



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO  
PRO-REITORIA DE GRADUAÇÃO

IDENTIFICAÇÃO		
<b>CURSO</b>	<b>DEPARTAMENTO</b>	
GRADUAÇÃO EM ECOLOGIA	CIÊNCIAS ANIMAIS	
<b>PROGRAMA GERAL DA DISCIPLINA</b>		
<b>CÓDIGO</b>	<b>DISCIPLINA</b>	<b>POSIÇÃO NA INTEGRALIZAÇÃO.</b>
ANI0238	MICROBIOLOGIA PARA ECÓLOGOS	Ecologia (3º Semestre)
<b>PROFESSOR</b>		
Profa. Raphaela Vasconcelos Gomes Barreto		

AULAS				Nº DE CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA TOTAL
TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA-PRÁTICA	TOTAL		
44	16		60	04	60

- OBJETIVOS**
- Discutir sobre as características gerais de bactérias, fungos e vírus.
  - Desenvolver técnicas básicas de isolamento e cultivo microbiano em laboratório.
  - Apresentar as formas de quantificação celular e controle do crescimento microbiano.
  - Analisar a relevância ecológica dos micro-organismos em diversos ecossistemas do planeta.
  - Discutir sobre métodos de estudo em ecologia de micro-organismos.

**EMENTA**  
Estudo teórico e prático da caracterização, identificação, taxonomia, quantificação, controle e atividades dos micro-organismos. Abordagem ecológica da biodiversidade microbiana.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO				
Nº DA UNIDADE	UNIDADE	Nº de HORAS		
		T	P	T-P
I	<b>Introdução à Microbiologia e Biossegurança</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Introdução à Microbiologia</li><li>• Taxonomia Microbiana</li><li>• Morfologia Bacteriana</li><li>• Biossegurança em Laboratório de Microbiologia</li></ul>	8		
II	<b>Cultivo de micro-organismos</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Nutrição e Cultivo Microbiano</li><li>• Meios de cultura / Esterilização</li><li>• Técnicas Assépticas</li><li>• Seminários - Temas das unidades I e II</li></ul>	6	4	
III	<b>Fisiologia e Genética Microbiana</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Metabolismo Microbiano</li><li>• Reprodução e Crescimento Bacteriano</li><li>• Métodos de quantificação de células</li><li>• Genética Microbiana e OGMs</li></ul>	6	4	

IV	<b>Vírus e Fungos</b> • Morfologia e cultivo de fungos • Isolamento e cultivo de fungos • Vírus	4	2	
V	<b>Controle Microbiano</b> • Controle Microbiano por métodos físicos • Controle Microbiano por métodos químicos • Controle Microbiano por métodos quimioterápicos • Seminários - Temas das unidades III, IV e V	4	6	
VI	<b>Microbiologia Ambiental Aplicada à Ecologia</b> • Biorremediação de xenobióticos • Microbiologia de ecossistemas aquáticos • Microbiologia do solo e interações na rizosfera • Microbiologia de ambientes extremos • Ciclos biogeoquímicos • Métodos de estudo em Ecologia Microbiana • Seminários - Temas da unidade VI	16		
<b>TOTAL</b>		<b>44</b>	<b>16</b>	

<b>MÉTODOS</b>		
<b>TÉCNICAS</b>	<b>RECURSOS DIDÁTICOS</b>	<b>INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO</b>
Aulas expositivas dialogadas Aulas práticas em laboratório Seminários	Quadro branco Retroprojeter Datashow Vídeo Textos	Provas escritas Apresentação de seminários Mini-testes periódicos Participação em debates durante as aulas

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS (ABNT 2000)

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- Barbosa, Heloiza Ramos; Torres, Bayardo Baptista. 2005. Microbiologia. Atheneu, São Paulo. 183p.
- Okura, Monica Hitomi; Rende, José Carlos Rende. 2008. Microbiologia: roteiros de aulas práticas. Tecmedd, Ribeirão Preto - SP. 224p.
- Pelczar, Michael Joseph. 1980. Microbiologia. Mc Graw - Hill. Volume 1, São Paulo - SP. 566p.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- Black, Jacquelyn. 1999. Microbiologia: fundamentos e perspectivas. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro. 829p.
- Campos, Sérgio Gaspar de. 1990. Microbiologia. UFRJ, Rio de Janeiro. 81p.
- Cardoso, E. J. B. N.; Tsai, S. M.; Neves, M. C. P. 1992. Microbiologia do solo. Sociedade Brasileira de Ciências do Solo, Campinas - SP. 360p.
- Hungria, Mariangela; Araújo, Ricardo Silva. 1994. Manual de métodos empregados em estudos de microbiologia agrícola. EMBRAPA / CNPAF. Volume 46, Brasília - DF. 542p.
- Pelczar, Michael Joseph. 1981. Microbiologia. Mc Graw - Hill. Volume 2, São Paulo - SP. 1072 p.

#### JORNAIS CIENTÍFICOS E SITES NA INTERNET:

- FEMS Microbiology Ecology
- FEMS Microbiology Reviews
- Techniques in Microbial Ecology
- Trends in Microbiology
- www.asn.org/
- www.scopus.com/home.url
- www.periodicos.capes.gov.br
- www.sciencedirect.com

### APROVAÇÃO

DEPARTAMENTO

15/05/2012  
DATA

ASS. DO CHEFE DE DEPARTAMENTO

Prof. Dr. Rodrigo Silva Balcião  
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

3ª R.O. 2012  
Nº DA REUNIÃO

30/05/2012  
DATA

ASS. DO SECRETÁRIO(A) DOS ÓRGÃOS COLEGIADOS

574667

Anara Luana Nunes Gomes  
Secretária dos Órgãos Colegiados  
Port. Ufersa/CAS nº 0432/2012

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <http://sistemas.ufersa.edu.br/prograd/autenticacao/>

informando o código de autenticação fb8e83a9b1201e092ac126f1d3645b99