

Plano de Ensino – 2021.2 – em caráter excepcional *

*Plano de ensino adaptado, em caráter excepcional e transitório, para substituição de aulas presenciais por aulas em meios digitais, enquanto durar a pandemia do novo coronavírus – COVID-19, em atenção à Portaria MEC 344, de 16 de junho de 2020 e à Resolução 140/2020/CUn, de 24 de julho de 2020.

Código: FMC510032

Nome da disciplina: Farmacocinética e Farmacodinâmica

Nº de Créditos: 4

Total Horas-Aula: 60

Docentes:

Profa. Dra. Áurea Elizabeth Linder

Prof. Dr. Anicleto Poli

Prof. Dr. Daniel Fernandes

Prof. Dr. José Eduardo da Silva Santos (Coordenador)

Pro. Dr. Juliano Ferreira

Semestre/Ano: 2/2021

Período: 08/09/2021 a 06/12/2021

Horário: Segunda-feira ou quarta-feira, atividades síncronas das 8:00 às 12:00 h ou das 13:30 às 17:30 (conforme cronograma anexo)

Número de vagas: 10

Local das aulas: AVA moodle UFSC, Google Meet ou Microsoft Teams

Horário e local de atendimento a alunos:

Segunda a sexta, 8:00 às 18:00 h, via e-mail.

Pré-requisitos

Não se aplica.

Ementa:

Fases da farmacocinética, mecanismos envolvidos na absorção e distribuição, vias de administração, biotransformação, vias de administração, excreção e eliminação de fármacos, modelos farmacocinéticos, conceitos e modelos aplicados ao estudo da farmacocinética, farmacogenética. Mecanismo de ação de drogas: alvos farmacológicos, agonista, antagonista, tipos de antagonismo, potência, eficácia, taquifilaxia. Aspectos quantitativos da interação droga-receptor.

Metodologia de ensino:

- Aulas expositivas; discussão de conceitos em grupo; análise de problemas aplicados; elaboração de seminários sobre tópicos avançados; realização de protocolos experimentais em simuladores; análise de problemas aplicados; preparação de gráficos; análise e interpretação de resultados de dados experimentais referentes à farmacodinâmica e farmacocinética.
- As atividades síncronas e assíncronas serão conduzidas através do ambiente virtual moodle/UFSC, e sistemas de videoconferência Google Meet e Microsoft Teams. A frequência às atividades será computada pela presença nas atividades síncronas, e pela realização e entrega de tarefas nas atividades assíncronas. Serão utilizados softwares de livre acesso ou com assinatura disponibilizada de forma gratuita para docentes e discentes.

Avaliação:

Prova com questões discursivas e/ou objetivas; e/ou seminário avançado sobre conceitos; e/ou apresentação de estudo de caso ou problema; e/ou elaboração e apresentação de vídeo, folder, painel ou material similar; e/ou apresentação de artigo de pesquisa clássico ou atual aplicados à farmacocinética e farmacodinâmica. Os discentes também serão avaliados pela assiduidade e participação nas atividades propostas, síncronas ou assíncronas, tanto em sala de aula virtual como a partir da participação em atividades realizadas via sistema *moodle*.

Conteúdo Programático e Cronograma:

Data	Tópico	Docentes	Atividade Síncrona	Atividades Assíncronas/CH
08/09 quarta- feira	Introdução à Farmacocinética. O que entendemos da Farmacocinética.	Anicleto Eduardo	13:30 – 16:30 h	Leitura, discussão de textos e problemas; preparo de conteúdo. CH: 4 h/aula
13/09 Segunda -feira	Como se estuda a farmacocinética. Fatores que influenciam a farmacocinética.	Anicleto Eduardo	13:30 – 17:30 h	Leitura, discussão de textos e problemas; preparo de conteúdo. CH: 4 h/aula
20/09 Segunda -feira	Depuração. Biotransformação/metabolismo Excreção/eliminação de fármacos.	Anicleto Eduardo	13:30 – 17:30 h	Leitura, discussão de textos e problemas; preparo de conteúdo. CH: 4 h/aula
27/09 Segunda -feira	Seminários avançados em Farmacocinética (atividade de avaliação).	Anicleto Eduardo	8:00 – 12:00 h	Leitura, discussão de textos e problemas; preparo de conteúdo. CH: 4 h/aula
Livre, somente no AVA	Desenvolvimento de videoaula sobre farmacologia.	Beth Daniel	Não se aplica	Elaboração de um vídeo abordando um conceito clássico da Farmacodinâmica.
22/11 Segunda -feira	Análise histórica do desenvolvimento da Farmacologia com ciência. Discussão de conceitos básicos de Teoria dos receptores, afinidade, potência e eficácia de agonistas.	Beth Daniel	8:00 – 12:00 h	Leitura de textos, estudo dirigido, estudos de caso, simulação e problemas. CH: 4 h/aula

29/11 Segunda -feira	Antagonismo competitivo reversível e irreversível, pA2, potência e eficácia.	Beth Daniel	8:00 – 12:00 h	Leitura e discussão de textos e problemas. Discussão de dados obtidos previamente em simuladores de farmacologia CH: 4 h/aula
01/12 Quarta- feira	Ensaio de União Específica: detecção de afinidade de drogas e outras aplicações	Juliano	8:00 – 12:00 h	Assistir videoaulas e resolver estudo dirigido (assíncrono) Discussão de estudo dirigido (síncrono) Aplicação da técnica aos projetos de pesquisa de cada aluno (síncrono) CH: 4 h/aula
06/12 Segunda -feira	Alosterismo, Agonismo parcial, agonismo inverso, agonismo enviesado (<i>bias agonism</i>) e dessensibilização	Beth Daniel	8:00 – 12:00 h	Discussão de dados obtidos previamente em simuladores de farmacologia. Apresentação e discussão dos vídeos sobre conceitos de farmacodinâmicas elaborados pelos alunos CH: 4 h/aula.

Bibliografia Recomendada e links de interesse:

Revisões e artigos científicos disponíveis na plataforma <https://www.periodicos.capes.gov.br>.

Kenakin, T. A Pharmacology Primer. Academic Press, 5th Edition, 2018.

Pang, K. Sandy, Rodrigues, A. David, Peter, Raimund M. Enzyme- and Transporter-Based Drug-Drug Interactions. Springer-Verlag New York, 1st Ed., 2010. DOI 10.1007/978-1-4419-0840-7

Tomlin, M. E. Pharmacology and Pharmacokinetics. A Basic Reader. Springer-Verlag New York, 1st Ed., 2010. DOI 10.1007/978-1-84996-146-2.

Malangu, N. Introductory Chapter: Linkages between Pharmacokinetics and Adverse Effects of Drugs. *In: Pharmacokinetics and Adverse Effects of Drugs*. IntechOpen, 2018. DOI 10.57772/intechopen.76511.

Observação: A Resolução Normativa de 21 de julho de 2020 Art.14, §2o dispõe que bibliografia principal das disciplinas deverá ser pensada a partir do acervo digital disponível na Biblioteca Universitária, como forma de garantir o acesso aos estudantes, ou, em caso de indisponibilidade naqueles meios, deverão os professores disponibilizar versões digitais dos materiais exigidos no momento de apresentação dos projetos de atividades aos departamentos e colegiados de curso. Porém, é notório que nenhum dos canais disponíveis na Biblioteca Universitária possui literatura referente a esta disciplina, em versão digital.

Este Plano de Ensino foi aprovado pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em Farmacologia em 20/07/2021.