames laboratoriais;
- XIV. avaliar as interações medicamento/medicamento e alimento/medicamento;
- XV. exercer a farmacoepidemiologia;
- XVI. exercer a dispensação e administração de nutracêuticos e de alimentos de uso enteral e parenteral;
- XVII. atuar no planejamento, administração e gestão de serviços farmacêuticos, incluindo registro, autorização de produção, distribuição e comercialização de medicamentos, cosméticos, saneantes, domissanearantes e correlatos;
- XVIII. atuar no desenvolvimento e operação de sistemas de informação farmacológica e toxicológica para pacientes, equipes de saúde, instituições e comunidades;
- XIX. interpretar e avaliar prescrições;
- XX. atuar na dispensação de medicamentos e correlatos;
- XXI. participar na formulação das políticas de medicamentos e de assistência farmacêutica;
- XXII. formular e produzir medicamentos e cosméticos em qualquer escala;
- XXIII. atuar na promoção e gerenciamento do uso correto e racional de medicamentos, em todos os níveis do sistema de saúde, tanto no âmbito do setor público como do privado;
- XXIV. desenvolver atividades de garantia da qualidade de medicamentos, cosméticos, processos e serviços onde atue o farmacêutico;
- XXV. realizar, interpretar, avaliar, emitir laudos e pareceres e responsabilizar-se tecnicamente por análises de alimentos, de nutracêuticos, de alimentos de uso enteral e parenteral, suplementos alimentares, desde a obtenção das matérias primas até o consumo;
- XXVI. atuar na pesquisa e desenvolvimento, seleção, produção e controle de qualidade de produtos obtidos por biotecnologia;
- XXVII. realizar análises físico-químicas e microbiológicas de interesse para o saneamento do meio ambiente, incluídas as análises de água, ar e esgoto;

- XXVIII. atuar na pesquisa e desenvolvimento, seleção, produção e controle de qualidade de hemocomponentes e hemoderivados, incluindo realização, interpretação de exames e responsabilidade técnica de serviços de hemoterapia;
- XXIX. exercer atenção farmacêutica individual e coletiva na área das análises clínicas e toxicológicas;
- XXX. gerenciar laboratórios de análises clínicas e toxicológicas;
- XXXI. atuar na seleção, desenvolvimento e controle de qualidade de metodologias, de reativos, reagentes e equipamentos.

O Curso de Farmácia da UNIFESP, em razão da sua localização geográfica e sua origem institucional, além das competências e habilidades citadas acima, deverá fomentar no graduando atitudes, comportamentos e habilidades pautados na ética visando a promoção e recuperação da saúde e mudança da realidade social. Deverá, assim, promover a prática da Assistência Farmacêutica integrada à equipe de saúde, visando uma farmacoterapia racional baseada em indicativos de melhoria da adesão ao tratamento e da qualidade de vida.

Ainda, no âmbito da pesquisa científica, os formandos do curso de Farmácia deverão estar aptos a atuar no planejamento, execução, interpretação e divulgação de resultados científicos. Assim, a busca de informação científica, sua avaliação crítica, a apropriação do conhecimento através dos resultados obtidos e a utilização dos mesmos para proposição de novas questões deverão fazer parte de sua rotina.

4.4 PRESSUPOSTOS TEÓRICOS

Atualmente, a estruturação dos cursos de Farmácia em todo país deve atender às Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN), publicadas na Resolução CNE/CES nº 2 de 19 de fevereiro de 2002. Tais diretrizes fornecem orientações e estabelecem os requisitos mínimos que um curso de Farmácia deve possuir para ter seu funcionamento reconhecido em todo o território nacional.

Partindo-se deste pressuposto, o Curso de Farmácia da UNIFESP foi concebido considerando três pilares fundamentais: as orientações estabelecidas pelas DCNs, as carências regionais e nacionais dos serviços de saúde e desenvolvimento tecnológico, respeitando os princípios filosóficos da autonomia universitária que pautaram, ao longo da história, o desenvolvimento acadêmico, científico, cultural, político e social desta Instituição de Ensino Superior.

No que tange às DCN, o curso cumpre com a recomendação de formar um farmacêutico generalista, humanista, crítico e reflexivo. Acredita com isto que o farmacêutico formado pela UNIFESP estará capacitado ao exercício de atividades referentes aos insumos farmacêuticos, medicamentos e cosméticos, às análises clínicas e toxicológicas e ao controle, produção e análise de alimentos, pautado em princípios éticos e na compreensão da realidade social, cultural e econômica do seu meio. Busca cumprir assim, com a formação de um perfil generalista conforme recomendado, sem, entretanto, perder a característica institucional de formação de profissionais de excelência, altamente capacitados para áreas de atuação específica dos profissionais.

Acredita-se deste modo, que a matriz curricular para o curso de Farmácia deve ser concebida a partir das ciências básicas fundamentais que darão suporte as demais ciências para abordagem das questões relativas ao ser humano em seu contexto sócio-cultural e de saúde.

Tem-se como princípio trabalhar os conteúdos contextualizando-os às questões do cotidiano, aproximando estes da realidade dos acadêmicos, favorecendo o aprendizado através de experiências progressas.

O alicerce fornecido pelas ciências básicas dá suporte à construção do conhecimento técnico científico, característico dos conteúdos abordados nas diferentes áreas de atuação do profissional farmacêutico. Dentre tais áreas, aquela que se refere ao medicamento, cerne da profissão farmacêutica, foi privilegiada no curso proposto.

Uma característica importante deste Projeto Pedagógico é que o aluno, a partir de um determinado período do curso, poderá optar por quais Unidades Curriculares irá cursar. Desse modo, o aluno terá liberdade de definir o seu perfil profissional com base nas Unidades Curriculares Eletivas que escolher. O Curso de Farmácia oferece Unidades Curriculares Eletivas que contemplam todas as áreas das Ciências Farmacêuticas. Além disso, o aluno poderá complementar a sua formação com Unidades Curriculares de outros cursos, inclusive localizados em outros *campi*, tais como os cursos de Medicina, Fonoaudiologia, Nutrição, Enfermagem, entre outros. A escolha das Unidades Curriculares Eletivas pelo aluno será orientada por docentes tutores. É importante enfatizar que esse docente tutor em nenhum momento definirá o perfil de Unidades Curriculares Eletivas que o aluno irá cursar, sendo a figura que orienta as escolhas já definidas pelo aluno.

A localização do Curso de Farmácia no Município de Diadema traz como possibilidade de laboratório didático, um campo enorme para a atividade prática voltado principalmente para a área de Atenção e Assistência Farmacêutica. Por se tratar de uma população predominantemente pobre, o Sistema Único de Saúde (SUS) é a principal forma de cuidado da população. Com aproximadamente 20 Unidade Básicas de Saúde (UBS), nesses locais será possível desenvolver de forma bastante satisfatória as questões práticas que envolve a Atenção e Assistência Farmacêutica. Essas atividades estarão contempladas dentro de um convênio de cooperação técnica que será firmado entre Prefeitura de Diadema e Universidade Federal de São Paulo. Os Laboratórios de Análises Clínicas e Toxicológicas nos hospitais e centro de saúde do Município, também poderão estar disponíveis para a atuação dos alunos do Curso de Farmácia.

4.5 PRESSUPOSTOS DIDÁTICOS-PEDAGÓGICOS

O curso de Farmácia da UNIFESP/*campus* Diadema, tem como base para a formação de seus graduandos o ambiente acadêmico constituído por salas de aulas e laboratórios didáticos específicos para a realização de atividades práticas.

A partir do ano de 2015, com a implantação da nova matriz curricular, o Curso de Farmácia da Unifesp apresentará uma importante alteração estrutural. Com a aprovação da dissolução do Ciclo Básico pela Congregação em 2014, os quatro cursos que utilizavam de tal estrutura, *i. e.* Farmácia, Química, Ciências Biológicas e Engenharia Química, passarão a ter autonomia no gerenciamento de suas matrizes também no início do curso. A proposta do Ciclo Básico mostrou-se pouco eficiente ao longo dos últimos

anos, contribuindo, de certa forma, para a evasão de alunos. Essa importante mudança foi exaustivamente discutida e estudada ao longo do ano de 2014, nas diversas instâncias acadêmicas do *campus* Diadema e também em instâncias superiores.

Em sua maioria, os conteúdos trabalhados nas diversas Unidades Curriculares possuem caráter teórico e prático, em geral na proporção de 1:1, seja para as Unidades Curriculares Obrigatórias Fixas ou Eletivas.

A parte teórica do curso esta baseada principalmente em aulas expositivas, tanto pela apresentação tradicional de conteúdos quanto pela contextualização dos mesmos através de questões do cotidiano. Outras estratégias didáticas são utilizadas para o aprofundamento e apropriação do conhecimento, tais como discussões e dinâmicas em grupos, apresentação de seminários, estudos dirigidos, visitas técnicas, atividades via plataformas multimídia, *e.g.* Moodle®, permitindo inclusive a utilização de novas metodologias ativas de ensino-aprendizagem.

As aulas práticas são conduzidas por docentes em laboratórios didáticos específicos, buscando trazer a realidade profissional ao ambiente acadêmico, a fim de treinar os acadêmicos em atividades pertinentes a sua prática profissional e despertar questões éticas relativas ao exercício da profissão de Farmacêutico.

Estágios (curriculares obrigatórios e não obrigatórios), Trabalho de Conclusão de Curso e Atividades Complementares são ferramentas para a vivência, compreensão e modificação da realidade do ambiente profissional, a construção do conhecimento a partir das diferentes realidades vivenciadas e a constante busca pela atualização técnica, científica, cultural social e política dos acadêmicos, base para a formação crítica e reflexiva tão almejada e preconizada pelas Diretrizes Curriculares.

Buscando a flexibilidade curricular e diversificação da formação dos futuros Farmacêuticos este Projeto Pedagógico de Curso estabelece que os acadêmicos do Curso de Farmácia devam cumprir carga horária em Unidades Curriculares Obrigatórias Eletivas (UCE), preferencialmente nos últimos anos de sua formação.

A diversidade de conteúdos abordados nas UCE oferecidas pelo Curso e a possibilidade de livre escolha destas Unidades Curriculares (UCs) permite aos acadêmicos direcionar e aprofundar sua formação acadêmica em uma ou mais áreas de atuação do profissional farmacêutico, possibilitando a este, atuar nos serviços de saúde relacionados à assistência e atenção farmacêutica, na área de fármacos e medicamentos, de análises clínicas e toxicológicas e das ciências dos alimentos.

Considerando as necessidades atuais do mercado de trabalho, que busca profissionais cada vez mais ecléticos em seu saber, apto a desenvolver várias funções e trabalhar em equipes multiprofissionais, este Projeto Pedagógico de Curso abre a possibilidade do acadêmico complementar sua formação cursando parte da carga horária destinada às UCE, em UC ou disciplinas ofertadas por outros cursos de Graduação, seja no *campus* Diadema, em outros *campi* da Unifesp ou outras Instituições de Ensino Superior (IES) desde que sejam aprovadas pela Comissão de Curso de Farmácia.

Os Temas Transversais, obrigatórios aos cursos de graduação, segundo o Ministério da Educação, serão contemplados através de conteúdos incorporados em Unidades Curriculares (UCs) para o Curso de Farmácia e também em parceria com outras unidades acadêmicas:

- 1) LIBRAS (Língua Brasileira de Sinais – Decreto nº 5.626, de 22/12/2005): tema trabalhado em colaboração com a Pró-Reitoria de Graduação (PROGRAD) e o Departamento de Fonoaudiologia da Escola Paulista de Medicina – *campus* São Paulo;
- 2) Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena (Lei 11.645/2008 e Resolução CNE/CP nº 1, de 17/06/20014): tema abordado pela UC de Bioética do Curso de Farmácia;
- 3) Educação em Direitos Humanos (Resolução nº 1, de 30/05/2012): assunto trabalhado nas UCs de Deontologia e Legislação Farmacêutica e Bioética, do Curso de Farmácia – responsáveis também pelo ensino de ética;
- 4) Políticas de Educação Ambiental (Lei nº 9.795/1999): conteúdo abordado nas UCs de Educação Ambiental (eletiva condicionada) e também como conteúdo obrigatório na UC de Bioética (Bioética e Meio Ambiente), do curso de Farmácia.

Acredita-se que tais práticas de flexibilidade da estrutura curricular favoreçam a diferenciação profissional dos acadêmicos já na graduação, estimulando a autoconstrução do perfil profissional que o acadêmico pretende ter, respeitando sua vocação, e inculcando o senso de responsabilidade sobre ele mesmo e sua inserção no mercado de trabalho.

4.6 PRESSUPOSTOS METODOLÓGICOS

O Curso está organizado em Matriz Curricular, dividida por UNIDADES CURRICULARES (UCs) obrigatórias, classificadas como fixas e eletivas, contemplando a formação do profissional em atendimento a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional promulgada em 1996 (Lei 9.394/96), do Edital n. 04/97 da Secretaria de Educação Superior do MEC e das Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Farmácia (Resolução CNE/CES nº 2, de 19/02/2002).

O Curso está pautado no tripé “Ensino, Pesquisa e Extensão”, em que se pretende, futuramente, grande inserção junto à comunidade através de ações afirmativas e educacionais. Os conteúdos serão trabalhados em aulas teóricas, aulas práticas, visitas de campo, bem como por novas metodologias de ensino e emprego de plataformas multimídia. As aulas práticas são essenciais para que o aluno conheça a realidade profissional e consiga desenvolver suas habilidades e competências plenamente.

4.7 SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

4.7.1 Avaliação do corpo discente

O processo de avaliação discente poderá variar entre as diferentes Unidades Curriculares e será definida pelo professor coordenador da UC em acordo com os demais professores colaboradores. Os instrumentos de avaliação (provas escrita e/ou oral, teórica e práticas, dissertações, exercícios, seminários, trabalhos em grupo, auto-avaliações, entre outros) e a forma com que serão conduzidos deve ser apresentado aos discentes pelos professores da UC quando do início do período letivo de cada semestre e deve constar dos Planos de Ensino praticados no curso.

O sistema de avaliação seguirá o Regimento Interno da Pró-Reitoria de Graduação da Unifesp (<http://www.unifesp.br/reitoria/prograd/index.php/legislacao/normas-e-resolucoes/regimentos/regimento-interno-da-prograd-pdf>). Nos casos em que a avaliação do aproveitamento acadêmico ocorrer por notas, estas serão atribuídas em uma escala de 0 (zero) a 10 (dez), computadas até a primeira casa decimal.

Os critérios para obtenção do conceito final e a frequência mínima necessários para a aprovação são definidos de acordo com a modalidade de unidade curricular.

Ainda de acordo com tal Regimento, para as Unidades Curriculares Obrigatórias Fixas ou Eletivas, devem se adotar os critérios a seguir:

“Art. 91. Desde que tenha cumprido a frequência mínima em Unidade Curricular cujo aproveitamento seja definido por nota, o estudante será aprovado ou reprovado de acordo com os seguintes critérios:

I – se obtiver nota inferior a 3,0 (três), estará reprovado sem direito a exame;

II – se obtiver nota entre 3,0 (três) e 5,9 (cinco inteiros e nove décimos), terá que se submeter a exame;

III – se obtiver nota igual ou maior que 6,0 (seis), estará automaticamente aprovado.

Art. 92. No caso de o estudante realizar exame, a nota final de aprovação na Unidade Curricular deverá ser igual ou maior que 6,0 (seis) e seu cálculo obedecerá à seguinte fórmula:

$$\text{Nota final} = \frac{(\text{média obtida na Unidade Curricular} + \text{nota do exame})}{2}$$

2

Regimento Interno da Pró-Reitoria de Graduação (2014).

Os critérios de avaliação para o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) levarão em conta a qualidade técnica do trabalho e sua estrutura formal de apresentação, a defesa pública e avaliação da banca examinadora, sendo também adotado o critério de avaliação por notas. O detalhamento do processo de avaliação do TCC para o Curso encontra-se descrito em Regulamento próprio (ANEXO V).

O processo de avaliação referente ao Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório é definido por Regulamentação específica do curso (ANEXO III) que considera: (a)- entrega e regularidade de todos os documentos necessários à realização de estágio; (b)- cumprimento integral da carga horária de estágio, sendo que 25% da carga horária devem ser cumpridos obrigatoriamente em atividades de Assistência Farmacêutica; (c)- a entrega e aprovação de relatórios de estágio. Também para o Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório, finalizada a avaliação a Comissão Assessora de Estágios definirá se o discente cumpriu ou não com todas as exigências referentes às atividades de Estágio e lançará os conceitos “CUMPRIDO” ou “NÃO CUMPRIDO”, respectivamente. O discente que receber o conceito “NÃO CUMPRIDO” deverá se matricular no semestre subsequente para o cumprimento das pendências relativas ao Estágio e submissão a novo processo de avaliação.

4.7.2 Avaliação do ensino

A avaliação do ensino deve ser feita predominantemente pelos discentes e deve contemplar todas as unidades curriculares. Essa avaliação será efetuada ao final de cada semestre por intermédio de um questionário remetido aos discentes, de forma anônima, solicitando que expressem suas percepções relativas à organização, conteúdo, métodos didático-pedagógicos, adesão às propostas do Curso e as competências e habilidades do profissional farmacêutico.

Além disso, a Pró-Reitoria de Graduação da UNIFESP conta com uma Comissão Permanente de Avaliação (CAP) que disponibiliza *on line* avaliação semestral de todas as Unidades Curriculares

oferecidas pelos cursos de Graduação da UNIFESP. A CAP tabula os dados coletados e encaminha às coordenações de curso para ciência.

À critério da Comissão do Curso de Farmácia, os alunos poderão ser submetidos à Prova do Progresso, organizada pela Comissão de Avaliação da Pró-Reitoria de Graduação da UNIFESP. Este instrumento avaliativo caracteriza-se por ser uma prova única aplicada a todos os alunos do curso, de ambos os turnos, abordando questões relativas aos conteúdos de todas as UCs do Curso.

As condições de ensino também serão avaliadas pelos docentes e funcionários técnico-administrativos através de questionário contendo questões abertas e de múltipla escolha relacionadas à infraestrutura de salas de aula, laboratórios didáticos, biblioteca, locais para trabalhos de campo, disponibilidade de reagentes e outros materiais de consumo, equipamentos, etc.

Os resultados das avaliações serão compilados pela Comissão de Curso e utilizados como um dos instrumentos norteadores para correção, adequação e desenvolvimento do curso.

4.7.3 Avaliação dos egressos

Embora ainda não haja uma política consolidada para seguimento dos egressos, pretende-se manter cadastro atualizado dos egressos do Curso, assim como realizar o acompanhamento do desenvolvimento profissional, cargos e funções ocupados pelos mesmos. Para tanto, além da manutenção do cadastro físico dos alunos, pretende-se, através de redes sociais disponíveis em ambiente virtual, manter contato com os egressos do Curso.

Pretende-se ainda, despertar nos egressos o desejo de manutenção do vínculo destes com a Universidade, estimulando que retornem ao ambiente acadêmico, não como discentes ou profissionais formados, mas como parceiros.

Para o Curso de Farmácia da UNIFESP o egresso deve ser entendido como parceiro da Universidade que o formou. É ele ponto de ligação entre o Universo Acadêmico e o Universo Profissional. Deste modo, pretende-se despertar nos egressos o senso de colaboração e parceria junto a Universidade. Tal ação gera uma via de mão dupla em que a Universidade passa a reconhecer prontamente as necessidades e desafios do Universo Cooperativo e trata de buscar meios científicos e tecnológicos em parceria com este Universo para superá-los. Por outro lado, a Universidade deve encontrar-se pronta a receber os egressos para atualização e complementação da formação na forma de cursos de atualização e programas de pós-graduação *lato sensu* e *stricto sensu*.

Sendo profissionais atuantes no mercado de trabalho, é também do interesse do Curso receber os egressos como agentes auxiliares na formação dos futuros profissionais. Deste modo, a participação dos egressos ministrando cursos, palestras, seminários, etc. é visto como ação de grande valor, estimulando os acadêmicos a vislumbrar um futuro profissional mais palpável.

Por fim, entende-se ser indispensável a visão do egresso quanto a formação que recebeu, pontos fortes e fracos e a relevância destes frente a seu ingresso e permanência no mercado de trabalho. Neste sentido, questionários acerca da formação que receberam serão enviados aos egressos. Os dados serão tabulados e os resultados gerados poderão ser usados como ferramenta para adequações necessárias ao Curso.

4.7.4 Avaliação do Curso

De posse dos instrumentos anteriormente citados, somados aos relatórios produzidos pelo INEP (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais) a partir da participação dos alunos no ENADE (Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes) e de orientações produzidas por órgãos de classe ligados à profissão farmacêutica, como o CFF (Conselho Federal de Farmácia) e a Abenfarbio (Associação Brasileira de Ensino de Farmácia), a Comissão de Curso de Farmácia (CCF), deverá, periodicamente, rever seu Projeto Pedagógico e avaliar a necessidade de alterações do mesmo, pautada sempre no compromisso com a sociedade de oferecer um curso de excelência técnico-científica, visando à formação de um profissional consciente do papel que deve desempenhar para o desenvolvimento da sociedade e de seu país.

4.8 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

O curso de Farmácia da UNIFESP possuirá a partir de 2015, em sua estrutura curricular, 72 unidades curriculares (UC), sendo 47 UCs Obrigatórias Fixas e 25 Obrigatórias Eletivas (UCE). A carga horária total do curso será de 5.125 horas (Matriz – 2015), sendo 3.438 horas em UCs Obrigatórias Fixas, 506 horas em UCs Obrigatórias Eletivas, 1.025 horas de Estágio Supervisionado Obrigatório, 120 horas de Atividades Complementares e 36 horas para o Trabalho de Conclusão de Curso.

Até o fim de 2014, as Unidades Curriculares Obrigatórias Fixas eram ofertadas em dois ciclos, sendo o primeiro, denominado Ciclo Básico, no qual as Unidades Curriculares eram compartilhadas com outros três cursos de Graduação do *campus*: Ciências Biológicas, Engenharia Química e Química. Para o Turno Integral o Ciclo Básico possuía duração de 02 termos (01 ano), enquanto para o Turno Noturno, de 03 termos (1,5 ano). No segundo ciclo, os alunos cursavam 36 Unidades Curriculares Obrigatórias Fixas (2.718 horas-aula) que visavam a complementação da formação básica, porém específica para a formação do acadêmico em Farmácia e necessária para o desempenho de atividades nas diferentes áreas de atuação do profissional farmacêutico. Entretanto, apesar da aprovação da dissolução do Ciclo Básico pela Congregação, o NDE e a Comissão do Curso de Farmácia mantiveram a proposta de uma formação sólida nas ciências básicas e que são extremamente importantes para a formação do profissional farmacêutico. Além disso, foram antecipadas e/ou criadas algumas UCs que atendem à inserção dos conteúdos das Ciências Farmacêuticas aos alunos ingressantes, tornando-se assim, um curso mais dinâmico e atrativo. Além das UCs Obrigatórias Fixas, os alunos devem cumprir carga horária de 506 horas em UCs Obrigatórias Eletivas (UCE), como já antecipado. Desta carga horária, no mínimo 80% (405 horas) devem ser cumpridos em UCEs presentes na matriz curricular do Curso de Farmácia, sendo estas, denominadas, UCs Obrigatórias Eletivas Condicionadas (UCEC). Tais UCs serão oferecidas regularmente (uma vez ao ano no mínimo) aos alunos do curso de Farmácia, preferencialmente, no termo indicado na matriz curricular do Curso e com número de vagas suficiente para receber toda a turma regular pertencente ao termo específico (50 ou 100 vagas, para os turnos integral e noturno, respectivamente), mais um excedente de 10% do número de vagas, previsto em regimento. Devido ao forte caráter profissionalizante das UCECs oferecidas pelo Curso, estabeleceu-se que, uma vez efetuada a matrícula, o discente estará obrigado a obter aprovação na referida Unidade

Curricular, seja no semestre em curso ou em semestres subsequentes. A validação da carga horária no histórico escolar do discente somente será realizada após aprovação na referida unidade curricular. O restante da carga horária de UCs Obrigatórias Eletivas poderá ser cumprido em Unidades Curriculares/ Disciplinas oferecidas pelo curso de Farmácia que não pertençam a matriz curricular do Curso, por outros cursos de graduação da UNIFESP ou em outras IES aprovadas pela Comissão de Curso. As Unidades Curriculares cursadas nestas condições são denominadas Unidades Curriculares Eletivas Livres (UCEL). Ao contrário das UCEC, após efetuar a matrícula, o discente deverá cursar a Unidade Curricular regularmente, não estando, entretanto, obrigado a obter aprovação na mesma. A validação da carga horária no histórico escolar do discente somente será realizada após aprovação na referida unidade curricular. A matrícula e validação das Unidades Curriculares Eletivas é regulamentada por Resolução da Comissão de Curso de Farmácia (ANEXO II).

Com a reformulação da matriz curricular proposta pelo NDE e aprovada pela CCF, os acadêmicos passarão acompanhar o Curso de Farmácia sob uma nova perspectiva, que culminará com a possibilidade de realização de estágios, dito observacionais, logo no início/metade do curso, pois terão contato com conteúdos mais direcionados à formação de uma base de conhecimento mais amplo nas Ciências Farmacêuticas. As UCs de Farmacologia foram antecipadas em um semestre letivo, servindo de elo às UCs mais profissionalizantes, concentradas da metade para o final do curso, tanto no integral, quanto no noturno.

Uma nova abordagem foi concebida: *e.g.* na área de Fármacos, Medicamentos e Cosméticos, os conteúdos da Farmacobotânica serão incorporados às UCs de Farmacognosia, desmembrada em duas. Os conteúdos da Farmacotécnica e da Tecnologia Farmacêutica serão redistribuídos em duas UCs de Tecnologia Farmacêutica e trabalhados de forma mais aprofundada, visando à integração de todo o conhecimento relacionado ao desenvolvimento e caracterização de medicamentos. O Curso ganhará também com a incorporação de UCs relacionadas às Análises Clínicas: deixará de ofertar a UC de Introdução às Análises Clínicas e em seu lugar foram criadas duas novas outras UCs obrigatórias, com uma carga horária mais compatível com a formação generalista: Diagnóstico de Doenças Infecciosas e Parasitárias I e Diagnóstico de Doenças Metabólicas e Hematológicas. Outra área que ganha mais espaço na matriz, sob a forma de UCs obrigatórias, é a de Assistência Farmacêutica, que terá seus conteúdos abordados nas seguintes UCs: Bioética, Farmácia Social, Epidemiologia Geral, Farmacoepidemiologia e Farmacovigilância, Dispensação e uso racional de medicamentos e Farmácia Clínica I. A área de alimentos manteve a UC de Ciência dos Alimentos como obrigatória, porém passa agora a ter agora uma maior oferta de UCs eletivas condicionadas.

Com a vigência da nova matriz curricular a partir de 2015, o Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório do Curso de Farmácia será contemplado por 1.025 horas, sendo parte essencial do Curso e responsável pela integração entre o mundo do trabalho e a vida acadêmica. Os estágios do Curso de Farmácia da UNIFESP deverão propiciar a complementação do ensino e da aprendizagem dos conteúdos relacionados às atividades do profissional farmacêutico, em termos de treinamento prático, de aperfeiçoamento técnico-cultural, científico e de relacionamento humano, devendo ser planejados, realizados, acompanhados e avaliados em conformidade com os currículos, programas e calendários acadêmicos. Os estágios do Curso de Farmácia da UNIFESP podem ser classificados como obrigatórios e não-obrigatórios. Enquanto os não-obrigatórios podem ocorrer ao longo de todo o curso, os obrigatórios

somente poderão ser iniciados a partir do 5º Termo para o turno Integral e 7º Termo para o turno Noturno.

Mantendo a filosofia do Curso de flexibilização e construção do próprio percurso formativo é dado ao aluno a possibilidade de realização de estágio na(s) área(s) de sua escolha, desde que consiga aprovação em processo seletivo realizado pela empresa/Instituição contratante. O Curso fixa, entretanto, mediante Regulamento específico (ANEXO III), que 25% da carga horária de estágio (257 horas – Matriz Curricular 2015) sejam cumpridos em estágios que contemplem atividades relacionadas à área de Assistência Farmacêutica. Além disso, o aluno poderá realizar estágio curricular com carga horária superior às 6h/diárias (ou 30 h semanais) apenas nos períodos em que não estiverem programadas aulas presenciais, ou seja, durante as férias acadêmicas ou no semestre reservado para a realização do estágio curricular obrigatório.

As atividades de estágio previstas para os acadêmicos do Curso de Farmácia da UNIFESP cumprem com o estabelecido na Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008 (BRASIL, 2008), que regulamenta, em nível federal, o estágio de estudantes e visam atender ao estabelecido na Resolução CNE/CES nº 2, de 19 de fevereiro de 2002 (BRASIL, 2002).

Entendendo que a formação do futuro profissional farmacêutico, não se restringe apenas a questões técnico-científicas e, portanto, não deve ocorrer apenas nos limites da sala de aula e em outros espaços formais onde ocorrem as Unidades Curriculares, este Projeto Pedagógico de Curso estabelece, com base nas DCNs para os Cursos de Farmácia, que os acadêmicos deverão cumprir, conforme regulamentação específica do Curso, 120 horas em Atividades Complementares. Tais atividades deverão ser cumpridas ao longo do curso e são regidas por regulamento próprio (ANEXO IV).

Ainda, para estar apto a colar grau, o discente do curso de Farmácia da UNIFESP deverá elaborar e defender publicamente um Trabalho de Conclusão de Curso (TCC). Esta atividade consiste em trabalho individual de pesquisa bibliográfica e/ou de pesquisa de campo ou laboratorial, realizado sob a orientação docente, relatado na forma de estudo monográfico e versado sob tema único dentro de qualquer uma das áreas de conhecimento da Farmácia e constantes nos conteúdos curriculares do curso. Assim, o TCC tem por objetivo a integração de conceitos teóricos e atividades práticas, propiciando ao aluno formação complementar ao processo de ensino e aprendizagem, visando o aprimoramento de sua formação profissional. Esta etapa da formação do aluno constitui uma Unidade Curricular com carga horária de 36 (trinta e seis) horas. A Regulamentação para a realização de TCC no Curso está estabelecida em norma própria aprovada pela Comissão do curso de Farmácia (ANEXO V).

A seguir, apresentamos a matriz curricular do Curso de Farmácia, períodos integral e noturno, que entrará em vigor em 2015, com a aprovação do Conselho de Graduação:

MATRIZ CURRICULAR 2015 – Integral –

Curso: Farmácia	Coordenador do Curso: Paulo R. R. Minarini
Grau Conferido: [x] Bacharel [] Licenciatura [] Tecnólogo	Turno: [x] Integral [] Matutino [] Vespertino [] Noturno
Matriz Válida para Ingressos a partir do ano: 2015 até:	Regime do Curso: [x] Semestral / [] Anual
Versão da Matriz:	Data de aprovação no CG:
Tempo Mínimo de Integralização: 10 semestres	Tempo Máximo de Integralização: 15 semestres

Documento legal do curso: **Portaria nº 735 de 27 de dezembro de 2013.**

Quadro Resumido por Categoria / Grupo

Carga Horária Fixa: 3.438 horas	Carga Horária de Estágio Fixo: 1.025 horas
Carga Horária Eletiva: 506 horas	Carga Horária de Estágio Eletivo:
Carga Horária de Atividade Complementar: 120 horas	Carga Horária de TCC: 36 horas
Carga Horária Total do Curso: 5.125 horas	Carga Horária ENADE:

1º termo

Código	Nome da UC	Categoria	CH Teórica	CH Prática	CH Total	Pré-Requisitos
2228	Cálculo I	fixa	72 h		72 h	
	Fundamentos de Física I	fixa	58 h	14 h	72 h	
2234	Química das Transformações	fixa	72 h		72 h	
	Química das Transformações Experimental	fixa		36 h	36 h	
2227	Biologia Celular	fixa	58 h	14 h	72 h	
2249	Estrutura da Matéria	fixa	72 h		72 h	
2969	Bioética	fixa	36 h		36 h	

2º termo

Código	Nome da UC	Categoria	CH Teórica	CH Prática	CH Total	Pré-Requisitos
	Fundamentos de Física II	fixa	36 h		36 h	
2695	Introdução à Química Orgânica	fixa		10 8h	10 8h	Estrutura da Matéria; Química das Transformações
2592	Físico-Química	fixa	86 h	22 h	10 8h	Química das Transformações
2411	Genética	fixa	72 h		72 h	
2591	Estrutura e Função de Tecidos, Órgãos e Sistemas I (EFTOS I)	fixa	72 h	72 h	14 4h	

3º Termo

Código	Nome da UC	Categoria	CH Teórica	CH Prática	CH Total	Pré-Requisitos
2583	Bioestatística	fixa	72 h		72 h	
3472	Química Orgânica II	fixa	72 h		72 h	Introdução à Química Orgânica
2590	Química Orgânica Experimental	fixa	72 h	36 h	10 8h	Introdução à Química Orgânica

	Bioquímica Integrada	fixa	11 5,2 h	28, 8h	14 4h	
2718	Estrutura e Função de Tecidos, Órgãos e Sistemas II (EFTOS II)	fixa	54 h	54 h	10 8h	Estrutura e Função de Tecidos, Órgãos e Sistemas I
	Farmácia Social	fixa	36 h		36 h	
3457	Genética Humana	Eletiva condicio nada	36 h		36 h	Genética

4º Termo

Códi go	Nome da UC	Catego ria	CH Te óri ca	CH Pr áti ca	CH To tal	Pré-Requisitos
	Química Analítica Geral	fixa	72 h		72 h	Química das Transformações
2594	Química Orgânica III	fixa	72 h		72 h	Química Orgânica II
2711	Biologia Molecular	fixa	58 h	14 h	72 h	Genética, Bioquímica Integrada
2973	Patologia Geral	fixa	32 h	22 h	54 h	Estrutura e Função de Tecidos, Órgãos e Sistemas II
2963	Imunologia Básica	fixa	72 h		72 h	
3147	Operações Unitárias	fixa	72 h		72 h	Físico-Química

5º Termo

Códi go	Nome da UC	Catego ria	CH Te óri ca	CH Pr áti ca	CH To tal	Pré-Requisitos
	Farmacognosia I	fixa	36 h	36 h	72 h	Introdução à Química Orgânica
3181	Farmacologia I	fixa	72 h		72 h	Estrutura e Função de Órgãos, Tecidos e Sistemas II
	Fisiopatologia	Fixa	72 h		72 h	Patologia Geral
2972	Microbiologia Básica	fixa	50 h	22 h	72 h	Biologia Celular
2719	Parasitologia Básica	fixa	54 h	18 h	72 h	
3465	Epidemiologia Geral	fixa	28 h	08 h	36 h	
2974	Ciência dos Alimentos	fixa	50 h	22 h	72 h	Bioquímica Integrada
	Química Analítica Geral Experimental	fixa		72 h	72 h	Química Analítica Geral

6º Termo

Códi go	Nome da UC	Catego ria	CH Te óri ca	CH Pr áti ca	CH To tal	Pré-Requisitos
---------	------------	------------	--------------	--------------	-----------	----------------

	Análise Instrumental I	fixa	36 h	36 h	72 h	Química Analítica Geral
	Farmacognosia II	fixa	36 h	36 h	72 h	Farmacognosia I
	Tecnologia Farmacêutica I	fixa	52 h	20 h	72 h	
3151	Química Farmacêutica I	fixa	72 h		72 h	Química Orgânica III
3458	Farmacologia II	fixa	72 h		72 h	Farmacologia I
	Farmacoepidemiologia e Farmacovigilância	fixa	28 h	08 h	36 h	Epidemiologia Geral

7º Termo

Código	Nome da UC	Categoria	CH Teórica	CH Prática	CH Total	Pré-Requisitos
3455	Deontologia e Legislação Farmacêutica	fixa	36 h		36 h	
3462	Química Farmacêutica II	fixa	72 h		72 h	Química Farmacêutica I
	Tecnologia Farmacêutica II	fixa	72 h	72 h	144 h	Tecnologia Farmacêutica I
	Diagnóstico de Doenças Infecciosas e Parasitárias I	fixa	56 h	16 h	72 h	Microbiologia básica, Parasitologia básica e Imunologia Básica
	Análise Instrumental II	fixa	36 h	36 h	72 h	Química Analítica Geral, Química Analítica Geral Experimental
3467	Farmacotécnica Homeopática	Eletiva condicional	36 h	36 h	72 h	Tecnologia Farmacêutica II
3812	Controle de Qualidade Biológico e Microbiológico	Eletiva condicional	36 h	36 h	72 h	Microbiologia Básica
3463	Tecnologia Fitofarmacêutica	Eletiva condicional	36 h	36 h	72 h	Farmacognosia II
	Gestão de Empresas Farmacêuticas	Eletiva condicional	36 h		36 h	Bioética
4100	Imunologia Clínica	Eletiva condicional	22 h	50 h	72 h	Imunologia Básica
3508	Educação Ambiental	Eletiva condicional	29 h	07 h	36 h	
4101	Alimentos Funcionais	Eletiva condicional	18 h	18 h	36 h	Ciências dos Alimentos
3813	Farmacoterapia	eletiva	36 h		36 h	Farmacologia II; Fisiopatologia

8º Termo

Código	Nome da UC	Categoria	CH Teórica	CH Prática	CH Total	Pré-Requisitos
--------	------------	-----------	------------	------------	----------	----------------

			ca	ca		
	Diagnóstico de Doenças Metabólicas e Hematológicas	fixa	52 h	20 h	72 h	Farmacologia II
	Dispensação e Uso Racional de Medicamento	fixa	36 h	36 h	72 h	Fisiopatologia, Farmacologia II, Deontologia e Legislação Farmacêutica
3554	Toxicologia Geral	fixa	72 h		72 h	Farmacologia II
	Farmácia Clínica I	fixa	28 h	08 h	36 h	Farmacologia II Fisiopatologia
3816	Tecnologia Químico-Farmacêutica	Eletiva condicio nada	72 h		72 h	Química Orgânica III
	Diagnóstico de Doenças Infecciosas e Parasitárias II	Eletiva condicio nada	16 h	56 h	72 h	Diagnóstico de Doenças Infecciosas e Parasitárias I
	Análise de Alimentos	Eletiva condicio nada	27 h	27 h	54 h	Ciências dos Alimentos; Análise Instrumental I, Análise Instrumental II
4099	Controle de Qualidade Físico-Químico	Eletiva condicio nada	36 h	36 h	72 h	Análise Instrumental I, Análise Instrumental II
	Tecnologia de Alimentos	Eletiva condicio nada	43 h	29 h	72 h	Ciências de Alimentos, Operações Unitárias
3509	Gestão Ambiental	Eletiva condicio nada	29 h	7h	36 h	

9º Termo

Códi go	Nome da UC	Catego ria	CH Te óri ca	CH Pr áti ca	CH To tal	Pré-Requisitos
3809	Bioquímica Clínica	Eletiva condicio nada	50 h	22 h	72 h	Diagnóstico de Doenças Metabólicas e Hematológicas
4093	Cosmetologia	Eletiva condicio nada	86 h	58 h	14 4h	Tecnologia Farmacêutica II
4049	Cito-Hematologia	Eletiva condicio nada	36 h	36 h	72 hh	Diagnóstico de Doenças Metabólicas e Hematológicas
3171	Controle da Poluição Ambiental	Eletiva condicio nada	58 h	14 h	72 h	
	Farmácia Hospitalar	Eletiva condicio nada	44 h	28 h	72 h	Farmacoe epidemiologia e Farmacovigilância; Deontologia e legislação farmacêutica.
4096	Desenvolvimento de Fármacos	Eletiva condicio nada	32 h	4h	36 h	Bioquímica Integrada Química Orgânica III Físico-química
	Farmácia Clínica II	Eletiva condicio nada	22 h	50 h	72 h	Farmácia Clínica I

4098	Análises Toxicológicas	Eletiva condio nada	54 h	72 h	12 6h	Toxicologia Geral; Análise Instrumental I, Análise Instrumental II
	Análise Sensorial de Alimentos	Eletiva condio nada	18 h	18 h	36 h	Ciências de Alimentos

10º Termo

Códi go	Nome da UC	Catego ria	CH Te óri ca	CH Pr áti ca	CH To tal	Pré-Requisitos
4342	ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO (1.025h)*					

Códi go	Nome da UC	Catego ria	CH Te óri ca	CH Pr áti ca	CH To tal	Pré-Requisitos
4816	Atividades Complementares*	fixa			12 0h	
4596	Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)*	fixa			36 h	
	LIBRAS (Língua Brasileira de Sinais)	Optativ a			40 h	
4038	Primeiros Socorros	Eletiva livre	18 h	18 h	36 h	Estrutura e Função de Tecidos, Órgãos e Sistemas II; Bioética

* Vide normas das comissões

MATRIZ CURRICULAR 2015 – Noturno –

Curso: Farmácia	Coordenador do Curso: Paulo R. R. Minarini
Grau Conferido: [x] Bacharel [] Licenciatura [] Tecnólogo	Turno: [x] Integral [] Matutino [] Vespertino [] Noturno
Matriz Válida para Ingressos a partir do ano: 2015 até:	Regime do Curso: [x] Semestral / [] Anual
Versão da Matriz:	Data de aprovação no CG:
Tempo Mínimo de Integralização: 12 semestres	Tempo Máximo de Integralização: 21 semestres
Documento legal do curso: Portaria nº 650 DE 10 de dezembro de 2013.	

Quadro Resumido por Categoria / Grupo

Carga Horária Fixa: 3.438 horas	Carga Horária de Estágio Fixo: 1.025 horas
Carga Horária Eletiva: 506 horas	Carga Horária de Estágio Eletivo:
Carga Horária de Atividade Complementar: 120 horas	Carga Horária de TCC: 36 horas
Carga Horária Total do Curso: 5.125 horas	Carga Horária ENADE:

termo

Código	Nome da UC	Categoria	CH Teórica	CH Prática	CH Total	Pré-Requisitos
2228	Cálculo I	fixa	72 h		72 h	
2583	Bioestatística	fixa	72 h		72 h	
2249	Estrutura da Matéria	fixa	72 h		72 h	
2227	Biologia Celular	fixa	58 h	14 h	72 h	
2969	Bioética	fixa	36 h		36 h	

2º termo

Código	Nome da UC	Categoria	CH Teórica	CH Prática	CH Total	Pré-Requisitos
	Fundamentos de Física I	fixa	58 h	14 h	72 h	
2234	Química das Transformações	fixa	72 h		72 h	
	Química das Transformações Experimental	fixa		36 h	36 h	
2411	Genética	fixa	72 h		72 h	
2591	Estrutura e Função de Tecidos, Órgãos e Sistemas I (EFTOS I)	fixa	72 h	72 h	144 h	

3º Termo

Código	Nome da UC	Categoria	CH Teórica	CH Prática	CH Total	Pré-Requisitos
	Fundamentos de Física II	fixa	36 h		36 h	
2695	Introdução à Química Orgânica	fixa		108 h	108 h	Estrutura da Matéria; Química das Transformações
2592	Físico-Química	fixa	86 h	22 h	108 h	Química das Transformações
2718	Estrutura e Função de Tecidos, Órgãos e Sistemas II (EFTOS II)	fixa	54 h	54 h	108 h	Estrutura e Função de Tecidos, Órgãos e Sistemas I
	Farmácia Social	fixa	36 h		36 h	
3457	Genética Humana	Eletiva condicionada	36 h		36 h	Genética

4º Termo

Código	Nome da UC	Categoria	CH	CH	C	Pré-Requisitos
--------	------------	-----------	----	----	---	----------------

go			Te óri ca	Pr áti ca	H To ta l	
3472	Química Orgânica II	fixa	72 h		72 h	Introdução à Química Orgânica
	Química Analítica Geral	fixa	72 h		72 h	Química das Transformações
	Bioquímica Integrada	fixa	11 5,2 h	28, 8h	14 4h	
2973	Patologia Geral	fixa	32 h	22 h	54 h	Estrutura e Função de Tecidos, Órgãos e Sistemas II
3147	Operações Unitárias	fixa	72 h		72 h	Físico-Química

**5º
Termo**

Códi go	Nome da UC	Categoria	CH Te óri ca	CH Pr áti ca	C H To ta l	Pré-Requisitos
2590	Química Orgânica Experimental	fixa	72 h	36 h	10 8h	Introdução à Química Orgânica
	Química Analítica Geral Experimental	fixa		72 h	72 h	Química Analítica Geral
	Análise Instrumental I	fixa	36 h	36 h	72 h	Química Analítica Geral
3181	Farmacologia I	fixa	72 h		72 h	Estrutura e Função de Órgãos, Tecidos e Sistemas II
	Fisiopatologia	Fixa	72 h		72 h	Patologia Geral

**6º
Termo**

Códi go	Nome da UC	Categoria	CH Te óri ca	CH Pr áti ca	C H To ta l	Pré-Requisitos
2594	Química Orgânica III	fixa	72 h		72 h	Química Orgânica II
	Análise Instrumental II	fixa	36 h	36 h	72 h	Química Analítica Geral, Química Analítica Geral Experimental
2963	Imunologia Básica	fixa	72 h		72 h	
2711	Biologia Molecular	fixa	58 h	14 h	72 h	Genética, Bioquímica Integrada
3458	Farmacologia II	fixa	72 h		72 h	Farmacologia I

**7º
Termo**

Códi go	Nome da UC	Categoria	CH Te óri ca	CH Pr áti ca	C H To ta l	Pré-Requisitos

					I	
3455	Deontologia e Legislação Farmacêutica	fixa	36 h		36 h	
2972	Microbiologia Básica	fixa	50 h	22 h	72 h	Biologia Celular
2719	Parasitologia Básica	fixa	54 h	18 h	72 h	
2974	Ciência dos Alimentos	fixa	50 h	22 h	72 h	Bioquímica Integrada
3465	Epidemiologia Geral	fixa	28 h	08 h	36 h	
	Farmacognosia I	fixa	36 h	36 h	72 h	Introdução à Química Orgânica
	Gestão de Empresas Farmacêuticas	Eletiva condicionada	36 h		36 h	Bioética

**8º
Termo**

Código	Nome da UC	Categoria	CH Teórica	CH Prática	CH Total	Pré-Requisitos
	Tecnologia Farmacêutica I	fixa	52 h	20 h	72 h	
3151	Química Farmacêutica I	fixa	72 h		72 h	Química Orgânica III
	Farmacoepidemiologia e Farmacovigilância	fixa	28 h	08 h	36 h	Epidemiologia Geral
3554	Toxicologia Geral	fixa	72 h		72 h	Farmacologia II
	Farmacognosia II	fixa	36 h	36 h	72 h	Farmacognosia I

**9º
Termo**

Código	Nome da UC	Categoria	CH Teórica	CH Prática	CH Total	Pré-Requisitos
3462	Química Farmacêutica II	fixa	72 h		72 h	Química Farmacêutica I
	Tecnologia Farmacêutica II	fixa	72 h	72 h	144 h	Tecnologia Farmacêutica I
	Diagnóstico de Doenças Infecciosas e Parasitárias I	fixa	56 h	16 h	72 h	Imunologia Básica Microbiologia Básica Parasitologia Básica
3812	Controle de Qualidade Biológico e Microbiológico	Eletiva condicionada	36 h	36 h	72 h	Microbiologia Básica
3463	Tecnologia Fitofarmacêutica	Eletiva condicionada	36 h	36 h	72 h	Farmacognosia II
4100	Imunologia Clínica	Eletiva condicionada	22 h	50 h	72 h	Imunologia Básica
4101	Alimentos Funcionais	Eletiva condicionada	18 h	18 h	36 h	Ciências dos Alimentos
3467	Farmacotécnica Homeopática	Eletiva condicionada	36 h	36 h	72 h	Tecnologia Farmacêutica II

3508	Educação Ambiental	Eletiva condicionada	29 h	07 h	36 h	
3813	Farmacoterapia	Eletiva condicionada	36 h		36 h	Farmacologia II; Fisiopatologia

10º Termo

Código	Nome da UC	Categoria	CH Teórica	CH Prática	CH Total	Pré-Requisitos
	Diagnóstico de Doenças Metabólicas e Hematológicas	fixa	52 h	20 h	72 h	Farmacologia II
	Dispensação e Uso Racional de Medicamento	fixa	36 h	36 h	72 h	Fisiopatologia, Farmacologia II, Deontologia e Legislação Farmacêutica
	Farmácia Clínica I	fixa	28 h	08 h	36 h	Farmacologia II e Fisiopatologia
3816	Tecnologia Químico-Farmacêutica	Eletiva condicionada	72 h		72 h	Química Farmacêutica III
	Diagnóstico de Doenças Infecciosas e Parasitárias II	Eletiva condicionada	16 h	56 h	72 h	Diagnóstico de Doenças Infecciosas e Parasitárias I
	Análise de Alimentos	Eletiva condicionada	27 h	27 h	54 h	Ciências dos Alimentos; Análise Instrumental I; Análise Instrumental II
4099	Controle de Qualidade Físico-Químico	Eletiva condicionada	36 h	36 h	72 h	Análise Instrumental I; Análise Instrumental II
3509	Gestão Ambiental	Eletiva condicionada	29 h	7h	36 h	
	Tecnologia de Alimentos	Eletiva condicionada	43 h	29 h	72 h	Ciências de Alimentos, Operações Unitárias

11º Termo

Código	Nome da UC	Categoria	CH Teórica	CH Prática	CH Total	Pré-Requisitos
4093	Cosmetologia	Eletiva condicionada	86 h	58 h	144h	Tecnologia Farmacêutica II
3171	Controle da Poluição Ambiental	Eletiva condicionada	58 h	14 h	72 h	
4049	Cito-Hematologia	Eletiva condicionada	36 h	36 h	72 h	Diagnóstico de Doenças Metabólicas e Hematológicas
	Análise Sensorial de Alimentos	Eletiva condicionada	18 h	18 h	36 h	Ciências dos Alimentos
	Farmácia Hospitalar	Eletiva condicionada	44 h	28 h	72 h	Farmacoepidemiologia e Farmacovigilância; Deontologia e legislação farmacêutica.
4096	Desenvolvimento de Fármacos	Eletiva condicionada	32 h	04 h	36 h	Bioquímica Integrada Química Orgânica III Físico-Química

	Bioquímica Clínica	Eletiva condicionada	50 h	22 h	72 h	Diagnóstico de Doenças Metabólicas e Hematológicas
	Análises Toxicológicas	Eletiva condicionada	54 h	72 h	126 h	Toxicologia Geral; Análise Instrumental I; Análise Instrumental II
	Farmácia Clínica II	Eletiva condicionada	22 h	50 h	72 h	Farmácia Clínica I

12º Termo

Código	Nome da UC	Categoria	CH Teórica	CH Prática	CH Total	Pré-Requisitos
4342	ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO (1.025h)*					

Código	Nome da UC	Categoria	CH Teórica	CH Prática	CH Total	Pré-Requisitos
4816	Atividades Complementares*	fixa			120h	
4596	Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)*	fixa			36h	
	LIBRAS (Língua Brasileira de Sinais)	Optativa			40h	
4038	Primeiros Socorros	Eletiva livre	18 h	18 h	36 h	Estrutura e Função de Tecidos, Órgãos e Sistemas II; Bioética

* Vide normas das comissões

Além da matriz curricular dos ingressantes a partir de 2015, a Comissão do Curso de Farmácia aprovou uma matriz de transição para aqueles que já estão em curso, conforme se segue:

MATRIZ DE TRANSIÇÃO PARA DISCENTES INGRESSANTES NO PERÍODO DE 2007 A 2014

Processo de Transição

- Todos os alunos, independente do ano de ingresso, deverão migrar para o novo currículo do curso Farmácia;

- Foi prevista a Matriz de Transição para alunos que ingressaram na Instituição até o ano 2014;
- O aproveitamento entre UCs obrigatórias e eletivas condicionadas do currículo antigo e as novas do currículo novo será efetivado conforme Quadros 1 e 2 para alunos do período Integral e Noturno, respectivamente;
- As UCs do currículo antigo serão validadas conforme Quadros 1 e 2 para alunos do período Integral e Noturno, respectivamente.

Quadro 1: Equivalências entre UCs da matriz antiga e nova do curso Farmácia, período Integral

UC	SITUAÇÃO	TERMO	CH	UC EQUIVALENTE	SITUAÇÃO	TERMO	CH	OBSERVAÇÃO
1° TERMO								
Cálculo I	Obrigatória	1°	72h					Não houve modificação
Física I	Obrigatória	2°	72h	Fundamentos de Física I	Obrigatória	1°	72h	Alteração no nome da UC. Se cumprida, não haverá necessidade de cursar a UC que a equivale. Se não cumprida, o aluno deverá cursar a UC equivalente citada.
Geometria Analítica	Obrigatória	1°	36h	Geometria Analítica	Eletiva		36h	Se cumprida, será considerada Eletiva. Caso contrário, não haverá obrigatoriedade e de cursá-la.
Química das Transformações	Obrigatória	1°	180 h	Química das transformações	Obrigatória	1°	72h	Se cumprida, não haverá necessidade de cursar as UCs que a equivale. Se não cumprida, o aluno deverá cursar as 2 UCs equivalentes citadas.
				Química das Transformações Experimental	Obrigatória	1°	36h	
Estrutura da Matéria	Obrigatória	1°	72h					Não houve modificação
Biologia celular	Obrigatória	1°	72h					Não houve modificação
Geologia	Obrigatória	1°	72h	Geologia	Eletiva		72h	Se cumprida, será considerada Eletiva. Caso contrário, não haverá obrigatoriedade e de cursá-la.
2° TERMO								

Cálculo II	Obrigatória	2°	72h	Cálculo II	Eletiva		72h	Se cumprida, será considerada Eletiva. Caso contrário, não haverá obrigatoriedade e de cursá-la.
Física II	Obrigatória	2°	72h	Fundamentos de Física II	Obrigatória	2°	36h	Alteração no nome da UC e redução na CH. Se cumprida, não haverá necessidade de cursar as UC que a equivale. Se não cumprida, o aluno deverá cursar a UC equivalente citada.
Álgebra Linear	Obrigatória	2°	36h	Álgebra Linear	Eletiva		36h	Se cumprida, será considerada Eletiva. Caso contrário, não haverá obrigatoriedade e de cursá-la.
Introdução à Química Orgânica	Obrigatória	2°	108 h					Não houve modificação
Bioquímica estrutural	Obrigatória	2°	72h	Bioquímica Integrada	Obrigatória	3°	144 h	Se cumprida, será considerada Eletiva e o aluno deverá cursar a UC equivalente Bioquímica Integrada. Se não cumprida, o aluno deverá fazer Bioquímica Integrada.
Genética	Obrigatória	2°	72h					Não houve modificação
Introdução à Ecologia	Obrigatória	2°	72h	Introdução à Ecologia	Eletiva		72h	Se cumprida, será considerada Eletiva. Caso contrário, não haverá obrigatoriedade e de cursá-la.
3° TERMO								
Bioestatística	Obrigatória	3°	72h					Não houve modificação
Química Analítica Qualitativa	Obrigatória	3°	108 h	Química Analítica Geral	Obrigatória	4°	72h	Se cumprida, não há

								obrigatoriedade e de cumprir a equivalente. Se não cumprida, o aluno deverá cursar a UC equivalente citada
Físico Química	Obrigatória	3°	108 h	Físico Química	obrigatória	2°	108 h	Modificação apenas de termo
Química Orgânica II	Obrigatória	3°	72h					Não houve modificação
Bioquímica metabólica	Obrigatória	3°	108 h	Bioquímica Integrada	obrigatória	3°	144 h	Se cumprida, será equivalente à UC Bioquímica Integrada. Se não cumprida, o aluno deverá cursar a UC equivalente citada. Os conteúdos foram unidos na UC Bioquímica Integrada.
Estrutura e Função de Tecidos, Órgãos e Sistemas I	obrigatória	3°	144 h	Introdução e Função de Tecidos, Órgãos e Sistemas I	obrigatória	2°	144 h	Modificação apenas de termo
4° TERMO								
Metodologia Científica	Obrigatória	4°	36h					A UC será extinta e o conteúdo distribuído nas UCs de Bioética e Química das Transformações Experimentais. Se cumprida, será considerada Eletiva.
Química Analítica Quantitativa	Obrigatória	4°	108 h	Química Analítica Geral Experimental	Obrigatória	5°	72h	Se cumprida, não há obrigatoriedade e de cumprir a equivalente. Se não cumprida, o aluno deverá cursar a UC equivalente citada.
Química Orgânica Experimental	Obrigatória	4°	108 h	Química Orgânica Experimental	Obrigatória	3°	108 h	Modificação apenas de termo

Química Orgânica III	Obrigatória	4°	72h					Incorporação do conteúdo da UC Compostos Heterocíclicos.
Biologia Molecular	Obrigatória	4°	72h					Não há modificação
Estrutura e Função de Tecidos, Órgãos e Sistemas II	obrigatória	4°	108 h	Introdução e Função de Tecidos, Órgãos e Sistemas II	obrigatória	3°	108 h	Modificação apenas de termo
Imunologia Básica	obrigatória	4°	72h					Não há modificação
5° TERMO								
Bioética	Obrigatória	5°	36h	Bioética	Obrigatória	1°	36h	Modificação apenas de termo
Análise Instrumental	Obrigatória	5°	144 h	Análise Instrumental I	Obrigatória	6°	72h	Se cumprida, não haverá necessidade de cursar as UCs que a equivale . Se não cumprida, o aluno deverá cursar as 2 UCs equivalentes citadas.
				Análise Instrumental II	Obrigatória	7°	72h	
Compostos Heterocíclicos	Obrigatória	5°	36h	Compostos Heterocíclicos	Eletiva		36h	UC extinta. Incorporação do conteúdo desta UC na de Química Orgânica III. Se cumprida, será considerada eletiva. Caso contrário, não haverá obrigatoriedade e de cursa-la.
Farmacobotânica	Obrigatória	5°	54h	Farmacognosia I	Obrigatória	5°	72h	Se cumprida, não haverá necessidade de cumprir Farmacognosia I. Se não cumprida, a equivalente deverá ser cursada.
Microbiologia Básica	Obrigatória	5°	72h					Não há alteração
Parasitologia Básica	Obrigatória	5°	72h					Não há alteração
Patologia Geral	Obrigatória	5°	54h	Patologia Geral	Obrigatória	4°	54h	Modificação apenas de termo
Ciência dos Alimentos	Obrigatória	5°	72h					Não há modificação
6° TERMO								
Operações Unitárias	Obrigatória	6°	72h	Operações Unitárias	Obrigatória	4°	72h	Modificação

								apenas de termo
Farmacognosia	Obrigatória	6°	144 h	Farmacognosia II	Obrigatória	6°	72h	Se cumprida, não haverá necessidade de cumprir Farmacognosia II. Se não cumprida, a equivalente deverá ser cursada.
Farmacotécnica I	Obrigatória	6°	72h	Tecnologia Farmacêutica I	Obrigatória	6°	72h	Se cumprida, não haverá necessidade de cumprir Tecnologia Farmacêutica I. Se não cumprida, a equivalente deverá ser cursada.
Química Farmacêutica I	Obrigatória	6°	72h					Modificação somente no Pré-requisito. Deixará de ser Compostos Heterocíclicos. Química Orgânica III deve ser incorporada como Pré-requisito na UC em questão..
Farmacologia I	Obrigatória	6°	72h	Farmacologia I	Obrigatória	5°	72h	Modificação apenas de termo
Fisiopatologia I	Obrigatória	6°	36h	Fisiopatologia	Obrigatória	5°	72h	Se cumprida, haverá necessidade de cumprir Fisiopatologia.
Introdução às Análises Clínicas ¹	Obrigatória	6°	36h					Se cumprida, será considerada Eletiva. A UC será extinta e conteúdo distribuído nas UC Diagnóstico de Doenças Infecciosas e Parasitárias I e Diagnóstico de Doenças Metabólicas e Hematológicas , que se

								tornaram obrigatórias.
¹ Ingressantes de 2013 em diante e/ou que não cursaram a UC Introdução às Análises Clínicas obrigatoriamente deverão cursar as UCs Diagnóstico de Doenças Infecciosas e Parasitárias I e Diagnóstico de Doenças Metabólicas e Hematológicas								
7º TERMO								
Deontologia e Legislação Farmacêutica	Obrigatória	7º	36h					Não há modificação
Farmacotécnica II	Obrigatória	7º	72h	Tecnologia Farmacêutica II	Obrigatória	7º	144 h	Mesmo sendo cumprida, haverá necessidade de cursar a UC Tecnologia Farmacêutica II. Se não cumprida, a equivalente deverá ser cursada.
Química Farmacêutica II	Obrigatória	7º	72h					Não há modificação
Farmacologia II	Obrigatória	7º	72h	Farmacologia II	Obrigatória	6º	72h	Modificação apenas de termo
Fisiopatologia II	Obrigatória	7º	36h	Fisiopatologia	Obrigatória	5º	72h	UC extinta. Conteúdo e Carga horária assimilada na UC Fisiopatologia. Se cumprida, não haverá necessidade de cumprir Fisiopatologia. Se não cumprida, a equivalente deverá ser cursada.
Farmácia Homeopática	Eletiva condicionada	7º	72h	Farmacotécnica Homeopática	Eletiva condicionada	7º	72h	Alteração no nome da UC
Tecnologia Fitofarmacêutica	Eletiva condicionada	7º	72h					Não há alteração
Gestão de Laboratório de Análises Clínicas	Eletiva condicionada	7º	36h	Gestão de Empresas Farmacêuticas	Eletiva condicionada	7º	36h	UC extinta. Conteúdo absorvido na UC Gestão de Empresas Farmacêuticas. Se cumprida, será considerada como Eletiva.
Gestão de Empresas Farmacêuticas	Eletiva condicionada	7º	36h					Nesta UC foram introduzidos conteúdos

								referentes à Gestão de Laboratório de Análises Clínicas.
Genética Humana	Eletiva condicionada	7°	36h	Genética Humana	Eletiva condicionada	A partir do 3°	36h	Modificação de termo
Diagnóstico Laboratorial de Doenças Infecciosas e Parasitárias ²	Eletiva condicionada	7°	144h	Diagnóstico de Doenças Infecciosas e Parasitárias I	Obrigatória	7°	72h	Se cumprida, não haverá necessidade de cursar as UCs equivalentes. A UC Introdução às Análises Clínicas será considerada como equivalente da UC Diagnóstico Laboratorial de Doenças Infecciosas e Parasitárias I. O aluno que cumpriu a UC Introdução às Análises Clínica não terá que cumprir a UC Diagnóstico Laboratorial de Doenças Infecciosas e Parasitárias I.
				Diagnóstico de Doenças Infecciosas e Parasitárias II	Eletiva condicionada	8°	72h	
² Ingressantes de 2013 em diante e/ou que não cursaram a UC Introdução às Análises Clínicas obrigatoriamente deverão cursar as UCs Diagnóstico de Doenças Infecciosas e Parasitárias I								
Primeiros Socorros	Eletiva condicionada	7°	36h	Primeiros Socorros	Eletiva livre	A partir do 6°	36h	Alteração de categoria de UC.
Tecnologia de Alimentos	Eletiva condicionada	7°	72h	Tecnologia de Alimentos	Eletiva condicionada	8°	72h	Alteração de termo somente
Educação Ambiental	Eletiva condicionada	7°	36h					Não há modificação
Epidemiologia Geral ³	Eletiva condicionada	7°	36h	Epidemiologia Geral	Obrigatória	5°	36h	Tornou-se obrigatória
³ Ingressantes de 2013 em diante obrigatoriamente deverão cursar a UC Epidemiologia Geral								
8° TERMO								
Tecnologia Farmacêutica	Obrigatória	8°	108h	Tecnologia Farmacêutica II	Obrigatória	7°	144h	Modificação de termo.
Farmácia Social e Atenção Farmacêutica	Obrigatória	8°	36h	Farmácia Social	Obrigatória	3°	36h	Modificação de termo e nome da UC
Toxicologia Geral	Obrigatória	8°	54h	Toxicologia Geral	Obrigatória	8°	72h	Modificação

								de CH total
Dispensação e uso racional de medicamentos	Obrigatória	8°	72h	Unidade curricular nova.				Obrigatória para ingressantes a partir de 2012.
Tecnologia Químico-Farmacêutica	Eletiva Condicionada	8°	108 h	Tecnologia Químico-Farmacêutica	Eletiva Condicionada	8°	72h	Redução de CH
Biocotecnologia	Eletiva Condicionada	8°	72h	Biocotecnologia	Eletiva		72h	Tornou-se UC Eletiva
Farmacoterapia	Eletiva Condicionada	8°	36h					Não há alteração
Controle de Qualidade Físico Químico	Eletiva Condicionada	8°	72h					Não há alteração
Bioquímica Clínica ⁴	Eletiva Condicionada	8°	108 h	Diagnóstico de Doenças Metabólicas e Hematológicas	Obrigatória	8°	72h	Se cumprida, não haverá necessidade de cursar as UCs equivalentes. A UC Introdução às Análises Clínicas será considerada como equivalente da UC Diagnóstico de Doenças Metabólicas e Hematológicas . O aluno que cumpriu a UC Introdução às Análises Clínicas não terá que cumprir a UC Diagnóstico de Doenças Metabólicas e Hematológicas .
				Bioquímica Clínica	Eletiva Condicionada	9°	72h	
⁴ Ingressantes de 2013 em diante e/ou que não cursaram a UC Introdução às Análises Clínicas obrigatoriamente deverão cursar a UC Diagnóstico de Doenças Metabólicas e Hematológicas								
Cito-Hematologia I	Eletiva Condicionada	8°	90h	Diagnóstico de Doenças Metabólicas e Hematológicas	Obrigatória	8°	72h	Parte do conteúdo foi incorporado na UC Diagnóstico de Doenças Metabólicas e Hematológicas . Se cumprida, não haverá necessidade de cumprir a UC equivalente

								citada.
Controle de Qualidade de Alimentos	Eletiva Condicionada	8°	54h	Análise de Alimentos	Eletiva Condicionada	8°	54h	Somente alteração no nome da UC
Gestão Ambiental	Eletiva Condicionada	8°	36h					Não há alteração
Práticas Farmacêuticas no SUS	Eletiva Condicionada	8°	72h					UC será extinta.
9° TERMO								
Controle de Qualidade Biológico e Microbiológico	Eletiva Condicionada	9°	72h	Controle de Qualidade Biológico e Microbiológico	Eletiva Condicionada	7°	72h	Modificação apenas de termo
Desenvolvimento de Fármacos	Eletiva Condicionada	9°	72h	Desenvolvimento de Fármacos	Eletiva Condicionada	9°	36h	Redução de CH
Cosmetologia	Eletiva Condicionada	9°	144h					Não há alteração
Farmácia Clínica ⁵	Eletiva Condicionada	9°	72h	Farmácia Clínica I	Obrigatória	8°	36h	Se cumprida, não haverá necessidade de cursar a UC obrigatória equivalentes
				Farmácia Clínica II	Eletiva Condicionada	9°	72h	
⁵ Ingressantes de 2012 em diante obrigatoriamente deverão cursar a UC Farmácia Clínica								
Cito-Hematologia II	Eletiva Condicionada	9°	90h	Cito-hematologia	Eletiva Condicionada	9°	72h	Alteração de nome da UC com redução de CH
Análises Toxicológicas	Eletiva Condicionada	9°	144h	Análises Toxicológicas	Eletiva Condicionada	9°	126h	Redução de CH
Controle de Poluição Ambiental	Eletiva Condicionada	9°	72h					Não há alteração
Imunologia Clínica	Eletiva Condicionada	9°	72h	Imunologia Clínica	Eletiva Condicionada	7°	72h	Alteração de termo
Farmacoepidemiologia e Farmacovigilância ⁶	Eletiva Condicionada	9°	54h	Farmacoepidemiologia e Farmacovigilância	Obrigatória	6°	36h	Tornou-se obrigatória.
⁶ Ingressantes de 2013 em diante obrigatoriamente deverão cursar a UC Farmacoepidemiologia e Farmacovigilância								
Alimentos Funcionais	Eletiva Condicionada	9°	72h	Alimentos Funcionais	Eletiva Condicionada	7°	36h	Alteração de termo e diminuição de CH

Unidades Curriculares criadas:

Análise Sensorial de alimentos	Eletiva Condicionada	9°	36h					Anteriormente Considerada Eletiva
Farmácia Hospitalar	Eletiva Condicionada	9°	72h					Não existia nas matrizes anteriores.
Dispensação e uso racional de medicamentos	Obrigatória	8°	72h	Unidade curricular nova.				Não existia nas matrizes anteriores.

Quadro 2: Equivalências entre UCs da matriz antiga e nova do curso Farmácia, período Noturno

UC	SITUAÇÃO	TERMO	CH	UC EQUIVALENTE	SITUAÇÃO	TERMO	CH	OBSERVAÇÃO
1° TERMO								
Cálculo I	Obrigatória	1°	72h					Não houve modificação
Geometria Analítica	Obrigatória	1°	36h	Geometria Analítica	Eletiva		36h	Se cumprida, será considerada Eletiva. Caso contrário, não haverá obrigatoriedade e de cursá-la.
Estrutura da Matéria	Obrigatória	1°	72h					Não houve modificação
Biologia celular	Obrigatória	1°	72h					Não houve modificação
Geologia	Obrigatória	1°	72h	Geologia	Eletiva		72h	Se cumprida, será considerada Eletiva. Caso contrário, não haverá obrigatoriedade e de cursá-la.
2° TERMO								
Física I	Obrigatória	2°	72h	Fundamentos de Física I	Obrigatória	2°	72h	Alteração no nome da UC. Se cumprida, não haverá necessidade de cursar as UC que a equivale. Se não cumprida, o aluno deverá cursar a UC equivalente citada.
Química das Transformações	Obrigatória	2°	180h	Química das transformações	Obrigatória	2°	72h	Se cumprida, não haverá necessidade de cursar as UCs que a equivale. Se não cumprida, o aluno deverá cursar as 2 UCs equivalentes citadas.
				Química das Transformações Experimental	Obrigatória	2°	36h	
Cálculo II	Obrigatória	2°	72h	Cálculo II	Eletiva		72h	Se cumprida, será considerada Eletiva. Caso contrário, não haverá obrigatoriedade

Álgebra Linear	Obrigatória	2°	36h	Álgebra Linear	Eletiva		36h	e de cursá-la. Se cumprida, será considerada Eletiva. Caso contrário, não haverá obrigatoriedade e de cursá-la.
Genética	Obrigatória	2°	72h					Não houve modificação
3° TERMO								
Física II	Obrigatória	3°	72h	Fundamentos de Física II	Obrigatória	3°	36h	Alteração no nome da UC e redução na CH. Se cumprida, não haverá necessidade de cursar as UC que a equivale. Se não cumprida, o aluno deverá cursar a UC equivalente citada.
Introdução à Química Orgânica	Obrigatória	3°	108 h					Não houve modificação
Bioquímica estrutural	Obrigatória	3°	72h	Bioquímica Integrada	Obrigatória	4°	144 h	Se cumprida, será considerada Eletiva e o aluno deverá cursar a UC equivalente Bioquímica Integrada . Se não cumprida, o aluno deverá fazer Bioquímica Integrada .
Introdução à Ecologia	Obrigatória	3°	72h	Introdução à Ecologia	Eletiva		72h	Se cumprida, será considerada Eletiva. Caso contrário, não haverá obrigatoriedade e de cursá-la.
Físico Química	Obrigatória	3°	108 h	Físico Química	obrigatória	3°	108 h	Não houve modificação
4° TERMO								
Química Analítica Qualitativa	Obrigatória	4°	108 h	Química Analítica Geral	Obrigatória	4°	72h	Se cumprida, não há obrigatoriedade e de cumprir a equivalente. Se não cumprida, o aluno deverá

								cursar a UC equivalente citada
Química Orgânica II	Obrigatória	4°	72h					Não houve modificação
Bioquímica metabólica	Obrigatória	4°	108 h	Bioquímica Integrada	obrigatória	4°	144 h	Se cumprida, será equivalente à UC Bioquímica Integrada. Se não cumprida, o aluno deverá cursar a UC equivalente citada. Os conteúdos foram unidos na UC Bioquímica Integrada.
Estrutura e Função de Tecidos, Órgãos e Sistemas I	obrigatória	4°	144 h	Estrutura e Função de Tecidos, Órgãos e Sistemas I	obrigatória	2°	144 h	Modificação apenas de termo
5° TERMO								
Metodologia Científica	Obrigatória	5°	36h					A UC será extinta e o conteúdo distribuído entre as UCs de Bioética e Química das Transformações Experimentais. Se cumprida, será considerada Eletiva.
Química Analítica Quantitativa	Obrigatória	5°	108 h	Química Analítica Geral Experimental	Obrigatória	5°	72h	Se cumprida, não há obrigatoriedade e de cumprir a equivalente. Se não cumprida, o aluno deverá cursar a UC equivalente citada.
Química Orgânica Experimental	Obrigatória	5°	108 h	Química Orgânica Experimental	Obrigatória	5°	108 h	Não há modificação
Química Orgânica III	Obrigatória	5°	72h					Incorporação do conteúdo da UC Compostos Heterocíclicos. Alterada para o 6º termo.
Estrutura e Função de Tecidos, Órgãos e Sistemas II	obrigatória	5°	108 h	Estrutura e Função de Tecidos, Órgãos e Sistemas II	obrigatória	3°	108 h	Modificação apenas de termo
6° TERMO								

Bioestatística	Obrigatória	6°	72h	Bioestatística	Obrigatória	1º	72h	Modificação apenas de termo
Biologia Molecular	Obrigatória	6°	72h					Não há modificação
Imunologia Básica	obrigatória	6°	72h					Não há modificação
Bioética	Obrigatória	6°	36h	Bioética	Obrigatória	1°	36h	Modificação apenas de termo
Análise Instrumental	Obrigatória	6°	144 h	Análise Instrumental I	Obrigatória	5°	72h	Se cumprida, não haverá necessidade de cursar as UCs que a equivale . Se não cumprida, o aluno deverá cursar as 2 UCs equivalentes citadas.
				Análise Instrumental II	Obrigatória	6°	72h	
Compostos Heterocíclicos	Obrigatória	6°	36h	Compostos Heterocíclicos	Eletiva		36h	UC extinta. Incorporação do conteúdo desta UC na de Química Orgânica III. Se cumprida, será considerada eletiva. Caso contrário, não haverá obrigatoriedade e de cursa-la.
7° TERMO								
Farmacobotânica	Obrigatória	7°	54h	Farmacognosia I	Obrigatória	7°	72h	Se cumprida, não haverá necessidade de cumprir Farmacognosia I. Se não cumprida, a equivalente deverá ser cursada.
Microbiologia Básica	Obrigatória	7°	72h					Não há alteração
Parasitologia Básica	Obrigatória	7°	72h					Não há alteração
Patologia Geral	Obrigatória	7°	54h	Patologia Geral	Obrigatória	4°	54h	Modificação apenas de termo
Ciência dos Alimentos	Obrigatória	7°	72h					Não há modificação
Operações Unitárias	Obrigatória	7°	72h	Operações Unitárias	Obrigatória	4°	72h	Modificação apenas de termo
8° TERMO								
Farmacognosia	Obrigatória	8°	144 h	Farmacognosia II	Obrigatória	8°	72h	Se cumprida, não haverá necessidade

								de cumprir Farmacognosia II. Se não cumprida, a equivalente deverá ser cursada.
Farmacotécnica I	Obrigatória	8°	72h	Tecnologia Farmacêutica I	Obrigatória	8°	72h	Se cumprida, não haverá necessidade de cumprir Tecnologia Farmacêutica I. Se não cumprida, a equivalente deverá ser cursada.
Química Farmacêutica I	Obrigatória	8°	72h					Modificação somente no Pré-requisito. Deixará de ser Compostos Heterocíclicos. Química Orgânica III deve ser incorporada como Pré-requisito na UC em questão.
Farmacologia I	Obrigatória	8°	72h	Farmacologia I	Obrigatória	5°	72h	Modificação apenas de termo
Fisiopatologia I	Obrigatória	8°	36h	Fisiopatologia	Obrigatória	5°	72h	Se cumprida, haverá necessidade de cumprir Fisiopatologia.
Introdução às Análises Clínicas ¹	Obrigatória	8°	36h					Se cumprida, será considerada Eletiva. A UC será extinta e conteúdo distribuído nas UC Diagnóstico de Doenças Infecciosas e Parasitárias I e Diagnóstico de Doenças Metabólicas e Hematológicas, que se tornaram obrigatórias.

¹Ingressantes de 2012 em diante e/ou que não cursaram a UC Introdução às Análises Clínicas obrigatoriamente deverão cursar as UCs Diagnóstico de Doenças Infecciosas e Parasitárias I e Diagnóstico de Doenças Metabólicas e Hematológicas

9° TERMO

Deontologia e Legislação Farmacêutica	Obrigatória	9°	36h	Deontologia e Legislação Farmacêutica	Obrigatória	7°	36h	Modificação apenas de termo
Farmacotécnica II	Obrigatória	9°	72h	Tecnologia Farmacêutica II	Obrigatória	9°	144h	Mesmo sendo cumprida, haverá necessidade de cursar a UC Tecnologia Farmacêutica II. Se não cumprida, a equivalente deverá ser cursada.
Química Farmacêutica II	Obrigatória	9°	72h					Não há modificação
Farmacologia II	Obrigatória	9°	72h	Farmacologia II	Obrigatória	6°	72h	Modificação apenas de termo
Fisiopatologia II	Obrigatória	9°	36h	Fisiopatologia	Obrigatória	5°	72h	UC extinta. Conteúdo e Carga horária assimilada na UC Fisiopatologia. Se cumprida, não haverá necessidade de cumprir Fisiopatologia. Se não cumprida, a equivalente deverá ser cursada.
Farmácia Homeopática	Eletiva condicionada	9°	72h	Farmacotécnica Homeopática	Eletiva condicionada	9°	72h	Alteração no nome da UC
Tecnologia Fitofarmacêutica	Eletiva condicionada	9°	72h					Não há alteração
Gestão de Laboratório de Análises Clínicas	Eletiva condicionada	9°	36h	Gestão de Empresas Farmacêuticas	Eletiva condicionada	7°	36h	UC extinta. Conteúdo absorvido na UC Gestão de Empresas Farmacêuticas. Se cumprida, será considerada como Eletiva.
Gestão de Empresas Farmacêuticas	Eletiva condicionada	9°	36h	Gestão de Empresas Farmacêuticas	Eletiva condicionada	7°	36h	Nesta UC foram introduzidos conteúdos referentes à Gestão de Laboratório de Análises Clínicas.

Genética Humana	Eletiva condicionada	9°	36h	Genética Humana	Eletiva condicionada	A partir do 3°	36h	Modificação de termo
Diagnóstico Laboratorial de Doenças Infecciosas e Parasitárias ²	Eletiva condicionada	9°	144h	Diagnóstico de Doenças Infecciosas e Parasitárias I	Obrigatória	9°	72h	Se cumprida, não haverá necessidade de cursar as UCs equivalentes. A UC Introdução às Análises Clínicas será considerada como equivalente da UC Diagnóstico Laboratorial de Doenças Infecciosas e Parasitárias I. O aluno que cumpriu a UC Introdução às Análises Clínica não terá que cumprir a UC Diagnóstico Laboratorial de Doenças Infecciosas e Parasitárias I.
				Diagnóstico de Doenças Infecciosas e Parasitárias II	Eletiva condicionada	10°	72h	
² Ingressantes de 2012 em diante e/ou que não cursaram a UC Introdução às Análises Clínicas obrigatoriamente deverão cursar as UCs Diagnóstico de Doenças Infecciosas e Parasitárias I								
Primeiros Socorros	Eletiva condicionada	9°	36h	Primeiros Socorros	Eletiva livre	A partir do 6°	36h	Alteração de categoria de UC.
Tecnologia de Alimentos	Eletiva condicionada	9°	72h	Tecnologia de Alimentos	Eletiva condicionada	10°	72h	Alteração de termo somente
Educação Ambiental	Eletiva condicionada	9°	36h					Não há modificação
Epidemiologia Geral ³	Eletiva condicionada	9°	36h	Epidemiologia Geral	Obrigatória	7°	36h	Tornou-se obrigatória
³ Ingressantes de 2012 em diante obrigatoriamente deverão cursar a UC Epidemiologia Geral								
10° TERMO								
Tecnologia Farmacêutica	Obrigatória	10°	108h	Tecnologia Farmacêutica II	Obrigatória	9°	144h	Modificação de termo.
Farmácia Social e Atenção Farmacêutica	Obrigatória	10°	36h	Farmácia Social	Obrigatória	3°	36h	Modificação de termo e nome da UC

Toxicologia Geral	Obrigatória	10°	54h	Toxicologia Geral	Obrigatória	8°	72h	Modificação de CH total
Dispensação e uso racional de medicamentos	Obrigatória	8°	72h	Unidade curricular nova.				Obrigatória para ingressantes a partir de 2011.
Tecnologia Químico-Farmacêutica	Eletiva Condicionada	10°	108h	Tecnologia Químico-Farmacêutica	Eletiva Condicionada	10°	72h	Redução de CH
Biotecnologia	Eletiva Condicionada	10°	72h	Biotecnologia	Eletiva		72h	Tornou-se UC Eletiva
Farmacoterapia	Eletiva Condicionada	10°	36h					Não há alteração
Controle de Qualidade Físico Químico	Eletiva Condicionada	10°	72h					Não há alteração
Bioquímica Clínica ⁴	Eletiva Condicionada	10°	108h	Diagnóstico de Doenças Metabólicas e Hematológicas	Obrigatória	10°	72h	Se cumprida, não haverá necessidade de cursar as UCs equivalentes. A UC Introdução às Análises Clínicas será considerada como equivalente da UC Diagnóstico de Doenças Metabólicas e Hematológicas. O aluno que cumpriu a UC Introdução às Análises Clínicas não terá que cumprir a UC Diagnóstico de Doenças Metabólicas e Hematológicas.
				Bioquímica Clínica	Eletiva Condicionada	11°	72h	
⁴ Ingressantes de 2012 em diante e/ou que não cursaram a UC Introdução às Análises Clínicas obrigatoriamente deverão cursar a UC Diagnóstico de Doenças Metabólicas e Hematológicas								
Cito-Hematologia I	Eletiva Condicionada	10°	90h	Diagnóstico de Doenças Metabólicas e Hematológicas	Obrigatória	10°	72h	Parte do conteúdo foi incorporado na UC Diagnóstico de Doenças Metabólicas e Hematológicas. Se cumprida, não haverá necessidade de cumprir a

								UC equivalente citada.
Controle de Qualidade de Alimentos	Eletiva Condicionada	10°	54h	Análise de Alimentos	Eletiva Condicionada	10°	54h	Somente alteração no nome da UC
Gestão Ambiental	Eletiva Condicionada	10°	36h					Não há alteração
Práticas Farmacêuticas no SUS	Eletiva Condicionada	10°	72h					UC será extinta.
11° TERMO								
Controle de Qualidade Biológico e Microbiológico	Eletiva Condicionada	11°	72h	Controle de Qualidade Biológico e Microbiológico	Eletiva Condicionada	9°	72h	Modificação apenas de termo
Desenvolvimento de Fármacos	Eletiva Condicionada	11°	72h	Desenvolvimento de Fármacos	Eletiva Condicionada	11°	36h	Redução de CH
Cosmetologia	Eletiva Condicionada	11°	144h					Não há alteração
Farmácia Clínica ⁵	Eletiva Condicionada	11°	72h	Farmácia Clínica I	Obrigatória	10°	36h	Se cumprida, não haverá necessidade de cursar a UC obrigatória equivalente.
				Farmácia Clínica II	Eletiva Condicionada	11°	72h	
⁵ Ingressantes de 2011 em diante obrigatoriamente deverão cursar a UC Farmácia Clínica I								
Cito-Hematologia II	Eletiva Condicionada	11°	90h	Cito-hematologia	Eletiva Condicionada	11°	72h	Alteração de nome da UC com redução de CH
Análises Toxicológicas	Eletiva Condicionada	11°	144h	Análises Toxicológicas	Eletiva Condicionada	11°	126h	Redução de CH
Controle de Poluição Ambiental	Eletiva Condicionada	11°	72h					Não há alteração
Imunologia Clínica	Eletiva Condicionada	11°	72h	Imunologia Clínica	Eletiva Condicionada	9°	72h	Alteração de termo
Farmacoepidemiologia e Farmacovigilância ⁶	Eletiva Condicionada	11°	54h	Farmacoepidemiologia e Farmacovigilância	Obrigatória	8°	36h	Tornou-se obrigatória.
⁶ Ingressantes de 2012 em diante obrigatoriamente deverão cursar a UC Farmacoepidemiologia e Farmacovigilância								
Alimentos Funcionais	Eletiva Condicionada	11°	72h	Alimentos Funcionais	Eletiva Condicionada	9°	36h	Alteração de termo e diminuição de CH

Unidades Curriculares criadas:

Análise Sensorial de alimentos	Eletiva Condicionada	11°	36h					Anteriormente Considerada Eletiva
Farmácia Hospitalar	Eletiva Condicionada	11°	72h					Não existia nas matrizes anteriores.
Dispensação e uso racional de medicamentos	Obrigatória	8°	72h					Não existia nas matrizes anteriores.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO
Instituto de Ciências Ambientais, Químicas e Farmacêuticas
campus Diadema

HISTÓRICO DAS ALTERAÇÕES EFETUADAS NA MATRIZ CURRICULAR DO CURSO DE FARMÁCIA

Tendo em vista que os processos de criação dos cursos de graduação são gradativos e estão sujeitos a adequações ao longo de sua implantação, a matriz curricular do curso de Farmácia passou, desde sua criação, por algumas alterações, tanto no turno integral quanto noturno. Tais alterações não resultaram em alteração do perfil do profissional a ser formado, assim como das habilidades e competências definidas para os mesmos.

PERÍODO INTEGRAL

Os ingressantes do ano de 2007 e 2008 do turno integral ingressaram em matrizes curriculares de 5.990 e 5.804 horas, respectivamente, pouco superior a praticada na Matriz Curricular 2009 Integral de 5.888 horas. Esta alteração de carga horária deu-se, principalmente, devido a um processo de adequação da carga horária total das unidades curriculares do curso no final do ano de 2008, tendo em vista que neste período foi definido que passariam a ser consideradas 18 semanas letivas, ao invés de 20 semanas letivas, como feito anteriormente. Deste modo, observando as matrizes curriculares de 2007 e 2008 é possível notar a carga horária total das UCs do 1º ao 4º termos (Matriz 2007) e 1º e 2º termos (Matriz 2008) como múltiplos de 20. Ao contrário, as UCs a partir do 5º termo (Matriz 2007), 3º termo (Matriz 2008) e toda a Matriz 2009, a carga horária total das UCs são múltiplos de 18.

Abaixo são listadas as alterações ocorridas relacionadas a adequação de conteúdo programático, mudança de termo de oferecimento e fusão de UCs. As alterações decorrentes da contagem de 18 e não mais 20 semanas não foram apresentadas na listagem por se tratar de uma alteração geral.

UC/termo – Matriz 2007	UC/termo – Matriz 2008	UC/termo – Matriz 2009	Resumo das alterações e justificativas
Química das Transformações I e II (120 h cada), 1º e 2º termos, respectivamente	Química das Transformações (200 h), 1º termo.	Química das Transformações (180 h), 1º termo.	Houve junção do conteúdo programática das duas unidades curriculares em uma única UC, que passou a ser oferecida somente no primeiro termo letivo.
Química das Orgânica I e II (80 h cada), 1º e 2º termos, respectivamente	Introdução à Química Orgânica (120 h) no 2º termo e Química Orgânica II (72 h) no 3º termo	Introdução à Química Orgânica (108 h) no 2º termo e Química Orgânica II (72 h) no 3º termo	Considerando a importância dos conteúdos de Química das Transformações para a Química Orgânica, houve criação da UC de Introdução à Química Orgânica no 2º termo e a Química Orgânica II passou a ser oferecida no 3º termo, com adequação de carga horária. Houve alteração de termo de oferecimento
Estrutura da Matéria (80 h), 1º termo	Estrutura da Matéria (60 h), 1º termo	Estrutura da Matéria (72 h), 1º termo	Houve adequação de conteúdo.
Ecologia de Ecossistemas (80 h), 1º termo	Introdução à Ecologia (80 h), 2º termo	Introdução à Ecologia (72 h), 2º termo	Houve alteração da nomenclatura da UC e adequação de conteúdo. Houve alteração de termo de

			oferecimento
Geologia (80 h), 2º termo	Geologia (80 h), 1º termo	Geologia (72 h), 1º termo	Houve alteração de termo de oferecimento
Genética (120 h), 2º termo	Genética (72 h), 2º termo	Genética (72 h), 2º termo	Diminuição da carga horária total da UC devido a readequação de conteúdo.
Biologia dos Tecidos (80 h), 3º termo e Estrutura e Função de Órgãos e Sistemas I e II (80 h cada), 3º e 4º termos	Estrutura e Função de Órgãos, Tecidos e Sistemas I e II (144 h e 108 h, respectivamente), 3º e 4º termos	Estrutura e Função de Órgãos, Tecidos e Sistemas I e II (144 h e 108 h, respectivamente), 3º e 4º termos	Reformulação de conteúdo, eliminação da UC de Biologia dos Tecidos e junção das unidades curriculares, com adequação da carga horária, permitindo ministrar os conteúdos da Histologia, Anatomia e Fisiologia de maneira integrada.
Química Orgânica Experimental (160 h), 4º termo	Química Orgânica Experimental (108 h), 4º termo	Química Orgânica Experimental (108 h), 4º termo	Redução de carga horária semanal (de 8 h/semana para 6 h/semana)
Química Orgânica III (80 h), 3º termo	Química Orgânica III (72 h), 4º termo	Química Orgânica III (72 h), 4º termo	Houve alteração de termo de oferecimento
Compostos Heterocíclicos (40 h), 4º termo	Compostos Heterocíclicos (36 h), 5º termo	Compostos Heterocíclicos (36 h); 5º termo	Houve alteração de termo de oferecimento
Parasitologia Básica (80 h) e Imunologia Básica (80 h), 4º e 5º termos, respectivamente	Imunologia Básica (72 h) e Parasitologia Básica (72 h); 4º e 5º termos, respectivamente	Imunologia Básica (72 h) e Parasitologia Básica (72 h), 4º e 5º termos, respectivamente	Inversão da ordem de oferecimento destas duas UCs de caráter básico, atendendo solicitação dos docentes envolvidos e considerando que os conteúdos da Imunologia Básica são fundamentais para o entendimento da relação parasita-hospedeiro.

PERÍODO NOTURNO

Também o curso oferecido no turno noturno passou por alterações desde sua proposta inicial, estas mais significativas. Inicialmente o curso noturno foi criado com o nome de Ciências Químicas e Farmacêuticas (CQF) e propunha uma entrada única de 100 alunos que posteriormente fariam a opção por uma de duas carreiras, Farmácia ou Química Industrial. Esta organização curricular foi proposta em atendimento às diretrizes do Plano de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI), as quais privilegiavam o oferecimento de cursos com estrutura curricular que evitasse a escolha precoce da profissão.

O Curso noturno, inicialmente com esta configuração, começou a ser oferecido em 2009 com uma Matriz Curricular de 5.676 horas para a formação em Farmácia. Este possuía duração de 11 semestres, sendo que 04 semestres compunham um Ciclo Comum entre as duas carreiras atendidas. Como o integral, o noturno também previa a realização de Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório,

Trabalho de Conclusão de Curso e Atividades Complementares. Também neste caso o perfil do profissional a ser formado, suas habilidades e competências são os mesmos já apontados para aqueles que cursam a Matriz Curricular 2009 Integral, descrita neste Projeto Pedagógico de Curso.

Devido às limitações encontradas no registro do Curso de Ciências Químicas e Farmacêuticas com uma única entrada e, posteriormente, a divisão em duas carreiras distintas, sem, no entanto, o oferecimento de titulação intermediária, optou-se por encerrar o curso com a entrada única, sendo este desmembrado em dois cursos independentes: Farmácia e Química Industrial. Aos ingressantes de 2009 foi dada a opção de escolha do curso que desejava seguir, sem estabelecer qualquer restrição relacionado ao número de vagas.

Uma vez que os ingressantes 2009 já cursavam o segundo termo do curso, foi planejado e apresentado aos alunos uma nova Matriz Curricular que passariam a cursar em 2010, agora como Curso de Farmácia.

Após a extinção do ciclo básico profissionalizante de dois anos, houve a necessidade de várias readequações e uma Matriz Curricular de adaptações foi proposta. Nesta matriz de adaptações, algumas UCs foram trocadas de semestre para permitir acomodação adequada e carga horária total semanal de, no máximo 24 horas (4 h em 6 dias/semana). Após 2010, uma Matriz Curricular com as mesmas UCs do curso integral foi proposta, diferenciando, entretanto, na acomodação das UCs nos semestres letivos (12 no total), devido a menor carga horária semanal na grade horária do curso noturno.

A matriz proposta apresentava 03 termos de adaptação e a partir do sexto termo (segundo semestre de 2011) a Matriz Curricular torna-se equivalente a Matriz Curricular 2010 Noturno.

Abaixo são listadas as alterações ocorridas relacionadas a adequação de conteúdo programático, mudança de termo de oferecimento e fusão de UCs.

UC/termo – Matriz Ciências Químicas e Farmacêuticas - 2009	UC/termo – Matriz Farmácia – 2010 - ADAPTAÇÃO	UC/termo – Matriz Farmácia - 2010	Resumo das alterações e justificativas
Álgebra Linear (36 h), 1º termo	Álgebra Linear (36 h), 1º termo	Álgebra Linear (36 h), 2º termo	Houve alteração de termo de oferecimento
Química das Transformações (180 h), 1º termo	Química das Transformações (180 h), 1º termo	Química das Transformações (180 h), 2º termo	Houve alteração de termo de oferecimento
Metodologia Científica (36 h), 1º termo	Metodologia Científica (36 h), 1º termo	Metodologia Científica (36 h), 5º termo	Houve alteração de termo de oferecimento
Estatística e Bioestatística (72 h), 2º termo	Estatística e Bioestatística (72 h), 2º termo	Bioestatística (72 h), 6º termo	Houve adequação de conteúdo e alteração de termo de oferecimento
Introdução à Química Orgânica (108 h), 2º termo	Introdução à Química Orgânica (108 h), 2º termo	Introdução à Química Orgânica (108 h), 3º termo	Houve alteração de termo de oferecimento
Química Inorgânica (72 h), 2º termo	—	—	UC eliminada do curso noturno por não possuir correspondente no curso integral. A carga horária da

			UC poderá ser aproveitada como UC eletiva.
Biologia Celular (108 h), 2º termo	Biologia Celular (108 h), 2º termo	Biologia Celular (108 h), 1º termo	Houve alteração de termo de oferecimento
—	Geologia (72 h), 3º termo	Geologia (72 h), 3º termo	Entrada de UC pertencente ao Ciclo Básico (comum entre os períodos integral e noturno)
Genética (72 h), 5º termo	Genética (72 h), 3º termo	Genética (72 h), 2º termo	Houve alteração de termo de oferecimento
Química Orgânica II (72 h), 3º termo	Química Orgânica II (72 h), 3º termo	Química Orgânica II (72 h), 4º termo	Houve alteração de termo de oferecimento
Química Analítica Qualitativa (108 h), 3º termo	Química Analítica Qualitativa (108 h), 4º termo	Química Analítica Qualitativa (108 h), 4º termo	Houve alteração de termo de oferecimento
Seminários para Atuação Profissional (36 h), 1º termo	—	—	UC eliminada do curso noturno por não possuir correspondente no curso integral. A carga horária da UC poderá ser aproveitada como UC eletiva.
Física III (72 h), 4º termo	—	—	UC eliminada do curso noturno por não possuir correspondente no curso integral. A carga horária da UC poderá ser aproveitada como UC eletiva.
—	Introdução à Ecologia (72 h), 5º termo	Introdução à Ecologia (72 h), 3º termo	Entrada de UC pertencente ao Ciclo Básico (comum entre os períodos integral e noturno)
Química Orgânica Experimental (108 h), 4º termo	Química Orgânica Experimental (108 h), 5º termo	Química Orgânica Experimental (108 h), 5º termo	Houve alteração de termo de oferecimento
Química Orgânica III (72 h), 4º termo	Química Orgânica II (72 h), 5º termo	Química Orgânica II (72 h), 5º termo	Houve alteração de termo de oferecimento
Química Analítica Quantitativa (108 h), 4º termo	Química Analítica Quantitativa (108 h), 5º termo	Química Analítica Quantitativa (108 h), 5º termo	Houve alteração de termo de oferecimento
Estrutura e Função de Órgãos, Tecidos e Sistemas I (144 h), 5º termo	Estrutura e Função de Órgãos, Tecidos e Sistemas I (144 h); 4º termo	Estrutura e Função de Órgãos, Tecidos e Sistemas I (144 h); 4º termo	Houve alteração de termo de oferecimento
Estrutura e Função de Órgãos, Tecidos e Sistemas II (108 h), 6º termo	Estrutura e Função de Órgãos, Tecidos e Sistemas II (108 h), 5º termo	Estrutura e Função de Órgãos, Tecidos e Sistemas II (108 h), 5º termo	Houve alteração de termo de oferecimento
Bioética (36 h), 5º	—	Bioética (36 h), 5º termo	Houve alteração de termo de

termo			oferecimento
Compostos Heterocíclicos (36 h), 5º termo	_____	Compostos Heterocíclicos (36 h), 6º termo	Houve alteração de termo de oferecimento
Análise Instrumental (144 h), 5º termo	_____	Análise Instrumental (144 h), 6º termo	Houve alteração de termo de oferecimento
Imunologia Básica (72 h), 5º termo	_____	Imunologia Básica (72 h), 6º termo	Houve alteração de termo de oferecimento

A partir do sexto termo para os ingressantes em 2009 (Matriz Ciências Químicas e Farmacêuticas – 2009) passa-se a seguir, regularmente, a matriz curricular proposta em 2010 (Matriz Farmácia – noturno – 2010).

As Matrizes Curriculares aplicadas aos ingressantes de 2007, 2008 e 2009 do turno integral e 2009 e 2010 do turno noturno, serão apresentadas logo abaixo.

HISTÓRICO DAS ALTERAÇÕES DE CARGA HORÁRIA ESTÁGIO

Por fim, em diligência do Ministério da Educação através da Secretaria de Regulação e Supervisão da Educação Superior – SERES / Diretoria de Regulação da Educação Superior – DIREG, de 18/06/2012, apontou-se a necessidade de correção da carga horária de Estágio Supervisionado para, no mínimo, 20% da carga horária total do Curso, conforme recomenda a Resolução CNE/CES nº 2, de 19/02/2002 que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Farmácia.

Neste sentido, buscou-se atender a recomendação promovendo as alterações de carga horária de Estágio Supervisionado e conseqüentemente carga horária total do Curso, conforme citado nos quadros de 1 a 4.

Quadro 1. Adequação de Carga horária de Estágio Supervisionado para a Matriz Curricular – turno integral – ano 2007 do Curso de Farmácia da Unifesp/campus Diadema.

Matriz Curricular – Turno Integral – ano 2007		
Atividade Acadêmica	Apresentada em	Adequada em 03/07/2012

	08/01/2012			
	Carga horária (h)	Percentual de carga horária (%)	Carga horária (h)	Percentual de carga horária (%)
Unidade Curricular Fixa	4.134	69,02	4.134	66,01
Unidade Curricular Eletiva	756	12,62	756	12,07
Atividades Complementares	120	2,00	120	1,92
Estágio Supervisionado	980	16,36	1.253	20,00
TOTAL	5.990	100,00	6.263	100,00

Quadro 2. Adequação de Carga horária de Estágio Supervisionado para a Matriz Curricular – turno integral – ano 2008 do Curso de Farmácia da Unifesp/campus Diadema.

Matriz Curricular – Turno Integral – ano 2008				
Atividade Acadêmica	Apresentada em 08/01/2012		Adequada em 03/07/2012	
	Carga horária (h)	Percentual de carga horária (%)	Carga horária (h)	Percentual de carga horária (%)
Unidade Curricular Fixa	3.978	68,54	3.978	65,56
Unidade Curricular Eletiva	756	13,02	756	12,46
Atividades Complementares	120	2,07	120	1,98
Estágio Supervisionado	950	16,37	1.214	20,00
TOTAL	5.990	100,00	6.068	100,00

Quadro 3. Adequação de Carga horária de Estágio Supervisionado para a Matriz Curricular – turno integral – ano 2009 e turno noturno – ano 2010 do Curso de Farmácia da Unifesp/campus Diadema.

Matriz Curricular – Turno Integral – ano 2009 e Turno Noturno – ano 2010				
Atividade Acadêmica	Apresentada em 08/01/2012		Adequada em 03/07/2012	
	Carga horária	Percentual de	Carga	Percentual de

	(h)	carga horária (%)	horária (h)	carga horária (%)
Unidade Curricular Fixa	3.834	68,10	3.834	65,12
Unidade Curricular Eletiva	756	13,43	756	12,84
Atividades Complementares	120	2,13	120	2,04
Estágio Supervisionado	920	16,34	1.178	20,00
TOTAL	5.630	100,00	5.888	100,00

Quadro 4. Adequação de Carga horária de Estágio Supervisionado para a Matriz Curricular – turno noturno – ano 2009 do Curso de Farmácia da Unifesp/campus Diadema.

Matriz Curricular – Turno Noturno – ano 2009				
Atividade Acadêmica	Apresentada em 08/01/2012		Adequada em 03/07/2012	
	Carga horária (h)	Percentual de carga horária (%)	Carga horária (h)	Percentual de carga horária (%)
Unidade Curricular Fixa	3.870	68,18	3.870	65,23
Unidade Curricular Eletiva	756	13,32	756	12,74
Atividades Complementares	120	2,11	120	2,02
Estágio Supervisionado	930	16,39	1.187	20,01
TOTAL	5.676	100,00	5.933	100,00

Abaixo são apresentadas as Matrizes Curriculares 2007, 2008 e 2009, Turno Integral, e Matrizes Curriculares 2009 e 2010, Turno Noturno, que sofreram adaptações e encontram-se em processo de extinção.

MATRIZ CURRICULAR DO CURSO DE FARMÁCIA
(período integral – ingresso em 2007)

1º Termo (680 h)	2º Termo (680 h)	3º Termo (680 h)	4º Termo (600 h)	5º Termo (504 h)	6º Termo (504 h)	7º Termo (288 + 180 h)	8º Termo (198 + 216 h)	9º Termo (360 h)	10º Termo
Cálculo I (80)	Cálculo II (80)	Bioestatística (80)	Metodologia Científica (40)	Bioética (36)	Operações Unitárias (72)	A carga horária mínima total em Eletivas (756 h) deverá ser cumprida a partir do 6º termo.			
Física I (80)	Física II (80)	Química Analítica Qualitativa (120)	Química Analítica Quantitativa (120)	Análise Instrumental (144)	Farmacognosia (144)	A carga horária do Estágio Curricular supervisionado obrigatório (1.253 h) deverá ser cumprida a partir do 8º termo. Mínimo de 25% em Atenção Farmacêutica.			
Geometria Analítica (40)	Álgebra Linear (40)	Físico Química (120)	Química Orgânica Experimental (160)	Farmacobotânica (54)	Farmacotécnica I (72)	Deontologia e Legislação Farmacêutica (36)	Tecnologia Farmacêutica (108)		
Química das Transformações I (120)	Química das Transformações II (120)	Química Orgânica III (80)	Compostos Heterocíclicos (40)	Microbiologia Básica (72)	Química Farmacêutica I (72)	Farmacotécnica I (72)	Farmácia Social e Atenção Farmacêutica		
Química Orgânica I (80)	Química Orgânica II (80)	Bioquímica Metabólica (120)	Biologia Molecular (80)	Imunologia Básica (72)	Farmacologia I (72)	Farmacologia II (72)	Toxicologia Geral (54)		
Estrutura da Matéria (80)	Bioquímica Estrutural (80)	Estrutura e Função de Órgãos e Sist. I	Estrutura e Função de Órgãos e Sist. II	Patologia Geral (54)	Fisiopatologia I (36)	Fisiopatologia II (36)			
Biologia Celular (120)	Genética (120)	Biologia dos Tecidos (80)	Parasitologia Básica (80)	Ciências dos Alimentos (72)	Introdução às Análises Clínicas (36)				
Ecologia de Ecossistemas (80)	Geologia (80)								

Unidades Curriculares Obrigatórias Fixas:
4134 h
Unidade Curriculares Obrigatórias Eletivas:
756 h
Estágio Curricular Supervisionado: 1.253 h
Atividades Complementares: 120 h
Carga Horária Total do Curso: 6.263 h

MATRIZ CURRICULAR DO CURSO DE FARMÁCIA

(período integral – ingresso em 2007)

ELENCO DE UNIDADES CURRICULARES ELEITIVAS				
7º Termo (sugestão: 180 h)	8º Termo (sugestão: 216 h)	9º Termo (sugestão: 360 h)		
Farmácia Homeopática (72)	Tecnologia Fitofarmacêutica (72)	Tecnologia Químico-Farmacêutica (72)	Biocotrol de Qualidade (72)	Desenvolv. de Fármacos (72)
Gestão de Lab. de Análises (36)	Gestão de Empresas Farmacêuticas (36)	Farmacoterapia (36)	Controle de Qualidade Física (72)	Farmácia Clínica (72)
Genética Humana (36)	Diagnóstico Laboratorial Doenças Infeciosas (36)	Bioquímica Clínica (108)	Cito-Hematologia I (90)	Análises Toxicológicas (144)
Primeiros Socorros (36)	Tecnologia de Alimentos (72)	Controle de Qualidade de Alimentos (72)	Gestão Ambiental (36)	Imunologia Clínica (72)
	Educação Ambiental (36)		Práticas Farmacêuticas no SUS (72)	Alimentos Funcionais (72)
	Epidemiologia Geral (36)		Farmacoepid. e Farmacovigilância (54)	

OBSERVAÇÕES

- O aluno deverá cumprir 1.253 horas de Estágio Curricular Supervisionado a partir do 8º termo, sendo que um mínimo de 25% desta carga horária deve ser cumprida em Atenção Farmacêutica (Farmácia Pública, Farmácia Hospitalar, SUS etc) (verificar Normatização para Estágios Curriculares Supervisionados).
- O aluno deverá eleger unidades curriculares que complementem a sua formação em diferentes áreas de atuação do profissional Farmacêutico. Deverão ser cumpridas, no mínimo, 756 horas em unidades curriculares obrigatórias eletivas entre o 7º e 9º termos. A distribuição sugerida é 180 h, 216 h e 360 h, respectivamente, mas é facultada ao aluno a construção de seu itinerário formativo complementar diferenciado (verificar Normatização para Unidades Curriculares Eletivas).
 - O aluno deverá cumprir, no mínimo, 120 horas em Atividades Complementares, em pelo menos quatro categorias diferentes (verificar Normatização para Atividades Complementares).
 - O Trabalho de Conclusão de Curso deverá ser apresentado no final do 9º ou do 10º termos (verificar Normatização para Trabalhos de Conclusão de Curso).

MATRIZ CURRICULAR DO CURSO DE FARMÁCIA

(período integral – ingresso em 2008)

1º Termo (660 h)	2º Termo (600 h)	3º Termo (612 h)	4º Termo (576 h)	5º Termo (540 h)	6º Termo (504 h)	7º Termo (288 + 180 h)	8º Termo (198 + 216 h)	9º Termo (360 h)	10º Termo
Cálculo I (80)	Cálculo II (80)	Bioestatística (72)	Metodologia Científica (36)	Bioética (36)	Operações Unitárias (72)	A carga horária mínima total em Eletivas (756 h) deverá ser cumprida a partir do 6º semestre. Atividade Supervisionada em Farmácia			
Física I (80)	Física II (80)	Química Analítica Qualitativa (108)	Química Analítica Quantitativa (108)	Análise Instrumental (144)	Farmacognosia (144)	A carga horária do Estágio Curricular supervisionado obrigatório (1.214 h) deverá ser cumprida a partir do 8º termo. Mínimo de 25% em Atenção Farmacêutica.			
Geometria Analítica (40)	Álgebra Linear (40)	Físico Química (108)	Química Orgânica Experimental (108)	Compostos Heterocíclicos (36)	Farmacotécnica I (72)	Deontologia e Legislação Farmacêutica (36)	Tecnologia Farmacêutica (108)		
Química das Transformações (200)	Introdução Química Orgânica (120)	Química Orgânica II (72)	Química Orgânica III (72)	Farmacobotânica (54)	Química Farmacêutica I (72)	Farmacotécnica I (72)	Farmácia Social e Atenção Farmacêutica		
Estrutura da Matéria (60)	Bioquímica Estrutural (80)	Bioquímica Metabólica (108)	Biologia Molecular (72)	Microbiologia Básica (72)	Farmacologia I (72)	Química Farmacêutica II (72)	Toxicologia Geral (54)		
Biologia Celular (120)	Genética (120)	Estrutura e Função de Tecidos, Anexos e Células (120)	Estrutura e Função de Tecidos, Anexos e Células (120)	Parasitologia Básica (72)	Fisiopatologia I (36)	Farmacologia II (72)			
Geologia (80)	Introdução à Ecologia (80)	Imunologia Básica (72)	Imunologia Básica (72)	Patologia Geral (54)	Introdução às Análises Clínicas (36)	Fisiopatologia II (36)			
<p>Unidades Curriculares Obrigatórias Fixas: 3978 h Unidade Curriculares Obrigatórias Eletivas: 756 h Estágio Curricular Supervisionado: 1.214 h Atividades Complementares: 120 h Carga Horária Total do Curso: 6.068 h</p>									

MATRIZ CURRICULAR DO CURSO DE FARMÁCIA

(período integral – ingresso em 2008)

ELENCO DE UNIDADES CURRICULARES ELETTIVAS				
7º Termo (sugestão: 180 h)	8º Termo (sugestão: 216 h)	9º Termo (sugestão: 360 h)		
Farmácia Homeopática (72)	Tecnologia Fitofarmacêutica (72)	Tecnologia Químico-Farmacêutica (72)	Biotecnologia (72)	Controle de Qualidade Biol. e Microbiológica (72)
Gestão de Lab. de Análises (36)	Gestão de Empresas Farmacêutica (36)	Farmacoterapia (36)	Controle de Qualidade Físico-Química (72)	Cosmetologia (144)
Genética Humana (36)	Diagnóstico Laboratorial Doenças Inf. (36)	Bioquímica Clínica (108)	Cito-Hematologia I (90)	Análises Toxicológicas (144)
Primeiros Socorros (36)	Tecnologia de Alimentos (72)	Controle de Qualidade de Alimentos (36)	Gestão Ambiental (36)	Imunologia Clínica (72)
	Educação Ambiental (36)	Práticas Farmacêuticas no SUS (72)	Farmacoepid. e Farmacovigilância (54)	Alimentos Funcionais (72)
	Epidemiologia Geral (36)			

OBSERVAÇÕES

O aluno deverá cumprir 1.214 horas de Estágio Curricular Supervisionado a partir do 8º termo, sendo que um mínimo de 25% desta carga horária deve ser cumprida em Atenção Farmacêutica (Farmácia Pública, Farmácia Hospitalar, SUS etc) (verificar Normatização para Estágios Curriculares Supervisionados).

- O aluno deverá eleger unidades curriculares que complementem a sua formação em diferentes áreas de atuação do profissional Farmacêutico. Deverão ser cumpridas, no mínimo, 756 horas em unidades curriculares obrigatórias eletivas entre o 7º e 9º termos. A distribuição sugerida é 180 h, 216 h e 360 h, respectivamente, mas é facultada ao aluno a construção de seu itinerário formativo complementar diferenciado (verificar Normatização para Unidades Curriculares Eletivas).
- O aluno deverá cumprir, no mínimo, 120 horas em Atividades Complementares, em pelo menos quatro categorias diferentes (verificar Normatização para Atividades Complementares).
- O Trabalho de Conclusão de Curso deverá ser apresentado no final do 9º ou do 10º termos (verificar Normatização para Trabalhos de Conclusão de Curso).

MATRIZ CURRICULAR DO CURSO DE FARMÁCIA

(período integral – ingresso a partir de 2009)

1º Termo (612 h)	2º Termo (504 h)	3º Termo (612 h)	4º Termo (576 h)	5º Termo (540 h)	6º Termo (504 h)	7º Termo (288 + 180 h)	8º Termo (198 + 216 h)	9º Termo (360 h)	10º Termo
Cálculo I (72)	Cálculo II (72)	Bioestatística (72)	Metodologia Científica (36)	Bioética (36)	Operações Unitárias (72)	A carga horária mínima total em Eletivas (756 h) deverá ser cumprida a partir do 7º termo. Distribuição sugerida de 180 h, 216 h e 360 h do 7º ao 9º termo, respectivamente.			
Física I (72)	Física II (72)	Química Analítica Qualitativa (108)	Química Analítica Quantitativa (108)	Análise Instrumental (144)	Farmacognosia (144)	A carga horária do Estágio Curricular supervisionado obrigatório (1.178 h) deverá ser cumprida a partir do 8º termo. Mínimo de 25% em Atenção Farmacêutica.			
Geometria Analítica (36)	Álgebra Linear (36)	Físico Química (108)	Química Orgânica Experimental (108)	Compostos Heterocíclicos (36)	Farmacotécnica I (72)	Deontologia e Legislação Farmacêutica (36)	Tecnologia Farmacêutica (108)		
Química das Transformações (180)	Introdução Química Orgânica (108)	Química Orgânica II (72)	Química Orgânica III (72)	Farmacobotânica (54)	Química Farmacêutica I (72)	Farmacotécnica I (72)	Farmacotécnica I (72)	Farmacotécnica I (72)	
Estrutura da Matéria (72)	Bioquímica Estrutural (72)	Bioquímica Metabólica (108)	Biologia Molecular (72)	Microbiologia Básica (72)	Farmacologia I (72)	Química Farmacêutica II (72)	Química Farmacêutica II (72)	Farmacologia II (72)	Farmácia Social e Atenção Farmacêutica
Biologia Celular (108)	Genética (72)	Estrutura e Função de Tecidos, Função de Células (72)	Estrutura e Função de Tecidos, Função de Células (72)	Parasitologia Básica (72)	Fisiopatologia I (36)	Farmacologia II (72)	Farmacologia II (72)	Toxicologia Geral (54)	
Geologia (72)	Introdução à Ecologia (72)		Imunologia Básica (72)	Patologia Geral (54)	Introdução às Análises Clínicas (36)				
				Ciências dos Alimentos (72)					

Unidades Curriculares Obrigatórias Fixas: 3834 h
Unidade Curriculares Obrigatórias Eletivas: 756 h
Estágio Curricular Supervisionado: 1.178 h
Atividades Complementares: 120 h
Carga Horária Total do Curso: 5.888 h

MATRIZ CURRICULAR DO CURSO DE FARMÁCIA

(período integral – ingresso a partir de 2009)

ELENCO DE UNIDADES CURRICULARES ELETIVAS			
7º Termo (sugestão: 180 h)	8º Termo (sugestão: 216 h)	9º Termo (sugestão: 360 h)	
Farmácia Homeopática (72)	Tecnologia Químico-Farmacêutica (108)	Controle de Qualidade Biol. e Microbiológico	Desenvolv. de Fármacos (72)
Gestão de Lab. de Análises Clínicas (36)	Tecnologia Farmacêutica (72)	Biotecnologia (72)	Farmácia Clínica (72)
Gestão de Empresas Farmacêuticas (36)	Farmacoterapia (36)	Controle de Qualidade Físico-Químico (72)	Farmácia Clínica (72)
Genética Humana (36)	Bioquímica Clínica (108)	Cito-Hematologia I (90)	Análises Toxicológicas (144)
Diagnóstico Laboratorial Doenças Inf. e Parasitárias	Controle de Qualidade de Alimentos (54)	Cito-Hematologia II (90)	Imunologia Clínica (72)
Primeiros Socorros (36)	Tecnologia de Alimentos (72)	Gestão Ambiental (36)	Alimentos Funcionais (72)
	Educação Ambiental (36)	Práticas Farmacêuticas no SUS (72)	Farmacoepid. e Farmacovigilância (54)
	Epidemiologia Geral (36)		

OBSERVAÇÕES

O aluno deverá cumprir 1.178 horas de Estágio Curricular Supervisionado a partir do 8º termo, sendo que um mínimo de 25% desta carga horária deve ser cumprida em Atenção Farmacêutica (Farmácia Pública, Farmácia Hospitalar, SUS etc) (verificar Normatização para Estágios Curriculares Supervisionados).

O aluno deverá eleger unidades curriculares que complementem a sua formação em diferentes áreas de atuação do profissional Farmacêutico. Deverão ser cumpridas, no mínimo, 756 horas em unidades curriculares obrigatórias eletivas entre o 7º e 9º termos. A distribuição sugerida é 180 h, 216 h e 360 h, respectivamente, mas é facultada ao aluno a construção de seu itinerário formativo complementar diferenciado (verificar Normatização para Unidades Curriculares Eletivas).

O aluno deverá cumprir, no mínimo, 120 horas em Atividades Complementares, em pelo menos quatro categorias diferentes (verificar Normatização para Atividades Complementares).

O Trabalho de Conclusão de Curso deverá ser apresentado no final do 9º ou do 10º termos (verificar Normatização para Trabalhos de Conclusão de Curso).

MATRIZ CURRICULAR DO CURSO DE FARMÁCIA

(período noturno- ingresso a partir de 2009)

1º Termo (72 h)	2º Termo (72 h)	3º Termo (72 h)	4º Termo (72 h)	5º Termo (72 h)	6º Termo (72 h)	7º Termo (72 h)	8º Termo (72 h)	9º Termo (72 h)	10º Termo (72 h)	11º Termo (72 h)
Cálculo I (72)	Cálculo II (72)	Física II (72)	Física III (72)	Bioética (36)	Farmacologia botânica (72)	Operações Unitárias (72)	A carga horária mínima total em Eletivas (756 h) deverá ser cumprida a			
Álgebra Linear (36)	Física I (72)	Físico-Química (108)	Química Orgânica Experimental (72)	Compostos Heterocíclicos (36)	Parasitologia Básica (72)	Farmacognosia (144)	Deontologia e Legislação Farmacêutica	A carga horária do Estágio Curricular supervisionado obrigatório (1.187 h) deverá ser cumprida a partir do 9º termo.		
Geometria Analítica (36)	Estatística e Bioestatística (72)	Química Orgânica II (72)	Química Orgânica III (72)	Análise Instrumental (144)	Microbiologia Básica (72)	Farmacotécnica I (72)	Farmacotécnica II (72)	Tecnologia Farmacêutica (108)		
Química das Transformações (180)	Introdução Química Orgânica (72)	Química Analítica Qualitativa (72)	Química Analítica Quantitativa (72)	Genética (72)	Estrutura e Função de Tecidos.	Farmacologia I (72)	Farmacologia II (72)	Farmácia Social e Atenção		
Estrutura da Matéria (72)	Química Inorgânica (72)	Bioquímica Estrutural (72)	Bioquímica Metabólica (108)	Estrutura e Função de Tecidos.	Patologia Geral (54)	Química Farmacêutica I (72)	Química Farmacêutica II (72)	Toxicologia Geral (54)		
Metodologia Científica (36)	Biologia Celular (108)	Seminários para Atuação Profissional (72)		Imunologia Básica (72)	Biologia Molecular (72)	Fisiopatologia I (36)	Fisiopatologia II (36)			
CIÊNCIAS QUÍMICAS E FARMACÊUTICAS					Ciências dos Alimentos (72)	Introdução às Análises Clínicas (36)				

Unidades Curriculares Obrigatórias Fixas:
3870 h
Unidade Curriculares Obrigatórias
Fletivas: 756 h

MATRIZ CURRICULAR DO CURSO DE FARMÁCIA (período noturno – ingresso em 2009)

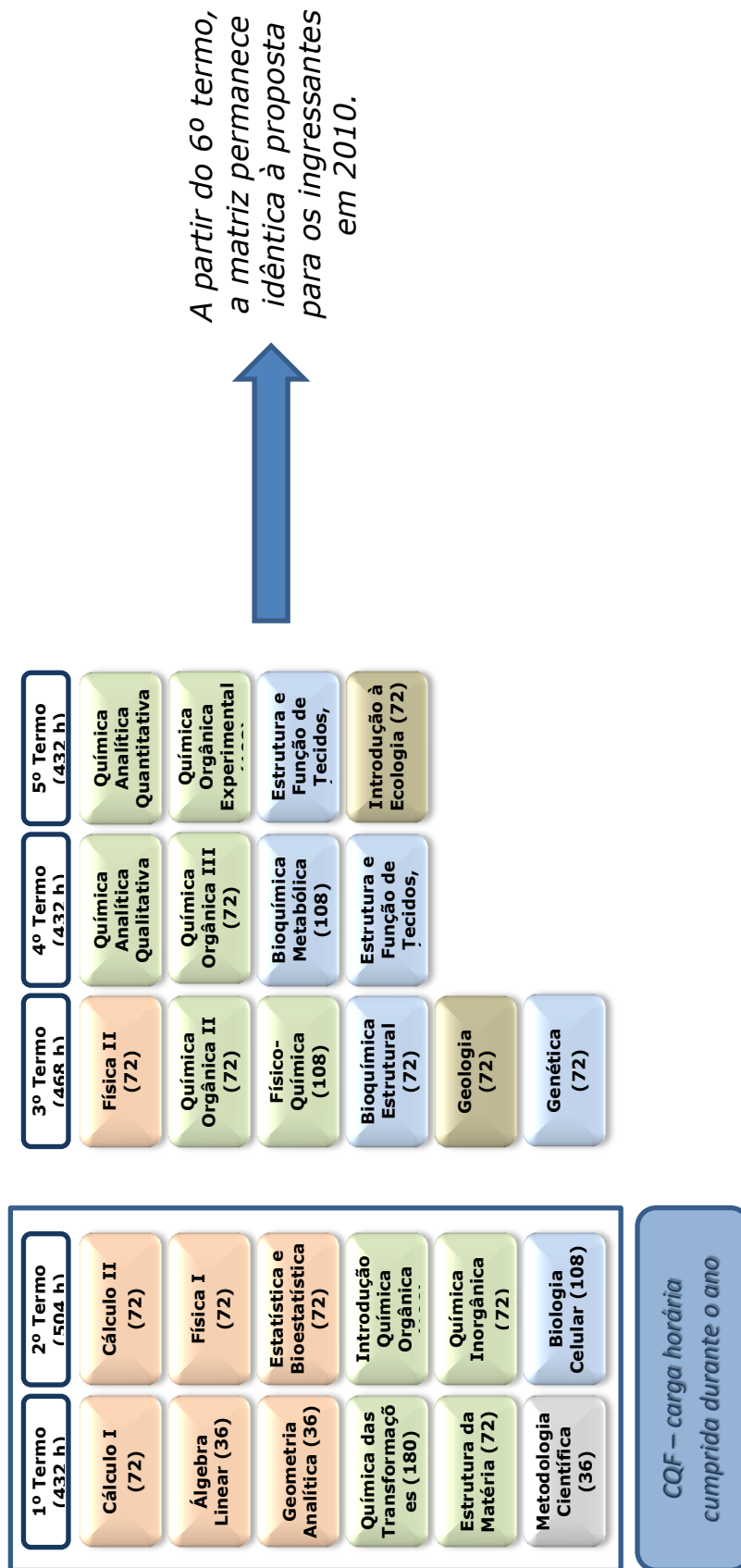
ELENCO DE UNIDADES CURRICULARES ELEATIVAS			
8º Termo (sugestão: 108 h)	9º Termo (sugestão: 234 h)	10º Termo (sugestão: 414 h)	
Farmácia Homeopática (72)	Tecnologia Farmacêutica Químico-Farmacêutica (72)	Biotecnologia (72)	Desenvolv. de Fármacos (72)
Gestão de Lab. de Análises	Gestão de Empresas Farmacêutica	Farmacoterapia (36)	Farmácia Clínica (72)
Genética Humana (36)	Diagnóstico Laboratorial Doenças Inf.	Bioquímica Clínica (108)	Análises Toxicológicas (144)
Primeiros Socorros (36)	Tecnologia de Alimentos (72)	Gestão Ambiental (36)	Imunologia Clínica (72)
	Educação Ambiental (36)	Práticas Farmacêuticas no SUS (72)	Alimentos Funcionais (72)
	Epidemiologia Geral (36)		

OBSERVAÇÕES

- O aluno deverá cumprir 1.187 horas de Estágio Curricular Supervisionado a partir do 9º termo, sendo que um mínimo de 25% desta carga horária deve ser cumprida em Atenção Farmacêutica (Farmácia Pública, Farmácia Hospitalar, SUS etc) (verificar Normatização para Estágios Curriculares Supervisionados).
- O aluno deverá eleger unidades curriculares que complementem a sua formação em diferentes áreas de atuação do profissional Farmacêutico. Deverão ser cumpridas, no mínimo, 756 horas em unidades curriculares obrigatórias eletivas entre o 8º e 10º termos. A distribuição sugerida é 108 h, 234 h e 414 h, respectivamente, mas é facultada ao aluno a construção de seu itinerário formativo complementar diferenciado (verificar Normatização para Unidades Curriculares Eletivas).
- O aluno deverá cumprir, no mínimo, 120 horas em Atividades Complementares, em pelo menos quatro categorias diferentes (verificar Normatização para Atividades Complementares).
- O Trabalho de Conclusão de Curso deverá ser apresentado no final do 9º ou do 10º termos (verificar Normatização para Trabalhos de Conclusão de Curso).

MATRIZ CURRICULAR DO CURSO DE FARMÁCIA

Adaptação da Matriz Curricular para os ingressantes no ano de 2009 no Ciclo Básico das Ciências Químicas e Farmacêuticas



MATRIZ CURRICULAR DO CURSO DE FARMÁCIA (período noturno – ingresso a partir de 2010)

1º Termo (360 h)	2º Termo (432 h)	3º Termo (432 h)	4º Termo (432 h)	5º Termo (432 h)	6º Termo (432 h)	7º Termo (396 h)	8º Termo (432 h)	9º Termo (288 + 108)	10º Termo (198 + 234)	11º Termo (414 h)
Cálculo I (72)	Cálculo II (72)	Física II (72)	Química Analítica Qualitativa (72)	Química Analítica Quantitativa (72)	Análise Instrumental (144)	Farmacognosia (144)	Farmacognosia (144)	Farmacotécnica II (72)	Tecnologia Farmacêutica (108)	A carga horária mínima total em Eletivas (756 h) deverá ser cumprida a partir do 7º termo. Distribuição sugerida de 108 h. 234 h
Geometria Analítica (36)	Física I (72)	Introdução Química Orgânica (72)	Química Orgânica II (72)	Química Orgânica III (72)	Compostos Heterocíclicos (36)	Operações Unitárias (72)	Farmacotécnica I (72)	Farmacotécnica II (72)		
Estrutura da Matéria (72)	Álgebra Linear (36)	Físico-Química (108)	Bioquímica Metabólica (108)	Química Orgânica Experimental (72)	Imunologia Básica (72)	Microbiologia Básica (72)	Farmacologia I (72)	Farmacologia II (72)		
Biologia Celular (108)	Química das Transformações (180)	Bioquímica Estrutural (72)	Estrutura e Função de Tecidos, Músculos e Ossos (72)	Estrutura e Função de Tecidos, Músculos e Ossos (72)	Biologia Molecular (72)	Parasitologia Básica (72)	Química Farmacêutica I (72)	Química Farmacêutica II (72)		
Geologia (72)	Genética (72)	Introdução à Ecologia (72)	Metodologia Científica (36)	Metodologia Científica (36)	Bioética (36)	Patologia Geral (54)	Fisiopatologia I (36)	Fisiopatologia II (36)		
					Bioestatística (72)	Ciências dos Alimentos (72)	Introdução às Análises Clínicas (36)	Deontologia e Legislação Farmacêutica (36)	Farmácia Social e Atenção Farmacêutica (72)	A carga horária do Estágio Curricular Supervisionado (1.178 h) deverá ser cumprida a partir do 10º termo. Mínimo de 25% em Atenção Farmacêutica a.
									Toxicologia Geral (54)	

Unidades Curriculares Obrigatórias Fixas: 3834 h
Unidade Curriculares Obrigatórias Eletivas: 756 h
Estágio Curricular Supervisionado: 1.178 h
Atividades Complementares: 120 h
Carga Horária Total do Curso: 5.888 h

MATRIZ CURRICULAR DO CURSO DE FARMÁCIA (período noturno – ingresso a partir de 2010)

9º Termo		10º Termo		11º Termo	
Farmácia Homeopática	Tecnologia Fitofarma	Tecnologia Químico-Farmacoterapia (36)	Biotechnologia (72)	Controle de Qualidade	Desenvolv. de Fármacos
Gestão de Lab. de	Gestão de Empresas	Farmacoterapia (36)	Controle de Qualidade	Cosmetologia (144)	Farmácia Clínica (72)
Genética Humana (36)	Diagnóstico Laboratorial	Bioquímica Clínica	Cito-Hematologia I	Cito-Hematologia	Análises Toxicológicas
Primeiros Socorros (36)	Tecnologia de Alimentos	Controle de Qualidade de	Gestão Ambiental	Controle da Poluição	Imunologia Clínica (72)
	Educação Ambiental		Práticas Farmacêuticas	Farmacoepid. e	Alimentos Funcionais
	Epidemiologia Geral (36)				

OBSERVAÇÕES
O aluno deverá cumprir 1.178 horas de Estágio Curricular Supervisionado a partir do 10º termo, sendo que um mínimo de 25% desta carga horária deve ser cumprida em Atenção Farmacêutica (Farmácia Pública, Farmácia Hospitalar, SUS etc) (verificar Normatização para Estágios Curriculares Supervisionados).
O aluno deverá eleger unidades curriculares que complementem a sua formação em diferentes áreas de atuação do profissional Farmacêutico. Deverão ser cumpridas, no mínimo, 756 horas em unidades curriculares obrigatórias eletivas entre o 9º e 11º termos. A distribuição sugerida é 108 h, 234 h e 414 h, respectivamente, mas é facultada ao aluno a construção de seu itinerário formativo complementar diferenciado (verificar Normatização para Unidades Curriculares Eletivas).
O aluno deverá cumprir, no mínimo, 120 horas em Atividades Complementares, em pelo menos quatro categorias diferentes (verificar Normatização para Atividades Complementares).
O Trabalho de Conclusão de Curso deverá ser apresentado no final do 11º ou do 12º termos (verificar Normatização para Trabalhos de Conclusão de Curso).

campus Diadema

Na tabela abaixo são apresentados os pré-requisitos até então praticados pelo Curso de Farmácia, referente às Unidades Curriculares que compunham a matriz do Curso.

no	Unidade Curricular	Tipo	Termo*	CH total (h)	CH semanal (h)	Pré-Requisitos
1	Álgebra Linear	fixa	2 I/2 N	36	2	---
2	Alimentos Funcionais	eletiva	9 I/11 N	72	4	Ciências dos Alimentos
3	Análise Instrumental	fixa	5 I/6 N	144	8	Química Analítica Quantitativa
4	Análises Toxicológicas	eletiva	9 I/11 N	144	8	Toxicologia Geral; Análise Instrumental
5	Bioestatística	fixa	3 I/6 N	72	4	---
6	Bioética	fixa	5 I/6 N	36	2	---
7	Biologia Celular	fixa	1 I/1 N	108	6	---
8	Biologia Molecular	fixa	4 I/6 N	72	4	Genética; Bioquímica Estrutural
9	Bioquímica Clínica	eletiva	8 I/10 N	108	6	Bioquímica Metabólica; Introdução às Análises Clínicas
10	Bioquímica Estrutural	fixa	2 I/3 N	72	4	---
11	Bioquímica Metabólica	fixa	3 I/4 N	108	6	Bioquímica Estrutural; Biologia Celular
12	Biotecnologia	eletiva	8 I/10 N	72	4	Biologia Molecular
13	Cálculo I	fixa	1 I/1 N	72	4	---
14	Cálculo II	fixa	2 I/2 N	72	4	Cálculo I
15	Ciências dos Alimentos	fixa	5 I/7 N	72	4	Bioquímica Estrutural
16	Cito-Hematologia I	eletiva	8 I/10 N	90	5	Fisiopatologia I
17	Cito-Hematologia II	eletiva	9 I/11 N	90	5	Cito-Hematologia I
18	Compostos Heterocíclicos	fixa	5 I/6 N	36	2	Química Orgânica II
19	Controle da Poluição Ambiental	eletiva	9 I/11 N	72	4	---

no	Unidade Curricular	Tipo	Termo*	CH total (h)	CH semanal (h)	Pré-Requisitos
20	Controle de Qualidade Biológico e Microbiológico	eletiva	9 I/11 N	72	4	Microbiologia Básica
21	Controle de Qualidade de Alimentos	eletiva	8 I/10 N	54	3	Ciências dos Alimentos; Análise Instrumental
22	Controle de Qualidade Físico-Químico	eletiva	8 I/10 N	72	4	Análise Instrumental
23	Cosmetologia	eletiva	9 I/11 N	144	8	Físico-Química

24	Deontologia e Legislação Farmacêutica	Fixa	7 I/9 N	36	2	---
25	Desenvolvimento de Fármacos	eletiva	9 I/11 N	72	4	Química Farmacêutica I; Química Orgânica III; Bioquímica metabólica; Farmacologia I
26	Diagnóstico Laboratorial de Doenças Infecciosas e Parasitárias	eletiva	7 I/9 N	144	8	Microbiologia Básica; Parasitologia Básica; Imunologia Básica
27	Educação Ambiental	eletiva	7 I/9 N	36	2	---
28	Epidemiologia Geral	eletiva	7 I/9 N	36	2	Bioestatística
29	Estrutura da Matéria	fixa	1 I/1 N	72	4	---
30	Estrutura e Função de Órgãos, Tecidos e Sistemas I	fixa	3 I/4 N	144	8	---
31	Estrutura e Função de Órgãos, Tecidos e Sistemas II	fixa	4 I/5 N	108	6	Estrutura e Função de Órgãos, Tecidos e Sistemas I
32	Farmácia Clínica	eletiva	9 I/11 N	72	4	Farmacoterapia; Farmácia Social e Atenção Farmacêutica
33	Farmácia Homeopática	eletiva	7 I/9 N	72	4	Farmacotécnica I
34	Farmácia Social e Atenção Farmacêutica	fixa	8 I/10 N	36	2	Farmacologia II
35	Farmacobotânica	fixa	5 I/7 N	54	3	---
36	Farmacoepidemiologia e Farmacovigilância	eletiva	9 I/11 N	54	3	Epidemiologia Geral

no	Unidade Curricular	Tipo	Termo*	CH total (h)	CH semanal (h)	Pré-Requisitos
37	Farmacognosia	fixa	6 I/8 N	144	8	Introdução à Química Orgânica; Farmacobotânica
38	Farmacologia I	fixa	6 I/8 N	72	4	Estrutura e Função de Órgãos, Tecidos e Sistemas II
39	Farmacologia II	fixa	7 I/9 N	72	4	Farmacologia I
40	Farmacotécnica I	fixa	6 I/8 N	72	4	Físico-Química

41	Farmacotécnica II	fixa	7 I/9 N	72	4	Farmacotécnica I
42	Farmacoterapia	eletiva	8 I/10 N	36	2	Farmacologia II; Fisiopatologia II
43	Física I	fixa	1 I/2 N	72	4	---
44	Física II	fixa	2 I/3 N	72	4	Cálculo I; Física I
45	Físico-Química	fixa	3 I/3 N	108	6	Química das Transformações
46	Fisiopatologia I	fixa	6 I/8 N	36	2	Patologia Geral
47	Fisiopatologia II	fixa	7 I/9 N	36	2	Fisiopatologia I
48	Genética	fixa	2 I/2 N	72	4	---
49	Genética Humana	eletiva	7 I/9 N	36	2	Genética
50	Geologia	fixa	1 I/1 N	72	4	---
51	Geometria Analítica	fixa	1 I/1 N	36	2	---
52	Gestão Ambiental	eletiva	8 I/10 N	36	2	---
53	Gestão de Empresas Farmacêuticas	eletiva	7 I/9 N	36	2	---
54	Gestão de Laboratórios de Análises Clínicas	eletiva	7 I/9 N	36	2	---
55	Imunologia Básica	fixa	4 I/6 N	72	4	---
56	Imunologia Clínica	eletiva	9 I/11 N	72	4	Imunologia Básica
57	Introdução à Ecologia	fixa	2 I/3 N	72	4	---
58	Introdução à Química Orgânica	fixa	2 I/3 N	108	6	Estrutura da Matéria; Química das Transformações
59	Introdução às Análises Clínicas	fixa	6 I/8 N	36	2	Patologia Geral
60	Metodologia Científica	fixa	4 I/5 N	36	2	---

no	Unidade Curricular	Tipo	Termo*	CH total (h)	CH semanal (h)	Pré-Requisitos
61	Microbiologia Básica	fixa	5 I/7 N	72	4	Biologia Celular
62	Operações Unitárias	fixa	6 I/7 N	72	4	Físico-Química
63	Parasitologia Básica	fixa	5 I/7 N	72	4	---
64	Patologia Geral	fixa	5 I/7 N	54	3	Estrutura e Função de Órgãos, Tecidos e Sistemas II
65	Práticas Farmacêuticas no SUS	eletiva	8 I/10 N	72	4	Farmacologia I
66	Primeiros Socorros	eletiva	7 I/9 N	36	2	---

67	Química Analítica Qualitativa	fixa	3 I/4 N	108	6	Química das Transformações
68	Química Analítica Quantitativa	fixa	4 I/5 N	108	6	Química Analítica Qualitativa
69	Química das Transformações	fixa	1 I/2 N	180	10	---
70	Química Farmacêutica I	fixa	6 I/8 N	72	4	Compostos Heterocíclicos
71	Química Farmacêutica II	fixa	7 I/9 N	72	4	Química Farmacêutica I
72	Química Orgânica Experimental	fixa	4 I/5 N	108	6	Química Orgânica II
73	Química Orgânica II	fixa	3 I/4 N	72	4	Introdução à Química Orgânica
74	Química Orgânica III	fixa	4 I/5 N	72	4	Química Orgânica II
75	Tecnologia de Alimentos	eletiva	7 I/9 N	72	4	Ciências dos Alimentos; Operações Unitárias
76	Tecnologia Farmacêutica	fixa	8 I/10 N	108	6	Farmacotécnica II; Operações Unitárias
77	Tecnologia Fitofarmacêutica	eletiva	7 I/9 N	72	4	Farmacognosia
78	Tecnologia Químico-Farmacêutica	eletiva	8 I/10 N	108	6	Química Farmacêutica II; Operações Unitárias
79	Toxicologia Geral	fixa	8 I/10 N	54	3	Farmacologia I

CH = carga horária da unidade curricular (total = semestral, considerando 18 semanas letivas)

* REFERE-SE A: I = período integral e N = período noturno.

OBSERVAÇÃO 1: Consulte a Matriz Curricular do Curso de Farmácia da UNIFESP/Campus Diadema para panorama geral da distribuição das unidades curriculares obrigatórias (fixas ou eletivas) ao longo do curso.

OBSERVAÇÃO 2: Os pré-requisitos especificados nesta tabela são aqueles imediatamente anterior a unidade curricular em questão.

4.9 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) é exigência obrigatória para que o graduando em Farmácia da UNIFESP seja considerado apto para colar grau. Tal determinação baseia-se no Artigo 12 das DCNs, conforme Resolução CNE/CES de 02 de fevereiro de 2002.

Deste modo, todo discente deverá elaborar e apresentar, perante banca examinadora, um TCC sob orientação de docente. Esta atividade consiste em trabalho individual de pesquisa bibliográfica e/ou de pesquisa de campo ou laboratorial, relatado na forma de estudo monográfico e versado sob tema único

dentro de qualquer das áreas de conhecimento da Farmácia e constantes nos conteúdos curriculares do curso.

O TCC tem por objetivo a integração de conceitos teóricos e atividades práticas propiciando ao aluno formação complementar ao processo de ensino e aprendizagem, visando o aprimoramento de sua formação profissional.

Os acadêmicos do turno integral poderão agendar sua apresentação entre o nono e décimo termos do curso, enquanto os do turno noturno poderão agendar sua apresentação entre o décimo primeiro e décimo segundo termos do curso. Os critérios de avaliação para o TCC levarão em conta a qualidade técnica do trabalho e sua estrutura formal de apresentação, a defesa pública e avaliação da banca examinadora. As atividades referentes ao Trabalho de Conclusão de Curso são regidas por regulamento específico do Curso de Farmácia, sendo a mesma considerada como uma Unidade Curricular, com carga horária total de 36 horas, referentes à avaliação do aluno (ANEXO V).

4.10 ATIVIDADES COMPLEMENTARES

Em consonância com o Artigo 8º das DCN, conforme Resolução CNE/CES de 02 de fevereiro de 2002, este Projeto Pedagógico de Curso estabelece como exigência, para que o graduando em Farmácia da UNIFESP seja considerado apto a colar grau, que sejam cumpridas no mínimo 120 horas de Atividades Extracurriculares.

As Atividades Complementares poderão ser cumpridas desde o primeiro até o último semestre do curso e, para serem computadas, o acadêmico deverá apresentar documentação comprobatória (diplomas, certificados, declarações, atestados), além da apresentação de relato impresso das atividades em questão, quando solicitado.

Anualmente o Curso deverá disponibilizar um quadro indicando o número de horas de Atividades Complementares cumpridas pelo aluno.

As categorias de Atividades Complementares, quadro de contagem de horas e documentação comprobatória exigida são definidos em Regulamento próprio do Curso de Farmácia da UNIFESP (ANEXO IV).

4.11 ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO

O Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório do Curso de Farmácia, constituído por 1.025 horas, a partir de 2015, é parte essencial do Curso e responsável pela integração entre o mundo do trabalho e a vida acadêmica. Os estágios do Curso de Farmácia da UNIFESP deverão propiciar a complementação do ensino e da aprendizagem dos conteúdos relacionados às atividades do profissional farmacêutico, em termos de treinamento prático, de aperfeiçoamento técnico cultural, científico e de relacionamento humano, devendo ser planejados, realizados, acompanhados e avaliados em conformidade com as DCNs, conforme Resolução CNE/CES de 02 de fevereiro de 2002, com a Lei n.

11.788, de 25 de Setembro de 2008 (Lei de Estágios) e os objetivos e princípios didático-pedagógicos do Curso.

É dado ao aluno a possibilidade de realização de estágio na(s) área(s) de sua escolha. O Curso fixa, entretanto, mediante Regulamento específico da Comissão do Curso de Farmácia que versa sobre o exercício e a validação dos Estágios Curriculares Supervisionados Obrigatórios do Curso (ANEXO III), que 25% da carga horária de estágio (257 horas – Matriz Curricular 2015) sejam cumpridos em estágio que contemple atividades relacionadas à área de Assistência Farmacêutica. O restante da carga horária de estágio poderá ser cumprido conforme preferência do acadêmico, conforme previsto em Regulamento.

5. EMENTÁRIO DAS UNIDADES CURRICULARES E BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Verificar a Matriz Curricular do Curso de Farmácia da UNIFESP/Campus Diadema para informações sobre a disposição das unidades curriculares ao longo do curso

(listagem em ordem alfabética)

Alimentos Funcionais (tipo: eletiva; CH=36h)

Ementa: Classes de Alimentos Funcionais e seus compostos bioativos. Mecanismos de ação no metabolismo. Legislação do uso de alegações de propriedades funcionais à saúde.

Bibliografia Básica:

1. Costa, N.M.B.; Rosa, C.O.B. **Alimentos Funcionais – componentes bioativos e efeitos fisiológicos**. Editora Rubio Ltda., 2010. 560p.
2. Dilip Ghosh; Shantanu Das; Debasis Bagchi; R.B. Smarta **Innovation in Healthy and Functional Foods**. CRC Press, 2012. 616 p.
3. HORST, M.A. & F.M. LAJOLO – **Biodisponibilidade de compostos bioativos de alimentos**. In: Cozzolino, S.M.F. – *Biodisponibilidade de Nutrientes*, 2012, p. 879-914.
4. KRAUSE, M.V., MAHAN, K., ESCOTT-STUMP, S. **Alimentos, nutrição & dietoterapia**. Editora Roca. 2005.1242p.
5. Pimentel, C.V.M.B.; Francki, V.M.; Gollücke, A.P.B. **Alimentos funcionais- Introdução às principais substâncias bioativas em alimentos**. Editora Varela, 2005. 95 p.
6. Ross, S – **Functional foods: the Food and Drug Administration perspective**. *Am.J.Clin.Nutr.*71(supl): 1735S-8S, 2000.
7. Salgado, J.M.S. **Guia dos funcionais dieta alimentar para manter a saúde e evitar doenças**. São Paulo: Ediouro, 2009. 192p.

Análise de Alimentos (tipo: eletiva; CH=54h)

Ementa: Análise de alimentos na vida profissional. Amostragem. Preparo e preservação de amostras. Confiabilidade de resultados. Determinação dos constituintes principais dos alimentos umidade e sólidos totais, cinza e conteúdo mineral, proteína total, lipídeos totais, fibras e açúcares.

Básica

1. CECCHI, H.M. Fundamentos teóricos e práticos em análise de alimentos. Editora Unicamp, 1999. 212p.
2. Normas analíticas do Instituto Adolfo Lutz, Métodos Físico-químicos. 4ed., 2009.
3. A.O.A.C. Association of Official Agricultural Chemists. Official Methods of Analysis. 15ed., 1996.

Análise Instrumental I (tipo: fixa; CH=72h)

Ementa: PREPARO DE AMOSTRAS EM QUÍMICA ANALÍTICA: Erro no preparo de amostras, Digestões assistidas por micro-ondas, métodos de digestão assistidos por fusão, métodos de digestão assistidos por aquecimento convectivo, métodos de digestão assistidos por ultrassom, métodos de digestão assistidos por radiação ultravioleta e infravermelho.

MÉTODO ESPECTROANALÍTICOS: Espectrometria de absorção molecular no visível e ultravioleta, Luminescência, espectrometria de absorção atômica com chama e com forno de grafite; Espectrometria emissão atômica; Espectrometria de massas.

Bibliografia Básica:

1. SKOOG, D.A.; HOLLER, F.J.; NIEMAN, T.A Princípios de Análise Instrumental, 5a ed., Bookman, São Paulo, 2002.
2. Skoog, Douglas A et al. Fundamentos de química analítica. [Fundamentals of analytical chemistry]. Tradução de: Marco Tadeu Grassi. São Paulo: Thomson, 2007.
3. F.J. Krug, Ed., Métodos de Preparo de Amostras – Fundamentos sobre preparo de amostras orgânicas e inorgânicas para análise elementar, Copiadora Luiz de Queiroz: Piracicaba, 2008, 340 p.

Análise Instrumental II (tipo: fixa; CH=72h)

Ementa: MÉTODOS ELETROANALÍTICOS: Eletrogravimetria, coulometria, amperometria e voltametria/polarografia. TÉCNICAS DE SEPARAÇÃO: Cromatografia a gás, a líquido e eletroforese capilar. Sistemas de detecção.

Bibliografia Básica:

1. SKOOG, D.A.; HOLLER, F.J.; NIEMAN, T.A Princípios de Análise Instrumental, 5a ed., Bookman, São Paulo, 2002.
2. Skoog, Douglas A et al. Fundamentos de química analítica. [Fundamentals of analytical chemistry]. Tradução de: Marco Tadeu Grassi. São Paulo: Thomson, 2007.
3. HARRIS, D.C., Análise Química Quantitativa LTC Livros Técnicos e Científicos, Rio de Janeiro, 2001.

Análise Sensorial (tipo: eletiva; CH=36h)

Ementa: Fundamentos da avaliação sensorial e instrumental de alimentos. Formação da equipe sensorial. Métodos sensoriais discriminativos, descritivos e de aceitação. Métodos instrumentais de avaliação de cor, textura e aroma. Correlações entre medidas sensoriais e instrumentais. Análise estatística e interpretação dos resultados experimentais.

Bibliografia Básica:

1. DUTCOSKY, S.D. **Análise Sensorial de Alimentos**. Editora Universitária Champagnat. Curitiba-PR, 1996. 123p.
2. INSTITUTO ADOLFO LUTZ (SÃO PAULO). **Normas analíticas do INSTITUTO ADOLFO LUTZ**. Métodos químicos e físicos para análise de alimentos. 4ª ed. Brasília: ANVISA, 2005. Disponível em: http://www.ial.sp.gov.br/index.php?option=com_remository&Itemid=0&func=fileinfo&id=7

Análises Toxicológicas (tipo: eletiva; CH=126h)

Ementa Estudo dos principais métodos de análise empregados em toxicologia, seus fundamentos e aplicações relacionados as cinco grandes áreas da toxicologia (alimentos, ambiental, ocupacional, medicamentos e social). Planejamento e validação de metodologia analítica empregadas em análises toxicológicas, bem como o estudo das boas práticas de laboratório. Realizar detecções de xenobióticos, de seus produtos de biotransformação ou alterações bioquímicas em material biológico ou outras matrizes de interesse toxicológico visando a prevenção, diagnóstico e tratamento das intoxicações agudas e crônicas por substâncias químicas.

Bibliografia Básica:

1. MOREAU, R.L.M.; SIQUEIRA, M.E.P.B. **Toxicologia Analítica**. 1º ed., Ed. Guanabara Koogan, 2008.
2. FLANAGAM, R.J.; TAYLOR, A.; WATSON, I.D.; WHELPTON, R. **Fundamentals of Analytical Toxicology**. 1ed., Ed. Wiley-Interscience, 20085ed. 2001.
3. OGA, S.; CAMARGO, M.M.A.; BATISTUZZO, J.A.O. (Ed.). **Fundamentos de toxicologia**. 3.ed. São Paulo: Atheneu, 2008. 677 p.

Bioestatística (tipo: fixa; CH=72h)

Ementa: Estatística descritiva. Tipos de variáveis. Medidas de posição e de variabilidade: média, desvio padrão, erro padrão, mediana, percentis. Apresentação de dados em tabelas e gráficos. Noções de probabilidade. Sensibilidade, especificidade, valor preditivo, curva ROC. Algumas distribuições estatísticas (Bernoulli, Binomial, Normal, t-Student e Qui-quadrado). População e amostra. Intervalo de confiança. Teste de hipóteses. Testes Qui-quadrado (Independência, Homogeneidade e Aderência). Noções de correlação e regressão.

Bibliografia Básica:

1. BUSSAB WO, MORETTIN PA (2002). **Estatística básica**. 5ª ed. São Paulo: Saraiva Editora.
2. MAGALHÃES MN, LIMA ACP (2004). **Noções de probabilidade e estatística**. 6ª ed. São Paulo: Edusp. 392 p.
3. PRIMACK, R. B. & RODRIGUES, E. (2001). **Biologia da Conservação**. Londrina, PR.

Bioética (tipo: fixa; CH=36h)

Ementa: Bioética; Bioética em Pesquisa com Animais; Bioética em Pesquisa com Humanos; Bioética no Comércio Farmacêutico; Bioética na Profissão Médica e Farmacêutica; Bioética e Meio Ambiente; Outros temas: Preconceito; Aborto; Eutanásia; Bioética e Células Tronco; Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena.

Bibliografia Básica:

1. ENGELHARDT, JR, H.T. **Fundamentos da Bioética**. 2 ed. Editora: Edições Loyola, 1986, 518p.
2. FORTES, PAULO ANTONIO DE CARVALHO. **Ética e Saúde. Questões Éticas, Deontológicas e Legais**. Editora: EPU; ISBN: 8512480300; 1ª Edição - 1998. 120 p.
3. LOCH, J.AZAMBUJA; GAUER, G.J.C.; CASADO, M. (ORG.). **Bioética, interdisciplinaridade e prática clínica**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2008. 414 p. ISBN 9788574307374.

Biologia Celular (tipo: fixa; CH=72h)

Ementa: Níveis de organização da estrutura biológica. Noções básicas de microscopia. Organização geral das células procarióticas e eucarióticas. Organização estrutural e funcional das células eucarióticas animais. Ciclo celular e Morte celular.

Bibliografia Básica:

1. Alberts, B.; Johnson, A.; Lewis, J.; Raff, M.; Roberts, K.; Walter, P. *Biologia Molecular da Célula*. Artmed Editora, 4ª edição, 2004.

Biologia Molecular (tipo: fixa; CH=72h)

Ementa: Breve histórico da Biologia Molecular. Técnicas básicas de Biologia Molecular utilizadas para isolamento e clonagem de seqüências de DNA, análise da estrutura e organização gênicas, análise da expressão gênica e amplificação de DNA. Controle da expressão gênica em eucariotos. Análise genômica. Noções de bioinformática. Transferência de genes. Organismos modificados geneticamente. O câncer como doença genética.

Bibliografia Básica:

1. **Pierce**, Benjamin A. **Genética**: um enfoque conceitual. Tradução de: Paulo A. Motta. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. 758 p.
2. WATSON, J.D.; MYERS, R.M.; CAUDY, A.A.; WITKOWSKI, J.A. **DNA Recombinante - Genes e Genomas**. Editora Artmed, 2008.

3. Lewin, Benjamin. **Genes IX. [Genes IX]**. Tradução de: Andréa Queiroz Maranhão et al. 9.ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. 893 p. ISBN 9788536317540

Bioquímica Clínica (tipo: eletiva; CH=108h)

Ementa: Capacita o Farmacêutico a realizar técnicas analíticas bem como a utilização de equipamentos no Laboratório de Análises Clínicas, tendo o conhecimento dos processos metabólicos e fisiológicos envolvido em diversas patologias e os princípios das técnicas analíticas com senso crítico de forma a enfrentar e resolver problemas relacionados às Análises Clínicas.

Bibliografia Básica:

1. BURTS, C.A.E., ASHWOOD, E.R. **Tietz Fundamentos de Química Clínica**. 4ed. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 1998.
2. RAVEL, R. **Laboratório Clínico: Aplicações Clínicas dos dados laboratoriais**. 6ed., Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 1997.

Bioquímica Integrada (tipo: fixa; CH=144h)

Ementa: Importância da água em sistemas biológicos; sistemas tampão. Aminoácidos e proteínas. Estrutura e função de proteínas. Enzimas e cinética enzimática. Papel de nucleotídeos em transferência de energia e como cofatores enzimáticos. Estrutura e função de carboidratos. Diferentes tipos de lipídios: estrutura e função. Bioenergética e metabolismo. Oxidação de carboidratos, ácidos graxos e aminoácidos. Fosforilação oxidativa e fotofosforilação. Biossíntese de carboidratos, lipídios e aminoácidos. Integração e regulação hormonal do metabolismo em mamíferos.

Bibliografia Básica:

1. **Voet**, Donald; **Voet**, Judith G. **Bioquímica**. [Biochemistry]. Tradução de: Ana Beatriz Gorino da Veiga et al. 3.ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. 1596 p. 1 CD-ROM. ISBN 8536306807.
2. **Lehninger**, Albert Lester; Nelson, David L; Cox, Michael M. **Lehninger princípios de bioquímica**. [Lehninger principles of biochemistry]. Tradução de: Arnaldo Antonio Simões, Wilson Roberto Navega Lodi. 4.ed. São Paulo: Sarvier, 2006. 1201 p. ISBN 8573781661.
3. **Marzocco**, Anita; Torres, Bayardo Baptista. **Bioquímica básica**. 3.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 386 p. 1 CD-ROM.

Cálculo I (tipo: fixa; CH=72h)

Ementa: Funções e gráficos. Limites e continuidade. Derivadas. Aplicações da derivada. Integração indefinida. Integração definida. Técnicas de Integração. Integrais impróprias. Aplicações das integrais.

Bibliografia Básica:

1. STEWART, J. **Cálculo**. Volume I. 6ª Ed. São Paulo: Thomson Learning, 2010.
2. FINNEY, R., WEIR, MAURICE D., GIORDANO, FRANK, R. **Cálculo de George B. Thomas Jr.** 11ª. ed. São Paulo: Addison Wesley, 2009.

Ciências dos Alimentos (tipo: fixa; CH=72h)

Ementa: Alimentos: definição. Rotulagem. Água: estrutura, propriedades, atividade de água. Proteínas: fontes, desnaturação, propriedades funcionais. Carboidratos: fontes, transformações, polissacarídeos, degradação. Lipídeos: definição, classificação, principais alterações. Minerais. Vitaminas. Aditivos. Microbiologia de Alimentos. Toxicologia de Alimentos. Alimentos Funcionais. Embalagens de alimentos. Alimentos e sustentabilidade. Análise Sensorial

Bibliografia Básica:

1. Krause, M.V.; Mahan, K.; Escott-Stumo, S. Alimentos, nutrição & dietoterapia. Editora Roca., 1242p., 2005.
2. Evangelista, J. Tecnologia de alimentos. Editora Atheneu, 652p. I, 2003.
3. Evangelista, J. Alimentos: um estudo abrangente. Editora Atheneu, 450p, 2002.

Cito-Hematologia (tipo: eletiva; CH=72h)

Ementa: Capacitar o aluno a desenvolver habilidades teóricas e práticas referentes à capacidade de realizar e interpretar os principais exames hematológicos realizados em um laboratório de análises clínicas.

Bibliografia Básica:

1. Hoffbrand A. V., P. A. H. Moss., Pettit J. E. Fundamentos em Hematologia. Ed. 5, Porto Alegre: Artmed, 2008.
2. Mcee, G.T. Citopatologia. 1 ed. Editora: Artes Médicas. 2001.

Controle da Poluição Ambiental (tipo: eletiva; CH=72h)

Ementa: Poluição e análise de risco ambiental. Poluição das águas. Poluição do solo. Poluição do ar. Impacto ambiental e avaliação econômica.

Bibliografia Básica:

1. DERISIO, J.C. **Introdução ao Controle de Poluição Ambiental**. 3ed., Editora Signus, 2007. 191pp.
2. PHILLIPI JR., A. **Saneamento, Saúde e Ambiente**. 1ed., Editora Manole, 2005. 864pp.
3. PEIRCE, J.J.; WEINER, R.F.; VESILIND, A.P. **Environmental Pollution and Control**. 4ed. Editora Butterworth-Heinemann, 1998. 392pp

Controle de Qualidade Biológico e Microbiológico (tipo: eletiva; CH=72h)

Ementa: Biossegurança no laboratório de controle microbiológico. Contaminação microbiana em produtos farmacêuticos, correlatos e cosméticos. Procedimentos de desinfecção, esterilização de materiais. Análise microbiana em produtos não estéreis. Controle de qualidade em produtos estéreis. Eficácia de conservantes, antissépticos e desinfetantes. Pirogênio. Dosagem microbiológica de antibióticos e fatores de crescimento. Testes de toxicidade *in vitro*. Avaliação da irritabilidade dérmica e ocular de produtos farmacêuticos.

Bibliografia Básica:

1. PINTO, T.J.A. **Controle biológico de Qualidade de Produtos Farmacêuticos, Correlatos e Cosméticos**. 2ed. Editora: Atheneu. 2003.
2. Clontz, Lucia. **Microbial limit and bioburden tests: validation approaches and global requirements**. 2nd ed. Boca Raton: CRC, 2009. 325 p. ISBN 9781420053487.
3. DENYER, S.P., BAIRD, R.M. **Guide to Microbiological Control in Pharmaceuticals and Medical Devices**. 2ed. Ed. CRC Press. 2007.

Controle de Qualidade Físico-Químico (tipo: eletiva; CH=72h)

Ementa: Qualidade e Sistemas da Qualidade; Laboratório de Controle de Qualidade Físico-Químico; Compêndios Oficiais; Estatística aplicada ao Controle de Qualidade Físico-Químico; Estatística aplicada ao Controle de Qualidade Físico-Químico; Controle de Qualidade de matérias-primas; Controle de Qualidade de produtos acabados; Ensaio de Dissolução

Bibliografia Básica:

1. FARMACOPÉIA Brasileira. 5ed. Brasília: Agência Nacional de Vigilância Sanitária, volumes 1 (métodos gerais) e 2 (monografias), 2010
2. FARMACOPÉIA Brasileira. 4ed. São Paulo: Atheneu, 1988, pt 1., 1996 – 2004, pt. 2 (fascículos 1, 2, 3, 4, 5 e 6)
3. UNITED States Pharmacopeia. 36ed. NF 31. Rockville, United States Pharmacopeial convention, 2013.
4. BRITISH pharmacopoeia. London: The Stationary Office, 7th edition, V. I, II, III, IV, V, VI. 2014.
5. European Pharmacopoeia. Strasbourg: Directorate for the Quality of Medicines of the Council of Europe, 8th edition, V. 1 and 2 and supplements (8.1 to 8.8), 2013.
6. The International Pharmacopoeia. WHO Department of Essential Medicines and Pharmaceutical Policies(EMP), 4th edition, volumes I and II, 2006. First supplement, 2008. Annex 1, WHO Technical Report Series, No. 986, 2014
7. GIL, E.S. Controle físico-químico de qualidade de medicamentos. São Paulo: Pharmabooks, 3ª ed., 2010. 511p (ISBN 85-89731-39-1).

Cosmetologia (tipo: eletiva; CH=144h)

Ementa: Introdução à Cosmetologia. Funções de secreção externa e suas alterações de interesse anátomo-cosmetológico. Preparações bases cosméticas emulsão, gel, tônicos, shampoo, condicionadores. Filtro Solar: bronzeadores, simuladores do bronzeado e aceleradores do bronzeado. Preparações cosméticas desodorizantes e antiperspirantes. Preparações cosméticas para cavidade oral: enxaguatórios bucais, dentifrícios, géis e pastas. Preparações veiculadoras de aromas: colônias, extratos e sachets. Preparações cosméticas para maquiagem facial: bases, pós-faciais e blushes. Preparações cosméticas para as unhas: removedores de esmalte, reforçadores ungueais e esmaltes. Sequencia de tratamento: máscaras e peelings. Alisamento capilar e colorimentria. Gordura localizada / celulite / estrias. Preparações cosméticas para envelhecimento cutânea, hidratação e hiperpigmentação. Estabilidade de Produtos Cosméticos. Testes de segurança e de eficácia. – Biometrologia cutânea. Legislação.cosmética - ANVISA.

Bibliografia Básica:

1. Barel, A. O.; Paye, Marc; Maibach, Howard I. (Ed.). **Handbook of cosmetic science and technology**. 3rd ed. **New** York: Informa Healthcare, 2009. 869 p. ISBN 9781420069631
2. Ribeiro, Cláudio de Jesus. **Cosmetologia aplicada a dermoestética**. Colaborador e revisor técnico: Márcio Ferrari. 2.ed. São Paulo: Pharmabooks, 2010. 441 p. ISBN 9788589731270.
3. Harris, Maria Inês Nogueira de Camargo. **Pele: estrutura, propriedades e envelhecimento**. 3.ed. rev. e ampl. São Paulo: Ed. SENAC São Paulo, 2009. 352 p. ISBN 9788573598681.

Deontologia e Legislação Farmacêutica (tipo: fixa; Ch=36h)

Ementa: Introdução à deontologia (Ética, Moral, Deontologia e Código de ética; Educação em Direitos Humanos); Legislação Geral; Legislação Farmacêutica; Legislação Sanitária; Legislação Complementar.

Bibliografia Básica:

1. Código de ética e legislação do farmacêutico: código de ética da profissão farmacêutica, código de processo ético da profissão farmacêutica, infrações penais e sanções éticas e disciplinares, normas complementares.
2. Supervisão editorial: Jair Lot Vieira. Bauru: Edipro, 2009. 160 p. (Série legislação Edipro). ISBN 9788572836067.
3. Conselho Regional de Farmácia. Comissão Assessora de Educação Farmacêutica/Comissão de Ética Ensino de deontologia e legislação farmacêutica: conceitos e práticas – São Paulo: Conselho Regional de Farmácia do Estado de São Paulo, 2014. 95 p. ISBN 978-85-63931-57-3.
4. Lorandi, P. A.; Mastroianni, P. C.; Esteves, K. D. M. Direito sanitário e deontologia Noções para a prática farmacêutica. 1ª ed. 96p. 2014. ISBN 9788579835063

Desenvolvimento de Fármacos (tipo: eletiva; CH=36h)

Ementa: A descoberta de moléculas bioativas e fármacos; Definição do pipeline de desenvolvimento de fármacos; Determinação e otimização de compostos líderes; Modificações moleculares; Planejamento racional de fármacos; LBDD e SBDD; CADD.

Bibliografia Básica:

1. WERMUTH, C.G. **The Practice of Medicinal Chemistry**. 3ed., London: Academic Press, 2008.
2. Patrick, Graham L. **An introduction to medicinal chemistry**. 4th ed. Oxford: Oxford University Press, 2009. 752 p. ISBN 9780199234479.
3. Burtis, Carl A. et al. **Tietz: fundamentos de química clínica**. [Tietz: fundamentals of clinical chemistry]. Tradução **de**: Alexandre Vianna Aldighieri Soares, revisão científica: Amanda Chaves Pinto. Rio **de** Janeiro: Elsevier, 2008. 959 p. ISBN 9788535228458. Tradução da 6ª edição americana

Diagnóstico de Doenças Infecciosas e Parasitárias I (tipo: obrigatória; CH=72h)

Ementa: Capacita o aluno a analisar de forma integrada os dados clínicos e laboratoriais das principais doenças provocadas por bactéria, fungos e parasitas.

Bibliografia Básica:

1. Winn, Washington C. et al. **Koneman, diagnóstico microbiológico**: texto e atlas colorido. [Koneman's color atlas and textbook of diagnostic microbiology]. Tradução de Eiler Fritsch Toros. 6.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010. 1565 p. ISBN 9788527713771. Tombo 011106 a 011129: reimpressão 2012.
2. Ferreira, Antonio Walter; Ávila, Sandra do Lago Moraes de (Ed.). **Diagnóstico laboratorial**: avaliação de métodos de **diagnóstico** das principais doenças infecciosas e parasitárias e auto-imunes. Correlação clínico-**laboratorial**. 2.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001. 443 p. ISBN 9788527706292.
3. Rey, Luís. **Bases da parasitologia médica**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010. 391 p. 1 CD-ROM. ISBN 9788527715805. Tombo 014079 a 014098 não são acompanhados de CD-ROM.

Diagnóstico de Doenças Infecciosas e Parasitárias II (tipo: eletiva; CH=72h)

Ementa: Capacita o aluno a interpretar resultados de forma integrada a partir de ensaios laboratoriais com o objetivo principal de identificação do patógeno.

1. Winn, Washington C. et al. **Koneman, diagnóstico microbiológico**: texto e atlas colorido. [Koneman's color atlas and textbook of diagnostic microbiology]. Tradução de Eiler Fritsch Toros. 6.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010. 1565 p. ISBN 9788527713771. Tombo 011106 a 011129: reimpressão 2012.

2. Ferreira, Antonio Walter; Ávila, Sandra do Lago Moraes de (Ed.). **Diagnóstico laboratorial:** avaliação de métodos de **diagnóstico** das principais doenças infecciosas e parasitárias e auto-imunes. Correlação clínico-**laboratorial**. 2.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001. 443 p. ISBN 9788527706292.
3. Rey, Luís. **Bases da parasitologia médica**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010. 391 p. 1 CD-ROM. ISBN 9788527715805. Tombo 014079 a 014098 não são acompanhados de CD-ROM.

Diagnóstico de Doenças Metabólicas e Hematológicas (tipo: obrigatória; CH=72h)

Ementa: Capacita o aluno a analisar de forma integrada dados laboratoriais das principais disfunções metabólicas, hematológicas e imunológicas que auxiliam no diagnóstico e prevenção de doenças.

Básica

1. Zago, M. A.; Falcao, R. P.; Pasquini, R. HEMATOLOGIA - FUNDAMENTOS E PRÁTICA. Rio de Janeiro: Atheneu, 2004.
2. Eleutério Junior, José. Noções básicas de citologia ginecológica. São Paulo: Santos, 2003. 161 p. ISBN 9788572883610. Reimpressão 2009
3. Hoffbrand A. V., P. A. H. Moss., Pettit J. E. Fundamentos em Hematologia. Ed. 5, Porto Alegre: Artmed, 2008,
4. BURTS, C.A.E., ASHWOOD, E.R. Tietz Fundamentos de Química Clínica. 4ed. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 1998.
5. RAVEI, R. Laboratório Clínico: Aplicações Clínicas dos dados laboratoriais. 6ed., Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 1997.

Dispensação e uso racional de Medicamentos (tipo: obrigatória; CH=72h)

Ementa: Farmácia como estabelecimento de saúde, integrada à rede de atenção à saúde. Aprendizagem sobre procedimentos para a dispensação de medicamentos de uso tópico, oral e parenteral. Procedimentos para validação e aviamento de receituário de medicamentos sob ou isentos de prescrição. Boas práticas em farmácias. Educação em saúde para uso racional. Serviços farmacêuticos. Uso racional em condições que demandem orientação do uso de medicamentos isentos de prescrição e/ou encaminhamento para serviços de saúde. Prescrição farmacêutica.

Bibliografia Básica:

1. Gilberto Barcelos Souza. **Manual De Drogas Injetáveis**. 3ª Ed. 2014 - ISBN: 978-85-89248-07. Medfarma
2. Cláudia Garcia Serpa Osório-de-Castro; Vera Lucia Luiza; Selma Rodrigues de Castilho; Maria Auxiliadora Oliveira; Nelly Marin Jaramillo (org) ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA: GESTÃO E PRÁTICA P/ PROFISSIONAIS DA SAÚDE 1ª Ed. 2014. 469 p ISBN: 978-85-7541-442-2 Medfarma
3. Teixeira Ferracini, Wladimir Mendes Borges Filho e Silvana Maria de Almeida. ATENÇÃO À PRESCRIÇÃO MÉDICA 1ª Ed. 2014 -272 p Medfarma.
4. Luciene Alves Moreira Marques ATENÇÃO FARMACÊUTICA EM DISTÚRBIOS MENORES - - 2ª ed. 2008. Medfarma.
5. Brasil. Portaria nº 344, de 15 de maio de 1998. Aprova o Regulamento Técnico sobre Substâncias e Medicamentos Sujeitos a Controle Especial. *Diário Oficial da União* 1998; 15 mai [acessado 2006 abr 22]. Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br/e-legis/>
6. Mastroianni, Patrícia de Carvalho (Coordenador); Carradore, Mariane Dias (Participação) e Varallo, Fabiana Rossi (Participação) Dispensação de medicamentos essenciais de uso ambulatorial. Editora Unesp. 2012. 74 p.
- 7.
8. Tatiane Cristina Marques. As bases da dispensação racional de medicamentos para farmacêuticos" PHARMABOOKS EDITORA. 2012. 300 p.
9. Brasil. **Lei 9787 de 10/02/99**. Dispõe sobre a Vigilância Sanitária, estabelece o medicamento genérico e dispõe sobre a utilização de nome genérico em produtos farmacêuticos e legislação complementar;
10. Brasil **Resolução CFF 357/2001**. Aprova o regulamento técnico das Boas Práticas de Farmácia. **Brasil**. Resolução CFF 586 de 29 de agosto de 2013. **Regula a prescrição farmacêutica e dá outras providências.**

Educação Ambiental (tipo: eletiva; CH=36h)

Ementa: Histórico da educação ambiental. Meio ambiente como tema transversal. Educação ambiental junto às comunidades. Procedimentos e recursos de ensino em educação ambiental. Meio ambiente e desenvolvimento. Ensino e pesquisa. Estudos de casos.

Bibliografia Básica:

1. Dias, Genebaldo Freire. **Educação ambiental:** princípios e práticas. 9.ed. São Paulo: Gaia, 2004. 551 p. ISBN 8585351098.
2. Philippi Júnior, Arlindo; Pelicioni, Maria Cecília Focesi (Ed.). **Educação ambiental e sustentabilidade**. Barueri: Manole, 2005. 878 p. (Coleção **ambiental**). ISBN 8520422071.
3. Ruscheinsky, Aloísio (Org.). **Educação ambiental:** abordagens múltiplas. Porto Alegre: Artmed, 2002. 183 p. ISBN 8573079932.

Epidemiologia Geral (tipo: obrigatória; CH=36h)

Ementa: Conceitos básicos em Epidemiologia e aplicação ao processo saúde-doença, história natural da doença e níveis de prevenção, aspectos históricos, construção do raciocínio epidemiológico e causalidade, epidemiologia descritiva (variáveis relativas à pessoa, tempo, lugar), medidas de ocorrência de doenças, indicadores de Saúde e sistemas de Informação. Aspectos metodológicos e principais estratégias de investigação epidemiológica, medidas de associação e impacto, estudos transversais, estudos de coorte,

estudos caso-controle, ensaios clínicos, estimativa de risco e comparação de desenhos de estudos, erros sistemáticos e aleatórios, vigilância sanitária e epidemiológica.

Bibliografia Básica:

1. Rouquayrol, M. Z. Almeida Filho, N. A. Epidemiologia e Saúde, 6 ed, Rio de Janeiro: Medsi, 2003.
2. Pereira, M.G.; Epidemiologia. Teoria e prática. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, S.A. , 1995.
3. Gordis L. Epidemiologia. 4ª ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2010.
4. Medronho, RA e cols. Epidemiologia. 2ª Edição. Rio de Janeiro: Atheneu, 2009.
5. Fletcher RH, Fletcher SW. Epidemiologia Clínica: elementos essenciais. Porto Alegre: ArtMed. 2006

Estrutura da Matéria (tipo: fixa; CH=72h)

Ementa: Partículas subatômicas, evolução dos modelos atômicos, quantização da energia, dualidade partícula-onda do elétron, orbitais atômicos e moleculares, organização da tabela periódica e propriedades periódicas dos elementos, ligações e interações químicas, ácidos e bases.

Bibliografia Básica:

1. P. Atkins e L. Jones; Princípios de Química: questionando a vida moderna e o meio ambiente, 5ª. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2012. ISBN:9788540700383
2. T.L. Brown, H.E. LeMay, Jr.; B.E. Bursten, J.R. Burdge, Química, a Ciência Central, 9ª. Ed. São Paulo: Pearson, 2005. ISBN: 8587918427
3. Bruce M. Mahan e Rollie J. Myers, Química: Um curso Universitário. 4ª. Ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2003. ISBN13: 9788521200369.

Estrutura e Função de Órgãos, Tecidos e Sistemas I (tipo: fixa; CH=144h)

Ementa: Planos, Eixos e Cavidades. Tecido Muscular. Tecido epitelial de revestimento e glandular. Tecido conjuntivo celular e variedades. Tecido cartilaginoso e ósseo. Estudo dos compartimentos hídricos, meio interno e homeostase. Componentes biológicos dos sistemas de controle. Níveis de organização macroscópica e microscópica do sistema nervoso neural e o conceito de unidades funcionais. Bioeletrogênese: Potencial de membrana e potencial de ação. Comunicação celular e mecanismos de integração. Potenciais receptores (ou geradores) e vias de processamento da informação sensorial. Organização morfo-funcional do arco reflexo. Organização morfo-funcional do controle motor, Organização morfo-funcional do sistema neurovegetativo. Hipotálamo e sistema límbico. Funções cerebrais superiores. Análise Macroscópica e microscópica do sistema cardiovascular. Coração e função cardíaca. Hemodinâmica. Controle da Pressão arterial. Análise macroscópica e microscópica do sistema respiratório. Respiração e metabolismo energético. Função pulmonar. Transporte de gases respiratórios. Regulação da ventilação e acoplamento ventilação/perfusão.

Bibliografia Básica:

1. LENT, R. **Cem bilhões de neurônios: conceitos fundamentais de neurociência** (Edição Revista e Ampliada). 2. Ed. Rio de Janeiro: Editora Atheneu, 2004. 698 pp.

2. GUYTON, AC, HALL JE. **Tratado de Fisiologia Médica**. 12ª edição. Rio de Janeiro: Elsevier Ltda, 2011. 1264 pp
3. BERNE, RM; LEV, MN; KOEPPEN, BM. **Fisiologia**. 5ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier Ltda. 2004. 1074 pp.
4. COSTANZO, LS. **Fisiologia**, 4ª ed. Rio de Janeiro Elsevier Ltda, 2011..
5. JUNQUEIRA, LC; CARNEIRO, J. **Histologia Básica - Texto e Atlas**. 10ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. 540 pp.
6. GARTNER, LP; HIATT, JL. **Atlas Colorido de Histologia**. 4ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 448 pp.
7. TORTORA, G.J. **Princípios de Anatomia Humana**. 10ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007, 1056 pp.

Estrutura e Função de Órgãos, Tecidos e Sistemas II (tipo: fixa; CH=108h)

Ementa: Sistema Renal: Bases estruturais macroscópicas e microscópicas, Hemodinâmica e filtração glomerular; Reabsorção e secreção tubular, Concentração urinária, Regulação do volume do líquido extracelular e tonicidade plasmática. Sistema Digestório: Bases estruturais macroscópicas e microscópicas, Regulação neuro-hormonal, Motilidade e secreções do trato gastrointestinal, Digestão e absorção de nutrientes orgânicos, Absorção intestinal de água e eletrólitos. Sistema Endócrino: Bases estruturais macroscópicas e microscópicas, Hormônios e mecanismos de ação hormonal; Eixo hipotálamo-hipófise; Glândula Tireóide; Glândulas Paratireóides e metabolismo do cálcio e fosfato, Glândulas Supra-renais, Pâncreas endócrino, Sistema Reprodutor Masculino e Sistema Reprodutor Feminino.

Bibliografia Básica:

1. BERNE E LEVY. **Fundamentos de Fisiologia**. 4ª edição. Editores MN Levy, BA Station, BM Koeppen Editora: Elsevier Ltda, 2006. 832p. ISBN-10: 85-352-1941-2, ISBN-13: 978-85-352-1941-8
2. COSTANZO, L.S. **Fisiologia**. 3ª Edição. Editora: Elsevier Ltda, 2007. 512p. ISBN-10: 85-352-2146-8, ISBN-13: 978-85-352-2146-6
3. JUNQUEIRA, L.C.U.; CARNEIRO, J. **Histologia Básica – Texto e Atlas**, 11ª edição, Editora Guanabara Koogan, 2008. 542p. ISBN: 9788527714020
4. GARTNER, L.P.; HIATT, J.L. **Atlas Colorido de Histologia**. 4ª edição. Editora: Guanabara Koogan. 2007. 452p. ISBN: 9788527712200
5. TORTORA, G.J. **Princípios de Anatomia Humana**. 10ª edição. Editora: Guanabara Koogan,, 2007. 1056p. ISBN: 9788527712750

Farmácia Clínica I (tipo: obrigatória; CH=36h)

EMENTA: Farmácia Clínica: histórico, conceitos e perspectivas. Atribuições clínicas do farmacêutico. Prescrição farmacêutica. Registro, guarda e manuseio de informações resultantes da prática da assistência farmacêutica nos serviços de saúde. Farmacocinética clínica. Monitorização e ajuste de doses. Fontes de informação sobre medicamentos. Bases de dados para pesquisa sobre medicamentos – medicina baseada em evidências. Pesquisa sobre interações medicamentosas e possíveis efeitos adversos. Perfil farmacoterapêutico de pacientes. Estudo de *guidelines* e *Diretrizes* para condições clínicas de expressiva prevalência na população brasileira, como hipertensão arterial e diabetes. Estudo crítico de *guidelines* e *Diretrizes* para o emprego de antimicrobianos em ambiente ambulatorial e hospitalar. Manejo e Monitorização farmacoterapêutica de indivíduos pertencentes a grupos especiais: geriatria, pediatria, gestantes, etc. Registro e avaliação clínica e humanística de pacientes em seguimento farmacoterapêutico. Modelos de atenção farmacêutica. Aspectos éticos e de comunicação na interação com a equipe multidisciplinar da saúde e com o paciente.

Bibliografia Básica:

1. CORDEIRO B, LEITE SN (org). **O Farmacêutico na atenção à Saúde**. Itajaí: Univali.189p.2005
2. HARMAN, R., MASON, P. Handbook of pharmacy healthcare: diseases and patient advice. 2nd ed., Pharmaceutical Products Press, 2002, 604 p.
3. STORPIRTIS, S., RIBEIRO, E., MARCOLONGO, R. **Novas diretrizes para Assistência Farmacêutica Hospitalar: Atenção Farmacêutica/Farmácia Clínica**. In: GHOES, M. J. V. M., REIS, A. M. M. Ciências Farmacêuticas: uma abordagem em Farmácia Hospitalar. Atheneu, São Paulo, 2000, pp. 521-533.
4. ANSEL, HOWARD C; PRINCE, SHELLY J. **Manual de Cálculos Farmacêuticos**. Porto Alegre: Artmed, 2005.
5. MARTIN, G.G. **Fundamentos de Farmacia Clínica Y Atención Farmacéutica**. Ediciones Universidad Católica de Chile. 2003.

Farmácia Clínica II (tipo: obrigatória; CH=72h)

EMENTA: Estudo de prontuário nos serviços de saúde. Utilização de Bases de dados para pesquisa sobre medicamentos. Estudo do perfil farmacoterapêutico de pacientes. Discussão de *guidelines* e *Diretrizes* para condições clínicas importantes em ambiente ambulatorial e hospitalar. Manejo e Monitorização farmacoterapêutica de indivíduos pertencentes a grupos especiais. Registro e avaliação clínica e humanística de pacientes em seguimento farmacoterapêutico. Modelos de atenção farmacêutica. Aspectos éticos e de comunicação na interação com a equipe multidisciplinar da saúde e com o paciente.

Bibliografia Básica:

6. CORDEIRO B, LEITE SN (org). **O Farmacêutico na atenção à Saúde**. Itajaí: Univali.189p.2005

7. HARMAN, R., MASON, P. Handbook of pharmacy healthcare: diseases and patient advice. 2nd ed., Pharmaceutical Products Press, 2002, 604 p.
8. STORPIRTIS, S., RIBEIRO, E., MARCOLONGO, R. **Novas diretrizes para Assistência Farmacêutica Hospitalar: Atenção Farmacêutica/Farmácia Clínica.** In: GHOES, M. J. V. M., REIS, A. M. M. Ciências Farmacêuticas: uma abordagem em Farmácia Hospitalar. Atheneu, São Paulo, 2000, pp. 521-533.
9. ANSEL, HOWARD C; PRINCE, SHELLY J. **Manual de Cálculos Farmacêuticos.** Porto Alegre: Artmed, 2005.
10. MARTIN, G.G. **Fundamentos de Farmacia Clínica Y Atención Farmacéutica.** Ediciones Universidad Católica de Chile. 2003.

Farmácia Hospitalar (tipo: eletiva; CH=72h)

Ementa: Entendimento da importância da Farmácia inserida na estrutura hospitalar, conhecendo a Organização Hospitalar. Farmácia Hospitalar (Conceito, objetivos/funções). Administração Farmacêutica Hospitalar. Planejamento de compras e controle de estoque. Seleção e Padronização de medicamentos, germicidas e correlatos. Sistema de Distribuição e de Rastreabilidade. Central de Abastecimento Farmacêutico (CAF). Recebimento, Fracionamento e Descarte de medicamentos. Comissões Hospitalares (CCIH, CFT e CTN). CIM/SIM. Segurança do paciente. Unidades Produtivas (Farmacotécnica Hospitalar, Nutrição enteral e parenteral, dentre outras).

Bibliografia Básica:

1. BRAGA, RJF. **ABC da Farmácia Hospitalar.** 1.ed. Atheneu, 2012.
2. CARVALHO, FD; CAPUCHO, HC; BISSON, MP. **Farmacêutico Hospitalar: Conhecimentos, Habilidades e Atitudes.** 1.ed. Manole, 2014.
3. CAVALLINI, M.E.; BISSON, M.P. **Farmácia hospitalar: um enfoque em sistemas de saúde.** 2.ed. Manole, 2010.
4. FERRACINE, FT; FILHO, WMB. **Prática Farmacêutica no Ambiente Hospitalar - Do Planejamento À Realização.** 2.ed. Atheneu, 2010.
5. NETO, JFM. **Farmácia Hospitalar: e suas interfaces com a saúde.** 1.ed. RX Editora E Publicidade Ltda, 2005.
6. GOMES, MJVM; REIS, AMM. **Ciências Farmacêuticas: Uma Abordagem em Farmácia Hospitalar.** 2001.

Farmácia Social (tipo: obrigatória; CH=36h)

Ementa: Uso Racional de Medicamentos; Política Nacional de Medicamentos; Assistência Farmacêutica; Atenção Farmacêutica; Políticas Públicas de Saúde; Organização dos Serviços de Saúde no Brasil; Processo Saúde-Doença.

Bibliografia Básica:

1. BERMUDEZ, J.A.Z.; CASTRO, C.G.S.O.; OLIVEIRA, M.A. Assistência Farmacêutica e Acesso a Medicamentos
2. BUSS, P.M.; CARVALHEIRO, J.R.; CASAS, C.P.R. Medicamentos no Brasil - Inovação e Acesso
3. DOMINGUES, R.V. Patentes Farmacêuticas e Acesso a Medicamentos: Aplicação do acordo Trips

Farmacoe epidemiologia e Farmacovigilância (tipo: obrigatória; CH=36h)

EMENTA: Conceitos básicos em Epidemiologia e aplicação ao processo saúde-doença, história natural da doença e níveis de prevenção, aspectos históricos, construção do raciocínio epidemiológico e causalidade, epidemiologia descritiva (variáveis relativas à pessoa, tempo, lugar), medidas de ocorrência de doenças, indicadores de Saúde e sistemas de Informação. Aspectos metodológicos e principais estratégias de investigação epidemiológica, medidas de associação e impacto, estudos transversais, estudos de coorte, estudos caso-controle, ensaios clínicos, estimativa de risco e comparação de desenhos de estudos, erros sistemáticos e aleatórios, vigilância epidemiológica.

Bibliografia Básica:

1. Laporte JR, Tognoni I G, Rozenfeld, editores. Epidemiologia do medicamento - Princípios gerais. São Paulo/Rio de Janeiro: HUCITEC-ABRASCO; 1989.
2. Strom BL, editor. Pharmacoepidemiology. 4nd. ed. Chichester: John Wiley & Sons, 2005.
3. Hartzema AG, Porta MS, Tilson HH, editors. Pharmacoepidemiology: an introduction. 3rd ed. Cincinnati: Harvey Whitney Books Company; 1998.
4. Castro CGSO. Estudos de Utilização de Medicamentos - Noções Básicas. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ; 2000.
5. bDukes, MNG, editor. Drug Utilization Studies - Methods and Uses. Copenhagen: WHO Regional Publications. European Series, no. 45; 1993.
6. Figueras A, Napcham BM, Bergsten-Mendes G. Farmacovigilância - Ação na Reação. São Paulo: Centro de Vigilância Sanitária/Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo; 2002.
7. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Política Nacional de Medicamentos, Brasília, abril de 1999.
8. World Health Organization. International drug monitoring: the role of national centers. Geneva; 1972. [WHO Technical Report Series, 498].
9. World Health Organization. The importance of Pharmacovigilance. Safety Monitoring of Medicinal Products. Geneva; 2002.

Farmacognosia I (tipo: fixa; CH=72h)

EMENTA: Introdução à farmacognosia, noções básicas de taxonomia, morfologia, anatomia e fisiologia vegetal. Plantio, cultivo, coleta e avaliação da qualidade da matéria prima vegetal. Principais plantas medicinais e drogas vegetais utilizadas no Brasil e no exterior. Legislação sobre plantas medicinais e drogas vegetais.

1. OLIVEIRA, F.; AKISUE, G. Fundamentos de Farmacobotânica. 2. Ed. São Paulo: Atheneu, 1997.
 2. OLIVEIRA, F.; AKISUE, G.; AKISUE, M.K. Farmacognosia. São Paulo: Atheneu, 1991
 3. SIMÕES, C.M.O.; SCHENKEL, E.P.; MELLO, J.C.P.; MENTZ, L.A.; PETROVICK, P.R. Farmacognosia: da planta ao medicamento. Porto Alegre/Florianópolis. Editora da Universidade Federal do Rio Grande do Sul/ Editora da Universidade Federal de Santa Catarina, 1999.
-

Farmacognosia II (tipo: fixa; CH=72h)

Ementa: Estudo da legislação vigente sobre medicamentos fitoterápicos. Obtenção de Extratos. Introdução à análise fitoquímica. Biossíntese. Bases da fitoterapia. Aspectos químico, biológicos e farmacológicos das principais classes de metabolitos secundários: Óleos essenciais, Saponinas e Heterosídeos Cardiotônicos, Alcalóides, Fenólicos simples, lignanas e análogos, Flavonóides, Metilxantinas, Fitohormônios, Lipídios e Polissacarídeos. Plantas Tóxicas. Controle de qualidade de plantas medicinais e medicamentos fitoterápicos

Bibliografia Básica:

1. SIMÕES, C.M.O.; SCHENKEL, E.P.; MELLO, J.C.P.; MENTZ, L.A.; PETROVICK, P.R. Farmacognosia: da planta ao medicamento. Porto Alegre/Florianópolis. Editora da Universidade Federal do Rio Grande do Sul/ Editora da Universidade Federal de Santa Catarina, 1999.
2. BRUNETON, J. Fitoquímica, Plantas medicinales. 2ed. Zaragoza: Editora Acribia SA, 2001.

Farmacologia I (tipo: fixa; CH=72h)

Ementa: Farmacocinética. Vias de Administração de Fármacos. Farmacologia Molecular. Interação Droga-Receptor e Vias de Sinalização Celular. Quimioterapia. Neurotransmissão e Farmacologia do Sistema Nervoso Autônomo. Junção Neuromuscular. Anestésicos locais.

Bibliografia Básica:

1. BRUNTON LL, CHABNER BA, KNOLLMANN BC. As Bases Farmacológicas da Terapêutica de Goodman & Gilman. 12ª ed. Editora McGraw Hill, 2012. 2112 pp.
2. OLIVEIRA FILHO RM, DeLUCIA R, PLANETA CS, GALLACI M, De AVELLAR MCW. Farmacologia Integrada. 3ª ed. Editora Revinter, 2007. 720 pp.
3. SILVA P. Farmacologia. 8ª ed. Editora Guanabara Koogan, 2010. 1352 pp.

Farmacologia II (tipo: fixa; CH=72h)

Ementa: Farmacologia do Sistema Nervoso Central. Farmacologia do Sistema Cardiovascular. Farmacologia da Inflamação. Farmacologia do Sistema Respiratório. Farmacologia do Sistema Endócrino. Farmacologia do Sistema Digestório.

Bibliografia Básica:

1. BRUNTON LL, CHABNER BA, KNOLLMANN BC. As Bases Farmacológicas da Terapêutica de Goodman & Gilman. 12ª ed. Editora McGraw Hill, 2012. 2112 pp.
2. OLIVEIRA FILHO RM, DeLUCIA R, PLANETA CS, GALLACI M, De AVELLAR MCW. Farmacologia Integrada. 3ª ed. Editora Revinter, 2007. 720 pp.
3. SILVA P. Farmacologia. 8ª ed. Editora Guanabara Koogan, 2010. 1352 pp.

Farmacotécnica Homeopática (tipo: eletiva; CH=72h)

EMENTA: História da Homeopatia; Princípios Fundamentais da Homeopatia e Escolas Homeopáticas; Farmacologia Homeopática; Prescrição Farmacêutica; A evolução das enfermidades; Medicamento Homeopático; Bioterápicos; Formas Farmacêuticas Básicas; Formas Farmacêuticas Derivadas; Formas Farmacêuticas de uso Interno; Formas Farmacêuticas de uso Externo; Controle de Qualidade de produtos Homeopáticos; Legislação na Homeopatia.

Bibliografia Básica:

1. ABFH. **Manual de Normas Técnicas para Farmácia Homeopática**. 4.ed., 2007.
2. **FARMACOPÉIA homeopática brasileira: parte I, métodos gerais. 3 ed. , 2011.**
3. CARNILLOT, C. **Tratado de Homeopatia**. Artmed Editora Ltda., 2006.

Farmacoterapia (tipo: eletiva; CH=36h)

EMENTA: Serão abordadas algumas das fisiopatologias das doenças mais freqüentes e suas terapias (farmacoterapia dos distúrbios respiratórios, renais, cardiovasculares, da inflamação, do sistema reprodutor feminino e masculino, distúrbios neurológicos, distúrbios endócrinos e metabólicos, trato digestório e antibioticoterapia), relacionando os mecanismos de ação, interações medicamentosas e efeitos adversos dos principais fármacos utilizados.

Bibliografia Básica:

1. GRAHAME-SMITH, D.G. **Tratado de Farmacologia Clínica e Farmacoterapia**. 3ed. 2004.
2. BRUNTON, L.L. **Goodman & Gilman: As Bases Farmacológicas da Terapêutica**. 11ed. 2006.
3. FUCHS, F.D. **Farmacologia Clínica – Fundamentos da Terapêutica Racional**. 3ed. 2004

Físico-Química (tipo: fixa; CH=108h)

EMENTA: Físico-Química - introdução; espectroscopia; termodinâmica; equilíbrio químico; cinética química; catálise; propriedades coligativas; fenômenos de superfície; transporte iônico; macromoléculas.

Bibliografia Básica:

1. Físico-Química, Vol.1, Autor: David W. Ball, Editora: Pioneira Thomson Learning, ISBN: 85-221-0417-4, 2005
2. Físico-Química, Vol.2, Autor: David W. Ball, Editora: Pioneira Thomson Learning, ISBN: 85-221-0418-2, 2006

Fisiopatologia (tipo: fixa; CH=72h)

EMENTA: A Fisiopatologia consiste basicamente no estudo dos mecanismos de desenvolvimento de doenças de cada sistema corporal. O curso de Fisiopatologia consiste no reconhecimento da etiologia, da

patogenia, dos sinais e sintomas e do prognóstico de doenças dos sistemas nervoso, cardiovascular, urinário, genitais masculino e feminino, digestório, respiratório e endócrino.

Bibliografia Básica:

1. FISIOPATOLOGIA. 8 ed. Autor: CAROL MATTSON PORTH. Editora: Guanabara Koogan. 2010.
2. FISIOPATOLOGIA: Texto e Atlas. STEFAN SILBERNAGL e FLORIAN LANG, Editora Artmed 2006.
3. ROBBINS & COTRAN - PATOLOGIA: BASES PATOLÓGICAS DAS DOENÇAS. 8 ed. Autor: ABBAS, ABUL K.; FAUSTO, NELSON; KUMAR, VINAY, M.D. Editora: Elsevier. 2010.

Fundamentos de Física I (tipo: fixa; CH=72h)

Ementa: Tópicos de Mecânica; Flúidos; Eletricidade e Magnetismo

Bibliografia Básica:

1. OKUNO, E.; CALDAS, I. L.; CHOW, C. **Física para Ciências Biológicas e Biomédicas**, 2º Ed. Harper & Row, 1986.
2. RAYMOND A. SERWAY E JOHN W. JEWETT, JR. **Princípios de Física: Mecânica Clássica**, Vol. 1; 8a edição; ed. Cengage Learning, 2011.
3. RAYMOND A. SERWAY E JOHN W. JEWETT, JR. **Princípios de Física: Movimento Ondulatório e Termodinâmica**, Vol. 2; 8a edição; ed. Cengage Learning, 2011
4. RAYMOND A. SERWAY E JOHN W. JEWETT, JR. **Princípios de Física: Eletricidade e Magnetismo**, Vol. 3; 8a edição; ed. Cengage Learning, 2011.

Fundamentos de Física II (tipo: fixa; CH=36h)

Ementa: Ondas e Óptica. Fenômeno Ondulatório. Física da Radiação.

Bibliografia Básica:

1. OKUNO, E.; CALDAS, I. L.; CHOW, C. **Física para Ciências Biológicas e Biomédicas**, 2º Ed. Harper & Row, 1986.
2. RAYMOND A. SERWAY E JOHN W. JEWETT, JR. **Princípios de Física: Movimento Ondulatório e Termodinâmica**, Vol. 2; 8a edição; ed. Cengage Learning, 2011
3. RAYMOND A. SERWAY E JOHN W. JEWETT, JR. **Princípios de Física: Óptica e Física Moderna**, Vol. 4; 8a edição; ed. Cengage Learning, 2011.

Genética (tipo: fixa; CH=72h)

Ementa: Tópicos em Genética. Bases genéticas da hereditariedade, mapeamento e segregação gênica; constituição molecular do gene; mecanismos da regulação gênica; processos celulares regulados por

genes; introdução a citogenética; contribuição bacteriana a genética; variação genética e sua influência na evolução; introdução ao melhoramento genético; herança extra cromossômica e ligada ao sexo; genética e a biotecnologia.

Bibliografia Básica:

1. GRIFFITHS, A.J.F., MILLER, J.H., SUZUKI, D.T., LEWONTIN, R.C., GELBART, W.M. **Introdução a Genética**. 8ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000 743 p.
2. NUSSBAUM, R.L., MCLNNES, R.R., WILLARD, H.F. **Thompson & Thompson Genética Médica**. 7ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. 400 p.
3. PIERCE, B.A. **Genética: um enfoque conceitual**. 1ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. 788 p.

Genética Humana (tipo: eletiva; CH=36h)

Ementa: O genoma humano (genômico e mitocondrial), padrões clássicos e não clássicos de herança, anomalias cromossômicas, bases moleculares das doenças genéticas, epigenética, características clínicas de doenças genéticas, câncer, hemoglobinopatias, doenças mitocondriais, fatores determinantes de fenótipos, técnicas diagnósticas moleculares e citogenéticas, marcadores moleculares, tratamento de doenças genéticas, ética. É recomendado que o aluno tenha cursado e aprovado a UC Biologia Molecular.

Bibliografia Básica:

1. NUSSBAUM, Robert L., MCLNNES, Roderick R., WILLARD, Huntington F. **Thompson & Thompson Genética Médica**. 7ª. ed. Rio de Janeiro: Elsevier Editora Ltda, 2008.
2. LEWIS Ricki. **Genética Humana Conceitos e aplicações**, 5 ed. Guanabara Kogan, 2004.

Gestão Ambiental (tipo: eletiva; CH=36h)

Ementa: Introdução à questão ambiental. Introdução à questão ambiental. Instrumentos de gestão e suas implementações: conceitos e prática. Planejamento e gestão ambiental. Estudo de impacto ambiental como instrumento de planejamento. Gerenciamento de riscos ambientais. Sistemas de gestão ambiental. Estudos aplicados a gestão ambiental.

Bibliografia Básica:

1. BARBIERI, J.C. **Gestão ambiental empresarial – conceitos, modelos e instrumentos**. 3ed. São Paulo: Saraiva, 2011.
2. SEIFFERT, M.E.B. **ISO 14001 - Sistemas de Gestão Ambiental**. 3ed. São Paulo: Atlas, 2009.
3. DONAIRE, D. **Gestão ambiental na empresa**. 2ed. São Paulo: Atlas, 2010.

Gestão de Empresas Farmacêuticas (tipo: eletiva; CH=36h)

Ementa: O mercado farmacêutico brasileiro e mundial. Organização. Introdução à Teoria Geral da Administração. Planejamento Estratégico. Gestão da Produção, Pessoas e Financeira. Marketing. Marcas e Patentes. Plano de negócios. Aspectos legais para a instalação de laboratórios clínicos. Aplicação dos recursos de arquitetura em análises clínicas. Planejamento do laboratório. Gestão dos recursos materiais do laboratório. Administração financeira e dos custos do laboratório. Gestão das informações do laboratório clínico. Gestão dos resíduos.

Bibliografia Básica:

1. CHIAVENATO, I. Administração: teoria, processo e prática. 4ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. 411 p.
2. FAYOL, H. Administração industrial e geral: previsão, organização, comando, coordenação, controle. Tradução de: Irene de Bonjano, Mário de Souza. 10ed. São Paulo: Atlas, 2007.
3. MARASEA, D.C.C. (ORG.); PIMENTEL, R.C. Gestão empreendedora: responsabilidade social. Ribeirão Preto: Legis Summa, 2004.

Imunologia Básica (tipo: fixa; CH=72h)

Ementa: Imunologia básica. Células e órgãos do sistema imune. Funcionamento do sistema imunológico. Infecções. Hipersensibilidades. Auto-imunidades. Imunodeficiências.

Bibliografia Básica:

1. ABBAS, ABUL K.; LICHTMAN, ANDREW H. Imunologia Celular e Molecular. 7 ed. Elsevier. 2012.
2. CALICH, V.L.G.; VAZ C.A.C. Imunologia. 2 ed. Editora Revinter, 2008.
3. DOAN T., MELVOLD R., VISELLI S.; WALTENBAUGH, C. Imunologia Ilustrada. 1 ed. Artmed, 2008.

Imunologia Clínica (tipo: eletiva; CH=72h)

Ementa: Fornecer uma base sólida para compreensão e aplicação da Imunologia Clínica nos aspectos moleculares e celulares dos mecanismos imunológicos envolvidos nas principais imunodeficiências, hipersensibilidades, doenças auto-imunes, tolerância e rejeição de transplantes.

Bibliografia Básica:

1. VAZ, A.J.; TAKEI, K.; BUENO, E.C. **Imunoensaios: Fundamentos e Aplicações.** Série Ciências Farmacêuticas. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2007.
2. FERREIRA, A.W.; ÁVILA, S.L.M. **Diagnóstico laboratorial das principais doenças infecciosas e auto-imunes- correlação clínico-laboratorial.** 2ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.
3. ABBAS, A.K.; LICHTMAN. A.; PROBER, J. **Imunologia celular e molecular.** Tradução: GESTEIRA, R.. Revisão técnica: Machado, D.C. 6ed. traduzida. Rio de Janeiro: Revinter, 2008.

Introdução à Química Orgânica (tipo: fixa; CH=108h)

Ementa: Apresentação dos conceitos fundamentais em química orgânica e das principais funções orgânicas. Estereoquímica e análise conformacional; correlação da estrutura tridimensional com a atividade biológica. Ácidos e bases orgânicos. Noções básicas de estrutura química, propriedades físico-químicas e reatividade das principais funções orgânicas: alcanos, alcenos e alcinos, compostos aromáticos, álcoois, fenóis e éteres, haletos de alquila, aldeídos e cetonas, ácidos carboxílicos e derivados, aminas.

Bibliografia Básica:

1. SOLOMONS, T. W. G.; FRYHLE, C. B. **Química Orgânica**. 8 ed. v.1, Rio de Janeiro: LTC, 2006.
2. SOLOMONS, T. W. G.; FRYHLE, C. B. **Química Orgânica**. 8 ed. v. 2 Rio de Janeiro: LTC, 2006.
3. VOLLHARDT, K. P. C.; SCHORE, N. E. **Química Orgânica. Estrutura e Função**. 4 ed. Porto Alegre: Bookman, 2003.
4. ZUBRICK, J. W. **Manual de Sobrevivência no Laboratório de Química Orgânica**. 6 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004.

LIBRAS (Língua Brasileira de Sinais) (tipo: optativa; CH=40h)

Ementa: A Libras como uma das formas de comunicação com pessoas surdas.

Bibliografia

AZEVEDO, Marisa Frasson de. *Triagem Auditiva Neonatal*. In *Tratado de Fonoaudiologia*, 2004.

BEVILACQUA, Maria Cecília & MORET, Adriane. L. Mortari. *Reabilitação e Implante Coclear*. In *Tratado de Fonoaudiologia*, 2004.

BOTELHO, Paula. *Segredos e silêncios na educação dos surdos*. Belo Horizonte, Autêntica, 1998.

BRASIL. MEC. CENESP. Proposta curricular para deficientes auditivos. Brasília, DDD/MEC,1979

BRASIL, MEC. SEESP. *Ações, Programas e Projetos/Apoio à Educação de Alunos com Surdez e com deficiência Auditiva*. [Http://portal.mec.gov.br/seesp/index.php?option=content&task=view&id=162&Itemid=317](http://portal.mec.gov.br/seesp/index.php?option=content&task=view&id=162&Itemid=317), acessado em 09/09/2008.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. GABINETE DO MINISTRO. *Portaria GM/MS Nº 2.073/GM, de 28 de setembro de 2004, que institui a Política Nacional de Atenção à Saúde Auditiva*.

BRASIL. Lei nº 10.436 de 24 de Abril de 2002. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras e dá outras providências

BRASIL. Decreto nº 5.626 de 22 de Dezembro de 2005. Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000.

BUENO, José Geraldo Silveira. Educação Especial brasileira: a integração/ segregação do aluno diferente. São Paulo, EDUC/PUCSP, 1993.

CAPOVILLA F.C, RAPHAEL,W e MAURÍCIO, A.L. *Novo Deit-Libras: Dicionário Enciclopédico Ilustrado Trilíngue da Língua de Sinais Brasileira*. São Paulo: Edusp, 2009.

DÓRIA, Ana Rímoli de Faria. *Manual da educação da criança surda*. Rio de Janeiro, MEC/INES, 1961.

FERNANDES, Eulália. *Linguagem e surdez*. Porto Alegre, ArtMed, 2003a.

_. A função do intérprete na escolarização do surdo. *Anais do II Congresso Internacional do INES*. Rio de Janeiro, INES, 2003b.

FERREIRA-BRITO, L. *Por uma gramática de Línguas de Sinais*. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 2010.

GÓES, Maria Cecília Rafael de. *Linguagem, surdez e educação*. Campinas, Autores Associados, 1996.

LIMA, Maria de Fátima E. Mendonça. *LBA: tratamento pobre para o pobre*. Dissertação de Mestrado. PUC-SP, 1994

PINHEIRO, Lucineide Machado. *Saúde e Educação: ações articuladas para o desempenho escolar do aluno surdo*. Guarulhos, Unifesp. Dissertação de mestrado, 2012.

QUADROS, Ronice Muller de. *Educação de surdos: a aquisição da linguagem*. Porto Alegre, Artes Médicas, 1997.

SILLER, Ana Livia & SOARES, Maria Aparecida Leite. Desempenho de Escolares Surdos Diante de Questões Tipo Qu- (Wh- Questions) Relacionadas ao Cotidiano. *Anais XIV Congresso Brasileiro de Fonoaudiologia*, 2006, Salvador.

SILLER, Ana Livia & SOARES, Maria Aparecida Leite. O desempenho na escrita de escolares surdos usuários da língua de sinais. *Anais do Congreso Iberoamericano de Alfabetización y Educación Básica para Personas Jóvenes y Adultas*. Havana, Ministério de la Educación, 2008.

_. A importância da compreensão do significado dos interrogativos por parte dos alunos surdos para o desempenho nas atividades de compreensão de textos. *Anais do 23º Encontro Internacional de Audiologia*. Itajaí, Associação Brasileira de Audiologia, 2008.

SOARES, Maria Aparecida Leite. *A educação do deficiente auditivo? Reabilitação ou escolaridade?* São Paulo, PUC/SP, Dissertação de Mestrado, 1990.

_. *A educação do surdo no Brasil*. Campinas, Autores Associados, 2ª ed., 2005.

SOARES, Maria Aparecida Leite. Os processos de inclusão e exclusão das crianças e jovens surdos como estratégia de observação do trabalho escolar In Freitas, Marcos Cezar de (org) *Desigualdade social e diversidade cultural na infância e na juventude*. São Paulo. Cortez, 2008.

Microbiologia Básica (tipo: fixa; CH=72h)

Ementa: Histórico da Microbiologia. Biossegurança e métodos de esterilização. Interação micro-organismos-hospedeiro. Estrutura, metabolismo, genética e classificação de bactérias, fungos e vírus. Resistência bacteriana.

Bibliografia Básica:

1. TORTORA, G.J.; FUNKE, B.R.; CASE, C.L. **Microbiologia**. 8 ed. Editora: ARTMED, 2005. 920p.
2. MADIGAN M.T., MARTINKO J.M., DUNLAP P.V., CLARK D.P. **Microbiologia de Brock**. 12 ed., Editora – Artmed, 2010. 1160p.
3. VERMELHO, A.B.; PEREIRA, A.F.; COELHO, R.R.R.; SOUTO-PADRÓN. **Práticas de Microbiologia**. 1 ed. Editora: Guanabara Koogan (Grupo GEN) 2006.

Operações Unitárias (tipo: fixa; CH=72h)

Ementa: Introdução ao estudo de processos industriais. Estudo dos fenômenos de transporte (quantidade de movimento, calor e massa). Processos industriais envolvendo troca térmica. Processos industriais de separação e purificação de substâncias. Principais equipamentos das Operações Unitárias.

Bibliografia Básica:

1. Weyne, Gastão Rúbio de Sá. Operações unitárias nas indústrias farmacêuticas e de alimentos. São Paulo: Scortecci, 2009. 164 p. ISBN 9788536614410.
2. Dias, Luiza Rosaria Sousa. Operações que envolvem transferência de calor e de massa. Rio de Janeiro: Interciência, 2009. 63 p. ISBN 9788571932128.
3. Weyne, Gastão Rúbio de Sá. Visão humanista das operações unitárias na produção de medicamentos e alimentos. São Paulo: Scortecci, 2008. 111 p. ISBN 9788536613369.

Parasitologia Básica (tipo: fixa; CH=72h)

Ementa: Aborda as bases da parasitologia geral, envolvendo a evolução e a especificidade das associações entre os grupos de parasitos e hospedeiros humanos. Tem como foco a biologia dos parasitas e a epidemiologia das principais parasitoses de importância na área de parasitologia humana. Trabalha os principais métodos utilizados para a detecção de endoparasitas (sanguíneo, intestinais e teciduais) e ectoparasitas, através da coleta, fixação, preservação e identificação dos parasitas. Estuda a relação parasito-hospedeiro e as condições sócio/econômico/ambientais que facilitam os processos de infecção e desenvolvimento das doenças parasitárias.

Bibliografia Básica:

1. REY, L. **Parasitologia**. 4ª edição, Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2008.
2. NEVES, D.P. *et al.* **Parasitologia Humana**. 11ª edição, Rio de Janeiro, Atheneu, 2005.
3. CIMERMAN B., CIMERMAN S. **Parasitologia Humana e seus Fundamentos Gerais**. 2ª Ed. Atheneu. 2011

Patologia Geral (tipo: fixa; CH=54h)

Ementa: Introdução ao estudo da Patologia. Alterações da circulação. Lesão celular reversível e irreversível. Inflamação. Acúmulos intracelulares e extracelulares. Alterações do crescimento e da diferenciação celular. Neoplasias.

Bibliografia Básica:

1. ABBAS, A.K.; FAUSTO, N.; KUMAR, V.M.D. **ROBBINS & COTRAN – Patologia: Bases Patológicas das Doenças**. 8 ed. Editora: Elsevier. 2010.
2. BRASILEIRO FILHO, G. **BOGLIOLO - Patologia**. 8 ed. Editora: Guanabara Koogan. 2011.
3. Camargo, JLV; Oliveira, DE, Patologia Geral: abordagem multidisciplinar. Editora: Guanabara Koogan 2007

Primeiros Socorros (tipo: eletiva livre; CH=36h)

Ementa: Estudo do Sistema de Emergências Médicas, da importância do Socorrista no atendimento pré-hospitalar (APH), de Sinais Vitais, Aferição de Pressão Arterial, de técnicas de RCP e de técnicas de desengasgo. Conhecer os cuidados de primeiros socorros relacionados a ferimentos, traumatismos, hemorragias, queimaduras, choque, desmaio, alergias, intoxicação, envenenamento, acidentes com animais peçonhentos, convulsão e emergências diabéticas.

Bibliografia Básica:

1. BERGERON, J. David; et al. **Primeiros Socorros**. 2 ed. São Paulo: Atheneu. 2007.
2. PAOLESCHI, BRUNO. **CIPA - Comissão Interna de Prevenção de Acidentes**: guia prático de segurança do trabalho. São Paulo: Érica, 2009.
3. TORTORA, GERARD J. **Princípios de Anatomia Humana**. 10.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.
4. GUYTON, A.C; HALL, J.E. **Tratado de Fisiologia Médica**. 11.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

Química Analítica Geral (tipo: fixa; CH=72h)

Ementa: Equilíbrio químico iônico. Teoria e equilíbrios de ácido-base. Solubilidade de compostos inorgânicos em água. Formação de complexos. Reações redox. Separação e identificação de cátions em solução aquosa. Identificação de ânions em solução aquosa. Introdução a análise quantitativa. Fundamentos teóricos de gravimétrica e volumétrica. Os aspectos da volumetria de neutralização, precipitação, oxidação-redução e complexação. Erros e tratamentos de dados analíticos.

Bibliografia Básica:

1. Harris, Daniel C. Análise química quantitativa. 6.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005. 876 p. ISBN 8521614233.

2. VOGEL, Química Analítica Qualitativa. São Paulo: Editora Mestre Jow. 1988N.D. BACCAN. **Introdução a Semi-Microanálise Qualitativa**. 2ª ed. Campinas: UNICAMP, 1988.
3. Vogel, Arthur I. Análise química quantitativa. 6.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002. 462 p. ISBN 8521613114.

Química Analítica Geral Experimental (tipo: fixa; CH=72h)

Ementa: Equilíbrio químico iônico. Teoria e equilíbrios de ácido-base. Solubilidade de compostos inorgânicos em água. Formação de complexos. Reações redox. Separação e identificação de cátions em solução aquosa. Identificação de ânions em solução aquosa. Aplicar os conceitos de erros e tratamentos de dados analíticos Aplicar os conceitos da volumetria de neutralização, precipitação, oxidação-redução e complexação. Aplicar as técnicas de análise condutométrica e potenciométrica para comparação com a volumetria.

Bibliografia Básica:

1. Harris, Daniel C. Análise química quantitativa. 6.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005. 876 p. ISBN 8521614233.
2. VOGEL, Química Analítica Qualitativa. São Paulo: Editora Mestre Jow. 1988N.D. BACCAN. **Introdução a Semi-Microanálise Qualitativa**. 2ª ed. Campinas: UNICAMP, 1988.
3. Vogel, Arthur I. Análise química quantitativa. 6.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002. 462 p. ISBN 8521613114.

Química das Transformações (tipo: fixa; CH=72h)

Ementa: Química da matéria e mudanças de estado. A linguagem química: símbolos, fórmulas e equações. Estequiometria e aritmética química. Soluções. Princípios da termodinâmica. Equilíbrio e Lei de ação das massas. Cinética Química. Reações de oxi-redução.

Bibliografia Básica:

- 1- T.L. BROWN. H.E. LEMAY, B.E. BURSTEN, **Química: a Ciência Central** (traduzido por Robson Mendes Matos) 9a edição, São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.
- 2- Atkins, P.; Jones, L. **Princípios de Química: Questionando a vida moderna e o meio ambiente**. 3 ed. Porto Alegre: Bookman, 2006. ISBN-85-363-0668-8.
- 3- Kotz, J. C.; Treichel, P. M.; Weaver, G. C. **Química geral e reações químicas**. 5 ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005. Vol 1 (ISBN-978-85-221-0691-2) e Vol 2 (978-85-221-0754-4).

Química das Transformações Experimental (tipo: fixa; CH=72h)

Ementa: Segurança no laboratório de química. Apresentação de vidrarias, utensílios e principais equipamentos de um laboratório. Utilização das técnicas básicas de laboratório. Identificação de substâncias químicas através de medidas de grandezas físicas. Princípios da termodinâmica. Equilíbrio e Lei de ação das massas.

Bibliografia Básica:

- 1- T.L. BROWN, H.E. LEMAY, B.E. BURSTEN, **Química: a Ciência Central** (traduzido por Robson Mendes Matos) 9a edição, São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.
- 2- Atkins, P.; Jones, L. **Princípios de Química: Questionando a vida moderna e o meio ambiente**. 3 ed. Porto Alegre: Bookman, 2006. ISBN-85-363-0668-8.
- 3- Kotz, J. C.; Treichel, P. M.; Weaver, G. C. **Química geral e reações químicas**. 5 ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005. Vol 1 (ISBN-978-85-221-0691-2) e Vol 2 (978-85-221-0754-4).

Química Farmacêutica I (tipo: fixa; CH=72h)

Ementa: Estudar as formas pelas quais os fármacos interagem com o nosso organismo para desencadear um efeito terapêutico desejado; Situar o estudante acerca das metodologias de planejamento e obtenção de novos fármacos; Relacionar as estruturas químicas de fármacos com as fases de ação farmacológica, e em classes terapêuticas específicas, sendo elas: sistemas nervoso periférico e central.

Bibliografia Básica:

1. LEMKE, T.L.; WILLIAMS, D.A. **Foyes Principles of Medicinal Chemistry**, 6ed., Filadélfia: Lippincott Williams & Wilkins, 2008.
2. BULCKHALTER, J.H.; KOROLKOVAS, A. **Química Farmacêutica**, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1988.
3. PATRICK, G.L. **An Introduction to Medicinal Chemistry**, 4ed., Oxford: University Press, 2009

Química Farmacêutica II (tipo: fixa; CH=72h)

Ementa: Estudar os fármacos que atuam como quimioterápicos bem como aqueles que interferem com os sistemas endócrino, digestório, cardiovascular, renal e imunológico quanto às suas estruturas químicas e propriedades físico-químicas e biológicas vinculadas.

Bibliografia Básica:

1. LEMKE, T.L.; WILLIAMS, D.A. **Foyes Principles of Medicinal Chemistry**, 6ed., Filadélfia: Lippincott Williams & Wilkins, 2008.
2. BULCKHALTER, J.H.; KOROLKOVAS, A. **Química Farmacêutica**, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1988.
3. PATRICK, G.L. **An Introduction to Medicinal Chemistry**, 4ed., Oxford: University Press, 2009

Química Orgânica Experimental (tipo: fixa; CH=108h)

Ementa: Técnicas de purificação de substâncias orgânicas: destilação simples, a vapor e recristalização; Determinação de pureza de compostos orgânicos através de constantes físicas. Técnicas de extração sólido-líquido e líquido-líquido. Preparação de derivados de aplicação farmacológica e/ou industrial. Análise cromatográfica (CG e CLAE). Análises espectroscópicas de substâncias obtidas no laboratório. Conhecimento dos métodos de segurança e das técnicas básicas empregadas no laboratório de química orgânica; Fundamentação teórica de métodos espectroscópicos: espectroscopias no ultravioleta, no infravermelho e de ressonância magnética nuclear e espectrometria de massas.

Bibliografia Básica:

1. VOGEL, **Vogel's Textbook of Practical Organic Chemistry**. 5 ed. Prentice Hall, 1989.
 2. D.L.PAVIA, G.M.LAMPMAN, G.S.KRIZ, **Introduction to Organic Laboratory Techniques - A Contemporary Approach**, New York: Saunders, 2a ed., 2005.
 3. G. DIAS, M. A. COSTA, P. I. C. GUIMARÃES, **Guia Prático de Química Orgânica – Técnicas e Procedimentos**, Rio de Janeiro: Interciência, 1ª. Ed., 2004.
 4. PAVIA D.L., LAMPMAN G.M., KRIZ G.S. E VYVYAN J.R. **Introdução à Espectroscopia** - Tradução da 4ª edição norte-americana, São Paulo: Cengage Learning, 2010.
 5. R. SILVERSTEIN, X. WEBSTER E D. J. KIEMIE, **Identificação Espectrométrica de Compostos Orgânicos**, 7ª. Ed., 2006.
- ZUBRICK, J. W., **The Organic Chem Lab Survival Manual, A Student's Guide to Techniques**, 7th. Edition, 2007.

Química Orgânica II (tipo: fixa; CH=72h)

Ementa: Estereoquímicas em reações orgânicas. Conformação e reatividade. Discussão dos mecanismos das reações de substituição nucleofílica alifática, reações de eliminação, reações nucleofílicas em carbono trigonal e reações de substituição nucleofílica alifática.

Bibliografia Básica:

1. CLAYDEN, J.; GREEVES, N.; WARREN, S.; WOTHERS, P. **Organic Chemistry**. New York: Oxford Univ. Press, 2001.
1. LOUDON, G. M. **Organic Chemistry**. 4 ed. New York: Oxford University Press, 2002.
2. VOLLHARDT, K. P. C.; SCHORE, N. E. **Química Orgânica. Estrutura e Função**. 4 ed. Porto Alegre: Bookman, 2003.

Química Orgânica III (tipo: fixa; CH=72h)

Ementa: Metodologias para transformações de grupos funcionais e aspectos estereoquímicos envolvidos nestas reações. Metodologias para formação de ligações carbono-carbono. Mecanismos de reação. Reações pericíclicas. Nomenclatura de compostos heterocíclicos. Compostos heterocíclicos alifáticos: preparação e reatividade. Compostos heterocíclicos aromáticos: principais preparações e reatividade.

Bibliografia Básica:

1. Clayden, J.; Greeves, N.; Warren, S.; Wothers, P. **Organic Chemistry**. New York: Oxford Univ. Press, 2001.
2. J. A. JOULE, K. MILLS. **Heterocyclic Chemistry**, Blackwell Science, Oxford, 2000.
3. THEOPHIL EICHER, SIEGFRIED HAUPTMANN. **The Chemistry of Heterocycles : Structure, Reactions, Syntheses, and Applications**, Wiley- VCH, Weinheim, 2003.

Tecnologia de Alimentos (tipo: eletiva; CH=72h)

Ementa: Operações básicas do processamento de alimentos. Preservação dos alimentos: por redução do teor de umidade (desidratação, secagem e redução parcial do teor de umidade). Por abaixamento de temperatura (resfriamento e congelamento). Por tratamento térmico. Por abaixamento de pH. Por fracionamento relativo e por métodos não convencionais. Tecnologia de produtos cárneos. Tecnologia de leite e derivados. Tecnologia de Frutas e hortaliças. Tecnologia de cereais e panificação. Tecnologia de óleos e gorduras. Tecnologia de Embalagens.

Bibliografia Básica:

1. Evangelista, J. Tecnologia de alimentos. Editora Atheneu, 652p, 2003
2. FELLOWS, P. Tecnologia del Procesado de los Alimentos: principios y prácticas. 1 ed. Zaragoza: Acribia, 1994. 549 p.
3. GAVA, A. J. Princípios de Tecnologia de Alimentos. São Paulo: Nobel, 1984. 284 p.

Tecnologia Farmacêutica I (tipo: fixa; CH=72h)

Ementa: Conceitos Gerais para o desenvolvimento Farmacotécnico; Boas práticas na elaboração de medicamentos; Validação de Processos Farmacêuticos; Pré-formulação farmacêutica; Estabilidade de Medicamentos; Embalagem e Material de Acondicionamento.

Bibliografia Básica:

1. Loyd V., Jr Allen. **Formas farmacêuticas e sistemas de liberação de fármacos**. 9ed. _____: Artmed, 2013.
2. Lachman, L; Lieberman, H.A.; Kanig, J.L. **Teoria e Prática na Indústria Farmacêutica**. 2.ed. _____: Fundação Calouste Gulbenkian, 2001. 1517p.
3. Prista, L. V. N. **Tecnologia Farmacêutica**. 8ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2011, vol.

4. Prista, L. V. N. **Tecnologia Farmacêutica**. 7ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2011, vol. 2
5. Prista, L. V. N. **Tecnologia Farmacêutica**. 6ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2008, vol. 3
6. Aulton, M.E. **Aulton's Pharmaceutics – the design and manufacture of medicines**. 4rded. _____:London: Churchill Livingstone Elsevier, 2013.

Tecnologia Farmacêutica II (tipo: fixa; CH=144h)

Ementa: Formas Farmacêuticas Líquidas; Sistemas Dispersos Heterogêneos; Formas Farmacêuticas Semissólidas; Formas Farmacêuticas de Administração em Mucosa não-oral; Formas Farmacêuticas Sólidas; Sistemas de Liberação de Fármacos; Biofarmacotécnica.

Bibliografia Básica:

1. Loyd V., Jr Allen. **Formas farmacêuticas e sistemas de liberação de fármacos**. 9ed. _____: Artmed, 2013.
2. Lachman, L; Lieberman, H.A.; Kanig, J.L. **Teoria e Prática na Indústria Farmacêutica**. 2.ed. _____: Fundação CalousteGulbenkian, 2001. 1517p.
3. Prista, L. V. N. **Tecnologia Farmacêutica**. 8ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2011, vol. 1
4. Prista, L. V. N. **Tecnologia Farmacêutica**. 7ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2011, vol. 2
5. Prista, L. V. N. **Tecnologia Farmacêutica**. 6ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2008, vol. 3
6. Aulton, M.E. **Aulton's Pharmaceutics – the design and manufacture of medicines**. 4rded. _____:London: Churchill Livingstone Elsevier, 2013.

Tecnologia Fitofarmacêutica (tipo: eletiva; CH=72h)

Ementa: Plantas como fontes de matérias primas. Produtos de Origem Vegetal e o Desenvolvimento de medicamentos. Substâncias Naturais como protótipo de fármacos. Desenvolvimento e Produção de Fitoterápicos. Controle de Qualidade de Plantas Medicinais e Fitoterápicos. Validação de Fitoterápicos (Ensaio pré-clínicos e clínicos e métodos analíticos). Farmacotécnica de Fitoterápicos. Aspectos químicos e biológicos da pesquisa de produtos naturais. Métodos farmacopeicos aplicados a produtos naturais e Interações Medicamentosas com Plantas Medicinais e Fitoterápicos.

Bibliografia Básica:

1. SIMÕES, C.M.O.; SCHENKEL, E.P.; MELLO, J.C.P.; MENTZ, L.A.; PETROVICK, P.R. Farmacognosia: da planta ao medicamento. Porto Alegre/Florianópolis. Editora da Universidade Federal do Rio Grande do Sul/ Editora da Universidade Federal de Santa Catarina, 1999.
2. BRUNETON, J. Fitoquímica, Plantas medicinales. 2ed. Zaragoza: Editora Acribia SA, 2001.

3. FARMACOPEIA Brasileira. 5. ed. Brasília: ANVISA, 2010. 2 v. E atualizações.

Tecnologia Químico-Farmacêutica (tipo: eletiva; CH=72h)

Ementa: Fornecer conceitos tecnológicos sobre balanço de material aplicado à síntese de fármacos, plantas químicas, processos unitários e equipamentos de controle e produção da indústria químico farmacêutica, tópicos em segurança industrial, pré-formulação farmacêutica, tratamento de água e resíduos químicos bem como situação do aluno no contexto atual da indústria químico-farmacêutica mundial e nacional.

Bibliografia Básica:

1. Shreve, R. N.; Brink Jr., J. A. **Indústrias de Processos Químicos**, 4ª ed., cidade: Guanabara, 1997.
2. Hopp, V. **Fundamentos de Tecnologia Química**, Cidade: Reverte Editorial S.A., 2008.
3. Bruice, P. Y. **Organic Chemistry**. 5 ed. Prentice Hall, 2006.

Toxicologia Geral (tipo: fixa; CH=72h)

Ementa: Princípios e conceitos da toxicologia; Toxicocinética; Toxicodinâmica; Principais efeitos tóxicos de xenobióticos; Noções gerais das principais divisões da toxicologia (ocupacional, social, de medicamentos, de alimentos e ambiental); Toxicologia de praguicidas, metais pesados, drogas de abuso, gases e vapores; Toxinologia; Toxicologia forense; Avaliação de risco.

Bibliografia Básica:

1. OGA, S., CAMARGO, M.M.A., BATISTUZZO, J.A.O. **Fundamentos de Toxicologia**. São Paulo, Ateneu Editora, 3º Ed., 2008.
2. KLAASSEN, C.D.; WATKINS III, J.B. **Casarett & Doull's Essentials of Toxicology**, 2ed. Ed. New York, MacGraw Hill, 2010.
3. KLAASSEN, C.D. **Casarett & Doull's Toxicology: The Basic Science of Poisons**, 7ed. Ed. New York, MacGraw Hill, 2008.

IMPORTANTE

De acordo com o Regimento Interno da Pró-Reitoria de Graduação (2014), os currículos dos cursos de graduação da UNIFESP são constituídos de **Unidades Curriculares (UCs)** registradas no histórico escolar do estudante. As UCs são obrigatórias, sendo seus conteúdos e duração estabelecidos pelas Comissões de Curso e referendados pelo Conselho de Graduação. As UCs podem ser classificadas nas seguintes categorias:

I - **fixas:** são as Unidades Curriculares assim definidas previamente pela comissão de curso, devendo todos os estudantes cursá-las obrigatoriamente;

II - **eletivas:** são as Unidades Curriculares que o estudante deverá cursar obrigatoriamente, podendo escolhê-las dentre um elenco de opções previamente estabelecido pela comissão de curso, ou por ela autorizado;

III - **Optativas:** são as Unidades Curriculares que o estudante poderá cursar de acordo com seu interesse e disponibilidade, embora sua carga horária não seja computada para a integralização do curso, ainda que conste do histórico escolar.

A versão completa do Regimento Interno da Pró-Reitoria de Graduação (2014) encontra-se disponível no site da Pró-Reitoria de Graduação:

<http://www.unifesp.br/reitoria/prograd/index.php/legislacao/normas-e-resolucoes/regimentos/regimento-interno-da-prograd-pdf>

Atenção: as ementas das unidades curriculares deste documento podem sofrer alterações pontuais, aprovadas pela Comissão do Curso de Farmácia da UNIFESP (CCFB). Os planos de ensino atualizados para cada unidade curricular encontram-se disponíveis no site da Pró-Reitoria de Graduação: <http://www.unifesp.br/reitoria/prograd/>

Além dessas classificações, o curso possui norma própria relacionada às UCs eletivas (Anexo II), em que há uma subdivisão entre as UCs eletivas, sendo classificadas em condicionadas, que compõem a matriz curricular do curso de farmácia, sendo oferecida anualmente, como uma UC obrigatória, e também possuindo o mesmo número de vagas; e as UCs eletivas livres, que são aquelas que não pertencem à matriz curricular do curso de Farmácia, mas que são consideradas para a integralização do curso, até o máximo de 20% do total de carga horária de eletivas obrigatória, ou seja, 20% de 506 horas.

6. REFERÊNCIAS

8ª Conferência Nacional de Saúde. **Relatório Final da 8ª Conferência Nacional de Saúde.** 21/03/1986.

Brasil, Ministério da Educação – MEC. **Portaria n. 1.235, de 19 de dezembro de 2007.** Diário Oficial da União de 20/12/2007, p.47-48, seção 1.

Brasil, Ministério da Educação (MEC), Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Superior (CNE/CES). **Resolução n. 4, de 06 de abril de 2009.**

Brasil, Ministério da Educação e do Desporto/Secretaria de Educação Superior (MEC/SeSU). **Edital n. 04, de 10 de dezembro de 1997. Diretrizes Curriculares.** Disponível em: <http://www.abepsi.org.br/portal/wp-content/uploads/2011/07/1997-editaln041997.pdf>

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil.** Brasília: Senado, 1988.

Brasil. **Decreto n. 19.606, de 19 de janeiro de 1931.** Diário Oficial da União, 27/01/1931, seção 1, p.1331.

Brasil. **Decreto n. 5.991, de 17 de dezembro de 1973.** Diário Oficial da União, 19/12/1973.

Brasil. **Decreto n. 6.096, de 24 de abril de 2007.** Diário Oficial da União, 25/04/2007.

Brasil. **Decreto n. 85.878, de 07 de abril de 1981.** Disponível em: <http://www.portaleducacao.com.br/farmacia/artigos/1123/decreto-n-85878-de-07-04-1981>.

Brasil. **Lei n. 11.788, de 25 de setembro de 2008.** Diário Oficial da União, 26/09/2008. Disponível em: <http://www010.dataprev.gov.br/sislex/paginas/42/2008/11788.htm>

Brasil. **Lei n. 2.712, de 21 de janeiro de 1956.** Diário Oficial da União de 21/01/1956.

Brasil. **Lei n. 4.421, de 29 de setembro de 1964.** Diário Oficial da União, 05/10/1964, seção 1, p.8945.

Brasil. **Lei n. 8.957, de 15 de dezembro de 1994.** Diário Oficial da União, 16/12/1994.

Brasil. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.** Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/tvescola/leis/lein9394.pdf>

COHN, A., ELIAS, P.E. **Saúde no Brasil: políticas e organização de serviços**. Cortez: São Paulo, 1996.

Conselho de Graduação – Pró-reitoria de Graduação. **Critérios promoção para os cursos de graduação da UNIFESP**. 19/02/2009. Disponível em http://www.Unifesp.br/prograd/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=975:novos-criterios-de-promocao-para-os-cursos-do-campus-sao-paulo&catid=1:noticias-prograd&Itemid=298.

Conselho Nacional de Educação/ Câmara de Educação Superior (CNE/CES). **Resolução nº CNE/CES 2**, de 19 de fevereiro de 2002. Diário Oficial da União, de 04 de março de 2002. Institui diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Farmácia.

Governo do Estado de São Paulo. **Lei n. 233, de 24 de dezembro de 1948**. Diário Oficial do Estado de São Paulo, 28/12/1948.

Regimento Interno da Pró-Reitoria de Graduação da Universidade Federal de São paulo, 2014.

RIBEIRO, A.L.F. **Farmácia Universitária e formação generalista: uma primeira aproximação**. Tese. Programa de Pós-graduação em Ensino em Ciências da Saúde. Universidade Federal de São Paulo, 88p.

SARMIENTO, F.J.P. O Boticário no século XIX. In: POTZSCH, R (Org.). **A Farmácia, uma janela para história**. Suíça: Editiones Roche, 1996.

SOUZA, A.M., BARROS, S.B.M. **O ensino em Farmácia. Pro-posições**. São Paulo. v.14, n.1, 2003.

Universidade de São Paulo – Faculdade de Ciências Farmacêuticas (FCF USP). **Histórico**. São Paulo, 2008.

Universidade Federal de São Paulo – Conselho Universitário (CONSU). **Resolução n. 33, de 15 de dezembro de 2005. Dispõe sobre a instalação do campus de Diadema**.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO
Instituto de Ciências Ambientais, Químicas e Farmacêuticas
campus Diadema

CURSO DE GRADUAÇÃO EM FARMÁCIA

ANEXOS

REGULAMENTAÇÕES, PESSOAL DOCENTE E INFRAESTRUTURA.

Volume 2

___ Diadema ___
___ 2015 ___

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO

Reitora

Profa. Dra. Soraya Soubhi Smaili

Vice-Reitora

Profa. Dra. Valéria Petri

Pró-Reitora de Graduação

Profa. Dra. Maria Angélica Pedra Minhoto

Pró-Reitora de Pós-Graduação e Pesquisa

Profa. Dra. Maria Lucia Oliveira de Souza Formigoni

Pró-Reitora de Extensão

Profa. Dra. Florianita Coelho Braga Campos

Pró-Reitora de Administração

Profa. Dra. Janine Schirmer

Pró-Reitora de Assuntos Estudantis

Profa. Dra. Andréa Rabinovici

Pró-Reitor de Planejamento

Prof. Dr. Esper Abrão Cavalheiro

Pró-Reitora de Gestão com Pessoas

Profa. Dra. Rosemarie Andreazza

Diretor Acadêmico do *campus* Diadema

Prof. Dr. João Miguel de Barros Alexandrino

Vice-Diretor Acadêmico do *campus* Diadema

Prof. Dr. Newton Andréo Filho

Diretor Acadêmico do Curso de Farmácia

Prof. Dr. Paulo Roberto Regazi Minarini

Vice-Diretor Acadêmico do Curso de Farmácia

Prof. Dr. Fábio Kummrow

Comissão do Curso de Farmácia

Coordenação

Prof. Dr. Paulo R. R. Minarini – Diretor Acadêmico do Curso de Farmácia

Prof. Dr. Fábio Kummrow – Vice-diretor acadêmico do Curso de Farmácia

Representantes das Unidades Curriculares de Ciências Ambientais

Profa. Dra. Mirian Chieko Shinzato - titular

Prof. Dr. Claudio Benedito Baptista Leite - suplente

Representante das Unidades Curriculares de Ciências Biológicas

Prof. Dr. Giselle Zenker Justo – titular

Profa. Dra. Carla Cristina Lopes de Azevedo - suplente

Representante das Unidades Curriculares de Ciências Exatas Básicas

Prof. Dr. Thiago André Moura Veiga - titular

Profa. Dra. Luciana Varanda Rizzo – suplente

Representante das Unidades Curriculares de Ciências Farmacêuticas - Alimentos e Nutrição

Profa. Dra. Cristiana Maria Pedroso Yoshida – titular

Profa. Dra. Anna Cecília Venturini – suplente

Representante das Unidades Curriculares de Ciências Farmacêuticas - Análises Clínicas e Toxicológicas

Profa. Dra. Patricia Maria Bérgamo Fávaro– titular

Profa. Dra. Ana Claudia Trocoli Torrecilhas - suplente

Representante das Unidades Curriculares de Ciências Farmacêuticas - Fármacos e Medicamentos

Prof. Dr. João Paulo dos Santos Fernandes - titular

Representante das Unidades Curriculares de Ciências Farmacêuticas – Assistência Farmacêutica

Profa. Dra Solange Aparecida Nappo– titular

Profa. Dra Marcia Terezinha Lonardoní Crozatti - suplente

Presidente da Comissão Assessora de Estágios Curriculares Obrigatórios

Prof. Dr. Edimar Cristiano Pereira

Presidente da Comissão Assessora de Trabalhos de Conclusão de Curso

Profa. Dra. Luciene Andrade da Rocha Minarini

Presidente da Comissão Assessora de Atividades Complementares

Prof. Dr. Antonio Távora de Albuquerque Silva

Representante do Núcleo Docente Estruturante

Profa. Dra. Helena Onishi Ferraz – titular

Profa. Dra. Cristiana Maria Pedroso Yoshida - suplente

Representante discente

Victor Alfredo Spina Hering – titular

Rafael Mantovani – titular

Representante dos Técnicos em Assuntos Educacionais

Joice Kelly Pereira da Costa – titular

Juliana dos Santos Oliveira – suplente

Núcleo Docente Estruturante

O Núcleo Docente Estruturante do Curso de Farmácia foi instituído pela Comissão do Curso de Farmácia de acordo com as seguintes resoluções: Parecer CONAES nº 04/2010; Resolução CONAES nº01

de 17/06/2010 e Portaria da Reitoria/UNIFESP nº 1125 de abril de 2013. Sua composição atual é a seguinte:

Prof. Dr. Paulo R. R. Minarini – presidente

Profa. Dra. Helena Onishi Ferraz – vice-presidente

Profa. Dra. Claudia Fegadolli

Profa. Dra. Cristiana Maria Pedroso Yoshida

Profa. Dra. Luciene Andrade da Rocha Minarini

SUMÁRIO

ANEXOS – VOLUME 2

REGULAMENTAÇÃO DO CURSO DE FARMÁCIA	6
ANEXO I – Regulamento da Comissão de Curso de Farmácia	7
ANEXO II – Regulamento de Unidades Curriculares Eletivas	11
ANEXO III – Regulamento de Estágios Curriculares Obrigatórios	17
ANEXO IV – Regulamento para Atividades Complementares	33
ANEXO V – Regulamento para Trabalho de Conclusão de Curso	42
ANEXO VI – Regulamento do Núcleo Docente Estruturante	54
CORPO SOCIAL E INSTALAÇÕES FÍSICAS	58
ANEXO VII – Corpo Docente	59
ANEXO VIII – Corpo Técnico Administrativo	84
ANEXO IX – Instalações Físicas	86



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO
Instituto de Ciências Ambientais, Químicas e Farmacêuticas
campus Diadema

REGULAMENTAÇÃO DO CURSO DE FARMÁCIA

ANEXO I – Regimento da Comissão de Curso de Farmácia

COMISSÃO DO CURSO DE FARMÁCIA
Resolução CCF nº 1, de 21 de junho de 2013.

REGIMENTO

Da Comissão do Curso

Artigo 1º A Comissão do Curso de Farmácia (CCF) é órgão assessor do Conselho de Graduação e destina-se, de acordo com o Artigo 40 do Regimento Geral da UNIFESP, a planejar e coordenar as atividades curriculares e demais questões correlatas ao Curso de Farmácia.

Artigo 2º A Comissão do Curso, subordinada à Congregação do Instituto de Ciências Ambientais, Químicas e Farmacêuticas (ICAQF), executa a gestão administrativa e pedagógica do curso de Farmácia. Compete assim:

- a) Coordenar e planejar o Currículo do Curso de Farmácia, de acordo com as disposições legais vigentes, visando a integralização curricular;
- b) Organizar as grades horárias e estabelecer o calendário semestral de atividades do curso, respeitando o calendário escolar aprovado pelo Conselho de Graduação;
- c) Opinar sobre o número de vagas para a matrícula inicial no Curso;
- d) Decidir sobre a abertura de processo seletivo para a transferência externa em caso de vagas excedentes;
- e) Decidir sobre as regras e o processo de transferência interna;
- f) Estabelecer as regras de regulamentação dos estágios curriculares, além de definir as normas de frequência, avaliação, equivalência e validação desses estágios;
- g) Decidir sobre o trancamento de matrículas, matrículas especiais, cancelamento de matrícula e solicitações de aproveitamento de estudos;
- h) Decidir sobre questões disciplinares verificadas nas atividades acadêmicas discentes;
- i) Propor e manter sistemático o processo de avaliação do curso, buscando a excelência do ensino para a formação do profissional farmacêutico e cumprindo o determinado pelas *Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Graduação em Farmácia* (CNE. Resolução CNE/CES 2/2002. DOU, Brasília, 4 de março de 2002. Seção 1, p. 9).

Artigo 3º A Comissão do Curso será constituída:

- a) pelo Coordenador do Curso de Graduação em Farmácia;
- b) pelo Vice-coordenador do Curso de graduação em Farmácia;
- c) por um docente representante da área das Ciências Exatas;
- d) por um docente representante da área das Ciências Biológicas;
- e) por um docente representante da área das Ciências Ambientais;

- f) por um docente representante da área das Ciências Farmacêuticas – Fármacos, Medicamentos e Cosméticos;
- g) por um docente representante da área das Ciências Farmacêuticas – Alimentos;
- h) por um docente representante da área das Ciências Farmacêuticas – Análises Clínicas e Toxicológicas
- i) por um docente representante da área de Assistência Farmacêutica;
- j) por um representante do corpo técnico em assuntos educacionais do *campus* Diadema;
- k) por um representante discente do Curso de Farmácia turno integral;
- l) por um representante discente do Curso de Farmácia turno noturno
- m) pelo Presidente da Comissão Assessora de Estágio Supervisionado;
- n) pelo Presidente da Comissão Assessora de Trabalho de Conclusão de Curso;
- o) pelo Presidente da Comissão Assessora de Atividades Complementares;
- p) por um representante do Núcleo Docente Estruturante (NDE).

Artigo 4º Os representantes aludidos nos incisos **c-l**, do Artigo 3º, terão mandatos de 2 (dois) anos, permitida única recondução consecutiva.

§ 1º Os representantes indicados nos incisos **c-l** deverão ser eleitos entre seus pares por maioria simples de voto.

§ 2º Os docentes representantes aludidos nos incisos **c-l** serão escolhidos por seus pares, os quais compõem cada grande área do conhecimento, dentre aqueles que contribuam efetivamente para o cumprimento da Matriz Curricular do Curso de Farmácia.

§ 3º A formação do colégio eleitoral para cada uma das representações se fará através da consulta junto à Secretaria Acadêmica dos nomes dos docentes que no semestre de ocorrência do pleito foram listados como participantes de Unidades Curriculares oferecidas no referido semestre, pertencentes ao Curso de Farmácia. Consulta equivalente deve ser realizada para as Unidades Curriculares oferecidas no semestre imediatamente anterior ao da execução do pleito.

§ 4º Caberá aos membros da Comissão do Curso de Farmácia organizar as eleições para representação nas suas respectivas áreas.

§ 5º O resultado das eleições em cada área de representação deve ser reportado à CCF em até 30 dias após solicitação da própria Comissão para realização de eleições para substituição de representantes.

§ 6º Havendo vacância de representação, a CCF deverá executar o pleito eleitoral nos moldes descritos anteriormente.

Artigo 5º Os representantes aludidos nos incisos **m-o**, do Artigo 3º, terão mandatos de 2 (dois) anos, permitida uma única recondução consecutiva, desde que também reconduzidos aos seus mandatos nas respectivas comissões assessoras.

Artigo 6º Cada membro desta Comissão de Curso terá um suplente que o substituirá em seu impedimento e que será escolhido dentro das normas estabelecidas pelo artigo 4º deste Regimento.

Do Coordenador

Artigo 7º A Comissão do Curso de Farmácia será presidida pelo Coordenador e, na sua ausência ou impedimento, pelo Vice-Coordenador.

Parágrafo único. O Coordenador de Curso e o Vice-Coordenador de curso terão mandato de 2 (dois) anos com direito a única recondução consecutiva.

Artigo 8º O Coordenador e Vice-Coordenador do Curso, integrantes de chapa única, serão escolhidos pelos membros da Comissão de Curso, através processo eleitoral, sendo que os nomes deverão ser aprovados pela Congregação e homologados pelo Conselho de Graduação.

§ 1º O processo eleitoral será conduzido pela Comissão do Curso.

§ 2º Para a coordenação do Curso os docentes deverão ser farmacêuticos e possuir título de doutor.

Artigo 9º Ao Coordenador compete:

- a) Convocar e elaborar a pauta das reuniões da Comissão do Curso, designando dia e hora;
- b) Presidir as reuniões da Comissão do Curso;
- c) Representar a Comissão do Curso na Comissão do Ciclo Básico do *campus* de Diadema;
- d) Encaminhar aos órgãos competentes as solicitações da Comissão do Curso;
- e) Encaminhar ao Conselho de Graduação as deliberações tomadas pela Comissão do Curso;
- f) Representar a Comissão do Curso nas reuniões do Conselho de Graduação;
- g) Receber pleito dos alunos, examiná-lo com a Comissão do Curso e encaminhar a decisão e/ou solicitação aos órgãos competentes, quando pertinente;
- h) Representar a Comissão do Curso nas reuniões da Congregação

Das Reuniões

Artigo 10º A Comissão do Curso reunir-se-á, ordinariamente, uma vez por mês e, extraordinariamente, quando necessário.

§ 1º A convocação para as reuniões ordinárias deverá ser feita com antecedência mínima de 2 dias.

§ 2º A convocação extraordinária far-se-á pelo Coordenador ou por solicitação da maioria dos membros da Comissão do Curso com antecedência mínima de 24 (vinte e quatro) horas.

§ 3º As reuniões da Comissão do Curso serão instaladas com a presença da maioria absoluta de seus membros. Após 30 (trinta) minutos do início dos trabalhos, na ausência de *quorum*, as sessões serão instaladas com a presença mínima de 1/3 (um terço) do total de seus membros.

§ 4º As deliberações da Comissão do Curso serão tomadas por maioria simples de votos presentes e, em caso de empate na votação, prevalecerá o voto do Coordenador do Curso.

§ 5º Quando a matéria for julgada insuficientemente esclarecida durante a discussão, a mesma poderá ser retirada da ordem do dia e novas instruções poderão ser solicitadas aos órgãos competentes.

§ 6º Para o desempenho das funções da Comissão do Curso, o Coordenador poderá convidar quem julgar necessário, para eventuais esclarecimentos, ou constituir subcomissões. O convidado a participar da reunião não terá direito a voto.

Da Secretaria

Artigo 11º O serviço de secretaria da Comissão do Curso de Farmácia será feito pela Secretaria Acadêmica do *campus* Diadema.

Artigo 12º À Secretaria compete:

- a) Designar secretária para assistir as reuniões da Comissão do Curso e das possíveis subcomissões, anotando as respectivas deliberações em ata; submeter ao coordenador os assuntos em pauta;
- c) Cumprir as determinações recebidas do Coordenador.

Das Disposições Gerais

Artigo 13º A Comissão do Curso de Farmácia poderá sugerir modificação deste regulamento em reunião especialmente convocada para este fim, com parecer favorável de pelo menos 2/3 (dois terços) dos membros e submeter a modificação à Congregação .

Artigo 14º Os casos omissos no presente Regulamento serão resolvidos pelo Coordenador, *ad-referendum* da Comissão do Curso, e submetidos à apreciação da Congregação do Instituto de Ciências Ambientais Químicas e Farmacêuticas (ICAQF) e ao Conselho de Graduação quando couber.

Artigo 15º O presente regulamento entrará em vigor após aprovação da Congregação do ICAQF e homologação pelo Conselho de Graduação.

Diadema, 21 de junho de 2013.

Comissão do Curso de Farmácia (CCF)

Prof. Dr. Paulo R. R. Minarini
Coordenador do Curso de Farmácia
Presidente da Comissão

ANEXO II – Regulamento de Unidades Curriculares Eletivas

COMISSÃO DO CURSO DE FARMÁCIA

Resolução CCF nº 2, de 21 de junho de 2013.

O presente instrumento regulamenta a matrícula e validação de Unidades Curriculares Eletivas no Curso de Farmácia da Universidade Federal de São Paulo, *Campus* Diadema.

CONSIDERANDO,

Lei 9.394 de 1996 – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional,

Parecer CNE/CES nº 583 de 2001, o qual dá orientação para as Diretrizes Curriculares dos Cursos de Graduação,

Resolução CNE/CES nº 2 de 2002, o qual institui as Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Graduação em Farmácia,

Resolução do Conselho de Graduação (UNIFESP), nº 01 de 2007, o qual regulamenta os critérios de promoção para os *Campi* da UNIFESP,

O Curso de Farmácia da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), *Campus* Diadema, vem por meio deste documento regulamentar a matrícula dos discentes em Unidades Curriculares Obrigatórias Eletivas (UCE) oferecidas regularmente pelo Curso, na modalidade Disciplina, ou em outras Unidades Curriculares em que se pretenda o mesmo fim, podendo ser oferecidas por outros cursos da UNIFESP e/ou outras Instituições de Ensino Superior.

CAPÍTULO I

DA CARACTERIZAÇÃO DAS UNIDADES CURRICULARES ELETIVAS

Art. 1º. São consideradas Unidades Curriculares Obrigatórias Eletivas do Curso de Farmácia (UCE) todas as Unidades Curriculares registradas como tal no Projeto Político Pedagógico do Curso e na Matriz Curricular do Curso de Farmácia da UNIFESP, em que o discente poderá elegê-las para a construção de um itinerário formativo que atenda seus interesses profissionais.

§ 1. A fim de flexibilizar e diversificar a formação acadêmica poderão ser validadas Unidades Curriculares que não compõem a matriz curricular do Curso de Farmácia da UNIFESP, sejam elas oferecidas pelo próprio Curso, por outros Cursos de Graduação da UNIFESP ou de outras Instituições de Ensino Superior (IES) previamente credenciadas pela CCF.

Art. 2º. As Unidades Curriculares a serem contabilizadas na carga horária total do Curso de Farmácia e como eletivas serão divididas em duas classes, conforme a obrigatoriedade por parte dos discentes em obter aprovação nas mesmas, a saber:

I - Unidades Curriculares Eletivas Condicionadas (UCEC): são unidades curriculares eletivas que compõem a matriz curricular do Curso de Farmácia da UNIFESP e, portanto, oferecidas regularmente, as quais, uma vez efetuada a matrícula, o discente estará obrigado a obter aprovação na Unidade Curricular, seja no semestre em curso ou em semestres subsequentes. A validação da carga horária no histórico escolar do discente somente será realizada após aprovação na referida unidade curricular.

II - Unidades Curriculares Eletivas Livres (UCEL): São unidades curriculares que não compõem a matriz curricular do Curso de Farmácia da UNIFESP, sejam elas oferecidas pelo próprio Curso, por outros Cursos de Graduação da UNIFESP ou por outras Instituições de Ensino Superior (IES), equivalentes a modalidade Disciplina, as quais, após efetuar a matrícula, o discente deverá cursar a Unidade Curricular regularmente, não estando, entretanto, obrigado a obter aprovação na mesma. A validação da carga horária no histórico escolar do discente somente será realizada após aprovação na referida unidade curricular.

§ 1. As UCECs serão ofertadas com número de vagas correspondente ao oferecido para o Curso de Farmácia e da UNIFESP durante o vestibular, acrescido de 10% (dez por cento) das vagas.

§ 2. A aprovação nas UCECs realizadas em outros Cursos de Graduação da UNIFESP e/ou em outras IES fica condicionada aos critérios de promoção da instituição de origem.

Art. 3º. O discente do Curso de Farmácia da UNIFESP deverá cumprir a carga horária obrigatória mínima exigida em Unidades Curriculares Eletivas (UCEs), conforme previsto na Matriz Curricular do curso. Do total da carga horária dedicada a unidades curriculares eletivas, o discente deverá cumprir obrigatoriamente no mínimo 80% (oitenta por cento) em UCECs, podendo ser o restante da carga horária cumprido em UCECs.

Parágrafo único. É reservado ao discente o direito de exceder a carga horária mínima em unidades curriculares eletivas, desde que existam vagas e que seja respeitada a ordem de prioridade para matrícula em UCE, conforme Art. 5º deste Regulamento, e o mesmo esteja dentro do prazo de integralização do curso.

CAPÍTULO II

DA MATRÍCULA EM UNIDADES CURRICULARES ELETIVAS

Art. 4º. Os discentes do Curso de Farmácia da UNIFESP, aptos a efetuar matrícula em Unidades Curriculares Eletivas, serão aqueles regularmente matriculados.

Art. 5º. A matrícula em UCEs oferecidas regularmente pelo Curso de Farmácia e da UNIFESP será executada seguindo a seguinte ordem de prioridade para os discentes:

- 1º - Discentes regularmente matriculados no termo de oferecimento da UCE;
- 2º - Discentes do Curso de Farmácia da UNIFESP anteriormente reprovados na UCE de interesse;
- 3º - Discentes regularmente matriculados nos termos superiores ao sétimo (período integral) e nono (período noturno) do Curso de Farmácia da UNIFESP;
- 4º - Discentes de outros Cursos de Graduação do Campus Diadema da UNIFESP;
- 5º - Discentes de outros Cursos de Graduação de outros campi da UNIFESP;
- 6º - Discentes de Cursos de Graduação de outras IES nacionais;
- 7º - Discentes de Cursos de Graduação de outras IES internacionais;
- 8º - Egressos do Curso de Farmácia da UNIFESP.

§ 1. Respeitadas as duas primeiras ordens de prioridade para realização da matrícula, o discente do Curso de Farmácia e da UNIFESP poderá matricular-se livremente nas UCEs oferecidas no período integral e/ou no período noturno.

§ 2. No ato da matrícula, os discentes externos aos Cursos de Graduação da UNIFESP/Campus Diadema deverão apresentar à CCF pedido circunstanciado, justificando intenção de cursar determinada UCE do Curso de Farmácia, além de carta da Coordenação do Curso de origem recomendando a matrícula do discente na UCE de interesse.

§ 3. Caberá à Comissão do Curso de Farmácia, ouvido o(s) docente(s) da UCE, deliberar sobre o aceite da matrícula de discentes que não pertençam aos cursos de Graduação da UNIFESP/Campus Diadema.

§ 4. Discentes oriundos de outras IES, nacionais ou internacionais, somente poderão matricular-se em UCEs do Curso de Farmácia mediante existência de Convênio de Cooperação firmado entre a UNIFESP e a IES de origem.

§ 5. Os egressos do Curso de Farmácia da UNIFESP, cujo tempo de conclusão da graduação seja inferior a 05 (cinco) anos, a contar da data da colação de grau, poderão solicitar matrícula em UCEs ofertadas pelo Curso, mediante pedido circunstanciado enviado à Comissão do Curso de Farmácia da UNIFESP.

Art. 6º. Para efetuar matrícula em UCEs que possuam outras unidades curriculares, obrigatórias e/ou eletivas, como pré-requisitos, os discentes interessados deverão possuir aprovação em tais

unidades curriculares, comprovada por documentação emitida pela Secretaria Acadêmica do Campus Diadema.

Parágrafo único. Os discentes externos aos cursos de graduação da UNIFESP/Campus Diadema, deverão comprovar ter aprovação nas unidades curriculares pré-requisitos exigidas pela UCE (ou disciplinas equivalentes), através de declaração oficial da Secretaria Acadêmica ou setor equivalente da IES de origem, ou por meio de seu Histórico Escolar e apresentação de plano de ensino, quando for o caso.

Art. 7º A matrícula em UCEs, sejam elas UCECs ou UCEs, oferecidas regularmente pelos Cursos de Graduação da UNIFESP, seguirá o calendário acadêmico da UNIFESP e dos Cursos ofertantes.

Art. 8º. A matrícula em UCEs oferecidas por Cursos de Graduação de outras IES, somente poderá ser efetivada mediante credenciamento e aprovação do Curso e IES ofertante junto à Comissão do Curso de Farmácia, e parecer da referida Comissão acerca da adequação da Unidade Curricular em complementar a formação do discente, em vista do percurso formativo pretendido.

§ 1. As IES públicas, sejam elas vinculadas ao poder público federal, estadual ou municipal, estarão dispensadas quanto a realização de credenciamento.

§ 2. Caberá ao discente interessado em cursar Unidade Curricular oferecida por outra IES, formalizar pedido de parecer junto à Comissão do Curso de Farmácia da UNIFESP/Campus Diadema.

§ 3. Não será permitido ao discente do curso de Farmácia matricular-se em Unidades Curriculares oferecidas por outra IES, cuja ementa e conteúdo programático sejam equivalentes às Unidades Curriculares Obrigatórias Fixas e/ou Eletivas oferecidas pelo Curso de Farmácia da UNIFESP/Campus Diadema.

§ 4. Caberá a Comissão do Curso de Farmácia da UNIFESP avaliar a equivalência entre Unidades Curriculares oferecidas pelo Curso e outras externas à UNIFESP, não cabendo recurso do parecer final emitido por esta Comissão.

Art. 9º. É reservado aos discentes o direito de cancelamento da matrícula em UCEs, de ambos os tipos.

§ 1. Para Unidades Curriculares oferecidas pela UNIFESP, o pedido de cancelamento deverá ser realizado conforme calendário acadêmico oficial divulgado pela Instituição e pelos cursos.

§ 2. Para Unidades Curriculares realizadas em outras IES, o discente deverá apresentar à Secretaria Acadêmica da UNIFESP/Campus Diadema, cópia do pedido de cancelamento de

matrícula apresentado a IES, juntamente com o parecer favorável ao cancelamento emitido pela Secretaria Acadêmica da Instituição ou setor equivalente.

CAPÍTULO III

DOS DEVERES DOS DISCENTES MATRICULADOS EM UNIDADES CURRICULARES ELETIVAS

Art. 10º. O discente matriculado em UCEs, sejam elas UCECs ou UCELS, deverá estar sujeito as mesmas obrigações que lhe cabem em Unidades Curriculares Obrigatórias Fixas quando matriculado em Unidades Curriculares da UNIFESP, ou aos discentes regulares quando a Unidade Curricular for cursada em outras IES.

§ 1. Fica estabelecido que todos os discentes, sem distinção, matriculados em UCEs oferecidas pelo Curso de Farmácia da UNIFESP, deverão estar submetidos ao mesmo sistema de avaliação e controle de frequência, conforme Resolução nº 01 de 2007 do Conselho de Graduação UNIFESP.

§ 2. Na forma do caput deste artigo, os discentes do Curso de Farmácia da UNIFESP, matriculados em Unidades Curriculares (disciplinas) externas à UNIFESP, deverão estar submetidos ao mesmo regime de avaliação e frequência que os discentes regulares da instituição de origem.

CAPÍTULO IV

DA VALIDAÇÃO DA CARGA HORÁRIA OBTIDA EM UNIDADES CURRICULARES ELETIVAS

Art. 11. A contagem de carga horária das UCEs cursadas pelo discente em outros Cursos da UNIFESP e/ou em Cursos de Graduação de outras IES, será realizada compulsoriamente em seu histórico escolar, desde que aprovado nas mesmas.

Art. 12. A contagem de carga horária em UCEs cursadas externamente à UNIFESP/Campus Diadema, somente será computada mediante Declaração de Aprovação em Unidade Curricular (disciplina) emitido pela Secretaria Acadêmica ou setor equivalente da IES ofertante.

§ 1. A declaração que se refere o *caput* deste artigo deverá ser elaborada em papel timbrado da IES ofertante, sendo endereçada à Comissão do Curso de Farmácia da UNIFESP/Campus Diadema, devendo conter:

- I- Dados pessoais do discente;
- II- Dados do Curso de Farmácia da UNIFESP;
- III- Nome da Unidade Curricular (disciplina) e carga horária cursada;
- IV- Objetivos e ementa da Unidade Curricular;

- V- Critérios de aprovação da Unidade Curricular (disciplina);
- VI- Frequência e conceito ou nota obtida pelo discente.

§ 2. A Declaração de Aprovação na Unidade Curricular (disciplina) deverá ser entregue pelo discente na Secretaria Acadêmica do Campus Diadema, ao final do semestre letivo em que foi cursada a Unidade Curricular, para avaliação e parecer da CCF.

§ 3. Havendo manifestação favorável da CCF, a documentação será encaminhada à Secretaria Acadêmica para validação das horas cumpridas em UCEs e registro dos dados no histórico escolar do discente.

§ 4. Serão registradas no Histórico Escolar todas as UCEs cursadas pelo discente, seja na UNIFESP ou em outras IES, independente do discente ter sido aprovado ou reprovado.

Art. 13. O discente que não cumprir a carga horária mínima em UCEs, conforme estabelece este Regulamento e o Projeto Político Pedagógico do Curso de Farmácia da UNIFESP, estará impedido de colar grau.

CAPÍTULO V DAS DISPOSIÇÕES TRANSITÓRIAS

Art. 14. Os casos omissos a este Regulamento serão deliberados *ad referendum* pela Coordenação do Curso de Farmácia da UNIFESP e submetidos à apreciação da Comissão do Curso de Farmácia da UNIFESP.

Art. 15. Este regulamento entra em vigor no ato de sua aprovação pela Comissão do Curso de Farmácia da UNIFESP – campus Diadema, sendo revogadas as disposições anteriores.

Diadema, 21 de junho de 2013.

Comissão do Curso de Farmácia (CCF)
Prof. Dr. Paulo R. R. Minarini
Diretor Acadêmico do Curso de Farmácia
Presidente da Comissão do Curso de Farmácia

ANEXO III – Regulamento de Estágios Curriculares Obrigatórios

COMISSÃO DO CURSO DE FARMÁCIA Resolução CCF nº 03 , de 04 de setembro de 2015.

O presente instrumento regulamenta o exercício e a validação dos Estágios Curriculares Supervisionados

Obrigatórios do Curso de Farmácia da Universidade Federal de São Paulo, *Campus* Diadema.

CONSIDERANDO,

Lei 9.394 de 1996 – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional,

Lei 11.788 de 2008 – Lei de Estágios,

Parecer CNE/CES nº 583 de 2001, o qual dá orientação para as Diretrizes Curriculares dos Cursos de Graduação,

Resolução CNE/CES nº 2 de 2002, o qual institui as Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Graduação em Farmácia,

Resolução do Conselho de Graduação (UNIFESP) nº 01 de 2007, o qual regulamenta os critérios de promoção para os *Campi* da UNIFESP.

O Curso de Farmácia da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), *Campus* Diadema, vem por meio deste documento regulamentar o exercício e a validação dos Estágios Não Obrigatórios e Estágios Curriculares Supervisionados Obrigatórios, em atendimento ao disposto nas Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação de Farmácia.

CAPÍTULO I

ORGANIZAÇÃO DA COMISSÃO DE ESTÁGIO

Art. 1º. A **Comissão de Estágios (CE)** está subordinada à Comissão do Curso de Farmácia (CCF) da Universidade Federal de São Paulo/*Campus* Diadema, e será constituída por quatro membros docentes, um para cada grande área de atuação profissional do Farmacêutico, por um representante do Corpo Discente (Graduação) e respectivos suplentes.

§ 1. As grandes áreas de atuação profissional do Farmacêutico, as quais farão parte da CE, são:

- I. Alimentos
- II. Análises Clínicas e Toxicológicas
- III. Fármacos, Medicamentos e Cosméticos
- IV. Serviços Farmacêuticos

§ 2. Os membros docentes deverão ser eleitos/indicados pelos seus pares e terão mandato de 02 (dois) anos, sendo permitida a recondução por mais um mandato consecutivo.

§ 3. Os membros discentes serão eleitos/indicados pelos seus pares e terão mandato de 02 (dois) anos, sendo permitida a recondução por mais um mandato consecutivo.

§ 4. Os nomes de todos os membros deverão ser homologados pela CCF da UNIFESP/*Campus Diadema*.

Art. 2º. A CE do Curso de Farmácia da UNIFESP terá o seu Presidente e Vice-Presidente eleitos pelos seus membros, em eleição direta e com voto igualitário de todos os seus membros.

§ Único. De acordo com a resolução CFF Nº 591 de 28 de Novembro de 2013, o Presidente e o Vice-Presidente deverão ter formação Farmacêutica.

Art. 3º. Em caso de vacância do membro titular da CE (docente ou discente), o seu respectivo suplente assumirá o seu lugar e as suas atividades. Em caso de vacância do suplente, novo suplente deverá ser indicado pela CCF, para término de mandato.

Art. 4º. A CE do Curso de Farmácia da UNIFESP reunir-se-á por convocação de seu Presidente ou, quando necessário, por convocação de dois ou mais de seus membros.

§ Único. As reuniões somente terão validade contando com a presença mínima de 50% mais um de seus membros

CAPÍTULO II

DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

Art. 5º. Os estágios do Curso de Farmácia da UNIFESP deverão propiciar a complementação do ensino e da aprendizagem dos conteúdos relacionados ao Curso de Graduação em Farmácia, a fim de se constituírem em instrumentos de integração, em termos de treinamento prático, de aperfeiçoamento técnico-cultural, científico e de relacionamento humano, devendo ser planejados, realizados, acompanhados e avaliados em conformidade com os currículos, programas e calendários acadêmicos.

§ Único. Os estágios do Curso de Farmácia da UNIFESP podem ser classificados como Obrigatórios e Não Obrigatórios.

Art. 6º. Os Estágios Curriculares Supervisionados Obrigatórios são exigências do currículo do Curso de Farmácia da UNIFESP, sendo condição básica para a conclusão do curso. Para a sua realização, o aluno deverá estar regularmente matriculado no Curso de Farmácia, e ter iniciado o 5º (quinto) termo do curso do período integral ou o 7º (sétimo) termo do curso do período noturno, conforme disposições gerais da Matriz Curricular.

§ Único. Considera-se, para fins de realização de Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório em qualquer condição prevista neste regulamento, como início do 5º (quinto) termo do curso do período integral e do 7º (sétimo) termo do curso do período noturno a data de encerramento da pasta verde do período imediatamente anterior, segundo Calendário Acadêmico elaborado pela Pró-Reitoria de Graduação.

Art. 7º. Estágio Não Obrigatório refere-se a todo estágio realizado em Atividades Farmacêuticas iniciado anteriormente ao início do 5º (quinto) termo para alunos do curso integral e do 7º (sétimo) termo para alunos do curso noturno.

§ 1. A validação do Estágio Não Obrigatório está condicionada ao cumprimento de todo o trâmite previsto para o Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório para o início e término.

§ 2. Caberá à CE avaliar o aproveitamento de estágios iniciados ou já concluídos por discentes transferidos de outros cursos internos ou externos à UNIFESP.

CAPÍTULO III

DAS CONDIÇÕES GERAIS DE ESTÁGIO

Art. 8º. O estágio poderá ser realizado em farmácias de manipulação, dispensação, drogarias, farmácia hospitalar, farmácia homeopática, laboratórios industriais e/ou instituições do ramo farmacêutico, cosmético, alimentício, laboratórios de análises clínicas, toxicológicas e demais ramos afins à profissão farmacêutica, que disponham de profissional farmacêutico para proporcionar ao estagiário, experiência e aperfeiçoamento técnico, cultural, científico e de relacionamento humano, de acordo com disposições preliminares do Capítulo II.

Art. 9º. O aluno do Curso de Farmácia poderá realizar atividades de Estágio – Obrigatório e Não Obrigatório – em locais internos (UNIFESP), desde que no âmbito de atuação do profissional farmacêutico, e também em locais externos desde que haja convênio firmado previamente entre estes locais de estágio e a UNIFESP.

§ 1. A UNIFESP poderá firmar convênio próprio com instituições (públicas ou privadas), empresas, Institutos ou Agências de Integração, desde que haja interesse específico e estratégico da CE para o estabelecimento de um Convênio de Cooperação Técnica.

§ 2. Não será considerada a carga horária dos estágios realizados em locais não conveniados pela UNIFESP.

Art. 10º. O Formulário de Solicitação de Estágio (Apêndice 01 deste regulamento), acompanhado do Termo de Compromisso (ou Carta de Aceite quando o estágio for realizado em locais internos) e do Plano de Atividades, deverá ser apresentado na Secretaria Acadêmica do *Campus* Diadema, a qual a encaminhará à CE para avaliação e deferimento do Plano de Atividades, dentro de um prazo máximo de 15 dias.

§ Único. Somente após aprovação da documentação pela CE é que o aluno deverá iniciar suas atividades de estágio.

Art. 11º. Após o término das atividades de estágio, o aluno deverá apresentar, em até 30 dias, declaração de carga horária emitida pela empresa concedente e relatório de suas atividades, de acordo

com normas estabelecidas pela CE e apresentadas no Apêndice 02 deste regulamento, junto a Secretaria Acadêmica do *Campus*, a qual encaminhará todos os documentos à CE para avaliação e aprovação.

§ 1. A CE poderá solicitar ao aluno a reformulação do relatório de atividades, se este não atender satisfatoriamente as disposições gerais constantes nas normas para elaboração dos relatórios de Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório, as quais estão disponíveis no Apêndice 02 deste regulamento.

§ 2. O estágio será considerado concluído somente após aprovação do relatório de atividades pela CE, quando as horas de estágio realizadas pelo aluno poderão ser registradas em seu histórico escolar.

Art. 12º. A realização do Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório ou Não Obrigatório não está condicionada à matrícula do discente na Unidade Curricular (UC) Estágio Supervisionado – Farmácia. O aluno poderá solicitar o início de uma atividade de estágio a qualquer tempo, respeitando as determinações e normas exigidas neste regulamento.

§ 1. A matrícula do discente na UC Estágio Supervisionado – Farmácia deverá ser efetuada somente quando toda a carga horária exigida pela UC tiver sido cumprida ou quando prevista para ser cumprida em um prazo de 45 dias anterior à data de encerramento da Pasta Verde, definida pela Pró-Reitoria de Graduação.

§ 2. A aprovação do discente na UC Estágio Supervisionado – Farmácia é obrigatória para o assentamento do estágio em seu Histórico Escolar.

CAPÍTULO IV

DO ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO

Art. 12º. O Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório é destinado à obtenção do título de Bacharel em Farmácia pelo Curso de Farmácia da UNIFESP e deverá ter carga horária mínima segundo disposições gerais da Matriz Curricular do Curso em atendimento às Diretrizes Nacionais para os Cursos de Graduação em Farmácia, as quais fixam a carga horária de estágio em 20% (vinte por cento) da carga horária do curso.

Art. 13º. O Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório do Curso de Farmácia da UNIFESP/*Campus* Diadema tem como objetivos gerais:

1. Criar oportunidade de contato com a realidade profissional, através da observação e desenvolvimento de atividades em grau crescente de complexidade, desafiando o aluno a compreender a prática profissional e lidar com suas múltiplas dimensões;
2. Integrar teoria e prática, possibilitando ao aluno, através da vivência da prática profissional, adquirir uma visão sólida da profissão farmacêutica, contemplando as habilidades e

competências elencadas nas Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação em Farmácia.

3. Proporcionar ao aluno a possibilidade de ter experiências de planejamento e gestão nas diferentes áreas da profissão farmacêutica;
4. Proporcionar ao aluno a possibilidade de realizar pesquisa científica e/ou tecnológica nas áreas de atuação do profissional farmacêutico.

Art. 14º. À empresa/instituição concedente do Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório caberá a indicação, para o estagiário, de um supervisor *in loco*, integrante do seu quadro de funcionários e que preferencialmente tenha formação Farmacêutica.

Art. 15º. No mínimo 25% (vinte e cinco por cento) da carga horária total do Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório deverão ser realizadas no âmbito de atuação profissional em Serviços Farmacêuticos.

§ Único. Entende-se por estágio em "Serviços Farmacêuticos" aquele relacionado ao contato direto com pacientes e/ou cuidadores e/ou com profissionais de saúde; onde em todos os casos, há envolvimento no processo de uso de medicamentos, seja em serviços de saúde públicos ou privados. São atividades previstas no âmbito do estágio em "Serviços Farmacêuticos" reconhecidas pela Comissão de Estágio (CE): a) dispensação de medicamentos; b) farmacovigilância; c) serviço de informações sobre medicamentos; d) acompanhamento farmacoterapêutico; e) acompanhamento e educação do paciente; f) atenção farmacêutica (com objetivo de prevenção, detecção e resolução de problemas relacionados a medicamentos). Para solicitações de Estágio em "Serviços Farmacêuticos" com atividades não previstas nesse artigo, as mesmas devem ser avaliadas pela CE.

Art. 16º. O restante a carga horária do Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório deverá ser realizado em uma ou mais áreas de atuação do profissional Farmacêutico, elencadas nas Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação de Farmácia.

§ 1. O aluno poderá realizar atividades de estágio em mais de uma área de atuação do profissional Farmacêutico, desde que com carga horária mínima de 25% da carga horária total de estágio.

§ 2. O aluno deverá entregar um relatório de atividades, de acordo com as normas para elaboração dos relatórios de Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório (contidas no Apêndice 02 deste regulamento), para cada uma das áreas em que estagiar.

Art. 17º. O aluno poderá abater até 40% (quarenta por cento) da carga horária total do Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório em virtude da realização de outras atividades de estágio realizadas em âmbito acadêmico/profissional durante o curso, como projetos de Iniciação Científica e Estágios Não Obrigatórios.

§ 1. Não será permitido o abatimento de carga horária referente ao Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório realizado em Serviços Farmacêuticos.

§ 2. A solicitação de abatimento de carga horária do Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório deverá ser solicitada na Secretaria Acadêmica do *Campus* Diadema, que encaminhará à CE para avaliação e aprovação.

Art. 18º. Quando a realização de um Estágio Não Obrigatório prolongar-se além do início do 5º (quinto) termo do período integral ou do 7º (sétimo) termo do período noturno, o aluno poderá apresentar na Secretaria Acadêmica do *Campus* Diadema uma carta solicitando à CE a alteração do Estágio Não Obrigatório para Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório, acompanhada da declaração da carga horária de estágio cumprida até o momento, emitida pela empresa concedente.

§ 1. A alteração a que se refere este artigo tem efeito único e exclusivo sobre o cálculo da carga horária de estágio cumprida, sendo esta aproveitada integralmente somente a partir da data constante na declaração de carga horária apresentada, e desde que solicitada em um período posterior ao do início do 5º (quinto) termo do período integral ou do 7º (sétimo) termo do período noturno.

§ 2. Ao final do estágio o aluno deverá entregar toda a documentação constante no Formulário de Solicitações à Comissão de Estágio do Curso de Farmácia (Apêndice 1 deste regulamento) referente à "Entrega de relatório final de Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório".

Art. 19º. Toda documentação referente ao Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório e Não Obrigatório deverá ser entregue e protocolada na Secretaria Acadêmica do *Campus* Diadema em formulários específicos.

§ 1. O aluno deverá se cadastrar junto as Agências de Integração ou verificar os locais de estágios conveniados com a UNIFESP e solicitar estágio de acordo com o perfil de atuação desejado.

§ 2. Quando o aluno obtiver a confirmação de estágio pelas Agências de Integração ou pelas empresas conveniadas deverá encaminhar a Secretaria Acadêmica do *Campus* Diadema, o Formulário de Solicitações à Comissão de Estágio do Curso de Farmácia contido no Apêndice 01 deste regulamento, acompanhado de toda a documentação exigida no formulário.

Art. 20º. A atividade exercida no âmbito de Serviços Farmacêuticos deverá ser comprovada mediante a elaboração de Relatório de Atividades Final e Declaração de Carga Horária separadamente das demais atividades eventualmente desenvolvidas durante o estágio.

§ Único. Caso a atividade em Serviços Farmacêuticos não tenha sido prevista no Plano de Atividades, o estagiário deverá entregar na Secretaria Acadêmica previamente ao início das atividades:

- I. Termo Aditivo ao Termo de Compromisso, informando a nova área de atuação profissional;
- II. Novo Plano de Atividades para avaliação pela CE;

Art. 21º. A atividade exercida com vínculo empregatício, nas áreas de atuação do profissional Farmacêutico, poderá ser considerada equivalente ao Estágio Curricular.

§ 1. Serão consideradas a carga horária para equivalência de Estágio Curricular Obrigatório a atividade com vínculo empregatício exercida após o 5º (quinto) termo do curso do período integral ou do 7º (sétimo) termo do curso do período noturno.

§ 2. Caso a atividade com vínculo empregatício tenha se iniciado no mínimo 6 (seis) meses antes do encerramento do 4º (quarto) termo do curso do período integral ou do encerramento do 6º (sexto) termo do curso do período noturno, o aluno poderá solicitar a equivalência de Estágio Não Obrigatório.

§ 3. A solicitação de equivalência do Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório deverá ser realizada na Secretaria Acadêmica do *Campus* Diadema, em formulário específico contido no Apêndice 01 deste regulamento, acompanhada de:

I - Fotocópia da carteira de trabalho, ou documento equivalente, comprovando o vínculo empregatício a pelo menos 6 (seis) meses na época da solicitação.

II - Relatório das atividades desenvolvidas pelo funcionário, de acordo com as disposições gerais constantes nas normas para elaboração dos relatórios de Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório.

III - No caso de Servidor Público Estatutário, a fotocópia da carteira de trabalho deverá ser substituída pela apresentação do Edital de Convocação e do último Holerite.

§ 4. A avaliação da equivalência de Estágio Curricular do curso de Farmácia será efetuada pela CE, que poderá valer-se de Assessoria *ad hoc* especializada em várias áreas das Ciências Farmacêuticas, bem como realizar visitas técnicas *in loco*, quando for o caso.

Art. 22º. Os critérios para aprovação no Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório seguem os estabelecidos pelo Conselho de Graduação da UNIFESP, segundo Resolução nº 01 de 22 de fevereiro de 2007.

§ 1. O aluno deverá encaminhar à CE um relatório parcial das atividades de estágio, em prazo não superior a 6 (seis) meses.

§ 2. Periodicamente a CE poderá convocar os alunos/estagiários para reunião de acompanhamento e avaliação das atividades do Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório, sendo obrigatória a sua participação ou apresentação de justificativa de ausência.

§ 3. O aluno somente será considerado aprovado quando cumprir a totalidade da carga horária do Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório e após aprovação do relatório de atividades pela CE.

§ 4. Em caso de reprovação do relatório de atividades, o aluno deverá reformulá-lo e reapresentá-lo à CE para reavaliação no prazo máximo de 15 (quinze) dias, a contar da data do recebimento da avaliação prévia. No caso de nova reprovação do segundo relatório o aluno será considerado reprovado, tornando-se necessário a realização de novo estágio.

§ 5. Ao relatório final deverá ser anexada a declaração de carga horária, a qual deverá ser fornecida pela empresa/instituição concedente do estágio.

DOS LOCAIS DE ESTÁGIOS

Art. 23º. Caberá às Agências de Integração o credenciamento dos locais para atividades de estágios e eventualmente, quando julgar necessária, à CE, conforme artigo 9º desta Resolução.

§ Único. O credenciamento poderá ser tornado sem efeito, a qualquer tempo, ressalvados os direitos dos estagiários que estiverem no decurso dos seus estágios.

Art. 24º. A celebração de novos convênios independentes das Agências de Integração poderá ser solicitada à Secretaria Acadêmica para avaliação do novo local de estágio pela CE.

Art. 25º. Estágios realizados no Exterior somente serão validados quando realizados por intermédio de uma Agência de Integração conveniada à UNIFESP, ou através de Programas de Intercâmbio vinculados a Agências de Fomento Governamentais, como o Programa Ciência Sem Fronteiras.

§ 1. Os estágios em Atividades Farmacêuticas, incluindo Serviços Farmacêuticos, realizados durante o período de mobilidade internacional do estudante no decurso do Programa Ciência Sem Fronteiras, poderá ser validado mediante o envio, a qualquer tempo, ao endereço eletrônico estagio.diadema@unifesp.br ou pessoalmente na Secretaria Acadêmica, da seguinte documentação.

I – Plano de Atividades, ou documento descritivo das atividades realizadas, devidamente assinado pela empresa/instituição concedente.

II – Declaração do supervisor ou da chefia direta informando o desempenho do estagiário.

III – Documentos ou e-mails atestando a autorização da direção do Programa Ciências Sem Fronteiras para a realização do estágio.

§ 2. O aluno terá prazo de 30 dias, a contar da data de seu retorno ao Brasil, para entregar o Relatório Final de Estágio, juntamente à Declaração de Carga Horária fornecida pela empresa/instituição concedente.

§ 3. A validação do estágio está condicionada à aprovação pela CE do Plano de Atividades ou do documento descritivo das atividades realizadas, e também do Relatório Final de Estágio.

Art. 26º. As atividades do Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório, e de equivalência do estágio, em Serviços Farmacêuticos poderão ser realizadas em um ou mais dos seguintes ambientes: Farmácias de Dispensação, Farmácias Magistrais, Drogarias, Farmácias Hospitalares e Clínica, Farmácias Homeopáticas, Farmacovigilância, Farmácias de Unidades Básicas de Saúde (UBSs), Programas de Saúde da Família (PSF) e Serviços de Orientação e Informação sobre Medicamentos direcionados aos seus usuários.

Art. 27º. As atividades do Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório, e de equivalência de estágio, nas demais áreas de atuação do profissional Farmacêutico poderão estar relacionadas a

Assessoria Técnico-Científica, Assistência e Atenção Farmacêuticas, Controle de Qualidade de insumos e produtos de interesse Farmacêutico, Pesquisa e Desenvolvimento de insumos e produtos de interesse Farmacêutico, Produção de insumos e produtos de interesse Farmacêutico, Registro de produtos de interesse Farmacêutico, Farmacoepidemiologia, Garantia da Qualidade; Manipulação Farmacêutica, Marketing e Venda de produtos de interesse Farmacêutico, Pesquisa Clínica, Serviços de Análises Clínicas e Toxicológicas, Serviços de Atendimento ao Cliente, Serviços de Saúde, dentre outras atividades que contemplem as habilidades e competências gerais e específicas elencadas nas Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação em Farmácia.

§ Único. Por produtos de interesse farmacêutico entendem-se alimentos, insumos farmacêuticos (matéria-prima), medicamentos, cosméticos, produtos biotecnológicos, material para diagnóstico e produtos domissanearantes.

CAPÍTULO VI DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 28º. Quando ocorrer qualquer alteração das condições inicialmente acordadas no Termo de Compromisso, tais como mudança de supervisor, prorrogação do término do estágio, mudança de horário de estágio ou mudança de carga horária semanal, esta deverá ser prontamente formalizada na Secretaria Acadêmica mediante a elaboração de um Termo Aditivo, o qual será incorporado ao Termo de Compromisso do estágio.

Art. 29º. Os casos omissos serão resolvidos pela Comissão do Curso de Farmácia da UNIFESP, ouvida a Comissão de Estágio e respeitando a legislação vigente.

Art. 30º. A presente resolução entrará em vigor na data de sua aprovação pela Comissão do Curso de Farmácia da UNIFESP.

Diadema, 04 de Setembro de 2015.

Comissão do Curso de Farmácia (CCF)
Prof. Dr. Paulo Roberto Regazi Minarini
Diretor Acadêmico do Curso de Farmácia

Comissão de Estágios (CE)
Prof. Dr. Renato Farina Menegon
Presidente da Comissão de Estágios

Unidade Concedente/Empresa:	
Supervisor responsável:	
Cargo:	Telefone:
e-mail do supervisor:	
Período do estágio: __/__/____ a __/__/____.	
Horário previsto para a realização do estágio:	
Carga Horária semanal: _____ horas.	Carga Horária Total: _____ horas.
Local de estágio também é o local de trabalho? () Sim; () Não	

Documentos Obrigatórios para cada solicitação à CE

Documentação para realização de Estágios Curriculares dentro da UNIFESP

- Plano de Atividades.
- Carta de aceite de estágio.

Documentação para realização de Estágios fora da UNIFESP

- Plano de Atividades.
- Termo de Compromisso contendo local, carga horária diária e semanal pretendida, período do estágio, supervisor in loco do estágio e número da apólice de seguro contra acidentes pessoais.

Documentação para Equivalência de Estágio

- Fotocópia da carteira de trabalho (ou do edital de convocação e último holerite para Servidores Públicos Estatutários) comprovando o vínculo empregatício a pelo menos 6 (seis) meses na época da solicitação.
- Relatório das atividades desenvolvidas pelo funcionário.

Entrega de Relatório Final de Estágio (Obrigatório ou Não Obrigatório)

- Declaração da Carga Horária cumprida.
- Relatório Final das Atividades.

Entrega de Relatório Final de Estágio de Iniciação Científica

- Declaração da Carga Horária cumprida.
- Relatório Final das Atividades.

Normas para elaboração dos relatórios de Estágio Não Obrigatório e Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório

O relatório deve ser elaborado e impresso em papel formato A4, com letra tipo Arial ou Verdana tamanho 10 (ou equivalente), espaço 1½ entre linhas, margens de superior, inferior e laterais de 2,5 centímetro e impressão frente e verso, contendo os seguintes elementos:

1. Capa (1 página), contendo:

- a. Logotipo da UNIFESP.
- b. Inscrição: "Relatório de Atividades de Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório".
- c. Nome, registro acadêmico e turma do estagiário/funcionário.
- d. Nome completo da Instituição concedente do estágio.
- e. Área de atuação da Instituição concedente de estágio (segundo classificação geral constante no Artigo 1º desta Resolução).

2. Folha de rosto, contendo:

- a. Identificação do estagiário/funcionário: nome, endereço completo, telefone, email, registro acadêmico, turma e Curso.
- b. Identificação da Instituição concedente de estágio: nome completo, endereço, telefone e site na Internet (se houver).
- c. Identificação do Supervisor *in loco*: nome, endereço comercial, telefone, email, função na empresa e formação acadêmica.
- d. Área de atuação da Instituição concedente de estágio (segundo classificação geral constante no Artigo 1º desta Resolução).
- e. Período e carga horária total do estágio realizado (em horas).

3. Corpo do relatório, contendo no máximo 5 (cinco) páginas com os seguintes itens:

- a. Introdução.
- b. Objetivos/Finalidades do estágio.
- c. Descrição do local de estágio e ramo de atividades.
- d. Descrição das atividades realizadas (detalhada).
- e. Metodologias e equipamentos utilizados (quando cabível).
- f. Bibliografia.

4. Parecer do estagiário/funcionário com análise crítica de seu desempenho no estágio realizado (no máximo 02 páginas). **Deverá conter a assinatura do estagiário/funcionário.**

5. Parecer do supervisor *in loco* sobre o desempenho do estagiário/funcionário. **Este parecer deverá ser assinado pelo supervisor *in loco* e neste deverá constar, obrigatoriamente, a carga horária total do estágio realizado (em horas).**

6. Espaço destinado para o parecer da CE.

ANEXO 01

Normas para elaboração dos relatórios de Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório

O relatório deve ser elaborado e impresso em papel formato A4, com letra tipo Arial ou Verdana tamanho 10 (ou equivalente), espaço 1½ entre linhas, margens de superior, inferior e laterais de 2,5 centímetro e impressão frente e verso, contendo os seguintes elementos:

1. Capa (1 página), contendo:

- f. Logotipo da UNIFESP.
- g. Inscrição: "Relatório de Atividades de Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório".
- h. Nome, registro acadêmico e turma do estagiário/funcionário.
- i. Nome completo da Instituição concedente do estágio.
- j. Área de atuação da Instituição concedente de estágio (segundo classificação geral constante no Artigo 1º desta Resolução).

2. Folha de rosto, contendo:

- f. Identificação do estagiário/funcionário: nome, endereço completo, telefone, email, registro acadêmico, turma e Curso.
- g. Identificação da Instituição concedente de estágio: nome completo, endereço, telefone e site na Internet (se houver).
- h. Identificação do Supervisor *in loco*: nome, endereço comercial, telefone, email, função na empresa e formação acadêmica.
- i. Área de atuação da Instituição concedente de estágio (segundo classificação geral constante no Artigo 1º desta Resolução).
- j. Período e carga horária total do estágio realizado (em horas).

3. Corpo do relatório, contendo no mínimo 20 (vinte) e no máximo 30 (trinta) páginas com os seguintes itens:

- g. Introdução.
- h. Objetivos/Finalidades do estágio.
- i. Descrição do Local de Estágio e Ramo de Atividades.
- j. Descrição das Atividades Realizadas (detalhada).
- k. Metodologias e Equipamentos Utilizados (quando cabível).
- l. Bibliografia.

4. Parecer do estagiário/funcionário com análise crítica de seu desempenho no estágio realizado (no máximo 02 páginas). **Deverá conter a assinatura do estagiário/funcionário.**

5. Parecer do supervisor *in loco* sobre o desempenho do estagiário/funcionário. **Este parecer deverá ser assinado pelo supervisor *in loco* e neste deverá constar, obrigatoriamente, a carga horária total do estágio realizado (em horas).**

6. Espaço destinado para o parecer da CE, segundo modelo a ser disponibilizado.

ANEXO IV – Regulamento para Atividades Complementares

COMISSÃO DO CURSO DE FARMÁCIA

Regulamento CCF nº04, de 04 de setembro de 2015.

Institui as normas para o exercício e a validação das Atividades Complementares do Curso de Farmácia da Universidade Federal de São Paulo, *campus* Diadema.

CONSIDERANDO,

Lei 9.394 de 1996. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional,

Parecer CNE/CES nº 583 de 2001, o qual dá orientação para as Diretrizes Curriculares dos Cursos de Graduação,

Resolução CNE/CES nº 2 de 2002, o qual institui as Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Graduação em Farmácia,

Resolução CNE/CES nº 4, de 2009, a qual Dispõe sobre carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação em Biomedicina, Ciências Biológicas, Educação Física, Enfermagem, Farmácia, Fisioterapia, Fonoaudiologia, Nutrição e Terapia Ocupacional, bacharelados, na modalidade presencial.

O curso de Farmácia da Universidade Federal de São Paulo, *campus* Diadema vem por meio deste, regulamentar o exercício e a validação das Atividades Complementares.

CAPÍTULO I

ATIVIDADES COMPLEMENTARES

Art. 1º. As Atividades Complementares são definidas como atividades acadêmico-científico-culturais que têm como objetivo enriquecer o processo formativo do discente por meio de estudos e práticas presenciais e/ou à distância, que complementam o processo de aprendizagem e aquisição do conhecimento na área das Ciências Farmacêuticas.

Art. 2º. As Atividades Complementares são parte integrante e obrigatória do Curso de Farmácia da UNIFESP, as quais serão valorizadas por meio da atribuição de horas e pelo envolvimento do discente em atividades de cunho acadêmico-científico-cultural relacionado à área das Ciências Farmacêuticas.

Art. 3º. O discente deverá, como **requisito obrigatório** para integralizar o curso de Farmácia, comprovar a participação em, no mínimo, **120 (cento e vinte) horas** em atividades dessa natureza, as quais **deverão ser realizadas ao longo do curso**.

- §1.** As atividades cumpridas pelos discentes deverão ser classificadas em categorias, como apresentado no Apêndice 1 deste documento;
- §2.** O limite máximo de horas que serão contabilizadas em cada categoria de Atividade Complementar será de 120 (cento e vinte) horas, excetuando-se a categoria referente a atividades de Caráter Sociocultural, cujo limite máximo será de 20 (vinte) horas.
- §3.** É obrigatório ao discente o cumprimento de atividades em pelo menos **3 (três) categorias** diferentes, independente da carga horária cumprida.
- §4.** É obrigatório que o discente, em fase de conclusão de curso, ou no 10º termo do curso integral, ou no 12º termo do curso noturno, realize a **matrícula** pelo Sistema Online na Unidade Curricular Atividades Complementares para solicitação de validação final da mesma.

CAPÍTULO II

COMISSÃO DE ATIVIDADES COMPLEMENTARES

Art. 4º. A Comissão de Atividades Complementares (CAC) do Curso de Farmácia é subordinada à Comissão do Curso de Farmácia (CCF) da Universidade Federal de São Paulo, campus Diadema–e será constituída por 6 (seis) membros docentes vinculados ao curso de Farmácia da UNIFESP e por 2 (dois) representantes do corpo discente.

- § 1. Os membros docentes deverão ser indicados pela Comissão do Curso de Farmácia e terão mandato de 2 (dois) anos, sendo permitida a recondução por mais um mandato consecutivo.
- § 2. Os membros discentes serão eleitos por seus pares e terão mandato de 2 (dois) anos, sendo permitida a recondução por mais um mandato consecutivo.
- § 3. A CAC terá o seu Presidente e Vice-Presidente, ambos obrigatoriamente membros docentes, eleitos por seus membros, em eleição direta e com voto igualitário.
- § 4. Em caso de não comparecimento em 3 (três) reuniões ordinárias consecutivas, a CAC solicitará a substituição do membro faltoso.

Art. 5º. A CAC do Curso de Farmácia da UNIFESP reunir-se-á por convocação de seu Presidente ou, quando necessário, por convocação de 2 (dois) ou mais de seus membros. Cada reunião deverá contar com participação mínima de 50% mais um de seus membros.

Art. 6º. São atribuições da CAC:

- I. Estabelecer e divulgar as normas e procedimentos das Atividades Complementares, bem como os critérios de análise de documentos comprobatórios referentes às atividades desenvolvidas pelos discentes;
- II. Elaborar e divulgar prazos para solicitação de análise de documentos que comprovem atividades cumpridas pelos discentes;
- III. Avaliar documentos comprobatórios entregues pelo discente quanto a sua adequabilidade para cumprimento das Atividades Complementares, emitindo um parecer para validação assinado por um de seus membros docente;
- IV. Validar, após análise de documentos comprobatórios, as horas cumpridas como Atividades Complementares;
- V. Divulgar periodicamente a carga horária computada por meio de um relatório, para que os discentes tomem ciência e acompanhem o processo de avaliação e validação de suas Atividades Complementares;
- VI. Encaminhar à Secretaria Acadêmica do Campus o formulário (Apêndice 2) devidamente preenchido e com o parecer final;
- VII. Constituir a Pasta Verde da Unidade Curricular Atividades Complementares;
- VIII. Deliberar e decidir sobre os casos omissos.

CAPÍTULO III

VALIDAÇÃO DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES

Art. 7º. A solicitação de análise pela CAC para a validação das Atividades Complementares será realizada no termo/semestre de oferecimento da UC, ressaltando-se que a documentação deverá ser entregue obedecendo ao calendário de atividades da CAC e ao calendário acadêmico vigente.

Parágrafo único: A avaliação deverá contemplar:

- I. Documentação comprobatória;
- II. O tempo de duração da atividade;
- III. O número de horas concedidas.

Art. 8º. Para solicitação de validação das Atividades Complementares, o discente deverá entregar na secretaria acadêmica o formulário específico (Apêndice 2), devidamente acompanhado da documentação comprobatória.

- §1.** A documentação comprobatória solicitada no Apêndice 1 compreende a fotocópia acompanhada do original apenas para fins de verificação de autenticidade, sendo os originais devolvidos ao discente após esta verificação.
- §2.** No processo de avaliação, será considerada a carga horária total (CHT) do Certificado, Declaração ou documento assinado ou validado pelo Orientador ou representante da Instituição Responsável pela atividade.
- §3.** Nos casos de ausência de informação da CHT nos comprovantes entregues, será atribuída a carga horária apresentada no Apêndice 1, referente à atividade desenvolvida.
- §4.** A Atividade Complementar comporta-se como UC, portanto solicita-se que os discentes que entregaram suas Atividades Complementares em turmas anteriores e que não foram aprovados, entreguem novamente as mesmas para nova análise, após rematrícula.

Art. 9º. É garantido à CAC o direito de propor alteração da carga horária total, tipo ou categoria de Atividades Complementares, sempre que devidamente justificada.

Art. 10º. A CAC poderá recusar a atividade se considerar a mesma insatisfatória.

- §1.** Não serão consideradas Atividades Complementares, aquelas já computadas para integralização do curso.
- §2.** É garantido ao discente o direito de pedido de reconsideração, em caso de não concordância com o parecer emitido pela CAC, mediante entrega na secretaria acadêmica de um memorando endereçado ao presidente da referida Comissão. Neste caso, deverá ser agendada uma reunião entre as partes envolvidas e poder-se-á solicitar parecer emitido pela Comissão do Curso de Farmácia.

Art. 11º. Os discentes que ingressarem no curso de Farmácia por mecanismos de **transferência interna ou externa** ficam, também, sujeitos ao cumprimento da carga horária de Atividades Complementares, observadas as seguintes condições:

- §1.** É obrigatório que o discente transferido atenda as exigências constantes do artigo 3º deste regulamento.
- §2.** O discente transferido poderá solicitar à CAC a validação da carga horária atribuída às Atividades Complementares realizadas na Instituição de origem.
- §3.** A carga horária das Atividades Complementares realizadas na Instituição de origem poderá ser computada em sua íntegra, sendo considerada como uma **categoria única**, diferente daquelas constantes no Apêndice 1.

CAPÍTULO IV

DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 12º. Os casos omissos no presente Regulamento serão resolvidos em reunião da CAC e submetidos à apreciação da Comissão do Curso de Farmácia.

Art. 13º. Este Regulamento entra em vigor no próximo semestre letivo após sua aprovação pela Comissão do Curso de Farmácia da UNIFESP *campus* Diadema, sendo revogados os Regulamentos anteriores para Atividades Complementares do Curso de Farmácia da UNIFESP.

Diadema, 04 de setembro de 2015.

Prof. Dr. Paulo Roberto Regazi Minarini

Diretor Acadêmico do Curso de Farmácia

Prof. Dr. Antonio Távora de Albuquerque Silva

Presidente da Comissão de Atividades Complementares

APÊNDICE 1. DETALHAMENTO DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES.

Categoria	Tipo de Atividade Complementar	HT¹	Documentação Comprobatória
(A) Artigos Publicados	1. Artigos publicados em revistas ISIS (<i>primeiro autor ou demais autorias</i>).	0 h	Apresentação da primeira página do artigo
	2. Artigos publicados em jornais e revista de divulgação não ISIS (<i>primeiro autor ou demais autorias</i>).	h	Apresentação da primeira página do artigo
(B) Apresentação de Trabalhos	1. Apresentação de trabalhos em eventos científicos INTERNACIONAIS, como pôster ou apresentação oral (<i>primeiro autor ou demais autorias</i>).	0 h	Certificado de apresentação ou anais do Evento
	2. Apresentação de trabalhos em eventos científicos NACIONAIS, como pôster ou apresentação oral (<i>primeiro autor ou demais autorias</i>).	h	Certificado de apresentação ou anais do Evento
(C) Participação em Eventos de caráter científico	1. Participação em grupos de estudo ou pesquisa sob supervisão de professores e/ou alunos de mestrado ou doutorado.	h	Certificado ou Declaração do Responsável
	2. Participação em seminários, em apresentação de Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC), conferências, palestras, workshops, oficinas, mostras, jornadas, simpósios, programas de treinamento, fóruns e minicursos com caráter científico.	h	Certificado ou Declaração do Evento ou do Professor Responsável
	3. Participação em congresso científico INTERNACIONAL.	0 h	Certificado do Evento ou Declaração de participação no Evento
	4. Participação em congresso científico NACIONAL.	0 h	Certificado do Evento ou Declaração de participação no Evento
(D) Cursos Extracurriculares	Cursos Extracurriculares ou à distância de caráter acadêmico-científico-culturais.	h	Certificado ou Declaração do Curso ou do Responsável

APÊNDICE 1. DETALHAMENTO DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES (continuação).

Categoria	Tipo de Atividade Complementar	HT¹	Documentação Comprobatória
(E) Visitas técnicas	Visita técnica monitorada relacionada diretamente à formação profissional.	h	Certificado da Visita ou Declaração do Responsável
(F) Premiação	Premiação referente a trabalho acadêmico ou de pesquisa.	5 h	Certificado da Premiação
(G) Atividades de Caráter Sociocultural^(X2)	Participação de atividades, eventos, mostras, exposições, com caráter social ou cultural, relacionada a área de ciências farmacêuticas.	h	Certificado ou Declaração do Responsável
(H) Atividades de Extensão	Participação em atividades de extensão, com ou sem bolsa.	0 h	Certificado da Atividade de Extensão ou Declaração do Responsável
(I) Representação Discente	Atividades de representação discente junto aos órgãos da Universidade, incluindo Centro Acadêmico e Atlética.	0 h	Certificado ou Declaração do Professor Responsável ou do Órgão de representação.
(J) Organização de Eventos	Participação em comissão organizadora de Ciclos de Palestras, Jornadas Acadêmicas, Semanas Temáticas etc.	0 h	Certificado ou Declaração da Comissão Organizadora ou do Responsável
(K) Monitoria	Participação em projetos de monitoria, com ou sem bolsa.	0 h	Certificado ou Declaração do Professor Responsável
(L) Atividades Acadêmico-administrativas	Atividades de apoio administrativo em processos eleitorais ou seletivos de caráter acadêmico.	h	Certificado ou Declaração do Responsável

CHT¹: Carga Horária Total (CHT) a ser atribuída em casos de documentação sem CHT especificada; **(X2):** Verificar o limite de carga horária previsto no Artigo 3º. §2.

APÊNDICE 2

**FORMULÁRIO PARA SOLICITAÇÃO DE
VALIDAÇÃO DE ATIVIDADE COMPLEMENTAR**

À Comissão de Atividades Complementares (CAC)
Curso de Farmácia da UNIFESP.

Em cumprimento ao Regulamento CCF nº04/2015, eu, _____,
discente do Curso de Farmácia, matriculado sob nº _____, telefone _____, e-mail
_____, solicito que seja(m) analisada(s) as documentações anexas
referentes ao cumprimento das Atividades Complementares do referido Curso.

CATEGORIA DA ATIVIDADE		Utilizar códigos do Apêndice 1 do Regulamento supracitado.
HORAS SOLICITADAS		
NOME DO EVENTO OU ATIVIDADE		

Nestes termos pede deferimento,

Assinatura do Solicitante: _____. Local: _____. Data:
__/__/____

PARECER DA COMISSÃO DE ATIVIDADES COMPLEMENTARES

<p>Nº de horas</p> <p>Concedidas: _____ horas.</p> <p>Data: ____/____/____</p> <hr/> <p>Comissão de Atividades Complementares</p>	<p>PARECER (se necessário):</p>
---	--

NORMAS PARA EXERCÍCIO E ELABORAÇÃO DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO
Resolução CCF nº 5, de 11 de abril de 2014.

O presente instrumento regulamenta as normas para exercício e elaboração de Trabalho de Conclusão de Curso para a graduação em Farmácia pela Universidade Federal de São Paulo, *Campus* Diadema.

CONSIDERANDO,

Lei 9.394 de 1996 – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional,

Parecer CNE/CES nº 583 de 2001, o qual dá orientação para as Diretrizes Curriculares dos Cursos de Graduação,

Resolução CNE/CES nº 2 de 19 de fevereiro de 2002, o qual institui as Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Graduação em Farmácia,

Resolução do Conselho de Graduação (UNIFESP) nº 01 de 2007, o qual regulamenta os critérios de promoção para os *Campi* da UNIFESP.

O Curso de Farmácia da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP) - *Campus* Diadema - vem por meio deste documento, regulamentar o exercício e a validação dos Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC), em atendimento ao disposto nas Diretrizes Curriculares nacionais para os Cursos de Graduação de Farmácia.

CAPÍTULO I

CONSIDERAÇÕES LEGAIS

Art. 1º - A obrigatoriedade do TCC está em conformidade com a RESOLUÇÃO CNE/CNS nº 2 de 19 de fevereiro de 2002 que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais Do Curso Em Farmácia – Art. 12 que prevê que “Para conclusão do Curso de Graduação em Farmácia, o aluno deverá elaborar um trabalho sob orientação docente”.

CAPÍTULO II

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Art. 2º - O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) é uma unidade curricular obrigatória do curso de graduação em Farmácia. Compreende trabalho de pesquisa bibliográfica e/ou de pesquisa de campo ou laboratorial realizado sob a orientação docente. O TCC deverá ser relatado como estudo monográfico versado sob tema único dentro de qualquer das áreas de conhecimento da Farmácia, constantes dos conteúdos curriculares do curso, a juízo da Comissão do Curso de Farmácia.

Art. 3º - O TCC tem por objetivo integrar conceitos teóricos e atividades práticas propiciando ao aluno formação complementar ao processo de ensino e aprendizagem e garantir o desenvolvimento das competências e habilidades estabelecidas nas diretrizes curriculares do curso de Farmácia.

Art. 4º - O tema do TCC deverá, obrigatoriamente, guardar relação com o elenco de unidades curriculares obrigatórias e/ou eletivas com aprovação condicionada, no âmbito das ciências farmacêuticas.

§ Único – Os temas para o desenvolvimento do TCC deverão estar inseridos em uma das áreas arroladas no Anexo I deste documento.

Art. 5º - O TCC deverá ser desenvolvido individualmente, não podendo um mesmo trabalho ser apresentado por dois ou mais alunos.

Art. 6º - O trabalho de iniciação científica pode ser utilizado como tema para elaboração do TCC, desde que executado durante o período de graduação do aluno no curso de Farmácia da UNIFESP.

Art. 7º - Informações e dados relacionados às atividades desenvolvidas no estágio serão aceitos como temas de TCC, desde que seja garantida a abordagem científica. Contudo, o relatório de estágio não será aceito como monografia.

CAPÍTULO III

COMISSÃO DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Art. 8º - A Comissão de Trabalho de Conclusão de Curso (CTCC) está subordinada à Comissão do Curso de Farmácia (CCF) da Universidade Federal de São Paulo - *Campus* Diadema, e será constituída por 6 (seis) membros docentes vinculados ao curso de Farmácia da UNIFESP, além de um membro discente e seu respectivo suplente.

§ 1 - Os membros docentes deverão ser eleitos pelos seus pares e terão mandato de 02 (dois) anos.

§ 2 - Os membros discentes, titular e suplente, deverão ser eleitos pelos seus pares e terão mandato de 02 (dois) anos.

§ 3 - Os nomes de todos os membros eleitos por seus pares deverão ser homologados pela CCF da Universidade Federal de São Paulo - *Campus* Diadema.

Art. 9º - A CTCC terá o seu Presidente e Vice-Presidente eleitos pelos seus membros, em eleição direta, secreta e com voto igualitário de todos os seus membros, sendo passível de candidatura aos referidos cargos quaisquer dos membros docentes da comissão.

Art. 10º - Em caso de vacância de um dos membros da CTCC um novo membro deverá ser indicado pela CCF, até o término do mandato da CTCC.

Art. 11º - A CTCC do Curso de Farmácia da UNIFESP reunir-se-á por convocação de seu Presidente ou, quando necessário, por convocação de dois ou mais de seus membros.

Art. 12º - São atribuições da CTCC:

- IX. Estabelecer e divulgar as normas e procedimentos do TCC, bem como os critérios de avaliação dos trabalhos;
- X. Elaborar e divulgar o Cronograma de Atividades de TCC para docentes e discentes;
- XI. Avaliar a proposta de TCC entregue pelo aluno quanto a sua adequabilidade às subáreas relacionadas no Anexo I;
- XII. Divulgar os resultados da avaliação das propostas de TCC dentro dos prazos pré-estabelecidos pelo Cronograma de Atividades;
- XIII. Enviar os nomes dos alunos aprovados na inscrição ao TCC à Secretaria Acadêmica com fins de constituir a Pasta Verde da Unidade Curricular;
- XIV. Avaliar a lista de nomes sugeridos para composição das bancas examinadoras de TCC;
- XV. A CTCC poderá solicitar alteração da composição das bancas examinadoras, caso fique evidente conflito de interesses;

- XVI. Emitir lista final com as aprovações e reprovações dos alunos e submeter os resultados finais acompanhados das notas de desempenho dos discentes avaliados à pró-reitoria (ProGrad) por ocasião do fechamento do semestre letivo correspondente.
- XVII. Inserir as notas dos alunos na Pasta Verde para fechamento da Unidade Curricular
- XVIII. Emitir certificados de orientação, coorientação e participação nas bancas examinadoras;
- XIX. Deliberar e decidir sobre os casos omissos.

CAPÍTULO IV

ORIENTAÇÃO DE TCC

Art. 13º - O orientador de TCC deverá ser docente da UNIFESP ou de outra Instituição de Ensino Superior reconhecida pelo Ministério de Educação e com titulação mínima de mestre conferida por Curso de Pós-Graduação credenciado pela CAPES.

§ 1 - Cabe ao aluno a escolha do orientador do TCC.

§ 2 - Em caso de orientador externo à UNIFESP, um coorientador vinculado ao *campus* Diadema desta Instituição deverá ser providenciado.

Art. 14º - A participação do docente orientador de TCC dependerá de sua anuência formal por escrito, conforme formulário disponível no Moodle e da manifestação favorável da CTCC.

§ 1 - Cada orientador poderá assumir a orientação de, no máximo, 6 (seis) alunos simultaneamente.

Art. 15º - São atribuições do orientador de TCC:

- I. Auxiliar o aluno na formulação das propostas de TCC;
- II. Orientar, acompanhar e avaliar o desenvolvimento do TCC em todas as suas fases;
- III. Organizar o cronograma das atividades a serem desenvolvidas pelo aluno;
- IV. Respeitar o cronograma de atividades e os prazos estabelecidos pela CTCC e pelo calendário acadêmico;
- V. Garantir o desenvolvimento de TCC relacionado às ciências farmacêuticas;
- VI. Comunicar à CTCC a ocorrência de problemas ou dificuldades relativas ao processo de orientação;
- VII. Sugerir os nomes de membros para compor a(s) banca(s) examinadora(s) sob sua responsabilidade por ocasião da solicitação de defesa dentro dos prazos estabelecidos pela referida Comissão;
- VIII. Após aprovação dos nomes pela CTCC, compor e convocar banca examinadora bem como agendar a data da defesa do aluno;
- IX. Dar ciência à CTCC da data estabelecida para defesa;

- X. Agendar sala ou anfiteatro do *campus* bem como todos os recursos audiovisuais necessários à defesa;
- XI. Providenciar cópias impressas dos formulários de avaliação do aluno, conforme formulário disponível no Moodle, para o preenchimento pelos membros da banca examinadora;
- XII. Presidir a(s) banca(s) examinadora(s) dos trabalhos sob sua orientação, responsabilizando-se pela ata final e encaminhamento imediato do(s) resultado(s) à secretaria acadêmica;
- XIII. Providenciar, junto à CTCC, as declarações de participação em bancas de defesa bem como de orientação e coorientação do aluno;
- XIV. Orientar o(s) acadêmico(s) nas correções e adequações sugeridas pela banca examinadora.
- XV. Em caso de reprovação do aluno na primeira defesa, repetir as atribuições VII a XIII para a Redefesa do TCC, a qual constitui o processo de exame da unidade curricular, dentro dos prazos estabelecidos pelo Cronograma de Atividades de TCC elaborado pela CTCC.

Art. 16º - A troca de docente orientador é permitida somente após solicitação formal e anuência da CTCC.

§ 1 – O prazo limite para a solicitação de troca de docente orientador é de, no máximo, 2 (dois) meses após início do semestre vigente da unidade curricular.

§ 2 – Para esta solicitação devem ser encaminhados, à referida Comissão, os seguintes formulários disponibilizados na plataforma Moodle referente à Unidade Curricular Trabalho de Conclusão de Curso - Farmácia:

- I. Solicitação de desligamento do orientador (Formulário 2);
- II. Anuência do novo orientador (Formulário 3).

Art. 17º - Em caso de desistência do docente orientador de acompanhar o processo de desenvolvimento e defesa do TCC do seu orientado fora do prazo em que é permitida a troca de orientação e em situações de ausência de um coorientador, a CTCC deverá ser imediatamente comunicada. Ficará a cargo desta comissão deliberar a composição da banca examinadora que avaliará o TCC, designando a um dos membros examinadores a função de presidente da banca.

CAPÍTULO V

COORIENTAÇÃO DE TCC

Art. 18º - Se houver necessidade, o orientador e o orientado poderão solicitar a coorientação de outro docente e/ou profissional com atuação comprovada na área temática específica do TCC, mediante o preenchimento de seus dados no formulário de Pré-matrícula disponível no Moodle e aprovação pela CTCC.

Art. 19º - O nome do coorientador deverá constar no trabalho final como **coorientador**.

Art. 20º - As atribuições formais da orientação serão sempre de responsabilidade do docente orientador.

CAPÍTULO VI

ACADÊMICO ORIENTADO

Art. 21º - São atribuições do acadêmico orientado de TCC:

- I. Escolher docente orientador com atuação em pesquisa ou ensino compatível com o tema proposto para o trabalho;
- II. Propor o tema do TCC em conformidade com as diretrizes estabelecidas neste documento e em comum acordo com o docente orientador;
- III. Elaborar e submeter a proposta do TCC à avaliação pela CTCC por meio do formulário de Pré-matrícula disponível no Moodle e na secretaria acadêmica em conformidade com o cronograma divulgado pela CTCC;
- IV. Cumprir o cronograma proposto pelo docente orientador;
- V. Redigir o TCC em conformidade com o Manual de Normalização de Trabalhos Acadêmicos elaborado e atualizado pela Biblioteca – UNIFESP *campus* Diadema e dentro das normas estipuladas no presente instrumento;
- VI. Comparecer às reuniões de orientação conforme data e hora estipuladas de comum acordo com o docente orientador;
- VII. Entregar uma cópia do trabalho monográfico, impresso e encadernado, a cada um dos membros titulares e suplentes da banca;
- VIII. Comunicar ao docente orientador e à CTCC quaisquer alterações das atividades previstas;
- IX. Preparar e entregar cópia digitalizada do trabalho final corrigido para composição do acervo da biblioteca e do arquivo do Curso de Farmácia. O arquivo digital deverá ser entregue em formato e tamanho estabelecido pela CTCC e que serão divulgados conjuntamente com o Cronograma de Atividades do TCC;
- X. Respeitar os prazos e normas estabelecidos pelo cronograma de atividades e pelo calendário acadêmico do semestre vigente.

§ Único – Fica expresso que copiar trabalhos já publicados, parcial ou integralmente, é plágio **em conformidade com a LEI nº 9610 de 19 de fevereiro de 1998** e implicará na reprovação imediata do acadêmico, cabendo ao mesmo apresentar outro tema, com a próxima turma de concluintes do curso.

CAPÍTULO VII

DESENVOLVIMENTO DO TCC

Art. 22º - O TCC será oferecido semestralmente.

§ Único – O TCC deverá ser desenvolvido, obrigatoriamente, em três etapas:

- I. Pré-matrícula no TCC ;
- II. Matrícula no TCC
- III. Defesa do TCC.

Art. 23º - A Pré-matrícula para unidade curricular do TCC deverá ocorrer a partir do 7º (sétimo) e 9º (nono) termos, respectivamente, para alunos do curso integral e do curso noturno, obedecendo ao calendário de atividades da CTCC e ao calendário acadêmico vigente;

§ 1 - A submissão da Pré-matrícula implica em leitura, compreensão e aceite das normas dispostas neste documento.

§ 2 - A Pré-matrícula na unidade curricular TCC consistirá da entrega na secretaria acadêmica do Formulário 1 (Pré-matrícula) e Formulário 7 (Autenticidade) disponíveis na plataforma Moodle do TCC no termo que antecede sua defesa, dentro dos prazos estabelecidos pela CTCC.

§ 3 - A Pré-matrícula será avaliada pela CTCC, divulgada por meio de edital interno e enviada à Secretaria acadêmica para deferimento da matrícula realizada pelo aluno (via sistema de rematrícula online) na UC TCC.

§ 4 - A aprovação da Pré-matrícula determina a defesa obrigatória do TCC durante o termo subsequente ao termo de Pré-matrícula.

Art. 24º - A matrícula na unidade curricular TCC obedecerá ao calendário de atividades da CTCC e ao calendário acadêmico vigente, sendo responsabilidade do aluno realizá-la via sistema de rematrícula online. A matrícula será deferida pela secretaria acadêmica somente mediante aprovação da Pré-matrícula pela CTCC.

§ 1 - É permitido o trancamento da matrícula no TCC até a data limite estabelecida pelo calendário acadêmico vigente para o termo de defesa do TCC.

§ 2 - O discente que desejar realizar o trancamento de matrícula deverá realizá-la via sistema online de rematrícula e ainda informar à CTCC mediante entrega do Formulário 5 na secretaria acadêmica.

Art. 25º - A apresentação do TCC consistirá de elaboração e entrega de monografia escrita aos membros da banca examinadora e apresentação oral do trabalho, seguida de defesa pública.

§ 1 - É permitido e altamente recomendável que o aluno inicie o desenvolvimento do TCC com antecedência de um a dois semestres do termo de Pré-matrícula, principalmente nos casos de trabalho envolvendo pesquisa de campo e/ou laboratorial.

§ 2 - A entrega da monografia escrita aos membros da banca examinadora é condição obrigatória para a defesa do TCC.

Art. 26º - Recomenda-se que o TCC seja constituído, enquanto expressão formal escrita, de no máximo 100 (cem) páginas.

§ 1 – O TCC deve, obrigatoriamente, ser realizado em um dos seguintes formatos:

I. Resumo em português e inglês, introdução contendo objetivos e justificativa do trabalho, revisão bibliográfica, material e métodos, resultados, discussão, conclusão e bibliografia, para trabalhos práticos ou;

II. Resumo em português e inglês, considerações gerais contendo objetivos e justificativa do trabalho, revisão bibliográfica, conclusão e bibliografia, para trabalhos de revisão da literatura.

§ 2 - Quanto à formatação, esta deverá obedecer às instruções do Manual de Normalização de Trabalhos Acadêmicos da biblioteca do *campus* Diadema que segue as regras da ABNT.

CAPÍTULO VIII

APRESENTAÇÃO DO TCC

Art. 27º - A apresentação do TCC refere-se à exposição oral do trabalho monográfico, seguida de defesa perante banca examinadora constituída pelo docente orientador ou coorientador (presidente da banca) e dois outros membros convidados, com titulação mínima de Mestre conferida por Instituição reconhecida pelo MEC e com experiência profissional ou estudos relacionados à temática proposta pelo aluno.

Art. 28º - O agendamento da apresentação e defesa fica a cargo do orientador, seguindo o cronograma de atividades de TCC e o calendário acadêmico. As defesas deverão ocorrer, obrigatoriamente, em uma das unidades acadêmicas do *campus* Diadema - UNIFESP.

Art. 29º - A apresentação oral do TCC terá duração de no mínimo 10 e máximo de 20 minutos, seguida de arguição pelos membros convidados da banca examinadora. O tempo total de avaliação não deverá ultrapassar 120 minutos por aluno.

Art. 30º - Não será permitido ao docente orientador e/ou coorientador arguir o acadêmico durante o processo de defesa. Será permitido ao docente orientador e/ou coorientador fazer considerações finais após a defesa, sem que haja prejuízo do tempo total disponibilizado para cada aluno.

CAPÍTULO IX

AVALIAÇÃO DO TCC

Art. 31º - A avaliação será baseada nos seguintes parâmetros:

- Nota do orientador, de zero a dez, baseada no desempenho do aluno;
- Nota da defesa da monografia, de zero a dez, considerando os critérios abaixo:
 - I. Apresentação oral: clareza e sequência lógica da apresentação, linguagem utilizada, postura e didática, domínio do conteúdo e aproveitamento do tempo disponível;
 - II. Monografia: sequência lógica e coerência da exposição das ideias, redação e consonância dos resultados e conclusões com os objetivos e as metodologias propostas e cumprimento das normas estabelecidas no Art. 25º supracitado neste documento;
 - III. Arguição: postura e domínio do conteúdo pelo candidato.

Art. 32º - Segundo o desempenho do candidato, a banca examinadora deverá emitir notas de 0,0 (zero) a 10,0 (dez), no Formulário de Avaliação disponível no Moodle.

§ 1 - A nota final do TCC será a média aritmética das notas emitidas pelo orientador e pelos membros da banca em fichas individuais assinadas por todos os membros da banca.

§ 2 - O resultado da defesa será comunicado ao acadêmico em sessão pública, logo após a defesa.

§ 3 - O registro do parecer final da defesa do aluno será homologado em reunião ordinária da CTCC e consistirá da nota final do TCC.

Art. 33º - Será considerado **Aprovado** o aluno que:

- I. Alcançar nota final do TCC igual ou superior aos critérios de aprovação vigentes na UNIFESP e estabelecidos pela ProGrad.

§ 1 - Não atendendo ao inciso, o aluno terá direito a redefesa, dentro dos prazos estabelecidos no Cronograma de Atividades de TCC, devendo obter nota igual ou superior à média estabelecida pela ProGrad para aprovação pós-exame. Esta nota final será resultante da média aritmética das notas de defesa e redefesa do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC).

Art. 34º - Será automaticamente considerado **Reprovado** o aluno que:

- I. Copiar, parcial ou integralmente, trabalhos já publicados (Art. 21º, §Único);
- II. Não se apresentar para a defesa ou redefesa oral, sem motivo justificado e aceito pela CTCC;
- III. Não respeitar os prazos vigentes;
- IV. Não entregar o Formulário de Avaliação na secretaria acadêmica dentro do prazo estabelecido pela CTCC;
- V. Não entregar cópia digitalizada do trabalho corrigido à CTCC para compor o acervo do Curso de Farmácia da UNIFESP – *Campus* Diadema dentro do prazo estabelecido pela CTCC
- VI. Não alcançar nota final do TCC igual ou superior às médias estabelecidas pela ProGrad como mínimas para aprovação pré e pós-exame.

§ 1 - Será dada a oportunidade ao aluno reprovado na Unidade Curricular Trabalho de Conclusão de Curso a oportunidade de cursá-la em regime de dependência, devendo este aluno cumprir todas as

etapas descritas no Art. 22^o no termo subsequente, para que possa concluir a graduação em Farmácia pela UNIFESP.

Art. 35^o- Terá direito à Redefesa (exame) apenas os alunos que não obtiverem nota igual ou superior à média estabelecida pela ProGrad para aprovação na defesa de TCC.

CAPÍTULO X

BANCA EXAMINADORA DE TCC

Art. 36^o - A banca examinadora do TCC será composta de 3 (três) membros designados pelo docente orientador após avaliação pela CTCC dos nomes indicados. A presidência dos trabalhos da banca ficará a cargo do docente orientador. Os demais membros devem ter titulação mínima de mestre e experiência ou trabalhos em área correlacionada ao tema do TCC, sendo desejável que um dos membros seja externo ao *campus* Diadema.

§ 1 – Em caso de impossibilidade da presença do orientador na banca, o coorientador poderá substituí-lo, desde que tenha titulação mínima de Mestre. Caso não exista coorientador ou este não possua titulação mínima requerida, o membro suplente será convocado.

§ 2 – Em caso de necessidade de redefesa em caráter de exame, nova banca deverá ser composta pelo orientador, podendo esta ser constituída pelos mesmos membros da banca da primeira defesa.

§ 3 – A indicação de 1 (um) membro que detenha o título de graduação e/ou pós-graduação lato sensu (especialização) poderá ser aceita mediante justificativa que demonstre experiência e contribuição científica no trabalho desenvolvido.

Art. 37^o - São atribuições da banca examinadora:

- I. Proceder à avaliação do aluno e do conteúdo do TCC considerando os critérios definidos pela CTCC e descritos no Art. 30^o supracitado;
- II. Elaborar o relatório de defesa de TCC que deverá conter o parecer final da banca examinadora, descrição dos pontos que deverão ser alterados caso necessário, bem como as notas atribuídas pelos respectivos membros em cada um dos pontos avaliados.

CAPÍTULO XI

COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

Art. 38^o - Os TCCs que envolvem pesquisas com seres humanos ou animais de experimentação deverão, antes de sua inscrição para defesa, ser submetidos à análise pelo Comitê de Ética em Pesquisa.

CAPÍTULO XII

PRAZOS

Art. 39º - Os prazos serão determinados pela CTCC e apresentados como Cronograma de Atividades de TCC do Curso de Farmácia e de acordo com o calendário acadêmico vigente.

CAPÍTULO XIII

DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 40º - Os casos omissos serão resolvidos pela Comissão do Curso de Farmácia da UNIFESP, ouvida a CTCC e respeitando a legislação vigente.

Art. 41º - O presente regimento entrará em vigor na data de aprovação pela Comissão do Curso de Farmácia da UNIFESP.

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

ANEXO I

ÁREAS TEMÁTICAS PARA O DESENVOLVIMENTO DO TCC

1. Assistência e Atenção farmacêutica
2. Farmácia Clínica e Farmacovigilância
3. Farmácia Hospitalar
4. Manipulação Farmacêutica Alopática e Homeopática
5. Garantia de Qualidade
6. Controle de qualidade de insumos e produtos
7. Produção de insumos e produtos
8. Registro de insumos e produtos
9. Logística e Marketing Farmacêutico
10. Pesquisa Clínica
11. Assessoria técnico-científica
12. Pesquisa científica e/ou tecnológica
13. Análises Clínicas
14. Toxicologia e Análises Toxicológicas
15. Alimentos

Diadema, 11 de abril de 2014.

Comissão do Curso de Farmácia (CCF)

Prof. Dr. Paulo R. R. Minarini

Diretor Acadêmico do Curso de Farmácia

Presidente da Comissão

Comissão de Trabalho de Conclusão de Curso

Profa. Dra. Luciene Andrade da Rocha Minarini

Presidente da Comissão

**REGULAMENTO DO NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM
FARMÁCIA**

Resolução CCF nº 6, de 18 de outubro de 2013.

Considerando a Portaria nº 1125 de 29 de abril de 2013, que institui o Núcleo Docente Estruturante para os Cursos de Graduação da UNIFESP, a Resolução nº 01, de 17 de junho de 2010, que normatiza o Núcleo Docente Estruturante (NDE) e o Parecer CONAES nº. 4, de 17 de junho de 2010, sobre o Núcleo Docente Estruturante; considerando a importância do desenvolvimento, acompanhamento e avaliação contínua e permanente do processo de implementação do Projeto Político Pedagógico do Curso de Graduação em Farmácia, a Comissão de Curso de Farmácia resolve:

CAPITULO I

DO NDE

Art. 1º - instituir o Núcleo Docente Estruturante (NDE) no âmbito do Curso de Graduação em Farmácia, regido por este regulamento.

§ 1º - O NDE do Curso de Farmácia, constituído por um conjunto de docentes, é instância consultiva e assessora da Comissão de Curso de Graduação em Farmácia (CCF), com atribuições acadêmicas destinadas ao aprimoramento do Projeto Pedagógico do Curso (PPC) e da formação acadêmica e profissional do corpo discente.

§ 2º - O NDE poderá designar comissão(ões) transitória(s) para elaboração e/ou otimização de atividades relacionadas ao planejamento, avaliação e revisão do projeto pedagógico do Curso de Farmácia da UNIFESP / Campus Diadema.

CAPITULO II

DOS OBJETIVOS

Art. 2º - Os objetivos do NDE são: formular, implementar, acompanhar, consolidar, avaliar e atualizar, permanentemente, o Projeto Político Pedagógico do curso.

§ Únicoº Os principais objetos de trabalho do NDE são: ensino, pesquisa e extensão, diretrizes curriculares, integração curricular interdisciplinar, perfil do estudante e do egresso, os núcleos de fundamentação da organização curricular, as matrizes curriculares, os ementários, os planos de ensino, as metodologias, as estratégias pedagógicas e avaliação ensino-aprendizagem do curso.

CAPITULO III

DA COMPOSIÇÃO

Art. 3º O NDE é constituído por 5 (cinco) docentes do curso de Farmácia:

- O coordenador do curso de Farmácia;
- um docente da área de Fármacos e Medicamentos;
- um docente da área de Análises Clínicas e Toxicológicas;
- um docente da área de Alimentos e Nutrição;
- um docente da área de Assistência Farmacêutica;

§ 1º. Exceção do coordenador de curso que é membro nato do NDE, os 4 (quatro) membros deverão ter seus nomes homologados em reunião da Comissão de Curso após indicação pelos representantes das respectivas áreas, mediante consulta prévia aos pares de cada área.

§ 2º. O coordenador do curso de Farmácia, como membro do NDE, terá tempo de mandato equivalente ao mandato de coordenador do curso, podendo ser reconduzido uma única vez.

§ 3º. Para efeito de continuidade no processo de acompanhamento do Curso, o primeiro mandato dos representantes das áreas de Fármacos e Medicamentos e Análises Clínicas e Toxicológicas terá duração de 3 anos, enquanto o mandato dos representantes das áreas de Alimentos e Nutrição e Assistência Farmacêutica terá duração de 2 anos.

§ 4º. A partir dos segundos mandatos todos os 04 (quatro) membros representantes das áreas terão mandato de 3 anos.

§ 5º. Em caso de vacância de representação em uma das áreas, os docentes da área deverão indicar um novo representante para cumprimento do período restante de mandato.

§ 6º. A CCF deverá aprovar a lista de membros do NDE, encaminhá-la para informação da Câmara de Graduação e homologação pela Congregação do Instituto de Ciências Ambientais, Químicas e Farmacêuticas, da Universidade Federal de São Paulo, campus Diadema.

CAPÍTULO IV DA PRESIDÊNCIA DO NDE

Art. 4º Ao Presidente do NDE, escolhido entre seus pares, compete:

- I – coordenar e dar condução político-pedagógica e acadêmica ao NDE
- II - convocar e elaborar a pauta das reuniões do NDE, designando dia, hora e local da realização da mesma;
- III – encaminhar à Comissão de Curso as deliberações do NDE, quando necessário;
- IV – representar o NDE, quando necessário. Caso a presidência do NDE seja exercida pelo Coordenador do Curso, a representação na CCF será desempenhada por outro membro do NDE, escolhido por seus pares e homologado na CCF.

CAPÍTULO V Da Competência

Art. 5º – Compete ao NDE:

- I. zelar pelo cumprimento das Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Farmácia;
- II. cooperar na elaboração, implantação e atualização do PPC;
- III. zelar pela integração curricular, de modo a garantir a coerência entre as Unidades Curriculares, os Planos de Ensino e os Conteúdos Programáticos do PPC;
- IV. prospectar e incentivar projetos e práticas interdisciplinares no âmbito do PPC, do campus e da UNIFESP;
- V. indicar formas de desenvolvimento de linhas de pesquisa e de extensão, oriundas de necessidades da graduação, de exigências do mercado de trabalho e afinadas com as políticas relativas à área de conhecimento da Farmácia;
- VI. contribuir para a consolidação do perfil profissional do egresso do curso de Farmácia.
- VII. Propor avaliações sistemáticas e coletivas (estudantes, técnicos e docentes) do Curso e analisar os resultados, mediante indicadores qualitativos e quantitativos de formação e produção acadêmica, científica e político-pedagógica

CAPÍTULO VI DAS REUNIÕES DO NDE

Art. 6º - O NDE deverá realizar o mínimo de duas reuniões ordinárias anuais, com registro em ata. Reuniões extraordinárias poderão ser convocadas, quando houver necessidade.

§ 1º Nos casos em que seja necessária a convocação de reuniões extraordinárias, observar-se-á um prazo de, no mínimo, 24 horas para a realização da sessão;

§ 2º Os trabalhos do NDE deverão ser registrados em ata, elaborada por uma secretaria designada para tal função ou nos casos de impedimento ou ausência desta, por um dos membros indicado no início dos trabalhos da sessão.

CAPÍTULO VII DISPOSIÇÕES GERAIS E TRANSITÓRIAS

Art. 7º – O Regulamento do NDE deverá ser aprovado pela Câmara de Graduação e homologado pela Congregação do Instituto de Ciências Ambientais, Químicas e Farmacêuticas, da Universidade Federal de São Paulo, campus Diadema.

Art. 8º – Após tramitação nas instâncias competentes, a saber, CCF, Câmara de Graduação e Congregação do Instituto de Ciências Ambientais, Químicas e Farmacêuticas, deverão ser encaminhadas para a ProGrad, cópias do ato de nomeação dos membros do NDE e do seu regulamento.

Art. 9º – Os casos omissos neste regulamento serão resolvidos pela Comissão de Curso de Farmácia e levados às instâncias pertinentes, quando necessário.

Art. 10º – O regulamento entrará em vigor, imediatamente, após sua homologação em reunião da Congregação do Instituto de Ciências Ambientais, Químicas e Farmacêuticas.

Comissão do Curso de Farmácia (CCF)

Prof. Dr. Paulo R. R. Minarini

Diretor Acadêmico do Curso de Farmácia

Prof. Dr. Paulo R. R. Minarini

Presidente do Núcleo Docente Estruturante do Curso de Farmácia



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO
Instituto de Ciências Ambientais, Químicas e Farmacêuticas
campus Diadema

CORPO SOCIAL E INSTALAÇÕES FÍSICAS

ANEXO VII – Corpo Docente – atualizado em novembro/2015

O *campus* Diadema foi concebido em um modelo de compartilhamento de docentes entre os diversos cursos de graduação oferecidos pelo Instituto de Ciências Ambientais, Químicas e Farmacêuticas, não existindo, portanto, docentes dedicados exclusivamente ao Curso de Farmácia nas áreas básicas.

Considerando esta estrutura, o corpo docente que atua no curso de Farmácia será dividido em dois grupos. No primeiro é listado os docentes que atuam nas UCs específicas do curso, voltadas à formação profissional, sendo indicado às UCs trabalhadas e demais atividades realizadas pelo docente no Curso e Universidade. No segundo grupo, são listados os diversos docentes do *campus*, o Setor e Departamento que esta vinculado e o endereço eletrônico para acesso ao currículo do docente na Plataforma Lattes.

Nome:	Ana Claudia Trocoli Torrecilhas		
Currículo Lattes:	http://lattes.cnpq.br/7344293560367809		
Titulação:	Doutor	Regime de trabalho:	Dedicação Exclusiva
Unidades Curriculares que atua			
<ul style="list-style-type: none"> Parasitologia Básica Imunologia Clínica 			
Nº de orientações em andamento			
TCC:	00	Estágios:	01
IC:	01	Tutoria:	00
Participação em Conselhos, Comissões e Grupos de Trabalho			
<ul style="list-style-type: none"> Suplente da Área de Análises Clínicas na Comissão do Curso de Farmácia Chefe do Setor de Microbiologia, Imunologia e Parasitologia 			
Projetos em Andamento			
Pesquisa:	<ul style="list-style-type: none"> Caracterização de vesícula liberadas por Células dendríticas infectadas pelo HIV - O papel do ciclo celular no controle da replicação do vírus da Influenza - FAPESP 		

Nome:	Anna Cecilia Venturini		
Currículo Lattes:	http://lattes.cnpq.br/8531229038363609		
Titulação:	Doutor	Regime de trabalho:	Dedicação Exclusiva
Unidades Curriculares que atua			
FARMACIA: CONTROLE DE QUALIDADE DE ALIMENTOS-INTEGRAL E NOTURNO TECNOLOGIA DE ALIMENTOS-INTEGRAL E NOTURNO CIENCIAS DOS ALIMENTOS-INTEGRAL E NOTURNO ALIMENTOS FUNCIONAIS-INTEGRAL E NOTURNO			
Nº de orientações em andamento			
TCC:	00	Estágios:	00
IC:	01	Tutoria:	00

Participação em Conselhos, Comissões e Grupos de Trabalho	
<p>Membro Suplente da Comissão do Curso de Farmácia-Representante da área de Alimentos e Nutrição</p> <p>Membro Titular da Comissão de Trabalho de Conclusão de Curso-TCC do curso de Farmácia</p> <p>Membro Titular da Comissão de Estágio Curricular do Curso de Farmácia</p> <p>Representante da Unifesp no Conselho de Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEAD) da prefeitura municipal de Diadema.</p> <p>Participação no Grupo de Trabalho do curso de Engenharia de Alimentos</p> <p>Participação como Mesária na Consulta para escolha de Diretor e vice-Diretor administrativo do campus Diadema</p> <p>COORDENADORA DA COMISSÃO PARITÁRIA DE ALIMENTAÇÃO</p>	
Projetos em Andamento	
Pesquisa:	Caracterização de músculos Longissimus dorsi de animais Bos indicus machos inteiros de acordo com a faixa de pH final, estabilidade da cor e vida útil
Extensão	Professor Formador no Curso de Aperfeiçoamento em Educação Ambiental-UNIFESP
Outros	<ul style="list-style-type: none"> Título do Projeto/Agência de Fomento/Modalidade/Vigência

Nome:	Antonio Távora de Albuquerque Silva		
Currículo Lattes:	http://lattes.cnpq.br/3661583782451650		
Titulação:	Doutor	Regime de trabalho:	Dedicação Exclusiva
Unidades Curriculares que atua			
<ul style="list-style-type: none"> Gestão de Empresas Farmacêuticas; Farmácia Clínica; Primeiros Socorros; Deontologia e Legislação Farmacêutica; Práticas Farmacêuticas no SUS. 			
Nº de orientações em andamento			
TCC:	01	Estágios:	04
IC:	00	Tutoria:	00
Participação em Conselhos, Comissões e Grupos de Trabalho			
<ul style="list-style-type: none"> Comissão do Ciclo de Palestras do Curso de Farmácia; Grupo de Trabalho da Farmácia Escola; Grupo de Trabalho do Regimento de Setor; Grupo de Trabalho do Regimento de Departamento; Presidente da Comissão Assessora em Atividades Complementares. 			
Projetos em Andamento			
Pesquisa:	<ul style="list-style-type: none"> Perfil de Prescrição de Antimicrobianos em Hospital Geral Municipal – Diadema, SP. Automedicação entre adolescentes em Diadema - SP/ Projeto Adolescente Aprendiz. (CEBRID). Acne auto-referida por adolescentes e recursos empregados para o tratamento / 		

	<p>Projeto Adolescente Aprendiz. PIC Jr (CEBRID).</p> <ul style="list-style-type: none"> Avaliação nutricional e do uso de medicamentos anti-obesidade entre adolescentes em Diadema-SP / Projeto Adolescente Aprendiz. PIC Jr (CEBRID).
Extensão	<ul style="list-style-type: none"> Capacitação de Farmacêuticos da Rede Municipal de Saúde de Diadema para Atuação no Processo de Cuidado e Apoio ao Usuário de Medicamentos. Centro de Informações sobre Medicamentos – HSP/EPM.
Outros	<ul style="list-style-type: none"> Programa de Integração Docente Assistencial – UNIFESP e SMS-Diadema – Pida Diadema. Programa de Residência Integrada Multiprofissional em Atenção à Saúde da UNIFESP. Boletim PSIFAVI - SISTEMA DE PSICOFARMACOVIGILÂNCIA (CEBRID).

Nome:	Claudia Fegadolli		
Currículo Lattes:	http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.do;jsessionid=0618FAB6A057F629499C2CB47B92B629.node8		
Titulação:	Doutor	Regime de trabalho:	Dedicação Exclusiva
Unidades Curriculares que atua			
<ul style="list-style-type: none"> Farmácia Social e Atenção Farmacêutica Farmácia Clínica Epidemiologia Geral Deontologia e Legislação Farmacêutica Práticas Farmacêuticas no SUS Primeiros Socorros 			
Nº de orientações em andamento			
TCC:	02	Estágios:	00
IC:	01 (extensão universitária) 01 (pesquisa)	Tutoria:	00
Participação em Conselhos, Comissões e Grupos de Trabalho			
<ul style="list-style-type: none"> Comissão de Farmácia Escola Colaboradora na Comissão de estágios 			
Projetos em Andamento			
Pesquisa:	<ul style="list-style-type: none"> Perfil de prescrição de antimicrobianos em hospital geral municipal – Diadema, SP./Pesquisa/ Maio de 2011 a maio de 2012. Possibilidades, expectativas e dificuldades de profissionais farmacêuticos da rede pública frente a modificações em sua prática profissional/Pesquisa/fevereiro de 2011 a junho de 2012. Adaptação transcultural e validação para o Brasil e México do instrumento genérico de mensuração de Qualidade de Vida Relacionada à Saúde, DISABKIDS 37, para crianças e adolescentes com doenças crônicas e seus pais ou cuidadores./ Fomento Cnpq/ Pesquisa/ 2008 a 2011. 		

Extensão	<ul style="list-style-type: none"> Avaliação do conhecimento e capacitação dos Professores da Rede Pública da cidade de Diadema sobre os riscos do excesso de exposição solar/Extensão/Fomento Proex Unifesp/ 2011 -2012. Programa de capacitação de farmacêuticos da rede municipal de Diadema para atuação clínica. Primeira etapa encerra em dezembro de 2011. Já foram ministrados dois módulos cadastrados junto à Proex, um voltado ao Diabetes mellitus e outro à Hipertensão Arterial Sistêmica. (Coordenação: Claudia Fegadolli. Colaboradores: professores do departamento de Ciências Biológicas). Participação no Programa de Integração Docente-Assistencial (PIDA – Diadema). Permanente. Programa de Iniciação Científica Júnior (PIC-Jr), junto ao Cebrid Diadema./Fomento Proex/Extensão/Vigência até dezembro de 2011.
Outros	<ul style="list-style-type: none"> Tutoria em Programa de residência multiprofissional em atenção à saúde. Unifesp – campus Baixada Santista. Revisora periódicos: Revista Brasileira de Saúde Materno-Infantil. Revista de Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicada.

Nome:	Cristiana Maria Pedroso Yoshida		
Currículo Lattes:	http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.do?metodo=apresentar&id=K4792023P9		
Titulação:	Doutor	Regime de trabalho:	Dedicação Exclusiva
Unidades Curriculares que atua			
UC Ciências de Alimentos			
UC Tecnologia de Alimentos			
UC Controle de Qualidade de Alimentos			
UC Alimentos Funcionais			
Nº de orientações em andamento			
TCC:	03	Estágios:	00
IC:	01	Tutoria:	00
Participação em Conselhos, Comissões e Grupos de Trabalho			
<ul style="list-style-type: none"> Comissão de Curso de Farmácia Comissão Assessora de Estágios Grupo de Trabalho do Curso de Engenharia de Alimentos – UNIFESP/Diadema Núcleo Docente Estruturante do Curso de Farmácia. 			
Projetos em Andamento			
Pesquisa:	Desenvolvimento de embalagens ativas a partir de filmes de quitosana		
Extensão	Professora formadora do Curso EAD - Educação Ambiental		

Nome:	Daniela Gonçalves Rando		
Currículo Lattes:	http://lattes.cnpq.br/0444555512774012		
Titulação:	Doutor	Regime de trabalho:	Dedicação Exclusiva
Unidades Curriculares que atua			
<ul style="list-style-type: none"> • Química Farmacêutica 1 • Química Farmacêutica 2 • Tecnologia Químico-Farmacêutica • Desenvolvimento de Fármacos 			
Nº de orientações em andamento			
TCC:	01	Estágios:	00
IC:	03	Tutoria:	00
Participação em Conselhos, Comissões e Grupos de Trabalho			
<ul style="list-style-type: none"> • Comissão de Curso de Farmácia • Vice-Presidente da Comissão Assessora do Trabalho de Conclusão de Curso • Grupo de Trabalho de Distribuição de Espaço – UNIFESP/Diadema 			

Nome:	Débora Cristina de Oliveira		
Currículo Lattes:	http://lattes.cnpq.br/2528811757841618		
Titulação:	Doutor	Regime de trabalho:	DE
Unidades Curriculares que atua			
Controle de Qualidade Físico-químico de Medicamentos e Cosméticos - Farmácia Controle de Qualidade Biológico e Microbiológico de Medicamentos e Cosméticos - Farmácia Metodologia Científica - Farmácia			
Nº de orientações em andamento			
TCC:	01	Estágios:	00
IC:	01	Tutoria:	00
Participação em Conselhos, Comissões e Grupos de Trabalho			
Grupo de Trabalho de Elaboração do Departamento de Ciências Farmacêuticas			

Nome:	Edimar Cristiano Pereira		
Currículo Lattes:	http://lattes.cnpq.br/0781717751741554		
Titulação:	Doutor	Regime de trabalho:	DE
Unidades Curriculares que atua			
Bioquímica Estrutural (F, CB, Q, QI e EQ) Bioquímica Metabólica (F, CB)			

Bioquímica (CA, QI)			
Bioquímica Clínica (F)			
Introdução as Análises Clínicas (F)			
Gestão em Análises Clínicas (F)			
Nº de orientações em andamento			
TCC:	00	Estágios:	00
IC:	00	Tutoria:	03
Participação em Conselhos, Comissões e Grupos de Trabalho			
Presidente da Comissão de Estágio do Curso de Farmácia			
Vice-Presidente do Comitê Gestor da Unidade José Alencar			

Nome:	Fábio Ferreira Perazzo		
Currículo Lattes:	http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.do?id=K4766945P6		
Titulação:	Doutor	Regime de trabalho:	Dedicação Exclusiva
Unidades Curriculares que atua			
<ul style="list-style-type: none"> • Farmacognosia • Farmacobotânica • Tecnologia Fitofarmacêutica 			
Nº de orientações em andamento			
TCC:	00	Estágios:	00
IC:	03	Tutoria:	00
Participação em Conselhos, Comissões e Grupos de Trabalho			
<ul style="list-style-type: none"> • Congregação do Instituto de Ciências Ambientais Químicas e Farmacêuticas – UNIFESP/Diadema • Chefe do Setor de Ciências Farmacêuticas • Comissão de desenvolvimento docente 			
Projetos em Andamento			
Pesquisa:	<ul style="list-style-type: none"> • Nanoencapsulação de fármacos anti-inflamatórios de origem sintética e natural, em matrizes poliméricas para liberação controlada/CNPq/Pesquisa/2010 -2013 • Estudo da atividade entimicrobiana de Punica granatum/CNPq/Pesquisa/2011 -2012 • Título do Projeto/Agência de Fomento/Modalidade/Vigência 		

Nome:	Fábio Kummrow		
Currículo Lattes:	http://lattes.cnpq.br/5860088594236271		
Titulação:	Doutor	Regime de trabalho:	Dedicação Exclusiva
Unidades Curriculares que atua			
Análises Toxicológicas - Farmácia			
Toxicologia geral - Farmácia			
Ecotoxicologia - Ciências Ambientais			
Nº de orientações em andamento			

TCC:	02	Estágios:	00
IC:	00	Tutoria:	00
Participação em Conselhos, Comissões e Grupos de Trabalho			
Vice-coordenador do curso de Farmácia			
Projeto de Pesquisa: SOLUTIONS for present and future emerging pollutants in land and water resources management.			

Nome:	Fernando Luiz Affonso Fonseca		
Currículo Lattes:	http://lattes.cnpq.br/6772382797320564		
Titulação:	Doutor	Regime de trabalho:	40 horas
Unidades Curriculares que atua			
<ul style="list-style-type: none"> • Introdução as Análises Clínicas • Gestão em Laboratório de Análises Clínicas • Primeiros Socorros • Bioquímica Clínica • Bioquímica Metabólica • Bioquímica Estrutural 			
Nº de orientações em andamento			
TCC:	03	Estágios:	00
IC:	02	Tutoria:	00
Participação em Conselhos, Comissões e Grupos de Trabalho			
<ul style="list-style-type: none"> • Representante do Campus Diadema para o Desenvolvimento do Convenio com a Prefeitura Municipal de Diadema • Comissão Permanente de Avaliação 			
Projetos em Andamento			
Pesquisa:	<ul style="list-style-type: none"> • Avaliação do perfil dos medicamentos utilizados pelo idoso do município de Diadema e sua capacidade em relação à terapêutica indicada/ Pesquisa/2011-2012 • Avaliação da E-Cacherina e Metaloproteinase 13 em amostras plasmáticas de pacientes portadores de adenocarcinoma prostático/Pesquisa/2010-2011 • Relação entre os marcadores CK 19 e CerbB2 com as concentrações plasmáticas de homocisteína em pacientes com câncer de mama durante o tratamento quimioterápico/Pesquisa/2011-2012. 		
Extensão	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitação dos Profissionais de Enfermagem do Município de Diadema para a Fase Pré Analítica de Exames Laboratoriais/UNIFESP/2011-2012. • Capacitação docente em estratégias para o desenvolvimento da aprendizagem de Biologia no Ensino Médio em Diadema, SP/UNIFESP/2011-2012. 		

Nome:	Helena Onishi Ferraz		
Currículo Lattes:	http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.do?id=K4137872J5		
Titulação:	Doutor	Regime de trabalho:	Dedicação Exclusiva
Unidades Curriculares que atua			
Deontologia e Legislação Farmacêutica Gestão de Empresas Farmacêuticas Farmacotécnica Homeopática			
Nº de orientações em andamento			
TCC:	05	Estágios:	00
IC:	00	Tutoria:	00
Participação em Conselhos, Comissões e Grupos de Trabalho			
NDE, Comissão do Curso de Farmácia			
Projetos em Andamento			
Pesquisa:	Avaliação da dissolução de amostras comerciais de Valeriana officinalis		
Extensão			

Nome:	Isis Machado Hueza		
Currículo Lattes:	http://lattes.cnpq.br/4484677582731682		
Titulação:	Doutor	Regime de trabalho:	Dedicação Exclusiva
Unidades Curriculares que atua			
Toxicologia Geral Análises Toxicológicas Farmacologia I (a partir de 2015)			
Nº de orientações em andamento			
TCC:	01	Estágios:	00
IC:	01	Tutoria:	00
Participação em Conselhos, Comissões e Grupos de Trabalho			
Comissão Permanente de Pessoal Docente (CPPD), Conselho da Pró-Reitoria de Gestão com Pessoas - (ConPessoas)			
Avaliação dos efeitos imunotóxicos do crack em ratos: desenvolvimento de metodologia de exposição via pulmonar (FAPESP)			
Fitoterápicos na prática veterinária: avaliação experimental dos possíveis efeitos tóxicos e imunotóxicos da Uncaria tomentosa em ratos (CNPq)			
Avaliação dos possíveis efeitos imunotóxicos das isoflavonas em ratas ovariectomizadas (CNPq)			

Nome:	João Paulo dos Santos Fernandes		
Currículo Lattes:	http://lattes.cnpq.br/7259164526317967		

Titulação:	Doutor	Regime de trabalho:	Dedicação Exclusiva
Unidades Curriculares que atua			
Química Farmacêutica I Química Farmacêutica II Desenvolvimento de Fármacos Tecnologia Químico-Farmacêutica			
Nº de orientações em andamento			
TCC:	03	Estágios:	00
IC:	03	Tutoria:	00
Participação em Conselhos, Comissões e Grupos de Trabalho			
Comissão do Curso de Farmácia Vice-chefe do setor de Ciências Farmacêuticas			
Projetos em Andamento			
Pesquisa:	SÍNTESE E AVALIAÇÃO DE COMPOSTOS POTENCIALMENTE LIGANTES DE RECEPTORES H4 (FAPESP)		
Extensão			

Nome:	Karen Spadari Ferreira		
Currículo Lattes:	http://lattes.cnpq.br/9765455719275677		
Titulação:	Doutor	Regime de trabalho:	Dedicação Exclusiva
Unidades Curriculares que atua			
1. Microbiologia Básica - Biologia e Farmácia 2. Diagnóstico Laboratorial de Doenças Infecciosas e Parasitárias - Biologia e Farmácia 3. Introdução as Análises Clínicas - Farmácia 4. Imunologia Clínica - Biologia e Farmácia			
Nº de orientações em andamento			
TCC:	01	Estágios:	00
IC:	01	Tutoria:	00
Participação em Conselhos, Comissões e Grupos de Trabalho			
Membro Suplente na Comissão de Estágios			
Projetos em Andamento			
Pesquisa:	1. Influência do TLR3 na PCM experimental; 2. Estudo comparativo do Pmac/PS- scFv e do scFv recombinante associados à drogas antifúngicas no tratamento de Paracoccidioides brasiliensis; 3. Estudo dos efeitos da terapia de scFv que mimetiza o antígeno gp43 de Paracoccidioides brasiliensis conjugado à nanocápsulas na paracoccidioidomicose experimental		
Extensão			

Nome:	Leticia Norma Carpentieri Rodrigues		
Currículo Lattes:	http://lattes.cnpq.br/2032525648530694		
Titulação:	Doutor	Regime de trabalho:	Dedicação Exclusiva
Unidades Curriculares que atua			
<ul style="list-style-type: none"> • Farmacotécnica I • Farmacotécnica II • Tecnologia Farmacêutica 			
Nº de orientações em andamento			
TCC:	02	Estágios:	00
IC:	02	Tutoria:	00
Participação em Conselhos, Comissões e Grupos de Trabalho			
Comissão de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC Farmácia)			
Projetos em Andamento			
Pesquisa:			

Nome:	Liliam Fernandes		
Currículo Lattes:	http://lattes.cnpq.br/2515147908021339		
Titulação:	Doutor	Regime de trabalho:	Dedicação Exclusiva
Unidades Curriculares que atua			
<ul style="list-style-type: none"> • Farmacologia I • Farmacologia II 			
Nº de orientações em andamento			
TCC:	03	Estágios:	00
IC:	02	Tutoria:	00
Participação em Conselhos, Comissões e Grupos de Trabalho			
Membro do Conselho Provisório do Curso de Pós-Graduação em Ciências Farmacêuticas do ICAQF (em análise na CAPES)			
Projetos em Andamento			
Pesquisa:	1) Fatores endoteliais venosos: influência de Angiotensina II e Endotelina-1. (coordenadora) 2) Influência dos receptores B1 de cininas sobre o metabolismo endotelial de óxido nítrico.(coordenadora) 3) Estudos in vivo e in vitro da participação da leptina em diferentes modelos de inflamação pulmonar: mediadores inflamatórios e vias de sinalização envolvidas (integrante)		
Extensão			

Nome:	Luciene Andrade da Rocha Minarini		
Currículo Lattes:	http://lattes.cnpq.br/5226657617185982		
Titulação:	Doutor	Regime de trabalho:	Dedicação Exclusiva
Unidades Curriculares que atua			
<ul style="list-style-type: none"> • Microbiologia Básica • Diagnóstico Laboratorial de Doenças Infecciosas e Parasitárias • Biologia Molecular aplicada ao Diagnóstico Laboratorial 			
Nº de orientações em andamento			
TCC:	02	Estágios:	00
IC:	02	Tutoria:	00
Participação em Conselhos, Comissões e Grupos de Trabalho			
<p>Membro titular do Núcleo Docente Estruturante (NDE) do curso de Farmácia. Presidente da Comissão de Trabalhos de Conclusão de Curso (CTCC) - Curso Farmácia. Membro titular da Comissão de Atividades Complementares do curso de Farmácia. Membro titular da Comissão de Plano de Aperfeiçoamento Didático (PAD UNIFESP).</p>			
Projetos em Andamento			
Pesquisa:	Caracterização de genes plasmidiais de resistência aos beta-lactâmicos e quinolonas encontrados em isolados clínicos brasileiros /Modalidade: Mestrado acadêmico/ Vigência: 2010-2012		

Nome:	Luiz Elídio Gregório		
Currículo Lattes:	http://lattes.cnpq.br/8267826459967218		
Titulação:	Doutor	Regime de trabalho:	Dedicação Exclusiva
Unidades Curriculares que atua			
Farmacobotânica Farmacognosia Tecnologia Fitofarmacêutica			
Nº de orientações em andamento			
TCC:	00	Estágios:	00
IC:	01	Tutoria:	00
Participação em Conselhos, Comissões e Grupos de Trabalho			
Vice-presidente da Comissão de Atividades Complementares do Curso de Farmácia;			

Representante dos professores adjuntos junto ao Departamento de Ciências Exatas e da Terra - DCET	
Projetos em Andamento	
Pesquisa:	Fitoquímica e atividades biológicas de espécies do gênero <i>Gomphrena</i> L. (Amaranthaceae).

Nome:	Luiz Sidney Longo Junior		
Currículo Lattes:	http://lattes.cnpq.br/9392374995527820		
Titulação:	Doutor	Regime de trabalho:	Dedicação Exclusiva
Unidades Curriculares que atua			
<ul style="list-style-type: none"> • Química Farmacêutica I • Química Farmacêutica II • Tecnologia Químico-Farmacêutica • Desenvolvimento de Fármacos 			
Nº de orientações em andamento			
TCC:	02	Estágios:	00
IC:	04	Tutoria:	03
Participação em Conselhos, Comissões e Grupos de Trabalho			
<ul style="list-style-type: none"> • Conselho de Pós-Graduação do Programa de Ciência e Tecnologia da Sustentabilidade 			
Projetos em Andamento			
Pesquisa:	<ul style="list-style-type: none"> • Estudos Visando à síntese de Decalactonas/FAPESP/Jovem Pesquisador/até 31/03/2011 • Estudo da Estereosseletividade em Reações de Metátese Olefínica de Fechamento de Anel de Decalactonas/FAPESP/Iniciação Científica/até 31/12/2011 • Estudos Visando à Síntese da Putaminoxina/FAPESP/Iniciação Científica/até 31/12/2011 		

Nome:	Márcia Terezinha Lonardoní Crozatti		
Currículo Lattes:	http://lattes.cnpq.br/7164068307075233		
Titulação:	Doutor	Regime de trabalho:	Dedicação Exclusiva
Unidades Curriculares que atua			
<ul style="list-style-type: none"> • Epidemiologia Geral • Farmácia Social • Farmacoe epidemiologia e Farmacovigilância • Práticas Farmacêuticas no SUS • Primeiros Socorros 			
Nº de orientações em andamento			
TCC:	01	Estágios:	00
IC:	00	Tutoria:	00

Participação em Conselhos, Comissões e Grupos de Trabalho	
<ul style="list-style-type: none"> Programa de Integração Docente Assistencial- Unifesp-Campus Diadema/São Paulo. Comissão do Curso de Farmácia. Grupo de Trabalho da Farmácia Escola 	
Projetos em Andamento	
Pesquisa:	<ul style="list-style-type: none"> Perfil de prescrição de antimicrobianos em hospital geral municipal/ Vigência: 2011-2012.
Extensão	<ul style="list-style-type: none"> Capacitação de farmacêuticos da rede municipal de saúde de Diadema para atuação no processo de cuidado e apoio ao usuário de medicamentos/Vigência: 2011-2012. Iniciação científica (PIC) para adolescentes freqüentando o Projeto Adolescente Aprendiz (PAA) da Prefeitura Municipal de Diadema: PIC/PAA/CEBRID/Diadema. Sub-Projeto: Automedicação entre adolescentes em Diadema-SP: um estudo exploratório da prevalência e dos fatores associados/Vigência: 2010. Iniciação científica (PIC) para adolescentes freqüentando o Projeto Adolescente Aprendiz (PAA) da Prefeitura Municipal de Diadema: PIC/PAA/CEBRID/Diadema. Sub-Projeto: Avaliação nutricional e da acne auto-referida e o uso de medicamentos entre adolescentes em Diadema-SP/ Vigência: 2011.

Nome:	Marcio Adriano Andréo		
Currículo Lattes:	http://lattes.cnpq.br/4495354534371511		
Titulação:	Doutor	Regime de trabalho:	Dedicação Exclusiva
Unidades Curriculares que atua			
<ul style="list-style-type: none"> Farmacobotânica Farmacognosia Tecnologia Fitofarmacêutica 			
Nº de orientações em andamento			
TCC:	00	Estágios:	00
IC:	00	Tutoria:	03
Participação em Conselhos, Comissões e Grupos de Trabalho			
<ul style="list-style-type: none"> Conselho / Comissões / grupos de trabalhos 			

Nome:	Maria Teresa Junqueira Garcia		
Currículo Lattes:	http://lattes.cnpq.br/5755538347535308		
Titulação:	Doutor	Regime de trabalho:	Dedicação Exclusiva
Unidades Curriculares que atua			
Farmacotécnica I e II Tecnologia Farmacêutica			
Nº de orientações em andamento			
TCC:	00	Estágios:	00

IC:	00	Tutoria:	00
Participação em Conselhos, Comissões e Grupos de Trabalho			
<ul style="list-style-type: none"> Conselho / Comissões / grupos de trabalhos 			

Nome:	Mariana Lazarini		
Currículo Lattes:	http://lattes.cnpq.br/7419529682193778		
Titulação:	Doutor	Regime de trabalho:	Dedicação Exclusiva
Unidades Curriculares que atua			
Farmácia:			
Cito-hematologia I (futura Diagnóstico de doenças metabólicas e hematológicas)			
Cito-hematologia II (futura Cito-hematologia)			
Nº de orientações em andamento			
TCC:	00	Estágios:	00
IC:	01	Tutoria:	00
Projeto de Pesquisa			
<ul style="list-style-type: none"> - Estudo do papel da proteína ARHGAP21 no metabolismo energético de células hematopoiéticas - Investigação da Expressão e Função dos genes BNIP3 e NIX em Síndromes Mielodisplásicas e Leucemia Mieloide Aguda - Roles of RhoGAPs in myelodysplastic syndromes and acute myeloid leukemia 			

Nome:	Newton Andréo Filho		
Currículo Lattes:	http://lattes.cnpq.br/4715398927727906		
Titulação:	Doutor	Regime de trabalho:	Dedicação Exclusiva
Unidades Curriculares que atua			
Atualmente:			
- Farmacotécnica I - Farmácia			
- Farmacotécnica II - Farmácia			
- Tecnologia Farmacêutica - Farmácia			
Para o novo PCC			
- Tecnologia Farmacêutica I			
- Tecnologia Farmacêutica II			
Nº de orientações em andamento			
TCC:	01	Estágios:	00
IC:	03	Tutoria:	03
Participação em Conselhos, Comissões e Grupos de Trabalho			
Comissão de Orçamento Institucional da Unifesp - ligado ao CoPlan			
Outros conselhos centrais conforme necessidade			
Vice-Diretor Acadêmico do <i>campus</i> Diadema			

Projeto de Pesquisa:
Desenvolvimento de formas farmacêuticas sólidas multiparticuladas revestidas para liberação gástrica e entérica do complexo papaína-ciclodextrina.

Nome:	Patricia Maria Bergamo Favaro		
Currículo Lattes:	http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.do?id=K4775382E4		
Titulação:	Doutor	Regime de trabalho:	Dedicação Exclusiva
Unidades Curriculares que atua			
Futuras UCs: Diagnóstico de doenças metabólicas e hematológicas (fixa) Cito-hematologia (eletiva)			
Nº de orientações em andamento			
TCC:	00	Estágios:	00
IC:	02	Tutoria:	00
Participação em Conselhos, Comissões e Grupos de Trabalho			
Representante da área de análises clínicas na comissão do curso de Farmácia			
Projetos em Andamento			
Pesquisa:	Estudo de alvos terapêuticos nas neoplasias hematológicas		

Nome:	Patricia Santos Lopes		
Currículo Lattes:	http://lattes.cnpq.br/7939687315116927		
Titulação:	Doutor	Regime de trabalho:	Dedicação Exclusiva
Unidades Curriculares que atua			
<ul style="list-style-type: none"> Controle de Qualidade Biológico e Microbiológico 			
Nº de orientações em andamento			
TCC:	03	Estágios:	00
IC:	00	Tutoria:	04
Participação em Conselhos, Comissões e Grupos de Trabalho			
<ul style="list-style-type: none"> Grupo de Trabalho de Planejamento de Gestão – UNIFESP/Diadema 			
Projetos em Andamento			
Pesquisa:	<ul style="list-style-type: none"> Utilização de co-cultura de melanócitos e queratinócitos para avaliação do potencial do Líquido da Castanha de Caju (LCC) como agente despigmentante Nº Processo 2010/05824-3/ Fapesp/ Programas Regulares / Auxílios a Pesquisa / Projeto de Pesquisa / Projeto de Pesquisa - Regular / Fluxo Contínuo/ Vigência 01/08/2010 a 31/07/2012 Encapsulation and Nano-encapsulation of Papain active sites to enhance radiolytic stability and decrease of toxicity / Agência Internacional de Energia Atômica (International Atomic Energy Agency - IAEA)/ IAEA Research Contract No: 15459/13/01/2009 a 13/01/2012 		

Nome:	Patricia Sinnecker		
Currículo Lattes:	http://lattes.cnpq.br/2985373783444597		
Titulação:	Doutor	Regime de trabalho:	Dedicação Exclusiva
Unidades Curriculares que atua			
Controle de Qualidade de Alimentos (eletiva) - Farmácia			
Alimentos Funcionais (eletiva) - Farmácia			
Análise Sensorial (eletiva) - Farmácia			
Nº de orientações em andamento			
TCC:	03	Estágios:	00
IC:	02	Tutoria:	00
Participação em Conselhos, Comissões e Grupos de Trabalho			
Comissão de Atividades Complementares			
Projetos em Andamento			
Pesquisa:	- Estabilidade de compostos bioativos em arroz pigmentado (arroz preto e vermelho) - Estabilidade de compostos bioativos em extrusados (snacks) de arroz pigmentado		

Nome:	Patricia Xander Batista		
Currículo Lattes:	http://lattes.cnpq.br/3620553457348403		
Titulação:	Doutor	Regime de trabalho:	Dedicação Exclusiva
Unidades Curriculares que atua			
Imunologia Básica - Ciências Biológicas			
Imunologia Básica - Farmácia			
Diagnóstico laboratorial das Doenças Infecciosas e Parasitárias I - Farmácia			
Diagnóstico laboratorial das Doenças Infecciosas e Parasitárias II - Farmácia			
Nº de orientações em andamento			
TCC:	1	Estágios:	00
IC:	1	Tutoria:	03
Participação em Conselhos, Comissões e Grupos de Trabalho			
<ul style="list-style-type: none"> • Comissão de Curso de Ciências Biológicas; • Vice-chefe de setor 			
Projetos em Andamento			
Pesquisa:	Estudo do perfil de ativação de células B-1 após fagocitose de <i>Leishmania amazonensis</i>		

Nome:	Paulo Roberto Regazi Minarini		
Currículo Lattes:	http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.do?id=K4701191Y1		

Titulação:	Doutor	Regime de trabalho:	Dedicação Exclusiva
Unidades Curriculares que atua			
Atualmente:			
- Farmacotécnica I - Farmácia			
- Farmacotécnica II - Farmácia			
- Tecnologia Farmacêutica - Farmácia			
Para o novo PCC			
- Tecnologia Farmacêutica I			
- Tecnologia Farmacêutica II			
Nº de orientações em andamento			
TCC:	00	Estágios:	00
IC:	01	Tutoria:	00
Participação em Conselhos, Comissões e Grupos de Trabalho			
Comissão do Curso de Farmácia – Coordenador do Curso; Câmara de Graduação do campus Diadema; Congregação do ICAQF; Conselho de Graduação; Núcleo Docente Estruturante do Curso de Farmácia - presidente			

Nome:	Renato Farina Menegon		
Currículo Lattes:	lattes.cnpq.br/2622879638523409		
Titulação:	Doutor	Regime de trabalho:	Dedicação Exclusiva
Unidades Curriculares que atua			
Química Farmacêutica			
Farmacognosia			
Nº de orientações em andamento			
Mestrado:	01	Estágios:	
IC:		Tutoria:	
Participação em Conselhos, Comissões e Grupos de Trabalho			
<ul style="list-style-type: none"> • Comissão de Curso de Farmácia; • Presidente da Comissão de Estágios do Curso de Farmácia 			
Projetos em Andamento			
Pesquisa:	SÍNTESE E ESTUDOS NÃO-CLÍNICOS DE PRÓ-FÁRMACOS RECÍPROCOS POTENCIALMENTE ANTIPROTOZOÁRIOS.		

Nome:	Richardt Gama Landgraf		
Currículo Lattes:	http://lattes.cnpq.br/9656990228494629		
Titulação:	Doutor	Regime de trabalho:	Dedicação Exclusiva
Unidades Curriculares que atua			

Farmacologia I - Farmacia			
Farmacologia II - Farmácia			
Farmacoterapia - Farmácia			
Nº de orientações em andamento			
TCC:	02	Estágios:	00
IC:	02	Tutoria:	00
Participação em Conselhos, Comissões e Grupos de Trabalho			
Membro da Comissão de TCC - Farmácia			
Presidente Comissão de Licitação			
Vice-coordenador do Programa de Pós-Graduação em Farmácia (em análise pela CAPES)			
Projetos em Andamento			
Pesquisa:	<ul style="list-style-type: none"> - Mecanismos moleculares envolvidos na redução da resposta inflamatória pulmonar aguda e alérgica em animais com desnutrição intrauterina. - Estudos in vivo e in vitro da participação da leptina em diferentes modelos de inflamação pulmonar: mediadores inflamatórios e vias de sinalização envolvidas. - Capacidade de resposta inflamatória induzida por LPS em camundongos infectados com duas diferentes cepas de <i>Proteus mirabilis</i> 		

Nome:	Vânia Rodrigues Leite e Silva		
Currículo Lattes:	http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.do?id=K4763886U1		
Titulação:	Doutor	Regime de trabalho:	Dedicação Exclusiva
Unidades Curriculares que atua			
Cosmetologia- eletiva curso de Farmácia			
Metodologia Científica			
Nº de orientações em andamento			
TCC:	05	Estágios:	00
IC:	02	Tutoria:	00
Participação em Conselhos, Comissões e Grupos de Trabalho			
Comissão de estagio			
Projetos em Andamento			
<p>FAPESP-</p> <p>DESENVOLVIMENTO DE NANOPARTÍCULAS LIPÍDICAS SEGURAS E EFICAZES, CONTENDO FILTRO SOLAR QUÍMICO ACRESCIDO DE ÓLEOS VEGETAIS BIODIVERSOS DA FLORA BRASILEIRA</p> <p>IC/bolsa PIBIC -</p> <p>Desenvolvimento e avaliação in vivo das alterações cutâneas por métodos biométricos, de diferentes formulações de géis e sabonetes íntimos contendo extrato de <i>Himatanthus lancifolius</i> (Muell. Arg.) - Agoniada</p> <p>FDA- Parceria UQ Austrália</p> <p>Characterization of Critical Quality Attributes for Semisolid Topical Drug Products</p>			

Nome:	Wagner Luiz Batista		
Currículo Lattes:	http://lattes.cnpq.br/4373797404389169		
Titulação:	Doutor	Regime de trabalho:	Dedicação Exclusiva
Unidades Curriculares que atua			
Microbiologia Básica (Ciências Biológicas); Microbiologia Básica (Farmácia Integral); Microbiologia Básica (Farmácia Noturno); Diagnóstico Laboratorial de Doenças Infecciosas e Parasitária (Farmácia Integral) e Diagnóstico Laboratorial de Doenças Infecciosas e Parasitária (Farmácia Noturno); Microbiologia Geral (Ciências Ambientais); Transformações Microbiológicas (Ciências Ambientais); Introdução as Análises Clínicas (Farmácia Integral e Noturna).			
Nº de orientações em andamento			
TCC:	02	Estágios:	00
IC:	01	Tutoria:	03
Participação em Conselhos, Comissões e Grupos de Trabalho			
<ul style="list-style-type: none"> - Presidente do Comitê Gestor do Edifício José Alencar - Membro da CiBIO (Comissão Interna de Biossegurança) da UNIFESP - Membro Suplente da Comissão da Biblioteca campus Diadema - Membro da Comissão de Estágios do Curso de Farmácia 			
Projetos em Andamento			
Pesquisa:	<p>1) Projeto FAPESP - Avaliação do papel da Aspartil Protease Secretada (PbSAP) na virulência e no dimorfismo do fungo patogênico <i>Paracoccidioides brasiliensis</i>. Proc. 2014/13961-1</p> <p>2) Projeto CNPq - UNIVERSAL - Estudo da atividade da GTPase Ras de <i>Paracoccidioides brasiliensis</i> durante o termo-dimorfismo do fungo e após estresse induzido por espécies reativas de oxigênio e nitrogênio. Proc. 478023/2013-8</p>		

ANEXO VII - Corpo Docente (ICAQF)

Nome	Setor
ADILSON VIANA SOARES JUNIOR	Setor de Geociências
ADRIANA KARLA CARDOSO AMORIM REIS	Setor de Química
ALESSANDRA PEREIRA DA SILVA	Setor de Engenharia
ALESSANDRO RODRIGUES	Setor de Química
ALEXANDRE ALVES	Setor de Física e Matemática
ALEXANDRE ARGONDIZO	Setor de Engenharia
ALEXANDRE KEIJI TASHIMA	Setor de Engenharia
ALINE ANDREIA CAVALARI CORETE	Setor de Ecologia e Biologia Evolutiva
ALINE SOARIANO LOPES	Setor de Química
ANA CLÁUDIA TROCOLI TORRECILHAS	Setor de Microbiologia, Imunologia e Parasitologia
ANA LUISA VIETTI BITTENCOURT	Setor de Ciências Ambientais
AMEDEA BAROZZI SEABRA	Setor de Química
ANA MARIA DO ESPÍRITO SANTO	Setor de Física e Matemática
ANA PAULA DE AZEVEDO MARQUES	Setor de Química
ANA PAULA JAHN	Setor de Educação em Ciências
ANDRÉ AMARAL GONÇALVES BIANCO	Setor de Educação em Ciências
ANDRÉ LUIZ VETTORE DE OLIVEIRA	Setor de Biologia Celular e Molecular
ANDREA MARIA AGUILAR	Setor de Química
ANDREA RABINOVICI	Setor de Ciências Ambientais
ANNA CECÍLIA VENTURINI	Setor de Ciências Farmacêuticas
ANTONIO MIHARA	Setor de Física e Matemática
ANTÔNIO TÁVORA DE ALBUQUERQUE SILVA	Setor de Fisiologia e Farmacologia
CARLA CRISTINA LOPES DE AZEVEDO	Setor de Biologia Celular e Molecular
CARLA MÁXIMO PRADO	Setor de Fisiologia e Farmacologia
CARLOS EDUARDO RIBEIRO	Setor de Educação em Ciências
CAROLINA VAUTIER TEIXEIRA GIONGO	Setor de Química
CELMO MOLINA	Setor de Química
CHRISTIANE DE ARRUDA RODRIGUES	Setor de Engenharia
CINTHIA AGUIRRE BRASILEIRO	Setor de Ecologia e Biologia Evolutiva
CLASSIUS FERREIRA DA SILVA	Setor de Engenharia
CLAUDIA FEGADOLLI	Setor de Fisiologia e Farmacologia
CLÁUDIA REGINA PASSARELLI	Setor de Geociências
CLAUDIO BENEDITO BAPTISTA LEITE	Setor de Geociências
CLEO ALCÂNTARA COSTA LEITE	Setor de Fisiologia e Farmacologia
CRISTIANA MARIA PEDROSO YOSHIDA	Setor de Ciências Farmacêuticas
CRISTIANE REIS MARTINS	Setor de Engenharia
CRISTIANO FELDENS SCHWERTNER	Setor de Ecologia e Biologia Evolutiva
CRISTIANO LUIS RANGEL MOREIRA	Setor de Ecologia e Biologia Evolutiva
CRISTINA ROSSI NAKAYAMA	Setor de Ciências Ambientais
CRISTINA SOUZA FREIRE NORDI	Setor de Ciências Ambientais

CRISTINA VIANA NIERO	Setor de Microbiologia, Imunologia e Parasitologia
DANIEL RETTORI	Setor de Química
DANIELA GONÇALES RANDO	Setor de Ciências Farmacêuticas
DANILO BOSCOLO	Setor de Ciências Ambientais
DÁRIO SANTOS JUNIOR	Setor de Química
DÉCIO LUIS SEMENSATTO JÚNIOR	Setor de Ciências Ambientais
DENILSON SOARES CORDEIRO	Setor de Educação em Ciências
DENNIS FERNANDES ALVES BESSADA	Setor de Física e Matemática
DIOGO DE OLIVEIRA SILVA	Setor de Química
DOUGLAS ALVES CASSIANO	Setor de Engenharia
EDIMAR CRISTIANO PEREIRA	Setor de Biologia Celular e Molecular
EDSON APARECIDO ADRIANO	Setor de Microbiologia, Imunologia e Parasitologia
ELIANA RODRIGUES	Setor de Ecologia e Biologia Evolutiva
ELIEZER LADEIA GOMES	Setor de Engenharia
ETELVINO JOSÉ HENRIQUES BECHARA	Setor de Educação em Ciências
FABIANA CARVALHO	Setor de Física e Matemática
FÁBIO BRAZ MACHADO	Setor de Geociências
FABIO FERREIRA PERAZZO	Setor de Ciências Farmacêuticas
FÁBIO KUMMROW	Setor de Ciências Farmacêuticas
FABIO RUIZ SIMÕES	Setor de Química
FABÍOLA FREITAS DE PAULA LOPES	Setor de Biologia Celular e Molecular
FABRICIO RONIL SENSATO	Setor de Química
FERNANDA AMARAL DE SIQUEIRA	Setor de Química
FERNANDA FERRAZ CAMILO	Setor de Química
FERNANDO LUIZ A. FONSECA	Setor de Biologia Celular e Molecular
FLAMINIO DE OLIVEIRA RANGEL	Setor de Educação em Ciências
GEÓRGIA CHRISTINA LABUTO ARAÚJO	Setor de Química
GISELLE ZENKER JUSTO	Setor de Biologia Celular e Molecular
GLEICE MARGARETE DE SOUZA CONCEIÇÃO	Setor de Ciências Ambientais
GRAZIELA GALLEGU BIANCO CRAVEIRO	Setor de Química
HELOTONIO CARVALHO	Setor de Biologia Celular e Molecular
HERON DOMINGUEZ TORRES DA SILVA	Setor de Química
ILEANA GABRIELA SANCHEZ DE RUBIO	Setor de Biologia Celular e Molecular
ISAIAS DA SILVA	Setor de Engenharia
ISIS MACHADO HUEZA	Setor de Ciências Farmacêuticas
IVONE SILVEIRA DA SILVA	Setor de Geociências
IZILDA A. BAGATIN	Setor de Química
JI IL KIM	Setor de Física e Matemática
JOÃO HENRIQUE GHILARDI LAGO	Setor de Química
JOÃO MIGUEL DE BARROS ALEXANDRINO	Setor de Ecologia e Biologia Evolutiva
JOEL MACHADO JUNIOR	Setor de Biologia Celular e Molecular
JONES ERNI SCHMITZ	Setor de Engenharia
JOSÉ ALVES DA SILVA	Setor de Educação em Ciências

JOSÉ EDUARDO DE CARVALHO	Setor de Fisiologia e Farmacologia
JOSÉ ERMÍRIO FERREIRA DE MORAES	Setor de Engenharia
JOSÉ GUILHERME FRANCHI	Setor de Geociências
JULIANA GARDENALLI DE FREITAS	Setor de Ciências Ambientais
JULIANA NAOZUKA	Setor de Química
JULIO CEZAR FRANCO DE OLIVEIRA	Setor de Biologia Celular e Molecular
KAREN DE LOLO GUILHERME PAULINO	Setor de Física e Matemática
KAREN SPADARI FERREIRA	Setor de Microbiologia, Imunologia e Parasitologia
KARIN ARGENTI SIMON	Setor de Biologia Celular e Molecular
KARINA RAMALHO BORTOLUCI	Setor de Microbiologia, Imunologia e Parasitologia
KATIA CRISTINA MACHADO PELLEGRINO	Setor de Ecologia e Biologia Evolutiva
LAURA OLIVEIRA PERES PHILADELPHI	Setor de Química
LEONARDO JOSÉ AMARAL DE SIQUEIRA	Setor de Química
LEONARDO SIOUFI FAGUNDES DOS SANTOS	Setor de Educação em Ciências
LETÍCIA N. C. RODRIGUES	Setor de Ciências Farmacêuticas
LIGIA AJAIME AZZALIS	Setor de Educação em Ciências
LILIA CORONATO COURROL	Setor de Física e Matemática
LILIAM FERNANDES	Setor de Fisiologia e Farmacologia
LUCIA CODOGNOTO DE OLIVEIRA	Setor de Química
LUCIA KIYOMI NODA	Setor de Química
LUCIANA APARECIDA FARIAS	Setor de Educação em Ciências
LUCIANA CHAGAS CAPERUTO	Setor de Fisiologia e Farmacologia
LUCIANA VARANDA RIZZO	Setor de Física e Matemática
LUCIANO CASELI	Setor de Química
LUCIENE ANDRADE DA ROCHA MINARINI	Setor de Microbiologia, Imunologia e Parasitologia
LUCILDES PITA MERCURI	Setor de Química
LUIZ SIDNEY LONGO JUNIOR	Setor de Química
MARCELO AFONSO VALLIM	Setor de Biologia Celular e Molecular
MARCELO NOGUEIRA ROSSI	Setor de Ecologia e Biologia Evolutiva
MARCIA APARECIDA JACOMINI	Setor de Educação em Ciências
MARCIA TEREZINHA LONARDONI CROZATTI	Setor de Fisiologia e Farmacologia
MÁRCIO ADRIANO ANDREO	Setor de Ciências Farmacêuticas
MARCO ANDRÉ FERREIRA DIAS	Setor de Física e Matemática
MARCOS AUGUSTO BIZETO	Setor de Química
MARCUS VINICIUS CRAVEIRO	Setor de Química
MARIA CELIA LEME DA SILVA	Setor de Física e Matemática
MARIA DE LOURDES LEITE DE MORAES	Setor de Química
MARIA ISABEL CARDOSO ALONSO VALE	Setor de Biologia Celular e Molecular
MARIAN AVILA DE LIMA E DIAS	Setor de Educação em Ciências
MARIELLE CRISTINA SCHNEIDER	Setor de Ecologia e Biologia Evolutiva
MARILENA A. DE SOUZA ROSALEN	Setor de Educação em Ciências
MARLEI ROLING SCARIOT	Setor de Engenharia
MARLETE PEREIRA MEIRA DE ASSUNÇÃO	Setor de Física e Matemática

MAURÍCIO TALEBI GOMES	Setor de Ciências Ambientais
MAURO AQUILES LA SCALEA	Setor de Química
MIRIAM UEMI	Setor de Química
MIRIAN CHIEKO SHINZATO	Setor de Geociências
MONICA M. TELLES	Setor de Fisiologia e Farmacologia
NADJA SIMÃO MAGALHÃES	Setor de Física e Matemática
NEWTON ANDRÉO FILHO	Setor de Ciências Farmacêuticas
NÍDIA ALICE PINHEIRO	Setor de Biologia Celular e Molecular
NILANA MEZA TENÓRIO DE BARROS	Setor de Educação em Ciências
NILSON ANTONIO ASSUNÇÃO	Setor de Química
NIVALDO BENEDITO FERREIRA CAMPOS	Setor de Engenharia
NORBERTO SANCHES GONÇALVES	Setor de Química
PATRICIA M. BERGAMO FAVARO	Setor de Microbiologia, Imunologia e Parasitologia
PATRICIA SANTOS LOPES	Setor de Ciências Farmacêuticas
PATRÍCIA SARTORELLI	Setor de Química
PATRICIA XANDER BATISTA	Setor de Microbiologia, Imunologia e Parasitologia
PAULA MIDORI CASTELO FERRUA	Setor de Fisiologia e Farmacologia
PAULA SILVIA HADDAD FERREIRA	Setor de Química
PAULO ROBERTO REGAZI MINARINI	Setor de Ciências Farmacêuticas
RAFAEL CARLOS GUADAGNIN	Setor de Química
RAÚL BONNE HERNANDEZ	Setor de Química
REGINALDO ALBERTO MELONI	Setor de Educação em Ciências
RENATA CASTIGLIONI PASCON	Setor de Microbiologia, Imunologia e Parasitologia
RENATO FARINA MENEGON	Setor de Ciências Farmacêuticas
RENE ORLANDO MEDRANO - TORRICOS	Setor de Física e Matemática
RICARDO ALEXANDRE GALDINO DA SILVA	Setor de Química
RICARDO D'ELIA MATHEUS	Setor de Física e Matemática
RICARDO J. SAWAYA	Setor de Ecologia e Biologia Evolutiva
RICHARDT GAMA LANDGRAF	Setor de Fisiologia e Farmacologia
ROBERTO NASSER JUNIOR	Setor de Engenharia
ROMILDA FERNANDEZ FELISBINO	Setor de Engenharia
RONALDO S. LEVENHAGEN	Setor de Educação em Ciências
ROSANGELA CALADO DA COSTA	Setor de Ciências Ambientais
ROSE CLÍVIA SANTOS	Setor de Física e Matemática
ROSELENA FAEZ	Setor de Química
ROSIMEIRE APARECIDA JERONIMO	Setor de Engenharia
SAARTJE HEERNALSTENS	Setor de Engenharia
SABRINA EPIPHANIO	Setor de Fisiologia e Farmacologia
SAMANTHA KOEHLER	Setor de Ecologia e Biologia Evolutiva
SANDRO MARCELO SCHEFFLER	Setor de Ciências Ambientais
SANIA MARIA DE LIMA	Setor de Engenharia
SARA ISABEL P.M. DO NASCIMENTO ALVES	Setor de Física e Matemática
SERGIO GAMA	Setor de Física e Matemática

SHEILA APARECIDA CORREIA FURQUIM	Setor de Geociências
SIMONE GEORGES EL KHOURI MIRAGLIA	Setor de Engenharia
SOLANGE A.NAPPO	Setor de Fisiologia e Farmacologia
SUZAN PANTAROTO DE VASCONCELLOS	Setor de Microbiologia, Imunologia e Parasitologia
SUZETE MARIA CERUTTI	Setor de Fisiologia e Farmacologia
TEREZA DA SILVA MARTINS	Setor de Química
THAIS CYRINO DE MELLO FORATO	Setor de Educação em Ciências
THEOTONIO M. PAULIQUEVIS JR	Setor de Física e Matemática
THIAGO ANDRÉ MOURA VEIGA	Setor de Química
TIAGO LUIS FERREIRA	Setor de Química
VANIA RODRIGUES LEITE E SILVA	Setor de Ciências Farmacêuticas
VERA LUCIA FLOR SILVEIRA	Setor de Fisiologia e Farmacologia
VERILDA SPERIDIÃO KLUTH	Setor de Educação em Ciências
VIRGÍNIA BERLANGA CAMPOS JUNQUEIRA	Setor de Biologia Celular e Molecular
WAGNER LUIZ BATISTA	Setor de Microbiologia, Imunologia e Parasitologia
WERNER SIEGFRIED HANISCH	Setor de Engenharia
WILSON HIDEKI HIROTA	Setor de Engenharia

ANEXO VIII - Corpo Técnico Administrativo

Nome	Cargo	Setor
ADRIANA ROSA DA SILVA	Enfermeiro	NAE
ADRIENE BISPO	Assistente em Administração	Compras
ALEX DE JESUS RIOS	Téc. Tecnologia da Informação	Tec. Informação
ANDRÉ APARECIDO RAMOS	Administrador	Compras
ANDREIA CRISTINA DE OLIVEIRA	Secretária Executiva	Secretária
ANDREZZA DE SANTANA MOREIRA	Bibliotecária	Biblioteca
AURO EPISCOPO ROSA	Técnico de Laboratório	Laboratório
BERNADETE DE FARIA	Técnico de Laboratório	Contratos
CATIA MIEKO FUKUMOTO	Químico	Laboratório
CÉLIA CRISTINA FRANCO DE GODOY	Assistente em Administração	Acadêmico
CLAUDIA LUIZA DE OLIVEIRA	Médica	NAE
CLÁUDIA NAOMI ABE	Químico	Laboratório
CLÁUDIO DE FREITAS	Vigilante	Manutenção
CLÁUDIO DE OLIVEIRA	Assistente em Administração	Contratos
CLÁUDIO GOMES SALLES	Técnico de Laboratório	Laboratório
CLEIBSON CARLOS ALVES CABRAL	Assistente em Administração	Patrimônio
CRISTIANE GONÇALVES DA SILVA	Biólogo	Laboratório
DANIELA FOPPA FUZARI	Bibliotecária	Biblioteca
DOMINGOS SÁVIO GONÇALVES	Técnico de Laboratório	Laboratório
DORIVAL LOURENÇO FILHO	Assistente em Administração	Contratos
EDCARLOS RODRIGUES DE SOUZA	Técnico de Laboratório	Laboratório
EDISON MANESCHI JUNIOR	Engenheiro Civil	Acadêmico
EDNA MARINHO DA SILVA	Assistente em Administração	Rec. Humanos
ELAINE CRISTINA FERNANDES DA SILVA	Assistente em Administração	Protocolo
ELENICE DOS SANTOS ALVES MONTEIRO	Técnico de Laboratório	Laboratório
ELIANE DE SOUZA SABATINI	Téc. Em Assuntos Educacionais	Acadêmico
ELISABETE MIRANDA DA SILVA	Química	Laboratório
ERICA TERCEIRO CARDOSO DALANESI	Técnico de Laboratório	Laboratório
ÉRIKA CORREIA SILVA	Psicóloga	NAE
EVERALDO DIAS AMORIM	Assistente em Administração	Tec. Informação
FELIPE DIAS DA SILVEIRA	Téc. Tecnologia da Informação	Tec. Informação
FLÁVIO CASTRO DE SOUSA	Téc. Tecnologia da Informação	Informática
ISABEL CRISTINA MILANI	Técnico em Contabilidade	Contabilidade
JANAINA RUSTEIKA	Assistente em Administração	Rec. Humanos
JEAN CARLA VIANA MOURA	Secretário Executivo	Secretária - Pós
JOÃO CARLOS ALVES DUARTE	Administrador	Almoxarifado
JULIANA DOS SANTOS OLIVEIRA	Téc. Em Assuntos Educacionais	Acadêmico
LUIZ CASTILHO MARQUES DA SILVA	Contador	Contabilidade
MARCIA APOLINÁRIO DA COSTA	Assistente em Administração	Biblioteca
MÁRCIO ROBERTO VACILLOTO	Assistente em Administração	Acadêmico

MARIA DE FÁTIMA VILHENA CARRASQUEIRA	Assistente em Administração	Acadêmico
MARIA MIKAELE PEREIRA SANTOS	Assistente em Administração	Biblioteca
MICHELE HIDALGO DE CARVALHO	Assistente em Administração	Biblioteca
NAZARETH JUNILIA LIMA	Téc. Em Assuntos Educacionais	Acadêmico
NORMA SHIZUE MORIAMA	Bibliotecário-Documentarista	Biblioteca
PALLOMA MENDES CONCEIÇÃO	Assistente de Laboratório	Laboratório
PATRICIA CRISTINA JACOB VIEIRA	Assistente em Administração	Secretária - Pós
PATRÍCIA MILHOMEM GONÇALVES	Assistente em Administração	Biblioteca
PATRICIA SILVA OLIVEIRA	Secretário Executivo	Secretária - Pós
RAPHAEL RODRIGUES	Químico	Laboratório
REGINALDO ALEXANDRE VALLE DA SILVA	Farmacêutico	Laboratório
ROBSON MARCEL DA SILVA	Químico	Laboratório
RODOLFO MARINHO	Técnico de Laboratório	Laboratório
RODRIGO BLANQUES DE GUSMÃO	Biólogo	Laboratório
ROGÉRIA CRISTIANA ZAULI NASCIMENTO	Técnico de Laboratório	Laboratório
ROSANGELA TEIXEIRA PENNA	Biólogo	Laboratório
SANDRA MARIA DE SOUZA	Assistente em Administração	Contratos
SANDRA PINTO DE FREITAS	Assistente em Administração	Contratos
SHEILA CAROLINE LEMOS MONTEIRO EVANGELISTA	Administrador	Compras
SIMONE APARECIDA GONÇALVES	Assistente em Administração	Acadêmico
SONIA REGINA DOS SANTOS	Assistente em Administração	Acadêmico
TELMO MÁRIO DE OLIVEIRA	Técnico em Contabilidade	Contabilidade
VALDEMIR SEVERINO DA SILVA	Técnico em Contabilidade	Contabilidade
VERÔNICA CAROLINA DA SILVA JANINI	Assistente Social	NAE
VIVIAN MARIA ZOGBI DA ROCHA	Assistente em Administração	Acadêmico
WELLINGTON PEREIRA DA SILVA	Administrador	Compras
WILSON DIAS SEGURA	Biólogo	Laboratório
YARA CARDOSO COLETTI	Assistente em Administração	Laboratório

ANEXO IX - Instalações Físicas

O *campus* Diadema da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP) foi inaugurado no início do ano de 2007. Este *Campus* fez parte do plano de expansão da Universidade, que se iniciou em 2005, com os programas de reforma universitária do Governo Federal.

Neste ano de 2014 está sendo executado para o *campus* Diadema, com apoio da Pró-Reitoria de Planejamento e do Escritório Técnico de Apoio à Gestão e Assuntos Estratégicos da Reitoria da UNIFESP, o Plano Diretor de Infraestrutura, que resultará no pré-projeto que possibilitará a construção do projeto executivo para o *campus*, que será concentrado na área central, correspondente à unidade situada no terreno que está na área da Rua São Nicolau e Avenida Conceição. A concretização desse projeto, com a finalização das obras, está prevista para ocorrer em 5 anos. Também nesta Unidade pretende-se instalar a Farmácia Escola e o Laboratório Clínico de Especialidades, ambos de extrema importância para a atuação do acadêmico do curso de farmácia, servindo para o desenvolvimento de atividades de estágio e de extensão.

Atualmente, a infraestrutura física do *campus* Diadema encontra-se fragmentado em 5 unidades, a saber:

- Unidade José de Fillipi

Área Útil: 4303,11 m²

Localização: Rua Prof. Artur Riedel, 275, Bairro Eldorado

Nessa unidade estão parte da administração, laboratórios de graduação e laboratórios de pesquisa. Foi implantada em terreno doado pela Prefeitura de Diadema e tem 3 edifícios principais assim distribuídos:

Edifício Administrativo (02 pavimentos com área útil de 672,62 m²) sendo:

- Térreo: Laboratórios de Informática, Divisão de Tecnologia da Informação, Recursos Humanos, Divisão de Contratos e Convênios e Almoxarifado;
- 1º Andar: Contabilidade, Seção de Compras, Almoxarifado e Patrimônio, Auditório com recurso audio-visual e capacidade para 100 pessoas e Foyer.

Edifício dos Laboratórios de Graduação (04 pavimentos com área útil de 2429,25 m²):

- Térreo: 2 Laboratórios de Graduação;
- 1º Andar: 2 Laboratórios de Graduação e Salas de Professores;
- 2º Andar: 2 Laboratórios de Graduação, Salas de Professores e Restaurante Universitário;
- 3º Andar: acesso ao Edifício Administrativo.

Nestes laboratórios de graduação são ministradas as unidades curriculares básicas do Curso de Farmácia que preveem aulas práticas.

Edifício dos Laboratórios de Pesquisa (01 pavimento com área útil de 1.201,24 m²).

Neste local estão instalados laboratórios de pesquisa e parte da Central Analítica que atendem aos docentes ligados a todos os cursos do *campus*. Os laboratórios estão distribuídos conforme a descrição abaixo:

- 1 - Laboratório de Ressonância Magnética Nuclear (LRMN) - 25,48m²
- 2 - Grupo de Bio-Orgânica e Bioanalítica/Laboratório de Produtos Naturais - 15,25m²
- 3 - Bioinorgânica e Toxicologia Ambiental (LABITA)- 22,93m²
- 4 - Laboratório de Análises Químicas Aplicadas (AQUA) - 15,25 m²
- 5 - Cromatografia à Gás Acoplada a Espectrometria de Massas - GC/MS - 25,48 m²
- 6 - Laboratório de Eletroquímica e Eletroanálise (LABEE) - 25,48 m²
- 7 - Laboratório de Espectrometria Atômica (LabEspA) - 15,25 m²
- 8 - Síntese e Via Úmida - 15,25 m²
- 9 - Laboratório de Química Biorgânica Otto Richard Gottlieb (LABIORG) - 25,48m²
- 10 - Grupo de Bio-orgânica e Bioanalítica / Grupo de Síntese Orgânica e Modelagem Molecular - 25,48m²
- 11 - Laboratório de Química de Calixarenos, Espectroscopia Molecular e Catálise - 25,48 m²
- 12 - Lavagem e secagem de materiais - 25,39m²
- 12A - Sala de fluxos - 12,50m²
- 13 - Laboratório de Catálise Heterogênea e Química Verde - 77,49m²
- 14 - Lasers e Óptica Biomédica Aplicada (LOBA) - 46,89m²
- 15 - Laboratório de Ecologia e Sistemática - 51,88m²
- 16 - Laboratório de Química Orgânica A - 52,52m²
- 17 - Laboratório de Monitoramento Ambiental - 25,8m²
- 18 - Laboratório de Química Orgânica Helena Ferraz - 52,27m²
- 19 - Laboratório de Paleoecologia e Ecologia de Paisagem - 25,8m²
- 20 - Centro de Estudos Etnobotânicos e Etnofarmacológicos - 10,07m²
- 21 - Experimentação Animal - 16,00m²
- 22 - Farmacologia Comportamental e Etnofarmacologia - 27,50m²
- 23 - Laboratório de Genética Evolutiva - 51,77m²
- 24 - Farmacologia Comportamental e Etnofarmacologia - 9,79m²
- 25 - Laboratório de Radicais Livres em Sistemas Biológicos e Bioanalítica - 52,29m²
- 26 - Sala de Freezers - 25,77m²
- 27 - Laboratório de Fisiologia Metabólica - 52,72m²
- 28 - Biologia Celular - 52,72m²
- 29 - Microbiologia Básica e Aplicada - 51,88m²

Unidade Manoel da Nóbrega (Edifício Florestan Fernandes)

Área Útil 1681,44 m²

Localização: Rua Manoel da Nóbrega, 1149, Centro.

Esta unidade funciona em parceria com a Fundação Florestan Fernandes e a Prefeitura do Município. Nele localizam-se a Biblioteca, um auditório para 120 pessoas e 9 salas de aula equipadas com recursos audiovisuais necessários para aulas expositivas:

- **Térreo:** Guarita, Restaurante Universitário, Biblioteca, Sala de Professores, Centro Acadêmico;
- **1º Andar:** 4 Salas de Aula e Auditório para 120 pessoas (compartilhado com a Fundação);
- **2º Andar:** 5 Salas de Aula.

Unidade José Alencar - Complexo Didático

Área Útil: 1357,53 m²

Localização: Av. Conceição, 515

No complexo didático estão localizadas 14 salas de aula teóricas e Secretaria Acadêmica de Graduação, distribuídas em dois pavimentos.

Unidade José Alencar - Edifício de Pesquisa

Área Útil: 4381,51 m²

Localização: Rua São Nicolau, 210

Neste edifício estão localizados laboratórios de pesquisa e graduação, anfiteatro, restaurante, Diretoria Acadêmica, secretaria de pós-graduação e dos departamentos e a divisão de Engenharia, assim distribuídos:

- **Pavimento Inferior:** Restaurante Universitário e Sala de Freezer;
- **Pavimento Térreo:** Recepção e 3 Laboratórios de Graduação;
- **1º Andar:** 1 Laboratório de Graduação e Pesquisa, 1 Laboratórios de Graduação, 3 Laboratórios de Pesquisa e 1 Sala de Pós-Graduandos;
- **2º 3º e 4º Andares:** Laboratórios de Pesquisa;
- **5º Andar:** Diretoria Acadêmica, Anfiteatro, Secretarias de Pós-Graduação e dos Departamentos, Engenharia, Auditório e Sala de Reunião;
- **6º Andar:** Piso Técnico (funcionários terceirizados).

Os laboratórios de graduação e de pesquisa estão assim distribuídos:

- Pavimento Inferior:

- Sala Freezer -80°C - 35 m²
- Sala de refração de raio X - 30 m²

- Pavimento Térreo:

- Laboratório de Graduação OP e Reatores - 100 m²
- Laboratório de Graduação Controle de Qualidade Microbiológico -50 m²

- Laboratório de Graduação Tecnologia Farmacêutica e Cosmetologia - 100 m²
- Laboratório de Graduação Ciência Alimentos - 80 m²

- 1º Andar:

- Laboratório de Graduação Controle de Qualidade Físico-Químico e Análise Instrumental - 100 m²
- Laboratório de Graduação e Pesquisa Análises Clínicas e Toxicológicas - 150 m²
- Laboratório de Inflamação e Farmacologia Vasculard - 50 m²
- Laboratório de Fisiologia do Adipócito e Neurobiologia da Cognição - 30 m²
- Laboratório de Genômica - Multiusuário - 20 m²
- Sala da Pós Graduação - 50 m²

- 2º Andar:

- Laboratório de Materiais Híbridos - 200 m²
- Farmacotécnica e Cosmetologia - 100 m²
- Farmacognosia e QF - 100 m²

- 3º Andar: Laboratórios de Pesquisa;

- Laboratório de Biotecnologia e Sistemas Naturais - 100 m²
- Laboratório de Engenharia e Controle Ambiental - 100 m²
- Laboratório de Materiais e Energia - 100 m²
- Laboratório Desenvolvimento de Processos Químicos - 100 m²

- 4º Andar: Laboratórios de Pesquisa;

- Gravitação, Astrofísica e Atmosfera - Teóricos - 140 m²
- Geoquímica e Tecnologia Ambiental - 100 m²
- Alvos Terapêuticos - 40 m²
- Plataformas Proteômica e Metabolômica - 50 m²
- Plataforma de microscopia - 10 m²
- Cultura Celular - 20 m²
- Cultura Celular - 20 m²

Unidade Antonio Doll

Área Útil: 1214,61 m²

Localização: Rua Antônio Doll de Moraes, 105, no Centro, ao lado do Terminal Metropolitano.

Nesta unidade encontra-se a Câmara de Extensão, o Núcleo de Apoio ao Estudante (NAE) e salas de aula, distribuídos em dois pavimentos:

- **1º Andar:** Salas de Professores, Salas de Aula, Laboratórios de Ensino e Núcleo de Apoio ao Estudante;

- **2º Andar:** Salas de Aula, Salas de Ensino à Distância, Centro Acadêmico, Câmara de Extensão.

Biblioteca e Caracterização do Acervo

A Biblioteca do Campus Diadema está localizada na Unidade Manoel da Nóbrega e seu acervo é composto por diversos tipos de documentos, abrangendo as áreas das Ciências Biológicas, Ciências Exatas e da Terra, Engenharias e Ciências da Saúde, e, em menor quantidade, Ciências Humanas, Ciências Sociais e Aplicadas e Linguística, Letras e Artes. O acervo é composto por aproximadamente 2700 títulos de livros, além de 103 CDs, 173 livros de literatura, 58 folhetos, 14 normas técnicas e 85 obras de referência; perfazendo um total de 18.384 exemplares.

As demandas para a composição do acervo da biblioteca são estabelecidas, prioritariamente, a partir do material bibliográfico especificado nos Planos de Ensino das Unidades Curriculares dos Cursos de Graduação em andamento no Campus. A avaliação desta demanda tem como base as especificações do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES – do Ministério da Educação. A biblioteca conta com a Comissão de Apoio à Biblioteca para assessoria no processo de seleção e atualização do acervo.

O sistema de gerenciamento da biblioteca é automatizado, possibilitando aos usuários a consulta, reserva e renovação remotamente.

A biblioteca possui 3 computadores para consulta do seu acervo e pesquisa no Portal Capes, disponibilizando à comunidade Unifesp acesso a bases de dados referenciais e de texto completo, tais como Micromedex, Engineering Village, ISI Web of Knowledge, SciFinder Scholar, Scopus, entre outras.

A biblioteca possui 2.836 usuários ativos cadastrados, entre alunos de graduação e pós-graduação, docentes e servidores técnico-administrativos.

Serviços oferecidos:

- ✓ Empréstimo domiciliar aos usuários inscritos,
- ✓ Empréstimo entre bibliotecas (de e para outras universidades),
- ✓ Empréstimo inter-Unifesp,
- ✓ Comutação bibliográfica,
- ✓ Visita monitorada,
- ✓ Cursos de formação para usuários (pesquisa em base de dados),
- ✓ Orientação para pesquisa bibliográfica e para normalização de trabalhos de conclusão de curso da graduação e pós-graduação.

A equipe da biblioteca é composta por 4 bibliotecárias, 2 assistentes em administração e 2 estagiários.

O horário de atendimento é de segunda a sexta das 12h às 20:30h e aos sábados das 9h às 12:30h.

Equipamentos instalados e à disposição dos Cursos de Graduação da Unifesp

A seguir é apresentado uma listagem de equipamentos instalados e disponíveis nos laboratórios de graduação da Unidade José de Fillipi.

Equipamentos instalados e à disposição		
LABORATÓRIO 1		
qtde	DESCRIÇÃO	MARCA
1	ESTUFA DE SECAGEM	NOVA ETICA
1	BALANÇA SEMI ANALITICA 8 KILOS	DIGIMED
1	BALANÇA ANALITICA 220 G	SHIMADZU
1	BALANÇA ANALITICA 220 G	SHIMADZU
1	CAPELA DE EXAUSTÃO - N° 1	GMB
1	CAPELA DE EXAUSTÃO - N° 2	GMB
1	BANHO MARIA C/ AGITAÇÃO DUBNOFF	NOVA ETICA
1	BANHO MARIA	CIENTEC
1	SPRINTER	CARRIER
1	SPRINTER	CARRIER
1	COMPUTADOR	HP
1	MONITOR 17 P teclado e mouse	HP
1	CADEIRA GIRATORIA	
1	CADEIRA GIRATORIA	
1	NO BREAK	Enermax
1	DATA SHOW	SONY
1	LUMINARIAS DE EMERGENCIA	
1	CHUVEIRO DE EMERGENCIA C/ LAVA OLHOS	SPPENCER

LABORATÓRIO 1		
qtde	DESCRIÇÃO	MARCA
57	BANQUETAS DE MADEIRA	
1	PHMETRO	MARCONI
1	OSMOSE REVERSA	GEHAKA
1	BARRILHETE 100 L	PERMUTION
1	MUFLA	GP CIENTIFICA
1	CENTRIFUGA	FANEM
1	CENTRIFUGA	FANEM
1	CENTRIFUGA	FANEM
1	CENTRIFUGA REFRIGERADA 320R	HETTICH
1	EVAPORADOR ROTATIVO	QUIMIS
1	EVAPORADOR ROTATIVO	QUIMIS
15	CHAPA DE AGITAÇÃO C/AQUECIMENTO	DIAGTECH
20	MANTA DE AQUECIMENTO 250 ML	QUIMIS
1	BOMBA DE VACUO 131 B	PRISMATEC
1	BOMBA DE VACUO 131 B	PRISMATEC
1	BOMBA DE VACUO 131 B	PRISMATEC
1	CHAPA DE AGITAÇÃO C/AQUECIMENTO	NOVA ETICA
1	CHAPA DE AGITAÇÃO C/AQUECIMENTO	NOVA ETICA
1	SUPORTE DE PP PARA SECAR VIDRARIA	
	LOUSA BRANCA	

LABORATÓRIO 2		
qtde	DESCRIÇÃO	MARCA
1	BALANÇA SEMI ANALITICA 5 KILOS	DIGIMED
1	CHAPA DE AGITAÇÃO C/ AQUECIMENTO	NOVA ETICA
1	CHAPA DE AGITAÇÃO C/ AQUECIMENTO	NOVA ETICA
1	BALANÇA ANALOGICA	
1	BANHO MARIA	NOVA ETICA
1	ESTUFA BACTERIOLOGICA	OLIDEF ECB
1	MICROCENTRIFUGA	HT
1	BANHO MARIA DUBNOFF C/ AGITAÇÃO	NOVA ETICA
1	CENTRIFUGA REFRIGERADA	CIENTEC
1	INCUBADORA BOD MICRO	NOVA ETICA
1	INCUBADORA C/ AGITAÇÃO	NOVA ETICA
1	LOUSA BRANCA	
1	DATA SHOW	SONY
1	MICROSCOPIO C/ CÂMERA	ZEISS
1	SPRINTER	CARRIER
1	SPRINTER	CARRIER
1	COMPUTADOR	HP
1	MONITOR 17 P teclado e mouse	HP
1	NO BREAK	EVERMAX
1	FLUXO LAMINAR BIOLOGICO	AEROFLEX
2	LUMINARIAS DE EMERGENCIA	

LABORATÓRIO 2		
qtde	DESCRIÇÃO	MARCA
1	CHUVEIRO DE EMERGENCIA C/ LAVA OLHOS	SPPENCER
49	BANQUETAS DE MADEIRA	
1	ARMARIOS DE CANTO EM L	
1	CADEIRA GIRATORIA	
1	CADEIRA GIRATORIA	
1	SUORTE P/ SECAGEM DE VIDRARIA	
1	BEBEDOURO 20 L	
1	ESPECTROFOTOMETRO	BIOSPECTRO
1	ESPECTROFOTOMETRO	BIOSPECTRO
1	REFRIGERADOR 240L (Roselena)	CONSUL
1	FREEZER FEE 24	ELETROLUX
1	REFRIGERADOR DUPLEX 470L	CONTINENTAL
1	CUBA ESPECTRUM (dentro da Geladeira)	
1	ESQUELETO	
1	BONECO C/ SISTEMA MUSCULAR	
1	PLACA SISTEMA LINFATICO	
1	CORAÇÃO	
2	TORAX COMPLETO	
1	PLACA C/ CORAÇÃO E PULMÃO	
1	TORAX FATIADO	

LABORATÓRIO 3		
qtde	DESCRIÇÃO	MARCA

1	ESTUFA DE SECAGEM	QUIMIS
1	BALANÇA SEMI ANALITICA 4 KILOS	DIGIMED
2	BALANÇA SEMI ANALITICA 4 KILOS	DIGIMED
1	BALANÇA ANALITICA 220 G	SHIMADZU
1	CAPELA DE EXAUSTÃO - Nº 1	OXICAMP
2	CAPELA DE EXAUSTÃO - Nº 2	OXICAMP
20	CHAPA DE AQUECIMENTO COM AGITAÇÃO	BIOTEC
10	ESTERIOMICROSCOPIO	ZEISS
10	MICROSCOPIO	ZEISS
4	CONDUTIVIMETRO	MS TECNOPOM
7	PHMETRO	MARCONI
1	BANHO MARIA COM AGITAÇÃO	NOVA ETICA
1	LOUSA INTERATIVA digital	INTERWHITE
1	DATA SHOW	SONY
1	SPRINTER	CARRIER
2	SPRINTER	CARRIER
3	SPRINTER	CARRIER
1	COMPUTADOR	HP
1	MONITOR 17 P teclado e mouse	HP
1	CADEIRA GIRATORIA	
1	NO BREAK	EVERMAX

LABORATÓRIO 4		
qtde	DESCRIÇÃO	MARCA
2	LUMINARIAS DE EMERGENCIA	
1	CHUVEIRO DE EMERGENCIA C/ LAVA OLHOS	SPPENCER
1	ESTUFA DE SECAGEM	QUIMIS
1	BALANÇA SEMI ANALITICA 4 KILOS	DIGIMED
2	BALANÇA SEMI ANALITICA 4 KILOS	DIGIMED
1	BALANÇA ANALITICA 220 G	SHIMADZU
1	CAPELA DE EXAUSTÃO - Nº 1	OXICAMP
2	CAPELA DE EXAUSTÃO - Nº 2	OXICAMP
1	BANHO MARIA COM AGITAÇÃO	NOVA ETICA
1	LOUSA INTERATIVA digital	INTERWHITE
1	DATA SHOW	SONY
1	SPRINTER	CARRIER
2	SPRINTER	CARRIER
1	COMPUTADOR	HP
1	MONITOR 17 P teclado e mouse	HP
1	CADEIRA GIRATORIA	
1	NO BREAK	EVERMAX
2	LUMINARIAS DE EMERGENCIA	
1	CHUVEIRO DE EMERGENCIA C/ LAVA OLHOS	SPPENCER
50	BANQUETAS DE MADEIRA	

LABORATÓRIO 5		
qtde	DESCRIÇÃO	MARCA

1	ESTUFA DE SECAGEM	QUIMIS
1	BALANÇA SEMI ANALITICA 4 KILOS	DIGIMED
2	BALANÇA SEMI ANALITICA 4 KILOS	DIGIMED
1	BALANÇA ANALITICA 220 G	SHIMADZU
1	CAPELA DE EXAUSTÃO - Nº 1	OXICAMP
2	CAPELA DE EXAUSTÃO - Nº 2	OXICAMP
1	BANHO MARIA COM AGITAÇÃO	NOVA ETICA
1	LOUSA INTERATIVA digital	INTERWHITE
1	DATA SHOW	SONY
1	SPRINTER	CARRIER
2	SPRINTER	CARRIER
3	SPRINTER	CARRIER
1	COMPUTADOR	HP
1	MONITOR 17 P teclado e mouse	HP
1	CADEIRA GIRATORIA	
1	NO BREAK	EVERMAX
2	LUMINARIAS DE EMERGENCIA	
1	CHUVEIRO DE EMERGENCIA C/ LAVA OLHOS	SPPENCER
49	BANQUETAS DE MADEIRA	

LABORATÓRIO 5		
qtde	DESCRIÇÃO	MARCA
8	FONTE DE ALIMENTAÇÃO DIGITAL ESTABILIZADA DE 0 A 12 - 3A - COR PRETO	ADVANCY
20	FONTE DE ALIMENTAÇÃO DIGITAL ESTABILIZADA DE 0 A 30 - 5A - COR CINZA	ADVANCY
6	GERADOR DE VAN DE GRAEFF III	CIDEPE
6	OSCILOSCOPIO	
6	PAINEL DIAS BLANCO PARA LEI DE OHM	CIDEPE
	CONJUNTO PARA EQUILIBRIO DE UM CORPO RIGIDO	CIDEPE
6	CONJUNTO PARA INTERFEROMETRIA NUNES	CIDEPE
	CONJUNTO PARA MOLAS E LEI DE HOOKE	CIDEPE
6	CONJUNTO PARA TERMOMETRIA TERMoeLETRICA	CIDEPE
6	CONJUNTO PINHO	
6	CONJUNTO HIDROSTATICO FR2-III	CIDEPE
6	CONJUNTO FISICA MODERNA	
5	CONJUNTO EQUILIBRIO CORPO RIGIDO	
6	CONJUNTO BASICO PARA MECANICA DOS SOLIDOS	CIDEPE
6	BANCO OPTICO LINEAR - LUZ BRANCA E LASER	CIDEPE
6	BALANÇA DE TORCAO COM LASER	CIDEPE
11	CONJUNTO TERMOMETRIA TERMoeLETRICA	CIDEPE
13	CONDUTIVIMETRO	MS TECNOPON
17	CONJUNTO DE MOLAS - LEI DE HOOKE - EQ028A	CIDEPE
11	CONJUNTO DE MECANICA DE FLUIDOS HODROSTATICO	FRZ-II
11	BALANÇA DE TORÇÃO - EQ090	IASKARO
11	GERADOR DE VAN DE GRAEFA - EQ047	

6	CONJUNTO DIGITAL COM TUBO RADIAÇÃO	LESLEI
5	COLCHÃO DE AR MASTER	CIDEPE
11	CONJUNTO FISICA MODERNA ANALISE ESPECTRAL - EQ098C	
11	COLORIMETRO	
16	CRONOMETRO DIGITAL - EQ228	
11	CONJUNTO ELETRO MAGNETICO - EQ026	KURT
11	BANCO OTICO LINEAR LUZ BRANCA LASER	SALITTE
6	CONJUNTO INTER FENOMETRIA LASER HE-NE - EQ073	NEMES
6	CONJUNTO CORPO RIGIDO - EQ175	
3	ESPECTROFOTOMETRO - UV MINI-1240	SHIMDZU
58	BANCOS DE MADEIRA	
3	AR CONDICIONADO	CARRIER
2	LUMINARIA DE EMERGENCIA	
11	GALFANOMETRO - EQ130	CIDEPE

LABORATÓRIO 5		
qtde	DESCRIÇÃO	MARCA
6	TRILHO DE AR LINEAR P/ 4 INTERVALOS DE TEMPO	AZEHEP
2	BALANÇA SEMI ANALITICA 8 KILOS	
2	BALANÇA SEMI ANALITICA	DIGEMED
2	BALANÇA ANALITICA	SHIMDZU
2	CAPELA	
1	BANHO MARIA GRANDE	NOVA ETICA
1	LOUSA INTERATIVA	
1	MONITOR 17 Teclado e Mouse	HP
1	MICROCOMPUTADOR	HP
1	NOBREAK	ENERMAX
1	ESTUFA	FANEM
1	CADEIRA	
1	MESA PARA COMPUTADOR	

LABORATÓRIO 6		
qtde	DESCRIÇÃO	MARCA
1	ESTUFA DE SECAGEM	QUIMIS
1	BALANÇA SEMI ANALITICA 4 KILOS	DIGIMED
2	BALANÇA SEMI ANALITICA 4 KILOS	DIGIMED
1	BALANÇA ANALITICA 220 G	SHIMADZU
1	CAPELA DE EXAUSTÃO - N° 1	OXICAMP
2	CAPELA DE EXAUSTÃO - N° 2	OXICAMP
4	PISSETA SABÃO	
1	PISSETA ÁLCOOL	
12	PISSETA ÁGUA	
3	BANDEJAS	

1	BANHO MARIA COM AGITAÇÃO	NOVA ETICA
1	LOUSA INTERATIVA digital	INTERWHITE
1	DATA SHOW	SONY
1	SPRINTER	CARRIER
2	SPRINTER	CARRIER
1	COMPUTADOR	HP
1	MONITOR 17 P teclado e mouse	HP
1	CADEIRA GIRATORIA	
1	NO BREAK	EVERMAX
2	LUMINARIAS DE EMERGENCIA	
1	CHUVEIRO DE EMERGENCIA C/ LAVA OLHOS	SPPENCER
49	BANQUETAS DE MADEIRA	
	ARMARIOS DE CANTO EM L	
10	ARMARIOS LATERAL	OXICAMP
1	ARMARIOS PIA	OXICAMP
10	PLANO INCLINADO KERSTING COM MEIO VISCOSO	CIDEPE
6	CONJUNTO EMILIA COM MANOMETRO	CIDEPE

LABORATÓRIO 6		
qtde	DESCRIÇÃO	MARCA
11	CONJUNTO EMILIA	
6	CONJUNTO PARA DILATAÇÃO COM GERADOR ELÉTRICO	CIDEPE
6	CONJUNTO PARA ACUSTICA SCHULLER - MAC II	CIDEPE
6	APARELHO PARA DINAMICA DAS ROTAÇÕES	CIDEPE
7	DC POWER SUPPLY FA 1030	INSTRUTORIM
5	CONJUNTO PARA DILATAÇÃO VALOR	
6	CONJUNTO ARANJO PARA FORÇA CENTRIPETA	
	APARELHO ROTACIONAL	
	HPLC COMPLETO	SHIMADZU
	BALANÇA SEMI-ANALITICA	SHIMADZU
	NO BREAK	
	CROMATOGRAFO	METROHM
	BALANÇA ANALITICA	SHIMADZU
	ABSORÇÃO ATOMICA	VARIAM
	POLARIMETRO	POLAX
	KALFISHER	METROHM
	PHMETRO	METROHM
	VOLTAMETRO	METROHM
2	CENTRIFUGA	FAMEN
	BALANÇA SEMI-ANALITICA	DICIMED
	AGITADOR DE TUBOS	IKA
	AGITADOR DE TUBOS	IKA
	AGITADOR DE TUBOS	IKA
SALA DE PREPARAÇÃO		
qtde	DESCRIÇÃO	MARCA
1	ESTUFA PARA SECAGEM	NOVA ETICA
1	MAQUINA DE GELO	EVEREST

1	CAPELA	
1	AUTO CLAVE VERTCAL	PRISMOTEC
1	BARRILHETE DE AGUA	PERMUTION
1	OSMOSE REVERSA	SOLX
2	SUORTE PARA SECAGEM DE BALOES	NALGON

Além dos equipamentos já distribuídos nos laboratórios de graduação da Unidade José de Fillipi, o *campus* poderá contar com diversos outros equipamentos instalados na Unidade José Alencar.

Laboratório de Graduação – Operações Unitárias e Reatores

Equipamento	Marca	Quantidade
Autoclave	Phoenix	1
Balança analítica	Shimadzu	2
Balança semianalítica	Digimed	2
Banho-maria	Cientel	1
Banho-maria	Nova Tec	1
Banho ultratermostato	Nova Ética	1
Banho ultratermostato	Solab	1
Bateria de extração	Marconi	1
Biorreator Minifors	Infors HT	1
Bloco digestor	Alfakit	1
Bomba dosadora	Milan	2
Bomba vácuo	Edwards	1
Cabine fluxo laminar	Quimis	1
Câmara escura UV		1
Capela	Oxicamp	1
Centrífuga	Sigma	2
Centrífuga	Coleman	1
Chapa aquecimento	Logen	14
Cinética química		1
Computador	HP	1
Data show	Sony	1
Destilador de álcool	Marconi	2
Digestor anaeróbico	Tecnal	1
Equipamento para eletroforese	Biorad	8
Espectrofotômetro	Biospectro	2
Estufa	Nova Tec	1
Estufa bacteriológica	America lab	1
Estufa Incubadora para B.O.D.	Eletrolab	1
Fermentador aeróbico	Marconi	1

Floc control	Poli control	1
Freezer	GE	1
Geladeira	Eletrolux	3
Incubadora com agitação	Login	1
Lavadora	Labcom	1
Liquidificador	Arno	1
Microscópio	Zeiss	5
Phmetro	Hanna	2
Prensa	Regmed	1
Reator	Eco	1
Tensiômetro	Kruss	10
Ultrapurificador	Gehaka	1
Vortex	Ica	5

Laboratório de Graduação - Controle de Qualidade Microbiológico

Equipamento	Marca	Quantidade
Autoclave horizontal	Stermax	1
Autoclave vertical	Phoenix	1
Balança semianalítica	Rodwag	1
Banho-maria	Solab	1
Centrífuga	Thermofisher	1
Computador	HP	2
Estufa	Novaética	1
Estufa	Amercanlab	2
Fluxo laminar	Filter flux	1
Freezer	GE	1
Geladeira	Eletrolux	2
Homogeneizador de amostra	Marconi	1
Micro-ondas	Panasonic	1
Microscópio	Carl Zeiss	1

Laboratório de Graduação - Tecnologia Farmacêutica e Cosmetologia

Equipamento	Marca	Quantidade
Agitador	Fisoton	6
Agitador de peneira	Bertel	2
Amassadeira	Lemaq	2
Analisador umidade	Gehaka	1
Balança analítica	Shimadzu	3
Balança semianalítica	Shimadzu	2

Banho-maria	Logen	1
Bomba vácuo	Edwards	1
Capela	Oxicamp	1
Centrífuga	Novatecnica	1
Chapa aquecimento	Logen	11
Conduvímetero	Tecnopon	1
Computador	HP	2
Cutometer	Courage-Khazaka	1
Data show	Sony	1
Drageadeira	Lemaq	2
Durômetro	Nova Ética	1
Encapsuladeira	Capsutec	2
Esferonizador	Zelux	1
Espectrofotômetro	Biospectru	1
Estufa de piso	Nova Ética	1
Estufa de bancada	Novatecnica	1
Fogão	Metalurgica roa	4
Granuladora cônica	Lemaq	2
Homogeneizador em v	Solab	2
Incubadora shaker	Logen	1
Lavadora	Lactea	1
Leito fluidizado	Ati-brasil	1
Manta aquecimento	Quimis	15
Medidor oxigênio	Instrutherm	4
Miniexpress	Lemaq	2
Misturadeira	Lemaq	1
Misturador planetário	Lemaq	1
Molde comprimido	Schultz	29
Phmetro	Hanna	1
Seladora	Sulpack	3
Skin-ph-meter	Courage-khazaka	1
Soprador térmico	Aw t ferramentas	4
Tanque encamisado	Lemaq	1
Testador densidade	Copley	2
Tewameter	Courage-khazaka	1

Laboratório de Graduação - Ciência Alimentos

Equipamento	Marca	Quantidade
Analisador de textura	Braseq	1
Analisador de umidade	Gehaka	1

Balança analítica	Shimadzu	2
Balança semianalítica	Shimadzu	2
Batedeira	Arno	9
Batedeira	Skymesen	5
Bateria de extração	Marconi	1
Bloco digestor	Marconi	1
Chapa aquecimento	Logen	6
Colorímetro	Konicminoba	1
Computador	HP	1
Computador	Dell	1
Despolpadeira	Poli	1
Destilador de água	Tecnal	1
Destilador de nitrogênio	Tecnal	1
Destilador de nitrogênio	Marconi	1
Determinador de gordura	Tecnal	2
Digestor	Marconi	1
Equipamento de eletroforese	Loccus	2
Embaladora	Sulpack	1
Espectrofotômetro	Thermo	1
Estufa	Caltech	1
Estufa	Americanlab	1
Freezer	GE	1
Fritadeira	Progas	1
Geladeira	Consul	1
Geladeira	Eletrolux	1
Incubadora com agitação	Login	1
Linguiceira	Metvisa	2
Liofilizador	Liotop	1
Liquidificador	Arno	4
Liquidificador	Becker	4
Moedor de carne	Poli	1
Mufla		2
Multiprocessador	Faet	8
Osmose	Gehaka	1
Processador de alimentos	Metvisa	2
Refratômetro	Hanna	4
Termo-higrômetro	J.prolab	3

Laboratório de Graduação Controle de Qualidade Físico-Químico e Análise Instrumental

Equipamento	Marca	Quantidade
Absorção atômica	Varian	1
Analizador de partículas	Cilav	1
Analizador térmico	Shimadzu	1
Balança analítica	Shimadzu	2
Balança semianalítica	Digimed	1
Banho-maria	Novatecnica	1
Banho-maria	Unique	1
Banho-maria	Logen	1
Banho ultratermostatizado	Solab	1
Bomba vácuo	Edwards	1
Calorímetro	Shimadzu	1
CG/espectrômetro de massa	Shimadzu	1
Chapa aquecimento	Logen	1
Condutivímetro	Digimed	1
Computador	HP	3
Computador	Dell	1
Cromatógrafo de íons	Metrohm	1
Datashow	Sony	1
Desumidificador de ar	Arsec	1
Dissolutor	Novaetica	1
Eletroforese capilar	Beckman	1
Espectrofotômetro	Shimadzu	2
Estufa	Novatecnica	1
HPLC	Shimadzu	2
HPLC	Agilent	1
Infravermelho	Perkim elmer	1
Microscópio	Olympus	1
Phmetro	Metrohm	1
Phmetro	Hanna	3
Polarímetro digital	Alpax	1
Titulador Karl Fischer	Metrohm	2

Sala de apoio

Equipamento	Marca	Quantidade
Chapa aquecimento	Logen	3
Computador	HP	1
Data show	Sony	1
Desumidificador	Thermomatic	1

Geladeira	Consul	1
Lanterna	Wander	5
Maquina gelo	Everest	1
Medidor atividade de água	Gbx	1
Micro-ondas	Panasonic	1
Notebook	Lenovo	1
Notebook	Acer	3
Osiose reversa	Gehaka	1
Ultrapurificador	Gehaka	1

PROJETO PEDAGÓGICO DO
CURSO DE GRADUAÇÃO EM FARMÁCIA

ANEXOS



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO
Instituto de Ciências Ambientais, Químicas e Farmacêuticas
campus Diadema

PLANOS DE ENSINO DAS UNIDADES CURRICULARES

(APRESENTADOS EM ORDEM ALFABÉTICA)

___ Diadema ___

___ 2015 ___

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO

Reitora

Profa. Dra. Soraya Soubhi Smaili

Vice-Reitora

Profa. Dra. Valéria Petri

Pró-Reitora de Graduação

Profa. Dra. Maria Angélica Pedra Minhoto

Pró-Reitora de Pós-Graduação e Pesquisa

Profa. Dra. Maria Lucia Oliveira de Souza Formigoni

Pró-Reitora de Extensão

Profa. Dra. Florianita Coelho Braga Campos

Pró-Reitora de Administração

Profa. Dra. Janine Schirmer

Pró-Reitora de Assuntos Estudantis

Profa. Dra. Andréa Rabinovici

Pró-Reitor de Planejamento

Prof. Dr. Esper Abrão Cavalheiro

Pró-Reitora de Gestão com Pessoas

Profa. Dra. Rosemarie Andreazza

Diretor Acadêmico do *campus* Diadema

Prof. Dr. João Miguel de Barros Alexandrino

Vice-Diretor Acadêmico do *campus* Diadema

Prof. Dr. Newton Andréo Filho

Diretor Acadêmico do Curso de Farmácia

Prof. Dr. Paulo Roberto Regazi Minarini

Vice-Diretor Acadêmico do Curso de Farmácia

Prof. Dr. Fábio Kummrow

Comissão do Curso de Farmácia

Coordenação

Prof. Dr. Paulo R. R. Minarini – Diretor Acadêmico do Curso de Farmácia

Prof. Dr. Fábio Kummrow – Vice-diretor acadêmico do Curso de Farmácia

Representantes das Unidades Curriculares de Ciências Ambientais

Profa. Dra. Mirian Chieko Shinzato - titular

Prof. Dr. Claudio Benedito Baptista Leite - suplente

Representante das Unidades Curriculares de Ciências Biológicas

Prof. Dr. Giselle Zenker Justo – titular

Profa. Dra. Carla Cristina Lopes de Azevedo - suplente

Representante das Unidades Curriculares de Ciências Exatas Básicas

Prof. Dr. Thiago André Moura Veiga - titular

Profa. Dra. Luciana Varanda Rizzo – suplente

Representante das Unidades Curriculares de Ciências Farmacêuticas - Alimentos e Nutrição

Profa. Dra. Cristiana Maria Pedroso Yoshida – titular

Profa. Dra. Anna Cecília Venturini – suplente

Representante das Unidades Curriculares de Ciências Farmacêuticas - Análises Clínicas e Toxicológicas

Profa. Dra. Patricia Maria Bérgamo Fávaro– titular

Profa. Dra. Ana Claudia Trocoli Torrecilhas - suplente

Representante das Unidades Curriculares de Ciências Farmacêuticas - Fármacos e Medicamentos

Prof. Dr. João Paulo dos Santos Fernandes - titular

Representante das Unidades Curriculares de Ciências Farmacêuticas – Assistência Farmacêutica

Profa. Dra Solange Aparecida Nappo– titular

Profa. Dra Marcia Terezinha Lonardoní Crozatti - suplente

Presidente da Comissão Assessora de Estágios Curriculares Obrigatórios

Prof. Dr. Edimar Cristiano Pereira

Presidente da Comissão Assessora de Trabalhos de Conclusão de Curso

Profa. Dra. Luciene Andrade da Rocha Minarini

Presidente da Comissão Assessora de Atividades Complementares

Prof. Dr. Antonio Távora de Albuquerque Silva

Representante do Núcleo Docente Estruturante

Profa. Dra. Helena Onishi Ferraz – titular

Profa. Dra. Cristiana Maria Pedroso Yoshida - suplente

Representante discente

Victor Alfredo Spina Hering – titular

Rafael Mantovani – titular

Representante dos Técnicos em Assuntos Educacionais

Joice Kelly Pereira da Costa – titular

Juliana dos Santos Oliveira – suplente

Núcleo Docente Estruturante

O Núcleo Docente Estruturante do Curso de Farmácia foi instituído pela Comissão do Curso de Farmácia de acordo com as seguintes resoluções: Parecer CONAES nº 04/2010; Resolução CONAES nº01 de 17/06/2010 e Portaria da Reitoria/UNIFESP nº 1125 de abril de 2013. Sua composição atual é a seguinte:

Prof. Dr. Paulo R. R. Minarini – presidente

Profa. Dra. Helena Onishi Ferraz – vice-presidente

Profa. Dra. Claudia Fegadolli

Profa. Dra. Cristiana Maria Pedroso Yoshida

Profa. Dra. Luciene Andrade da Rocha Minarini





Unidade Curricular: ALIMENTOS FUNCIONAIS	Campus: Diadema
Curso: Farmácia	Termo de oferecimento: Integral 7º
Carga Horária Total (horas): 36h	Noturno 9º
Carga Horária Teórica (horas): 18h	Carga Horária Prática (horas): 18h
Departamento: Ciências Exatas e da Terra	Pré-requisito: Ciência dos Alimentos
Setor de alocação: Ciências Farmacêuticas	

JUSTIFICATIVA

A correlação entre alimentos e saúde é confirmada por inúmeros estudos. Alimentos funcionais, também denominados como "nutracêuticos" são alimentos que quando ingeridos pela dieta, em quantidades significativas, de forma regular e habitual, podem trazer benefícios à saúde humana atuando em mecanismos de redução do risco de doenças crônico-degenerativas ou na melhora do desempenho físico e mental. O conjunto de medidas que incluem: alimentação moderada e saudável, prática de exercícios físicos e diminuição de estresse, podem contribuir e alterar o progresso de doenças crônicas aumentando a expectativa de vida.

Os Alimentos podem ser *in natura*, formulados, ou modificados pela adição de fitoquímicos, representando um mercado que cresce 15 a 20% a cada ano. O mercado de alimentos funcionais cresce em média de 3 a 4 vezes mais do que o mercado de alimentos em geral. As indústrias e pesquisas estão investindo cada vez mais neste segmento e o governo está preocupado em regulamentar esses produtos e alegações estabelecidas para estes produtos. O conhecimento sobre os nutracêuticos e os seus mecanismos de benefícios à saúde, certamente serão uma ferramenta útil e diferencial para todos os profissionais que atuam na área de saúde, bem como àqueles indivíduos que se preocupam com a melhora de sua saúde e bem estar.

OBJETIVOS

Geral:

Capacitar o aluno a avaliar o potencial de alimentos na manutenção da saúde e na redução de riscos de doenças.

Específicos:

O aluno deverá aprender a reconhecer os grupos funcionais das diferentes classes de compostos bioativos, quais as principais fontes nos alimentos, as necessidades de ingestão diária para cada composto, a alegação de saúde estabelecida e aprovada e quais os possíveis mecanismos bioquímicos para evidenciar os benefícios à saúde. Também serão tratados aspectos de legislação e regulamentação de rotulagem desses alimentos funcionais.

O aluno deverá desenvolver um projeto criando um produto alimentício com a incorporação de um ou mais ingredientes funcionais.

EMENTA

Classes de Alimentos Funcionais e seus compostos bioativos. Mecanismos de ação no metabolismo. Legislação do uso de alegações de propriedades funcionais à saúde.



CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Alimentos Funcionais e nutracêuticos: histórico, conceito, classificação, importância.
2. Grupos de componentes bioativos presentes em alimentos, estrutura química, fontes em alimentos, fatores que influenciam a biodisponibilidade.
3. Importância dos Alimentos Funcionais na saúde
4. Legislação brasileira sobre alegação de propriedades funcionais aprovadas
5. Isoprenóides (carotenóides, tocoferóis, tocotrienóis)
6. Compostos fenólicos – flavonóides e não flavonóides
7. Proteínas e peptídeos
8. Fibras solúveis e insolúveis – prebióticos
9. Lipídeos e ácidos graxos (ω 3, fitosteróis, alimentos low trans)
10. Probióticos – biotecnologia e ingredientes funcionais, novas perspectivas
11. Minerais
12. Fortificação de Alimentos
13. Indústria: mercados e perspectivas – desenvolvimento de novos produtos
14. Consumidores: interesse e atitude
15. Análise sensorial como ferramenta do desenvolvimento de novos produtos

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas, aulas práticas, estudo orientado e discussões em grupo.

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSÁRIOS

Projektor multimídia e laboratório didático.

AVALIAÇÃO

- Participação nas aulas, resolução de exercícios, desempenho nas provas e trabalho.
- Apresentação de trabalho científico em grupo empregando algum ingrediente funcional novo com a intenção de redução de risco para alguma doença específica ou melhora do desempenho da saúde.
- A nota final será composta pela média aritmética das notas de duas avaliações parciais multiplicada por 0,70 e somada pela nota do trabalho multiplicada por 0,30.
- Haverá uma prova substitutiva no final do semestre destinada somente àqueles alunos que perderam uma das provas parciais. A prova substitutiva terá conteúdo cumulativo.
- Art. 91. O aluno deve cumprir a frequência mínima e os estudantes que obtiverem:
 - I - nota inferior a 3,0 (três) estarão reprovados, sem direito a Exame;
 - II - nota entre 3,0 (três) e 5,9 (cinco inteiros e nove décimos) terão que se submeter a Exame;
 - III - nota igual ou maior que 6,0 (seis) estarão automaticamente aprovados;
- Art. 92. No caso de o estudante realizar Exame, a nota final para sua aprovação na UC deverá ser igual ou maior a 6,0 (seis) e seu cálculo obedecerá a seguinte fórmula:
$$\text{Nota final} = (\text{Média da UC} + \text{Nota do Exame}) / 2$$

BIBLIOGRAFIA

Básica

Costa, N.M.B.; Rosa, C.O.B. **Alimentos Funcionais – componentes bioativos e efeitos fisiológicos**. Editora Rubio Ltda., 2010. 560p.



- Dilip Ghosh; Shantanu Das; Debasis Bagchi; R.B. Smarta **Innovation in Healthy and Functional Foods**. CRC Press, 2012. 616 p.
- HORST, M.A. & F.M. LAJOLO – **Biodisponibilidade de compostos bioativos de alimentos**. In. Cozzolino, S.M.F. – *Biodisponibilidade de Nutrientes*, 2012, p. 879-914.
- KRAUSE, M.V., MAHAN, K., ESCOTT-STUMP, S. **Alimentos, nutrição & dietoterapia**. Editora Roca. 2005.1242p.
- Pimentel, C.V.M.B.; Francki, V.M.; Gollücke, A.P.B. **Alimentos funcionais- Introdução às principais substâncias bioativas em alimentos**. Editora Varela, 2005. 95 p.
- Ross, S – **Functional foods: the Food and Drug Administration perspective**. *Am.J.Clin.Nutr.*71(supl): 1735S-8S, 2000.
- Salgado, J.M.S. **Guia dos funcionais dieta alimentar para manter a saúde e evitar doenças**. São Paulo: Ediouro, 2009. 192p.

Complementar

- BERNAL, J. Et al - Advanced analysis of nutraceuticals. *J.of Pharm.Biom.Analysis*. 55; 758-774, 2011.
- Credidio, E. **Alimentos funcionais na nutrologia médica**. Ottoni Editora, 4^o edição, 2009. 351p.
- Milner, JA – Functional foods and health promotion. *J.Nutr.* 129 (supl): 1395S-7S,1999.
- Milner, JA – Functional foods: the US perspective. *Am.J.Clin.Nutr.* 71(supl): 1654S-9S,2000.
- Neuza Maria Brunoro Costa/ Carla de Oliveira Barbosa Rosa. **Alimentos Funcionais – Benefícios para a saúde**. Editora Metha, 2008. 298p.
- Pinto, J. **Nutracêuticos e alimentos funcionais**. Editora Lidel, 2010. 288p.
- Verschuren, P.M. Functional foods: Scientific and Global perspectives, *Brithsh Journal of Nutrition*, 88, Suppl. 2, S125-S130, 2002.
- Willett, W.C. Diet and health:what should we eat? *Science*, 264, 532-537, 1994.



Unidade Curricular: ANÁLISE DE ALIMENTOS	Campus: Diadema
Curso: Farmácia	Termo de oferecimento: Integral 8º
Carga Horária Total (horas): 54	Noturno 10º
Carga Horária Teórica (horas): 27 (50%)	Carga Horária Prática (horas): 27 (50%)
Departamento: Ciências Exatas e da Terra	Pré-requisito: Ciência dos Alimentos; Análise Instrumental
Setor de alocação: Ciências Farmacêuticas	

OBJETIVOS

Geral:

Capacitar o aluno a aplicar técnicas e selecionar métodos analíticos para determinar a composição de nutrientes e caracterização físico-química.

Específicos:

Diferenciar os tipos de alimentos e seus componentes naturais, sendo capaz de analisar um problema relacionado com a qualidade de um alimento, elaborando estratégias de solução.

EMENTA

Análise de alimentos na vida profissional. Amostragem. Preparo e preservação de amostras. Confiabilidade de resultados. Determinação dos constituintes principais dos alimentos umidade e sólidos totais, cinza e conteúdo mineral, proteína total, lipídeos totais, fibras e açúcares.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- 1.Introdução à análise de alimentos. Identificação de problemas. Planejamento para resolução. Escolha da metodologia.
- 2.Métodos de amostragem. Tratamento preliminar das amostras. Execução das análises. Laudo ou relatório com os resultados. Processamento de dados.
- 3.Umididade. Teor de água. Métodos físicos e físico-químicos. Sensibilidade, aplicações e limitações de cada método.
- 4.Minerais. Cinzas. Digestão em via úmida e via seca. Métodos espectrofotométricos. Métodos eletrônicos e titulométricos. Especificidade, sensibilidade e aplicações.
- 5.Carboidratos. Composição de carboidratos em alimentos. Mono, oligo e polissacarídeos. Isolamento e identificação. Métodos colorimétricos, cromatográficos, refratométricos. Métodos enzimáticos. Determinação de fibra alimentar ou fibra da dieta.
- 6.Lipídeos: Composição de lipídeos em alimentos. Determinação do conteúdo total: métodos gravimétricos, volumétricos, instrumentais. Métodos de extração, isolamento e fracionamento. Cromatografia em camada delgada. Cromatografia gasosa.



7. Proteínas. Análise da proteína total/nitrogênio protéico. Proteínas solúveis: Biureto, Lowry, espectrofotométrico no UV. Isolamento e caracterização, eletroforese.

8. Vitaminas. Vitaminas lipossolúveis: métodos clássicos, CG e HPLC. Vitaminas hidrossolúveis: métodos químicos, físicos e microbiológicos.

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas, aulas práticas, estudo orientado e discussões em grupo.

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSÁRIOS

Projetor multimídia e laboratório didático.

AVALIAÇÃO

- Participação nas aulas, resolução de exercícios e desempenho nas provas, relatórios
- A nota final da unidade curricular será computada pela média aritmética das notas de duas avaliações parciais multiplicado por 0,60 somada pela média aritmética das notas dos relatórios multiplicada por 0,40.
- Haverá uma prova substitutiva no final do semestre destinada somente àqueles alunos que perderam uma das provas parciais. A prova substitutiva terá conteúdo cumulativo.
- Art. 91. O aluno deve cumprir a frequência mínima e os estudantes que obtiverem:
 - I - nota inferior a 3,0 (três) estarão reprovados, sem direito a Exame;
 - II - nota entre 3,0 (três) e 5,9 (cinco inteiros e nove décimos) terão que se submeter a Exame;
 - III - nota igual ou maior que 6,0 (seis) estarão automaticamente aprovados;
- Art. 92. No caso de o estudante realizar Exame, a nota final para sua aprovação na UC deverá ser igual ou maior a 6,0 (seis) e seu cálculo obedecerá a seguinte fórmula:
Nota final = (Média da UC + Nota do Exame) / 2"

BIBLIOGRAFIA

Básica

1. CECCHI, H.M. Fundamentos teóricos e práticos em análise de alimentos. Editora Unicamp, 1999. 212p.
2. Normas analíticas do Instituto Adolfo Lutz, Métodos Físico-químicos. 4ed., 2009.
3. A.O.A.C. Association of Official Agricultural Chemists. Official Methods of Analysis. 15ed., 1996.

Complementar

1. FENNEMA, O.R. Food chemistry. New York: M. Dekker, 1985.
2. BOBBIO, F.O.; BOBBIO, P.A. Introdução a Química de Alimentos. Editora Varela, 2003. 238p
3. BOBBIO, P.A.; BOBBIO, F.O. Química do processamento de alimentos. Editora Varela, 1992. 151p.



4. Artigos de revistas especializadas e sites, indicados ao longo do curso.

Unidade Curricular:	ANÁLISE INSTRUMENTAL I	Campus:	Diadema
Curso:	Farmácia	Termo de Integral:	6º
Carga Horária Total (horas):	72h	oferecimento:	Noturno: 5º
Carga Horária Teórica (horas):	36 h	Carga Horária Prática (horas):	36h
Departamento:	Ciências Exatas e da Terra	Pré-requisito:	Química Analítica Geral
Setor de Alocação:	Química		

OBJETIVOS

Geral:

Proporcionar aos estudantes conhecimento básico teórico e experimental das técnicas de preparo de amostras e espectrometria atômica.

Específicos:

Simular o desenvolvimento de métodos analíticos instrumentais (qualitativos e quantitativos) que podem ser utilizados na prática da pesquisa científica e na rotina das indústrias químicas e/ou farmacêuticas.

EMENTA

PREPARO DE AMOSTRAS EM QUÍMICA ANALÍTICA: Erro no preparo de amostras, Digestões assistidas por micro-ondas, métodos de digestão assistidos por fusão, métodos de digestão assistidos por aquecimento convectivo, métodos de digestão assistidos por ultrassom, métodos de digestão assistidos por radiação ultravioleta e infravermelho.

MÉTODO ESPECTROANALÍTICOS: Espectrometria de absorção molecular no visível e ultravioleta, Luminescência, espectrometria de absorção atômica com chama e com forno de grafite; Espectrometria emissão atômica; Espectrometria de massas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Comparação entre técnicas clássicas e instrumentais.

Calibração de instrumentos.

Erros em química analítica instrumental.

Interferências e resolução de interferências (compatibilização de matriz, adição de analito e padrão interno).

Verificação de exatidão: testes de adição e recuperação e uso de materiais de referência certificados.

Preparo de amostras para técnicas espectrométricas

Aspectos gerais de técnicas espectrométricas: Princípios básicos da radiação eletromagnética e suas interações com o meio material.

Aspectos quantitativos lei de Beer e seus desvios da lei.

Espectrometria de absorção molecular no visível e ultravioleta (princípios, instrumentação, e aplicações analíticas, incluindo titulações)

Luminescência: Fluorescência, Fosforescência e Quimioluminescência ultravioleta (princípios, instrumentação e aplicações analíticas)

Espectrometria de absorção atômica com chama ou forno de grafite (princípios, instrumentação e aplicações analíticas)

Espectrometria de emissão atômica: Fotometria de chama e Espectrometria de emissão óptica com plasma indutivamente acoplado (princípios, instrumentação e aplicações analíticas)

Espectrometria de massas atômica: espectrometria de massas com plasma indutivamente acoplado (princípios, instrumentação e aplicações analíticas).

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas teóricas expositivas e demonstrativas; Aulas práticas em laboratório para aplicação de procedimento analítico de separação, identificação e quantificação de diferentes compostos químicos. Estudos orientados. Discussão em grupos

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSÁRIOS

Aulas teóricas: lousa e projetor multimídia; Aulas práticas: laboratório didático de análise instrumental

AVALIAÇÃO

Desempenho nas duas provas escritas envolvendo conhecimento teórico e prático e a elaboração de um projeto de pesquisa envolvendo uma ou mais técnicas analíticas que serão trabalhadas. Provas práticas com análise (identificação e/ou quantificação) de amostra desconhecida. A nota final será composta por 50% da média das provas práticas e 50% da média



aritmética de duas provas teóricas mais a nota do projeto de pesquisa. Haverá uma prova substitutiva no final do semestre para quem perder alguma prova teórica, a qual abrangerá todo conteúdo da unidade curricular.

BIBLIOGRAFIA

Básica

1. SKOOG, D.A.; HOLLER, F.J.; NIEMAN, T.A Princípios de Análise Instrumental, 5a ed., Bookman, São Paulo, 2002.
2. Skoog, Douglas A et al. Fundamentos de química analítica. [Fundamentals of analytical chemistry]. Tradução de: Marco Tadeu Grassi. São Paulo: Thomson, 2007.
3. F.J. Krug, Ed., Métodos de Preparo de Amostras – Fundamentos sobre preparo de amostras orgânicas e inorgânicas para análise elementar, Copiadora Luiz de Queiroz: Piracicaba, 2008, 340 p.

Complementar

- HARRIS, D.C., Análise Química Quantitativa, LTC Livros Técnicos e Científicos: Rio de Janeiro, 2001.
- Welz, B., Atomic Absorption Spectrometry, 3a ed., Wiley-VCH:Weinheim, 1999, 965p.
- A. Montaser, Inductively Coupled Plasma Mass Spectrometry, Wiley-VCH, 1998, 1004p.
- M.A.Z. Arruda, Ed., Trends in Sample Preparation, Nova Science Publishers: New York, 2006, 304p.
- A. Montaser, Inductively coupled plasmas in analytical atomic spectrometry, VCH Publishers, 1987, 660p.

APROVAÇÃO NA COMISSÃO DE CURSO:



Unidade Curricular:	ANÁLISE INSTRUMENTAL II	Campus:	Diadema
Curso:	Farmácia	Termo de Integral:	7º
Carga Horária Total (horas):	72h	oferecimento: Noturno:	6º
Carga Horária Teórica (horas):	36 h	Carga Horária Prática (horas):	36h
Departamento:	Ciências Exatas e da Terra	Pré-requisito:	Química Analítica Geral Química Analítica Geral Experimental
Setor de Alocação:	Química		

OBJETIVOS

Geral:

Proporcionar aos estudantes conhecimento básico teórico e experimental das técnicas Instrumentais de Eletroanálise e Técnicas

Específicos:

Simular o desenvolvimento de métodos analíticos instrumentais (qualitativos e quantitativos) que podem ser utilizados na prática da pesquisa científica e na rotina das indústrias químicas e/ou farmacêuticas.

EMENTA

MÉTODOS ELETROANALÍTICOS: Eletrogravimetria, coulometria, amperometria e voltametria/polarografia.
TÉCNICAS DE SEPARAÇÃO: Cromatografia a gás, a líquido e eletroforese capilar. Sistemas de detecção.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Preparo de amostras para técnicas eletroanalíticas
Aspectos gerais da Eletroquímica e Eletroanálise.
Tipos de células, tipos de eletrodos, Eletrodos de referência.
Análise eletrolítica, fundamentos da eletrogravimetria, separações eletrolíticas, eletrólise com potencial controlado
Coulometria, Determinação de água, Titulação utilizando o método de Karl Fischer Coulométrico.
Amperometria: titulação amperométrica, titulação com um e com dois eletrodos polarizados, tipos de curvas
Princípios gerais dos métodos voltamétricos de análise: Varredura linear de potencial, Voltametria cíclica, métodos de pulso normal e diferencial e Voltametria de Onda Quadrada
Técnicas de redissolução anódica e catódica.
Procedimentos de separação (preparo de amostra para técnicas de separação): precipitação, destilação e extrações (inclusive extração em fase sólida) – princípios e aplicações.
Introdução a separação cromatográfica (classificação, mecanismos de separação, equação de van Demter).
Cromatografia líquida (princípios, instrumentação e aplicações)
Cromatografia gasosa (princípios, instrumentação e aplicações)
Cromatografia líquida de alta eficiência (princípios, instrumentação e aplicações)
Princípios da eletroforese capilar, instrumentação e aplicações.
Detectores usados em técnicas de separação.

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas teóricas expositivas e demonstrativas; Aulas práticas em laboratório para aplicação de procedimento analítico de separação, identificação e quantificação de diferentes compostos químicos. Estudos orientados. Discussão em grupos.

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSÁRIOS

Aulas teóricas: lousa e projetor multimídia; Aulas práticas: laboratório didático de análise instrumental.

AVALIAÇÃO

Desempenho nas duas provas escritas envolvendo conhecimento teórico e prático e a elaboração de um projeto de pesquisa envolvendo uma ou mais técnicas analíticas que serão trabalhadas. Provas práticas com análise (identificação e/ou quantificação) de amostra desconhecida. A nota final será composta por 50% da média das provas práticas e 50% da média aritmética de duas provas teóricas mais a nota do projeto de pesquisa. Haverá uma prova substitutiva no final do semestre para quem perder alguma prova teórica, a qual abrangerá todo conteúdo da unidade curricular.

BIBLIOGRAFIA

Básica

1. SKOOG, D.A.; HOLLER, F.J.; NIEMAN, T.A Princípios de Análise Instrumental, 5a ed., Bookman, São Paulo, 2002.
2. Skoog, Douglas A et al. Fundamentos de química analítica. [Fundamentals of analytical chemistry]. Tradução de: Marco Tadeu Grassi. São Paulo: Thomson, 2007.
3. HARRIS, D.C., Análise Química Quantitativa LTC Livros Técnicos e Científicos, Rio de Janeiro, 2001.



Complementar

Willard, H. H; Merritt, L; Dean, J. Análise instrumental. 2.ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1974.
Ewing, Galen W. Métodos instrumentais de análise química. [Instrumental methods of chemical analysis].
Tradução de: Aurora Giora Albanese, Joaquim Teodoro de Souza Campos. São Paulo: Edgard Blücher, 1972. v.2.
Collins, C.H.; Braga, G. L.; Bonato, P.S. Fundamentos de cromatografia. Campinas, SP, editora UNICAMP, 2006.

APROVAÇÃO NA COMISSÃO DE CURSO:



Unidade Curricular:	ANÁLISE SENSORIAL	Campus:	Diadema
Curso:	Farmácia	Termo de oferecimento:	Integral: 9º
Carga Horária Total (horas):	36		Noturno: 11º
Carga Horária Teórica (horas):	18h	Carga Horária Prática (horas):	18h
Departamento:	DCET	Pré-requisito:	Ciências de Alimentos
Sector de Alocação:	Ciências Farmacêuticas		

OBJETIVOS

Objetivos Gerais:

Definir as metodologias e conceitos para análise sensorial qualitativa e quantitativa.
Correlacionar medidas sensoriais e instrumentais

Específicos:

Aplicar experimentalmente testes sensoriais em equipe treinada e em estudos com consumidores, através de testes discriminativos, descritivos e afetivos, para produtos de diversos segmentos (cosméticos, higiene pessoal e doméstica, alimentos, bebidas, ração animal).

EMENTA

Fundamentos da avaliação sensorial e instrumental de alimentos. Formação da equipe sensorial. Métodos sensoriais discriminativos, descritivos e de aceitação. Métodos instrumentais de avaliação de cor, textura e aroma. Correlações entre medidas sensoriais e instrumentais. Análise estatística e interpretação dos resultados experimentais.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

TEÓRICO

- Ambiente dos testes sensoriais: laboratórios, iluminação, materiais necessários. Fatores que influenciam na avaliação sensorial: erros de natureza psicológica e fisiológica. Preparação e apresentação das amostras.
- Os sentidos humanos como fonte de informação. Olfato, Gustação, Visão, Tato e Audição.
- Recrutamento e seleção de provadores.
- Métodos sensoriais. Métodos de diferença: testes pareado, Duo-trio, Triangular. Teste de Hipótese. Distribuição do Chi-quadrado. Teste de Ordenação.
- Métodos de diferença: Diferença-do-Controle e análise dos resultados por Análise de Variância (ANOVA) com duas fontes de variação. Teste de Média: Dunnett.
- Métodos descritivos: escalas de intensidade. Análise dos resultados por ANOVA e teste de média: teste de Tukey e LSD.
- Métodos descritivos: Análise Descritiva Quantitativa – Histórico, Importância, Aplicação, aspectos qualitativos e quantitativos, sequência de etapas para sua realização.
- Métodos afetivos: testes de preferência e aceitação. Testes: pareado, ordenação, escala hedônica e escala-do-ideal. Análise estatística dos resultados: ANOVA, Tukey.

PRÁTICO

- Teste para seleção de provadores. Identificação de gostos básicos. Identificação de odores.
- Testes pareado, Duo-trio, Triangular. Teste de Hipótese. Distribuição do Chi-quadrado. Teste de Ordenação.
- Teste de diferença do controle e análise dos resultados por Análise de Variância (ANOVA) com duas fontes de variação. Teste de Média: Dunnett.
- Testes de aceitação: escala hedônica.

METODOLOGIA DE ENSINO

A disciplina será ministrada através de aulas expositivas com auxílio de recursos audiovisuais (data show), devendo o aluno complementar seus estudos por meio de livros textos indicados na bibliografia recomendada. No decorrer do curso serão indicados artigos científicos do portal da Capes. Serão propostas questões teóricas/problematizações que visem à aplicação dos conceitos apresentados nas aulas expositivas.

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSÁRIOS



As aulas teóricas serão ministradas através de aulas expositivas com auxílio de data show.

As aulas práticas serão realizadas em Laboratório de Análise Sensorial ou em Laboratório com bancada. A análise estatística dos dados experimentais será realizada em sala contendo computadores com as ferramentas de análise de dados do Microsoft Excel instaladas.

AVALIAÇÃO

A avaliação será feita através de provas escritas, trabalhos e do desempenho em aulas práticas.

BIBLIOGRAFIA

Básica:

3. DUTCOSKY, S.D. **Análise Sensorial de Alimentos**. Editora Universitária Champagnat. Curitiba-PR, 1996. 123p.
4. INSTITUTO ADOLFO LUTZ (SÃO PAULO). **Normas analíticas do INSTITUTO ADOLFO LUTZ**. Métodos químicos e físicos para análise de alimentos. 4ª ed. Brasília: ANVISA, 2005. Disponível em:
http://www.ial.sp.gov.br/index.php?option=com_remository&Itemid=0&func=fileinfo&id=7

Complementar:

5. MONTEIRO, A.R.G. **Introdução à análise sensorial de alimentos**. Maringá: Eduem, 2005, 47p.
6. LAWLESS, H.T.; KLEIN, B.P. **Sensory Science Theory and Applications in Foods**. New York: Marcel Dekker, Inc., 1991. 441p.
7. STONE, H.S.; SIDEL J.L. **Sensory Evaluation Practices**, Academic Press, San Diego, CA, 1993.
8. PIGGOTT, J.R. **Sensory Analysis of Foods**. London: Elsevier Applied Science. 1991.426p.

APROVAÇÃO NA COMISSÃO DE CURSO:

[Clique aqui para digitar texto](#)



Unidade Curricular:	ANÁLISES TOXICOLÓGICAS	Campus:	Diadema
Curso:	Farmácia	Termo de Integral:	9º
Carga Horária Total (horas):	126	oferecimento: Noturno:	11º
Carga Horária Teórica (horas):	54h	Carga Horária Prática (horas):	72h
Departamento:	Ciências Exatas e da Terra	Pré-requisito:	Toxicologia Geral, Análise Instrumental I e II
Setor de Alocação:	Ciências Farmacêuticas		

OBJETIVOS

Geral:

Apresentar aos alunos as principais técnicas de preparo de amostras e de detecção/quantificação de toxicantes, produtos de biotransformação, ou alterações bioquímicas e hematológicas decorrentes da exposição a toxicantes, em diferentes matrizes e empregando-se os parâmetros de validação analítica.

Específico:

Investigar os principais toxicantes presentes em amostras biológicas, de alimentos e ambientais e interpretar os resultados análises com base nas suas propriedades físico-químicas, toxicocinética e toxicodinâmica.

EMENTA

Estudo dos principais métodos de análise empregados em toxicologia, seus fundamentos e aplicações relacionados as cinco grandes áreas da toxicologia (alimentos, ambiental, ocupacional, medicamentos e social). Planejamento e validação de metodologia analítica empregadas em análises toxicológicas, bem como o estudo das boas práticas de laboratório. Realizar detecções de xenobióticos, de seus produtos de biotransformação ou alterações bioquímicas em material biológico ou outras matrizes de interesse toxicológico visando a prevenção, diagnóstico e tratamento das intoxicações agudas e crônicas por substâncias químicas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Teórico

1. Fundamentos de análises toxicológicas

- 1.1 Introdução à Toxicologia analítica: Objeto de estudo; finalidades; características dos principais tipos de amostras empregados em análises toxicológicas. Toxicocinética e toxicodinâmica dos agentes analisados durante as aulas práticas.
- 1.2 Validação analítica: importância para as análises toxicológicas, aplicação dos parâmetros de validação analítica.
- 1.3 Sistema de qualidade em análises toxicológicas.
- 1.4 Principais técnicas para o preparo de amostras.
- 1.5 Principais técnicas analíticas empregadas na determinação de agentes tóxicos. Técnicas colorimétricas e espectrofotométricas; cromatográficas (CCD, CG, CLAE e espectrometria de massa); Espectrometria de Absorção Atômica; imunoenaios; bioensaios.

Prático

1. Análises toxicológicas aplicadas as áreas ocupacional e ambiental

- 1.1 Determinação da atividade colinesterásica em plasma e eritrócitos.
- 1.2 Determinação do ácido delta-aminolevulínico.
- 1.3 Determinação de praguicidas Organoclorado em sangue.
- 1.4 Determinação de chumbo em sangue por espectrometria de absorção atômica.
- 1.5 Determinação de mercúrio na urina.

2. Análises toxicológicas aplicadas a áreas de alimentos

- 2.1 Determinação de arsênio em alimentos (peixe).
- 2.2 Determinação de aflatoxinas em amendoim.
- 2.3 Determinação de nitrito e nitrato em alimentos.

3. Análises toxicológicas aplicadas a área de medicamentos

- 3.1 Determinação de salicilato por colorimetria.
- 3.2 Determinação de fenitoína em amostras biológicas.
- 3.3 Determinação de lítio em soro por espectrometria de absorção atômica.
- 3.4 Padronização de fármacos em cromatografia de camada delgada (CCD). Toxicologia de urgência.

4. Análises toxicológicas aplicadas a área social/dopagem esportiva

- 4.1 Testes rápidos de coloração para identificação de drogas de abuso.
- 4.2 - Reação de coloração para identificação de cocaína.
- 4.3 - Reação de coloração para identificação de *Cannabis sativa*.
- 4.4 - Determinação espectrofotométrica de fenobarbital em sangue.

METODOLOGIA DE ENSINO



Aulas expositivas (conteúdo teórico), aulas práticas (análises toxicológicas em laboratório), estudo orientado, discussão em grupos.

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSÁRIOS

Projektor multimídia e laboratório didático relativos à unidade curricular.

AVALIAÇÃO

- Provas teóricas
- Prova prática
- Apresentação de seminários enfocando o desenvolvimento de métodos aplicados as análises toxicológicas
- Desempenho durante as aulas práticas e relatórios.
- Haverá uma prova substitutiva no final do semestre destinada somente àqueles alunos que perderam uma das provas parciais. A prova substitutiva terá conteúdo cumulativo.

BIBLIOGRAFIA

Básica

4. MOREAU, R.L.M.; SIQUEIRA, M.E.P.B. **Toxicologia Analítica**. 1º ed., Ed. Guanabara Koogan, 2008.
5. FLANAGAM, R.J.; TAYLOR, A.; WATSON, I.D.; WHELPTON, R. **Fundamentals of Analytical Toxicology**. 1ed., Ed. Wiley-Interscience, 2008.
6. OGA, S.; CAMARGO, M.M.A.; BATISTUZZO, J.A.O. (Ed.). **Fundamentos de toxicologia**. 3.ed. São Paulo: Atheneu, 2008. 677 p.

Complementar

1. Bruneton, Jean. **Plantas tóxicas**: vegetales peligrosos para el hombre y los animales. [Plantes toxiques: végétaux dangereux pour l'homme et les animaux]. Tradução para espanhol de: Emilio Fernández-Galiano. Zaragoza: Acribia, 2001. 527 p. ISBN 8420009350..
2. LEITE, L.F. **Validação em análise química**. 4ed., Editora Átomo, 2003.
3. COLLINS, C.H; BRAGA, G.L.; BONATO, P.S. **Fundamentos de cromatografia**. 1ed., Editora Unicamp, 2006.
4. MOFFAT, A.C.; OSSELTON, M.D.; WIDDOP, B.; GALICHET, L.Y. **Clarke's Analysis of Drugs and Poisons**. 3ed., Pharmaceutical Press, 2004.
5. KLAASSEN, C.D. Casarett & Doull's Toxicology: The Basic Science of Poisons, 7ed., MacGraw Hill, 2007.

APROVAÇÃO NA COMISSÃO DE CURSO:



Unidade Curricular:	BIOESTATÍSTICA	Campus:	Diadema
Curso:	Farmácia	Termo de Integral:	3º
Carga Horária Total (horas):	72h	oferecimento: Noturno:	1º
Carga Horária Teórica (horas):	72h	Carga Horária Prática (horas):	
Departamento:	Ciências Biológicas	Pré-requisito:	
Setor de Alocação:	Física e Matemática		

OBJETIVOS

Geral:

Usar conceitos e técnicas básicas da estatística para apresentação e análise de dados;
Capacitar para interpretação crítica de resultados de análises que envolveram procedimentos estatísticos de menor complexidade.

EMENTA

Estatística descritiva. Tipos de variáveis. Medidas de posição e de variabilidade: média, desvio padrão, erro padrão, mediana, percentis. Apresentação de dados em tabelas e gráficos. Noções de probabilidade. Sensibilidade, especificidade, valor preditivo, curva ROC. Algumas distribuições estatísticas (Bernoulli, Binomial, Normal, t-Student e Qui-quadrado). População e amostra. Intervalo de confiança. Teste de hipóteses. Testes Qui-quadrado (Independência, Homogeneidade e Aderência). Noções de correlação e regressão.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Estatística descritiva
 - Descrição e apresentação de dados: tipos de variáveis, tabelas de frequência, histogramas, gráficos de barra, diagrama circular, medidas de posição e dispersão, box-plot.
 - Análise bi-dimensional: tabelas de contingência, diagrama de dispersão, coeficiente de correlação linear.
 - Noções de regressão linear simples: estimação e interpretação dos parâmetros.
2. Probabilidade
 - Probabilidade: introdução, probabilidade condicional e independência, teorema de Bayes.
 - Variáveis aleatórias, esperança e variância de uma variável aleatória.
 - Sensibilidade e especificidade de um teste diagnóstico, valor preditivo, curva ROC.
 - Distribuição Uniforme.
 - Distribuição de Bernoulli.
 - Distribuição Binomial.
 - Distribuição Normal.
 - Aproximação da Binomial pela Normal.
 - Distribuição t-Student.
 - Distribuição Qui-quadrado.
 - Distribuição F-Snedecor.
3. Inferência estatística
 - População e amostra.
 - Intervalo de confiança para a média
 - Intervalo de confiança para a proporção
 - Teste de hipóteses, nível de significância, nível descritivo
 - Teste de hipóteses para a média com variância conhecida
 - Teste de hipóteses para a média com variância desconhecida
 - Teste de hipóteses para a proporção
 - Comparação das médias de duas populações Normais
 - Comparação das variâncias de duas populações Normais
 - Comparação das médias de duas populações Normais – amostras dependentes
 - Teste Qui-quadrado de independência
 - Teste Qui-quadrado de homogeneidade
 - Teste Qui-quadrado de aderência

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas teóricas expositivas, aulas práticas, listas de exercícios em grupo.

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSÁRIOS

Aulas teóricas: quadro, computador, projetor multimídia
Aulas práticas: laboratório de computadores



AVALIAÇÃO

Listas de exercícios

A cada uma ou duas semanas, os alunos deverão resolver e entregar uma lista de exercícios. As listas podem ser entregues em grupos de, no máximo, 3 alunos.

Provas

1ª prova, com peso 1, relativa à matéria dada até o momento.

2ª prova, com peso 2, relativa à matéria dada após a 1ª prova.

3ª prova (substitutiva), relativa à toda a matéria. Permitida somente ao aluno que tenha feito pelo menos uma prova e não tenha obtido $MF \geq 7$. A nota obtida substituirá a menor nota das duas provas anteriores.

Cálculo da Nota Final

NF = (0,3ME+0,7MP).

MP: média ponderada de duas provas

ME: média aritmética das listas de exercícios.

BIBLIOGRAFIA

Básica

4. BUSSAB WO, MORETTIN PA (2002). **Estatística básica**. 5ª ed. São Paulo: Saraiva Editora.
5. MAGALHÃES MN, LIMA ACP (2004). **Noções de probabilidade e estatística**. 6ª ed. São Paulo: Edusp. 392 p.
6. PRIMACK, R. B. & RODRIGUES, E. (2001). **Biologia da Conservação**. Londrina, PR.

Complementar

1. ALTMAN DG (1999). **Practical Statistics for medical research**. Boston: Chapman & Hall/Crc, 611 p.
2. SOARES JF, SIQUEIRA AL (1999). **Introdução à estatística médica**. Belo Horizonte, UFMG: Coopmed Editora Médica. 300p.
3. TRIOLA MF (2008). **Introdução à estatística**. 10ª ed. Rio de Janeiro: LTC. 700 p.
4. Vieira, Sônia. **Introdução à bioestatística** 3.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 1980. 196 p. ISBN 8535202595.
5. Beiguelman, Bernardo. **Curso prático de bioestatística**. 5.ed. rev. Ribeirão Preto: FUNPEC, 2006. 272 p. ISBN 8587528254.

APROVAÇÃO NA COMISSÃO DE CURSO:



Unidade Curricular:	BIOÉTICA	Campus:	Diadema
Curso:	Farmácia	Termo de Integral:	1º
Carga Horária Total (horas):	36	oferecimento: Noturno:	1º
Carga Horária Teórica (horas):	36 (100%)	Carga Horária Prática (horas):	0 (0%)
Departamento:	Ciências Biológicas	Pré-requisito:	Não há
Setor de Alocação:	Fisiologia e Farmacologia		

OBJETIVOS

Geral:

Entender os conceitos de Bioética e seu papel em várias situações da área da saúde.

Específicos:

Desenvolver no aluno a habilidade de reflexão e posicionamento crítico quanto às questões bioéticas subjacentes à profissão farmacêutica.

EMENTA

Bioética; Bioética em Pesquisa com Animais; Bioética em Pesquisa com Humanos; Bioética no Comércio Farmacêutico; Bioética na Profissão Médica e Farmacêutica; Bioética e Meio Ambiente; Outros temas: Preconceito; Aborto; Eutanásia; Bioética e Células Tronco.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Bioética (histórico: Declaração Universal sobre Direitos Humanos, definições, fundamentos)
2. Bioética em Pesquisa com Animais (Declaração Universal dos Direitos dos Animais, ética da pesquisa em modelos animais, diretrizes para utilização de animais em experimentos científicos, princípios gerais da pesquisa em animais)
3. Bioética em Pesquisa com Humanos: (Código de Nuremberg, Declaração de Helsinki, Belmont report; Pesquisa com Placebo, Res. 196/96, Comitês de Ética, CONEP; Termo de Consentimento Livre e Esclarecido)
4. Bioética no Comércio Farmacêutico; (Propaganda de medicamentos; venda; receituário, aviamento, dispensação)
5. Bioética e as Profissões Médica e Farmacêutica (responsabilidades, códigos das profissões)
6. Bioética e Meio Ambiente
7. Temas de discussão: Preconceito (suas 12 faces), Aborto, Eutanásia, Células tronco)
8. Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas, estudo orientado, discussão em grupos e Seminários.

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSÁRIOS

Projektor multimídia

AVALIAÇÃO

Seminários e Prova escrita

BIBLIOGRAFIA

Básica

4. ENGELHARDT, JR, H.T. **Fundamentos da Bioética**. 2 ed. Editora: Edições Loyola, 1986, 518p.
5. FORTES, PAULO ANTONIO DE CARVALHO. **Ética e Saúde. Questões Éticas, Deontológicas e Legais**. Editora: EPU; ISBN: 8512480300; 1ª Edição - 1998. 120 p.
6. LOCH, J.AZAMBUJA; GAUER, G.J.C.; CASADO, M. (ORG.). **Bioética, interdisciplinaridade e prática clínica**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2008. 414 p. ISBN 9788574307374.

Complementar

1. GAUER, GABRIEL J. CHITTO; CASADO, MARIA; LOCH, JUSSARA DE AZAMBBIOETICA. **Interdisciplinaridade e Prática Clínica**. Editora: EDIPUCRS - PUC RS; ISBN: 8574307378; ISBN-13: 9788574307374. 2008. 414p.
2. ANJOS, MARCIO FABRI DOS. Organizador: SIQUEIRA, JOSE EDUARDO DE. **Bioética no Brasil: Tendências e Perspectivas**. Editora: IDEIAS & LETRAS; ISBN: 8598239860; ISBN-13: 9788598239866; 1ª Edição - 2007; 240p.
3. Código de ética e legislação do farmacêutico: **código de ética da profissão farmacêutica**, código de processo ético da profissão farmacêutica, infrações penais e sanções éticas e disciplinares, normas complementares. Supervisão editorial: Jair Lot Vieira. Bauru: Edipro, 2009. 160 p. (Série legislação Edipro). ISBN 9788572836067.
4. Appelbe, G. E.; Wingfield, J. **Dale and Appelbe's pharmacy law and ethics**. 9th ed. Londres: Pharmaceutical Press, 2009. 553 p. ISBN 9780853698272.
5. Conselho Regional de Farmácia do Estado de São Paulo. **Código de ética da profissão farmacêutica**: Orgulho de



Ministério da Educação
Universidade Federal de São Paulo
Pró-Reitoria de Graduação
Curso de Farmácia
campus Diadema



ser farmacêutico. 2.ed. São Paulo, 2009. 65 p.

APROVAÇÃO NA COMISSÃO DE CURSO:



Unidade Curricular:	BIOLOGIA CELULAR	Campus:	Diadema
Curso:	Farmácia	Termo de Integral:	1º
Carga Horária Total (horas):	72h	oferecimento: Noturno:	1º
Carga Horária Teórica (horas):	58h	Carga Horária Prática (horas):	14h
Departamento:	Ciências Biológicas	Pré-requisito:	Não há
Setor de Alocação:	Biologia Celular e Molecular		

OBJETIVOS

Geral:

Conhecer os mecanismos básicos que ocorrem na célula para, no decorrer do curso, serem retomados e aprofundados no estudo de sistemas mais complexos, envolvendo a interação entre células nos tecidos, aparelhos e organismos.

Específicos:

1. Explorar a dinâmica das moléculas na célula, com ênfase no entendimento dos processos biológicos.
2. Fornecer aos alunos uma base sólida sobre a estrutura e função das organelas celulares eucarióticas (animal e vegetal) e procarióticas.
3. Reconhecer e explicar o funcionamento das estruturas celulares e suas inter-relações.
4. Relacionar o conteúdo da Biologia Celular com o de outras disciplinas.

EMENTA

Níveis de organização da estrutura biológica. Noções básicas de microscopia. Organização geral das células procarióticas e eucarióticas. Organização estrutural e funcional das células eucarióticas animais. Ciclo celular e Morte celular.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Conteúdo Programático

1. A unidade da vida: célula procariótica e célula eucariótica
2. Noções básicas de microscopia
3. Macromoléculas: Química e Biologia
4. Biomembranas: Estrutura e transporte
5. Superfície celular (moléculas de adesão, junções, receptores)
6. Matriz extracelular
7. Citoesqueleto: relação com a superfície e a matriz
8. Sinalização celular
9. Organelas citoplasmáticas
10. Núcleo
11. Divisão celular
12. Morte celular

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas teóricas expositivas, estudos dirigidos e discussões em grupos, aulas práticas.

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSÁRIOS

Computador, multimídia, microscópios

AVALIAÇÃO

Avaliação contínua. Observação da participação e envolvimento do aluno nas atividades propostas. Provas teóricas com questões dissertativas e múltipla escolha. Seminários.

BIBLIOGRAFIA

Básica

2. Alberts, B.; Johnson, A.; Lewis, J.; Raff, M.; Roberts, K.; Walter, P. Biologia Molecular da Célula. Artmed Editora, 4ª edição, 2004.

Complementar

1. Pollard, T.D.; Earnshaw, W.C. Biologia Celular. Elsevier Editora, 2006.
2. Cooper, G.M. A célula: uma abordagem molecular. Artmed Editora, 2ª edição, 2001. (Complementar).



3. Lodish, H.; Berk, H.; Matsudaira, P.; Kaiser, C.A.; Krieger, M.; Scott, M.P. Biologia Celular e Molecular. Artmed Editora, 5ª edição, 2005. (Complementar).
4. Purves, W.K.; Sadava, D.; Orians, G.H.; Heller H.C. Vida: A ciência da biologia. Volume I: célula e hereditariedade, Artmed Editora, 6ª edição, 2002. (Complementar).

APROVAÇÃO NA COMISSÃO DE CURSO:



Unidade Curricular:	BIOLOGIA MOLECULAR	Campus:	Diadema
Curso:	Farmácia	Termo de Integral:	4º
Carga Horária Total (horas):	72	oferecimento: Noturno:	6º
Carga Horária Teórica (horas):	58 (80%)	Carga Horária Prática (horas):	14 (20%)
Departamento:	Ciências Biológicas	Pré-requisito:	Genética e Bioquímica Integrada
Setor de Alocação:	Biologia Celular e Molecular		

OBJETIVOS

Geral:

A disciplina visa proporcionar aos alunos o aprendizado de conceitos básicos de Biologia Molecular, dando ênfase a tecnologia do DNA recombinante e a análise genômica. A disciplina visa também familiarizar os alunos com as técnicas básicas utilizadas em Biologia Molecular, a partir do oferecimento de subsídios teóricos e práticos das mesmas.

Específicos:

- Proporcionar aos alunos o conhecimento básico a respeito das técnicas de Biologia Molecular e da sua aplicabilidade;
- Desenvolver nos alunos as habilidades necessárias à execução de técnicas de Biologia Molecular;
- Capacitar os alunos a analisarem e interpretarem resultados de experimentos que utilizam técnicas de Biologia Molecular;
- Desenvolver nos alunos a capacidade de utilizar uma abordagem molecular na solução de problemas relacionados a sua área de atuação.

EMENTA

Breve histórico da Biologia Molecular. Técnicas básicas de Biologia Molecular utilizadas para isolamento e clonagem de seqüências de DNA, análise da estrutura e organização gênicas, análise da expressão gênica e amplificação de DNA. Controle da expressão gênica em eucariotos. Análise genômica. Noções de bioinformática. Transferência de genes. Organismos modificados geneticamente. O câncer como doença genética.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Introdução à Biologia Molecular
2. Técnicas de Biologia Molecular
3. Regulação da Expressão Gênica
4. Construção de Bibliotecas
5. Informação Genômica
6. Noções de Bioinformática
7. Organismos Modificados Geneticamente
8. Plantas Transgênicas de importância agrônômica
9. O câncer é uma doença genética

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas teóricas expositivas, estudo dirigido e discussão em grupos, Aulas práticas.

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSÁRIOS

Projektor multimídia, computador, equipamentos de laboratório de Biologia Molecular

AVALIAÇÃO

2 Provas teóricas
Relatórios das aulas práticas.

A média final será calculada através da fórmula: $(2x P1 + 2x P2 + R + S) / 5$

Onde:

P1 é a nota da PROVA 1,
P2 é a nota da PROVA 2,
R é a média dos relatórios das aulas práticas
S é a nota do seminário

A avaliação supletiva consistirá em prova cumulativa.

BIBLIOGRAFIA

Básica

4. **Pierce**, Benjamin A. **Genética**: um enfoque conceitual. Tradução de: Paulo A. Motta. Rio de Janeiro: Guanabara



Koogan, 2004. 758 p.

5. WATSON, J.D.; MYERS, R.M.; CAUDY, A.A.; WITKOWSKI, J.A. **DNA Recombinante - Genes e Genomas**. Editora Artmed, 2008.

6. Lewin, Benjamin. **Genes IX. [Genes IX]**. Tradução de: Andréa Queiroz Maranhão et al. 9.ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. 893 p. ISBN 9788536317540

Complementar

1. GRIFFITHS, A.J.F., WESSLER S., LEWONTIN, R. C., CARROLL S.B. **Introdução à Genética**. 9ª Ed. Editora: Guanabara Koogan, 2008.

2. WATSON, JAMES D.; BAKER, TANIA A.; BELL, STEPHEN P. **Biologia Molecular do Gene**. 5ª Ed. Editora: Artmed, 2006.

3. ALBERT, B.; BRAY, D.; HOPKIN, K. **Fundamentos da Biologia Celular**. 2ª Ed. Editora: Artmed, 2006.

4. MICKLOS, DAVID A., FREYER, GREG A.A. **Ciência do DNA**. 2ª Edição Editora Artmed.

5. Cooper, Geoffrey M. **The cell: a molecular approach**. Washington: ASM, 1997. 673 p. ISBN 0878931198

APROVAÇÃO NA COMISSÃO DE CURSO:



Unidade Curricular:	BIOQUÍMICA CLÍNICA	Campus:	Diadema
Curso:	Farmácia	Termo de Integral:	9º
Carga Horária Total (horas):	72	oferecimento: Noturno:	11º
Carga Horária Teórica (horas):	50	Carga Horária Prática (horas):	22
Departamento:	Ciências Biológicas	Pré-requisito:	Diagnóstico de Doenças Metabólicas e Hematológicas
Setor de Alocação:	Biologia Celular e Molecular		

OBJETIVOS

Geral:

Realizar técnicas analíticas para determinações de parâmetros bioquímicos no Laboratório de Análises Clínicas, segundo as boas práticas de laboratório, além de interpretar os resultados obtidos com a finalidade de diagnosticar e monitorar as patologias e alterações metabólicas existentes.

Específicos:

Correlacionar os dados laboratorial obtido com a patologia através das alterações das funções hepáticas, renais, cardiovasculares, endócrinas, digestivas e musculares, bem como das disfunções das síntese de proteínas, carboidratos e lipídeos e os distúrbios ácido-base e o equilíbrio hidroeletrólítico, além do entendimento do princípio das técnicas analíticas empregadas.

EMENTA

Capacita o Farmacêutico a realizar técnicas analíticas bem como a utilização de equipamentos no Laboratório de Análises Clínicas, tendo o conhecimento dos processos metabólicos e fisiológicos envolvido em diversas patologias e os princípios das técnicas analíticas com senso crítico de forma a enfrentar e resolver problemas relacionados às Análises Clínicas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- 1- Apresentação do Plano da Disciplina
- 2- Controle das drogas terapêuticas
- 3- Influência dos medicamentos no resultado dos exames laboratoriais
- 4- Triagem neonatal
- 5- Distúrbios da gravidez
- 6- Distúrbios reprodutivos
- 7- Distúrbios hipofisários
- 8- Distúrbios Adrenocorticais
- 9- Doenças Tireoidianas
- 10- Doenças Gastrointestinais
- 11- Doenças ósseas
- 12- Neoplasias (marcadores biológicos)

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas, Estudo orientado e Discussão em grupos

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSÁRIOS

Projektor multimídia

AVALIAÇÃO

Participação nas aulas, resolução de exercícios e desempenho nas provas.

A nota final da unidade curricular será computada pela média aritmética das notas de três avaliações parciais.

Haverá uma prova substitutiva no final do semestre destinada somente àqueles alunos que perderam uma das provas parciais. A prova substitutiva terá conteúdo cumulativo.

BIBLIOGRAFIA

Básica

3. BURTS, C.A.E., ASHWOOD, E.R. **Tietz Fundamentos de Química Clínica**. 4ed. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 1998.
4. RAVEL, R. **Laboratório Clínico: Aplicações Clínicas dos dados laboratoriais**. 6ed., Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 1997.

Complementar

1. Henry, J.B. **Diagnósticos Clínicos e Tratamento por métodos Laboratoriais**. 19ed. São Paulo, Manole, 1988.
2. Goldman, L.; Ausiello, D. **CECIL TRATADO DE MEDICINA INTERNA**, 22ed. ELSEVIER EDITORA LTDA, 2005



3. MOTTA, V.T. **Bioquímica Clínica para o Laboratório**: Princípios e Interpretações. 4ed. São Paulo: Robe, 2003
4. NOGUEIRA, D.M.; STRUFALDI, B.; HIRATA, M.H. **Métodos de Bioquímica Clínica: Técnica e Interpretação**. São Paulo: Pancast, 1990.
5. THOMAS M.D. **Manual de Bioquímica com Correlações Clínicas**. 6ed. Edgard Blucher, 2007

APROVAÇÃO NA COMISSÃO DE CURSO:



Unidade Curricular:	BIOQUÍMICA INTEGRADA	Campus:	Diadema
Curso:	Farmácia	Termo de Integral:	3º
Carga Horária Total (horas):	144	oferecimento: Noturno:	4º
Carga Horária Teórica (horas):	114h	Carga Horária Prática (horas):	30h
Departamento:	Ciências Biológicas	Pré-requisito:	Não há
Setor de Alocação:	Biologia Celular e Molecular		

OBJETIVOS

Geral:

Propiciar aos estudantes uma visão das bases da Bioquímica, destacando o estudo das principais classes de compostos com importância biológica: açúcares; lipídios; aminoácidos, proteínas e peptídeos; bem como enzimas, de maneira integrada ao estudo das vias de síntese e degradação dessas biomoléculas e dos processos de regulação e integração geral do metabolismo no estado normal e alterado.

Específicos:

- Destacar a importância dos vários componentes químicos de um organismo.
- Relacionar a estrutura destes componentes com suas funções biológicas.
- Estudar as propriedades físico-químicas de compostos de importância biológica.
- Destacar as diferentes funções dos compostos biológicos: estrutural, fornecimento de energia, controle das funções do organismo.
- Estudar o mecanismo de produção de energia para manutenção dos processos metabólicos.
- Apresentar as vias de oxidação de diferentes biomoléculas e compará-las quanto a produção de energia e disponibilização de compostos básicos para vias biossintéticas de outras biomoléculas.
- Estudar vias de síntese de biomoléculas.
- Destacar os pontos de regulação das diferentes vias metabólicas e a possibilidade de regulação integrada dessas vias.
- Estudar a regulação hormonal das vias metabólicas em mamíferos.

EMENTA

Importância da água em sistemas biológicos; sistemas tampão. Aminoácidos e proteínas. Estrutura e função de proteínas. Enzimas e cinética enzimática. Papel de nucleotídeos em transferência de energia e como cofatores enzimáticos. Estrutura e função de carboidratos. Diferentes tipos de lipídios: estrutura e função. Bioenergética e metabolismo. Oxidação de carboidratos, ácidos graxos e aminoácidos. Fosforilação oxidativa e fotofosforilação. Biossíntese de carboidratos, lipídios e aminoácidos. Integração e regulação hormonal do metabolismo em mamíferos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- 1 Visão geral da Bioquímica. Teorias para a origem da vida.
- 2 Importância da água em organismos vivos: pontes de hidrogênio; ácidos e bases fracas; propriedades e importância de sistemas tampão.
- 3 Estrutura e propriedades de aminoácidos. Ligação peptídica. Estrutura primária e propriedades de peptídeos e proteínas. Técnicas usadas na purificação e caracterização de proteínas: eletroforese, cromatografia, sequenciamento e espectrometria de massa.
- 4 Estrutura secundária de proteínas: α -hélices e folhas β . Estruturas terciária e quaternária: proteínas fibrosas e proteínas globulares.
- 5 Funções das proteínas: o modelo da hemoglobina. Proteínas musculares: actina e miosina. Enzimas: atividade catalítica e especificidade. Coenzimas. Cinética enzimática: equação de Michaelis-Menten. Inibição enzimática. Regulação de atividade enzimática: enzimas alostéricas e modificações covalentes. Papel de nucleotídeos em transferência de energia e como cofatores enzimáticos.
- 6 Carboidratos. Monossacarídeos: isomeria e propriedades. Dissacarídeos. Polissacarídeos estruturais: celulose e quitina. Polissacarídeos de reserva: amido e glicogênio. Glicosaminoglicanos e peptídeoglicanos. Proteoglicanos e glicoproteínas.
- 7 Lipídios e membranas. Lipídios de armazenamento: ácidos graxos e triacilgliceróis. Lipídios estruturais e membranas biológicas. Modelo do mosaico fluido. Proteínas de membrana. Transporte através de membranas: transportes passivo e ativo. Lipoproteínas e glicolipídios.
- 8 Bioenergética e termodinâmica. Conceito de energia livre. Hidrólise de ATP e outros compostos fosforilados. Transferência de grupos fosforil. Reações biológicas de oxido-redução. Transportadores de elétrons.
- 9 Glicólise e catabolismo de hexoses. Fermentação alcoólica. Degradação de amido e glicogênio. Regulação do catabolismo de carboidratos. Via das pentoses fosfato.
- 10 Ciclo do ácido cítrico. Regulação do ciclo do ácido cítrico. Ciclo do glioxilato.
- 11 Oxidação de ácidos graxos. Formação e utilização de corpos cetônicos.
- 12 Vias de degradação de aminoácidos. Excreção de nitrogênio e ciclo da uréia.
- 13 Fosforilação oxidativa. Reações de transferência de elétrons e síntese de ATP na mitocôndria. Regulação da fosforilação oxidativa. Fotossíntese.
- 14 Biossíntese de carboidratos. Gliconeogênese e glicogênese. Biossíntese de amido, sacarose e outros carboidratos.



- 15 Biossíntese de lipídios: ácidos graxos, eicosanóides, triacilgliceróis, fosfolipídios de membrana, colesterol, esteróides e isoprenóides.
- 16 Biossíntese de aminoácidos e moléculas derivadas de aminoácidos.
- 17 Integração e regulação hormonal do metabolismo. Especificidade do metabolismo tecidual. Sinalização de insulina, glucagon, epinefrina e cortisol.

METODOLOGIA DE ENSINO

1. Aulas expositivas, estudo orientado, discussão em grupos, organização de seminários e aulas práticas.

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSÁRIOS

1. Computador, projetor multimídia e laboratório didático.

AVALIAÇÃO

Os critérios para obtenção da nota final (NF) serão determinados pela Unidade Curricular (UC). Os procedimentos para promoção do aluno na UC seguirão os critérios estabelecidos pela Prograd. Cada aluno terá direito a perder uma (somente uma) das avaliações durante o semestre com apresentação de atestado médico. A prova substitutiva será de conteúdo cumulativo.

BIBLIOGRAFIA

Básica

3. LEHNINGER, A.L.; NELSON, D.L.; COX, M.M. Princípios de Bioquímica. 4a edição, Ed. Sarvier, 2006.
4. VOET, D.; VOET, J. G. e PRATT, C.W. Bioquímica. 3a edição, Ed. Artmed, 2006.
5. MARZZOCO, A.; TORRES, B.B. Bioquímica Básica. 3a edição, Ed. Guanabara Koogan, 2007.

Complementar

1. DEVLIN, T.M. Manual de Bioquímica com Correlações Clínicas. 6a edição, Ed. Edgard Blucher, 2007.
2. STRYER, L. Bioquímica. 5a edição, Ed. Guanabara Koogan, 2004.
3. VOET, D.; VOET, J. G. e PRATT, C.W. Fundamentos de Bioquímica – A Vida em Nível Molecular. 4ª edição, Ed. Artmed, 2014.
4. MURRAY, R.K.; GRANNER, D.K.; RODWELL, V.W. Harper Bioquímica Ilustrada. 27a edição, Ed. McGraw Hill Lange, 2007.
5. CHAMPE, P.C.; HARVEY, R.A.; FERRIER, D.R. Bioquímica Ilustrada. 4a edição, Ed. Artmed, 2009.

APROVAÇÃO NA COMISSÃO DE CURSO:

[Clique aqui para digitar texto.](#)



Unidade Curricular:	CÁLCULO I	Campus:	Diadema
Curso:	Farmácia	Termo de Integral:	1º
Carga Horária Total (horas):	72	oferecimento: Noturno:	1º
Carga Horária Teórica (horas):	72 (100%)	Carga Horária Prática (horas):	0 (0%)
Departamento:	Ciências Exatas e da Terra	Pré-requisito:	Não há
Setor de Alocação:	Física e Matemática		

OBJETIVOS

Geral:

Revisar e aprofundar os conceitos básicos da matemática.
Capacitar o aluno na resolução de problemas empregando as ferramentas do cálculo diferencial e integral em problemas com uma variável.
Estimular o aluno na compreensão de fenômenos através da interpretação gráfica.

Específicos:

Apresentar ao aluno técnicas e resultados básicos sobre derivação e integração de funções de uma variável e suas aplicações.

EMENTA

Funções e gráficos. Limites e continuidade. Derivadas. Aplicações da derivada. Integração indefinida. Integração definida. Técnicas de Integração. Integrais impróprias. Aplicações das integrais.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

5. Funções e Gráficos
 - Função, domínio e imagem
 - Visualização e interpretação de gráficos
 - Funções crescentes e decrescentes
 - Funções pares e ímpares
 - Simetria
 - Função valor absoluto
 - Funções compostas
 - Funções exponenciais, funções inversas e logaritmos
6. Limites e Continuidade
 - Taxas de variações e limites
 - Limites laterais
 - Limites envolvendo o infinito
 - Continuidade
7. Derivadas
 - Retas tangentes
 - Derivada como função
 - Derivada como taxa de variação
 - Derivadas de produtos, quocientes e potências negativas
 - Derivadas de funções trigonométricas
 - Regra da cadeia
 - Derivação implícita
 - Derivadas de funções exponenciais e logarítmicas
8. Aplicações da Derivada
 - Extremos de funções
 - Teorema do valor médio
 - Estudo de funções
 - Problemas de otimização
 - Polinômios de Taylor
 - Regra de L'Hospital
9. Integração
 4. Integrais indefinidas
 5. Propriedades das integrais
 6. Integrais definidas
 7. Técnicas de integração
 8. Integração por partes e substituição trigonométrica
 9. Integrais impróprias
 - Aplicações das integrais



METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas teóricas expositivas em sala de aula e aulas específicas para resolução e discussão de exercícios.

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSÁRIOS

Projetores multimídia. A unidade curricular necessita do auxílio de monitores.

AValiação

Provas teóricas

BIBLIOGRAFIA

Básica

5. STEWART, J. **Cálculo**. Volume I. 6ª Ed. São Paulo: Thomson Learning, 2010.
6. FINNEY, R., WEIR, MAURICE D., GIORDANO, FRANK, R. **Cálculo de George B. Thomas Jr.** 11ª. ed. São Paulo: Addison Wesley, 2009.

Complementar

- 1) FLEMMING, DIVA MARÍLIA, [GONCALVES, MIRIAN BUSS](#). **Cálculo A: funções, limite, derivação, integração**. 6ª. Ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.
- 2) **Guidorizzi**, Hamilton Luiz. **Um curso de cálculo**. 5.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001.
- 3) **Simmons**, George F. **Cálculo com geometria analítica**. [Calculus with analytic geometry]. Tradução de: Seiji Hariki, Revisão técnica: Rodney Carlos Bassanezi, Silvio de Alencastro Pregnotatto. São Paulo: Pearson Makron Books, 1987.

APROVAÇÃO NA COMISSÃO DE CURSO:

Unidade Curricular:	CIÊNCIAS DE ALIMENTOS	Campus:	Diadema
Curso:	Farmácia	Termo de Integral:	5º
Carga Horária Total (horas):	72h	oferecimento: Noturno:	7º
Carga Horária Teórica (horas):	68h	Carga Horária Prática (horas):	4h
Departamento:	Ciências Exatas e da Terra	Pré-requisito:	Bioquímica Integrada
Setor de Alocação:	Ciências Farmacêuticas		

OBJETIVOS

Geral:

Fornecer aos estudantes uma visão geral da área de alimentos, abordando a composição química básica, estrutura e interações dos componentes químicos dos alimentos.

Específicos:

O aluno deverá possuir um panorama geral sobre os diferentes tipos de alimentos e seus componentes naturais, sendo capaz de definir produtos funcionais e analisar um problema relacionado com a qualidade e segurança de um alimento, aplicando conhecimentos adquiridos durante este curso, e integrando com os demais conhecimentos

EMENTA

Alimentos: definição. Rotulagem. Água: estrutura, propriedades, atividade de água. Proteínas: fontes, desnaturação, propriedades funcionais. Carboidratos: fontes, transformações, polissacarídeos, degradação. Lipídeos: definição, classificação, principais alterações. Minerais. Vitaminas. Aditivos. Microbiologia de Alimentos. Toxicologia de Alimentos. Alimentos Funcionais. Embalagens de alimentos. Alimentos e sustentabilidade. Análise Sensorial.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Alimentos: conceito, importância, atuação, aplicação, farmacêutico, classificação, composição centesimal.
- Rotulagem: definição, legislação, inspeção, avaliação em embalagens de alimentos
- Água: estrutura, propriedades físico-químicas, tipos de água em alimentos, atividade de água e estabilidade de alimentos, importância, isoterma de sorção.
- Proteínas: fontes, desnaturação, propriedades funcionais.
- Carboidratos: introdução, transformações físico-químicas, funções biológicas, nutricionais e tecnológicas, polissacarídeos, fibras, reações de degradação, edulcorantes
- Lipídeos: definição, classificação, aplicação em alimentos, principais alterações bioquímicas



- Vitaminas: funções, fontes, classificação, preservação, carência e excesso
- Minerais: funções, fontes, ingestão, interações, biodisponibilidade
- Alimentos e Saúde: nutrição, energia, valor calórico, balanço de caloria, pirâmide alimentar
- Aditivos: definição, classificação, legislação, tipos
- Microbiologia de alimentos: segurança alimentar, processos de deterioração, fatores extrínsecos, fatores intrínsecos, microrganismos patogênicos, probióticos e prebióticos
- Toxicologia: definição, conceitos, introdução a toxicologia de alimentos
- Alimentos funcionais: introdução, conceitos, legislação, indústria de alimentos, prevenção de doenças
- Embalagens de alimentos: introdução, funções, interações, classificação, sistemas de embalagem, reciclagem, coleta seletiva, sustentabilidade
- Análise sensorial: definição, importância, sistema sensorial, testes, aplicações.

METODOLOGIA DE ENSINO

A disciplina será ministrada através de aulas expositivas com auxílio de recursos audiovisuais (data show), devendo o aluno complementar seus estudos por meio de livros textos indicados na bibliografia recomendada. No decorrer do curso serão indicados artigos científicos do portal da Capes. Será realizado um estudo orientado e discussões em grupo.

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSÁRIOS

As aulas teóricas serão ministradas através de aulas expositivas com auxílio de data show.

AVALIAÇÃO

A avaliação será feita através de provas escritas, trabalhos e do desempenho na aula prática.

BIBLIOGRAFIA

Básica

4. Krause, M.V.; Mahan, K.; Escott-Stumo, S. Alimentos, nutrição & dietoterapia. Editora Roca., 1242p., 2005.
5. Evangelista, J. Tecnologia de alimentos. Editora Atheneu, 652p. I, 2003.
6. Evangelista, J. Alimentos: um estudo abrangente. Editora Atheneu, 450p, 2002.

Complementar

1. SGARBIERI, V.C. Proteínas em alimentos proteicos: propriedades, degradações, modificações, Editora Varela, 1986.
2. Bobbio, F.; Bobbio, P.A. Introdução a Química de Alimentos. Editora Varela, 238p, 2003
3. Bobbio, F.; Bobbio, P.A. Química do processamento de alimentos. Editora Varela, 151p, 1993
4. Franco, Bernadette D. Gombossy de Melo; Landgraf, Mariza. Microbiologia de Alimentos Editora Atheneu Rio, 196p, 2005.
5. HOBBS, B. C. Toxinfecções e controle higiênico Sanitário de Alimentos. São Paulo: Varela, 1999.
6. ALMEIDA, T.C.A.; HOUGH, G.; DAMÁSIO, M.H. e SILVA, M.A.A.P. Avanços em Análise Sensorial. São Paulo: Varela, 1999. 286p.
7. Artigos de revistas especializadas e sites, indicados ao longo do curso.

APROVAÇÃO NA COMISSÃO DE CURSO:



Unidade Curricular:	Cito-hematologia	Campus:	Diadema
Curso:	Farmácia	Termo de oferecimento:	Integral: 9º Noturno: 11º
Carga Horária Total (horas):	72h	Carga Horária Prática (horas):	36h
Carga Horária Teórica (horas):	36h		
Departamento:	Ciências Biológicas	Pré-requisito:	Diagnóstico de doenças metabólicas e hematológicas
Setor de Alocação:	Setor Microbiologia, Imunologia e Parasitologia		

OBJETIVOS

Geral:

O curso visa, dentro da área profissionalizante, preparar o aluno, do ponto de vista teórico e prático, para o exercício das Análises Clínicas no que se refere ao campo da Hematologia.

Específicos:

A Hematologia faz parte de uma das disciplinas básicas nas Escolas da área de saúde. Os enfoques são, entretanto variáveis conforme o curso a ser desenvolvido. No âmbito das análises clínicas, a hematologia é uma das sessões mais importantes, sendo desenvolvida na prática clínica por médicos e na prática laboratorial por vários profissionais para essa formação, dentre eles o farmacêutico. Especificamente os objetivos são estudar a Fisiologia Hematológica bem como as principais fisiopatologias que envolvem as séries celulares englobando a morfologia e a funcionalidade das unidades celulares da medula óssea e do sangue periférico.

EMENTA

Capacitar o aluno a desenvolver habilidades teóricas e práticas referentes à capacidade de realizar e interpretar os principais exames hematológicos realizados em um laboratório de análises clínicas

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

TEÓRICO

Anemias carenciais

-Ferropriva e megaloblástica

Hemoglobinopatias – alterações estruturais e de síntese de hemoglobina

-Anemia falciforme – fisiopatologia; aspectos clínicos e laboratoriais

-Síndromes Talassêmicas – classificação; fisiopatologia; aspectos clínicos e laboratoriais

- Persistência Hereditária de Hemoglobina Fetal – aspectos gerais

Anormalidades da membrana do eritrócito

-Esferocitos, eliptocitose, estomatocitose – fisiopatologia e aspectos laboratoriais

Anormalidades das enzimas eritrocitárias

-Deficiência de G6PD – fisiopatologia e aspectos laboratoriais

Leucograma

-Alterações fisiológicas dos leucócitos

-Alterações patológicas dos leucócitos: neutrofilias; reação leucemóide; neutropenias; eosinofilias; basofilias; monocitoses; linfocitoses.

Leucemias

-Leucemias agudas e crônicas

- Classificação FAB/WHO

- Leucemia mielóide

- Leucemia linfoblástica

- Tratamento

-Mielodisplasia

- Classificação FAB/WHO

- Tratamento

PRÁTICO

Diagnóstico da anemia ferropriva

Diagnóstico da anemia megaloblástica

Diagnóstico da anemia falciforme

Diagnóstico laboratorial diferencial entre talassemias e anemia ferropriva

Diagnóstico da deficiência de G6PD

Diagnóstico das anormalidade de membrana do eritrócito

Aspectos laboratoriais das leucemias agudas

Aspectos laboratoriais das leucemias crônicas



METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas, estudo orientado, discussão em grupos (discussão de casos clínicos), seminários, aula demonstrativa teórico-prática.

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSÁRIOS

Projektor multimídia, apostilas, projetor de lâminas.

AValiação

Apresentação e resolução de casos clínicos (25%).
Avaliação teórica e prática (50%)
Seminário (25%)

BIBLIOGRAFIA

Básica:

3. Hoffbrand A. V., P. A. H. Moss., Pettit J. E. Fundamentos em Hematologia. Ed. 5, Porto Alegre: Artmed, 2008.
4. Mcee, G.T. Citopatologia. 1 ed. Editora: Artes Médicas. 2001.

Complementar:

- 1) Beutler E., Lichtman M., Coller B., Kipps T., Seligsohn U. Williams Hematology. Ed. 6, N York: Mc Graw Hill, 2001.
- 2) Failace R. HEMOGRAMA: MANUAL DE INTERPRETAÇÃO. Ed. 4, Porto Alegre: Artmed, 2003.
- 3) Greer J. P., Foerster J., Lukens J.N. Wintrobe's Clinical Hematology. Ed. 1, Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2003.
- 4) Piva, S. Espermograma. Análises e Técnicas. 7 ed. Editora: Santos. 1988.
- 5) Bibbo, M Aspectos Clínicos e Laboratoriais dos Derrames Cavitários . 1 ed. Editora: Revinter. 2001.

APROVAÇÃO NA COMISSÃO DE CURSO:



Unidade Curricular:	CONTROLE DE POLUIÇÃO AMBIENTAL	Campus:	Diadema
Curso:	Farmácia	Termo de Integral:	9º
Carga Horária Total (horas):	72h	oferecimento: Noturno:	11º
Carga Horária Teórica (horas):	58h	Carga Horária Prática (horas):	14h
Departamento:		Pré-requisito:	Não há
Setor de Alocação:	Ecologia		

OBJETIVOS

Geral:

Conscientizar o aluno sobre as conseqüências das atividades humanas para o meio ambiente, quanto aos compartimentos ar, água e solo, com o objetivo de fornecer conceitos e aplicações no controle da poluição ambiental que serão úteis para a sua vida profissional.

Específico:

- Abordar os conceitos de poluição e de análise de risco ambiental;
- Estudar os tipos de poluição e seus efeitos nos compartimentos água, solo e ar;
- Estudar os indicadores de qualidade da água, do solo e do ar;
- Abordar as técnicas de controle comumente aplicadas para melhoria ambiental das águas, dos solos e do ar;
- Justificar a importância dos impactos ambientais e os custos envolvidos na recuperação ambiental de uma área contaminada;
- Capacitar o aluno na elaboração de relatórios técnicos de campo.

EMENTA

Poluição e análise de risco ambiental. Poluição das águas. Poluição do solo. Poluição do ar. Impacto ambiental e avaliação econômica.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Poluição e ética ambiental
2. Análise de risco ambiental
3. Poluição das águas (superficiais e subterrâneas) e seus efeitos.
4. Fontes de poluição das águas: industrial, agrícola, mineração, outros.
5. Indicadores e medição da qualidade da água.
6. Suprimento e tratamento da água para abastecimento.
7. Coleta e afastamento de esgotos domésticos e industriais.
8. Técnicas de controle da qualidade das águas: processos físicos, químicos e biológicos para o tratamento de esgotos domésticos e industriais.
9. Tratamento e disposição de lodos de ETAs e ETEs.
10. Poluição da água por fontes não-pontuais.
11. Leis, regulamentação e gestão da água.
12. Poluição dos solos e seus efeitos.
13. Fontes de poluição dos solos: industrial, agrícola, mineração, outros.
14. Parâmetros indicadores da poluição do solo.
15. Resíduos sólidos: tipos e classificação.
16. Técnicas de controle da qualidade dos solos: coleta, tratamento e disposição adequada de resíduos.
17. Reuso, reciclagem e recuperação de resíduos.
18. Leis, regulamentação e gestão de resíduos.
19. Poluição do ar e seus efeitos.
20. Fontes de poluição: industrial, agrícola, mineração, outros.
21. Indicadores e medição da qualidade do ar
22. Técnicas de controle da qualidade do ar: medidas diretas e indiretas
23. Leis e regulamentação da poluição do ar.
24. Controle e poluição sonora.
25. Impacto ambiental e avaliação econômica.

METODOLOGIA DE ENSINO

Os conteúdos serão desenvolvidos por meio de aulas expositivas e explicativas, acompanhadas de projeção de slides e estudos dirigidos com discussões e análise de textos didáticos em grupos. As aulas práticas serão realizadas através de visitas técnicas em uma área industrial e em uma Estação de Tratamento de Água ou de Esgoto, nas quais o aluno poderá ter contato com técnicas de controle ambiental. O aluno também irá realizar exercícios práticos envolvendo análises e interpretações de dados obtidos a partir de estudos de caso específicos disponíveis na literatura, além de relatórios das atividades de campo/ visitas técnicas.



RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSÁRIOS

Biblioteca, computador, projetor de slides, projetor multimídia.

AVALIAÇÃO

Os critérios para obtenção da nota final (NF) serão determinados pela Unidade Curricular (UC). Os procedimentos para promoção do aluno na UC seguirão os critérios estabelecidos de acordo com a resolução Nº 1 de 22/02/2007 (<http://www.unifesp.br/prograd/down/2007/criterios-promocao-geral.pdf>).

BIBLIOGRAFIA

Básica

4. DERISIO, J.C. **Introdução ao Controle de Poluição Ambiental**. 3ed., Editora Signus, 2007. 191pp.
5. PHILLIPI JR., A. **Saneamento, Saúde e Ambiente**. 1ed., Editora Manole, 2005. 864pp.
6. PEIRCE, J.J.; WEINER, R.F.; VESILIND, A.P. **Environmental Pollution and Control**. 4ed. Editora Butterworth-Heinemann, 1998.392pp

Complementar

1. MCKINNEY, R.E. **Environmental Pollution Control Microbiology**. 1ed., Editora Marcel Dekker, 2004. 448pp
2. VIESSMAN JR., W.; PEREZ, E.; HAMMER, M.J. **Water Supply and Pollution Control**. 8ed., Editora Prentice Hall, 2008.888pp.
3. PEIRCE, J.J.; WEINER, R.F.; VESILIND, A.P. **Environmental Pollution and Control**. 4ed. Editora Butterworth-Heinemann, 1998.392pp
4. SELL, N.J. **Industrial Pollution Control**. 2ed., Editora John Wiley Professional, 1992. 420pp
5. Pepper, Ian L.; Gerba, Charles P.; Brusseau, Mark L (Ed.). **Environmental & pollution science**. 2nd ed. Amsterdam: Elsevier, 2006. 532 p. ISBN 9780125515030

APROVAÇÃO NA COMISSÃO DE CURSO:



Unidade Curricular:	CONTROLE DE QUALIDADE BIOLÓGICO E MICROBIOLÓGICO	Campus:	Diadema
Curso:	Farmácia	Termo de oferecimento:	Integral: 7º Noturno: 9º
Carga Horária Total (horas):	72h	Carga Horária Prática (horas):	36h
Carga Horária Teórica (horas):	36 h	Pré-requisito:	Microbiologia Básica
Departamento:	Ciências Exatas e da Terra		
Setor de Alocação:	Ciências Farmacêuticas		

OBJETIVOS

Geral:

O curso visa, dentro da área profissionalizante, preparar o aluno, do ponto de vista teórico e prático, para o exercício do controle biológico e microbiológico, em laboratório, de produtos farmacêuticos e cosméticos.

Específico:

1. Explicar as normas de biossegurança estabelecidas pela OMS/CDC
2. Diferenciar os tipos de processos de esterilização utilizados no controle de qualidade, garantindo um bom nível de qualidade microbiana dos produtos das diversas etapas de produção e armazenamento
3. Descrever as boas práticas de fabricação dos produtos farmacêuticos, relacionando o controle de qualidade microbiológico e os demais setores da indústria, com o propósito de fortalecer as boas práticas de fabricação, garantindo ao consumidor qualidade, credibilidade e segurança
4. Avaliar os diferentes métodos usados para análise microbiana em produtos não estéreis, relacionando a qualidade da matéria-prima na produção
5. Realizar análises microbiológicas de amostras ambientais: água e ar
6. Descrever sobre a natureza do pirogênio, diferenciando os diversos tipos de testes para identificá-los em produtos farmacêuticos
7. Avaliar a capacidade de inibição de microrganismos a antibióticos
8. Analisar os efeitos de toxicidade *in vivo* e *in vitro* e seus diversos tipos de análises
9. Identificar os produtos farmacêuticos e cosméticos que necessitam ser avaliados utilizando métodos indicados pela legislação pertinente
10. Interpretar resultados, considerando as resoluções nacionais e internacionais de qualidade.

EMENTA

Biossegurança no laboratório de controle microbiológico. Contaminação microbiana em produtos farmacêuticos, correlatos e cosméticos. Procedimentos de desinfecção, esterilização de materiais. Análise microbiana em produtos não estéreis. Controle de qualidade em produtos estéreis. Eficácia de conservantes, antissépticos e desinfetantes. Pirogênio. Dosagem microbiológica de antibióticos e fatores de crescimento. Testes de toxicidade *in vitro*. Avaliação da irritabilidade dérmica e ocular de produtos farmacêuticos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Teórico:

1. Biossegurança em laboratório: normas e aplicação
2. Procedimentos de esterilização e desinfecção de materiais
3. Contaminação microbiana em produtos farmacêuticos, correlatos e cosméticos
4. Controle de qualidade microbiológico em produtos não estéreis
5. Análise microbiológica de produtos estéreis
6. Liberação paramétrica de produtos estéreis
7. Conservantes, antissépticos e desinfetantes
8. Análise ambiental
9. Pirogênio
10. Doseamento de Antibióticos e fatores de crescimento
11. Toxicidade
12. Avaliação da irritabilidade dérmica e ocular de produtos farmacêuticos e cosméticos
13. Pesquisa, elaboração e validação de Procedimentos Operacionais Padrão (POP's) de equipamentos utilizados em Laboratório de controle Microbiológico (fluxo laminar, autoclave, estufas, etc)

Prático:

1. Utilização dos equipamentos do laboratório de qualidade e equipamentos de proteção individual
2. Preparo dos meios de culturas, empacotamento de materiais e uso dos equipamentos de esterilização
3. Avaliação de esterilidade e testes de eficiência dos meios de cultura preparados
4. Contagem de microrganismos viáveis em produtos farmacêuticos, cosméticos e correlatos. Identificação de patógenos.
5. Validação das áreas
6. Controle microbiológico da qualidade da água
7. Testes de esterilidade: diretos e indiretos



8. Teste de pirogênio *in vitro*
9. Teste da potência antibiótica
10. Avaliação de sanitizantes

METODOLOGIA DE ENSINO

Serão ministradas aulas teóricas referentes aos tópicos listados acima, mas para que haja uma melhor assimilação do conteúdo apresentado, serão realizadas atividades complementares em sala de aula, como: a) discussão de textos; b) resolução de questões-problemas ligadas aos tópicos específicos; c) exercícios práticos; d) exercícios práticos utilizando recursos de bioinformática.

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSÁRIOS

Em sala de aula, serão utilizados projetores multimídia (computador e data-show) e serão realizadas atividades de leitura que dependerão de cópias xerográficas para distribuição do material. Em algumas atividades de leitura serão utilizados os livros disponíveis na biblioteca. O laboratório de informática será utilizado para análise de resultados (Bioinformática). As aulas práticas serão realizadas em laboratório de ensino da instituição.

AVALIAÇÃO

Serão aplicadas 2 provas teóricas, sendo as questões elaboradas pelo docente responsável pelo conteúdo. Ao longo do curso serão realizadas atividades práticas de laboratório, com aplicação de questões para avaliar a assimilação do conteúdo. Cada prova terá o valor de 8,0 pontos, e as atividades de laboratório (presença, participação e relatórios) contarão 2,0 pontos. A média final será calculada da seguinte forma:

Nota na UC = $(PT1 + PT2)/2 + NL$, onde,

PT1 = Prova Teórica 1

PT2 = Prova Teórica 2

NL = Nota de laboratório (presença, participação, relatórios e paramentos)

Provas substitutivas somente poderão ser realizadas mediante apresentação de atestado, justificando a ausência. A prova substitutiva versará sobre o mesmo conteúdo da prova não realizada.

BIBLIOGRAFIA

Básica

4. PINTO, T.J.A. **Controle biológico de Qualidade de Produtos Farmacêuticos, Correlatos e Cosméticos**. 2ed. Editora: Atheneu. 2003.
5. Clontz, Lucia. **Microbial limit and bioburden tests: validation approaches and global requirements**. 2nd ed. Boca Raton: CRC, 2009. 325 p. ISBN 9781420053487.
6. DENYER, S.P., BAIRD, R.M. **Guide to Microbiological Control in Pharmaceuticals and Medical Devices**. 2ed. Ed. CRC Press. 2007.

Complementar

1. Cardoso, Caroly Mendonça Zanella. **Manual de controle de qualidade de matérias-primas vegetais para farmácia magistral**. São Paulo: Pharmabooks, 2009. 148 p. ISBN 8589731286.
2. DENYER, S.P., BAIRD, R.M. **Guide to Microbiological Control in Pharmaceuticals and Medical Devices**. 2ed. Ed. CRC Press. 2007.
3. **Farmacopéia brasileira**: parte II - primeiro fascículo. 4.ed. São Paulo: Atheneu Editora São Paulo, 2005. p.1 e 2, f.1 ao 6.
4. **United States Pharmacopeial Convention. The United States Pharmacopeia USP 34: the National Formulary : NF 29**. 34th ed. Rockville, 2011. v. 1, 2 e supl.. By authority of the **United States Pharmacopeial Convention**. Prepared by the Council of Experts and its Expert Committees; Official from May 1, 2011.
5. Jiménez, Luis (Ed.). **Microbial contamination control in the pharmaceutical industry**. New York: Informa Healthcare, 2010. 310 p. (Drugs and the pharmaceutical sciences, 142). ISBN 082475753X.

APROVAÇÃO NA COMISSÃO DE CURSO:



Unidade Curricular:	CONTROLE DE QUALIDADE FÍSICO-QUÍMICO	Campus:	Diadema
Curso:	Farmácia	Termo de Integral:	8º
Carga Horária Total (horas):	72	oferecimento:	Noturno: 10º
Carga Horária Teórica (horas):	36 (50%)	Carga Horária Prática (horas):	36 (50%)
Departamento:	Ciências Exatas e da Terra	Pré-requisito:	Análise Instrumental I e Análise Instrumental II
Sector de Alocação:	Ciências Farmacêuticas		

OBJETIVOS

Geral:

Desenvolver junto ao aluno os conhecimentos fundamentais para planejamento, implantação, gerenciamento e execução do controle de qualidade de medicamentos e cosméticos.

Específicos:

- Apresentar os conceitos gerais e a filosofia da qualidade;
- Apresentar os principais procedimentos envolvidos no gerenciamento da qualidade
- Apresentar procedimentos técnicos envolvidos na avaliação da qualidade de medicamentos e cosméticos;
- Apresentar as diversas metodologias analíticas para o controle de qualidade de medicamentos e cosméticos

EMENTA

1. Qualidade e Sistemas da Qualidade;
2. Laboratório de Controle de Qualidade Físico-Químico;
3. Compêndios Oficiais;
4. Estatística aplicada ao Controle de Qualidade Físico-Químico;
5. Validação de Métodos Analíticos;
6. Controle de Qualidade de matérias-primas;
7. Controle de Qualidade de produtos acabados;
8. Ensaio de Dissolução

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Qualidade e Sistemas da Qualidade

- 1.1 Conceitos gerais
- 1.2 Objetivos e funções do controle de qualidade na indústria farmacêutica.
- 1.3 Boas Práticas de Fabricação (BPF's) : Gerenciamento da Qualidade na Fabricação de Medicamentos
- 1.4 Certificação de Fornecedores
- 1.5 Normas da série ISO e normas ICH: aplicações na indústria farmacêutica

2. Laboratório de Controle de Qualidade Físico-Químico

- 2.1 Implantação, estruturação e gerenciamento
- 2.2 Boas Práticas de Laboratório
- 2.3 Procedimentos Operacionais Padrão (POP's): concepção, estruturação, manutenção e revisões
- 2.4 Boletins e certificados de análise

3. Compêndios Oficiais

- 3.1 Farmacopeias nacionais e internacionais: estruturação e revisões
- 3.2 Especificações oficiais e não oficiais
- 3.3 Substâncias químicas de referência (SQR); Substâncias Químicas de Trabalho (SQT)

4. Estatística aplicada ao Controle de Qualidade Físico-Químico

- 4.1 Identificação da população; método de seleção da amostra; dimensionamento da amostra
- 4.2 Tipos de amostragem
- 4.3 Ferramentas estatísticas utilizadas em Controle de Qualidade Físico-Químico

5. Validação de Métodos Analíticos

- 5.1 Conceitos
- 5.2 Plano e Protocolos de Validação
- 5.3 Elementos da Validação

6. Controle de Qualidade de matérias-primas

- 6.1 Ensaio de Identificação
- 6.2 Ensaio de Pureza
- 6.3 Ensaio de determinação de teor de fármacos: métodos clássicos e métodos instrumentais
- 6.4 Ensaio Físico, químicos e físicos químicos aplicáveis ao controle da qualidade de fármacos



7. Controle de Qualidade de produtos acabados

- 7.1 Ensaios de determinação de teor de fármacos em produtos acabados: métodos clássicos e métodos instrumentais
- 7.2 Ensaios Físico, químicos e físicos químicos aplicáveis ao controle da qualidade de fármacos em produtos acabados
- 7.3 Ensaios de Uniformidade de Dose Unitária (UDU): VP e UC

8. Ensaios de Dissolução

- 8.1 Ensaios de Dissolução para Controle de Qualidade lote a lote
- 8.2 Perfil de Dissolução comparativo para estudos de Equivalência Farmacêutica.

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas; Discussão em grupo; estudo dirigido; exercícios; seminários; atividades teórico-práticas

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSÁRIOS

Anfiteatro e sala de aula, projetor multimídia (computador e data-show). Laboratório e equipamentos específicos para a área.

AVALIAÇÃO

Está prevista a aplicação de duas provas teórico-práticas, sendo as questões elaboradas pelo(s) docente(s) responsável(veis) pelo conteúdo programático. Adicionalmente, serão realizadas ao longo do curso atividades práticas de laboratório, com elaboração de relatórios contendo cálculos analíticos pertinentes para permitir avaliar a assimilação do conteúdo prático, e atividades de assimilação de conteúdo teórico. Cada prova terá o valor de 7,0 pontos, e as atividades de laboratório (presença, participação, parâmetros, relatórios, exercícios) totalizarão 2,0 pontos. A média do semestre será calculada da seguinte forma:

Nota na UC = $[(PT_1 + ACT_1 + PT_2 + ACT_2)/2] * 0,8 + NL$, onde:

PT_1 = Prova Teórica 1

ACT_1 = atividade de conteúdo teórico do 1º bimestre

PT_2 = Prova Teórica 2

ACT_2 = atividade de conteúdo teórico do 2º bimestre

NL = Nota de laboratório (presença, participação, parâmetros, relatórios, exercícios)

BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

1. **FARMACOPÉIA Brasileira**. 5ed. Brasília: Agência Nacional de Vigilância Sanitária, volumes 1 (métodos gerais) e 2 (monografias), 2010
2. **FARMACOPÉIA Brasileira**. 4ed. São Paulo: Atheneu, 1988, pt 1., 1996 – 2004, pt. 2 (fascículos 1, 2, 3, 4, 5 e 6)
3. **UNITED States Pharmacopeia**. 36ed. NF 31. Rockville, United States Pharmacopeial convention, 2013.
4. **BRITISH pharmacopoeia**. London: The Stationary Office, 7th edition, V. I, II, III, IV, V, VI. 2014.
5. **European Pharmacopoeia**. Strasbourg: Directorate for the Quality of Medicines of the Council of Europe, 8th edition, V. 1 and 2 and supplements (8.1 to 8.8), 2013.
6. **The International Pharmacopoeia**. WHO Department of Essential Medicines and Pharmaceutical Policies(EMP), 4th edition, volumes I and II, 2006. First supplement, 2008. Annex 1, WHO Technical Report Series, No. 986, 2014
7. GIL, E.S. **Controle físico-químico de qualidade de medicamentos**. São Paulo: Pharmabooks, 3ª ed., 2010. 511p (ISBN 85-89731-39-1).

COMPLEMENTAR

1. WADSWORTH, H.M.; STEPHENS, K.S.; GODFREY, A.B. **Modern Methods for Quality Control and Improvement**. 2ed. , John Wiley & Sons, 2002.
2. Funk, Werner; Dammann, Vera; Donnevert, Gerhild. **Quality assurance in analytical chemistry: applications in environmental, food, and materials analysis, biotechnology, and medical engineering**. 2nd ed. Weinheim: Wiley-VCH, 2007. 277 p. 1 CD-ROM. ISBN 9783527311149.
3. EWING, G.W. **Métodos instrumentais de análise química**. São Paulo: Edgard Blücher, 8ª reimpressão, 2006, 2 volumes.



4. ANSEL, HOWARD C., PRINCE, SHELLY J. **Manual de cálculos farmacêuticos**. Ed. Artmed, porto Alegre, 2005.
5. SKOOG, D.A., LEARY, J.J. **Principles of instrumental analysis**. Fort Worth: Saunders College Publishing. (Última edição).
6. SKOOG, D.A., LEARY, J.J. **Princípios de Análise Instrumental**. 5ed. Porto Alegre: Editora Artmed, 2002 (reimpressão 2006)
7. COLLINS, C.H., BRAGA, G.L. **Introdução a métodos cromatográficos**, Campinas: Editora da UNICAMP, última edição.
8. COLLINS, C.H., BRAGA, G.L., BONATO, P.S.. **Fundamentos de Cromatografia**, Campinas: Editora da UNICAMP, 2006.
9. **MARTINDALE**. The Complete Drug Reference, 37th Edition. 2011
10. **The MERCK Index**: An Encyclopedia of Chemicals, Drugs and Biologicals, 15th edition, 2013.
11. **HANDBOOK** of Pharmaceutical Excipients. 7th edition. Washington: American Pharmaceutical Association.
12. OLIVARES, I.R.B. **Gestão de qualidade em laboratórios**. 2ed. Campinas: Editora Átomo, 2009.
13. AUTERHOFF H., KOVAR, K.A. **Identificação de fármacos**. São Paulo: Editora Pharmabooks, 2010.
14. VIEIRA FILHO, G. **Gestão da qualidade total: uma abordagem prática**. 3ed. Campinas: Editora Alínea, 2010.
15. LEITE, F. **Validação em análise química**. 5ed. Campinas: Editora Átomo, 2008.
16. LEITE, F. **Amostragem fora e dentro do laboratório**. 1ed. Campinas: Editora Átomo, 2005.

WEBSITES

www.anvisa.gov.br

www.usp.org

www.iso.org

www.aoac.org

www.fda.com

www.scholar.google.com.br

www.uspbpep.com

www.who.int

DOCENTES PARTICIPANTES:

Profa. Dra. Débora Cristina de Oliveira e Profa. Dra. Patrícia Santos Lopes

APROVAÇÃO NA COMISSÃO DE CURSO:



Unidade Curricular:	COSMETOLOGIA	Campus:	Diadema
Curso:	Farmácia	Termo de Integral:	9º
Carga Horária Total (horas):	144	oferecimento: Noturno:	11º
Carga Horária Teórica (horas):	86 (60%)	Carga Horária Prática (horas):	58 (40%)
Departamento:	Ciências Exatas e da Terra	Pré-requisito:	Tecnologia Farmacêutica II
Setor de Alocação:	Ciências Farmacêuticas		

OBJETIVOS

Geral:

Dar ao aluno fundamentos teórico-práticos para a elaboração de produtos cosméticos eficazes, seguros e estáveis.

Específicos:

- Apresentar noções para estudo das características biológicas, mecânicas e funcionais da pele empregando métodos não invasivos;
- Apresentar as principais formas farmacêuticas para tratamento da pele, anexos cutâneos e suas secreções.
- Apresentar as principais formas farmacêuticas cosméticas empregadas para dissimular imperfeições e alterações menores da pele;
- Apresentar as principais classes de excipientes e adjuvantes utilizados para a elaboração de produtos cosméticos;
- Apresentar os fatores interferentes na estabilidade e aceitabilidade dos produtos cosméticos;
- Apresentar normas e critérios para produtos de cosméticos eficazes e seguros.

EMENTA

Introdução à Cosmetologia. Funções de secreção externa e suas alterações de interesse anátomo-cosmetológico. Preparações bases cosméticas emulsão, gel, tônicos, shampoo, condicionadores. Filtro Solar: bronzeadores, simuladores do bronzeado e aceleradores do bronzeado. Preparações cosméticas desodorizantes e antiperspirantes. Preparações cosméticas para cavidade oral: enxaguatórios bucais, dentífrícios, géis e pastas. Preparações veiculadoras de aromas: colônias, extratos e sachets. Preparações cosméticas para maquiagem facial: bases, pós-faciais e blushes. Preparações cosméticas para as unhas: removedores de esmalte, reforçadores ungueais e esmaltes. Sequencia de tratamento: máscaras e peelings. Alisamento capilar e colorimentria. Gordura localizada / celulite / estrias. Preparações cosméticas para envelhecimento cutânea, hidratação e hiperpigmentação. Estabilidade de Produtos Cosméticos. Testes de segurança e de eficácia. - Biometrologia cutânea. Legislação cosmética - ANVISA.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Introdução à Cosmetologia
 - 1.1 Principais funções cosméticas: função conservadora, corretiva e estética.
 - 1.2 Elementos anátomo-fisiológico da pele e anexos cutâneos.
 - 1.3 Classificação clássica da pele.
 - 1.4 Noções de bioengenharia cutânea.
2. Preparações cosméticas – veículos: Diferenciais, formas, sensorial, novidades em matérias primas para fabricação de:
 - 2.1 Emulsões
 - 2.2 Géis
 - 2.3 Tônicos
 - 2.4 Máscaras
 - 2.5 Peelings
 - 2.6 Dentífrícios
 - 2.7 Preparações para banho: sabonetes, óleos e sais de banho.
3. Preparações capilares : Alterações estruturais, quantitativas e cromáticas do sistema piloso.
 - 3.1 Preparações cosméticas de higiene e tratamento capilar: Shampoos, condicionadores, leave-in
 - 3.2 Preparações modificadoras da estrutura da haste capilar (alisamentos e colorações).
4. Preparações cosméticas desodorizantes e antiperspirantes
5. Preparações cosméticas para maquiagem facial e esmaltes.
6. Evolução e envelhecimento cutâneo: filtro solar, bronzeadores, simuladores do bronzeado e aceleradores do bronzeado.
7. Produtos cosméticos utilizados para hidratação e hiperpigmentação.
8. Produtos cosméticos utilizados para tratamentos corporais: Celulite/ gordura localizada e estrias.
9. Preparações veiculadoras de aromas: colônias, extratos e sachets.
10. Legislação/ ANVISA:
 - 10.1 Classificação dos cosméticos (graus de risco I e II)
 - 10.2 Estabilidade de Produtos Cosméticos
 - 10.3 Avaliação da eficácia e segurança dos produtos cosméticos
11. Matérias primas de amplo emprego na Indústria Cosmética



METODOLOGIA DE ENSINO

aulas expositivas, aulas práticas, palestras e seminários.

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSÁRIOS

Projeter multimídia e laboratório didático relativos à unidade curricular

AVALIAÇÃO

Serão realizadas duas provas parciais, relativas ao conteúdo teórico, seminários e, um exame final, para alunos que não alcançarem média igual ou superior a sete.

BIBLIOGRAFIA

Básica

4. Barel, A. O.; Paye, Marc; Maibach, Howard I. (Ed.). **Handbook of cosmetic science and technology**. 3rd ed. New York: Informa Healthcare, 2009. 869 p. ISBN 9781420069631
5. Ribeiro, Cláudio de Jesus. **Cosmetologia aplicada a dermoestética**. Colaborador e revisor técnico: Márcio Ferrari. 2.ed. São Paulo: Pharmabooks, 2010. 441 p. ISBN 9788589731270.
6. Harris, Maria Inês Nogueira de Camargo. **Pele: estrutura, propriedades e envelhecimento**. 3.ed. rev. e ampl. São Paulo: Ed. SENAC São Paulo, 2009. 352 p. ISBN 9788573598681.

Complementar

- 1- ELSNER, P., MAIBACH, H.I. **Cosmeceuticals and Active Cosmetics: Drugs vs. Cosmetics, Second Edition (Cosmetic Science and Technology)**. Informa Healthcare; 2ed., 2005.
- 2- Rowe, Raymond C.; Sheskey, Paul J.; Quinn, Marian E. (Ed.). **Handbook of pharmaceutical excipients**. 6th ed. Washington: American Pharmaceutical Association, 2009. 888 p. ISBN 9780853697923.
- 3- HARRIS, M.I.N.C. **Pele: estrutura, propriedades e envelhecimento**. 2.ed. rev.e amp. São Paulo: Senac. 2005.
- 4- RIBEIRO, C.J. **Cosmetologia aplicada a dermoestética**. São Paulo: Phamabooks, 2006.
- 5- Harris, Maria Inês Nogueira de Camargo. **Pele: estrutura, propriedades e envelhecimento**. 3.ed. rev. e ampl. São Paulo: Ed. SENAC São Paulo, 2009. 352 p. ISBN 9788573598681.

APROVAÇÃO NA COMISSÃO DE CURSO:



Unidade Curricular:	DEONTOLOGIA E LEGISLAÇÃO FARMACÊUTICA	Campus:	Diadema
Curso:	Farmácia	Termo de Integral:	7º
Carga Horária Total (horas):	36	oferecimento: Noturno:	7º
Carga Horária Teórica (horas):	36 (100%)	Carga Horária Prática (horas):	0 (0%)
Departamento:	Ciências Exatas e da Terra	Pré-requisito:	Não há
Setor de Alocação:	Ciências Farmacêuticas		

OBJETIVOS

Geral:

O curso tem por objetivo fornecer ao aluno conhecimentos básicos da legislação profissional farmacêutica e sanitária vigentes, bem como estudar os aspectos éticos do exercício profissional.

Específicos

- conhecer os aspectos éticos e legais da profissão farmacêutica
- entender o ordenamento jurídico brasileiro
- conhecer a legislação profissional, sanitária e complementar
- estimular uma visão crítica ao aluno com relação à sua atuação profissional

EMENTA

Introdução à deontologia (Ética, Moral, Deontologia e Código de ética); Legislação Geral; Legislação Farmacêutica; Legislação Sanitária; Legislação Complementar.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1 Ética, Moral, Deontologia e Códigos

- 1.1 Conceitos: ética, moral, códigos
- 1.2 Introdução a Ética e Deontologia: princípios Éticos e regras Morais
- 1.3 Educação em Direitos Humanos

2 Legislação Geral

- 2.1 Direitos e conceitos
- 2.2 Noções de direito penal
- 2.3 Hierarquia dos dispositivos regulatórios

3 Legislação Farmacêutica

- 3.1 O Código de Ética da Profissão Farmacêutica (RE CFF290/96) e Código de Processo Disciplinar Ético (RE- CFF 259-98)
- 3.2 Órgãos e Entidades da Profissão Farmacêutica
- 3.3 Leis e Decretos (Lei 3820 de 11/11/60 criação do CFF e CRF; Decreto 20377, de 08/09/1931 – Regulamentação do exercício da profissão farmacêutica; Decreto 85878 de 07/04/1981- execução da lei 3820.

4 Legislação Sanitária

- 4.1 Criação do ministério da saúde
- 4.2 Elaboração da política nacional de saúde 1967
- 4.3 Secretaria Nacional de Vigilância Sanitária- 1970 Conselho Nacional de Saúde 196/96 Declaração de Helsinque
- 4.5 Lei 5991/RDC 44/09 (Assistência Farmacêutica – atenção e cuidados farmacêuticos)
- 4.4 Leis e Decretos e Portaria (Lei 5991 de 17/12/67 e decreto 74170 de 10/06/74 – controle sanitário e comércio de insumos farmacêuticos; Lei 6360 de 23/09/76 e Decreto 8077 de 14 agosto de 2013– Vigilância de medicamentos, insumos, correlatos, etc; Lei 8080 de 1988 – Criação do SUS – Sistema Único de Saúde; Lei 9782 de 1999 criação da Agência Nacional de Vigilância Sanitária; Lei 9787 de 1999 – lei dos genéricos)

5 Legislação Complementar

- 5.1 Lei 8078 de 1990 - defesa do consumidor.
- 5.2 Conferência nacional de saúde.
- 5.3 Resolução 196 do Conselho Nacional de Saúde.



5.4 Lei 9677 de 1998 - crimes contra a saúde pública - falsificações.

5.5 Lei 9294 de 1996 - propaganda de medicamento

METODOLOGIA DE ENSINO

Uso de mapas mentais em grupo, Aulas expositivas, palestras e seminários.

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSÁRIOS

Projeter multimídia.

AVALIAÇÃO

Atividades	Parâmetros	Conceitos parciais	Conceito final
1-Atividades avaliativas	Participação/Iniciativa/ Empenho	$(\sum xi / n) \times 0,5$	0,0 a 5,0
2- Avaliações Escritas	Podendo ser com Mapas conceituais	nota x 0,3	0,0 a 3,0
3- Seminários utilizando mapas conceituais	Apresentação dos mapas produzidos + Texto	nota x 0,2	0,0 a 2,0
			$\Sigma 1+2+3 = 10,0$

BIBLIOGRAFIA

Básica

1. Código de ética e legislação do farmacêutico: código de ética da profissão farmacêutica, código de processo ético da profissão farmacêutica, infrações penais e sanções éticas e disciplinares, normas complementares. Supervisão editorial: Jair Lot Vieira. Bauru: Edipro, 2009. 160 p. (Série legislação Edipro). ISBN 9788572836067.
2. Conselho Regional de Farmácia. Comissão Assessora de Educação Farmacêutica/Comissão de Ética Ensino de deontologia e legislação farmacêutica: conceitos e práticas – São Paulo: Conselho Regional de Farmácia do Estado de São Paulo, 2014. 95 p. ISBN 978-85-63931-57-3.
3. Lorandi, P. A.; Mastroianni, P. C.; Esteves, K. D. M. Direito sanitário e deontologia Noções para a prática farmacêutica. 1ª ed. 96p. 2014. ISBN 9788579835063

Complementar

1. Bartolo, Alice Teixeira; Cunha, Bruno Carlos de Almeida. **Assistência farmacêutica:** lei 5991/73 anotada e comentada. São Paulo: Atheneu, 1989. 198 p.
2. Conselho Regional de Farmácia do Estado de São Paulo. **Código de ética da profissão farmacêutica:** Orgulho de ser farmacêutico. 2.ed. São Paulo, 2009. 65 p.
3. Appelbe, G. E.; Wingfield, J. **Dale and Appelbe's pharmacy law and ethics.** 9th ed. Londres: Pharmaceutical Press, 2009. 553 p. ISBN 9780853698272.
4. Conselho Regional de Farmácia. Comissão Assessora de Educação Farmacêutica. **Relatório encontros de professores de deontologia farmacêutica.** São Paulo: CRFSP, 2011. 58 p. ISBN 9788563931184.
5. Conselho Federal de Farmácia - Legislação <http://www.cff.org.br/pagina.php?id=5&menu=5&titulo=Legisla%C3%A7%C3%A3o>
6. Thürler, Lenildo. **SUS Sistema Único de Saúde: legislação** e questões comentadas : Constituição Federal, Lei 8.080/1990 e Lei 8.142/1990 atualizadas. 2.ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Elsevier/Campus, 2009. 124 p. 1 CD. (Série questões). ISBN 9788535234039.
7. Segurança e medicina do trabalho: Lei nº 6.514, de 22 de dezembro de 1977. 68. ed. São Paulo: Atlas, 2011. 878 p. (Manuais de legislação Atlas). ISBN 9788522463251.
8. Segurança e medicina do trabalho: Lei nº 6.514, de 22 de dezembro de 1977. 69. ed. São Paulo: Atlas, 2012. 951 p. (Manuais de legislação Atlas). ISBN 9788522469369.

APROVAÇÃO NA COMISSÃO DE CURSO:



Unidade Curricular:	DESENVOLVIMENTO DE FÁRMACOS		Campus:	Diadema
Curso:	Farmácia		Termo de Integral:	9º
Carga Horária Total (horas):	36h		oferecimento:	Noturno: 11º
Carga Horária Teórica (horas):	32h	Carga Horária Prática (horas):	04h	
Departamento:	Ciências Exatas e da Terra Ciências Biológicas	Pré-requisito:	Química Orgânica III Físico-química Bioquímica Integrada	
Setor de Alocação:	Ciências Farmacêuticas			

OBJETIVOS

Geral:

O curso tem por objetivo preparar o aluno para atuar no campo de pesquisa e desenvolvimento de novos fármacos.

Específico:

- Capacitar o aluno nas diferentes etapas envolvidas no desenvolvimento de novas moléculas ativas desde o reconhecimento dos alvos moleculares e bioquímicos até às fontes e técnicas de obtenção, planejamento e avaliação de novos compostos químicos com potencial aplicação farmacêutica.
- Desenvolver pensamento sistemático e crítico nos alunos para que possam atuar dentro do mercado farmacêutico de pesquisa e desenvolvimento.

EMENTA

- A descoberta de moléculas bioativas e fármacos; Definição do pipeline de desenvolvimento de fármacos; Determinação e otimização de compostos líderes; Modificações moleculares; Planejamento racional de fármacos; LBDD e SBDD; CADD.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Introdução ao Desenvolvimento de Fármacos

- Origem dos fármacos
- Custos e motivações do desenvolvimento de fármacos
- Acaso na descoberta de fármacos
- Triagem (empírica, racional, HTS e virtual)
- Definição e otimização de compostos líderes*
- Produtos naturais como líderes
- Metodologias de obtenção de análogos – modificações moleculares
- Bioisosterismo
- Latenciação
- Planejamento racional de fármacos*
- Exemplos de fármacos racionalmente planejados
- LBDD
- SBDD
- CADD
- QSAR
- Peptideomiméticos

METODOLOGIA DE ENSINO

1. Aulas expositivas
2. Aula prática de modelagem molecular
3. Atividades de Ensino à Distância (EAD) Unifesp/moodle

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSÁRIOS

Data show, infraestrutura da sala de informática e dos laboratórios didáticos.

AVALIAÇÃO

A nota final da unidade curricular será computada pela avaliação de projeto apresentado por escrito e oralmente pelos alunos ao final do curso. O exame será constituído de prova abrangendo todo conteúdo ministrado durante o curso.

BIBLIOGRAFIA

Básica

4. **Básica:** Wermuth, C. G.; **The Practice of Medicinal Chemistry**, 3ª ed., London: Academic Press, 2008.



Complementar

- 1 . PATRICK, G.L. **An Introduction to Medicinal Chemistry**. 3ed., Oxford: University Press, 2005.
- 2 . BARREIRO, E.J.; FRAGA, C.A.M. **Química Medicinal – As bases moleculares da ação dos fármacos**, 2ed., Porto Alegre: Artmed, 2008.
- 3 . ANDREI, C.C.; FERREIRA, D.T.F.; FACCIONE, M.; FARIA, T.J. **Da Química Medicinal à Química Combinatória e Modelagem Molecular**, Cidade: Manole, 2002.
- 4 . BURTS, C.A. E ASHWOOD, E.R. TIETZ **Fundamentos de Química Clínica**. 4ed. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 1998.
- 5 . GOLDMAN, L.; AUSIELLO, D. **Cecil Tratado De Medicina Interna**, 22ed. Elsevier Editora Ltda, 2005.

APROVAÇÃO NA COMISSÃO DE CURSO:



Unidade Curricular:	Diagnóstico de Doenças Infecciosas e Parasitárias I	Campus:	Diadema
Curso:	Farmácia	Termo de oferecimento:	Integral: 7° Noturno: 9°
Carga Horária Total (horas):	72	Carga Horária Prática (horas):	16
Carga Horária Teórica (horas):	56	Pré-requisito:	Microbiologia básica, Parasitologia básica e Imunologia Básica
Departamento:	Ciências Biológicas		
Setor de Alocação:	Setor de Microbiologia, Imunologia e Parasitologia		

OBJETIVOS

Geral:

Dar conhecimento ao aluno, do ponto de vista teórico e prático, das principais doenças causadas por bactérias, fungos e parasitas, bem como métodos de diagnóstico diferencial.

Específicos:

Conhecer as características que diferenciam bactérias, fungos e parasitas causadores das principais doenças que acometem o ser humano. Isolar e diferenciar microrganismos e parasitas por métodos fenotípicos e moleculares.

EMENTA

Capacita o aluno a analisar de forma integrada dados clínicos e laboratoriais das principais doenças provocadas por bactéria, fungos e parasitas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

TEÓRICO

Doenças do trato gastrointestinal

- Gastroenterites bacterianas
- Parasitoses intestinais

Doenças do trato genitourinário

- Infecção do trato urinário
- Vaginites, vaginoses e Doenças Sexualmente transmissíveis causadas por bactérias
- Vaginites, vaginoses e Doenças Sexualmente transmissíveis causadas por fungos e protozoários

Doenças de vias aéreas

- faringite e pneumonias bacterianas
- candidíase oral

Doenças do Sistema nervoso central

- Meningites bacteriana e fúngica
- Meningoencefalite parasitária

Doenças do sangue

- Bacteremia e sepse
- Doenças parasitárias

Doenças da pele

- bacterianas
- fungicas
- parasitárias

Doenças sistêmicas

- provocadas por fungos
- provocadas por parasitas

PRÁTICO

Coprocultura, Urocultura e Cultura de secreções

Princípios e técnicas de exames coprológicos

Identificação de parasitas intestinais

Identificação de parasitas de sangue e tecidos

Diagnóstico micológico

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas, discussão de casos clínicos/casos problema com integração do conteúdo programático, aulas práticas.

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSÁRIOS

Projetor multimídia

AVALIAÇÃO



Apresentação e resolução de casos clínicos.
Avaliação teórica/prática.

BIBLIOGRAFIA

Básica

4. Winn, Washington C. et al. **Koneman, diagnóstico microbiológico: texto e atlas colorido.** [Koneman's color atlas and textbook of diagnostic microbiology]. Tradução de Eiler Fritsch Toros. 6.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010. 1565 p. ISBN 9788527713771. Tombo 011106 a 011129; reimpressão 2012.
5. Ferreira, Antonio Walter; Ávila, Sandra do Lago Moraes de (Ed.). **Diagnóstico laboratorial: avaliação de métodos de diagnóstico** das principais doenças infecciosas e parasitárias e auto-ímmunes. **Correlação clínico-laboratorial.** 2.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001. 443 p. ISBN 9788527706292.
6. Rey, Luís. **Bases da parasitologia médica.** 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010. 391 p. 1 CD-ROM. ISBN 9788527715805. Tombo 014079 a 014098 não são acompanhados de CD-ROM.

Complementar

1. TORTORA, G.J.; FUNKE, B.R.; CASE, C.L. **Microbiologia.** 8ed. Editora: ARTMED, 2004. 920p.
2. Henry, John Bernard. **Diagnósticos clínicos e tratamento por métodos laboratoriais.** [Clinical diagnosis and management by laboratory methods]. Tradução de: Ida Cristina Gubert. 20.ed. Barueri: Manole, 2008. 1734 p. ISBN 9788520415115.
3. Delacrétaz, Jean; Grigoriu, Dodé; Ducl, Georges. **Atlas de micologia médica.** [Atlas de mycologie médicale]. Tradução de: Maria A. Madail, A. Filipe da Cunha. São Paulo: Manole, 1978. 180 p..
4. FORBES, B., SAM, D., WEISSFELD, A. **Bailey & Scott's Diagnostic Microbiology.** 12ed. Elsevier, Mosby. 2009.
5. GERALDO ATTÍLIO DE CARLI. **Parasitologia Clínica – Seleção de Métodos e Técnicas de Laboratório para o Diagnóstico das Parasitoses Humanas.** 2ed. Editora: Atheneu. 2008. 944p

APROVAÇÃO NA COMISSÃO DE CURSO:



Unidade Curricular:	Diagnóstico de Doenças Infecciosas e Parasitárias II	Campus:	Diadema
Curso:	Farmácia	Termo de oferecimento:	Integral: 8º Noturno: 10º
Carga Horária Total (horas):	72h	Carga Horária Prática (horas):	56h
Carga Horária Teórica (horas):	16h	Pré-requisito:	Diagnóstico de Doenças Infecciosas e Parasitárias I
Departamento:	Ciências Biológicas		
Setor de Alocação:	Setor de Microbiologia, Imunologia e Parasitologia		

OBJETIVOS

Geral:

Apresentar e executar as principais técnicas laboratoriais utilizadas em Laboratório de Análises Clínicas para diagnóstico de doenças infecciosas e parasitárias, além de interpretar os resultados obtidos com a finalidade de monitoramento de doenças.

Específicos:

Conhecer as características que diferenciam bactérias, fungos e parasitas causadores das principais doenças que acometem o ser humano. Isolar e diferenciar microrganismos e parasitas por métodos fenotípicos e moleculares.

EMENTA

Capacita o aluno a interpretar resultados de forma integrada a partir de ensaios laboratoriais com o objetivo principal de identificação do patógeno.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Bases Teórica e Prática da Identificação de bactérias Gram-negativas de interesse médico por métodos clássicos e moleculares
Bases Teórica e Prática da Identificação de bactérias Gram-positivas de interesse médico por métodos clássicos e moleculares
Detecção de mecanismos de resistência aos antimicrobianos por métodos fenotípicos e moleculares
Diagnóstico Micológico por métodos clássicos e moleculares
Identificação de parasitas

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas teóricas expositivas e práticas com execução e interpretação de resultados.

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSÁRIOS

Projektor multimídia e materiais para aula prática

AVALIAÇÃO

Apresentação e resolução de casos clínicos.
Avaliação teórica/ prática

BIBLIOGRAFIA

Básica

- Winn, Washington C. et al. **Koneman, diagnóstico microbiológico**: texto e atlas colorido. [Koneman's color atlas and textbook of diagnostic microbiology]. Tradução de Eiler Fritsch Toros. 6.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010. 1565 p. ISBN 9788527713771. Tombo 011106 a 011129: reimpressão 2012.
- Ferreira, Antonio Walter; Ávila, Sandra do Lago Moraes de (Ed.). **Diagnóstico laboratorial: avaliação de métodos de diagnóstico** das principais doenças infecciosas e parasitárias e auto-ímmunes. Correlação clínico-laboratorial. 2.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001. 443 p. ISBN 9788527706292.
- Rey, Luís. **Bases da parasitologia médica**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010. 391 p. 1 CD-ROM. ISBN 9788527715805. Tombo 014079 a 014098 não são acompanhados de CD-ROM.

Complementar

- TORTORA, G.J.; FUNKE, B.R.; CASE, C.L. **Microbiologia**. 8ed. Editora: ARTMED, 2004. 920p.
- Henry, John Bernard. **Diagnósticos clínicos e tratamento por métodos laboratoriais**. [Clinical diagnosis and management by laboratory methods]. Tradução de: Ida Cristina Gubert. 20.ed. Barueri: Manole, 2008. 1734 p. ISBN 9788520415115.
- Delacrétaz, Jean; Grigoriu, Dodé; Ducel, Georges. **Atlas de micologia médica**. [Atlas de mycologie médicale]. Tradução de: Maria A. Madail, A. Filipe da Cunha. São Paulo: Manole, 1978. 180 p..
- FORBES, B., SAM, D., WEISSFELD, A. **Bailey & Scott's Diagnostic Microbiology**. 12ed. Elsevier, Mosby. 2009.



Ministério da Educação
Universidade Federal de São Paulo
Pró-Reitoria de Graduação
Curso de Farmácia
campus Diadema



10. GERALDO ATTÍLIO DE CARLI. **Parasitologia Clínica – Seleção de Métodos e Técnicas de Laboratório para o Diagnóstico das Parasitoses Humanas.** 2ed. Editora: Atheneu. 2008. 944p

APROVAÇÃO NA COMISSÃO DE CURSO:



Unidade Curricular:	Diagnóstico de Doenças Metabólicas e Hematológicas	Campus:	Diadema
Curso:	Farmácia	Termo de oferecimento:	Integral: 8º Noturno: 10º
Carga Horária Total (horas):	72h	Carga Horária Prática (horas):	20h
Carga Horária Teórica (horas):	52h		
Departamento:	Ciências Biológicas	Pré-requisito:	Farmacologia II
Sector de Alocação:	Setor de Microbiologia, Imunologia e Parasitologia / Setor de Biologia Celular e Molecular		

OBJETIVOS

Geral:

Fornecer ao aluno conhecimento de metodologias analíticas com o objetivo de analisar parâmetros bioquímicos, hematológicos, imunológicos e citológicos usados no diagnóstico de doenças com a finalidade de monitorar patologias e terapias medicamentosas.

Específicos:

Correlacionar de forma integralizada dados laboratoriais com possíveis alterações das funções hepáticas, hematológicas, imunológicas, renais, cardiovasculares e endócrinas para aplicação na prática de assistência do indivíduo e monitoração terapêutica.

EMENTA

Capacita o aluno a analisar de forma integrada dados laboratoriais das principais disfunções metabólicas, hematológicas e imunológicas que auxiliam no diagnóstico e prevenção de doenças.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

TEÓRICO

Hematopoiese
Interpretação do Hemograma (diagnóstico das anemias, alterações benignas dos leucócitos e alterações plaquetárias)
Distúrbios da coagulação
Disfunções imunológicas. Doenças autoimunes
Imunohematologia
Coleta e manipulação de amostras biológicas
Diagnóstico de doenças renais e hepáticas
Uroanálise
Diagnóstico de doenças hepáticas
Enzimologia clínica
Diagnóstico da diabetes e dislipidemias
Diagnóstico de doenças endócrinas
Diagnóstico de doenças cardiovasculares
Introdução à citologia do trato genital feminino (diagnóstico de HPV e classificação de neoplasia intraepitelial cervical)
Avaliação laboratorial dos derrames cavitários
Avaliação laboratorial do líquido cefalorraquidiano.

PRÁTICO

Interpretação de hemograma
Diagnóstico de anemias
ABO e Rh
Avaliação da função renal
Avaliação da função hepática
Dislipidemias e perfil glicêmico
Urina tipo I

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas, estudo orientado, discussão de casos clínicos

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSÁRIOS

Projetor multimídia

AVALIAÇÃO

Apresentação e resolução de casos clínicos.
Avaliação teórica.

BIBLIOGRAFIA



Básica

1. Zago, M. A.; Falcao, R. P.; Pasquini, R. HEMATOLOGIA - FUNDAMENTOS E PRÁTICA. Rio de Janeiro: Atheneu, 2004.
2. Eleutério Junior, José. Noções básicas de citologia ginecológica. São Paulo: Santos, 2003. 161 p. ISBN 9788572883610. Reimpressão 2009
3. Hoffbrand A. V., P. A. H. Moss., Pettit J. E. Fundamentos em Hematologia. Ed. 5, Porto Alegre: Artmed, 2008,
4. BURTS, C.A.E., ASHWOOD, E.R. **Tietz Fundamentos de Química Clínica**. 4ed. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 1998.
5. RAVEL, R. **Laboratório Clínico: Aplicações Clínicas dos dados laboratoriais**. 6ed., Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 1997.

Complementar

1. Lichtman, Marshall A (Ed.) et al. Williams hematology. 7th ed. New York: McGraw-Hill, 2006. 2189 p. ISBN 9780071435918.
2. Greer, John P (Ed.) et al. Wintrobe's clinical hematology. 12th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins, 2009. v.2. ISBN 9780781765077.
3. Begemann, H; Rastetter, J. Atlas of clinical hematology: with contributions on the ultrastructure of blood cells and their precursors by D. Huhn and on tropical diseases by W. Mohr. 3rd completely rev. ed. Berlin: Springer-Verlag, 1979. 275 p. ISBN 0387094040. Translated by: H. J. Hirsch.

APROVAÇÃO NA COMISSÃO DE CURSO:



Unidade Curricular:	Dispensação e uso racional de medicamentos	Campus:	Diadema
Curso:	Farmácia	Termo de oferecimento:	Integral: 8º Noturno: 10º
Carga Horária Total (horas):	72h	Carga Horária Prática (horas):	36h
Carga Horária Teórica (horas):	36h	Pré-requisito:	Fisiopatologia, Farmacologia II e Deontologia e Legislação Farmacêutica
Departamento:	Ciências Biológicas		
Sector de Alocação:	Setor de Fisiologia e Farmacologia		

OBJETIVOS

Geral:

Contribuir para o desenvolvimento de competências e habilidades do estudante voltadas à promoção do uso racional de medicamentos, com ênfase no momento da dispensação de medicamentos.

Específicos:

- Habilitar o estudante a atender às necessidades dos usuários de medicamentos, quanto às questões para a utilização correta, na atenção ambulatorial, primária e especializada em saúde;
- Proporcionar ao estudante vivências que o habilitem para o desenvolvimento de ações de educação em saúde com foco no uso racional de medicamentos;
- Proporcionar o aprendizado sobre procedimentos para a dispensação de medicamentos, isentos ou não de prescrição, incluindo validação e aviamento de receituário;
- Desenvolver no aluno capacidade para atender às demandas de usuários por meio da simulação de casos envolvendo a dispensação de medicamentos em farmácias públicas e privadas;
- Proporcionar o aprendizado sobre técnicas de administração de medicamentos, incluindo injetáveis.

EMENTA

Farmácia como estabelecimento de saúde, integrada à rede de atenção à saúde. Aprendizagem sobre procedimentos para a dispensação de medicamentos de uso tópico, oral e parenteral. Procedimentos para validação e aviamento de receituário de medicamentos sob ou isentos de prescrição. Boas práticas em farmácias. Educação em saúde para uso racional. Serviços farmacêuticos. Uso racional em condições que demandem orientação do uso de medicamentos isentos de prescrição e/ou encaminhamento para serviços de saúde. Prescrição farmacêutica.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- A dispensação de medicamentos no ciclo da Assistência Farmacêutica.
- Farmácia como estabelecimento de saúde, integrada à rede de atenção à saúde.
- Aprendizagem sobre procedimentos para a dispensação de medicamentos de uso tópico, oral e parenteral.
- Intercambialidade e dispensação de medicamentos referência, genéricos e similares.
- Boas práticas em farmácias.
- Procedimentos para validação e aviamento de receituário de medicamentos sob ou isentos de prescrição.
- Rastreabilidade e garantia da qualidade de produtos farmacêuticos dispensados.
- Educação em saúde para uso racional.
- Uso racional em condições que demandem orientação do uso de medicamentos isentos de prescrição e/ou encaminhamento para serviços de saúde.
- Atendimento e orientações em situações cotidianas.
- Medicamentos sujeitos a controle especial.
- Serviços farmacêuticos: aferição de glicemia capilar, pressão arterial, administração de medicamentos incluindo injetáveis.
- Prescrição farmacêutica.

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas, aulas práticas, simulação de situações, estudo de casos e atividades em EAD (ensino a distância) caso necessário.

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSÁRIOS

Medicamentos em diversas apresentações farmacêuticas, formulários com procedimentos operacionais padrão, artigos científicos, livros e laboratório para atividades práticas (simulações).

AVALIAÇÃO

apresentação de trabalhos (oral e escrito), prova escrita e seminários.



BIBLIOGRAFIA

Básica:

11. Gilberto Barcelos Souza. **Manual De Drogas Injetáveis**. 3ª Ed. 2014 - ISBN: 978-85-89248-07. Medfarma
12. Cláudia Garcia Serpa Osório-de-Castro; Vera Lucia Luiza; Selma Rodrigues de Castilho; Maria Auxiliadora Oliveira; Nelly Marin Jaramillo (org) ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA: GESTÃO E PRÁTICA P/ PROFISSIONAIS DA SAÚDE 1ª Ed. 2014. 469 p ISBN: 978-85-7541-442-2 Medfarma
13. **Teixeira Ferracini, Wladimir Mendes Borges Filho e Silvana Maria de Almeida**. ATENÇÃO À PRESCRIÇÃO MÉDICA 1ª Ed. 2014 -272 p Medfarma.
14. Luciene Alves Moreira Marques ATENÇÃO FARMACÊUTICA EM DISTÚRBIOS MENORES - - 2ª ed. 2008. Medfarma.
15. Brasil. Portaria nº 344, de 15 de maio de 1998. Aprova o Regulamento Técnico sobre Substâncias e Medicamentos Sujeitos a Controle Especial. *Diário Oficial da União* 1998; 15 mai [acessado 2006 abr 22]. Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br/e-legis/>
16. Mastroianni, Patrícia de Carvalho (Coordenador); Carradore, Mariane Dias (Participação) e Varallo, Fabiana Rossi (Participação) Dispensação de medicamentos essenciais de uso ambulatorial. Editora Unesp. 2012. 74 p.
17. Tatiane Cristina Marques. *As bases da dispensação racional de medicamentos para farmacêuticos*" PHARMABOOKS EDITORA. 2012. 300 p.
18. Brasil. **Lei 9787 de 10/02/99**. Dispõe sobre a Vigilância Sanitária, estabelece o medicamento genérico e dispõe sobre a utilização de nome genérico em produtos farmacêuticos e legislação complementar;
19. Brasil **Resolução CFF 357/2001**. Aprova o regulamento técnico das Boas Práticas de Farmácia.
20. Brasil. **Resolução CFF 586 de 29 de agosto de 2013. Regula a prescrição farmacêutica e dá outras providências.**

Complementar

1. CELMO CELENO PORTO PORTO. Interação Medicamentosa. PHARMABOOKS EDITORA. 2010. 770
2. Charles F Lacy & Cols. DRUG INFORMATION HANDBOOK 23ª Ed 2014/2015. **ISBN:** 978-1-59195-330-2. Medfarma.
3. Luciene Alves Moreira Marques & Cols ATENÇÃO FARMACÊUTICA EM DISTÚRBIOS MAIORES 2ª Ed. 2013. Med Farma.444 p.
4. Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. *Sistema Nacional de Gerenciamento de Produtos Controlados – SNGPC*. [acessado 2011 jan 17]. 2010. Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br/hotsite/sngpc/apresenta.htm>

APROVAÇÃO NA COMISSÃO DE CURSO:



Unidade Curricular:	EDUCAÇÃO AMBIENTAL	Campus:	Diadema
Curso:	Farmácia	Termo de Integral:	7º
Carga Horária Total (horas):	36h	oferecimento:	Noturno: 9º
Carga Horária Teórica (horas):	29h	Carga Horária Prática (horas):	07h
Departamento:	Ciências Exatas e da Terra	Pré-requisito:	Não há
Setor de Alocação:	Ciências Ambientais		

OBJETIVOS

Geral:

Abordar os conceitos básicos de educação ambiental e sua importância no mundo atual em função da dimensão dos problemas ambientais e das perspectivas de melhoria da qualidade de vida das pessoas.

Específicos:

- Propiciar aos alunos noções de educação ambiental e o entendimento de seu papel nas questões ambientais locais e globais.
- Proporcionar uma reflexão crítica sobre os fatores que ocasionam e/ou interferem no meio ambiente e a necessidade da educação ambiental nas escolas e na comunidade em geral.
- Possibilitar o entendimento da importância da educação ambiental para que as ações de controle e solução de problemas ambientais sejam efetivas.

EMENTA

Histórico da educação ambiental. Meio ambiente como tema transversal. Educação ambiental junto às comunidades. Procedimentos e recursos de ensino em educação ambiental. Meio ambiente e desenvolvimento. Ensino e pesquisa. Estudos de casos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Histórico da educação ambiental
2. Meio ambiente como tema transversal
3. Educação ambiental junto às comunidades
4. Procedimentos e recursos de ensino em educação ambiental
5. Meio ambiente e desenvolvimento
6. Ensino e pesquisa
7. Estudo de casos

METODOLOGIA DE ENSINO

Os conteúdos serão desenvolvidos por meio de aulas expositivas, acompanhadas de projeção de slides e estudos dirigidos com discussões e análise de textos didáticos em grupos. Aulas práticas acompanharão o desenvolvimento dos tópicos.

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSÁRIOS

Biblioteca, computador, projetor de slides.

AVALIAÇÃO

Participação nas aulas, resolução de exercícios/atividades práticas e desempenho nas provas.

A média final será composta pela nota de prova (média de duas avaliações - valendo 80% da nota final) e da média de exercícios e atividades práticas (20% da nota final).

Haverá uma prova substitutiva no final do semestre, que abrangerá todo conteúdo da disciplina, para aqueles que perderam uma das provas

BIBLIOGRAFIA

Básica

4. Dias, Genebaldo Freire. **Educação ambiental: princípios e práticas**. 9.ed. São Paulo: Gaia, 2004. 551 p. ISBN 8585351098.
5. Philippi Júnior, Arlindo; Pelicioni, Maria Cecília Focesi (Ed.). **Educação ambiental e sustentabilidade**. Barueri: Manole, 2005. 878 p. (Coleção **ambiental**). ISBN 8520422071.
6. Ruschinsky, Aloísio (Org.). **Educação ambiental: abordagens múltiplas**. Porto Alegre: Artmed, 2002. 183 p. ISBN 8573079932.



Complementar

1. DIAS, G.F. (2004). **Educação Ambiental - Princípios e Práticas**. Gaia Editora.
2. PEDRINI, A. G. (org). Metodologias em Educação Ambiental. Petrópolis (RJ): Vozes, 2007. ISBN: 9788532635525
3. GRUN, M. Ética e educação ambiental: a conexão necessária. Campinas: Papirus, 1996 (Coleção Magistério: formação e trabalho pedagógico). ISBN: 8530804333
4. GRUN, M. Em busca da dimensão ética da educação ambiental. Campinas: Papirus, 2007. 175 p. (Papirus educação). ISBN 9788530808471.
5. VERNIER, J. O meio ambiente. Tradução de Marina Appenzeller. Campinas: Papirus, 1994. ISBN: 8530802586 (3)
6. GUIMARÃES, M. (org) Caminhos da Educação Ambiental: da forma à ação. Campinas: Papirus, 2006 (Coleção Papirus Educação)
6. CURRIE, K. L. Meio ambiente: interdisciplinaridade na prática. Campinas: Papirus, 1998. 184 p. (Coleção Papirus educação). ISBN 8530805305. (6)

APROVAÇÃO NA COMISSÃO DE CURSO:



Unidade Curricular:	EPIDEMIOLOGIA GERAL	Campus:	Diadema
Curso:	Farmácia	Termo de Integral:	5º
Carga Horária Total (horas):	36h	oferecimento: Noturno:	7º
Carga Horária Teórica (horas):	28h	Carga Horária Prática (horas):	8h
Departamento:	Ciências Biológicas	Pré-requisito:	
Setor de Alocação:	Fisiologia e Farmacologia		

OBJETIVOS

Geral:

Geral: Estudar a ocorrência, distribuição e determinantes dos agravos à saúde nas populações humanas, proporcionando ao aluno o conhecimento a respeito dos conceitos centrais da Epidemiologia e da interpretação de estudos epidemiológicos, bem como apresentar aplicações do método epidemiológico, com ênfase em Farmácia.

Específicos:

- Proporcionar o conhecimento e aplicação do raciocínio epidemiológico no âmbito da Saúde Coletiva, ampliando o campo de atuação como profissional de saúde.
- Conhecer o conceito e os usos da Epidemiologia e sua aplicação na pesquisa e na prática profissional do Farmacêutico.
- Identificar o papel desempenhado pelo conhecimento epidemiológico na descrição e avaliação do processo saúde-doença.
- Descrever e avaliar os determinantes relacionados aos principais agravos e os indicadores de saúde, tendo como base o método epidemiológico.
- Utilizar corretamente dados epidemiológicos na identificação de agravos e nas intervenções em saúde.
- Entender e utilizar medidas de ocorrência de agravos à saúde e medidas de associação, interpretar a validade de resultados de estudos e pesquisas clínicas e epidemiológicas frente à possibilidade de erros aleatórios e sistemáticos.

EMENTA

Conceitos básicos em Epidemiologia e aplicação ao processo saúde-doença, história natural da doença e níveis de prevenção, aspectos históricos, construção do raciocínio epidemiológico e causalidade, epidemiologia descritiva (variáveis relativas à pessoa, tempo, lugar), medidas de ocorrência de doenças, indicadores de Saúde e sistemas de Informação. Aspectos metodológicos e principais estratégias de investigação epidemiológica, medidas de associação e impacto, estudos transversais, estudos de coorte, estudos caso-controle, ensaios clínicos, estimativa de risco e comparação de desenhos de estudos, erros sistemáticos e aleatórios, vigilância sanitária e epidemiológica.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Conceito saúde-doença, História Natural da Doença e níveis de prevenção.
- Conceitos básicos em Epidemiologia, aspectos históricos, construção do raciocínio epidemiológico e Causalidade;
- Medidas de Ocorrência de doenças (Morbidade, Mortalidade);
- Indicadores de Saúde e Sistemas de Informação;
- Epidemiologia descritiva (variáveis relativas à pessoa, tempo, lugar);
- Elementos metodológicos e desenhos de estudos;
- Medidas de associação e impacto;
- Estudos Transversais;
- Estudos de Coorte;
- Estudos Caso-Controle;
- Ensaios Clínicos;
- Estimando o Risco e comparação de estudos;
- Erros sistemáticos e aleatórios;
- Vigilância Epidemiológica, Investigação de surtos.

METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas expositivas
- Exercícios e discussão em grupos
- Estudos dirigidos e discussão

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSÁRIOS

- Data show



- Equipamento de vídeo

AVALIAÇÃO

- Resolução de exercícios propostos em sala de aula, participação nas aulas, estudos dirigidos
- Prova escrita.

A nota final da disciplina será a média aritmética das notas de duas avaliações.

BIBLIOGRAFIA

Básica

- Rouquayrol, M. Z. Almeida Filho, N. A. Epidemiologia e Saúde, 6 ed, Rio de Janeiro: Medsi, 2003.
- Pereira, M.G.; Epidemiologia. Teoria e prática. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, S.A. , 1995.
- Gordis L. Epidemiologia. 4ª ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2010.
- Medronho, RA e cols. Epidemiologia. 2ª Edição. Rio de Janeiro: Atheneu, 2009.
- Fletcher RH, Fletcher SW. Epidemiologia Clínica: elementos essenciais. Porto Alegre: ArtMed. 2006

Complementar

- Laurenti, R.; Lebrão, M.L.; Jorge, M.H.M.; Gotlieb, S. Estatísticas de Saúde. Ed. E.P.U., 1987.
- Szklo, M & Javier Nieto, F. Epidemiology Beyond the Basics. 2nd Edition. Maryland: Aspen Publication, 2007.
- Rothman, K.J. Modern epidemiology. Boston: Little Brown and Company, 1988.
- Consort - Consolidated Standards of Reporting Trials. Disponível em: <http://www.consort-statement.org/Downloads/Checklist.doc>
- Waldman, E.A.; Rosa, T.E.C.. Vigilância em saúde pública. São Paulo: Editora Fundação Petrópolis, 1998.

APROVAÇÃO NA COMISSÃO DE CURSO:



Unidade Curricular:	ESTRUTURA DA MATÉRIA	Campus:	Diadema
Curso:	Farmácia	Termo de Integral:	1º
Carga Horária Total (horas):	72	oferecimento: Noturno:	1º
Carga Horária Teórica (horas):	72 (100%)	Carga Horária Prática (horas):	0 (0%)
Departamento:	Ciências Exatas e da Terra	Pré-requisito:	Não há
Setor de Alocação:	Química		

OBJETIVOS

Geral:

Apresentar ao aluno os conceitos referentes à organização da matéria no nível atômico

Específicos:

Habilitar o estudante a compreender as leis e as forças que regem a organização atômica e molecular. Possibilitar a previsão e compreensão de propriedades (químicas, físicas, mecânicas, elétricas, ópticas e magnéticas) da matéria.

EMENTA

Partículas subatômicas, evolução dos modelos atômicos, quantização da energia, dualidade partícula-onda do elétron, orbitais atômicos e moleculares, organização da tabela periódica e propriedades periódicas dos elementos, ligações e interações químicas, ácidos e bases.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Evidências experimentais da existência de partículas subatômicas.
- Radiação eletromagnética. Efeito foto-elétrico. Quantização da energia.
- Espectro de emissão do Hidrogênio.
- Evolução dos Modelos Atômicos. Modelo atômico de Bohr. Dualidade onda-partícula.
- Funções de onda e níveis de energia. Números quânticos.
- Orbitais atômicos. Estrutura eletrônica do átomo de hidrogênio.
- Energia dos orbitais. Regra de Hund e princípio de exclusão de Pauli. Configuração eletrônica e a tabela periódica: grupo principal e elementos de transição.
- Carga nuclear efetiva. Periodicidade das propriedades atômicas: raio atômico; raio iônico; energia de ionização; afinidade eletrônica.
- Principais grupos dos elementos.
- Introdução geral aos conceitos de ligação química. Ligação iônica e covalente.
- Estruturas de Lewis.
- Ligação iônica. Configuração eletrônica de íons. Ciclo de Born-Haber. Energia de retículo cristalino.
- Ligação Covalente. "Regra do octeto" e exceções. Propriedades da ligação química: entalpia e comprimento de ligação. Ordem da ligação
- Estruturas de ressonância. Eletronegatividade e polaridade das ligações químicas.
- Geometria molecular: modelo VSEPR.
- Forças intermoleculares: íon-íon; íon-dipolo; dipolo-dipolo; ligação de hidrogênio.
- Teoria da ligação de valência e modelo da hibridização de orbitais.
- Limitações da teoria da ligação de valência. Introdução à teoria do orbital molecular.
- Orbitais moleculares para moléculas diatômicas homonucleares.
- Orbitais moleculares para moléculas diatômicas heteronucleares e outras moléculas
- Ligação em compostos de coordenação: teoria do campo cristalino.
- Complexos de campo forte e campo fraco. Cores em compostos de coordenação.
- Química de ácidos e bases.
- Conceito de ácido e base de Lewis.
- Ácido e base duro e mole.

METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas expositivas, estudo orientado e discussões em grupos.
- Aulas de exercícios envolvendo a resolução de problemas baseados em aspectos reais da química.

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSÁRIOS

1. Sala de aula, quadro negro e recursos multimídia.



AVALIAÇÃO

- Avaliação contínua; observação do envolvimento do aluno nas atividades propostas; duas provas teóricas com questões dissertativas.

BIBLIOGRAFIA

Básica

1. P. Atkins e L. Jones; Princípios de Química: questionando a vida moderna e o meio ambiente, 5ª. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2012. ISBN:9788540700383
2. T.L. Brown, H.E. LeMay, Jr.; B.E. Bursten, J.R. Burdge, Química, a Ciência Central, 9ª. Ed. São Paulo: Pearson, 2005. ISBN: 8587918427
3. Bruce M. Mahan e Rollie J. Myers, Química: Um curso Universitário. 4ª. Ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2003. ISBN13: 9788521200369.

Complementar

- 1- John C. Kotz e Paul M. Treichel Jr., Química Geral e reações químicas vol.1. 5ª. Ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005. ISBN: 852210462-x, ISBN13: 9788522104628.
- 2- John C. Kotz e Paul M. Treichel Jr., Química Geral e reações químicas vol.2. 5ª. Ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005. ISBN: 852210462-x, ISBN13: 9788522104628.
- 3- John B. Russel, Química Geral. 2ª. Ed. Vol. 1. São Paulo: Makron Books, 2004. ISBN-10: 8534601518
- 4- John B. Russel, Química Geral. 2ª. Ed. Vol. 2. São Paulo: Makron Books, 2004. ISBN-10: 8534601518

APROVAÇÃO NA COMISSÃO DE CURSO:



Unidade Curricular:	ESTRUTURA E FUNÇÃO DE TECIDOS, ÓRGÃOS E SISTEMAS I – EFTOS I	Campus:	Diadema
Curso:	Farmácia	Termo de oferecimento:	Integral: 2º Noturno: 2º
Carga Horária Total (horas):	144	Carga Horária Prática (horas):	72 (50%)
Carga Horária Teórica (horas):	72 (50%)	Pré-requisito:	Não há
Departamento:	Ciências Biológicas		
Setor de Alocação:	Fisiologia e Farmacologia		

OBJETIVOS

Geral:

Fornecer ao aluno fundamentos da biologia dos tecidos, organização morfológica, microscópica, macroscópica e funcional dos principais tecidos e sistemas do organismo, que servirão de subsídio para estudos de fisiopatologia, patologia e farmacologia, entre outros. Ainda, possibilitar ao futuro farmacêutico estabelecer uma correlação das características microscópicas e macroscópicas dos tecidos, órgãos e sistemas com as funções no homem e, com isso, uma visão integrativa dos fenômenos que ocorrem no organismo humano necessário para manutenção da homeostase.

Específicos:

- Estudar as formas e características das células dos tecidos epitelial, conjuntivo, cartilaginoso, ósseo, nervoso e muscular. Estudar as características histológicas, anatômica e funcional dos sistemas nervoso, circulatório e respiratório.
- Desenvolver conteúdos que possibilitem a compreensão de aspectos que caracterizam o ser vivo como um organismo dotado de mecanismos adaptativos necessários para manter as condições internas em equilíbrio. Condição indispensável para o entendimento de processos patológicos e farmacológicos.
- Desenvolver capacidade de leitura e interpretação de conteúdos e, com isso, formar profissional capaz de buscar continuamente informações sobre os conteúdos desenvolvidos ou outros de interesse.
- Desenvolver habilidades para associar o conhecimento morfológico e funcional adquirido às situações que vivenciará em sua futura atividade profissional.
- Dar continuidade à investigação experimental desenvolvendo o conceito de pesquisa como prática pedagógica. Desenvolver raciocínio científico e crítico, através das aulas práticas e trabalhos em grupo.
- Desenvolver aspectos humanísticos e sociais, permitindo ao aluno discussões sobre conduta ética.

EMENTA

Planos, Eixos e Cavidades. Tecido Muscular. Tecido epitelial de revestimento e glandular. Tecido conjuntivo celular e variedades. Tecido cartilaginoso e ósseo. Estudo dos compartimentos hídricos, meio interno e homeostase. Componentes biológicos dos sistemas de controle. Níveis de organização macroscópica e microscópica do sistema nervoso neural e o conceito de unidades funcionais. Bioeletrogênese: Potencial de membrana e potencial de ação. Comunicação celular e mecanismos de integração. Potenciais receptores (ou geradores) e vias de processamento da informação sensorial. Organização morfo-funcional do arco reflexo. Organização morfo-funcional do controle motor, Organização morfo-funcional do sistema neurovegetativo. Hipotálamo e sistema límbico. Funções cerebrais superiores. Análise Macroscópica e microscópica do sistema cardiovascular. Coração e função cardíaca. Hemodinâmica. Controle da Pressão arterial. Análise macroscópica e microscópica do sistema respiratório. Respiração e metabolismo energético. Função pulmonar. Transporte de gases respiratórios. Regulação da ventilação e acoplamento ventilação/perfusão.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Tecido epitelial de revestimento e glandular: Formas e características das células epiteliais. Classificação do tecido epitelial de revestimento. Classificação dos epitélios glandulares. Glândulas endócrinas. Glândulas exócrinas.
2. Tecido conjuntivo celular e variedades: Células do tecido conjuntivo. Descrição e classificação das fibras que compõem a matriz extracelular e a substância fundamental. Tipos de tecido conjuntivo. Tecido adiposo.
3. Tecido cartilaginoso e ósseo: Características do tecido cartilaginoso. Tipos de cartilagem. Células do tecido ósseo. Matriz óssea. Ossificação intramembranosa e endocondral. Processos de crescimento e remodelação dos ossos.
4. Homeostase, regulação e controle em fisiologia. Conceitos em fisiologia e composição dos líquidos intra e extracelulares.
5. Potenciais bioelétricos na membrana.
6. Tecido nervoso: Características gerais do neurônio, organização do sistema nervoso e células da glia.
7. Organização anatômica e funcional geral do sistema nervoso.
8. Potencial de membrana e comunicação sináptica.
9. Organização geral das células no sistema nervoso central e periférico e o processo de mielinização.
10. Modalidades sensoriais gerais, mecanismos de transdução do sinal e vias de processamento na informação no sistema nervoso central.
11. Modalidades sensoriais especiais.
12. Dor aguda e dor crônica.
13. Organização de comportamentos reflexos I: papel da medula espinhal.
14. Participação de estruturas encefálicas no controle de comportamentos motores.
15. Sistema nervoso autônomo.



16. Hipotálamo e sistema límbico: a) controle da ingestão de líquidos e alimentos, b) controle da temperatura corporal, c) organização de comportamentos motivados e emocionais.
17. Ciclo sono-vigília.
18. Tecido muscular: Características gerais da célula muscular. Descrição do sarcômero. Contração muscular. Classificação dos diferentes tipos de músculo.
19. Células do sangue / Órgãos linfóides: Composição do plasma. Descrição e função das células sanguíneas. Introdução ao sistema imunitário. Organização e classificação do tecido linfóide. Componentes do sistema imunitário.
20. Atividade elétrica e atividade mecânica cardíaca (ciclo cardíaco).
21. Sistema circulatório: Circulação sanguínea pelo coração e vasos. Características histológicas dos vasos sanguíneos, arteriais, venosos e a microcirculação. Coração. Circulação da linfa. Capilares linfáticos.
22. Hemodinâmica (dinâmica das trocas e retorno venosos) e circulação linfática.
23. Mecanismos homeostáticos de controle da pressão arterial.
24. Sistema respiratório: Características do epitélio respiratório. Estruturas do sistema respiratório. Vasos sanguíneos e linfáticos do pulmão.
25. Mecânica ventilatória, volumes e capacidades.
26. Mecanismos de controle da ventilação.
27. Distúrbios respiratórios: sono e apnéia

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas e práticas, estudo orientado e discussão em grupo

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSÁRIOS

Projektor multimídia; DVDs, laboratório de ensino; exercícios teóricos e práticos.

AVALIAÇÃO

Os critérios para obtenção da nota final (NF) serão determinados pela Unidade Curricular (UC).

BIBLIOGRAFIA

Básica

8. LENT, R. **Cem bilhões de neurônios: conceitos fundamentais de neurociência** (Edição Revista e Ampliada). 2. Ed. Rio de Janeiro: Editora Atheneu, 2004. 698 pp.
9. GUYTON, AC, HALL JE. **Tratado de Fisiologia Médica**. 12ª edição. Rio de Janeiro: Elsevier Ltda, 2011. 1264 pp
10. BERNE, RM; LEV, MN; KOEPPEN, BM. **Fisiologia**. 5ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier Ltda. 2004. 1074 pp.
11. COSTANZO, LS. **Fisiologia**, 4ª ed. Rio de Janeiro Elsevier Ltda, 2011..
12. JUNQUEIRA, LC; CARNEIRO, J. **Histologia Básica - Texto e Atlas**. 10ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. 540 pp.
13. GARTNER, LP; HIATT, JL. **Atlas Colorido de Histologia**. 4ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 448 pp.
14. TORTORA, G.J. **Princípios de Anatomia Humana**. 10ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007, 1056 pp.

Complementar

1. GANONG, W.F. **Fisiologia Médica**. 22º ed. Rio de Janeiro: Editora McGrawHill, 2007. 778 pp.
2. LEVY, MN. KOEPPEN, BM, STANTON, BA. **Fundamentos de Fisiologia**, 4ª ed. Editores MN Levy, BA Station, BM Koeppen. Rio de Janeiro: Elsevier Ltda, 2006. 929 pp.
3. SOBOTTA, J., WELSCH, U., SOBOTTA. **Atlas de Histologia- Citologia, Histologia e Anatomia Microscópica**. 7ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 271 pp.
4. DI FIORE, HJ. **Histologia- Texto e Atlas**. 1ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003. 513 pp.
5. SOBOTTA, J. **Atlas de Anatomia humana**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.
6. DANIELO, J. G.; FATTINI, C. A. **Anatomia humana sistêmica e segmentar**. 2 ed. São Paulo: Atheneu, 2002.

APROVAÇÃO NA COMISSÃO DE CURSO:



Unidade Curricular:	ESTRUTURA E FUNÇÃO DE TECIDOS, ÓRGÃOS E SISTEMAS II (EFTOS II)	Campus:	Diadema
Curso:	Farmácia	Termo de oferecimento:	Integral: 3º Noturno: 3º
Carga Horária Total (horas):	108	Carga Horária Prática (horas):	54 (50%)
Carga Horária Teórica (horas):	54 (50%)	Pré-requisito:	EFTOS I
Departamento:	Ciências Biológicas		
Setor de Alocação:	Fisiologia e Farmacologia		

OBJETIVOS

Geral:

Fornecer ao aluno os conhecimentos necessários para uma visão integrada das estruturas macroscópicas e microscópicas dos sistemas especializados do corpo e do funcionamento, interações funcionais entre os sistemas e mecanismos de manutenção da homeostase.

Específicos:

Propiciar condições para a aquisição das seguintes aptidões:

- Conhecimento das bases macroscópicas e microscópicas dos diversos sistemas corporais;
- Conhecimento dos mecanismos fisiológicos básicos dos diversos sistemas corporais;
- Entendimento das interações entre os sistemas fisiológicos no controle das funções corporais e na regulação homeostática;
- Desenvolvimento de raciocínio científico, crítico e ético;
- Capacidade de aplicar o raciocínio fisiológico na compreensão de fisiopatologias;
- Capacidade de buscar e compreender novos conteúdos em fisiologia para a boa prática profissional.

EMENTA

Sistema Renal: Bases estruturais macroscópicas e microscópicas, Hemodinâmica e filtração glomerular; Reabsorção e secreção tubular, Concentração urinária, Regulação do volume do líquido extracelular e tonicidade plasmática. Sistema Digestório: Bases estruturais macroscópicas e microscópicas, Regulação neuro-hormonal, Motilidade e secreções do trato gastrointestinal, Digestão e absorção de nutrientes orgânicos, Absorção intestinal de água e eletrólitos. Sistema Endócrino: Bases estruturais macroscópicas e microscópicas, Hormônios e mecanismos de ação hormonal; Eixo hipotálamo-hipófise; Glândula Tireóide; Glândulas Paratireóides e metabolismo do cálcio e fosfato, Glândulas Supra-renais, Pâncreas endócrino, Sistema Reprodutor Masculino e Sistema Reprodutor Feminino.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Bases estruturais macroscópicas e microscópicas do Sistema Urinário
2. Hemodinâmica renal e filtração glomerular
3. Reabsorção e secreção tubular e concentração urinária
4. Regulação do volume do líquido extracelular e tonicidade plasmática
5. Bases estruturais macroscópicas e microscópicas do Sistema digestório
6. Sistema gastrintestinal e regulação neuro-hormonal
7. Motilidade e secreções do trato gastrointestinal
8. Digestão e absorção de nutrientes orgânicos e absorção intestinal de água e eletrólitos
9. Princípios gerais da Fisiologia Endócrina
10. Mecanismos de ação hormonal
11. Bases estruturais macroscópicas e microscópicas do eixo hipotálamo-hipófise
12. Fisiologia do eixo hipotálamo-hipófise
13. Bases estruturais macroscópicas e microscópicas da glândula tireóide
14. Fisiologia da Glândula Tireóide
15. Bases estruturais macroscópicas e microscópicas das glândulas paratireóides
16. Fisiologia das glândulas paratireóides e regulação endócrina do metabolismo do cálcio e fosfato
17. Bases estruturais macroscópicas e microscópicas das glândulas supra-renais
18. Fisiologia das glândulas supra-renais
19. Bases estruturais macroscópicas e microscópicas do pâncreas endócrino
20. Fisiologia do pâncreas endócrino
21. Bases estruturais macroscópicas e microscópicas do sistema reprodutor
22. Fisiologia do sistema reprodutor masculino
23. Fisiologia do sistema reprodutor feminino

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas e práticas, estudo orientado e discussão em grupo

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSÁRIOS



Computador, projetor multimídia, projetor de lâminas, peças anatômicas e esqueleto (PVC), microscópios, laboratório didático

AVALIAÇÃO

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM

Avaliação continuada. Provas teóricas com questões dissertativas e/ou de múltipla escolha relativas às aulas teóricas e práticas e Provas Práticas para reconhecimento e diagnóstico de estruturas presentes em lâminas histológicas e peças anatômicas.

BIBLIOGRAFIA

Básica

6. BERNE E LEVY. **Fundamentos de Fisiologia**. 4ª edição. Editores MN Levy, BA Station, BM Koeppen Editora: Elsevier Ltda, 2006. 832p. ISBN-10: 85-352-1941-2, ISBN-13: 978-85-352-1941-8
7. COSTANZO, L.S. **Fisiologia**. 3ª Edição. Editora: Elsevier Ltda, 2007. 512p. ISBN-10: 85-352-2146-8, ISBN-13: 978-85-352-2146-6
8. JUNQUEIRA, L.C.U.; CARNEIRO, J. **Histologia Básica – Texto e Atlas**, 11ª edição, Editora Guanabara Koogan, 2008. 542p. ISBN: 9788527714020
9. GARTNER, L.P.; HIATT, J.L. **Atlas Colorido de Histologia**. 4ª edição. Editora: Guanabara Koogan. 2007. 452p. ISBN: 9788527712200
10. TORTORA, G.J. **Princípios de Anatomia Humana**. 10ª edição. Editora: Guanabara Koogan,, 2007. 1056p. ISBN: 9788527712750

Complementar

1. GUYTON, A.C.; HALL, J.E. **Tratado de Fisiologia Médica**. 11ª edição, Editora: Elsevier Ltda 2006. 1152p. ISBN-10: 85-352-1641-3, ISBN-13: 978-85-352-1641-7
2. SOBOTTA, J. **Atlas de Histologia - Citologia, Histologia e Anatomia Microscópica**. Editor WELSCH, U., 7ª edição, Editora: Guanabara Koogan, 2007. 271p. ISBN: 9788527713146
3. GANONG, W.F. **Fisiologia Médica**. 22ª edição. Editora McGraw-Hill., 2006. 796p. ISBN: 8577260-03-8 / 978-85-77260-03-4
4. AIRES MM. **Fisiologia**, 3a. Edição. Editora Guanabara, 2008. ISBN: 8527713683
5. CURI R. **Fisiologia Básica**, 1 edição, Guanabara Koogan, 2009. ISBN: 9788527715591

APROVAÇÃO NA COMISSÃO DE CURSO:



Unidade Curricular:	FARMÁCIA CLÍNICA I	Campus:	Diadema
Curso:	Farmácia	Termo de Integral:	8º
Carga Horária Total (horas):	36h	oferecimento: Noturno:	10º
Carga Horária Teórica (horas):	28h	Carga Horária Prática (horas):	8h
Departamento:	Ciências Biológicas	Pré-requisito:	Farmacologia II e Fisiopatologia.
Setor de Alocação:	Fisiologia e Farmacologia		

OBJETIVOS

Geral:

- Proporcionar ao aluno a possibilidade de integrar conhecimentos clínicos, farmacoterapêuticos e humanísticos necessários à formação do farmacêutico clínico.

Específico:

- Proporcionar o aprendizado sobre as atribuições clínicas do farmacêutico.
- Revisar conceitos de farmacocinética clínica e estudar sua aplicação no monitoramento clínico de pacientes com diferentes condições clínicas;
- Capacitar os estudantes para o manejo das principais fontes de informação sobre medicamentos.
- Estudar criticamente *guidelines* e *Diretrizes* construídos para guiar o tratamento de diversos quadros clínicos.
- Proporcionar o aprendizado sobre semiologia farmacêutica e princípios para aferição de sinais vitais.
- Estudar modelos atenção farmacêutica.

EMENTA

Farmácia Clínica: histórico, conceitos e perspectivas. Atribuições clínicas do farmacêutico. Prescrição farmacêutica. Registro, guarda e manuseio de informações resultantes da prática da assistência farmacêutica nos serviços de saúde. Farmacocinética clínica. Monitorização e ajuste de doses. Fontes de informação sobre medicamentos. Bases de dados para pesquisa sobre medicamentos – medicina baseada em evidências. Pesquisa sobre interações medicamentosas e possíveis efeitos adversos. Perfil farmacoterapêutico de pacientes. Estudo de *guidelines* e *Diretrizes* para condições clínicas de expressiva prevalência na população brasileira, como hipertensão arterial e diabetes. Estudo crítico de *guidelines* e *Diretrizes* para o emprego de antimicrobianos em ambiente ambulatorial e hospitalar. Manejo e Monitorização farmacoterapêutica de indivíduos pertencentes a grupos especiais: geriatria, pediatria, gestantes, etc. Registro e avaliação clínica e humanística de pacientes em seguimento farmacoterapêutico. Modelos de atenção farmacêutica. Aspectos éticos e de comunicação na interação com a equipe multidisciplinar da saúde e com o paciente.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Farmácia Clínica: histórico, conceitos e perspectivas.
- Atribuições clínicas do farmacêutico e Prescrição farmacêutica.
- Registro, guarda e manuseio de informações resultantes da prática da assistência farmacêutica nos serviços de saúde.
- Farmacocinética clínica. Monitorização e ajuste de doses.
- Fontes de informação sobre medicamentos. Bases de dados para pesquisa sobre medicamentos – medicina baseada em evidências. Pesquisa sobre interações medicamentosas e possíveis efeitos adversos.
- Perfil farmacoterapêutico de pacientes.
- Estudo de *guidelines* e *Diretrizes* para condições clínicas de expressiva prevalência na população brasileira, como hipertensão arterial e diabetes.
- Estudo crítico de *guidelines* e *Diretrizes* para o emprego de antimicrobianos em ambiente ambulatorial e hospitalar.
- Manejo e Monitorização farmacoterapêutica de indivíduos pertencentes a grupos especiais: geriatria, pediatria, gestantes, etc.
- Registro e avaliação clínica e humanística de pacientes em seguimento farmacoterapêutico.
- Modelos de atenção farmacêutica.
- Aspectos éticos e de comunicação na interação com a equipe multidisciplinar da saúde e com o paciente.

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas, Estudo orientado, Discussão em grupos, aula teórico/prática, atividades EAD (ensino à distância) caso necessário.

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSÁRIOS

Projetores multimídia e laboratório de informática.

AVALIAÇÃO

Discussão de seminários, avaliação escrita e trabalhos.



BIBLIOGRAFIA

Básica

11. CORDEIRO B, LEITE SN (org). **O Farmacêutico na atenção à Saúde**. Itajaí: Univali.189p.2005
12. HARMAN, R., MASON, P. Handbook of pharmacy healthcare: diseases and patient advice. 2nd ed., Pharmaceutical Products Press, 2002, 604 p.
13. STORPIRTIS, S., RIBEIRO, E., MARCOLONGO, R. **Novas diretrizes para Assistência Farmacêutica Hospitalar: Atenção Farmacêutica/Farmácia Clínica**. In: GHOES, M. J. V. M., REIS, A. M. M. Ciências Farmacêuticas: uma abordagem em Farmácia Hospitalar. Atheneu, São Paulo, 2000, pp. 521-533.
14. ANSEL, HOWARD C; PRINCE, SHELLY J. **Manual de Cálculos Farmacêuticos**. Porto Alegre: Artmed, 2005.
15. MARTIN, G.G. **Fundamentos de Farmacia Clínica Y Atención Farmacéutica**. Ediciones Universidad Católica de Chile. 2003.

Complementar

1. CIPOLLE, R. J; STRAND, LM & MORLEY, PC. **O Exercício do cuidado farmacêutico**. Trad. BORGES, D. Conselho Federal de Farmácia, Brasília, 2006.
2. WALKER, R; EDWARDS, C. **Clinical Pharmacy and Therapeutics Churchill Livingstone Medical Divison of Longman Group UK Limited**, First Edition 1994.
3. Goodman & Gilman's. **The Pharmacological Basis of Therapeutics**. Edições diversas - Joel Hardaman, Alfred Goodman Gilman Editora McGraw-Hill, 2005.
4. SILVA, Penildon. **Farmacologia**. 7.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2006.
5. Grahame-Smith & Aronson. **Tratado de Farmacologia Clínica e Farmacoterapia**. 3ª edição. Editora Guanabara Koogan, 2002.
6. OTARI, R.E. **Biopharmaceutics and clinical pharmacokinetics**. New York, Marcel Dekker, 1987.
7. RUIZ, Ines; et al. **Fundamentos de Farmacia Clínica**. Santiago de Chile. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas. Universidad de Chile. 1993.
8. **RESOLUÇÃO CFF nº 585** de 29 de agosto de 2013. Regulamenta as atribuições clínicas do farmacêutico e dá outras providências.
9. **RESOLUÇÃO CFF Nº 586** de 29 de agosto de 2013. Regulamenta a prescrição farmacêutica e dá outras providências.
10. **RESOLUÇÃO CFF Nº 555** de 30 de novembro de 2011. Regulamenta o registro, a guarda e o manuseio de informações resultantes da prática da assistência farmacêutica nos serviços de saúde.
11. TATRO, David S. **Drug Interaction Facts**. Saint Louis: Wolters Kluwer Health. 2011.
12. **DRUG Information Handbook- with international trade names index**. 22.ed. Hudson: Lexicomp, 2013/2014.
13. TAKETOMO, Carol K; HODDING, Jane H; KRAUS, Donna M. **Pediatric & Neonatal Dosage Handbook**. 20.ed. Hudson: Lexicomp, 2013/2014.
14. **GERIATRIC Dosage Handbook**. 19.ed. Hudson: Lexicomp, 2014.
15. GILBERT, D.N. et al. **Guia Sanford para Terapia Antimicrobiana 2013**. 43.ed. São Paulo: AC Farmacêutica, 2013.
16. KOROLKOVAS, Andrejus; FRANÇA, Francisco Faustino de A. Carneiro. **DTG, Dicionário Terapêutico Guanabara 2013-2014**. 20.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.
17. GOLDMAN, Lee; AUSIELLO, Dennis. **Cecil Medicina**. 23.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.
18. FAUCI, AS; et al. **Harrison Medicina Interna**. 17.ed. Rio de Janeiro: McGraw Hill interamericana do Brasil, 2008.
19. TRISSEL, Lawrence A. **Handbook on Injectable Drugs**. 11.ed. ASHP, 2001.
20. **Martindale: The Complete Drug Reference**. 37.ed. PHP, 2011.

APROVAÇÃO NA COMISSÃO DE CURSO:



Unidade Curricular:	FARMÁCIA CLÍNICA II	Campus:	Diadema
Curso:	Farmácia	Termo de Integral:	9º
Carga Horária Total (horas):	72h	oferecimento:	Noturno: 11º
Carga Horária Teórica (horas):	22h	Carga Horária Prática (horas):	50h
Departamento:	Ciências Biológicas	Pré-requisito:	Farmácia Clínica I.
Setor de Alocação:	Fisiologia e Farmacologia		

OBJETIVOS

Geral:

- Proporcionar ao aluno a possibilidade de aprofundar e ampliar a prática dos conhecimentos de Farmácia Clínica.

Específico:

- Estudar prontuário nos serviços de saúde, assim como o perfil farmacoterapêutico de pacientes.
- Utilizar Bases de dados para pesquisa sobre medicamentos.
- Discutir *guidelines* e *diretrizes* para condições clínicas importantes em ambiente ambulatorial e hospitalar.
- Discutir o manejo e monitorização farmacoterapêutica de indivíduos pertencentes a grupos especiais.
- Discutir sobre o registro e avaliação clínica e humanística de pacientes em seguimento farmacoterapêutico, assim como os Modelos de Atenção Farmacêutica.
- Interagir com equipe multidisciplinar da saúde e com o paciente.

EMENTA

Estudo de prontuário nos serviços de saúde. Utilização de Bases de dados para pesquisa sobre medicamentos. Estudo do perfil farmacoterapêutico de pacientes. Discussão de *guidelines* e *Diretrizes* para condições clínicas importantes em ambiente ambulatorial e hospitalar. Manejo e Monitorização farmacoterapêutica de indivíduos pertencentes a grupos especiais. Registro e avaliação clínica e humanística de pacientes em seguimento farmacoterapêutico. Modelos de atenção farmacêutica. Aspectos éticos e de comunicação na interação com a equipe multidisciplinar da saúde e com o paciente.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Estudo de prontuário nos serviços de saúde.
- Utilização de Bases de dados para pesquisa sobre medicamentos.
- Estudo do perfil farmacoterapêutico de pacientes.
- Discussão de *guidelines* e *Diretrizes* para condições clínicas importantes em ambiente ambulatorial e hospitalar.
- Manejo e Monitorização farmacoterapêutica de indivíduos pertencentes a grupos especiais.
- Registro e avaliação clínica e humanística de pacientes em seguimento farmacoterapêutico.
- Modelos de atenção farmacêutica.
- Aspectos éticos e de comunicação na interação com a equipe multidisciplinar da saúde e com o paciente.

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas, Estudo orientado, Discussão em grupos, aula teórico/prática, atividades EAD (ensino à distância) caso necessário.

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSÁRIOS

Projetores multimídia, transporte para atividades de campo e laboratório de informática..

AVALIAÇÃO

Discussão de seminários, avaliação escrita e trabalhos.

BIBLIOGRAFIA

Básica

1. CORDEIRO B, LEITE SN (org). **O Farmacêutico na atenção à Saúde**. Itajaí: Univali.189p.2005
2. HARMAN, R., MASON, P. Handbook of pharmacy healthcare: diseases and patient advice. 2nd ed., Pharmaceutical Products Press, 2002, 604 p.
3. STORPIRTIS, S., RIBEIRO, E., MARCOLONGO, R. **Novas diretrizes para Assistência Farmacêutica Hospitalar: Atenção Farmacêutica/Farmácia Clínica**. In: GHOES, M. J. V. M., REIS, A. M. M. Ciências Farmacêuticas: uma abordagem em Farmácia Hospitalar. Atheneu, São Paulo, 2000, pp. 521-533.
4. ANSEL, HOWARD C; PRINCE, SHELLY J. **Manual de Cálculos Farmacêuticos**. Porto Alegre: Artmed, 2005.
5. MARTIN, G.G. **Fundamentos de Farmácia Clínica Y Atención Farmacéutica**. Ediciones Universidad Católica de Chile. 2003.

Complementar:

1. CIPOLLE, R. J; STRAND, LM & MORLEY, PC. **O Exercício do cuidado farmacêutico**. Trad. BORGES, D. Conselho



- Federal de Farmácia, Brasília, 2006.
2. WALKER, R; EDWARDS, **Clinical Pharmacy and Therapeutics Churchill Livingstone Medical Divison of Longman Group UK Limited**, First Edition 1994.
 3. Goodman & Gilman"s. **The Pharmacological Basis of Therapeutics**. Edições diversas - Joel Hardaman, Alfred Goodman Gilman Editora McGraw-Hill, 2005.
 4. SILVA, Penildon. **Farmacologia**. 7.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2006.
 5. Grahame-Smith & Aronson. **Tratado de Farmacologia Clínica e Farmacoterapia**. 3ª edição. Editora Guanabara Koogan, 2002.
 6. OTARI, R.E. **Biopharmaceutics and clinical pharmacokinetics**. New York, Marcel Dekker, 1987.
 7. RUIZ, Ines; et al. **Fundamentos de Farmácia Clínica**. Santiago de Chile. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas. Universidad de Chile. 1993.
 8. **RESOLUÇÃO CFF nº 585** de 29 de agosto de 2013. Regulamenta as atribuições clínicas do farmacêutico e dá outras providências.
 9. **RESOLUÇÃO CFF Nº 586** de 29 de agosto de 2013. Regulamenta a prescrição farmacêutica e dá outras providências.
 10. **RESOLUÇÃO CFF Nº 555** de 30 de novembro de 2011. Regulamenta o registro, a guarda e o manuseio de informações resultantes da prática da assistência farmacêutica nos serviços de saúde.
 11. TATRO, David S. **Drug Interaction Facts**. Saint Louis: Wolters Kluwer Health. 2011.
 12. **DRUG Information Handbook- with international trade names index**. 22.ed. Hudson: Lexicomp, 2013/2014.
 13. TAKETOMO, Carol K; HODDING, Jane H; KRAUS, Donna M. **Pediatric & Neonatal Dosage Handbook**. 20.ed. Hudson: Lexicomp, 2013/2014.
 14. **GERIATRIC Dosage Handbook**. 19.ed. Hudson: Lexicomp, 2014.
 15. GILBERT, D.N. et al. **Guia Sanford para Terapia Antimicrobiana 2013**. 43.ed. São Paulo: AC Farmacêutica, 2013.
 16. KOROLKOVAS, Andrejus; FRANÇA, Francisco Faustino de A. Carneiro. **DTG, Dicionário Terapêutico Guanabara 2013-2014**. 20.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.
 17. GOLDMAN, Lee; AUSIELLO, Dennis. **Cecil Medicina**. 23.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.
 18. FAUCI, AS; et al. **Harrison Medicina Interna**. 17.ed. Rio de Janeiro: McGraw Hill interamericana do Brasil, 2008.
 19. TRISSEL, Lawrence A. **Handbook on Injectable Drugs**. 11.ed. ASHP, 2001.
- Martindale: The Complete Drug Reference**. 37.ed. PhP, 2011.

APROVAÇÃO NA COMISSÃO DE CURSO:



Unidade Curricular:	FARMÁCIA HOSPITALAR	Campus:	Diadema
Curso:	Farmácia	Termo de Integral:	9º
Carga Horária Total (horas):	72h	oferecimento:	Noturno: 11º
Carga Horária Teórica (horas):	44h	Carga Horária Prática (horas):	28h
Departamento:	Ciências Biológicas	Pré-requisito:	Farmácia Clínica I.
Setor de Alocação:	Fisiologia e Farmacologia		

OBJETIVOS

Geral:

- Oferecer aos acadêmicos subsídios para o desenvolvimento de competências e habilidades relacionadas ao gerenciamento técnico e administrativo da Farmácia Hospitalar e à garantia da qualidade da assistência prestada ao paciente, visando o uso seguro e racional de medicamentos e correlatos em ambiente hospitalar.

Específico:

- Proporcionar o aprendizado sobre a importância da Farmácia inserida na estrutura hospitalar.
- Conhecer o perfil do Farmacêutico Hospitalar.
- Estudar e discutir sobre Farmácia Hospitalar, incluso sua estrutura e administração.
- Discutir sobre as Comissões Hospitalares (CCIH, CFT e CTN), CIM/SIM e Segurança do Paciente.

EMENTA

Entendimento da importância da Farmácia inserida na estrutura hospitalar, conhecendo a Organização Hospitalar. Farmácia Hospitalar (Conceito, objetivos/funções). Administração Farmacêutica Hospitalar. Planejamento de compras e controle de estoque. Seleção e Padronização de medicamentos, germicidas e correlatos. Sistema de Distribuição e de Rastreabilidade. Central de Abastecimento Farmacêutico (CAF). Recebimento, Fracionamento e Descarte de medicamentos. Comissões Hospitalares (CCIH, CFT e CTN). CIM/SIM. Segurança do paciente. Unidades Produtivas (Farmacotécnica Hospitalar, Nutrição enteral e parenteral, dentre outras).



CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Organização Hospitalar

- Histórico, conceito de hospital, funções do hospital.
- Classificação e tipos de hospitais.
- A organização administrativa de hospitais.
- Serviços hospitalares administrativos e técnicos.
- Auditoria e Certificações Hospitalares.

2. Farmácia Hospitalar

- Conceito, objetivos, funções.
- Requisitos e diretrizes para viabilização de uma farmácia hospitalar.
- Perspectivas da farmácia hospitalar.
- Perfil do Farmacêutico Hospitalar.

3. Administração Farmacêutica Hospitalar

- Planejamento, organização e controle.
- Cadastro de fornecedores e aquisição de produtos farmacêuticos.
- Planejamento de compras e controle de estoque.
- Seleção e Padronização de medicamentos, germicidas e correlatos.
- Sistema de Distribuição e de Rastreabilidade.
- Portaria 344 e registro de controlados.
- RDC N°20 05/05/2011 ANVISA (Dispensação e SNGPC).
- Central de Abastecimento Farmacêutico (CAF).
 - ✓ Recebimento, Fracionamento e Descarte de medicamentos.
 - ✓ Técnicas corretas de armazenamentos de produtos farmacêuticos e material médico hospitalar.
 - ✓ Estoque mínimo, máximo, de segurança e Curva ABC.

4. Comissões Hospitalares.

- Comissão de Terapia Nutricional (CTN) ou Equipe Multiprofissional de Terapia Nutricional.
- Comissão de Farmácia e Terapêutica (CFT).
- Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH).
 - ✓ Papel do farmacêutico no controle das infecções hospitalares.
 - ✓ Programas de controle de infecções.
 - ✓ Principais infecções hospitalares.
- Centro/Serviço de Informações sobre Medicamentos (CIM/SIM).

5. Segurança do paciente.

- Sistema Nacional de Segurança do paciente.
- Instituições Sentinela.
- Classificação de risco e Gerenciamento de risco.

6. Unidades Produtivas

- Farmacotécnica Hospitalar.
- Nutrição enteral e parenteral.
- Misturas de citostáticos.
- Radiofármacos.

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas, Estudo orientado, Discussão em grupos, aula teórico/prática, atividades de campo, e atividades em EAD (ensino a distância) caso necessário

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSÁRIOS

Projektor multimídia e transporte institucional para atividades de campo.

AVALIAÇÃO

Discussão de seminários, avaliação escrita, e trabalhos.

BIBLIOGRAFIA

Básica

7. BRAGA, RJF. **ABC da Farmácia Hospitalar**. 1.ed. Atheneu, 2012.
8. CARVALHO, FD; CAPUCHO, HC; BISSON, MP. **Farmacêutico Hospitalar: Conhecimentos, Habilidades e Atitudes**. 1.ed. Manole, 2014.



9. CAVALLINI, M.E.; BISSON, M.P. **Farmácia hospitalar: um enfoque em sistemas de saúde.** 2.ed. Manole, 2010.
10. FERRACINE, FT; FILHO, WMB. **Prática Farmacêutica no Ambiente Hospitalar - Do Planejamento À Realização.** 2.ed. Atheneu, 2010.
11. NETO, JFM. **Farmácia Hospitalar: e suas interfaces com a saúde.** 1.ed. RX Editora E Publicidade Ltda, 2005.
12. GOMES, MJVM; REIS, AMM. **Ciências Farmacêuticas: Uma Abordagem em Farmácia Hospitalar.** 2001.

Complementar:

1. CIPRIANO, SL. PINTO VB; CHAVES, CE. **Gestão estratégica em Farmácia Hospitalar: Aplicação Prática de um Modelo de Gestão para Qualidade.** 1.ed. Atheneu. 2009.
2. **Código de Ética da Profissão Farmacêutica.** 2014.
3. **Drug Information Handbook with international trade name index.** 22.ed. Lexicomp, 2013/2014
4. **Dorland's Illustrated Medical Dictionary.** 32ed. Philadelphia, PA: Saunders/Elsevier, 2012.
5. KOROLKOVAS, A; FRANÇA, FFAC. **DTG, Dicionário Terapêutico Guanabara 2013/2014.** 20.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.
6. **DEF 2014. Dicionário de Especialidades Farmacêuticas.** 42.ed. Rio de Janeiro: Epuc, 2013.

APROVAÇÃO NA COMISSÃO DE CURSO:



Unidade Curricular:	FARMÁCIA SOCIAL	Campus:	Diadema
Curso:	Farmácia	Termo de Integral:	3º
Carga Horária Total (horas):	36h	oferecimento: Noturno:	3º
Carga Horária Teórica (horas):	36 h	Carga Horária Prática (horas):	...
Departamento:	Departamento de Ciências Biológicas	Pré-requisito:	
Setor de Alocação:	Ciências Farmacêuticas		

OBJETIVOS

Geral:

Capacitar o aluno, por meio da construção do conhecimento a compreender de forma crítica e reflexiva a Saúde Pública no Brasil. Permitir ao aluno conhecer o papel social do Farmacêutico, desenvolvendo sua visão acerca da complexidade de sua atuação como profissional de saúde. Desenvolver a compreensão do aluno sobre as responsabilidades do farmacêutico na sociedade, tornando-o apto a analisar criticamente o impacto de suas ações na saúde individual e coletiva, sendo agente transformador da realidade sanitária no país.

Específicos:

- Compreender a historicidade do processo saúde-doença e sua influência sobre a conformação dos modelos e políticas de saúde.
- Conhecer a organização do Sistema Nacional de Saúde, seu arcabouço jurídico, mecanismos de financiamento e formas de gestão.
- Conhecer a rede de Atenção Saúde no Brasil.
- Conhecer a Política Nacional de Medicamentos e Política Nacional de Assistência Farmacêutica.
- Analisar a conformação dos programas de Assistência Farmacêutica no país e sua adequação no atendimento às necessidades da população.
- Desenvolver consciência crítica e reflexiva a respeito da atuação do farmacêutico em todas as etapas do ciclo da Assistência Farmacêutica, visando ao uso racional de medicamentos
- Conhecer as ações a serem exercidas pelo profissional farmacêutico voltadas ao usuário de medicamentos, analisando modelos de dispensação, serviços farmacêuticos e atenção farmacêutica.

EMENTA

Uso Racional de Medicamentos; Política Nacional de Medicamentos; Assistência Farmacêutica; Atenção Farmacêutica; Políticas Públicas de Saúde; Organização dos Serviços de Saúde no Brasil; Processo Saúde-Doença.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Sistema Único de Saúde (SUS); Conceitos de Saúde.
2. Processo Saúde-doença.
3. Modelos de Atenção à Saúde (Modelo sanitarista, Modelo Médico Assistencial Privatista, Modelos Alternativos); Histórico do Sistema Único de Saúde – Filme e discussão.
4. Marcos regulatórios do SUS – princípios e diretrizes (8080 e 8142 e EC 29/2000/ Financiamento do SUS (EC 29/2000) e o Sistema Nacional de Saúde Complementar;
5. Rede de Atenção à Saúde (Assistência Primária, Secundária e Terciária), UBS, PSF, NASF. Pacto pela Saúde e pela Vida; (Gestão);
6. Política Nacional de Medicamentos – diretrizes e principais conceitos (Vigilância Sanitária dos Medicamentos) e Política Nacional de Assistência Farmacêutica – diretrizes e principais conceitos; os Programas de Assistência Farmacêutica – medicamentos de dispensação excepcional, Financiamento/Gestão/ Judicialização;
7. Uso Racional de Medicamentos – definição/ conceitos/ uso racional/ uso irracional, interferentes/ relação entre o mercado de medicamentos e assistência farmacêutica/ comércio/ práticas questionáveis/automedicação;
8. Modelos de dispensação de medicamentos (comunicação, empatia, orientações, educação em saúde).
9. O papel do farmacêutico em farmácias e drogarias. Principais dúvidas apresentadas pelos usuários, orientação na automedicação;
10. Atenção Farmacêutica- conceitos, modelos, avaliação. Serviços Farmacêuticos (RDC 44/10 – glicemia, pressão arterial, injetáveis)

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas, estudo orientado, discussão em grupos e seminários

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSÁRIOS

Projektor multimídia

AVALIAÇÃO

Seminários e Prova escrita

BIBLIOGRAFIA



Básica

1. BERMUDEZ, J.A.Z.; CASTRO, C.G.S.O.; OLIVEIRA, M.A. **Assistência Farmacêutica e Acesso a Medicamentos**
2. BUSS, P.M.; CARVALHEIRO, J.R.; CASAS, C.P.R. **Medicamentos no Brasil - Inovação e Acesso**
3. DOMINGUES, R.V. **Patentes Farmacêuticas e Acesso a Medicamentos: Aplicação do acordo Trips**

Complementar

1. DIRETRIZES DO NASF: **Núcleo de Apoio a Saúde da Família- Ministério da Saúde, SUS de A a Z** – Ministério da Saúde http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/sus_3edicao_completo.pdf
2. GUISE, M.S. **Comércio Internacional, Patentes e Saúde Pública. Biblioteca de direito internacional**

APROVAÇÃO NA COMISSÃO DE CURSO:



Unidade Curricular: FARMACOEPIDEMIOLOGIA E FARMACOVIGILÂNCIA	Campus: Diadema
Curso: Farmácia	Termo de Integral: 6º
Carga Horária Total (horas): 36h	oferecimento: Noturno: 8º
Carga Horária Teórica (horas): 28h	Carga Horária Prática (horas): 08h
Departamento: Ciências Biológicas	Pré-requisito: Epidemiologia Geral
Setor de Alocação: Fisiologia e Farmacologia	

OBJETIVOS

Geral:

Proporcionar aos estudantes a compreensão da aplicação dos conhecimentos dos métodos epidemiológicos em estudos dos efeitos benéficos ou adversos dos medicamentos, sendo capazes de descrever e analisar o uso de medicamentos nas populações humanas e a avaliar de forma crítica as informações disponíveis.

Específicos:

- Proporcionar condições para a descrição e análise do uso de medicamentos nas populações humanas, contribuindo para o uso racional de medicamentos nos serviços públicos e privados de saúde.
- Capacitar o aluno a aplicar metodologia de investigação epidemiológica no estudo dos efeitos adversos e benéficos dos medicamentos disponíveis para comercialização.
- Capacitar o acadêmico para avaliar de forma crítica e reflexiva dados e informações sobre a segurança, riscos e benefícios dos medicamentos, divulgando-as adequadamente.
- Qualificar os estudantes para identificar os eventos adversos relacionados aos medicamentos e para avaliar a segurança dos produtos farmacêuticos, além de familiarizar-se com o Sistema Nacional e Internacional de Farmacovigilância.
- Preparar o futuro farmacêutico para colaborar com a educação permanente da equipe multiprofissional de saúde, no que se refere à correta identificação e notificação de reações adversas e problemas técnicos referentes a medicamentos.

EMENTA

Conceitos básicos em Epidemiologia e aplicação ao processo saúde-doença, história natural da doença e níveis de prevenção, aspectos históricos, construção do raciocínio epidemiológico e causalidade, epidemiologia descritiva (variáveis relativas à pessoa, tempo, lugar), medidas de ocorrência de doenças, indicadores de Saúde e sistemas de Informação. Aspectos metodológicos e principais estratégias de investigação epidemiológica, medidas de associação e impacto, estudos transversais, estudos de coorte, estudos caso-controlado, ensaios clínicos, estimativa de risco e comparação de desenhos de estudos, erros sistemáticos e aleatórios, vigilância epidemiológica.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1- Introdução

- Farmacoepidemiologia: conceitos, finalidades e objetivos.
- Abordagem histórica da Farmacoepidemiologia.
- A Farmacoepidemiologia e o Uso Racional de Medicamentos.

2- Estudos de utilização de medicamentos:

- Conceito. Histórico. Estudos quantitativos. Estudos qualitativos.
- Uso de medicamentos e Sistemas de Classificação de Medicamentos (ATC; DDD; valor terapêutico).

3- Métodos epidemiológicos aplicados ao uso, efeitos benéficos e indevidos de medicamentos:

- Relato de casos. Séries de casos. Estudos Transversais. Estudos ecológicos. Estudos de coortes. Estudos de caso-controlado.
- Ensaios Clínicos e Ensaios de Intervenção Comunitária.
- Revisão sistemática e Metanálise.

4- Farmacovigilância:

- Introdução, conceitos, objetivos.
- Farmacovigilância e interface com a Atenção Farmacêutica.
- Farmacovigilância e Segurança do Paciente.
- Fluxo Geral de Notificação e gerenciamento-Reação Adversa a Medicamento, Queixa Técnica, Falha Terapêutica, Interações Medicamentosas.
- Sistema Nacional de Farmacovigilância.
- Programa Internacional de Farmacovigilância, The Uppsala Monitoring Centre (WHO Collaborating Centre for International Drug Monitoring).
- Funções de um centro de Farmacovigilância.
- Notificação Espontânea. Vantagens e limitações. Questões práticas: Quem notifica, O que notificar
- Atribuição e Imputação de Causalidade. Algoritmos. Geração de Sinais.
- Rede de hospitais sentinela. Programa farmácias notificadoras.



METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas expositivas
- Exercícios e discussão em grupos
- Estudos dirigidos e discussão
- Visitas técnicas

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSÁRIOS

Data show, Equipamento de vídeo e transporte institucional para atividades de campo.

AVALIAÇÃO

- Resolução de exercícios propostos em sala de aula, participação e interesse nas aulas, estudos dirigidos.
- Prova escrita.
- A nota final da disciplina será a média aritmética das notas de duas avaliações.

BIBLIOGRAFIA

Básica

- Laporte JR, Tognoni I G, Rozenfeld, editores. Epidemiologia do medicamento - Princípios gerais. São Paulo/Rio de Janeiro: HUCITEC-ABRASCO; 1989.
- Strom BL, editor. Pharmacoepidemiology. 4nd. ed. Chichester: John Wiley & Sons, 2005.
- Hartzema AG, Porta MS, Tilson HH, editors. Pharmacoepidemiology: an introduction. 3rd ed. Cincinnati: Harvey Whitney Books Company; 1998.
- Castro CGSO. Estudos de Utilização de Medicamentos - Noções Básicas. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ; 2000.
- Dukes, MNG, editor. Drug Utilization Studies - Methods and Uses. Copenhagen: WHO Regional Publications. European Series, no. 45; 1993.
- Figueras A, Napcham BM, Bergsten-Mendes G. Farmacovigilância - Ação na Reação. São Paulo: Centro de Vigilância Sanitária/Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo; 2002.
- Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Política Nacional de Medicamentos, Brasília, abril de 1999.
- World Health Organization. International drug monitoring: the role of national centers. Geneva; 1972. [WHO Technical Report Series, 498].
- World Health Organization. The importance of Pharmacovigilance. Safety Monitoring of Medicinal Products. Geneva; 2002.

Complementar

- Figueras A et al. Farmacovigilância em ação. São Paulo: Centro de Vigilância Sanitária/Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo; 2003.
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Diretrizes do NASF: Núcleo de Apoio a Saúde da Família / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. - Brasília : Ministério da Saúde, 2010.
- Romano-Lieber NS. Farmacoepidemiologia. In: Cordeiro BC & Leite SN. O Farmacêutico na atenção à saúde. Ed. UNIVALI; 2005. p. 113-39.
- Edwards IR, Aronson JK. Adverse drug reactions: definitions, diagnosis and management. Lancet. 2000, 356: 1255-59.
- Rozenfeld S, Valente J. Estudo de utilização de medicamentos - considerações técnicas sobre coleta e análise de dados. Epidemiologia e Serviços de Saúde. v. 13, n.2, p. 115-23, 2004

APROVAÇÃO NA COMISSÃO DE CURSO:



Unidade Curricular:	FARMACOGNOSIA I	Campus:	Diadema
Curso:	Farmácia	Termo de Integral:	5º
Carga Horária Total (horas):	72h	oferecimento: Noturno:	7º
Carga Horária Teórica (horas):	36h	Carga Horária Prática (horas):	36h
Departamento:	Ciências Exatas e da Terra	Pré-requisito:	Introdução à Química Orgânica
Setor de Alocação:	Ciências Farmacêuticas		

OBJETIVOS

Geral:

O curso visa fornecer conhecimentos sobre aspectos botânicos aplicados à farmácia de plantas medicinais e drogas vegetais aos alunos de graduação do curso de Farmácia.

Específicos:

Conhecer a legislação vigente no País que regula acesso, uso e comércio das plantas medicinais e drogas vegetais; realizar análises macroscópicas e microscópicas das diferentes partes das drogas vegetais, a fim de emitir laudos técnicos de identificação e qualidade, baseando-se na farmacopéia brasileira. Conhecer os aspectos botânicos, químicos e físico-químicos aplicados ao cultivo coleta e controle de qualidade da matéria prima vegetal. Introdução aos aspectos farmacológicos das Plantas medicinais e drogas derivadas. Tais conteúdos poderão ser utilizados na qualificação de matéria prima vegetal (plantas medicinais e drogas vegetais) seja na Farmácia Magistral ou Indústria Farmacêutica.

EMENTA

Introdução à farmacognosia, noções básicas de taxonomia, morfologia, anatomia e fisiologia vegetal. Plantio, cultivo, coleta e avaliação da qualidade da matéria prima vegetal. Principais plantas medicinais e drogas vegetais utilizadas no Brasil e no exterior. Legislação sobre plantas medicinais e drogas vegetais.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Conceitos de Farmacognosia
2. Etnobotânica / Etnofarmacologia.
3. Legislação sobre plantas medicinais e drogas vegetais
4. Sistemas de classificação Botânica, nomenclatura, classificação e identificação de Plantas Medicinais.
 - a. Quimiosistemática.
 - b. Aspectos genéticos e moleculares da produção vegetal.
5. Fisiologia Vegetal e Metabolismo Primário.
6. Plantio e Cultivo de Plantas Medicinais.
7. Avaliação da qualidade de Matérias primas vegetais.
8. Manipulação da droga vegetal (coleta, estabilização, secagem e armazenamento)
9. Drogas Vegetais constituídas de Folhas.
10. Drogas Vegetais constituídas de Raízes.
11. Drogas Vegetais constituídas de Caule.
12. Drogas Vegetais constituídas de Flores.
13. Drogas Vegetais constituídas de Frutos.

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas (teóricas), com auxílio de projetor multimídia. Aulas práticas relacionadas ao conteúdo teórico para que o aluno possa assimilar a teoria. Vídeos e visitas monitoradas poderão ser utilizados para reforçar as aulas práticas e estimular discussões em grupo. Serão trazidos livros e revistas científicas nas aulas para incentivar suas consultas pelos alunos.

Os alunos serão informados sobre os eventos (nacionais e internacionais) anunciados nessa área. Também serão atualizados com relação a legislação vigente no País para acesso às plantas medicinais, desenvolvimento de fitoterápicos.

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSÁRIOS

Projetor Multimídia; Laboratório com microscópios, lupas e lâminas obtidas do comércio; laboratório equipado com instrumentos e materiais necessários para realização de ensaios de controle de qualidade da matéria prima vegetal (muflas, balanças, vidrarias gerais, espectrofotômetro UV, chapas de aquecimento, placas cromatográficas de sílica e reveladores diversos, entre outros).

O laboratório deve ser compatível com o número de alunos para que não ocorram prejuízos de conteúdo.



AVALIAÇÃO

A avaliação teórica será composta de uma prova teórica (P1) e um seminário (S) com pesos equivalentes, com peso total 7 (sete). A avaliação prática será composta de relatórios (R) que deverão ser apresentados ao final de cada aula prática e terão peso total 3 (Três).

A nota final será:

$$\bullet \quad NF = [(P1/2 + S/2) \cdot 0,7] + (R \cdot 0,3)$$

BIBLIOGRAFIA

Básica

1. OLIVEIRA, F.; AKISUE, G. Fundamentos de Farmacobotânica. 2. Ed. São Paulo: Atheneu, 1997.
2. OLIVEIRA, F.; AKISUE, G.; AKISUE, M.K. Farmacognosia. São Paulo: Atheneu, 1991
3. SIMÕES, C.M.O.; SCHENKEL, E.P.; MELLO, J.C.P.; MENTZ, L.A.; PETROVICK, P.R. Farmacognosia: da planta ao medicamento. Porto Alegre/Florianópolis. Editora da Universidade Federal do Rio Grande do Sul/ Editora da Universidade Federal de Santa Catarina, 1999.

Complementar

1. DI STASI, L.C. Plantas Mediciniais: arte e ciência. São Paulo: Editora da Universidade Estadual Paulista, 1996.
2. GONÇALVES, E.G., LORENZI, H.. Morfologia Vegetal. Plantarum, Nova Odessa, 2007.
3. APPEZZATO -DA-GLÓRIA, B., CARMELLO-GUERREIRO, S.M. Anatomia Vegetal. 2ª edição. Viçosa: Editora Universidade Federal de Viçosa, 2006.

APROVAÇÃO NA COMISSÃO DE CURSO:



Unidade Curricular:	FARMACOGNOSIA II	Campus:	Diadema
Curso:	Farmácia	Termo de Integral:	6º
Carga Horária Total (horas):	72h	oferecimento: Noturno:	8º
Carga Horária Teórica (horas):	36h	Carga Horária Prática (horas):	36h
Departamento:	Ciências Exatas e da Terra	Pré-requisito:	Farmacognosia I
Setor de Alocação:	Ciências Farmacêuticas		

OBJETIVOS

Geral:

O curso visa fornecer conhecimentos sobre aspectos químicos, biológicos e farmacológicos dos produtos derivados de plantas medicinais (extratos, tinturas, etc) e seus produtos finais (medicamentos fitoterápicos) aos alunos de graduação do curso de Farmácia.

Específicos:

Conhecer a legislação vigente no País que regula o registro de medicamentos fitoterápicos assim como o controle de qualidade destes; realizar ensaios fitoquímicos básicos para a identificação das principais classes de metabolitos secundários (princípios ativos); conhecer as principais classes de substâncias do metabolismo secundário, suas características físicas, químicas e atividade biológicas e farmacológicas; ter noções básicas de fitoterapia. Conhecer os aspectos químicos, biológicos e farmacológicos que são a base para a obtenção de medicamentos fitoterápicos de qualidade constante seja na Farmácia Magistral ou Indústria Farmacêutica.

EMENTA

Estudo da legislação vigente sobre medicamentos fitoterápicos. Obtenção de Extratos. Introdução à análise fitoquímica. Biossíntese. Bases da fitoterapia. Aspectos químico, biológicos e farmacológicos das principais classes de metabolitos secundários: Óleos essenciais, Saponinas e Heterosídeos Cardiotônicos, Alcalóides, Fenólicos simples, lignanas e análogos, Flavonóides, Metilxantinas, Fitohormônios, Lipídios e Polissacarídeos. Plantas Tóxicas. Controle de qualidade de plantas medicinais e medicamentos fitoterápicos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Legislação sobre medicamentos fitoterápicos.
2. Obtenção de Extratos (moagem, processos extrativos, Tipos de extratos e padronização)
3. Introdução à análise fitoquímica.
4. Biossíntese – origem dos metabolitos secundários.
 - a. Fatores de influência sobre o metabolismo secundário.
5. Fitoterapia – Farmacologia de Produtos Naturais.
6. Óleos essenciais – terpenóides e etc.
7. Saponinas e Heterosídeos Cardiotônicos
8. Alcalóides
9. Substâncias Fenólicas I – fenólicos simples, heterosídeos, lignanas e análogos.
10. Substâncias Fenólicas II – Flavonóides
11. Substâncias fenólicas III - Cumarinas Taninos e Antraquinonas
12. Outros Metabólitos – Metilxantinas, Fitohormônios, Lipídios e Polissacarídeos.
13. Plantas Tóxicas.

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas (teóricas), com auxílio de projetor multimídia. Aulas práticas relacionadas ao conteúdo teórico para que o aluno possa assimilar a teoria. Vídeos e visitas monitoradas poderão ser utilizados para reforçar as aulas práticas e estimular discussões em grupo. Serão trazidos livros e revistas científicas nas aulas para incentivar suas consultas pelos alunos.

Os alunos serão informados sobre os eventos (nacionais e internacionais) anunciados nessa área. Também serão atualizados com relação a legislação vigente no País para acesso às plantas medicinais, desenvolvimento de fitoterápicos.

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSÁRIOS

Projetor Multimídia; laboratório equipado com instrumentos e materiais necessários para realização de investigação fitoquímica e ensaios de controle de qualidade de derivados vegetais e medicamentos fitoterápicos (cromatografia líquida de alta eficiência, cromatografia gasosa, muflas, balanças, vidrarias gerais, espectrofotômetro UV, chapas de aquecimento, placas cromatográficas de sílica e reveladores diversos, entre outros). O laboratório deve ser compatível com o número de alunos para que não ocorram prejuízos de conteúdo. Também deve ter garantias de segurança para práticas com solventes e



reagentes químicos gerais (ar condicionado, capelas de exaustão em todas as bancadas, todas as bancadas devem ser úmidas, com ar comprimido e linha de vácuo).

AVALIAÇÃO

A avaliação teórica será composta de duas provas teóricas (P1) e (P2), com pesos equivalentes entre si e peso total 7 (sete). A avaliação prática será composta de relatórios (R) que deverão ser apresentados ao final de cada aula prática e terão peso total 3 (Três).

A nota final será

•

$$NF = [(P1/2 + P2/2) \cdot 0,7] + (R \cdot 0,3)$$

BIBLIOGRAFIA

Básica

1. SIMÕES, C.M.O.; SCHENKEL, E.P.; MELLO,J.C.P.; MENTZ, L.A.; PETROVICK, P.R. Farmacognosia: da planta ao medicamento. Porto Alegre/Florianópolis. Editora da Universidade Federal do Rio Grande do Sul/ Editora da Universidade Federal de Santa Catarina, 1999.
2. BRUNETON, J. Fitoquímica, Plantas medicinales. 2ed. Zaragoza: Editora Acribia SA, 2001.

APROVAÇÃO NA COMISSÃO DE CURSO:



Unidade Curricular:	FARMACOLOGIA I	Campus:	Diadema
Curso:	Farmácia	Termo de Integral:	5º
Carga Horária Total (horas):	72	oferecimento: Noturno:	5º
Carga Horária Teórica (horas):	100 (100%)	Carga Horária Prática (horas):	0 (0%)
Departamento:	Ciências Biológicas	Pré-requisito:	ESTRUTURA E FUNÇÃO DE TECIDOS, ÓRGÃOS E SISTEMAS II
Setor de Alocação:	Fisiologia e Farmacologia		

OBJETIVOS

Geral:

Fornecer aos alunos os conceitos básicos de Farmacologia Geral, incluindo os princípios gerais de farmacocinética e farmacodinâmica. Pretende-se possibilitar a criação de bases para o entendimento dos mecanismos envolvidos na absorção, distribuição, biotransformação e excreção de fármacos, bem como o conhecimento dos fundamentos de farmacologia molecular e do mecanismo de ação de drogas.

EMENTA

Farmacocinética. Vias de Administração de Fármacos. Farmacologia Molecular. Interação Droga-Receptor e Vias de Sinalização Celular. Quimioterapia. Neurotransmissão e Farmacologia do Sistema Nervoso Autônomo. Junção Neuromuscular. Anestésicos locais.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Farmacocinética:
 - absorção, distribuição, biotransformação e excreção de fármacos
2. Fatores que influenciam a ação de fármacos / interações medicamentosas
3. Vias de Administração de Fármacos
4. Bases da Farmacologia Molecular:
 - mecanismo geral de ação de drogas
 - teorias da interação droga-receptor
5. Receptores Farmacológicos
 - receptores acoplados à proteína G
 - receptores nucleares
 - receptores de ação enzimática
 - canais iônicos
6. Principais Sistemas de Transdução de Sinais
7. Quimioterápicos:
 - antibióticos
 - antifúngicos
 - antivirais
 - antineoplásicos
8. Introdução ao Sistema Nervoso Autônomo: bases farmacológicas da neurotransmissão
 - adrenérgicos e antiadrenérgicos
 - colinérgicos, anticolinérgicos e anticolinesterásicos
9. Farmacologia do gânglio autonômico
10. Farmacologia da Junção Neuromuscular
 - curares
 - agentes despolarizantes
 - anticolinesterásicos na placa motora
11. Anestésicos locais

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas e estudo dirigido

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSÁRIOS

Projektor multimídia e programas computadorizados para aulas virtuais demonstrativas e/ou interativas.

AVALIAÇÃO

A nota final será computada com base na média aritmética das notas obtidas nas provas parciais

$[(P1 + P2 + P3) \div 3]$.

BIBLIOGRAFIA



Básica

1. BRUNTON LL, CHABNER BA, KNOLLMANN BC. As Bases Farmacológicas da Terapêutica de Goodman & Gilman. 12ª ed. Editora McGraw Hill, 2012. 2112 pp.
2. OLIVEIRA FILHO RM, DeLUCIA R, PLANETA CS, GALLACI M, De AVELLAR MCW. Farmacologia Integrada. 3ª ed. Editora Revinter, 2007. 720 pp.
3. SILVA P. Farmacologia. 8ª ed. Editora Guanabara Koogan, 2010. 1352 pp

Complementar

1. RANG HP, DALE MM, RITTER JM, FLOWER RJ, HENDERSON G. Farmacologia. 7ª ed. Editora Elsevier, 2012. 808pp.
2. CLARK MA, FINKEL R, REY JA, WHALEN K. Farmacologia Ilustrada. 5ª ed. Editora Artmed, 2013. 624pp.
3. KATZUNG BG, MASTERS SB, TREVOR AJ. Farmacologia Básica e Clínica. 12ª ed. Editora McGraw-Hill, 2013. 1242pp.
4. CRAIG CR, STITZEL RE. Farmacologia Moderna com Aplicações Clínicas. 6ª ed. Editora. Guanabara Koogan, 2005. 832pp.
5. BRUNTON LL, PARKER KL, BLUMENTHAL DK, BUXTON IL. Goodman & Gilman: Manual de Farmacologia e Terapêutica. 1ª ed. Editora McGraw-Hill, 2010. 1220pp.
6. GOLAN DE, TASHJIAN AH, ARMSTRONG EJ, ARMSTRONG AW. Princípios de Farmacologia: A Base Fisiopatológica da Farmacologia. 3ªed. Editora: Guanabara Koogan. 872pp

APROVAÇÃO NA COMISSÃO DE CURSO:



Unidade Curricular:	FARMACOLOGIA II	Campus:	Diadema
Curso:	Farmácia	Termo de Integral:	6º
Carga Horária Total (horas):	72h	oferecimento: Noturno:	6º
Carga Horária Teórica (horas):	72h	Carga Horária Prática (horas):	
Departamento:	Ciências Biológicas	Pré-requisito:	Farmacologia I
Setor de Alocação:	Fisiologia e Farmacologia		

OBJETIVOS

Geral:

Fornecer ao aluno uma abordagem ampla sobre a farmacologia de sistemas, focalizando cada grupo de drogas com base nos aspectos farmacodinâmicos, efeitos terapêuticos e colaterais.

EMENTA

Farmacologia do Sistema Nervoso Central. Farmacologia do Sistema Cardiovascular. Farmacologia da Inflamação. Farmacologia do Sistema Respiratório. Farmacologia do Sistema Endócrino. Farmacologia do Sistema Digestório.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Bases da Farmacologia do Sistema Nervoso Central: neurotransmissão
 - Ansiolíticos, sedativos, hipnóticos e anestésicos gerais
 - Antidepressivos
 - Antipsicóticos
 - Opióides
 - Estimulantes de ação central
 - Farmacologia de doenças neurodegenerativas
2. Farmacologia do Sistema Cardiovascular
 - Diuréticos
 - Antihipertensivos
 - Antianginosos
 - Antiarrítmicos
 - Cardiotônicos
3. Farmacologia da Inflamação
 - Autacóides
 - Histamina e anti-histamínicos
 - Antiinflamatórios esteroidais
 - Antiinflamatórios não esteroidais
4. Farmacologia do Sistema Respiratório:
 - Tratamento da asma / SARA
5. Farmacologia do Sistema Endócrino:
 - Eixo hipotálamo-hipófise
 - Tireóide e paratireoide
 - Hormônios sexuais
6. Farmacologia do Sistema Digestório:
 - Úlceras
 - Antilipidêmicos
 - Insulina e hipoglicemiantes.

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas e estudo dirigido

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSÁRIOS

Projeter multimídia e programas computadorizados para aulas virtuais demonstrativas e/ou interativas.

AVALIAÇÃO

A nota final será computada com base na média aritmética das notas obtidas nas provas parciais $[(P1 + P2 + P3 + P4) \div 4]$.

BIBLIOGRAFIA

Básica

1. BRUNTON LL, CHABNER BA, KNOLLMANN BC. As Bases Farmacológicas da Terapêutica de Goodman & Gilman. 12ª ed. Editora McGraw Hill, 2012. 2112 pp.
2. OLIVEIRA FILHO RM, DeLUCIA R, PLANETA CS, GALLACI M, De AVELLAR MCW. Farmacologia Integrada. 3ª ed. Editora Revinter, 2007. 720 pp.
3. SILVA P. Farmacologia. 8ª ed. Editora Guanabara Koogan, 2010. 1352 pp



Complementar

1. RANG HP, DALE MM, RITTER JM, FLOWER RJ, HENDERSON G. Farmacologia. 7ª ed. Editora Elsevier, 2012. 808pp.
2. CLARK MA, FINKEL R, REY JA, WHALEN K. Farmacologia Ilustrada. 5ª ed. Editora Artmed, 2013. 624pp.
3. KATZUNG BG, MASTERS SB, TREVOR AJ. Farmacologia Básica e Clínica. 12ª ed. Editora McGraw-Hill, 2013. 1242pp.
4. CRAIG CR, STITZEL RE. Farmacologia Moderna com Aplicações Clínicas. 6ª ed. Editora. Guanabara Koogan, 2005. 832pp.
5. BRUNTON LL, PARKER KL, BLUMENTHAL DK, BUXTON IL. Goodman & Gilman: Manual de Farmacologia e Terapêutica. 1ª ed. Editora McGraw-Hill, 2010. 1220pp.
6. GOLAN DE, TASHJIAN AH, ARMSTRONG EJ, ARMSTRONG AW. Princípios de Farmacologia: A Base Fisiopatológica da Farmacologia. 3ªed. Editora: Guanabara Koogan. 872pp.

APROVAÇÃO NA COMISSÃO DE CURSO:



Unidade Curricular:	FARMACOTÉCNICA HOMEOPÁTICA	Campus:	Diadema
Curso:	Farmácia	Termo de Integral:	7º
Carga Horária Total (horas):	72h	oferecimento: Noturno:	9º
Carga Horária Teórica (horas):	36h	Carga Horária Prática (horas):	36h
Departamento:	Ciências Exatas e da Terra	Pré-requisito:	Tecnologia Farmacêutica I
Setor de Alocação:	Ciências Farmacêuticas		

OBJETIVOS

Geral:

Proporcionar ao aluno fundamentos teórico-práticos para o preparo e administração das formas farmacêuticas homeopáticas.

Específicos:

- Apresentar as formas farmacêuticas **básicas e derivadas**, suas características e pontos a serem considerados para o seu desenvolvimento.
- Apresentar os Insumos farmacêuticos utilizados para a elaboração de medicamentos.
- Apresentar os fatores interferentes na estabilidade e aceitabilidade dos medicamentos.
- Apresentar as principais técnicas utilizadas para a obtenção de medicamentos.

EMENTA

História da Homeopatia; Princípios Fundamentais da Homeopatia e Escolas Homeopáticas; Farmacologia Homeopática; Prescrição Farmacêutica; A evolução das enfermidades; Medicamento Homeopático; Bioterápicos; Formas Farmacêuticas Básicas; Formas Farmacêuticas Derivadas; Formas Farmacêuticas de uso Interno; Formas Farmacêuticas de uso Externo; Controle de Qualidade de produtos Homeopáticos; Legislação na Homeopatia.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1 Aspectos históricos da Homeopatia.

2 Fundamentos da Homeopatia e Escolas Homeopáticas.

3 Introdução à Farmacologia Homeopática.

3.1 Saúde e doença segundo a concepção Hahnemaniana

3.2 O fenômeno vital

3.3 Ação primária e ação secundária

3.4 Farmacologia dos Semelhantes

3.5 Repertório e Matéria-Médica

4 A evolução das Enfermidades

4.1 Classificação das Enfermidades

4.2 Enfermidade Crônica - Miasmas

5 Hipóteses do mecanismo de ação dos medicamentos.

6 Medicamento Homeopático.

6.1 Origem dos Medicamentos Homeopáticos

6.2 Nomenclatura e Rótulo

6.3 Classificação dos Medicamentos Homeopáticos

7 Bioterápicos.

7.1 Classificação dos Bioterápicos

7.2 Preparo, coleta e armazenamento dos bioterápicos

8 Prescrição Farmacêutica.

9 Insumos utilizados no preparo dos medicamentos homeopáticos

10 Diluições alcoólicas.

11 Discussão sobre gotas em Homeopatia



12 Forma farmacêutica básica

12.1 Preparo da Tintura-mãe segundo diversas farmacopéias

13 Formas Farmacêuticas derivadas

13.1 Dinamização

13.2 Escalas e Métodos de preparação do medicamento homeopático

14 Formas Farmacêuticas para dispensação de uso Interno.

15 Forma Farmacêutica para dispensação de uso externo.

16 Garantia da Qualidade de produtos Homeopáticos.

17 Boas Práticas na Manipulação do Medicamento Homeopático

18 Legislação na Homeopatia.

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas, aulas práticas, seminários e produção de mapas mentais.

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSÁRIOS

Projektor multimídia e laboratório didático.

AVALIAÇÃO

Serão realizadas três provas parciais, relativas ao conteúdo teórico; uma prova prática; seminários e mapas conceituais; um exame final, para alunos que não alcançarem média igual ou superior a seis.

BIBLIOGRAFIA

Básica

4. ABFH. **Manual de Normas Técnicas para Farmácia Homeopática**. 4.ed., 2007.
5. **FARMACOPÉIA homeopática brasileira: parte I, métodos gerais**. 3 ed. , 2011.
6. CARNILLOT, C. **Tratado de Homeopatia**. Artmed Editora Ltda., 2006.

Complementar

1. **FARMACOPÉIA Homeopática Brasileira**. Parte II. São Paulo: Atheneu Editora Ltda., 1997.
2. VIJNOVSKY, Bernardo. **Tratado de matéria médica homeopática**. São Paulo: Organon, 2003. v.1. 782p
3. Lacerda, Paulo de. **Manual prático de homotoxicologia em homeopatia**: as bases da medicina biológica. São Paulo: Pancast, 1996. v.1. 176 p
7. Vithoukaskas, George **Homeopatia: ciência e cura**. [The science of homeopathy]. Tradução de: Sonia Regis. São Paulo: Circulo do Livro, 1981. 436 p
8. **FARMACOPÉIA Homeopática Brasileira**. Parte I. Atheneu Editora São Paulo Ltda., 1997.
- FONTES, Olney Leite. **Farmácia homeopática: teoria e prática**. São Paulo: Manole, 2001. 353 p.

APROVAÇÃO NA COMISSÃO DE CURSO:



Unidade Curricular:	FARMACOTERAPIA	Campus:	<i>Diadema</i>
Curso:	Farmácia	Termo de	Integral: 7º
Carga Horária Total (horas):	36h	oferecimento:	Noturno: 9º
Carga Horária Teórica (horas):	36h	Carga Horária Prática (horas):	
Departamento:	Ciências Biológicas	Pré-requisito: <i>Farmacologia II, Fisiopatologia</i>	
Setor de Alocação:	<i>Fisiologia e Farmacologia</i>		

OBJETIVOS

Geral:

A unidade curricular visa integrar o estudo da fisiopatologia e da farmacologia fornecendo aos alunos conceitos da aplicação prática da farmacoterapia e farmacologia clínica possibilitando ao farmacêutico participar ativamente na seleção de protocolos clínicos apropriados, bem como elaborar o planejamento terapêutico em conjunto com o corpo médico.

Específicos:

Oferecer aos alunos conhecimentos integrados sobre o destino dos fármacos no organismo, sua eficácia clínica, riscos decorrentes do uso de medicamentos na presença concomitante de outras patologias e principais interações medicamentosas.

EMENTA

Serão abordadas algumas das fisiopatologias das doenças mais freqüentes e suas terapias (farmacoterapia dos distúrbios respiratórios, renais, cardiovasculares, da inflamação, do sistema reprodutor feminino e masculino, distúrbios neurológicos, distúrbios endócrinos e metabólicos, trato digestório e antibioticoterapia), relacionando os mecanismos de ação, interações medicamentosas e efeitos adversos dos principais fármacos utilizados.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Introdução a Farmacoterapia, conceitos básicos: farmacocinética, farmacodinâmica, individualização de terapia, grupos de risco, extremos de idade.
2. Interações medicamentosas de relevância clínica, reações adversas.
3. Farmacoterapia dos distúrbios respiratórios: asma, SARA, pneumonias;
4. Farmacoterapia do trato digestório: antiácidos, antieméticos, laxantes, anti-diarréicos, cálculos biliares;
5. Farmacoterapia renal: diuréticos, insuficiência renal aguda e crônica, glomerulonefrite, cálculos renais, doença prostática e diálise;
6. Farmacoterapia cardiovascular: hipertensão, angina, infarto agudo do miocárdio, insuficiência cardíaca;
7. Farmacoterapia dos distúrbios endócrinos e metabólicos, abordando principalmente obesidade e diabetes;
8. Inflamação, dor e febre: analgésicos, opióides, antipiréticos, anti-inflamatórios;
9. Sistema reprodutor feminino: fármacos na gravidez e lactação, contraceptivos;
10. Sistema reprodutor masculino: disfunção erétil, anabolizantes;
11. Farmacoterapia dos distúrbios neurológicos: doença de Parkinson, esquizofrenia/psicose, depressão, ansiedade, epilepsia;
12. Introdução a antibioticoterapia, abordando o mecanismo de ação dos agentes antibacterianos, relações de concentração-efeito na antibioticoterapia, efeito pós-antibiótico, resistência bacteriana aos antibióticos.

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas, Estudo orientado, Discussão de casos clínicos

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSÁRIOS

Projetor multimídia

AVALIAÇÃO

Consistirá de duas avaliações, com resolução de casos clínicos de temas abordados em sala de aula e uma apresentação de seminário (grupo)

BIBLIOGRAFIA

Básica

4. GRAHAME-SMITH, D.G. **Tratado de Farmacologia Clínica e Farmacoterapia**. 3ed. 2004.
5. BRUNTON, L.L. **Goodman & Gilman: As Bases Farmacológicas da Terapêutica**. 11ed. 2006.
6. FUCHS, F.D. **Farmacologia Clínica – Fundamentos da Terapêutica Racional**. 3ed. 2004

Complementar

1. SILVA, P. **Farmacologia**. 8ed. 2010.
2. Craig, Charles R.; Stitzel, Robert E. (Ed.). **Farmacologia moderna com aplicações clínicas**. 6. ed. Rio de Janeiro:



Guanabara-Koogan, 2005. 815 p. ISBN 9788527709712.

3. Brunton, Laurence L. (Ed.). **Goodman & Gilman:** as bases farmacológicas da terapêutica. [Goodman & Gilman's the pharmacological basis of therapeutics]. Tradução de: Carlos Henrique de Araújo Cosendey et al. 11.ed. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 2007. 1821 p. ISBN 8577260011

4. KATZUNG, B.G. **Farmacologia Básica e Clínica.** 9ed. 2006.

5. Golan, David E. et al. **Princípios de farmacologia:** a base fisiopatológica da farmacoterapia. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009. 952 p. ISBN 9788527715201.

APROVAÇÃO NA COMISSÃO DE CURSO:



Unidade Curricular:	FÍSICO-QUÍMICA	Campus:	Diadema
Curso:	Farmácia	Termo de oferecimento:	Integral: 2º Noturno: 3º
Carga Horária Total (horas):	108h	Carga Horária Prática (horas):	22 h
Carga Horária Teórica (horas):	86h	Pré-requisito:	Química das Transformações
Departamento:	Ciências Exatas e da Terra		
Setor de Alocação:	Química		

OBJETIVOS

Geral:

- Como disciplina básica, no sentido de fornecer ao aluno condições de compreender os fundamentos físico-químicos envolvidos em sistemas químicos e biológicos, e em métodos experimentais utilizados em disciplinas do curso de Farmácia-Bioquímica.
- Como disciplina profissionalizante, com enfoque no controle de qualidade físico-químico.

Específicos:

- Habilitar o estudante a compreender a linguagem da físico-química e sua aritmética própria para o tratamento dos aspectos termodinâmicos e cinéticos das reações químicas.
- Propiciar treinamento nas técnicas básicas de físico-química para o estudo dos sistemas químicos com interesse farmacológico.

EMENTA

Físico-Química - introdução; espectroscopia; termodinâmica; equilíbrio químico; cinética química; catálise; propriedades coligativas; fenômenos de superfície; transporte iônico; macromoléculas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

PROGRAMA TEÓRICO:

1. Físico-Química: introdução, objetivos, campos fundamentais, aplicações a sistemas biológicos.
2. Espectroscopia
 - radiação eletromagnética e interação de radiação com matéria;
 - espectros moleculares: eletrônico (absorção e fluorescência), vibracional (infravermelho e Raman) e ressonância magnética nuclear.
3. Gases reais:
 - fator de compressibilidade, condensação;
 - equação de Van der Waals;
4. Termodinâmica:
 - revisão geral da Primeira e Segunda Leis;
5. Equilíbrio Químico e energia livre de Gibbs:
 - conceito de atividade e fugacidade;
 - potencial químico;
 - equilíbrio químico heterogêneo:
 - diagrama de fases e regra das fases;
6. Cinética Química e Catálise
 - revisão: velocidade de reação, ordem de reação, molecularidade de reação, energia de ativação;
 - fatores que influenciam a velocidade das reações químicas;
 - reações complexas;
 - catálise homogênea e heterogênea;
7. Fenômenos de superfície:
 - tensão superficial, ângulo de contato, tensoativos
 - colóides
8. Tópicos em Eletroquímica e Transporte



- transporte iônico, potencial de membrana,
 - difusão, Lei de Fick, viscosidade, osmose;
9. Propriedades coligativas:
- tonometria, criometria, ebuliometria, osmometria;
 - aplicações fisiológicas de propriedades coligativas (soluções hipotônicas e hipertônicas, cálculos de osmolaridade);
 - determinações de massas moleculares de solutos.

PRÁTICO:

1. Diagrama de fases líquido-vapor
2. Tensão superficial e tensoativos
3. Viscosidade

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas teóricas (expositivas). Aulas de exercícios com dinâmica de grupos, envolvendo a resolução de problemas baseados em aspectos reais e práticos da físico-química.
Aulas práticas de laboratório com apresentação de equipamentos e desenvolvimento de experiências que demonstrem e abordem os aspectos teóricos tratados em aula.

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSÁRIOS

Aulas teóricas: sala de aula e projetor multimídia.
Aulas práticas: laboratório didático de físico-química com assistência de dois docentes por turma.

AVALIAÇÃO

Duas provas teóricas com questões dissertativas e de cálculo, contemplando os temas abordados na teoria e nas aulas práticas. Relatórios versando sobre as práticas. Avaliação constante por meio de atividades em grupo, correção de exercícios e participação em aula, envolvendo tanto o conteúdo teórico quanto prático. Presença e participação em aula

BIBLIOGRAFIA

Básica

- Físico-Química, Vol.1, Autor: David W. Ball, Editora: Pioneira Thomson Learning, ISBN: 85-221-0417-4, 2005
- Físico-Química, Vol.2, Autor: David W. Ball, Editora: Pioneira Thomson Learning, ISBN: 85-221-0418-2, 2006

Complementar

- Físico-Química Vol. 1 , P. Atkins, J. de Paula , editora: LTC , ISBN: 9788521516009..
- Físico-Química Vol. 2, P. Atkins, J. de Paula, , editora: LTC , ISBN: 9788521616016.
- Físico-Química - Fundamentos, Autor: Peter W. Atkins, Editora: LTC Editora, ISBN: 85-2164383-0, Demais informações: 3ª edição, 2003.
- Práticas de Físico-Química, Autor: Renato N. Rangel, Editora: Blüncher, ISBN:85-212-0364-0,: 3a edição, 2006.
- Manual de trabalhos práticos de físico-química, Autor: Clotilde Otília Barbosa de Miranda - Pinto e Edward de Souza, Editora: UFMG, ISBN: 8570414668,: 1a edição.

APROVAÇÃO NA COMISSÃO DE CURSO:



Unidade Curricular:	FISIOPATOLOGIA	Campus:	Diadema
Curso:	Farmácia	Termo de	Integral: 6º
Carga Horária Total (horas):	72h	oferecimento:	Noturno: 8º
Carga Horária Teórica (horas):	50h	Carga Horária Prática (horas):	22h
Departamento:	Ciências Biológicas	Pré-requisito:	Patologia Geral
Setor de Alocação:	Fisiologia e Farmacologia		

OBJETIVOS

Geral:

Capacitar o aluno a conhecer e identificar através da análise morfológica macro e microscópica as principais doenças dos diferentes órgãos e sistemas, isoladamente e em conjunto, bem como descrever a sua fisiopatologia, manifestações clínicas e evolutivas.

Transmitir aos alunos conceitos básicos sobre as principais doenças dos seguintes sistemas: nervoso, cardiovascular, urinário, genitais masculino e feminino, digestório, respiratório e endócrino.

Específico

- Fornecer aos estudantes as informações necessárias que lhes permitam localizar e compreender os principais mecanismos das alterações moleculares, celulares, teciduais e funcionais envolvidos nos fenômenos patológicos dos sistemas citados acima.
- Familiarização com os aspectos morfológicos macro e microscópicos dos achados patológicos das principais doenças de órgãos e sistemas.

EMENTA

A Fisiopatologia consiste basicamente no estudo dos mecanismos de desenvolvimento de doenças de cada sistema corporal. O curso de Fisiopatologia consiste no reconhecimento da etiologia, da patogenia, dos sinais e sintomas e do prognóstico de doenças dos sistemas nervoso, cardiovascular, urinário, genitais masculino e feminino, digestório, respiratório e endócrino.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Sistema Nervoso Central: acidentes vasculares encefálicos; doenças neurodegenerativas – Alzheimer e Parkinson; encefalites e meningites; epilepsia; distúrbios do humor: ansiedade e depressão.
2. Sistema Nervoso Periférico: distúrbios da junção neuromuscular – Miastenia Gravis; distúrbios dos nervos periféricos – neuropatias inflamatórias e infecciosas; síndrome de Guillain-Barré; Esclerose Múltipla.
3. Sistema Endócrino: distúrbios do crescimento; distúrbios da tireóide; distúrbios das suprarrenais; *Diabetes mellitus*; obesidade.
4. Sistema Cardiovascular: distúrbios da circulação (veias varicosas e insuficiência venosa); hipertensão; coronariopatias; cardiopatias, disritmias e distúrbios da condução; insuficiência cardíaca.
5. Sistema Urinário: infecções do trato urinário; distúrbios obstrutivos – urolitíase; distúrbios da função glomerular; distúrbios tubulointersticiais; insuficiência renal.
6. Sistema Respiratório: infecções do trato respiratório; distúrbios inflamatórios e obstrutivos; insuficiência respiratória; neoplasias.
7. Sistema Digestório: manifestações dos distúrbios gastrintestinais; distúrbios do esôfago, estômago, intestinos delgado e grosso e do peritônio; distúrbios hepáticos e pâncreas exócrino; neoplasias.
8. Sistema Genital Masculino: distúrbios do pênis, do escroto e dos testículos; distúrbios da próstata; neoplasias.
Sistema Genital Feminino: distúrbios uterinos e ovarianos, distúrbios menstruais; distúrbios da mama; neoplasias.

METODOLOGIA DE ENSINO

1. Aulas expositivas
2. Aulas teórico-práticas: avaliação de material histopatológico
3. Atividades complementares às aulas práticas
4. Textos atualizados; artigos de revisão
5. Casos clínicos

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSÁRIOS

1. Data show
2. Laboratório de aula prática equipado com microscópios ópticos e caixa de lâminas preparadas
3. Laboratório de informática
4. Projetores

AVALIAÇÃO

Os critérios para obtenção da nota final (NF) serão determinados pela Unidade Curricular (UC). Os procedimentos para promoção do aluno na UC seguirão os critérios estabelecidos de acordo com "Critérios promoção para os cursos de



graduação da UNIFESP", disponível na página da PROGRAD
(http://www.unifesp.br/prograd/portal/index.php?option=com_docman&task=cat_view&gid=321&Itemid=260)

BIBLIOGRAFIA

Básica

- FISIOPATOLOGIA. 8 ed. Autor: CAROL MATTSON PORTH. Editora: Guanabara Koogan. 2010.
- FISIOPATOLOGIA: Texto e Atlas. STEFAN SILBERNAGL e FLORIAN LANG, Editora Artmed 2006.
- ROBBINS & COTRAN - PATOLOGIA: BASES PATOLÓGICAS DAS DOENÇAS. 8 ed. Autor: ABBAS, ABUL K.; FAUSTO, NELSON; KUMAR, VINAY, M.D. Editora: Elsevier. 2010.

Complementar

- BOGLIOLO - PATOLOGIA. 8 ed. Autor: Brasileiro Filho, Geraldo; Editora: Guanabara Koogan. 2011.
- SURGICAL PATHOLOGY, disponível em: www.pathologyoutlines.com.
- Departamento de Anatomia Patológica da Unicamp, disponível em <http://anatpat.unicamp.br/>
- AMERICAN SOCIETY FOR CLINICAL PATHOLOGY. Disponível em: <http://www.ascp.org/> . Acesso em: 05 out. 2014.

APROVAÇÃO NA COMISSÃO DE CURSO:



Unidade Curricular:	Fundamentos de Física I	Campus:	Diadema
Curso:	Farmácia	Termo de	Integral: 1º
Carga Horária Total (horas):	72h	oferecimento:	Noturno: 2º
Carga Horária Teórica (horas):	58h	Carga Horária Prática (horas):	14h
Departamento:	Ciências Exatas e da Terra	Pré-requisito:	
Setor de Alocação:	Física e Matemática		

OBJETIVOS

Geral:

Favorecer para que o estudante seja capaz de reconhecer e analisar fenômenos físicos qualitativa e quantitativamente, bem como de interpretar os princípios fundamentais. Resolver problemas aplicados à sistemas biológicos aplicando os conceitos fundamentais da Física.

Específico

Ao final da UC, o aluno deve estar apto a:

- interpretar, teórica e praticamente, um fenômeno físico em um sistema biológico.
- enunciar os princípios fundamentais da teoria;
- tomar decisões fundamentadas no pensamento lógico e no método científico; e
- resolver problemas relevantes que relacionam o tema da UC com a área de atuação do curso.

EMENTA

Tópicos de Mecânica; Flúidos; Eletricidade e Magnetismo.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1) Tópicos de Mecânica

- Grandezas Físicas, unidades e análise dimensional
- Movimento: 1º e 2º Leis de Newton
- Trabalho e Energia
- Conservação da energia
- Equivalente calórico
- Consumo de energia

2) Flúidos

- Propriedades físicas dos flúidos
- Massa, volume e pressão
- Gás ideal
- Pressão parcial
- Princípio de Pascal
- Hidrostática (empuxo e principio de Arquimedes)
- Hidrodinâmica (Bernoulli e escoamento)
- Tensão superficial e capilaridade
- Difusão e osmose
- Aplicações em sistemas biológicos (hemodinâmica)

3) Eletricidade e Magnetismo

- Carga elétrica
- Potencial elétrico
- Campo elétrico
- Corrente elétrica
- Campo magnético
- Fontes de campo magnético
- Elementos de circuitos elétricos
- Aplicações em sistemas biológicos: atividade elétrica em membranas biológicas (equilíbrio iônico, potencial de membrana)

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas teóricas expositivas em sala de aula e aulas específicas para resolução e discussão de exercícios.
Aulas experimentais em laboratório

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSÁRIOS



Projetores multimídia. A unidade curricular necessita do auxílio de monitores.

AVALIAÇÃO

Provas teóricas e Nota de Relatório.

BIBLIOGRAFIA

Básica

1. OKUNO, E.; CALDAS, I. L.; CHOW, C. **Física para Ciências Biológicas e Biomédicas**, 2º Ed. Harper & Row, 1986.
2. RAYMOND A. SERWAY E JOHN W. JEWETT, JR. **Princípios de Física: Mecânica Clássica**, Vol. 1; 8a edição; ed. Cengage Learning, 2011.
3. RAYMOND A. SERWAY E JOHN W. JEWETT, JR. **Princípios de Física: Movimento Ondulatório e Termodinâmica**, Vol. 2; 8a edição; ed. Cengage Learning, 2011
4. RAYMOND A. SERWAY E JOHN W. JEWETT, JR. **Princípios de Física: Eletricidade e Magnetismo**, Vol. 3; 8a edição; ed. Cengage Learning, 2011.

Complementar

1. DURÁN, J. E. R. **Biofísica: Fundamentos e Aplicações**, 2º Ed., Pearson Education, 2011.
2. ATKINS, P.; PAULA, J. **Físico-Química Biológica**, 2º Edição, LTC, 2008.
3. HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl; **Fundamentos de Física – v. 1: Mecânica**, 9ª. Edição. Editora LTC, 2012
4. HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl; **Fundamentos de Física – v. 2: Gravitação, Ondas e Termodinâmica**, 9ª. Edição. Editora LTC, 2012.
5. HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl; **Fundamentos de Física – v. 3: Eletromagnetismo**, 9ª. Edição. Editora LTC, 2012.

APROVAÇÃO NA COMISSÃO DE CURSO:



Unidade Curricular:	Fundamentos de Física II	Campus:	Diadema
Curso:	Farmácia	Termo de oferecimento:	Integral: 2º Noturno: 3º
Carga Horária Total (horas):	36h	Carga Horária Prática (horas):	
Carga Horária Teórica (horas):	36h	Pré-requisito:	
Departamento:	Ciências Exatas e da Terra		
Setor de Alocação:	Física e Matemática		

OBJETIVOS

Geral:

Favorecer para que o estudante seja capaz de reconhecer e analisar fenômenos físicos qualitativa e quantitativamente, bem como de interpretar os princípios fundamentais. Resolver problemas aplicados à sistemas biológicos aplicando os conceitos fundamentais da Física.

Específico

Ao final da UC, o aluno deve estar apto a:

- interpretar, teórica e praticamente, um fenômeno físico em um sistema biológico.
- enunciar os princípios fundamentais da teoria;
- tomar decisões fundamentadas no pensamento lógico e no método científico; e
- resolver problemas relevantes que relacionam o tema da UC com a área de atuação do curso.

EMENTA

Ondas e Óptica. Fenômeno Ondulatório. Física da Radiação.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Ondas e Óptica
 - Fenômenos ondulatórios
 - Propriedades das ondas
 - Movimento Harmônico Simples
 - Espectro eletromagnético
 - Propagação e propriedades da luz
 - Reflexão
 - Refração e polarização
 - Formação de Imagens
 - Interferência e difração
 - Espectroscopia
 - Instrumentos ópticos
2. Física da Radiação
 - Introdução à Física Nuclear
 - Dualidade Onda-Partícula
 - Propriedades dos núcleos
 - Radioatividade
 - Decaimento gama, beta e alfa
 - Raios X
 - Aplicações da radiação na biologia
 - Efeitos biológicos da radiação
 - Introdução à proteção radiológica

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas teóricas expositivas em sala de aula e aulas específicas para resolução e discussão de exercícios.

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSÁRIOS

Projetores multimídia. A unidade curricular necessita do auxílio de monitores.

AVALIAÇÃO

Provas teóricas



BIBLIOGRAFIA

Básica

1. OKUNO, E.; CALDAS, I. L.; CHOW, C. **Física para Ciências Biológicas e Biomédicas**, 2º Ed. Harper & Row, 1986.
2. RAYMOND A. SERWAY E JOHN W. JEWETT, JR. **Princípios de Física: Movimento Ondulatório e Termodinâmica**, Vol. 2; 8ª edição; ed. Cengage Learning, 2011
3. RAYMOND A. SERWAY E JOHN W. JEWETT, JR. **Princípios de Física: Optica e Física Moderna**, Vol. 4; 8ª edição; ed. Cengage Learning, 2011.

Complementar

1. DURÁN, J. E. R. **Biofísica: Fundamentos e Aplicações**, 2º Ed., Pearson Education, 2011.
2. David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl; **Fundamentos de Física - v. 2: Gravitação, Ondas e Termodinâmica**, 9ª. Edição. Editora LTC, 2012.
3. HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl; **Fundamentos de Física - v. 4 : Optica e Física Moderna**, 9ª. Edição. Editora LTC, 2012.
4. SEARS, F.; YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A.; ZEMANSKY, M. **Física - Vol. 2: Termodinâmica e Ondas**. 12ª ed. São Paulo : Addison Wesley, 2008.
5. SEARS, F.; YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A.; ZEMANSKY, M. **Física - Vol. 4: Óptica e Física Moderna**. 12ª ed. São Paulo : Addison Wesley, 2008

APROVAÇÃO NA COMISSÃO DE CURSO:



Unidade Curricular:	GENÉTICA	Campus:	Diadema
Curso:	Farmácia	Termo de	Integral: 2º
Carga Horária Total (horas):	72h	oferecimento:	Noturno: 2º
Carga Horária Teórica (horas):	72 h	Carga Horária Prática (horas):	
Departamento:	Ciências Biológicas	Pré-requisito:	Não há
Sector de Alocação:	Biologia Celular e Molecular		

OBJETIVOS

Geral:

Estudar conceitos básicos de Genética, em um contexto multidisciplinar, visando o entendimento dos princípios da hereditariedade, sua transmissão e importância na geração de diversidade, possibilitando ao aluno contextualizar esse conhecimento no setor acadêmico ou na indústria de cunho biotecnológico.

Específico:

- Fornecer aos alunos uma base sólida sobre a estrutura genética da hereditariedade;
- Reconhecer e explicar as bases da informação genética e o papel do DNA na hereditariedade;
- Relacionar o conteúdo de Genética com o de outras disciplinas
- Estabelecer a aplicação dos conhecimentos de genética em associação com o conhecimento adquirido em outras disciplinas.
- Estabelecer a aplicação dos conhecimentos de genética em biotecnologia.

EMENTA

Tópicos em Genética. Bases genéticas da hereditariedade, mapeamento e segregação gênica; constituição molecular do gene; mecanismo da regulação gênica; processos celulares regulados por genes; introdução a citogenética, contribuição bacteriana a genética; variação genética e sua influência na evolução; introdução ao melhoramento genético; herança extra cromossômica e ligada ao sexo; genética e a biotecnologia.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Gregor Mendel e a Genética
2. Bases da hereditariedade: O gene como unidade de herança;
3. Mapeamento gênico por recombinação
4. Segregações, ligações, interações gênicas e mapa genético;
5. Genes e produtos gênicos;
6. Natureza molecular do gene;
7. Mecanismo de regulação da expressão gênica: Operon Lac
8. Dos genes aos processos
9. Noções de citogenética
10. Mutações
11. Introdução à evolução: genética de populações e evolutiva
12. Noções de genética quantitativa
13. Padrões de Herança Cromossômica: herança ligada ao sexo Padrões de Herança Cromossômica: herança extranuclear;
14. Genética Bacteriana
15. Engenharia genética e suas aplicações: biotecnologia

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas teóricas e discussão em grupo

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSÁRIOS

Projektor multimídia e projetor de slides

AVALIAÇÃO

Provas teóricas com questões dissertativas e de múltipla escolha. Trabalhos e relatórios.

BIBLIOGRAFIA

Básica

4. GRIFFITHS, A.J.F., MILLER, J.H., SUZUKI, D.T., LEWONTIN, R.C., GELBART, W.M. **Introdução a Genética**. 8ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000 743 p.
5. NUSSBAUM, R.L., MCLINNES, R.R., WILLARD, H.F. **Thompson & Thompson Genética Médica**. 7ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. 400 p.
6. PIERCE, B.A. **Genética: um enfoque conceitual**. 1ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. 788 p.

Complementar



1. Ringo, John. **Genética básica**. [Fundamentals genetics]. Tradução de: Paulo A. Motta. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. 390 p. ISBN 8527711001.
2. Passarge, Eberhard. Genética: texto e atlas. [Color atlas of genetics]. Tradução de: Maria Regina Borges-Osório e Wanyce Miriam Robinson. 2.ed. Porto Alegre: Artmed, 2004. 456 p. ISBN 36302445.
3. Davies, Kevin. **Decifrando o genoma**: a corrida para desvendar o DNA humano. [Cracking the genome: inside the race to unlock human DNA]. Tradução de: Rosaura Eichenberg. São Paulo: Companhia das Letras, 2001. 469 p. ISBN 8535901061.
4. Glick, Bernard R.; Pasternak, Jack J. **Molecular biotechnology**: principles and applications of recombinant DNA. 3rd ed. Washington: ASM Press, 2003. 760 p. ISBN 1555812244.
5. Salzano, Francisco M. **Genética e farmácia**. São Paulo: Manole, 1989. 211 p.

APROVAÇÃO NA COMISSÃO DE CURSO:



Unidade Curricular:	GENÉTICA HUMANA	Campus:	Diadema
Curso:	Farmácia	Termo de Integral:	3º
Carga Horária Total (horas):	36h	oferecimento: Noturno:	3º
Carga Horária Teórica (horas):	36h	Carga Horária Prática (horas):
Departamento:	Ciências Biológicas	Pré-requisito:	Genética
Setor de Alocação:	Biologia Celular e Molecular		

OBJETIVOS

Geral:

Estudo dos princípios básicos da genética humana e médica, baseado no estudo da variabilidade humana normal e patológica. Compreender os conceitos de genética humana, a hereditariedade das doenças genéticas, as técnicas de biologia molecular e citogenéticas empregadas para identificar distúrbios cromossômicos e genéticos. Compreender a interação dos diversos fatores que podem determinar o fenótipo de um indivíduo, incluindo o meio ambiente. Discutir perspectivas terapêuticas e seus aspectos éticos.

Específicos:

- Proporcionar aos alunos o conhecimento das bases citogenéticas e moleculares da genética humana e das doenças genéticas.
- Capacitar o aluno para o entendimento de casos clínicos associados a alterações genéticas e cromossômicas.
- Discutir com os alunos os aspectos éticos associados às doenças genéticas.

EMENTA

O genoma humano (genômico e mitocondrial), padrões clássicos e não clássicos de herança, anomalias cromossômicas, bases moleculares das doenças genéticas, epigenética, características clínicas de doenças genéticas, câncer, hemoglobinopatias, doenças mitocondriais, fatores determinantes de fenótipos, técnicas diagnósticas moleculares e citogenéticas, marcadores moleculares, tratamento de doenças genéticas, ética. É recomendado que o aluno tenha cursado e aprovado a UC Biologia Molecular.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- 1- Bases da hereditariedade: O gene como unidade de herança
- 2- Estrutura do genoma humano
- 3- Citogenética
- 4- Ferramentas de biologia molecular e citogenética
- 5- Epigenética
- 6- Padrões clássicos de herança.
- 7- Padrões não clássicos de herança
- 8- Inativação do X
- 9- Distúrbios dos cromossomos sexuais
- 10- Genética do câncer
- 11- Hemoglobinopatias e erros inatos do metabolismo
- 12- Marcadores genéticos
- 13- Tratamento de doenças gênicas- terapia gênica
- 14- Aconselhamento genético, questões éticas.

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas teóricas expositivas, eventual saídas para atividades de projeto de extensão na área de saúde vinculado ao conteúdo programático da UC, estudo dirigido, discussões em grupos, seminários e relatórios de atividades.

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSÁRIOS

1. Computador, "data show", transporte para os alunos para saídas programadas.

AValiação

Provas teóricas com questões dissertativas e de múltipla escolha, seminários e outras atividades determinadas pela Unidade Curricular (UC). Os procedimentos para promoção do aluno na UC seguirão os critérios estabelecidos pela UNIFESP.

A média final consistirá na soma das avaliações práticas (relatórios) e teóricas.

O aluno que obtiver média inferior a 3,0 (até 2,9) será considerado reprovado.



O aluno que obtiver média entre 3,0 e 5,9 poderá realizar a avaliação final.

O aluno que obtiver média superior ou igual a 6,0 será considerado aprovado.

Cada aluno terá direito a perder uma (somente uma) das avaliações durante o semestre sem apresentação de atestado médico. A avaliação supletiva consistirá em prova cumulativa.

BIBLIOGRAFIA

Básica

1. NUSSBAUM, Robert L., MCLNNES, Roderick R., WILLARD, Huntington F. Thompson & Thompson *Genética Médica*. 7ª. ed. Rio de Janeiro: Elsevier Editora Ltda, 2008.
2. LEWIS Ricki. *Genética Humana Conceitos e aplicações*, 5 ed. Guanabara Kogan, 2004.

Complementar

1. GRIFFITHS, A. J. F., MILLER, J. H., SUZUKI, D. T., LEWONTIN, R. C., GELBART, W. M. *Introdução a Genética*. 8ª. ed. Rio de Janeiro : Guanabara Koogan, 2006.

APROVAÇÃO NA COMISSÃO DE CURSO:



Unidade Curricular:	GESTÃO AMBIENTAL	Campus:	Diadema
Curso:	Farmácia	Termo de	Integral: 8º
Carga Horária Total (horas):	36h	oferecimento:	Noturno: 10º
Carga Horária Teórica (horas):	29h	Carga Horária Prática (horas):	7h
Departamento:	Ciências Exatas e da Terra	Pré-requisito:	Não há
Setor de Alocação:			

OBJETIVOS

Geral:

Estudar os conceitos básicos de gestão ambiental para que os alunos sejam capazes de desempenhar as mais diferentes atividades na área em questão.

Específicos:

Propiciar aos alunos noções de gestão ambiental e desenvolvimento sustentável.

- Capacitar os alunos a analisarem os diversos problemas ambientais encontrados em cada setor da sociedade.
- Estudar o desenvolvimento de programas de gestão ambiental.

EMENTA

Introdução à questão ambiental. Introdução à questão ambiental. Instrumentos de gestão e suas implementações: conceitos e prática. Planejamento e gestão ambiental. Estudo de impacto ambiental como instrumento de planejamento. Gerenciamento de riscos ambientais. Sistemas de gestão ambiental. Estudos aplicados a gestão ambiental.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Introdução à questão ambiental
2. Instrumentos de gestão e suas implementações: conceitos e prática
3. Planejamento e gestão ambiental
4. Estudo de impacto ambiental como instrumento de planejamento
5. Gerenciamento de riscos ambientais
6. Sistemas de gestão ambiental
7. Estudos aplicados a gestão ambiental

METODOLOGIA DE ENSINO

Os conteúdos serão desenvolvidos por meio de aulas expositivas, acompanhadas de projeção de slides e estudos dirigidos com discussões e análise de textos didáticos em grupos. Aulas práticas acompanharão o desenvolvimento dos tópicos.

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSÁRIOS

Projektor multimídia, biblioteca, computador.

AVALIAÇÃO

- Participação nas aulas, resolução de exercícios/atividades práticas e desempenho nas provas.
 - A média final será composta pela nota de prova (média de duas avaliações - valendo 80% da nota final) e da média de exercícios e atividades práticas (peso: 20% da nota final).
- Haverá uma prova substitutiva no final do semestre, que abrangerá todo conteúdo da disciplina, para aqueles que perderam uma das provas.

BIBLIOGRAFIA

Básica

4. BARBIERI, J.C. **Gestão ambiental empresarial - conceitos, modelos e instrumentos**. 3ed. São Paulo: Saraiva, 2011.
5. SEIFFERT, M.E.B. **ISO 14001 - Sistemas de Gestão Ambiental**. 3ed. São Paulo: Atlas, 2009.
6. DONAIRE, D. **Gestão ambiental na empresa**. 2ed. São Paulo: Atlas, 2010.

Complementar

1. PHILIPPI JR., A.; ROMÉRIO, M.A.; BRUNA, G.C. **Curso de Gestão Ambiental**. São Paulo: Manole, 2004.
2. SEIFFERT, M.E.B. **Gestão ambiental instrumentos, esferas de ação e educação ambiental**. São Paulo: Atlas, 2007. SOUZA CAMPOS, L.M.; LERÍPIO, A.A. **Auditoria Ambiental - uma ferramenta de gestão**. São Paulo: Atlas, 2009.
3. TRIGUEIRO, A. (coord). **Meio ambiente no século 21 - 21 especialistas falam da questão ambiental nas**



suas áreas de conhecimento. 5ed. Campinas: Armazém do Ipê (Autores Associados), 2008.

- DIAS, R. (2007) **Gestão Ambiental- Responsabilidade Social e Sustentabilidade.** São Paulo. Editora Atlas.
- McAlester, A. Lee. **História geológica da vida.** [The history of life]. Tradução de: Sérgio Estanislau do Amaral. São Paulo: Edgard Blücher, 1971. 173 p. (Série de textos básicos de geociência). ISBN 852120062X

APROVAÇÃO NA COMISSÃO DE CURSO:



Unidade Curricular:	GESTÃO DE EMPRESAS FARMACÊUTICAS	Campus:	Diadema
Curso:	Farmácia	Termo de oferecimento:	Integral: 7º Noturno: 7º
Carga Horária Total (horas):	36h		
Carga Horária Teórica (horas):	36h	Carga Horária Prática (horas)	
Departamento:	Exatas e da Terra	Pré-requisito:	Bioética
Sector de Alocação:	Ciências Farmacêuticas		

OBJETIVOS

Geral:

Despertar no aluno o entendimento dos fenômenos administrativos empresariais para que o mesmo possa desenvolver a capacidade de aplicá-los na gestão de uma empresa farmacêutica, laboratórios de análises clínicas e toxicológicas e outros serviços de saúde.

Específicos:

Planejar e realizar ações de administração de empresas nos campos de atuação do profissional Farmacêutico.

EMENTA

O mercado farmacêutico brasileiro e mundial. Organização. Introdução à Teoria Geral da Administração. Planejamento Estratégico. Gestão da Produção, Pessoas e Financeira. Marketing. Marcas e Patentes. Plano de negócios. Aspectos legais para a instalação de laboratórios clínicos. Aplicação dos recursos de arquitetura em análises clínicas. Planejamento do laboratório. Gestão dos recursos materiais do laboratório. Administração financeira e dos custos do laboratório. Gestão das informações do laboratório clínico. Gestão dos resíduos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. O mercado farmacêutico brasileiro e mundial.
2. Organização (nível: estratégico, tático e operacional).
3. Introdução à Teoria Geral da Administração.
4. Planejamento Estratégico .
5. Gestão da Produção.
6. Gestão de Pessoas.
7. Marcas e Patentes.
8. Gestão Financeira.
9. Marketing e Propaganda no setor farmacêutico.
10. Auditoria.
11. Plano de negócios (Etapas para lançamento de uma nova Empresa Farmacêutica no mercado).
12. Aspectos legais para instalação de um laboratório de Análises Clínicas.
13. Identificar as formas de aquisição, remuneração e custos do pessoal de laboratório clínico assim como os principais organismos representativos das pessoas e instituições que compõem o laboratório
14. Planejar um laboratório nos diferentes graus de planejamento utilizando algumas ferramentas de administração para elaborá-lo, criando indicadores para controle.
15. Apresentar a operacionalização do sistema de logística de materiais visando a constante redução de custos através da desmobilização de capital.
16. Propiciar subsídios para o planejamento do arranjo físico e do sistema operacional, otimizando a produção através do planejamento do controle da produção.
17. Identificar o laboratório clínico como uma indústria de informações, conhecendo os meios de comunicação intralaboratorial e externos, distinguindo a geração e fluxo das informações do laboratório clínico.
18. Analisar as diversas legislações ambientais vigentes, e apresentar um plano de gerenciamento de resíduos do laboratório clínico.

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas, estudo orientado / dirigido (uso de Mapas Conceituais), discussão em grupos e Visitas Técnicas.

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSÁRIOS

Projeter multimídia e textos para contextualização para discussão em grupo.

AValiação

Prova escrita, Trabalhos e Discussão dos Planos de Negócios.



BIBLIOGRAFIA

Básica

1. CHIAVENATO, I. **Administração: teoria, processo e prática**. 4ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.
2. CHIAVENATO, I. **Introdução à teoria geral da administração**. 8 ed. Rio de Janeiro: Campus;Elsevier, 2011.
3. FAYOL, H. **Administração industrial e geral: previsão, organização, comando, coordenação, controle**. Tradução de: Irene de Bonjano, Mário de Souza. 10ed. São Paulo: Atlas, 2007.
4. MARASEA, D.C.C. (ORG.); PIMENTEL, R.C. **Gestão empreendedora: responsabilidade social**. Ribeirão Preto: Legis Summa, 2004
5. MAXIMIANO, A.C.A. **Introdução à administração**. 4ed. São Paulo: Atlas.
6. MOCHON MORCILLO, F.; TROSTER, R.L. **Introdução à economia**. São Paulo: Atlas.
7. MOTTA, L. R. **A gestão da qualidade no laboratório clínico**. Ed. 2. Porto Alegre. Medica-Nissau; 2001.
8. OLIVEIRA, D.P.R. **Planejamento Estratégico - Conceitos - Metodologia e Práticas**. 31 Ed. São Paulo: Atlas, 2013.

Complementar

1. HIRATA M. H.; Filho J. M. **Manual de Biossegurança**. 1. Ed. São Paulo: Manole; 2002.
2. BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Vigilância Sanitária. Departamento Técnico Normativo. Normas para projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde. 2. ed. Brasília-DF: 1997.
3. BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de gestão de investimentos em saúde. Saúde ambiental e gestão de resíduos de serviços de saúde. Série F. Comunicação em saúde. Brasília-DF: 2002.
4. BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC33 de 25 de fevereiro de 2003. Regulamento técnico para o gerenciamento de resíduos de serviços de Saúde - Diretrizes gerais. Brasília-DF: 2003.
5. JUCIUS, M.J; SCHLENDER, W.E. **Introdução à administração: elementos de ação administrativa**. [Elements of managerial action]. Tradução de: Auriphebo B. Simões. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1976. 557 p.
6. MARASEA, D.C.C.(ORG.); PIMENTEL, R.C. **Vida nas empresas: gestão com qualidade e qualidade de gestão**. Ribeirão Preto: Legis Summa, 2004.
7. OLIVEIRA, D.P.R. **Planejamento estratégico: conceitos, metodologias e práticas**. São Paulo: Atlas, 1987. 267 p. ISBN 8522401241
8. ROSS, S.A. *et al.* **Princípios de administração financeira**. 2 ed. São Paulo: Atlas.

APROVAÇÃO NA COMISSÃO DE CURSO:



Unidade Curricular:	IMUNOLOGIA BÁSICA	Campus:	Diadema
Curso:	Farmácia	Termo de oferecimento:	Integral: 4º Noturno: 6º
Carga Horária Total (horas):	72h	Carga Horária Prática (horas):	
Carga Horária Teórica (horas):	72h		
Departamento:	Ciências Biológicas	Pré-requisito:	Não há
Setor de Alocação:	Microbiologia, Imunologia e Parasitologia		

OBJETIVOS

Geral:

Proporcionar ao aluno conhecimentos básicos sobre o funcionamento do sistema imunológico na saúde e na doença.

Específicos:

Proporcionar ao aluno:

- conceitos básicos sobre a resposta imune inata e resposta imune adaptativa, assim como suas interações.
- conhecimentos básicos sobre o funcionamento do sistema imune no combate às infecções e manutenção da homeostase do organismo.
- conhecimentos básicos sobre as consequências das falhas do sistema imune para o organismo: reações de hipersensibilidades, auto-imunidades, imunodeficiências e tumores.
- condições de entender as relações parasito-hospedeiro, que serão abordadas nas disciplinas parasitologia, microbiologia e micologia.
- conhecimento das aplicações das técnicas de imunologia na pesquisa básica, pesquisa clínica, diagnóstico e tratamento de doenças, desenvolvimento de vacinas, entre outros.

EMENTA

Imunologia básica. Células e órgãos do sistema imune. Funcionamento do sistema imunológico. Infecções. Hipersensibilidades. Auto-imunidades. Imunodeficiências.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

2. Conceitos básicos em Imunologia
3. Células e órgãos do Sistema Imune
4. Imunidade Inata e Inflamação
5. Sistema Complemento
6. Imunidade Adaptativa e geração da diversidade de receptores de antígenos
7. Complexo principal de Histocompatibilidade
8. Processamento e apresentação de antígenos
9. Maturação e Ativação de linfócitos T
10. Maturação e Ativação de linfócitos B
11. Mecanismos efetores da resposta imune celular e humoral
12. O sistema imune de mucosas
13. Regulação das respostas imunes
14. Resposta imune às Infecções
15. Hipersensibilidades
16. Auto-impunidades
17. Imunodeficiências
18. Técnicas de laboratório em Imunologia

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas, estudo orientado, seminários e filmes

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSÁRIOS

Projektor multimídia

AValiação

Avaliações teóricas: provas dissertativas e testes referentes ao conteúdo ministrado nas aulas expositivas.

Avaliação dos seminários, relatórios e exercícios aplicados em sala de aula

A média semestral será calculada da seguinte forma:

Avaliação teórica 1 (P1) com peso 3

Avaliação teórica 2 (P2) com peso 5

Avaliação dos seminários, relatórios e exercícios aplicados em sala de aula (A1) com peso 2

Cálculo para média final: $(P1) \times 3 + (P2) \times 5 + (A1) \times 2 / 10$



Haverá uma avaliação substitutiva no final do semestre, a qual abrangerá todo conteúdo da unidade curricular, podendo substituir a menor nota de uma das avaliações parciais (P1 ou P2).
Será considerado aprovado o aluno que conseguir média final igual ou superior a cinco e obtiver frequência mínima de 75% das aulas previstas.

BIBLIOGRAFIA

Básica

1. ABBAS, ABUL K.; LICHTMAN, ANDREW H. **Imunologia Celular e Molecular**. 7 ed. Elsevier, 2012.
2. CALICH, V.L.G.; VAZ C.A.C. **Imunologia**. 2 ed. Editora Revinter, 2008.
3. DOAN T., MELVOLD R., VISELLI S.; WALTENBAUGH, C. **Imunologia Ilustrada**. 1 ed. Artmed, 2008.

Complementar

1. JANEWAY, C. A, TRAVERS, P., WALPORT, M., SHLOMCHIK, M. **Imunobiologia**. 6 ed. Artmed, 2007.
2. ABBAS, A.K. & LICHTMAN, A.H. **Imunologia Básica**. 2 ed. Editora Revinter, 2007.
3. KINDT, T.J., GOLDSBY, R.A., OSBORNE, B.A. **Imunologia de Kuby**. 6 ed. Artmed, 2008.
4. PAUL, W.E. **Fundamental Immunology**. 5 ed. Lippincott Williams & Wilkins, 2003.
5. Abbas, Abul K.; Lichtman, Andrew H. **Basic immunology: functions and disorders of the immune system**. 3rd ed. Philadelphia: Saunders Elsevier, 2009. 312 p. ISBN 9781416046882

APROVAÇÃO NA COMISSÃO DE CURSO:



Unidade Curricular:	IMUNOLOGIA CLÍNICA	Campus:	Diadema
Curso:	Farmácia	Termo de Integral:	7º
Carga Horária Total (horas):	72h	oferecimento: Noturno:	9º
Carga Horária Teórica (horas):	22h	Carga Horária Prática (horas):	50 h
Departamento:	Ciências Biológicas	Pré-requisito:	Imunologia Básica
Setor de Alocação:	Microbiologia, Imunologia e Parasitologia		

OBJETIVOS

Geral:

- Destacar os mecanismos envolvidos na imunidade humoral e celular.
- Apresentar os componentes celulares e moleculares envolvidos na regulação das respostas imunológicas e as conseqüências da falha desta regulação, incluído as reações de hipersensibilidade, doenças auto-imunes e imunodeficiências primárias e adquiridas.
- Familiarização com os métodos atuais de investigação em laboratórios de Imunologia aplicada e experimental e o uso de normas de controle de qualidade.

EMENTA

Fornecer uma base sólida para compreensão e aplicação da Imunologia Clínica nos aspectos moleculares e celulares dos mecanismos imunológicos envolvidos nas principais imunodeficiências, hipersensibilidades, doenças auto-imunes, tolerância e rejeição de transplantes.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Normas de segurança no Laboratório de Imunologia. Orientação sobre Relatórios diários e seminários. Conceito de limiar de reatividade de testes imunológicos. Determinação de sensibilidade e especificidade. Exercícios: Obtenção de soro e plasma
2. Microscopia do esfregaço de sangue corado. Células de defesa. Neutrófilos, linfócitos e monócitos.
3. Diluições seriadas em tubo e em placa. Placas de microtitulação.
Exercício sobre diluições de soro e de reagentes.
4. Separação de leucócitos. Linfócitos (Ficoll-Hypaque) ou cultivo de macrófagos e dosagem de óxido Nítrico.
5. g5. Reações antígeno-anticorpo. Aplicação das reações imunológicas feitas in vitro.
6. Reações de precipitação/ Aplicação de amostras na placa de Imunodifusão Radial Simples (IDR).
7. Leitura da dosagem de imunoglobulinas. Reações para determinação de antígenos e de anticorpos. Reação de hemaglutinação indireta para toxoplasmose. Diluições e título do soro.
8. Determinação de anticorpos IgM na reação de hemaglutinação indireta pelo tratamento prévio do soro com 2-mercaptoetanol.
9. Dosagem do complemento de cobaia e humano/ Reação de fixação do complemento.
10. Citotoxicidade dependente de anticorpo e complemento.
11. Técnica de ELISA.
12. Dot ELISA
13. Reação de Imunofluorescência indireta. Tipos de conjugados.
14. Leitura da Reação de Imunofluorescência indireta
15. Seminários – Técnicas Imunológicas – Produção de anticorpos monoclonais/ FACs/ camundongos KO, etc.

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas teóricas expositivas onde são apresentados os conceitos e princípios doenças do sistema imune.
Aulas práticas com demonstração experimental dos conceitos básicos apresentados em aulas teóricas e aplicação da metodologia para a avaliação da resposta imune. Estas atividades são acompanhadas de um roteiro, contendo os princípios e procedimentos das técnicas utilizadas e de um exercício que deve ser resolvido, pelo grupo, durante a aula, onde os alunos devem relatar e discutir os resultados obtidos.

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSÁRIOS

Projeter multimídia, laboratório didático relativos à unidade curricular.

AVALIAÇÃO

- Participação nas aulas, resolução de exercícios, seminários e desempenho nas provas.
 - A nota final da unidade curricular será computada pela média aritmética das notas de três avaliações parciais.
- Haverá uma prova substitutiva no final do semestre destinada somente àqueles alunos que perderam uma das provas parciais. A prova substitutiva terá conteúdo cumulativo.



BIBLIOGRAFIA

Básica

4. VAZ, A.J.; TAKEI, K.; BUENO, E.C. **Imunoensaios: Fundamentos e Aplicações**. Série Ciências Farmacêuticas. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2007.
5. FERREIRA, A.W.; ÁVILA, S.L.M. **Diagnóstico laboratorial das principais doenças infecciosas e auto-imunes- correlação clínico-laboratorial**. 2ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.
6. ABBAS, A.K.; LICHTMAN, A.; PROBER, J. **Imunologia celular e molecular**. Tradução: GESTEIRA, R.. Revisão técnica: Machado, D.C. 6ed. traduzida. Rio de Janeiro: Revinter, 2008.

Complementar

1. ROITT, I.; BROSTOFF, J.; MALE, D. **Imunologia**. 6ed. traduzida. São Paulo: Manole, 2003.
2. ABBAS, A.K.; LICHTMAN, A.H. **Imunologia Básica. Funções e distúrbios do sistema imunológico**. Tradução da 2ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.
3. DIAS DA SILVA, W.; MOTA, I. **Bier. Imunologia Básica e Aplicada**. 5ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2003.
4. Burmester, Gerd-Rüdiger; Pezzutto, Antonio. **Color atlas of immunology**. [Taschenatlas der immunologie]. Translated by Suzyon O'Neal Wandrey. Stuttgart: Thieme, 2003. 322 p. ISBN 0865779643.
5. Goldman, Lee; Ausiello, Dennis (Ed.). **Cecil medicina**. [Cecil medicine]. Coordenação geral da edição brasileira: Milton de Arruda Martins. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009. v.2. 1769-3441 p. ISBN 9788535226607. Tradução da 23rd ed. do original em inglês editado por Saunders - Elsevier; Tombo 013593 a 013610: edição especial - ISBN 9788535236774.

APROVAÇÃO NA COMISSÃO DE CURSO:



Unidade Curricular:	INTRODUÇÃO À QUÍMICA ORGÂNICA	Campus:	Diadema
Curso:	Farmácia	Termo de Integral:	2º
Carga Horária Total (horas):	108h	Termo de Noturno:	3º
Carga Horária Teórica (horas):	108h	Carga Horária Prática (horas):	
Departamento:	Ciências Exatas e da Terra	Pré-requisito:	Estrutura da Matéria; Química das Transformações
Setor de Alocação:	Química		

OBJETIVOS

Geral:

Fornecer aos estudantes uma visão geral das bases da Química Orgânica, destacando as principais funções orgânicas e correlacionando a estrutura química dos compostos orgânicos com as suas principais propriedades físico-químicas.

Específicos:

Apresentar os conceitos relacionados à estrutura química, propriedades físico-químicas e reatividade dos compostos orgânicos, aplicando-os às Ciências Químicas e Tecnológicas bem como às Ciências Biológicas e Farmacêuticas.

EMENTA

Apresentação dos conceitos fundamentais em química orgânica e das principais funções orgânicas. Estereoquímica e análise conformacional; correlação da estrutura tridimensional com a atividade biológica. Ácidos e bases orgânicos. Noções básicas de estrutura química, propriedades físico-químicas e reatividade das principais funções orgânicas: alcanos, alcenos e alcinos, compostos aromáticos, álcoois, fenóis e éteres, haletos de alquila, aldeídos e cetonas, ácidos carboxílicos e derivados, aminas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

TEÓRICO

- Noções básicas sobre mecanismos de reações orgânicas (adição, substituição e eliminação); quebra e formação das ligações químicas; efeito indutivo e mesomérico; hiperconjugação; conceito de estabilidade; orbitais moleculares.
- Ácidos e bases orgânicos: conceitos (Arrhenius, Bronsted-Lowry e Lewis); ácidos e bases conjugadas e força dos ácidos/bases; nucleofilicidade e eletrofilicidade.
- Estereoquímica: quiralidade; estereoisomerismo, enantiomerismo e diastereomerismo; configuração absoluta e relativa de stereocentros (sistemas D/L e R/S); atividade e rotação óticas; excesso enantiomérico; correlação entre a estrutura tridimensional das moléculas orgânicas e a sua atividade biológica.
- Hidrocarbonetos saturados (alcanos e cicloalcanos): estrutura química e propriedades físicas; reações radicalares em alcanos (halogenação); análise conformacional dos alcanos e cicloalcanos.
- Hidrocarbonetos insaturados (alcenos e alcinos): estrutura química e propriedades físicas; isomerismo geométrico em alcenos; reações de adição eletrofílica a alcenos e alcinos; redução de alcenos e alcinos; acidez de alcinos terminais e reações de alquilação de alcinetos.
- Compostos aromáticos: conceito de aromaticidade, reações de substituição eletrofílica aromática (halogenação, sulfonação, nitração, alquila e acilação de Friedel-Crafts); orientação e reatividade.
- Haletos de alquila: estrutura química e propriedades físicas; reações de substituição nucleofílica alifática (SN1 e SN2); reações de desidroalogenação (mecanismo de eliminação bimolecular, E2).
- Álcoois, fenóis e éteres: estrutura química e propriedades físicas e químicas (acidez e basicidade); reações de desidratação de álcoois (mecanismo de eliminação unimolecular, E1); reações de álcoois com HX e clivagem ácida de éteres (substituição nucleofílica alifática); oxidação de álcoois (oxidantes clássicos e verdes).
- Aldeídos e cetonas: estrutura química e propriedades físicas; reações de adição de nucleófilos de oxigênio (formação de hemiacetais e acetais); reações de adição de nucleófilos de nitrogênio (formação de iminas); reações de adição de nucleófilos de carbono (formação de ligações carbono-carbono); reações de oxidação e redução.
- Ácidos carboxílicos e derivados: estrutura química e propriedades físicas e químicas (acidez e basicidade); mecanismo geral das reações de adição-eliminação (adição nucleofílica acílica); interconversão de grupos funcionais; reações de oxidação e redução.
- Aminas: estrutura química e propriedades físicas e químicas (basicidade de aminas); reações com haletos de alquila (formação de sais de amônio quaternário); aminação redutiva; eliminação de Hofmann e Cope.

PRÁTICO

- Técnicas básicas de laboratório: extração, filtração, destilação, sublimação e recristalização
- Determinação de propriedades físicas e avaliação da solubilidade de compostos orgânicos
- Cromatografia em camada delgada
- Extração com solventes quimicamente ativos
- Análise qualitativa de grupos funcionais em química orgânica
- Métodos de preparação em síntese orgânica
- Avaliação experimental das reações de substituição nucleofílica alifática



METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas
Estudo orientado
Discussão em grupos

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSÁRIOS

Projetor multimídia e Modelos moleculares

AVALIAÇÃO

Participação nas aulas, relatórios de aulas práticas/exercícios propostos e desempenho nas provas.
A nota final será composta da seguinte maneira: 20% correspondente à média aritmética dos relatórios das aulas práticas e/ou exercícios propostos e 80% correspondente à média aritmética de 03 (três) provas parciais.
Haverá uma prova substitutiva no final do semestre destinada somente àqueles alunos que perderam uma das provas parciais. A prova substitutiva terá conteúdo cumulativo.

BIBLIOGRAFIA

Básica

5. SOLOMONS, T. W. G.; FRYHLE, C. B. **Química Orgânica**. 8 ed. v.1, Rio de Janeiro: LTC, 2006.
6. SOLOMONS, T. W. G.; FRYHLE, C. B. **Química Orgânica**. 8 ed. v. 2 Rio de Janeiro: LTC, 2006.
7. VOLLHARDT, K. P. C.; SCHORE, N. E. **Química Orgânica. Estrutura e Função**. 4 ed. Porto Alegre: Bookman, 2003.
8. ZUBRICK, J. W. **Manual de Sobrevivência no Laboratório de Química Orgânica**. 6 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004.

Complementar

1. CONSTANTINO, M. G. **Química Orgânica. Um Curso Universitário**. 1 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. v. 1.
2. BROWN, W. H.; POON, T. **Introduction to Organic Chemistry**. 3 ed. Hoboken: John Wiley & Sons, 2005.
3. BRUCE, P. Y. **Química Orgânica**. 4 ed. Prentice Hall, 2006.
4. CLAYDEN, J.; GREEVES, N.; WARREN, S.; WOTHERS, P. **Organic Chemistry**. New York: Oxford Univ. Press, 2001.
5. BROWN, T. L.; LeMAY, Jr., H. E.; BURSTEN, B. E.; BURDGE, J. R. **Química. A ciência central**. 9 ed. São Paulo: Pearson, 2005.
6. CONSTANTINO, M. G.; da SILVA, G. V. J.; DONATE, P. M. **Fundamentos de Química Experimental**. São Paulo: EDUSP, 2004.

APROVAÇÃO NA COMISSÃO DE CURSO:



Ministério da Educação
Universidade Federal de São Paulo
Pró-Reitoria de Graduação
Curso de Farmácia
campus Diadema





UNIDADE CURRICULAR: Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS)

Docentes responsáveis: Maria Aparecida Leite Soares Vivian Renate Valente	Contato: maria.aparecida@unifesp.br vrvalente@unifesp.br
Carga horária total: 40 horas	
Série: cursos de graduação	Semestre: 1ºe 2º semestres
Modalidade: à distância (EAD)	
Objetivos Geral: Cumprir a determinação do Decreto 5.626 de 22 de Dezembro de 2005 que estabelece a inserção da Libras (Língua Brasileira de Sinais) como disciplina curricular optativa nos cursos de graduação. Específico: Propiciar aos alunos dos cursos de graduação da Unifesp condições para utilizarem a Libras como instrumento de comunicação com indivíduos surdos.	
Ementa: A Libras como uma das formas de comunicação com pessoas surdas.	
Conteúdo Programático - Legislação referente ao ensino de Libras - Aspectos históricos da educação de surdos no Brasil - Libras e sua estrutura - Sinais básicos da Libras	
Metodologia de Ensino A disciplina será desenvolvida na modalidade à distância. As situações de aprendizagem estarão disponibilizadas no ambiente virtual Moodle e organizadas em quatro unidades de conteúdo específico e uma unidade inicial de Ambientação do aluno para o uso das tecnologias. As unidades de ensino serão desenvolvidas por meio das ferramentas disponíveis no ambiente, tais como: postagem de arquivos, fórum de discussões, postagem de tarefas, atividades objetivas com autocorreção, dentre outras.	
Recursos Instrucionais Necessários Acesso à internet e a plataforma Moodle.	
Crítérios de Avaliação Avaliação processual ao decorrer das atividades do curso. Avaliação final, mensagem em Libras gravada em vídeo.	
Bibliografia AZEVEDO, Marisa Frasson de. <i>Triagem Auditiva Neonatal</i> . In <i>Tratado de Fonoaudiologia</i> , 2004. BEVILACQUA, Maria Cecília & MORET, Adriane. L. Mortari. <i>Reabilitação e Implante Coclear</i> . In <i>Tratado de Fonoaudiologia</i> , 2004. BOTELHO, Paula. <i>Segredos e silêncios na educação dos surdos</i> . Belo Horizonte, Autêntica, 1998. BRASIL. MEC. CENESP. Proposta curricular para deficientes auditivos. Brasília, DDD/MEC, 1979 BRASIL, MEC. SEESP. <i>Ações, Programas e Projetos/Apoio à Educação de Alunos com Surdez e com deficiência Auditiva</i> . Http://portal.mec.gov.br/seesp/index.php?option=content&task=view&id=162&Itemid=317 , acessado em 09/09/2008. BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. GABINETE DO MINISTRO. <i>Portaria GM/MS Nº 2.073/GM, de 28 de setembro de 2004, que institui a Política Nacional de Atenção à Saúde Auditiva</i> .	



BRASIL. Lei nº 10.436 de 24 de Abril de 2002. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras e dá outras providências

BRASIL. Decreto nº 5.626 de 22 de Dezembro de 2005. Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000.

BUENO, José Geraldo Silveira. Educação Especial brasileira: a integração/ segregação do aluno diferente. São Paulo, EDUC/PUCSP, 1993.

CAPOVILLA F.C, RAPHAEL,W e MAURÍCIO, A.L. *Novo Deit-Libras: Dicionário Enciclopédico Ilustrado Trilíngue da Língua de Sinais Brasileira*. São Paulo: Edusp, 2009.

DÓRIA, Ana Rímoli de Faria. *Manual da educação da criança surda*. Rio de Janeiro, MEC/INES, 1961.

FERNANDES, Eulália. *Linguagem e surdez*. Porto Alegre, ArtMed, 2003a.

_. A função do intérprete na escolarização do surdo. *Anais do II Congresso Internacional do INES*. Rio de Janeiro, INES, 2003b.

FERREIRA-BRITO, L. *Por uma gramática de Línguas de Sinais*. Rio de Janeiro: Tempo

Brasileiro, 2010.

GÓES, Maria Cecília Rafael de. *Linguagem, surdez e educação*. Campinas, Autores Associados, 1996.

LIMA, Maria de Fátima E. Mendonça. *LBA: tratamento pobre para o pobre*. Dissertação de Mestrado. PUC-SP, 1994

PINHEIRO, Lucineide Machado. Saúde e Educação: ações articuladas para o desempenho escolar do aluno surdo. Guarulhos, Unifesp. Dissertação de mestrado, 2012.

QUADROS, Ronice Muller de. *Educação de surdos: a aquisição da linguagem*. Porto Alegre, Artes Médicas, 1997.

SILLER, Ana Lúvia & SOARES, Maria Aparecida Leite. Desempenho de Escolares Surdos Diante de Questões Tipo Qu- (Wh- Questions) Relacionadas ao Cotidiano. *Anais XIV Congresso Brasileiro de Fonoaudiologia*, 2006, Salvador.

SILLER, Ana Lúvia & SOARES, Maria Aparecida Leite. O desempenho na escrita de escolares surdos usuários da língua de sinais. *Anais do Congreso Iberoamericano de Alfabetización y Educación Básica para Personas Jóvenes y Adultas*. Havana, Ministério de la Educación, 2008.

_. A importância da compreensão do significado dos interrogativos por parte dos alunos surdos para o desempenho nas atividades de compreensão de textos. *Anais do 23º Encontro Internacional de Audiologia*. Itajaí, Associação Brasileira de Audiologia, 2008.

SOARES, Maria Aparecida Leite. *A educação do deficiente auditivo? Reabilitação ou escolaridade?* São Paulo, PUC/SP, Dissertação de Mestrado, 1990.

_. *A educação do surdo no Brasil*. Campinas, Autores Associados, 2ª ed., 2005.

SOARES, Maria Aparecida Leite. Os processos de inclusão e exclusão das crianças e jovens surdos como estratégia de observação do trabalho escolar In Freitas, Marcos Cezar de (org) *Desigualdade social e diversidade cultural na infância e na juventude*. São Paulo. Cortez, 2008.



Unidade Curricular:	MICROBIOLOGIA BÁSICA	Campus:	Diadema
Curso:	Farmácia	Termo de oferecimento:	Integral: 5º Noturno: 7º
Carga Horária Total (horas):	72h	Carga Horária Prática (horas):	22h
Carga Horária Teórica (horas):	50h	Pré-requisito:	Biologia Celular
Departamento:	Ciências Biológicas		
Setor de Alocação:	Microbiologia, Imunologia e Parasitologia		

OBJETIVOS

Geral:

O curso visa transmitir aos alunos conhecimentos teóricos e práticos básicos sobre a Microbiologia que servirão como substrato para posterior aplicação nas áreas de microbiologia clínica, industrial, ambiental e pesquisa básica.

Específicos:

- Conhecer as características que diferenciam as bactérias, fungos e os vírus.
- Saber isolar e cultivar os diferentes grupos de microrganismos.
- Conhecer os mecanismos que governam a interação entre os microrganismos e o homem.
- Discutir a aplicação dos conceitos.

EMENTA

Histórico da Microbiologia. Biossegurança e métodos de esterilização. Interação micro-organismos-hospedeiro. Estrutura, metabolismo, genética e classificação de bactérias, fungos e vírus. Resistência bacteriana.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Teórico:

1. Histórico da microbiologia. Estrutura e taxonomia de microrganismos (bactéria, fungo, vírus). Biossegurança e métodos de esterilização.
2. Interação microrganismo-hospedeiro (bactéria, fungo, vírus).
3. Estrutura, metabolismo e classificação de procariontos.
4. Genética de bactérias. Exemplos de bactérias de interesse médico, ambiental e industrial.
5. Resistência bacteriana.
6. Meios de cultura. Métodos de isolamento e cultivo.
7. Estrutura, metabolismo e classificação de fungos.
8. Genética de fungos.
9. Fungos de importância médica, ambiental e industrial.
10. Estrutura, metabolismo e classificação de vírus.
11. Genética de vírus. Exemplos de vírus de interesse médico, ambiental e industrial.

Prático:

1. Técnicas de esterilização e manipulação asséptica.
2. Estrutura, metabolismo e classificação de procariontos.
3. Métodos de isolamento e cultivo bacteriano.
4. Estrutura, metabolismo e classificação de fungos.
5. Transformação de fungos.

METODOLOGIA DE ENSINO

Serão ministradas aulas teóricas introdutórias aos tópicos listados acima, mas para que haja uma melhor assimilação do conteúdo apresentado, serão realizadas atividades complementares em sala de aula, como: a) discussão de textos; b) resolução de questões-problemas ligadas aos tópicos específicos; c) exercícios práticos.

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSÁRIOS

Em sala de aula, serão utilizados projetores multimídia (computador e data-show) e serão realizadas atividades de leitura que dependerão de cópias xerográficas para distribuição do material. Em algumas atividades de leitura serão utilizados os livros disponíveis na biblioteca.
As aulas práticas serão realizadas em laboratório de ensino da instituição.

AValiação

Serão aplicadas duas provas teóricas, sendo as questões elaboradas pelo docente responsável pelo conteúdo referente a prova. As provas terão conteúdo cumulativo. Ao longo do curso serão realizadas atividades práticas de laboratório, com aplicação de questões para avaliar a assimilação do conteúdo. Cada prova terá o valor de 9,0 pontos, e as atividades de laboratório (presença e participação) contarão 1,0 ponto, quando houver. A média final será calculada da seguinte forma:



Nota na UC = (PT1 + PT2)/2, onde,
PT1 = Prova Teórica 1
PT2 = Prova Teórica 2

Provas substitutivas somente poderão ser realizadas mediante apresentação de atestado, justificando a ausência. A prova substitutiva versará sobre o mesmo conteúdo da prova não realizada.

Os demais procedimentos após a obtenção da Nota na UC seguirão os critérios de promoção estabelecidos de acordo com a resolução Nº 1 de 22/02/2007 disponível na página do curso de Ciências Biológicas (<http://www.unifesp.br/prograd/down/2007/criterios-promocao-geral-outros.pdf>) e no manual do estudante.

BIBLIOGRAFIA

Básica

4. TORTORA, G.J.; FUNKE, B.R.; CASE, C.L. **Microbiologia**. 8 ed. Editora: ARTMED, 2005. 920p.
5. MADIGAN M.T., MARTINKO J.M., DUNLAP P.V., CLARK D.P. **Microbiologia de Brock**. 12 ed., Editora - Artmed, 2010. 1160p.
6. VERMELHO, A.B.; PEREIRA, A.F.; COELHO, R.R.R.; SOUTO-PADRÓN. **Práticas de Microbiologia**. 1 ed. Editora: Guanabara Koogan (Grupo GEN) 2006.

Complementar

1. COWAN, M. K.; TALARO, K. P.; **Microbiology: A Systems Approach**. 2 ed. McGRAW-Hill Science/Engineering/Math; 2008. 869p. ISBN-10: 0077224779; ISBN-13: 978-0077224776.
2. OKURA, MONICA HITOMI; RENDE, JOSÉ CARLOS. **Microbiologia - Roteiros de Aulas Práticas**. Editora: TECMEDD. 2008. 224p. ISBN: 8599276263; ISBN-13: 9788599276266.
3. TRABULSI, LUIZ RACHID; ALTERTHUM, FLÁVIO. **Microbiologia**. 5 ed. Editora: ATHENEU EDITORA. 2008. 780p. ISBN: 8573799811; ISBN-13: 9788573799811.
4. DEACON, JIM. **Fungal Biology**. 4th ed. Editora: Blke. 2005, 372p ISBN: 1405169532; ISBN-13: 9781405169530.
5. SANTOS, NORMA SUELY DE OLIVEIRA, ROMANOS MARIA TERESA VILELLA, WIGG MÁRCIA DUTRA. **Introdução à Virologia Humana**. 2 ed. Editora: Guanabara Koogan. 2008, 546p ISBN: 9788527714563.

APROVAÇÃO NA COMISSÃO DE CURSO:



Ministério da Educação
Universidade Federal de São Paulo
Pró-Reitoria de Graduação
Curso de Farmácia
campus Diadema





Unidade Curricular:	OPERAÇÕES UNITÁRIAS	Campus:	Diadema
Curso:	Farmácia	Termo de	Integral: 4º
Carga Horária Total (horas):	72h	oferecimento:	Noturno: 4º
Carga Horária Teórica (horas):	72 h	Carga Horária Prática (horas):	
Departamento:	Ciências Exatas e da Terra	Pré-requisito:	Físico-química
Setor de Alocação:	Engenharias		

OBJETIVOS

Geral:

Apresentar aos alunos os fundamentos das Operações Unitárias às disciplinas tecnológicas do curso de Farmácia.

Específicos:

1. Apresentar princípios físicos fundamentais de fenômenos de transporte e sua relação com as operações unitárias.
2. Introduzir os cálculos utilizados na operação de equipamentos e processos da indústria farmacêutica.
3. Apresentar os princípios de funcionamento de equipamentos industriais e suas relações nos processos de fabricação.

EMENTA

Introdução ao estudo de processos industriais. Estudo dos fenômenos de transporte (quantidade de movimento, calor e massa). Processos industriais envolvendo troca térmica. Processos industriais de separação e purificação de substâncias. Principais equipamentos das Operações Unitárias.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Introdução às Operações Unitárias e Processos Industriais na Farmácia.
2. Unidades de Medida e Concentrações. Medidas de Pressão e Temperatura. Equação Manométrica.
3. Balanço Material
4. Transferência de quantidade de movimento (mecânica dos fluidos). Bombas. Agitação e Mistura
5. Introdução aos sistemas particulados (Caracterização de partículas. Peneiramento (Tamisação), cominuição e transporte de sólidos; leitos fixos e fluidizados). Operações relacionadas aos sistemas particulados (Filtração, Ciclones, Sedimentação, Centrifugação e Flotação).
6. Transferência de Calor. Aplicações da transferência de calor (trocadores de calor, esterilização, evaporação).
7. Transferência de Massa e Reologia. Operações que envolvem transferência de massa (recobrimento de partículas, secagem, liofilização e spray dry, cristalização)
8. Operações envolvendo transferência simultânea de calor e massa (destilação, adsorção, absorção, extração sólido-líquido e extração líquido-líquido)

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas e visitas técnicas a empresas. Leituras dirigidas, pesquisa bibliográfica e atividades extra-classe. Todas as aulas serão ministradas em sala de aula comum, equipada com quadro branco, computador e projetor multimídia. Eventuais visitas técnicas terão datas agendadas a cada início de semestre.

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSÁRIOS

Computador, sistema para projeção digital e espaço virtual de EAD/UNIFESP (moodle).

AVALIAÇÃO

$$M = [(P1 + P2)/2] \times 0,85 + T \times 0,15$$

Onde P1 [0,10] e P2 [0,10] são respectivamente a primeira e segunda provas semestrais e T correspondem a médias de trabalhos e/ou seminários aplicados durante o semestre.

CONDUTA PARA AVALIAÇÃO



O aproveitamento M para aprovação do aluno segue as normas gerais estabelecidas para as outras UCs do Campus Diadema.

BIBLIOGRAFIA

Básica

1. Weyne, Gastão Rúbio de Sá. Operações unitárias nas indústrias farmacêuticas e de alimentos. São Paulo: Scortecci, 2009. 164 p. ISBN 9788536614410.
2. Dias, Luiza Rosaria Sousa. Operações que envolvem transferência de calor e de massa. Rio de Janeiro: Interciência, 2009. 63 p. ISBN 9788571932128.
3. Weyne, Gastão Rúbio de Sá. Visão humanista das operações unitárias na produção de medicamentos e alimentos. São Paulo: Scortecci, 2008. 111 p. ISBN 9788536613369

Complementar

1. Seader, J. D.; Henley, Ernest J. Separation process principles. 2nd ed. Hoboken: John Wiley & Sons, 2006. 756 p. ISBN 9780471464808.
2. Livi, Celso Pohlmann. Fundamentos de fenômenos de transporte: um texto para cursos básicos. Rio de Janeiro: LTC, 2004. 206 p. ISBN 9788521614159. Reimpressão de 2010.
3. Brunetti, Franco. Mecânica dos fluidos. 2. ed. rev. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008. 431 p. ISBN 9788576051824. 4a. reimpressão - 2010; 5a. reimpressão - 2011; 6a. reimpressão - 2012.
4. Felder, Richard M.; Rousseau, Ronald W. Princípios elementares dos processos químicos. [Elementary principles of chemical processes]. Tradução de: Martín Aznar. 3.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005. 579 p. ISBN 9788521614296. Reimpressão de 2011.
5. Shreve, R. Norris; Brink Jr., Joseph A. Indústrias de processos químicos. Tradução de: Horacio Macedo. 4.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1997. 717 p. ISBN 8570301766.
6. Massarani, Giulio. Fluidodinâmica em sistemas particulados. 2.ed. Rio de Janeiro: E-Papers, 2002. 152 p. ISBN 8587922327.

APROVAÇÃO NA COMISSÃO DE CURSO:



Unidade Curricular:	PARASITOLOGIA BÁSICA	Campus:	Diadema
Curso:	Farmácia	Termo de	Integral: 5º
Carga Horária Total (horas):	72	oferecimento:	Noturno: 7º
Carga Horária Teórica (horas):	54h	Carga Horária Prática (horas):	18 h
Departamento:	Ciências Biológicas	Pré-requisito:	Não há
Setor de Alocação:	Microbiologia, Imunologia e Parasitologia		

OBJETIVOS

Geral:

Oferecer ao futuro farmacêutico conhecimentos fundamentais sobre biologia, morfologia, relação parasito-hospedeiro, epidemiologia, diagnóstico e sobre as influências das características ambientais, sociais e econômicas em relação aos mecanismos de infecção e ao desenvolvimento das patologias causadas por parasitos.

Específicos:

Proporcionar ao aluno:

- conhecimentos básicos sobre morfologia, reprodução, biologia e ecologia de parasitos.
- conhecimentos básicos sobre epidemiologia, profilaxia e diagnóstico das mais importantes parasitoses humanas.
- condições de avaliar e reconhecer os principais parasitos humanos e as condições ambientais e sociais que potencializam a ocorrência destes.

EMENTA

Aborda as bases da parasitologia geral, envolvendo a evolução e a especificidade das associações entre os grupos de parasitos e hospedeiros humanos. Tem como foco a biologia dos parasitos e a epidemiologia das principais parasitoses de importância na área de parasitologia humana. Trabalha os principais métodos utilizados para a detecção de endoparasitos (sanguíneo, intestinais e teciduais) e ectoparasitos, através da coleta, fixação, preservação e identificação dos parasitos. Estuda a relação parasito-hospedeiro e as condições sócio/econômico/ambientais que facilitam os processos de infecção e desenvolvimento das doenças parasitárias.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Teórico:

1. História da parasitologia no Brasil e no mundo.
2. Evolução do parasitismo.
3. Distribuição geográfica das parasitoses do homem.
4. Principais protozoários parasitos do homem
Leishmania spp.
Trypanosoma cruzi e a doença de Chagas.
Tricomonose, Giardíase, Amebíase, *Sarcocystis*, *Isospora* e *Cryptosporidium*.
Toxoplasma gondii
Plasmodium spp. e a malária.
5. Principais helmintos parasitos do homem
Taenia spp. (Teníase e Cisticercose).
Echinococcus granulosus.
Hymenolepis nana.
Outros cestódeos importantes para o homem.
Schistosoma mansoni e a esquistossomíase.
Fasciola hepática.
Ascaris lumbricoides.
Ancilostomatídeos.
Larva migrans.
Strongyloides stercoralis.
Enterobius vermicularis.
Trichuris trichiura.
Filaríidea: *Wuchereria bancrofti* e outros Filarídeos humanos.
6. Principais artrópodes parasitos e vetores de parasitos do homem.
Triatomíneos, Psocódídeos e Culicídeos.
7. Moscas, pulgas, carrapatos e piolhos.

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas, aulas práticas, estudo orientado, seminário e filmes.



RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSÁRIOS

Projektor multimídia, laboratório para aula prática.

AVALIAÇÃO

Avaliações teóricas: provas dissertativas e testes referentes ao conteúdo ministrado nas aulas expositivas.

Avaliação dos seminários, relatórios e exercícios aplicados em sala de aula.

A média semestral será calculada da seguinte forma:

- 1) Avaliação teórica 1 (P1) com peso 3
- 2) Avaliação teórica 2 (P2) com peso 5
- 3) Avaliação dos seminários, relatórios e exercícios aplicados em sala de aula (A1) com peso 2

Cálculo para média final: $(P1) \times 3 + (P2) \times 5 + (A1) \times 2 / 10$

Haverá uma avaliação substitutiva no final do semestre, a qual abrangerá todo conteúdo da disciplina, podendo substituir a menor nota de uma das avaliações parciais (P1 ou P2).

Será considerado aprovado o aluno que conseguir média final igual ou superior a cinco e obtiver frequência mínima de 75% das aulas previstas.

BIBLIOGRAFIA

Básica

4. REY, L. **Parasitologia**. 4ª edição, Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2008.
5. NEVES, D.P. *et al.* **Parasitologia Humana**. 11ª edição, Rio de Janeiro, Atheneu, 2005.
6. CIMERMAN B., CIMERMAN S. **Parasitologia Humana e seus Fundamentos Gerais**. 2ª Ed. Atheneu. 2011

Complementar

1. NEVES, D.P. **Parasitologia Dinâmica**. 1ª edição, Rio de Janeiro, Atheneu, 2003.
2. ROBERTS, L.S. **Foundations of Parasitology**. 7ª edição, Singapura, McGraw Hill, 2006.
3. REY, L. **Bases da Parasitologia Médica**. 2ª edição, Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2002.
4. CARLI G. A. **Parasitologia Clínica** – 2ª Ed. Atheneu. 2007
5. FORONDA A.S. **Fundamentos Biológicos da Parasitologia Humana**. 1ª edição, Barueri, Manole, 2003.

APROVAÇÃO NA COMISSÃO DE CURSO:



Unidade Curricular:	PATOLOGIA GERAL	Campus:	Diadema
Curso:	Farmácia	Termo de	Integral: 4º
Carga Horária Total (horas):	54h	oferecimento:	Noturno: 4º
Carga Horária Teórica (horas):	32 h	Carga Horária Prática (horas):	22h
Departamento:	Ciências Biológicas	Pré-requisito:	Estrutura e Função de Órgãos, Tecidos e Sistemas II
Setor de Alocação:	Fisiologia e Farmacologia		

OBJETIVOS

Geral:

Transmitir aos alunos os conceitos básicos de saúde e doença, bem como os mecanismos etiopatogênicos das principais alterações patológicas e suas características básicas, prognóstico, e além habilitá-los a reconhecer as principais alterações histopatológicas, fornecendo assim conhecimentos para disciplinas futuras.

Específicos:

1. Fornecer aos estudantes as informações necessárias que lhes permitam localizar e compreender os principais mecanismos das alterações moleculares, celulares, teciduais e funcionais envolvidos nos fenômenos patológicos básicos.
2. Apresentar aos alunos a nomenclatura e o vocabulário apropriados em patologia, os quais possibilitarão o aprofundamento de seus conhecimentos ao longo de sua formação.
3. Familiarização com os aspectos morfológicos macro e microscópicos dos achados patológicos fundamentais.

EMENTA

Introdução ao estudo da Patologia. Alterações da circulação. Lesão celular reversível e irreversível. Inflamação. Acúmulos intracelulares e extracelulares. Alterações do crescimento e da diferenciação celular. Neoplasias.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Teórico:

1. Introdução ao estudo da Patologia: conceitos da saúde, doença, etiologia, patogenia, prognóstico, terapêutica, profilaxia, sinais e sintomas; subdivisões da Patologia.
2. Alterações da circulação: edema, desidratação, hiperemia, isquemia, hemorragia, choque, trombose, embolia e infarto.
3. Lesão Celular Reversível e Irreversível: padrão de degeneração e morte celular, etiologia, patogenia, prognóstico. Apoptose e Necrose; diferenciação dos tipos de necrose
4. Inflamação: etiologia, patogenia, prognóstico; inflamação aguda e crônica; fenômenos vasculares da inflamação; o papel dos mediadores químicos; células inflamatórias e suas funções; o granuloma inflamatório; os processos de regeneração tecidual e cicatrização
5. Acúmulos intracelulares e extracelulares. Calcificações
6. Alterações do crescimento e da diferenciação celular: atrofia, hipertrofia, hiperplasia, metaplasia, displasia, anaplasia, hipoplasia, aplasia
7. Neoplasias: características gerais dos tumores, etiologia, natureza da transformação neoplásica, nomenclatura, comportamento dos tumores; interações entre tumor e hospedeiro. Carcinogênese; oncogenes.

Prático:

8. Nas aulas práticas serão analisados cortes histopatológicos de morte celular e tecidual, inflamação, alterações circulatórias, acúmulos intracelulares e extracelulares, alterações do crescimento, neoplasias.

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas; Aulas práticas: avaliação de material histopatológico; Seminários

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSÁRIOS

Projektor Multimídia e laboratório de aula prática equipado com microscópios ópticos e caixa de lâminas preparadas; Projetores

AVALIAÇÃO

1. Serão aplicadas 2 provas teóricas e 1 prova teórico-prática, sendo as questões elaboradas pelo docente responsável pelo conteúdo referente à prova. A prova teórico-prática terá conteúdo cumulativo. A nota será calculada por meio de média ponderada. As provas terão peso 3 e o seminário peso 1. Portanto, a média final será calculada da seguinte forma:

$$\text{Nota na UC} = (3 \times \text{PT1} + 3 \times \text{PT2} + 3 \times \text{PTP} + 1 \times \text{Sem}) / 10, \text{ onde,}$$

$$\text{PT1} = 1^{\text{a}} \text{ Prova Teórica}$$



PT2 = 2ª Prova Teórica
PTP = Prova Teórica-Prática
Sem = seminário

2. Provas substitutivas somente poderão ser realizadas mediante apresentação de atestado, justificando a ausência. A prova substitutiva versará sobre o mesmo conteúdo da prova não realizada.

BIBLIOGRAFIA

Básica

4. ABBAS, A.K.; FAUSTO, N.; KUMAR, V.M.D. **ROBBINS & COTRAN – Patologia: Bases Patológicas das Doenças**. 8 ed. Editora: Elsevier. 2010.
5. BRASILEIRO FILHO, G. **BOGLIOLO - Patologia**. 8 ed. Editora: Guanabara Koogan. 2011.
6. Camargo, JLV; Oliveira, DE, Patologia Geral: abordagem multidisciplinar. Editora: Guanabara Koogan 2007

Complementar

1. Kierszenbaum, Abraham L. **Histologia e biologia celular: uma introdução à patologia**. [Histology and cell biology: an introduction to pathology]. Tradução de: Adriana Paulino do Nascimento et al. 2.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. 677 p. ISBN 9788535225136.
2. Silbernagl, Stefan; Lang, Florian. **Fisiopatologia: texto e atlas**. Tradução de: Edison Capp. Porto Alegre: ArtMed, 2006. 406 p. ISBN 9788536306254
3. Silbernagl, Stefan; Lang, Florian. **Color atlas of pathophysiology**. [Taschenatlas der pathophysiologie]. Translated by Gerald R. Graham. Stuttgart: Thieme, 2000. 406 p. ISBN 9780865778665.
4. Sitaramayya, Ari (Ed.). **Signal transduction: pathways, mechanisms and diseases**. Berlin: Springer, 2010. 436 p. ISBN 9783642021114.
5. Haschek, Wanda M.; Wallig, Matthew A.; Rousseaux, Colin George. **Fundamentals of toxicologic pathology**. 2nd ed. London: Academic Press, 2010. 691 p. ISBN 9780123704696

APROVAÇÃO NA COMISSÃO DE CURSO:



Unidade Curricular:	PRIMEIROS SOCORROS	Campus:	Diadema
Curso:	Farmácia	Termo de oferecimento:	Integral: A partir do 6º termo
Carga Horária Total (horas):	36	Noturno:	A partir do 6º termo
Carga Horária Teórica (horas):	32 (89%)	Carga Horária Prática (horas):	4 (11%)
Departamento:	Ciências Biológicas	Pré-requisito:	Estrutura e Função de Tecidos, Órgãos e Sist. I e II; e Bioética.
Sector de Alocação:	Fisiologia e Farmacologia.		
Docente Responsável:	Antonio Távora de A. Silva.		
Colaboradores:	Daniela Melo.		

OBJETIVO

Oferecer aos acadêmicos, conhecimentos básicos sobre primeiros socorros.

EMENTA

Estudo do Sistema de Emergências Médicas, da importância do Socorrista no atendimento pré-hospitalar (APH), de Sinais Vitais, Aferição de Pressão Arterial, de técnicas de RCP e de técnicas de desengasgo. Conhecer os cuidados de primeiros socorros relacionados a ferimentos, traumatismos, hemorragias, queimaduras, choque, desmaio, alergias, intoxicação, envenenamento, acidentes com animais peçonhentos, convulsão e emergências diabéticas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Sistema de Emergências Médicas.
2. Sinais Vitais.
3. Aferição de Pressão Arterial.
4. Atendimento Pré-Hospitalar (APH) e Socorrista.
5. Ressuscitação cardiopulmonar (RCP) e Desfibrilador Externo Automático (DEA).
6. Choque, Desmaio e Alergias.
7. Ferimentos, Trauma e Sangramentos (hemorragia).
8. Lesões Musculoesqueléticas, Imobilização e Transporte.
9. Intoxicação e Envenenamento.
10. Acidentes com animais peçonhentos.
11. Queimaduras.
12. Condutas após acidente com perfurocortantes e quimioterápicos.
13. Desengasgo, convulsão e emergências diabéticas.

METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas expositivas, Estudo orientado, aula teórico/prática e atividades em EAD (ensino a distância - caso necessário).

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSÁRIOS

- Projetor multimídia e materiais referentes a RCP (máscara pocket, DEA de treinamento e manequins -



adulto e infantil), glicosímetros, aparelhos de pressão e estetoscópios.

AVALIAÇÃO

- Avaliação escrita, e trabalhos (individual ou em grupo).

BIBLIOGRAFIA

Básica

1. BERGERON, J. David; et al. **Primeiros Socorros**. 2 ed. São Paulo: Atheneu. 2007.
2. PAOLESCHI, BRUNO. **CIPA - Comissão Interna de Prevenção de Acidentes**: guia prático de segurança do trabalho. São Paulo: Érica, 2009.
3. TORTORA, GERARD J. **Princípios de Anatomia Humana**. 10.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.
4. GUYTON, A.C; HALL, J.E. **Tratado de Fisiologia Médica**. 11.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

Complementar

1. GUYTON, A.C.; HALL, J.E. **Tratado de Fisiologia Médica**. 10.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.
2. PUTZ, R.; PABST, R. (Ed.). **Sobotta Atlas de Anatomia Humana: cabeça, pescoço e extremidade superior**. 22.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. v.1.
3. PUTZ, R.; PABST, R. (Ed.). **Sobotta Atlas de Anatomia Humana: tronco, vísceras e extremidade inferior**. 22.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. v.2.
4. PUTZ, R.; PABST, R. (Ed.). **Sobotta Atlas de Anatomia Humana: quadros de músculos, articulações e nervos**. 22.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.
5. AHA - AMERICAN HEART ASSOCIATION. Destaques das diretrizes da American Heart Association 2010 para PCR e ACE. Disponível em: www.heart.org/cpr

APROVAÇÃO NA COMISSÃO DE CURSO:



Unidade Curricular:	QUÍMICA ANALÍTICA GERAL	Campus:	Diadema
Curso:	Farmácia	Termo de oferecimento:	Integral: 4º Noturno: 4º
Carga Horária Total (horas):	72h		
Carga Horária Teórica (horas):		Carga Horária Prática (horas):	
Departamento:	Ciências Exatas e da Terra	Pré-requisito:	Química das Transformações
Setor de Alocação:	Química		

OBJETIVOS

Geral:

Fornecer uma visão teórica inicial e crítica da química analítica envolvendo os processos de equilíbrio químico, separação, identificação e quantificação de espécies inorgânicas em solução aquosa. Elaborar os conceitos de sensibilidade e seletividade analíticas. Compreender o processo de amostragem. Introduzir os conceitos dos diferentes tipos de erros que uma análise química está sujeita, bem como avaliá-los estatisticamente. Definir os conceitos básicos empregados na análise volumétrica.

Específicos:

Desenvolver processos qualitativos e quantitativos de análise química de espécies inorgânicas a partir dos conceitos de equilíbrio químico e do comportamento dessas espécies em solução aquosa.

EMENTA

Equilíbrio químico iônico. Teoria e equilíbrios de ácido-base. Solubilidade de compostos inorgânicos em água. Formação de complexos. Reações redox. Separação e identificação de cátions em solução aquosa. Identificação de ânions em solução aquosa. Introdução a análise quantitativa. Fundamentos teóricos de gravimetria e volumétrica. Os aspectos da volumetria de neutralização, precipitação, oxidação-redução e complexação. Erros e tratamentos de dados analíticos

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Titulometria de Precipitação: Método de Mohr; Método de Volhard; Método de Fajans..
2. Titrimetria de oxidação-redução: Soluções padrões utilizadas na volumetria de oxido-redução; Reagentes pré-oxidantes e pré-redutores.
3. Titrimetria de complexação -Indicadores metalocrômicos; Titulação com EDTA;
4. Titulação condutimétrica, princípios básicos, tipos de curvas de titulação e sua interpretação, vantagens e limitações.
5. Análise potenciométrica, princípios gerais, determinação do pH, eletrodos e principais métodos empregados em titulações que envolvam neutralização, precipitação, formação de complexos e reação de óxido-redução, eletrodos seletivos sensíveis à íons.
6. Fundamentos da análise gravimétrica; Gravimetria por precipitação. Operações da análise gravimétrica. Teoria da formação do precipitado. Supersaturação relativa x nucleação x crescimento da partícula. Precipitados coloidais. Precipitados cristalinos. Envelhecimento e controle do tamanho das partículas do precipitado. Precipitação de uma solução homogênea. Agentes precipitantes orgânicos. Contaminação do precipitado.

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas teóricas expositivas e demonstrativas. Estudos orientados. Discussão em grupos.

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSÁRIOS

Aulas teóricas: lousa e projetor multimídia.

AValiação

Participação. Atividades. Escrita.



BIBLIOGRAFIA

Básica

4. Harris, Daniel C. Análise química quantitativa. 6.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005. 876 p. ISBN 8521614233.
5. VOGEL, Química Analítica Qualitativa. São Paulo: Editora Mestre Jow. 1988N.D. BACCAN. **Introdução a Semi-Microanálise Qualitativa**. 2ª ed. Campinas: UNICAMP, 1988.
6. Vogel, Arthur I. Análise química quantitativa. 6.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002. 462 p. ISBN 8521613114.

Complementar

1. N.D. BACCAN, Introdução a Semi-Microanálise Qualitativa. 2ª ed. Campinas: UNICAMP, 1988.
2. D. ALEXEÉV, Química Analítica Qualitativa, Lopes da Silva, 1982.
3. R.K. WISMER, Qualitative Analysis with Ionic Equilibrium, Macmillan Publishing Company, 1991.
4. Baccan, Nivaldo et al. Química analítica quantitativa elementar. 3.ed. rev. ampl. e reestr. São Paulo: Edgard Blücher, 2001. 308 p. ISBN 8521202962
5. Jeffery, G. H (Rev.) et al. Vogel análise química quantitativa. 5.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1992. 712 p. ISBN 8527702169.

APROVAÇÃO NA COMISSÃO DE CURSO:



Unidade Curricular:	QUÍMICA ANALÍTICA GERAL EXPERIMENTAL	Campus:	Diadema
Curso:	Farmácia	Termo de oferecimento:	Integral: 5º Noturno: 5º
Carga Horária Total (horas):	72h		
Carga Horária Teórica (horas):		Carga Horária Prática (horas):	
Departamento:	Ciências Exatas e da Terra	Pré-requisito:	QUÍMICA GERAL ANALÍTICA
Setor de Alocação:	Química		

OBJETIVOS

Geral:

Fornecer uma visão prática da química analítica clássica (qualitativa e quantitativa) envolvendo os processos de equilíbrio químico, separação, identificação e quantificação de espécies, Elaborar os conceitos de sensibilidade e seletividade analíticas. Compreender o processo de amostragem. Identificar os diferentes tipos de erros que uma análise química e como avaliá-los estatisticamente. Aplicar os conceitos básicos empregados na análise volumétrica.

Específicos:

Desenvolver processos qualitativos e quantitativos de análise química de espécies inorgânicas a partir dos conceitos de equilíbrio químico e do comportamento dessas espécies em solução aquosa.

EMENTA

Equilíbrio químico iônico. Teoria e equilíbrios de ácido-base. Solubilidade de compostos inorgânicos em água. Formação de complexos. Reações redox. Separação e identificação de cátions em solução aquosa. Identificação de ânions em solução aquosa. Aplicar os conceitos de erros e tratamentos de dados analíticos Aplicar os conceitos da volumetria de neutralização, precipitação, oxidação-redução e complexação. Aplicar as técnicas de análise condutométrica e potenciométrica para comparação com a volumetria.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Análise e Identificação de ânions: CO₃²⁻, SO₄²⁻, NO₃⁻, NO₂⁻, Br⁻, I⁻, Cl⁻.
- Equilíbrios de ácido e base
- Tratamento e análise de amostras sólidas. Dissolução de compostos iônicos. Dissolução ácida. Extrato com soda. Fusão alcalina. Fusão oxidante.
- Introdução à análise quantitativa: Amostragem; Balança analítica; Classificação dos métodos analíticos; Pesagem e balança analítica: Massa e peso; Teoria da pesagem; Erro na pesagem; Pesagem; Limpeza de vidrarias.
- Erros e tratamento de dados analíticos: Técnicas no uso de aparelhos volumétricos: Aparelhos graduados; Influência da temperatura; Soluções de limpeza; Técnica de limpeza; Calibração de aparelhos volumétricos.
- Fundamentos da análise volumétrica ou titrimétrica: Métodos de preparação de soluções padrões; Padronização de soluções.
- Titrimetria de neutralização: Aplicações típicas: Titulações de ácido fraco por base forte; Titulações de base fraca por ácido forte; Titulações de ácidos polipróticos; Titulações de sais de ácidos e de bases fracos.
- Titulometria de Precipitação: Aplicações típicas: Detecção do ponto final nas titulações de precipitação: Método de Mohr; Método de Volhard; Método de Fajans.
- Titrimetria de oxidação-redução: Aplicações típicas: Soluções padrões utilizadas na volumetria de oxido-redução; Reagentes pré-oxidantes e pré-redutores;
- Titrimetria de complexação - Aplicações da complexometria: Titulação com EDTA;
- Titulação condutométrica, Aplicações típicas da titulação condutométrica, interpretação das curvas de titulação, vantagens e limitações da técnica.
- Análise potenciométrica, Aplicações típicas da titulação potenciométrica, determinação do pH e de potencial e construção de curva de titulação de neutralização e redox.
- Fundamentos da análise gravimétrica; Aplicações de Gravimetria por precipitação. Operações da análise gravimétrica.

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas teóricas expositivas. Aulas práticas em laboratório. Estudos orientados. Discussão em grupos. Metodologias Ativas (ABP).

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSÁRIOS

Aulas teóricas: lousa e Data Show. Aulas práticas: laboratório didático de química. Projetos.

AVALIAÇÃO

Participação. Atividades. Escrita.



BIBLIOGRAFIA

Básica

4. Harris, Daniel C. Análise química quantitativa. 6.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005. 876 p. ISBN 8521614233.
5. VOGEL, Química Analítica Qualitativa. São Paulo: Editora Mestre Jow. 1988N.D. BACCAN. **Introdução a Semi-Microanálise Qualitativa**. 2ª ed. Campinas: UNICAMP, 1988.
6. Vogel, Arthur I. Análise química quantitativa. 6.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002. 462 p. ISBN 8521613114.

Complementar

1. N.D. BACCAN, Introdução a Semi-Microanálise Qualitativa. 2ª ed. Campinas: UNICAMP, 1988.
2. D. ALEXEÉV, Química Analítica Qualitativa, Lopes da Silva, 1982.
3. R.K. WISMER, Qualitative Analysis with Ionic Equilibrium, Macmillan Publishing Company, 1991.
4. Baccan, Nivaldo et al. Química analítica quantitativa elementar. 3.ed. rev. ampl. e reestr. São Paulo: Edgard Blücher, 2001. 308 p. ISBN 8521202962
5. Jeffery, G. H (Rev.) et al. Vogel análise química quantitativa. 5.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1992. 712 p. ISBN 8527702169.

APROVAÇÃO NA COMISSÃO DE CURSO:



Unidade Curricular:	QUÍMICA DAS TRANSFORMAÇÕES	Campus:	Diadema
Curso:	Farmácia	Termo de oferecimento:	Integral: 1º Noturno: 2º
Carga Horária Total (horas):	72h	Carga Horária Prática (horas):	
Carga Horária Teórica (horas):	72h	Pré-requisito:	Não há
Departamento:	Ciências Exatas e da Terra		
Setor de Alocação:	Química		

OBJETIVOS

Geral:

Apresentar ao aluno os conceitos iniciais para a compreensão do comportamento dos sistemas químicos.

Específicos:

Habilitar o estudante a compreender a linguagem química e sua aritmética própria para o tratamento dos aspectos quantitativos das reações químicas.

EMENTA

Química da matéria e mudanças de estado. A linguagem química: símbolos, fórmulas e equações. Estequiometria e aritmética química. Soluções. Princípios da termodinâmica. Equilíbrio e Lei de ação das massas. Cinética Química. Reações de oxidação-redução.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Fundamentos I: Matéria, Elementos e Átomos, Compostos, Nomenclatura de Compostos, Mols e Massa Molares, Determinação de fórmulas químicas.
- Fundamentos II: Mistura e Soluções. Equações químicas. Soluções em água. Ácidos e Bases.
- Fundamentos III: Estequiometria e Reagentes Limitantes. Cálculo e unidades de concentração. Preparação de soluções, processo de dissolução e diluição. Reações químicas em solução aquosa. Aspectos quantitativos das reações em solução
- Termodinâmica (1ª Lei): Sistemas, Estados e Energia. Entalpia. Entalpia da Reação Química.
- Termodinâmica (2ª e 3ª Lei): Entropia. Variação de Entropia Global. Energia Livre..
- Equilíbrio Químico: Reação no Equilíbrio. Constantes de Equilíbrio. Resposta dos Equilíbrios a mudanças de condições.
- Ácidos e Bases: Natureza dos Ácidos e Bases. Ácidos e Bases Fracos. pH de soluções de ácidos e bases fracas. pH de soluções de ácidos e bases fracas. Ácidos e Bases Polipróticos. Equilíbrio em meio aquoso: Soluções mistas e tampões.
- Cinética Química
- Reações de oxidação-redução e eletroquímica.

METODOLOGIA DE ENSINO

O conteúdo será desenvolvido através de aulas expositivas teóricas e de solução de exercícios e problemas. A avaliação será feita através de testes escritos, com questões de natureza teórica e a resolução de situações problemáticas (PBL). Os principais recursos humanos, técnicos e materiais necessários para o desenvolvimento desta disciplina são:

- Eventuais monitores.
- Projetor multimídia, textos, listas de exercícios.

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSÁRIOS

Data show.

AValiação

Duas provas teóricas com questões dissertativas e de cálculo, contemplando os temas abordados na teoria, além de atividades em grupo e participação em aula.

A nota final da unidade curricular será computada pela média aritmética das notas de duas avaliações parciais, com uma prova substitutiva no final do semestre, a qual abrangerá todo conteúdo da disciplina, podendo substituir a nota de uma das provas parciais na qual o aluno foi ausente.

BIBLIOGRAFIA



Básica

1. Brown, T. L.; LeMay, H. E.; Bursten, B. E. **Química: a Ciência Central**. 9 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005. ISBN-85-87918-42-7.
2. Atkins, P.; Jones, L. **Princípios de Química: Questionando a vida moderna e o meio ambiente**. 3 ed. Porto Alegre: Bookman, 2006. ISBN-85-363-0668-8.
3. Kotz, J. C.; Treichel, P. M.; Weaver, G. C. **Química geral e reações químicas**. 5 ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005. Vol 1 (ISBN-978-85-221-0691-2) e Vol 2 (978-85-221-0754-4).

Complementar

1. Rocha-Filho, R. C.; Silva, R. R. **Cálculos básicos da química**. 2 ed. São Carlos: EdUFSCAR, 2010. ISBN- 978-85-7600-227-7.
2. Masterton, W. L.; Slowinski, E. J.; Stanitski, C. L. **Princípios de química**. 6 ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 1990. ISBN-13:9788521611219.
3. Mahan, B. M.; Myers, R. J. **Química: Um curso universitário**. 4ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1996. ISBN-13:9788521200369.

APROVAÇÃO NA COMISSÃO DE CURSO:



Unidade Curricular:	QUÍMICA DAS TRANSFORMAÇÕES EXPERIMENTAL	Campus:	Diadema
Curso:	Farmácia	Termo de oferecimento:	Integral: 1º Noturno: 2º
Carga Horária Total (horas):	36h	Carga Horária Prática (horas):	36h
Carga Horária Teórica (horas):		Pré-requisito:	Não há
Departamento:	Ciências Exatas e da Terra		
Setor de Alocação:	Química		

OBJETIVOS

Geral:

- Introduzir ao aluno técnicas básicas e procedimentos experimentais de química.
- Desenvolver um raciocínio lógico e uma visão crítica científica, com aptidões que permitam abordar definitivamente as demais disciplinas do curso.

Específicos:

- Desenvolver a capacidade de resolver problemas no laboratório usando e se apoiando em recursos experimentais.

EMENTA

Segurança no laboratório de química. Apresentação de vidrarias, utensílios e principais equipamentos de um laboratório. Utilização das técnicas básicas de laboratório. Identificação de substâncias químicas através de medidas de grandezas físicas. Princípios da termodinâmica. Equilíbrio e Lei de ação das massas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Apresentação do plano de ensino; noções de laboratório e segurança;
- Apresentação de vidrarias e Pesagem e pipetagem.
- Estequiometria.
- Equilíbrio químico.
- Ácidos e bases.
- Cinética química.

METODOLOGIA DE ENSINO

O conteúdo será desenvolvido através de apresentações dos problemas e objetivos da aula prática por parte do docente. A avaliação será feita através de testes escritos e avaliação das habilidades dos alunos no laboratório. Os principais recursos humanos, técnicos e materiais necessários para o desenvolvimento desta disciplina são:

1. Participação de monitores.
2. Projetor multimídia e vidrarias, equipamentos e regentes.

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSÁRIOS

Data show.

AVALIAÇÃO

Duas provas teóricas com questões dissertativas e de cálculo, contemplando os temas abordados na parte experimental, além de atividades em grupo e participação em aula. Relatório de todos os experimentos. A nota final da unidade curricular será computada pela média aritmética das notas de duas avaliações parciais e da média dos relatórios, com uma prova substitutiva no final do semestre, a qual abrangerá todo conteúdo da disciplina, podendo



substituir a nota de uma das provas parciais na qual o aluno foi ausente.

BIBLIOGRAFIA

Básica

1. Brown, T. L.; LeMay, H. E.; Bursten, B. E. **Química: a Ciência Central**. 9 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005. ISBN-85-87918-42-7.
2. Atkins, P.; Jones, L. **Princípios de Química: Questionando a vida moderna e o meio ambiente**. 3 ed. Porto Alegre: Bookman, 2006. ISBN-85-363-0668-8.
3. Kotz, J. C.; Treichel, P. M.; Weaver, G. C. **Química geral e reações químicas**. 5 ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005. Vol 1 (ISBN-978-85-221-0691-2) e Vol 2 (978-85-221-0754-4).

Complementar

1. Rocha-Filho, R. C.; Silva, R. R. **Cálculos básicos da química**. 2 ed. São Carlos: EdUFSCAR, 2010. ISBN- 978-85-7600-227-7.
2. Masterton, W. L.; Slowinski, E. J.; Stanitski, C. L. **Princípios de química**. 6 ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 1990. ISBN-13:9788521611219.
3. Mahan, B. M.; Myers, R. J. **Química: Um curso universitário**. 4ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1996. ISBN-13:9788521200369.

APROVAÇÃO NA COMISSÃO DE CURSO:



Unidade Curricular:	QUÍMICA FARMACÊUTICA I	Campus:	Diadema
Curso:	Farmácia	Termo de oferecimento:	Integral: 6º Noturno: 8º
Carga Horária Total (horas):	72h	Carga Horária Prática (horas):	
Carga Horária Teórica (horas):	72h	Pré-requisito:	Química Orgânica III
Departamento:	Ciências Exatas e da Terra		
Setor de Alocação:	Ciências Farmacêuticas		

OBJETIVOS

Geral:

- O curso tem por objetivo preparar os alunos para reconhecer as características estruturais das principais classes de medicamentos disponíveis na terapêutica bem como compreender os conceitos de interação fármaco-receptor e as relações entre estrutura química e os perfis farmacocinético, farmacodinâmico e toxicológico dos fármacos.
- Dar subsídios, aos alunos, para que possam compreender como são planejados e desenvolvidos novos fármacos a serem inseridos na terapêutica, por meio de breve explanação das metodologias atualmente envolvidas nas áreas de pesquisa e desenvolvimento de fármacos.

Específicos:

- Capacitar o aluno a reconhecer a ação dos fármacos, em nível molecular, considerando-se apenas sua estrutura química bem como prepará-lo para identificar e aplicar as diferentes metodologias de planejamento e desenvolvimento de fármacos.

EMENTA

- Estudar as formas pelas quais os fármacos interagem com o nosso organismo para desencadear um efeito terapêutico desejado; Situar o estudante acerca das metodologias de planejamento e obtenção de novos fármacos; Relacionar as estruturas químicas de fármacos com as fases de ação farmacológica, e em classes terapêuticas específicas, sendo elas: sistemas nervoso periférico e central.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Introdução à Química Farmacêutica – Conceitos básicos
Fontes, origens e descoberta dos fármacos
Fases de Ação dos Fármacos
- Fase farmacêutica e solubilidade de fármacos
 - Fase farmacocinética e mecanismos de transporte de fármacos
 - Biotransformação de fármacos
 - Fase farmacodinâmica e interações fármaco-alvo
- Fármacos que atuam no sistema nervoso periférico
- Agentes adrenérgicos e antiadrenérgicos
 - Agentes colinérgicos, anticolinérgicos e anticolinesterásicos
 - Bloqueadores da junção neuromuscular
 - Anestésicos locais
- Fármacos que atuam no sistema nervoso central
- Anestésicos gerais
 - Hipnóticos e ansiolíticos
 - Anticonvulsivantes
 - Analgésicos opióides
 - Antipsicóticos
 - Antidepressivos
 - Fármacos usados nas neurodegenerações

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas. Atividades de Ensino à Distância (EAD) Unifesp/moodle.

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSÁRIOS

Data show e quadro-negro.

AVALIAÇÃO

Participação nas aulas, desempenho em provas e na aula prática.
A nota final da unidade curricular será computada pela média aritmética das notas de três avaliações parciais.
Haverá uma prova substitutiva no final do semestre destinada somente àqueles alunos que perderam uma das provas parciais. A prova substitutiva terá conteúdo cumulativo.

BIBLIOGRAFIA

Básica



4. LEMKE, T.L.; WILLIAMS, D.A. **Foyes Principles of Medicinal Chemistry**, 6ed., Filadélfia: Lippincott Williams & Wilkins, 2008.
5. BULCKHALTER, J.H.; KOROLKOVAS, A. **Química Farmacêutica**, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1988.

Complementar

1. Patrick, G. L. **An Introduction to Medicinal Chemistry**, 3ª ed., Oxford: University Press, 2005.
2. Barreiro, E. J.; Fraga, C. A. M. **Química Medicinal – As bases moleculares da ação dos fármacos**, 2ª ed., Porto Alegre: Artmed, 2008.
3. Andrei, C. C.; Ferreira, D. T. F.; Faccione, M.; Faria, T. J. **Da Química Medicinal à Química Combinatória e Modelagem Molecular**, Cidade: Manole, 2002.
4. Wermuth, C. G.; **The Practice of Medicinal Chemistry**, 3ª ed., London: Academic Press, 2008.

APROVAÇÃO NA COMISSÃO DE CURSO:



Unidade Curricular:	Química Farmacêutica II	Campus:	Diadema
Curso:	Farmácia	Termo de	Integral: 7º
Carga Horária Total (horas):	72h	oferecimento:	Noturno: 9º
Carga Horária Teórica (horas):	72 h	Carga Horária Prática (horas):	0 (0%)
Departamento:	Ciências Exatas e da Terra	Pré-requisito:	Química Farmacêutica I
Setor de Alocação:	Ciências Farmacêuticas		

OBJETIVOS

Geral:

O curso tem por objetivo preparar os alunos para reconhecer as características estruturais das principais classes de medicamentos disponíveis na terapêutica bem como compreender os conceitos de interação fármaco-receptor e as relações entre estrutura química e os perfis farmacocinético, farmacodinâmico e toxicológico dos fármacos.

Específicos:

Capacitar o aluno a reconhecer a ação dos fármacos, em nível molecular, considerando-se apenas sua estrutura química. Reforçar as noções de metodologias de planejamento e desenvolvimento de fármacos (estudadas na disciplina pré-requisito Química Farmacêutica I) por meio do reconhecimento de sua aplicação nas classes terapêuticas estudadas na presente unidade curricular.

EMENTA

Estudar os fármacos que atuam como quimioterápicos bem como aqueles que interferem com os sistemas endócrino, digestório, cardiovascular, renal e imunológico quanto às suas estruturas químicas e propriedades físico-químicas e biológicas vinculadas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Fármacos quimioterápicos
- Quimioterapia antibacteriana
 - Antimicrobianos sintéticos (sulfonamidas, quinolonas, fluorquinolonas e nitroderivados)
 - Antibióticos inibidores da síntese de parede celular
 - Antibióticos desorganizadores de membranas
 - Antibióticos inibidores da síntese protéica
- Quimioterapia antifúngica
- Antiparasitários e antimicobacterianos
- Antineoplásicos
- Antivirais
- Fármacos que atuam no sistema cardiovascular
 - Agentes cardiotônicos
 - Agentes antiarrítmicos
 - Agentes anti hipertensivos
- Fármacos que atuam no sistema renal
 - Diuréticos
- Fármacos que atuam no sistema endócrino
 - Hormônios tireoideanos
 - Hormônios Adrenocorticóides
 - Hormônios Sexuais
 - Insulinas e hipoglicemiantes
- Fármacos que atuam no sistema imunológico e histamínérgicos
 - Analgésicos, antitérmicos e antirreumáticos
 - Antihistamínicos H1 e H2
 - Antiinflamatórios não esteróides

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas. Atividades de Ensino à Distância (EAD) Unifesp/moodle

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSÁRIOS

Data show e quadro-negro.

AVALIAÇÃO

Participação nas aulas, desempenho em provas e na aula prática.

A nota final da unidade curricular será computada pela média aritmética das notas de três avaliações parciais.



Haverá uma prova substitutiva no final do semestre destinada somente àqueles alunos que perderam uma das provas parciais. A prova substitutiva terá conteúdo cumulativo.

BIBLIOGRAFIA

Básica

1. Lemke, T. L.; Willians, D. A. Foyes Principles of Medicinal Chemistry, 6ª ed., Filadélfia: Lippincott Williams & Wilkins, 2008.
2. Bulckhalter, J. H.; Korolkovas, A. Química Farmacêutica, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1988.

Complementar

1. Patrick, G. L. An Introduction to Medicinal Chemistry, 3a ed., Oxford: University Press, 2005.
2. Barreiro, E. J.; Fraga, C. A. M. Química Medicinal – As bases moleculares da ação dos fármacos, 2a ed., Porto Alegre: Artmed, 2008.
3. Andrei, C. C.; Ferreira, D. T. F.; Faccione, M.; Faria, T. J. Da Química Medicinal à Química Combinatória e Modelagem Molecular, Cidade: Manole, 2002.
4. Wermuth, C. G.; The Practice of Medicinal Chemistry, 3a ed., London: Academic Press, 2008.

APROVAÇÃO NA COMISSÃO DE CURSO:



Unidade Curricular:	QUÍMICA ORGÂNICA EXPERIMENTAL	Campus:	Diadema
Curso:	Farmácia	Termo de oferecimento:	Integral: 3º Noturno: 5º
Carga Horária Total (horas):	108h	Carga Horária Prática (horas):	36h
Carga Horária Teórica (horas):	72 h	Pré-requisito:	Introdução à Química Orgânica
Departamento:	Ciências Exatas e da Terra		
Setor de Alocação:	Química		

OBJETIVOS

Geral:

Habilitar o aluno na prática de preparação, isolamento, purificação e análises cromatográficas e espectroscópicas de substâncias orgânicas além da familiarização com as técnicas, operações e segurança de um laboratório de química orgânica.

Específicos:

- Familiarizar o aluno com as técnicas de preparação, purificação e identificação de compostos orgânicos. Análises cromatográficas e espectroscópicas de substâncias obtidas no laboratório.
- Conhecer os métodos físicos de análise de compostos orgânicos e permitir a aplicação dos métodos espectroscópicos na determinação de estrutura de compostos químicos orgânicos.

EMENTA

Técnicas de purificação de substâncias orgânicas: destilação simples, a vapor e recristalização; Determinação de pureza de compostos orgânicos através de constantes físicas. Técnicas de extração sólido-líquido e líquido-líquido. Preparação de derivados de aplicação farmacológica e/ou industrial. Análise cromatográfica (CG e CLAE). Análises espectroscópicas de substâncias obtidas no laboratório. Conhecimento dos métodos de segurança e das técnicas básicas empregadas no laboratório de química orgânica; Fundamentação teórica de métodos espectroscópicos: espectroscopias no ultravioleta, no infravermelho e de ressonância magnética nuclear e espectrometria de massas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Teórico:

- Cromatografia a gás;
- Cromatografia líquida de alta eficiência;
- Espectroscopia de ressonância magnética nuclear;
- Espectrometria de massas;
- Espectroscopia no infravermelho;
- Espectroscopia no ultravioleta;
- Aplicações de métodos espectroscópicos na determinação estrutural de moléculas orgânicas.

Prático:

- Segurança no laboratório;
- Preparação de relatórios científicos;
- Análise de analgésicos por cromatografia em camada delgada comparativa;
- Extração do óleo essencial das cascas de canela por arraste a vapor;
- Análise do óleo essencial das cascas de canela através de cromatografia a gás (CG);
- Extração da cafeína das folhas de chá;
- Análise da cafeína extraída das folhas de chá através de cromatografia líquida de alta eficiência (CLAE);
- Purificação da anilina através de destilação por arraste a vapor e simples;
- Preparação da acetanilida;
- Preparação do acetato de isoamila;
- Preparação da dibenzalacetona;
- Preparação do salicilato de metila;

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas;
Aulas práticas de laboratório com apresentação de equipamentos e desenvolvimento de experiências que demonstrem e abordem os aspectos teóricos tratados em aula.

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSÁRIOS

Aulas teóricas: sala de aula e projetor multimídia.



Aulas práticas: laboratório didático de química com assistência de dois docentes por turma.

AVALIAÇÃO

Participação nas aulas práticas, preparação de relatórios das aulas práticas e desempenho nas provas.
A nota final será composta por 60% da média obtida da parte experimental (relatórios e provinhas) e 40% da média aritmética de duas provas parciais.

BIBLIOGRAFIA

Básica

6. VOGEL, **Vogel's Textbook of Practical Organic Chemistry**. 5 ed. Prentice Hall, 1989.
7. D.L.PAVIA, G.M.LAMPMAN, G.S.KRIZ, **Introduction to Organic Laboratory Techniques - A Contemporary Approach**, New York: Saunders, 2a ed., 2005.
8. G. DIAS, M. A. COSTA, P. I. C. GUIMARÃES, **Guia Prático de Química Orgânica – Técnicas e Procedimentos**, Rio de Janeiro: Interciência, 1ª. Ed., 2004.
9. PAVIA D.L., LAMPMAN G.M., KRIZ G.S. E VYVYAN J.R. **Introdução à Espectroscopia** - Tradução da 4ª edição norte-americana, São Paulo: Cengage Learning, 2010.
10. R. SILVERSTEIN, X. WEBSTER E D. J. KIEMIE, **Identificação Espectrométrica de Compostos Orgânicos**, 7ª. Ed., 2006.
11. ZUBRICK, J. W., **The Organic Chem Lab Survival Manual, A Student's Guide to Techniques**, 7th. Edition, 2007.

Complementar

1. A. AULT. **Techniques and Experiments for Organic Chemistry**, 6a ed., 1998.
2. D. D. PERRIN, W.ARMAREGO, D.R.PERRIN. **Purification of Laboratory Chemicals**
3. K. L. WILLIAMSON. **Macroscale and Microscale Organic Experiments**, 3ª ed. New York: Houghton Mifflin Company, 1999. 799 p.
4. CREWS P., RODRIGUEZ J., JASPARS M. **Organic Structures Analysis**. Oxford University Press: New York 1998.
5. **Merck Index: An Encyclopedia of Chemicals, Drugs, & Biologicals**.
6. **Handbook of Chemistry and Physics**, 74th ed. CRC Press, 1997-1998.

APROVAÇÃO NA COMISSÃO DE CURSO:



Unidade Curricular:	QUÍMICA ORGÂNICA II	Campus:	Diadema
Curso:	Farmácia	Termo de	Integral: 3º
Carga Horária Total (horas):	72h	oferecimento:	Noturno: 4º
Carga Horária Teórica (horas):	72 h	Carga Horária Prática (horas):	
Departamento:	Ciências Exatas e da Terra	Pré-requisito:	Introdução à Química Orgânica
Setor de Alocação:	Química		

OBJETIVOS

Geral:

Apresentar modelos mecanísticos para as principais reações orgânicas, de modo a permitir a previsão dos produtos de reações dos diversos grupos funcionais estudados.

Específicos:

Correlacionar a estrutura química com a reatividade das principais funções orgânicas, aplicando-os às Ciências Químicas e Tecnológicas, bem como às Ciências Biológicas e Farmacêuticas.

EMENTA

Estereoquímicas em reações orgânicas. Conformação e reatividade. Discussão dos mecanismos das reações de substituição nucleofílica alifática, reações de eliminação, reações nucleofílicas em carbono trigonal e reações de substituição nucleofílica alifática.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Estereoquímica em reações químicas: indução assimétrica, reações estereosseletivas e estereoespecíficas.
2. Conformação e reatividade.
3. Fundamentos de análise de mecanismos de reação: cinética, Postulado de Hammond, uso de isótopos, controle cinético *versus* termodinâmico, intermediários reativos.
4. Substituição nucleofílica alifática: mecanismos S_N1 e S_N2 , efeito do solvente, substrato, nucleófilo e grupo de partida.
5. Reações de Eliminação: mecanismos E1, E2 e E1cB.
6. Reatividade e competição: substituição nucleofílica alifática *versus* eliminação.
7. Reações nucleofílicas em carbono trigonal: reações de adição nucleofílica e reações de adição nucleofílica/eliminação em compostos carbonílicos.
8. Substituição nucleofílica aromática: mecanismos gerais (adição/eliminação, benzino).
9. Reações em sais de areodiazônio, reatividade e efeito de orientação

METODOLOGIA DE ENSINO

19. Aulas expositivas
20. Estudo orientado
21. Discussão em grupos

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSÁRIOS

Projetor multimídia e Modelos moleculares.

AVALIAÇÃO

Participação nas aulas, resolução de exercícios e desempenho nas provas.

A nota final da unidade curricular será computada pela média aritmética das notas de três avaliações parciais, com uma prova substitutiva no final do semestre, a qual abrangerá todo conteúdo da disciplina, podendo substituir a menor nota de uma das provas parciais.

BIBLIOGRAFIA

Básica

2. CLAYDEN, J.; GREEVES, N.; WARREN, S.; WOTHERS, P. **Organic Chemistry**. New York: Oxford Univ. Press, 2001.
3. LOUDON, G. M. **Organic Chemistry**. 4 ed. New York: Oxford University Press, 2002.
4. VOLLHARDT, K. P. C.; SCHORE, N. E. **Química Orgânica. Estrutura e Função**. 4 ed. Porto Alegre: Bookman,



2003.

Complementar

1. SOLOMONS, T. W. G.; FRYHLE, C. B. **Química Orgânica**. 8 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006. V. 1 e 2.
2. CONSTANTINO, M. G. **Química Orgânica. Um Curso Universitário**. 1 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. v. 1 a 3.
3. BROWN, W. H.; POON, T. **Introduction to Organic Chemistry**. 3 ed. Hoboken: John Wiley & Sons, 2005.
4. BRUICE, P. Y. **Organic Chemistry**. 5 ed. Prentice Hall, 2006.
5. KÜRTI, L.; CZAKÓ, B. **Strategic Applications of Named Reactions in Organic Synthesis**. Amsterdam: Elsevier, 2005.
6. BROWN, T. L.; LEMAY, JR., H. E.; BURSTEN, B. E.; BURDGE, J. R. **Química. A ciência central**. 9 ed. São Paulo: Pearson, 2005.

APROVAÇÃO NA COMISSÃO DE CURSO:



Unidade Curricular:	QUÍMICA ORGÂNICA III	Campus:	Diadema
Curso:	Farmácia	Termo de Integral:	4º
Carga Horária Total (horas):	72h	oferecimento: Noturno:	5º
Carga Horária Teórica (horas):	72h	Carga Horária Prática (horas):	
Departamento:	Ciências Exatas e da Terra	Pré-requisito:	Química Orgânica II
Setor de Alocação:	Química		

OBJETIVOS

Geral:

Fornecer aos estudantes uma visão geral da química de compostos carbonílicos, reações para formação de carbociclos e heterocíclicos.

Específicos:

Serão apresentadas as principais metodologias para transformações de grupos funcionais e formação de ligações C-C. Além destas metodologias, serão tratadas reações para formação de carbocíclicos e heterocíclicos.

EMENTA

Metodologias para transformações de grupos funcionais e aspectos estereoquímicos envolvidos nestas reações. Metodologias para formação de ligações carbono-carbono. Mecanismos de reação. Reações pericíclicas. Nomenclatura de compostos heterocíclicos. Compostos heterocíclicos alifáticos: preparação e reatividade. Compostos heterocíclicos aromáticos: principais preparações e reatividade.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Reações aldólicas: Adição de enolatos à aldeídos e cetonas. Alquilação de enolatos. Tautomeria ceto-enólica. Condensação aldólica cruzada e intramolecular. Adição conjugada à aldeídos e cetonas alfa,beta-insaturados. Adições 1,2 e 1,4 de reagentes organometálicos (reagentes de Grignard, organolítios e alquilcupratos). Adição conjugada de enolatos (adição de Michael e anelação de Robinson). Reação de Mannich.
- Preparação e reações de compostos beta-dicarbonílicos. Síntese do éster malônico. Síntese do éster acetoacético. Adição de Michael (reações com o ânion beta-dicarbonílico)
- Reações pericíclicas: Conceitos de orbitais moleculares de fronteira (HOMO-LUMO). Reação de Diels-Alder e cicloadição [2+2].
- Nomenclatura de compostos heterocíclicos (Nomenclatura usual e de Hantzsch-Widman).
- Reação de ciclização intramolecular e discussão de velocidades relativas de formação de anéis de diferentes tamanhos (fatores entrópicos e entálpicos).
- Heterocíclicos alifáticos de 3 membros (Oxirana e Aziridina).
- Compostos heterocíclicos aromáticos: Preparação e reatividade de furanos, pirróis, piridinas e indóis.

METODOLOGIA DE ENSINO

1. Aulas expositivas
2. Estudo orientado
3. Discussão em grupos

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSÁRIOS

Projeter Multimídia e Modelos moleculares

AVALIAÇÃO

Participação nas aulas, resolução de exercícios e desempenho nas provas.

A nota final da unidade curricular será computada pela média aritmética das notas de três avaliações parciais.

Haverá uma prova substitutiva no final do semestre destinada somente àqueles alunos que perderam uma das provas parciais. A prova substitutiva terá conteúdo cumulativo.

BIBLIOGRAFIA

Básica

1. Clayden, J.; Greeves, N.; Warren, S.; Wothers, P. Organic Chemistry. New York: Oxford Univ. Press, 2001.
2. J. A. JOULE, K. MILLS. Heterocyclic Chemistry, Blackwell Science, Oxford, 2000.
3. THEOPHIL EICHER, SIEGFRIED HAUPTMANN. The Chemistry of Heterocycles : Structure, Reactions, Syntheses, and Applications, Wiley- VCH, Weinheim, 2003.

Complementar

1. Vollhardt, K. P. C.; Schore, N. E. Química Orgânica. Estrutura e Função. 4 ed. Porto Alegre: Bookman, 2003.
2. Solomons, T. W. G.; Fryhle, C. B. Química Orgânica. 8 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006. V. 1 e 2.



3. LI, J. J. (editor) Name reactions in heterocyclic chemistry. Wiley & Sons. 1st edition, 2004.
4. Bruice, P. Y. Organic Chemistry. 5 ed. Prentice Hall, 2006.
5. Kürti, L.; Czako, B. Strategic Applications of Named Reactions in Organic Synthesis. Amsterdam: Elsevier, 2005.

APROVAÇÃO NA COMISSÃO DE CURSO:



Unidade Curricular:	TECNOLOGIA DE ALIMENTOS	Campus:	Diadema
Curso:	Farmácia	Termo de oferecimento:	Integral: 8º
Carga Horária Total (horas):	72h		Noturno: 10º
Carga Horária Teórica (horas):	43h	Carga Horária Prática (horas):	29h
Departamento:	DCET	Pré-requisito:	Ciências de Alimentos, Operações Unitárias.
Sector de Alocação:	Ciências Farmacêuticas		

OBJETIVOS

Geral:

Introduzir ao estudante os conceitos básicos aplicados nas indústrias alimentícias, abordando os principais processos utilizados, verificando em cada fase o que ocorre com os constituintes do alimento.

Específicos:

Conhecimento dos princípios básicos da Tecnologia de Alimentos, equipamentos utilizados pela indústria, os tipos de processos, avaliar a perda de nutrientes e qualidade do produto.

EMENTA

Operações básicas do processamento de alimentos. Preservação dos alimentos: por redução do teor de umidade (desidratação, secagem e redução parcial do teor de umidade). Por abaixamento de temperatura (resfriamento e congelamento). Por tratamento térmico. Por abaixamento de pH. Por fracionamento relativo e por métodos não convencionais. Tecnologia de produtos cárneos. Tecnologia de leite e derivados. Tecnologia de Frutas e hortaliças. Tecnologia de cereais e panificação. Tecnologia de óleos e gorduras. Tecnologia de Embalagens.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

TEÓRICO

- Conceito de Tecnologia de Alimentos: - alimentos naturais. - alimentos industrializados.
- Situação da indústria de alimentos entre as indústrias de transformação.
- Principais operações unitárias.
- Conservação de alimentos pelo calor: branqueamento; pasteurização; esterilização.
- Conservação de alimentos pelo controle da umidade: concentração; secagem; desidratação;
- Conservação de alimentos pelo frio: refrigeração; congelamento;
- Uso de aditivos;
- Materiais de embalagem.
- Industrialização de frutas e hortaliças
- Industrialização do leite e derivados
- Industrialização de carnes e derivados.
- Tecnologia de óleos e gorduras
- Tecnologia de cereais e panificação

METODOLOGIA DE ENSINO

A disciplina será ministrada através de aulas expositivas com auxílio de recursos audiovisuais (data show), devendo o aluno complementar seus estudos por meio de livros textos indicados na bibliografia recomendada. No decorrer do curso serão indicados artigos científicos do portal da Capes. Parte da disciplina será dada como aulas práticas em laboratórios aplicando o conhecimento teórico obtido. Será realizado um estudo orientado e discussões em grupo. E se possível, visitas técnicas serão propostas.

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSÁRIOS

As aulas teóricas serão ministradas através de aulas expositivas com auxílio de data show.
As aulas práticas serão realizadas em Laboratório de Tecnologia de Alimentos.

AValiação

A avaliação será feita através de provas escritas, trabalhos e do desempenho em aulas práticas,

BIBLIOGRAFIA

Básica:

4. Evangelista, J. Tecnologia de alimentos. Editora Atheneu, 652p, 2003
5. FELLOWS, P. Tecnologia del Procesado de los Alimentos: principios y prácticas. 1 ed. Zaragoza: Acibia, 1994. 549 p.



6. GAVA, A. J. Princípios de Tecnologia de Alimentos. São Paulo: Nobel, 1984. 284 p.

Complementar:

1. Food chemistry. Autor: Owen R. Fennema. New York : M. Dekker, 1985.
2. ROBERTSON, G.L. Food packaging: principles and practice. New York: Marcel Dekker, 1993.
3. CAMARGO, R. (coord). Tecnologia dos produtos agropecuários: alimentos. São Paulo: Nobel, 1984.
4. ORDÓNEZ, J.A.P. et al. Tecnologia de Alimentos: Componentes dos Alimentos e Processos.V.1, São Paulo: Artmed, 2005. 294p.
5. SILVA, J.A., Tópicos da Tecnologia de Alimentos, São Paulo: Livraria Varela, 2000. 227p.
6. Normas analíticas do Instituto Adolfo Lutz, Métodos Físico-químicos. 4ª edição, 2009.
7. A.O.A.C. Association of Official Agricultural Chemists. Official Methods of Analysis. 15ª ed., 1996.
8. Artigos de revistas especializadas e sites, indicados ao longo do curso.

APROVAÇÃO NA COMISSÃO DE
CURSO:

Clique aqui para digitar texto.



Unidade Curricular:	TECNOLOGIA FARMACÊUTICA I	Campus:	Diadema
Curso:	Farmácia	Termo de	Integral: 6º
Carga Horária Total (horas):	72h	oferecimento:	Noturno: 8º
Carga Horária Teórica (horas):	52h	Carga Horária Prática (horas):	20h
Departamento:	Ciências Exatas e da Terra	Pré-requisito:	
Setor de Alocação:	Ciências Farmacêuticas		

OBJETIVOS

Geral:

Dar ao aluno fundamentos das operações básicas e prévias do processo de fabricação de formas farmacêuticas; Fornecer conhecimento necessário das operações tecnológicas, equipamentos e instalações industriais para a transformação de insumos farmacêuticos em medicamentos.

Específicos:

- Apresentar a estrutura organizacional de estabelecimentos farmacêuticos;
- Apresentar as normas vigentes para a obtenção de medicamentos;
- Apresentar os principais processos utilizados na obtenção de medicamentos;
- Apresentar os principais fatores interferentes na estabilidade de medicamentos;
- Apresentar os principais adjuvantes farmacotécnicos utilizados para a elaboração de medicamentos;
- Apresentar as principais técnicas utilizadas para a obtenção de medicamentos.

EMENTA

Conceitos Gerais para o desenvolvimento Farmacotécnico; Boas práticas na elaboração de medicamentos; Validação de Processos Farmacêuticos; Pré-formulação farmacêutica; Estabilidade de Medicamentos; Embalagem e Material de Acondicionamento.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Conceitos Gerais para o desenvolvimento Farmacotécnico
 - 1.1 Conceitos fundamentais
 - 1.2 Classificação das formas farmacêuticas
 - 1.3 Vias de administração
 - 1.4 Agentes corretivos
2. Boas práticas na elaboração de medicamentos
 - 2.1 Boas práticas de manipulação e fabricação de medicamentos
 - 2.2 Estrutura organizacional de estabelecimentos farmacêuticos
3. Validação de Processos Farmacêuticos
4. Pré-formulação
5. Estabilidade de Medicamentos
6. Embalagem e material de acondicionamento

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas, estudo dirigido, discussão em grupos, aulas práticas, apresentação de seminários, ferramentas de ensino à distância (EAD): ex.: Moodle®. Aprendizagem baseada em problema (APB) – metodologias ativas.

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSÁRIOS

Projektor multimídia e laboratório didático relativo à unidade curricular.

AVALIAÇÃO

Serão realizadas provas parciais, relativas ao conteúdo teórico, prova da teoria da prática, relatórios das aulas práticas e, um exame final. A média final para aprovação deverá estar em consonância com a norma vigente estabelecida pela Pró-Reitoria de Graduação.

BIBLIOGRAFIA

Básica

3. Loyd V., Jr Allen. **Formas farmacêuticas e sistemas de liberação de fármacos**. 9ed. _____: Artmed, 2013.
4. Lachman, L; Lieberman, H.A.; Kanig, J.L. **Teoria e Prática na Indústria Farmacêutica**. 2.ed. _____: Fundação Calouste Gulbenkian, 2001. 1517p.
3. Prista, L. V. N. **Tecnologia Farmacêutica**. 8ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2011, vol. 1
4. Prista, L. V. N. **Tecnologia Farmacêutica**. 7ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2011, vol. 2
5. Prista, L. V. N. **Tecnologia Farmacêutica**. 6ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2008, vol. 3



6. Aulton, M.E. **Aulton's Pharmaceutics – the design and manufacture of medicines**. 4rded. _____: London: Churchill Livingstone Elsevier, 2013.

Complementar

1. BRASIL. **Farmacopéia Brasileira**. 5ed. São Paulo: ANVISA, 2010.
2. Gennaro, A. R. **Remington: A Ciência e a prática da farmácia**. 20ed. _____: Guanabara Koogan, 2004.
3. Rowe, R.C. **Handbook of pharmaceutical excipients**. 7 ed. _____: The Pharmaceutical Press, 2012.
4. Sinko, P.J. **Martin: físico-farmácia e ciências farmacêuticas**. 5^a. ed. _____: Porto Alegre: Artmed, 2008.
5. Thompson, J. E. **Prática farmacêutica na manipulação de medicamentos**. 3ed. _____: Artmed, 2013.

APROVAÇÃO NA COMISSÃO DE CURSO:



Unidade Curricular:	TECNOLOGIA FARMACÊUTICA II	Campus:	Diadema
Curso:	Farmácia	Termo de Integral:	7º
Carga Horária Total (horas):	144h	oferecimento: Noturno:	9º
Carga Horária Teórica (horas):	72h	Carga Horária Prática (horas):	72h
Departamento:	Ciências Exatas e da Terra	Pré-requisito:	TECNOLOGIA FARMACÊUTICA I
Setor de Alocação:	Ciências Farmacêuticas		

OBJETIVOS

Geral:

Dar ao aluno fundamentos das operações básicas e prévias do processo de fabricação de formas farmacêuticas; Fornecer conhecimento necessário das operações tecnológicas, equipamentos e instalações industriais para a transformação de insumos farmacêuticos em medicamentos.

Específicos:

- Apresentar as formas farmacêuticas, suas características e pontos a serem considerados para o seu desenvolvimento;
- Apresentar os principais processos utilizados na obtenção de medicamentos;
- Apresentar novos sistemas para veiculação de fármacos.

EMENTA

Formas Farmacêuticas Líquidas; Sistemas Dispersos Heterogêneos; Formas Farmacêuticas Semissólidas; Formas Farmacêuticas de Administração em Mucosa não-oral; Formas Farmacêuticas Sólidas; Sistemas de Liberação de Fármacos; Biofarmacotécnica.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Formas Farmacêuticas Líquidas Não-estéreis e Estéreis
 - 1.1 Água para fins farmacêuticos
 - 1.2 Solubilidade
 - 1.3 Fatores que interferem na dissolução
 - 1.4 Soluções
 - 1.5 Colírios, Soluções Nasais e Soluções Otológicas
 - 1.6 Preparações Parenterais
2. Sistemas Dispersos Heterogêneos
 - 2.1 Dispersões Coloidais
 - 2.2 Suspensões
 - 2.3 Emulsões
 - 2.4 Aerossóis
3. Formas Farmacêuticas Semissólidas
 - 3.1 Promotores de Absorção
 - 3.2 Pomadas (Cremes, géis, pastas)
4. Formas Farmacêuticas de Administração em Mucosa não-oral
 - 4.1 Supositórios e óvulos
5. Formas Farmacêuticas Sólidas
 - 5.1 Pós
 - 5.2 Grânulos
 - 5.3 Cápsulas
 - 5.4 Comprimidos
 - 5.5 Revestimento de Formas Farmacêuticas Sólidas
 - 5.6 Formas Farmacêuticas de Liberação Modificadas
6. Sistemas de Liberação de Fármacos
7. Biofarmacotécnica

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas, estudo dirigido, discussão em grupos, aulas práticas, apresentação de seminários, ferramentas de ensino à distância (EAD): ex.: Moodle®. Aprendizagem baseada em problema (APB) – metodologias ativas. Saídas de campo.

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSÁRIOS

Projektor multimídia e laboratório didático relativo à unidade curricular.

AVALIAÇÃO

Serão realizadas provas parciais, relativas ao conteúdo teórico, prova da teoria da prática, relatórios das aulas práticas e,



um exame final. A média final para aprovação deverá estar em consonância com a norma vigente estabelecida pela Pró-Reitoria de Graduação.

BIBLIOGRAFIA

Básica

1. Loyd V., Jr Allen. **Formas farmacêuticas e sistemas de liberação de fármacos**. 9ed. _____: Artmed, 2013.
2. Lachman, L; Lieberman, H.A.; Kanig, J.L. **Teoria e Prática na Indústria Farmacêutica**. 2.ed. _____: Fundação Calouste Gulbenkian, 2001. 1517p.
3. Prista, L. V. N. **Tecnologia Farmacêutica**. 8ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2011, vol. 1
4. Prista, L. V. N. **Tecnologia Farmacêutica**. 7ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2011, vol. 2
5. Prista, L. V. N. **Tecnologia Farmacêutica**. 6ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2008, vol. 3
6. Aulton, M.E. **Aulton's Pharmaceutics – the design and manufacture of medicines**. 4rded. _____: London: Churchil Livingstone Elsevier, 2013.

Complementar

1. BRASIL. **Farmacopéia Brasileira**. 5ed. São Paulo: ANVISA, 2010.
2. Gennaro, A. R. **Remington: A Ciência e a prática da farmácia**. 20ed. _____: Guanabara Koogan, 2004.
3. Rowe, R.C. **Handbook of pharmaceutical excipients**. 7 ed. _____: The Pharmaceutical Press, 2012
4. Sinko, P.J. **Martin: físico-farmácia e ciências farmacêuticas**. 5^a. ed. _____: Porto Alegre: Artmed, 2008.
5. Thompson, J. E. **Prática farmacêutica na manipulação de medicamentos**. 3ed. _____: Artmed, 2013.

APROVAÇÃO NA COMISSÃO DE CURSO:



Unidade Curricular:	TECNOLOGIA FITOFARMACÊUTICA	Campus:	Diadema
Curso:	Farmácia	Termo de Integral:	7º
Carga Horária Total (horas):	72h	oferecimento: Noturno:	9º
Carga Horária Teórica (horas):	36h	Carga Horária Prática (horas):	36h
Departamento:	Ciências Exatas e da Terra	Pré-requisito:	Farmacognosia II
Setor de Alocação:	Ciências Farmacêuticas		

OBJETIVOS

Geral:

O curso visa fornecer conhecimentos sobre os processos envolvidos na cadeia de pesquisa, desenvolvimento e produção de fitomedicamentos.

Específicos:

Conhecer os processos utilizados na pesquisa e desenvolvimento de fitomedicamentos, envolvendo plantas medicinais, drogas vegetais, fitoterápicos e fitofármacos: etnobotânica, etnofarmacologia, prospecção química/biológica e obtenção de extratos padronizados. Conhecer as técnicas modernas empregadas no controle de qualidade de plantas medicinais e fitomedicamentos. Discutir a validação de fitoterápicos envolvendo ensaios pré-clínicos, clínicos e analíticos. Conhecer os aspectos peculiares da farmacotécnica e tecnologia farmacêutica aplicados aos fitomedicamentos. Conhecer a utilização de produtos naturais no desenvolvimento de alimentos funcionais e nutracêuticos.

EMENTA

Plantas como fontes de matérias primas . Produtos de Origem Vegetal e o Desenvolvimento de medicamentos. Substâncias Naturais como protótipo de fármacos. Desenvolvimento e Produção de Fitoterápicos. Controle de Qualidade de Plantas Medicinais e Fitoterápicos. Validação de Fitoterápicos (Ensaio pré-clínicos e clínicos e métodos analíticos). Farmacotécnica de Fitoterápicos. Aspectos químicos e biológicos da pesquisa de produtos naturais. Métodos farmacopeicos aplicados a produtos naturais e Interações Medicamentosas com Plantas Medicinais e Fitoterápicos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Produtos de Origem Vegetal e o Desenvolvimento de medicamentos.
 - a. Plantas como fontes de matérias primas
 - b. Substâncias Naturais como protótipo de fármacos
2. Desenvolvimento e Produção de Fitoterápicos.
3. Controle de Qualidade de Plantas Medicinais e Fitoterápicos .
4. Validação de Fitoterápicos I – Ensaio pré-clínicos e clínicos
5. Validação de Fitoterápicos II – Métodos analíticos.
6. Farmacotécnica de Fitoterápicos
7. Alimentos Funcionais e Nutracêuticos.
8. Produtos Naturais Marinhos de aplicação Farmacêutica.
9. Pesquisa de Produtos Naturais I – Aspectos Biológicos
10. Pesquisa de Produtos Naturais II – Aspectos Químicos
11. Interações Medicamentosas com Plantas Medicinais e Fitoterápicos.
12. Plantas Medicinais e Fitoterápicos – Métodos Farmacopeicos.

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas (teóricas), com auxílio de projetor multimídia. Aulas práticas relacionadas ao conteúdo teórico para que o aluno possa assimilar a teoria. Vídeos e visitas monitoradas poderão ser utilizados para reforçar as aulas práticas e estimular discussões em grupo. Serão trazidos livros e revistas científicas nas aulas para incentivar suas consultas pelos alunos.

Os alunos serão informados sobre os eventos (nacionais e internacionais) anunciados nessa área. Também serão atualizados com relação a legislação vigente no País para acesso às plantas medicinais, desenvolvimento de fitoterápicos.

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSÁRIOS

Projetor Multimídia; Laboratório com microscópios, lupas e lâminas obtidas do comércio; laboratório equipado com instrumentos e materiais necessários para realização de ensaios de controle de qualidade da matéria prima vegetal (muflas, balanças, vidrarias gerais, espectrofotômetro UV, chapas de aquecimento, placas cromatográficas de sílica e



reveladores diversos, entre outros).

O laboratório deve ser compatível com o número de alunos para que não ocorram prejuízos de conteúdo.

AVALIAÇÃO

A avaliação teórica será composta de um seminário (S) com peso 7 (sete). A avaliação prática será composta de relatórios (R) que deverão ser apresentados ao final de cada aula prática e terão peso total 3 (Três).

A nota final será

$$NF = (S \cdot 0,7) + (R \cdot 0,3)$$

BIBLIOGRAFIA

Básica

1. SIMÕES, C.M.O.; SCHENKEL, E.P.; MELLO, J.C.P.; MENTZ, L.A.; PETROVICK, P.R. Farmacognosia: da planta ao medicamento. Porto Alegre/Florianópolis. Editora da Universidade Federal do Rio Grande do Sul/ Editora da Universidade Federal de Santa Catarina, 1999.
2. BRUNETON, J. Fitoquímica, Plantas medicinales. 2ed. Zaragoza: Editora Acribia SA, 2001.
3. FARMACOPEIA Brasileira. 5. ed. Brasília: ANVISA, 2010. 2 v. E atualizações.

Complementar

Artigos em periódicos científicos disponíveis no Portal de Periódicos Capes (<http://www.capes.gov.br>), SciELO (<http://www.scielo.org>) e Scifinder (<http://www.scifinder.cas.org>): *Química Nova*, *Journal of the Brazilian Chemical Society*, *Revista Brasileira de Farmacognosia*, *Fitoterapia*, *Journal of Natural Products*, *Journal of Ethnopharmacology*, *Chemistry of Natural Compounds*.

APROVAÇÃO NA COMISSÃO DE CURSO:



Unidade Curricular:	TECNOLOGIA QUÍMICO-FARMACÊUTICA	Campus:	Diadema
Curso:	Farmácia	Termo de oferecimento:	Integral: 8º
Carga Horária Total (horas):	72h	Noturno:	10º
Carga Horária Teórica (horas):	72h	Carga Horária Prática (horas):	
Departamento:	Ciências Exatas e da Terra	Pré-requisito:	Química Orgânica III
Setor de Alocação:	Ciências Farmacêuticas		

OBJETIVOS

Geral:

- Proporcionar ao aluno conhecimento fundamental sobre processos e equipamentos envolvidos na obtenção industrial de fármacos, sendo estes de origem sintética, semi-sintética ou natural, bem como condições para evitar, controlar e/ou solucionar problemas relacionados à produção industrial.

Específicos:

- Desenvolvimento de pensamento sistemático e crítico necessário para que o aluno seja capaz de tomar decisões relacionadas a processos industriais de produção de fármacos.

EMENTA

- Fornecer conceitos tecnológicos sobre balanço de material aplicado à síntese de fármacos, plantas químicas, processos unitários e equipamentos de controle e produção da indústria químico farmacêutica, tópicos em segurança industrial, pré-formulação farmacêutica, tratamento de água e resíduos químicos bem como situação do aluno no contexto atual da indústria químico-farmacêutica mundial e nacional.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Indústria químico-farmacêutica: situação e política nacional e mundial

Plantas químicas

Equipamentos e acessórios da indústria químico-farmacêutica

Segurança industrial

Escalonamento e adaptação dos processos sintéticos

Obtenção de princípios ativos sintéticos – processos unitários

Processos exotérmicos:

- Nitração
- Halogenação
- Sulfonação
- Hidrogenação

Processos endotérmicos:

- Aminação
- Alquilação
- Oxidação
- Esterificação

Tratamento de água para as indústrias químico-farmacêutica e farmacêutica

Tratamento de resíduos da indústria químico-farmacêutica

METODOLOGIA DE ENSINO

1. Aulas expositivas
2. Estudo orientado seguido de apresentação oral e discussão
3. Visita à indústria químico-farmacêutica
4. Atividades de Ensino à Distância (EAD) Unifesp/moodle Unifesp/moodle

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSÁRIOS

Projektor multimídia

AVALIAÇÃO



- Participação nas aulas, desempenho em provas e trabalho escrito e expositivo sobre tema relacionado com a indústria químico-farmacêutica.
- A nota final da unidade curricular será computada pela média aritmética das notas de duas avaliações parciais e do desempenho no trabalho.
- Haverá uma prova substitutiva no final do semestre destinada somente àqueles alunos que perderam uma das provas parciais. A prova substitutiva terá conteúdo cumulativo.

BIBLIOGRAFIA

Básica

1. Shreve, R. N.; Brink Jr., J. A. **Indústrias de Processos Químicos**, 4ª ed., cidade: Guanabara, 1997.
2. Hopp, V. **Fundamentos de Tecnologia Química**, Cidade: Reverte Editorial S.A., 2008.

Complementar

1. White, H. L. **Introduction to Industrial Chemistry**, Cidade: Wiley Interscience, 1986.
2. Fair, J. R.; Couper, J.; Walas, S. M.; Penney, W. R. **Chemical Process Equipment: Selection And Design**, 2ª ed., Cidade: Butterworth-Heineman, 2005.
3. Elvers, B.; Arpe, H.J.; Hawkins, S.; Ullmann, F.; Russey, W.E.; Gerhartz, W.; Günzler, H.; Buchholz, H.; Pikart-Müller, M.; Schulz, G.; Weise, E. **Ullmann's encyclopedia of industrial chemistry**, 5ª ed., Cidade: VCH, 1996.
4. Bruice, P. Y. **Organic Chemistry**. 5 ed. Prentice Hall, 2006.

APROVAÇÃO NA COMISSÃO DE CURSO:



Unidade Curricular:	TOXICOLOGIA GERAL	Campus:	Diadema
Curso:	Farmácia	Termo de	Integral: 8º
Carga Horária Total (horas):	72h	oferecimento:	Noturno: 8º
Carga Horária Teórica (horas):	72 h	Carga Horária Prática (horas):	0 (0%)
Departamento:	Ciências Exatas e da Terra	Pré-requisito:	Farmacologia I
Setor de Alocação:	Ciências Farmacêuticas		

OBJETIVOS

Geral:

Dar ao aluno conhecimento acerca dos principais agentes tóxicos, seus mecanismos de toxicidade e efeitos sobre os diferentes órgãos e sistemas. Possibilitando que estes possam ser identificados por suas características e dar ainda subsídio para que o aluno possa cursar a Unidade Curricular de Análises Toxicológicas.

Específicos:

Fazer com que o aluno tenha conhecimento sobre toxicocinética e toxicodinâmica de xenobióticos de relevância nos aspectos ambientais, ocupacionais, alimentos, medicamentos e sociais. Introduzir aspectos teóricos e práticos dos processos de avaliação da toxicidade e da avaliação de risco. Discutir os aspectos básicos das plantas tóxicas e animais peçonhentos.

EMENTA

Princípios e conceitos da toxicologia; Toxicocinética; Toxicodinâmica; Principais efeitos tóxicos de xenobióticos; Noções gerais das principais divisões da toxicologia (ocupacional, social, de medicamentos, de alimentos e ambiental); Toxicologia de praguicidas, metais pesados, drogas de abuso, gases e vapores; Toxinologia; Toxicologia forense; Avaliação de risco.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Introdução a Toxicologia
 - histórico
 - conceito
 - objetivo
 - importância
 - finalidade
 - divisão e aspectos da toxicologia
 - áreas de atuação
2. Princípios de toxicologia
 - conceito
 - classificação de xenobióticos
 - tipos de intoxicação
 - Relação dose-resposta
 - Fases da intoxicação
3. Toxicocinética
 - vias de exposição
 - absorção
 - distribuição
 - armazenamento
 - eliminação
 - biotransformação
 - fatores que interferem na toxicidade
4. Toxicodinâmica
 - mecanismos de ação tóxica
 - interação agente tóxico e receptor
 - interferência em sistemas enzimáticos
 - afinidade nos sistemas enzimáticos
 - interações química direta nos tecidos
 - outros tipos
5. Principais efeitos tóxicos de xenobióticos
 - Carcinogênese
 - Mutagênese
 - Toxicologia do desenvolvimento
 - Imunotoxicologia
6. Toxicologia de diferentes xenobióticos
 - Praguicidas
 - Metais pesados
 - Domissanitários



- Drogas de abuso
- 7. Toxinologia
- Toxinas de animais
- Toxinas de plantas
- 8. Toxicologia forense
- 9. Avaliação Toxicológica (avaliação da toxicidade e avaliação de risco)

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas, estudo orientado, discussão em grupos

RECURSOS INSTRUCIONAIS NECESSÁRIOS

Projektor multimídia

AVALIAÇÃO

Participação nas aulas, no seminário e desempenho nas provas.

A nota final da unidade curricular será computada pela média aritmética das notas de três avaliações parciais. Haverá uma prova substitutiva no final do semestre destinada somente àqueles alunos que perderam uma das provas parciais. A prova substitutiva terá conteúdo cumulativo.

BIBLIOGRAFIA

Básica

4. OGA, S., CAMARGO, M.M.A., BATISTUZZO, J.A.O. **Fundamentos de Toxicologia**. São Paulo, Ateneu Editora, 4ª Ed., 2014.
5. KLAASSEN, C.D.; WATKINS III, J.B. **Casarett&Doull's Essentials of Toxicology**, 2ed. Ed. New York, MacGraw Hill, 2010.
6. KLAASSEN, C.D. **Casarett&Doull's Toxicology: The Basic Science of Poisons**, 8ed. Ed. New York, MacGraw Hill, 2013.

Complementar

1. SPINOSA, H.S., GÓRNIK, S.L., PALERMO-NETO, J. **Toxicologia Aplicada à Medicina Veterinária**, Barueri, Ed. Manole, 2008.
2. HENRY, J. B. **Diagnóstico Clínicos e Tratamento por métodos Laboratoriais**. 19ed. São Paulo, Manole, 1988.
3. HIRATA, M.H.; MANCINI-FILHO, J. **Manual de Biossegurança**, Malone, 2002.
4. Gfeller, Roger W.; Messonnier, Shawn P. **Manual de toxicologia e envenenamentos em pequenos animais**. [Handbook of small animal toxicology and poisonings]. Tradução
5. Wright, David A.; Welbourn, Pamela. **Environmental toxicology**. New York:: Cambridge University, 2002. 630 p. (Cambridge environmental chemistry series, 11). ISBN 0521588680 de: Daniel Guimarães Gerardi, Marlos Gonçalves Sousa. 2.ed. São Paulo: Roca, 2006. 376 p. ISBN 8572416145

APROVAÇÃO NA COMISSÃO DE CURSO: