



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: 2020</b>	<b>Semestre: Período Emergencial 1</b>
<b>Docente Responsável: Juliana Teixeira de Magalhães</b>	

<b>INFORMAÇÕES BÁSICAS</b>				
<b>Currículo</b> 2014	<b>Unidade curricular</b> Microbiologia ERE		<b>Departamento</b> CCO	
<b>Período</b> 4º	<b>Carga Horária</b>			<b>Código</b> <b>CONTAC</b> FA131
	<b>Teórica</b> 38	<b>Prática</b> 12	<b>Total</b> 50h	
	<b>Síncrona</b> 20h	<b>Assíncrona</b> 30h		
<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>
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>



### CONTEÚDO TEÓRICO

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

### METODOLOGIA DE ENSINO

- O conteúdo programático será desenvolvido através de aulas expositivas dialogadas, vídeo-aulas e aulas de exercícios;
- Serão desenvolvidas atividades síncronas (20 h/a, sendo 2 h semanais) e assíncronas (30 h/a):  
Atividades assíncronas: Estudo dirigido, fórum de dúvidas pela plataforma Moodle, vídeos aulas, dentre outras.



Atividades síncronas: Aula dialogada, esclarecimento de dúvidas (apresentação de modo síncrono por vídeo conferência empregando os recursos do google meet, zoom ou outro a ser definido pelo professor).

- As aulas serão realizadas da seguinte forma: será disponibilizado material de leitura e vídeos previamente elaborados pelo professor ou vídeo aulas disponíveis na internet sobre o conteúdo da aula (atividade assíncrona). As vídeo conferências serão realizadas com a resolução de exercícios e esclarecimento de dúvidas. As aulas práticas serão teórico-práticas através de vídeo-aulas demonstrativas (disponíveis na internet ou realizadas pelo professor) explicando a manipulação do material e interpretação dos resultados.
- Dúvidas sobre o conteúdo que surgirem após o atendimento por videoconferência, durante o horário das aulas síncronas, poderão também ser retiradas via mensagens do Moodle;
- Todo o material necessário para o acompanhamento da disciplina será disponibilizado pelo professor via Moodle.

### **CONTROLE DE FREQUÊNCIA E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO**

- A avaliação será realizada de forma contínua por meio de atividades disponibilizadas na plataforma Moodle (Portal Didático), totalizado 10 pontos finais.
- As atividades poderão ser individuais ou em grupo, conforme o cronograma (a ser disponibilizado no primeiro dia aula) e enviados através da plataforma Moodle ou por outro meio a ser definido pelo professor.
- A assiduidade será computada através da entrega das atividades correspondentes ao tema da aula dentro do prazo estabelecido. Serão aceitas somente as atividades apresentadas e entregues até o prazo previsto no cronograma. Caso seja configurado plágio, o aluno receberá pontuação 0 (zero) para a atividade e não receberá presença na aula correspondente.
- A nota final será calculada de acordo com a média das atividades realizadas ao longo do semestre letivo:

$$NF_1 = \frac{(A1 + A2 + \dots + AN)}{N}$$

- No final do semestre será aplicada uma atividade substitutiva (AS) para os alunos



que não atingirem média 6,0; prevista no final do semestre, que compreenderá todo o conteúdo visto e valerá 10 pontos. Para o aluno que realizar a atividade substitutiva a nota final será calculada da seguinte forma:

$$NF_2 = \frac{NF_1 + AS}{2}$$

Obs: As atividades avaliativas podem sofrer alteração de formato e data.

### 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,

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.

1. Essa é uma Unidade Curricular específica para o Ensino Remoto Emergencial?

( X ) SIM      ( ) NÃO

Se respondeu SIM, por favor, responda as perguntas 2 e 3.

2. A qual UC do PPC do Curso de Farmácia (2014) essa UC dará equivalência?

Nome: MICROBIOLOGIA BÁSICA

Código CONTAC: FA026      Período de Oferecimento: 4º

3. Haverá necessidade do(a) acadêmico(a) cursar outra UC para conseguir a equivalência? ( ) SIM      ( X ) NÃO.



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

Se SIM. Qual UC? \_\_\_\_\_ Carga Horária: \_\_\_\_\_

Essa UC complementar será oferecida:

- no período remoto subsequente  
 no retorno das atividades presenciais

4. Você deseja oferecer esta Unidade Curricular nos cursos de Farmácia e Bioquímica simultaneamente?

- SIM  
 NÃO