

CURSO: FARMÁCIA

Turno: Integral

INFORMAÇÕES BÁSICAS

Currículo 2014	Unidade curricular Microbiologia básica			Departamento Campus CCO
Período 4º 2016/02	Carga Horária			Código CONTAC
	Teórica 36h	Prática 18h	Total 54h	
Tipo Obrigatória	Habilitação / Modalidade Bacharelado		Pré-requisito Biologia Celular e Bioquímica de Macromoléculas	Co-requisito Bioquímica Metabólica

EMENTA

História da microbiologia. Células procarióticas. Principais grupos e taxonomia de bactérias e fungos. Crescimento e cultivo de microrganismos. Efeito dos fatores físicos e químicos sobre a atividade dos microrganismos; genética bacteriana; metabolismo microbiano. Antibióticos e mecanismos de resistência microbiana; bacteriologia.

OBJETIVOS

Reconhecer aspectos da forma, estrutura, reprodução, fisiologia, metabolismo e identificação dos seres microscópicos, como bactérias e fungos; entender suas relações recíprocas e com outros seres vivos, seus efeitos benéficos e prejudiciais sobre os homens, animais e plantas. Aplicar os conhecimentos na saúde pública, nas análises clínicas e toxicológicas e em ciência e tecnologia de inovação.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

CONTEÚDO TEÓRICO

1. Histórico da microbiologia
2. Taxonomia e classificação
 - sistemas de classificação; grupos de bactérias e fungos; metodologias para classificação e identificação de fungos e bactérias.
3. Estruturas das células procarióticas e eucarióticas
 - morfologia das bactérias e fungos
4. Crescimento microbiano
 - curvas de crescimento; fatores químicos, físicos envolvidos no crescimento microbiano
5. Controle microbiano
 - agentes físicos e químicos envolvidos na morte e controle do crescimento microbiano.
6. Metabolismo microbiano
 - reações catabólicas para obtenção de energia; diversidade metabólica microbiana
7. Genética de microrganismos
 - mecanismos de variabilidade genética; conjugação, transdução, transformação, mutação,

transposons

8. Antibióticos e resistência microbiana

- grupos de antibióticos usados; mecanismos de ação; mecanismos de resistência dos microrganismos

CONTEÚDO PRÁTICO

Preparo e esterilização de meios de cultura

Ubiquidade

Coloração de gram

Enumeração de microrganismos em cultura pura

Ação de agentes químicos e físicos sobre as bactérias

Identificação bacteriana

Fungos, morfologia e reprodução

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Aulas expositivas dialogadas, com apresentação de slides, vídeos, discussão individuais e em grupo, leitura e reflexão de textos, além de aulas práticas.

Utilização do Portal Didático e recursos audiovisuais na abordagem dos conteúdos e das avaliações;

1 Prova teórica -25,0pts no final do semestre.

1 Prova prática – 20,0pts no final do semestre.

3 Atividades avaliativas presenciais - 10 pts cada final de agosto, final de setembro e final de outubro.

2 Atividades no portal didático sobre conteúdo teórico em outubro - 5 pts cada

1 Atividade no portal didático sobre conteúdo prático início de novembro – 15pts

As questões discursivas serão avaliadas conforme o critério: não satisfatório (zero), satisfaz pouco (1/4), satisfaz parcialmente (2/4 da nota), satisfaz bem (3/4) e excelente (total).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BLACK, J. G. **Microbiologia**: fundamentos e perspectivas. 4.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. 829 p.

PELCZAR, Michel; CHAN, E. C. S; KRIEG, Noel R. **Microbiologia**: conceitos e aplicações. 2.ed. Sao Paulo: Pearson Makron Books, 2009. 2v.

TORTORA, Gerard J; FUNKE, Berdell R; CASE, Christine L. **Microbiologia**. 8.ed. Porto Alegre: Artmed, 2007. 894 p.

MADIGAN, Michael T. et al. Microbiologia de Brock. 12ed. Artmed, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

TRABULSI, Luiz Rachid; ALTERTHUM, Flávio. **Microbiologia**. 5.ed. São Paulo: Atheneu, 2008. 760 p.

SCHAECHTER, Moselio; et al. **Microbiologia**: mecanismos das doenças infecciosas. 3.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. 642 p.

WINN JR, Washigton C.; et al. **Koneman, diagnóstico microbiológico: texto e atlas colorido**. 6.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. 1565 p.

MURRAY, Ptrick R.; et al. **Microbiologia médica**. 4.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. 762 p.

BROOKS, Geo. F; BUTEL, Janet S; MORSE, Stephen A. **Jawetz, Melnick e Adelberg - microbiologia médica**. 22.ed. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 2005. 653 p.

Sites internet:

1. Link da Sociedade Brasileira e Americana de Microbiologia:

<http://www.sbmicrobiologia.org.br/>

<http://www.asm.org/>

2. Revistas de biotecnologia

<http://revistapesquisa.fapesp.br/tag/biotecnologia/>

<http://www.ebah.com.br/content/ABAAABbkQAK/revista-biotecnologia-ed-34>

3. Procura por periódicos

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>

[http://www-periodicos-capes-gov-](http://www-periodicos-capes-gov-br.ez32.periodicos.capes.gov.br/index.php?option=com_phome&Itemid=68&)

[br.ez32.periodicos.capes.gov.br/index.php?option=com_phome&Itemid=68&](http://www-periodicos-capes-gov-br.ez32.periodicos.capes.gov.br/index.php?option=com_phome&Itemid=68&)

4. Cursos on line

<https://www.coursera.org/>

<http://www.fundacaolemann.org.br/>

<http://www.veduca.com.br/browse/subjects>

<http://objetoseducacionais2.mec.gov.br/>