



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

CURSO: Farmácia	Turno: Integral
Ano: 2021	Semestre: 2
Docente Responsável: Juliana Teixeira de Magalhães	

INFORMAÇÕES BÁSICAS				
Currículo 2014	Unidade curricular Microbiologia ERE		Departamento CCO	
Período 4º	Carga Horária		Código CONTAC FA131	
	Teórica 38	Prática 12		Total 50h
	Síncrona 20h	Assíncrona 30h		
Tipo Obrigatória	Habilitação / Modalidade Bacharelado	Pré-requisito Biologia celular Bioquímica de macromoléculas	Co-requisito	

EMENTA
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. 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

Ubiqüidade

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 poderão realizadas com a resolução de exercícios e/ou 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

- As avaliações serão realizadas de forma contínua por meio de atividades disponibilizadas na plataforma Moodle (Portal Didático). Ao todos serão 5 avaliações, sendo cada uma no valor de 10,0 pontos. A pontuação final será 50 pontos.
- 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 somando a pontuação de todas as avaliações (50 pontos) e dividindo por 5, para atingir valor em 10 pontos finais.
- 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,



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

2004. 762 p.

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

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.

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