

**CURSO: FARMÁCIA**

**Turno:** Integral

**INFORMAÇÕES BÁSICAS**

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

**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

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;

2 Provas teóricas -30 pts uma no meio e outra no final do semestre.

1 Prova prática – 25 pts após o término das aulas práticas

2 Atividades no portal didático distribuídos durante o semestre sobre conteúdo teórico e prático perfazendo 15 pts no 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/>