



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Universidade Federal de Ouro Preto – UFOP
Escola de Farmácia



MICROBIOLOGIA GERAL APLICADA À FARMÁCIA GENERAL MICROBIOLOGY APPLIED TO PHARMACY		Código: ACL012
Nome e sigla do departamento: DEPARTAMENTO DE ANÁLISES CLÍNICAS - DEACL		Unidade acadêmica: ESCOLA DE FARMÁCIA
Carga horária semestral 90 h	Carga horária semanal teórica 03 h/aula	Carga horária semanal prática 03 h/aula
<p>Ementa:</p> <p>O conteúdo programático abordará os temas mais relevantes e fundamentais da microbiologia. Conduta e segurança dos alunos no laboratório. Introdução e histórico da microbiologia. Classificação e caracterização de micro-organismos. Enquadramento de célula bacteriana no mundo vivo. Aspectos morfológicos da célula bacteriana. Aspectos morfológicos da célula fúngica (esporos e hifas). Importância do estudo dos fungos. Situação dos fungos na escala biológica. Taxonomia de fungos. Nutrição, fisiologia e biologia de microrganismos. Método de isolamento de bactérias e fungos. Repicagem e Cultura Pura. Teoria dos Corantes. Métodos de coloração. Reações tintoriais das bactérias. Conceito de “flora normal” (microbiota) do organismo humano. Relação parasita-hospedeiro. Controle do crescimento microbiano. Reprodução de fungos. Aspectos morfológicos da célula viral. Cultivo e isolamento viral. Mutação, recombinação e regulação da expressão gênica em microorganismos. Biotecnologia de micro-organismos. Esterilização e desinfecção.</p>		
<p>Conteúdo programático:</p> <p>AULAS TEÓRICAS:</p> <ol style="list-style-type: none">01. Introdução e histórico da microbiologia02. Classificação e caracterização de micro-organismos03. Aspectos morfológicos da célula bacteriana04. Enquadramento de célula bacteriana no mundo vivo.05. Aspectos morfológicos da célula fúngica (esporos e hifas)06. Taxonomia de fungos07. Nutrição, fisiologia e biologia de microrganismos.08. Método de isolamento de bactérias e fungos. Repicagem e Cultura Pura.09. Teoria dos Corantes. Métodos de coloração. Reações tintoriais das bactérias.10. Conceito de “flora normal” (microbiota) do organismo humano. Relação parasita-hospedeiro.11. Controle do crescimento microbiano.12. Reprodução de fungos.13. Aspectos morfológicos da célula viral. Cultivo e isolamento viral.14. Mutação, recombinação e regulação da expressão gênica em microorganismos.		



15. Biotecnologia de micro-organismos.
16. Esterilização e desinfecção.

AULAS PRÁTICAS:

01. Introdução ao laboratório de microbiologia: normas de segurança.
02. Ubiquidade dos micro-organismos e controle do crescimento microbiano.
03. Preparações microscópicas a fresco.
04. Preparações microscópicas fixadas. Coloração diferencial de Gram.
05. Coloração diferencial de endósporos bacterianos.
06. Isolamento de bactérias Gram-positivas - Inoculação em meio de enriquecimento.
07. Isolamento e identificação de bactérias Gram-positivas - Inoculação em meio seletivo/diferencial.
08. Isolamento e identificação de bactérias Gram-positivas – Leitura e Prova da Catalase.
09. Isolamento de bactérias Gram-negativas – Inoculação em meio seletivo diferencial.
10. Isolamento de bactérias Gram-negativas – Provas bioquímicas.
11. Identificação de bactérias Gram-negativas – Interpretação das provas bioquímicas.
12. Técnica de microcultivo para observação microscópica de fungos.
13. Preparações microscópicas à fresco para visualização de fungos.

Bibliografia básica:

TORTORA, Gerard J. 1940.; FUNKE, Berbell R.; CASE, Christine L. Microbiologia. 10.ed. Porto Alegre: Artmed, 2012. 934 p. ISBN 9788536326061.

INGRAHAM, John L; INGRAHAM, Catherine A. Introdução à microbiologia: uma abordagem baseada em estudos de casos. São Paulo: Cengage Learning, 2011. 723 p. ISBN 9788522107872

LACAZ, Carlos da Silva; PORTO, Edward; MARTINS, José Eduardo Costa. Tratado de micologia médica. 9.ed. Sao Paulo: Sarvier, 2002. 1104 p. ISBN 8573781238.

Bibliografia complementar:

MADIGAN, Michael T.; MARTINKO, John M.; BENDER, Kelly S.; STAHL, David A. Microbiologia de Brock. 14. ed. Porto Alegre (RS): Artmed, 2016. xxxii, 1006 p. ISBN 9788582712979.

BURTON, Gwendolyn R. W; ENGELKIRK, Paul G. Microbiologia para as ciências da saúde. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2012. 436p. ISBN9788527718974

MURRAY, Patrick R; ROSENTHAL, Ken S; PFALLER, Michael A. Microbiologia médica. 6.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Universidade Federal de Ouro Preto – UFOP
Escola de Farmácia



ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. 948 p. ISBN 9788535234466.

ALTERTHUM, Flavio; TRABULSI, Luiz Rachid. Microbiologia. 5.ed. São Paulo: Atheneu, 2008. 760 p. ISBN 9788573799811

PELCZAR, Michael Joseph. Microbiologia: conceitos e aplicações, v.1. 2. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil Makron Books, 2005. 524 p. ISBN 8534601968

KONEMAN, Elmer W; ALLEN, Stephen; WOODS, Gail L. Diagnóstico microbiológico: texto e atlas colorido. 6.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. 1565 p. ISBN 9788527713771.

LACAZ, Carlos da Silva. Micologia médica: fungos, actinomicetos e algas de interesse médico. 6. ed. Rev. e Ampl. São Paulo: Sarvier ,1977. 569 p.