

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

PLANO DE ENSINO - PERÍODO LETIVO/ANO: 2/2021

Programa: Ciências Aplicadas à Saúde

Área de Concentração: Medicina I

Mestrado (x) Doutorado ()

Centro: CCS

Campus: Francisco Beltrão

Disciplina

Código	Nome	Carga horária			
		AT ¹	AP ²	APS ³	Total
	Fisiologia Microbiana	45		---	45

(¹ Aula Teórica; ² Aula Prática; ³ Atividade Prática Supervisionada)

Docente: Kérley Braga Pereira Bento Casaril

Ementa

Estudo das características morfológicas e estruturais microbianas. Reprodução, curva de crescimento, organização do genoma microbiano e mecanismos de recombinação genética bacteriana com implicações para relação bactéria-hospedeiros. Fisiologia bacteriana e biossíntese de produtos microbianos, nutrição e fontes nutricionais. Metabolismo respiratório aeróbio e anaeróbio, fermentação e seus produtos e regulação. Drogas antimicrobianas e controle da população: mecanismos de ação, resistência e implicações para a saúde e o meio ambiente. Patogenicidade e virulência: mecanismos de patogênese nas doenças infecciosas.

Objetivos

- ✓ Identificar as estruturas de células eucarióticas e procarióticas com suas respectivas funções.
- ✓ Conhecer a cinética de crescimento e morte de microrganismos.
- ✓ Identificar os fatores físico-químicos que afetam o crescimento e a morte de microrganismos e seu modo de ação.
- ✓ Reconhecer as vias metabólicas centrais e periféricas do catabolismo e anabolismo microbiano.
- ✓ Distinguir a diversidade metabólica entre os microrganismos e seus mecanismos de regulação.
- ✓ Reconhecer os principais agentes antimicrobianos e seus mecanismos de ação
- ✓ Reconhecer os principais mecanismos de patogênese nas doenças infecciosas

Conteúdo Programático

- ✓ Estrutura e função da célula microbiana
- ✓ Síntese e processamento das macromoléculas DNA e RNA e síntese de proteínas
- ✓ Genética bacteriana: troca do DNA recombinação, mutageneses e reparo
- ✓ Regulação da expressão gênica em procarióticos
- ✓ Vias centrais do metabolismo de carboidratos e produção de energia e transporte de metabólitos
- ✓ Vias de fermentação
- ✓ Resposta ao estresse microbiano
- ✓ Drogas antimicrobianas e controle da população
- ✓ Patogenicidade e virulência: mecanismos de patogênese nas doenças infecciosas

Metodologia

A metodologia empregada consistirá em aulas expositivas e dialogadas. Serão ministradas remotamente com o uso do Microsoft Teams ou Google meet de forma síncrona. Também haverá a realização de leituras e pesquisa bibliográfica, apresentação de seminários pelos discentes, individualmente e/ou em grupos, discussão de artigos científicos.

Avaliação

(critérios, notas, pesos, procedimentos, instrumentos e periodicidade)

A avaliação será realizada tomando como referência o desempenho individual e/ou em grupo dos discentes. Os instrumentos de avaliação utilizados consistirão de apresentação de seminários, efetiva participação nos debates em sala de aula, resolução de estudos dirigidos e provas escrita, se necessário. A nota das avaliações será atribuída numa escala de números inteiros de zero a cem.

Bibliografia básica

- MADIGAN, Michael T.; MARTINKO, John M.; PARKER, Jack. **Microbiologia de Brock**. 10ª ed., São Paulo: Prentice Hall, 2004. 608p.
- MOAT, A. G. ; FOSTER, J. W.; SPECTOR, M. P. **Microbial physiology 4th ed.**, New York: Wiley-Liss, Inc. 2002
- MURRAY, Patrick R.; MURRAY, Patrick R.; ROSENTHAL, Ken S.; PFALLER, Michael A. **Microbiologia médica**. 6ª ed., Rio de Janeiro:Elsevier, 2009. 948p.
- PELCZAR JR., Michael J.; CHAN, E.C.S.; KRIEG, Noel R. **Microbiologia: conceitos e aplicações**. 2ª ed., São Paulo: Makron Books, 1997. Vol. I

PELCZAR JR., Michael J.; CHAN, E.C.S.; KRIEG, Noel R. **Microbiologia: conceitos e aplicações**. 2ª ed., São Paulo: Makron Books, 1997. Vol. II

TORTORA, Gerard J.; FUNKE, Berdell R.; CASE, Christine L. **Microbiologia**. 10ª ed., Porto Alegre: Artmed, 2012. 934p.

TRABULSI, Luiz Rachid; TOLEDO, Maria Regina F. de. **Microbiologia**. Rio de Janeiro: Atheneu, 2002. 586p.

WHITE, D, DRUMMOND, J. T.; FUQUA, C. The physiology and biochemistry of prokaryotes 4th ed. Oxford University Press. New York. 2012

Artigos de periódicos: Annals of Clinical Microbiology and Antimicrobials, Applied and Environmental Microbiology, Applied Microbiology and Biotechnology, Archives of Clinical Microbiology, BMC Microbiology (Online), Brazilian Journal of Microbiology and Clinical Microbiology and Infection.

Francisco Beltrão, 19 de maio de 2021.

Profª Drª Kérley Braga Pereira Bento Casaril
Coordenadora da Disciplina

Colegiado do programa (aprovação)

Ata nº 003, de 08/06/2021

Coordenador de curso:

Leília Carolina Loucio

Francisco Beltrão
assinatura

Conselho de Centro (homologação)

Ata nº 003, de 06/07/21

Diretor de Centro:

Luciene Felber
Assinatura

Encaminhada cópia à Secretaria Acadêmica em:/...../.....