



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS

OFERTA DE DISCIPLINAS 2023/2

CÓDIGO	DISCIPLINA / DOCENTE RESPONSÁVEL / EMENTA
FAR059	<p>Nanotecnologia aplicada ao desenvolvimento de medicamentos /02 créditos/30h Profa. Dra. Flávia Chiva Carvalho</p> <p>Ementa: A nanotecnologia associada à biotecnologia e novos polímeros têm contribuído para o desenvolvimento de formulações farmacêuticas mais eficientes, atuando como uma ferramenta para resolver problemas de estabilidade, eficácia e segurança de insumos ativos de classe biofarmacêutica II e IV. Esta disciplina apresenta uma revisão sobre os principais sistemas de liberação de fármacos baseados em nanotecnologia, materiais mais empregados, técnicas de obtenção e caracterização. Somado ao entendimento da obtenção de protótipos de bancada, algumas unidades abordam as etapas clínicas e regulatórias necessárias para o registro de um novo produto, e como um produto baseado em nanotecnologia tem suas especificações definidas para o controle de qualidade. Além de aspectos de pesquisa e desenvolvimento, conceitos relacionados à patenteabilidade serão discutidos, condição essencial para empresas apostarem em nanotecnologia.</p>
FAR029	<p>Neurofarmacologia Celular e Molecular de Psicofármacos / 04 créditos - 60h Profa. Dra. Larissa Helena L. Torres Pacheco / Prof. Dr. Raphael Caio Tamborelli Garcia / Profa. Carla Speroni Ceron</p> <p>Ementa: Princípios da farmacologia do sistema nervoso central; Aspectos moleculares da sinalização celular; Mecanismos pré e pós-sinápticos; Fármacos antidepressivos; Fármacos anticonvulsivantes; Fármacos antipsicóticos; Fármacos utilizados em doenças neurodegenerativas; Drogas de abuso.</p>
FAR052	<p>Tópicos Especiais em Ciências Farmacêuticas IV: O Sistema Nervoso como Órgão-Alvo da Toxicidade a Substâncias Químicas/ 04 créditos / 60h Profa. Dra. Larissa Helena L. Torres Pacheco / Prof. Dr. Raphael Caio Tamborelli</p> <p>Ementa: Funções gerais do sistema nervoso, fisiologia do neurônio e das sinapses; Características gerais: barreira hematoencefálica, metabolismo energético, desenvolvimento (sinaptogênese), transporte e degeneração axonal, formação e degradação da bainha de mielina e neurotransmissão; Fatores de vulnerabilidade do sistema nervoso e fatores ambientais que contribuem com as doenças neurodegenerativa; Manifestações funcionais da neurotoxicidade; Mecanismos gerais de neurotoxicidade; Neuronopatias; Axonopatias; Mielinopatias e distúrbios em células da glia; Toxicidade relacionada à neurotransmissão.</p>
FAR062	<p>Tópicos Especiais em Ciências Farmacêuticas VI: Química Medicinal: Conceitos, Estratégias e Aplicações Modernas no Planejamento Racional de Fármacos/ 06 créditos/ 90h Prof. Dr. Cláudio Viegas Júnior</p> <p>Ementa: Estudo dos conceitos fundamentais da Química medicinal, com foco nos aspectos estruturais e moleculares responsáveis pela ação dos fármacos; origem dos fármacos, fases de descoberta e desenvolvimento de fármacos, aspectos</p>



	<p>farmacodinâmicos e farmacocinéticos, fundamentos de metabolismo de fármacos; importância e sistemática na análise comparativa de conjuntos de dados de moléculas ativas - estudos de relação entre a estrutura química e a atividade farmacológica, pesquisa e desenvolvimento na química medicinal moderna, abordando o planejamento e o desenho estrutural de novas substâncias racionalmente planejadas, utilizando técnicas como simplificação molecular, uso de fragmentos moleculares bioativos, bioisosterismo, hibridação molecular, restrição conformacional, otimização de efeitos colaterais, visando à identificação e otimização de novas moléculas com propriedades farmacoterapêuticas úteis, capazes de representarem inovação em fármacos</p>
FAR036	<p>Tópicos Especiais em Ciências Farmacêuticas IV: Síntese de Fármacos / 04 créditos/60h Prof. Dr. Diogo Teixeira Carvalho</p> <p>Ementa: Estudo de estratégias sintéticas mais comuns utilizadas na síntese de fármacos, com foco na interconversão de grupos funcionais, acoplamentos C-C e C-heteroátomo, emprego de grupos protetores e análise retrossintética. Discussão de casos com fármacos representativos visando a análise da racionalidade das estratégias sintéticas e de suas condições experimentais.</p>
FAR055	<p>Validação de Métodos Físico-Químicos em Análises de Insumos Farmacêuticos Ativos e Medicamentos / 02 créditos/30h Prof. Dr. Rudy Bonfilio / Profa. Magali Benjamim de Araújo</p> <p>Ementa: Aspectos gerais sobre a estrutura de validação com destaque para os métodos físico-químicos em análises de insumos farmacêuticos ativos e medicamentos.</p>
FAR025	<p>Receptores Farmacológicos e Vias de Sinalização Intracelular - 30h/02 créditos Profa. Dra. Marília Gabriella Alves Goulart Pereira</p> <p>Ementa: A disciplina abordará os princípios gerais sobre receptores farmacológicos e vias de sinalização intracelular, dando ênfase a alvos de atuação de fármacos pesquisados pelos alunos.</p>
BIO002	<p>Estresse Oxidativo Celular e suas Implicações Biológicas - 60h/04 créditos Profa. Dra. Fernanda Borges de Araújo Paula / Profa. Dra. Máisa Ribeiro Pereira Lima Brigagão</p> <p>EMENTA: Formação de espécies oxidantes de oxigênio e de nitrogênio e de radicais livres em sistemas químicos e em sistemas biológicos. Sistemas antioxidantes enzimáticos e não enzimáticos. Modelos químicos e biológicos de produção e detecção de oxidantes e radicais livres. Alvos celulares de oxidantes e radicais livres. Processos degenerativos associados a estresse oxidativo e nitrosativo. Papéis fisiológicos de oxidantes e radicais livres. Processos redox de sinalização celular. Prospecção de antioxidantes naturais. Estratégias químicas para o planejamento de antioxidantes sintéticos..</p>
FAR011	<p>Sistemas de Liberação Tópica/Transdérmica de Fármacos - 60h/04 créditos Profa. Dra. Gislaíne Ribeiro Pereira</p> <p>Ementa: Fornecer conhecimento no tema de sistemas de liberação tópica e transdérmica de fármacos, abordando o desenvolvimento farmacotécnico, metodologias in vitro e in vivo para o estudo do perfil de liberação e de absorção percutânea a partir</p>



	destes sistemas, bem como métodos e mecanismos de promoção da permeação cutânea.
FAR001	Seminários Gerais em Ciências Farmacêuticas - 30/02 créditos Profa. Dra. Magali Benjamim de Araújo Ementa: A abordagem da disciplina buscará a conscientização dos alunos quanto a sua importância do desenvolvimento responsável e adequado de suas atividades relacionadas à pesquisa ou mercado de trabalho na área das Ciências Farmacêuticas, versando sobre objetos de interesse da pesquisa, ensino e aspectos complementares à formação cultural, ética e farmacêutico-científica do aluno de pós-graduação.
FAR040	Espectrometria de Massas Aplicada a Produtos Naturais e Proteínas - 45/03 créditos Prof. Dr. Marcelo Aparecido da Silva Ementa: Estudo dos princípios básicos da técnica de espectrometria de massas e dos diversos tipos de instrumentação aplicados à análise de produtos naturais e proteínas. Interpretação de espectros de massa e mecanismos de fragmentação das diferentes classes de metabólitos especiais encontrados em produtos naturais. Interpretação dos espectros de massa aplicados a proteínas, mecanismos de fragmentação e estudos associados.