



Universidade Federal  
de São João del-Rei

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ  
INSTITUÍDA PELA LEI Nº 10.425, DE 19/04/2002 – D.O.U. DE 22/04/2002  
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO – PROEN

<b>CURSO: Farmácia</b>	<b>Turno: Integral</b>
<b>Ano: 2018</b>	<b>Semestre: 2º</b>
<b>Docente Responsável: Juliana Teixeira de Magalhães</b>	

<b>INFORMAÇÕES BÁSICAS</b>				
<b>Currículo</b> 2014	<b>Unidade curricular</b> Microbiologia			<b>Departamento</b> CCO
<b>Período</b> 4º	<b>Carga Horária</b>			<b>Código</b> <b>CONTAC</b> FA026
	<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 Bioquímica de macromoléculas	<b>Co-requisito</b>

<b>EMENTA</b>
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.
<b>OBJETIVOS</b>
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.
<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>
<b>CONTEÚDO TEÓRICO</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Histórico da microbiologia</li><li>2. Taxonomia e classificação<ul style="list-style-type: none"><li>- sistemas de classificação; grupos de bactérias e fungos; metodologias para classificação e identificação de fungos e bactérias.</li></ul></li><li>3. Estruturas das células procarióticas e eucarióticas<ul style="list-style-type: none"><li>- morfologia das bactérias e fungos</li></ul></li><li>4. Crescimento microbiano<ul style="list-style-type: none"><li>- curvas de crescimento; fatores químicos, físicos envolvidos no crescimento microbiano</li></ul></li></ol>



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

### **METODOLOGIA DE ENSINO**

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

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

### **CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO**

2 Provas teóricas -25 pts uma no meio e outra no final do semestre.

1 Prova prática – 30 pts após o término das aulas práticas

2 Atividades no portal didático distribuídos durante o semestre sobre conteúdos teórico e prático, cada uma no valor de 10 pts

1 avaliação substitutiva a ser realizada no final do semestre e terá todo o conteúdo da disciplina. Ela irá substituir a menor nota das avaliações teóricas ou prática. Não irá substituir as provas de portal.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

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,



Universidade Federal  
de São João del-Rei

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ  
INSTITUÍDA PELA LEI Nº 10.425, DE 19/04/2002 – D.O.U. DE 22/04/2002  
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO – PROEN

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

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

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

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

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