

Anexo II – Resolução nº 133/2003-CEPE

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO

PLANO DE ENSINO - PERÍODO LETIVO/ANO 3º Trimestre/~~2019~~ 2021

Programa: Programa de Pós-Graduação em Ciências Aplicadas à Saúde

Área de Concentração: Medicina I

Mestrado (X) Doutorado ()

Centro: de Ciências da Saúde

Campus: Francisco Beltrão

DISCIPLINA

Código	Nome	Carga horária		
		AT ¹	AP ²	Total
	Tópicos especiais em Ciências da Saúde: Antimicrobianos	30	15	45

(¹ Aula Teórica; ² Aula Prática)

Ementa

Mecanismos de ação das drogas antimicrobianas; mecanismos de resistência dos diferentes organismos aos antimicrobianos; métodos para detecção *in vitro* da resistência; desenvolvimento de novos antimicrobianos.

Objetivos

Fornecer conhecimentos básicos sobre antimicrobianos, seus mecanismos de ações e de resistência. Discutir métodos de detecção de resistência e abordagens de prospecção de antimicrobianos.

Conteúdo Programático

- 1 Introdução:
 - 1.1 Princípios da Quimioterapia Antimicrobiana
 - 1.2 Parâmetros farmacocinéticos e farmacodinâmicos na terapia antimicrobiana
- 2 Mecanismos de ação das drogas antimicrobianas:
 - 2.1 Antibacterianos
 - 2.2 Antifúngicos
 - 2.3 Antivirais
- 3 Mecanismos de resistência dos organismos
- 4 Métodos para detecção *in vitro* da resistência;
- 5 Desenvolvimento de novos antimicrobianos.

Atividades Práticas – grupos de 4 alunos

As aulas práticas serão desenvolvidas, com introdução teórica acerca do conteúdo explorado em aula. As aulas terão como foco procedimentos básicos e aplicados aos processos de detecção de resistência/susceptibilidade aos antimicrobianos. As aulas serão síncronas e assíncronas, via plataforma “Microsoft Teams”.

Metodologia

A parte teórica da disciplina será ministrada de forma remota e síncrona, via plataforma “Microsoft Teams” que permite a participação em tempo real. Na plataforma serão disponibilizados os materiais para acompanhamento das aulas expositivas *on line* e artigos/textos que serão trabalhados em Grupos de Discussão.

As avaliações e atendimentos, serão realizados de forma continuada, serão realizadas pela plataforma Microsoft Teams, e-mail e “whatsapp” meio desse aplicativo, bem como correções, comentários e suporte aos alunos extra classe (fora do horário de aula *on line*).

Também serão apresentados seminários pelos alunos, com itens referentes ao conteúdo programático. Alguns conteúdos serão trabalhados em Grupos de Discussão pela leitura prévia de artigos selecionados e a discussão se dará via fórum e chats.

Verificação de presença do discente será feita o *download* da lista de presença que permite verificar os horários de “entrada” e “saída” da “sala de aula”, que, posteriormente serão utilizados para o registro em diário de classe.

Recursos necessários para as aulas teóricas: Notebook ou PC, internet, textos, acesso à Plataforma Microsoft Teams.

Recursos necessários para as aulas práticas: equipamentos e materiais disponíveis no laboratório de Microbiologia da Unioeste/Campus de Francisco Beltrão.

Avaliação

(critérios, mecanismos, instrumentos e periodicidade)

Grupos de discussão, apresentação e discussão de seminários. Após a apresentação dos seminários, os alunos serão avaliados por discussão e arguição.

Avaliação será realizada por:

Prova escrita (peso 30)

Apresentação de seminário (peso 40)

Relatórios das práticas (peso 10)

Participação/desempenho nos Grupos de Discussão (peso 20)

Bibliografia básica

- ARVANITIS, M.; GLAVIS-BLOOM, J.; MYLONAKIS, E. Invertebrates models of fungal infections. **Biochimica et Biophysica Acta**, v. 1832, n. 9, 1378-1383.
- BARON et al. IDSA GUIDELINES – **A Guide to Utilization of the Microbiology Laboratory for Diagnosis of Infectious Diseases: 2013 Recommendations by the Infectious Diseases Society of America (IDSA) and the American Society for Microbiology (ASM)- CID 2013:57 (15 August)**
- BONELLI, R. R.; MOREIRA, B. M.; PICÃO, R. C. Antimicrobial resistance among Enterobacteriaceae in South America: History, current dissemination status and associated socio economic factors. **Drug Resistance Updates**, 2014.
- CANTON, R. Antibiotic resistance e genes from the environment: a perspective through newly identified antibiotic resistance mechanisms in the clinical setting. **Clinical Microbiology Infection**, 2005, 15:20-25, 2009.
- COSTE A. T.; VANDEPUTTE, P. **Antifungals: From Genomics to Resistance and the Development of Novel Agents**. Linton: Caister Academic Press, 2015, 334 p.
- COWAN, M. M. Plant Products as Antimicrobial Agents. **Clinical Microbiology Reviews**, 1999, 12: 564–582.
- FARIA-RAMOS et al. Development of cross-resistance by *Aspergillus fumigatus* to clinical azoles following exposure to prochloraz, an agricultural azole. **BMC Microbiology**, 2014, 14:155
- FORBES BA, SAHM DF, WEISSFELD AS. **BAILEY & SCOTT'S Diagnostic Microbiology**. 12. ed. St. Louis: Mosby Elsevier, 2007.
- FOTHERGILL, A. W. Antifungal Susceptibility Testing: Clinical Laboratory and Standards Institute (CLSI) Methods. P. 65-74 In: Hall, G. S. (Ed.) **Interactions of Yeasts, Moulds, and Antifungal Agents: How to Detect Resistance**. 2012. 170 p. Springer Humana Press
- GHANNOUM, M. A.; RICE, L. B. Antifungal Agents: Mode of Action, Mechanisms of Resistance, and Correlation of These Mechanisms with Bacterial Resistance. **Clinical Microbiology Reviews**, 1999, 12: 501-517 Oct. 1999, p. 501–517
- HEITMAN, J. Microbial pathogens in the fungal kingdom. **Fungal Biology Reviews**, 2011, 2 5:4 8-6 0.
- KONEMAN EW, ALLEN SD, JANDA WM, SCHRENCKENBERG PC, JR. WINN WC, PROCOP G, WOODS G. **Koneman-Diagnóstico Microbiológico, Texto e Atlas Colorido**. 6. ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.
- SÁNCHEZ, S.; DEMAIN, A. L. **Antibiotics: Current Innovations and Future Trends** Linton: Caister Academic Press. 2015, 430 p.

Bibliografia complementar

Protocolos CLSI (Clinical and Laboratory Standards Institute): M2-A9 (disco-difusão bactérias); M44-A2 (disco-difusão leveduras); M51-P (disco-difusão fungos filamentosos); M7-A7 (MIC bactérias), M27-A3 (MIC leveduras) e M38-A2 (MIC fungo filamentoso)

Docente

Profa. Dra. Cleide Viviane Buzanello Martins

Cleide V. Buzanello Martins

Data 06/10/2021

Assinatura do docente responsável pela disciplina

Colegiado do Programa (aprovação)

Ata nº 007, de 08/10/2021.

Coordenador:

Isaura Caroline Loucio

assinatura

Conselho de Centro (homologação)

Ata de nº 005, de 16/11/2021.

Diretor de Centro:

Franciele Aní Cavallin Fomador

Diretora do CCS

Port. nº 0020/2021 - GRE

assinatura

Encaminhada cópia à Secretaria Acadêmica em: / / .

Nome/assinatura