



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

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

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

AULAS				Nº DE CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA TOTAL
TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA-PRÁTICA	TOTAL		
44	16		60	04	60
OBJETIVOS					
<ul style="list-style-type: none">• 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	Introdução à Microbiologia e Biossegurança <ul style="list-style-type: none">• Introdução à Microbiologia• Taxonomia Microbiana• Morfologia Bacteriana• Biossegurança em Laboratório de Microbiologia	8		
II	Cultivo de micro-organismos <ul style="list-style-type: none">• Nutrição e Cultivo Microbiano• Meios de cultura / Esterilização• Técnicas Assépticas• Seminários - Tems das unidades I e II	6	4	
III	Fisiologia e Genética Microbiana <ul style="list-style-type: none">• Metabolismo Microbiano• Reprodução e Crescimento Bacteriano• Métodos de quantificação de células• Genética Microbiana e OGMs	6	4	

UFPA

IV	Vírus e Fungos • Morfologia e cultivo de fungos • Isolamento e cultivo de fungos • Vírus	4	2	
V	Controle Microbiano • 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	Microbiologia Ambiental Aplicada à Ecologia • 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		
TOTAL		44	16	

MÉTODOS		
TÉCNICAS	RECURSOS DIDÁTICOS	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO
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:

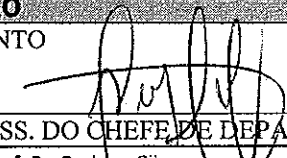
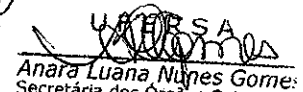
- Barbosa, Heloiza Ramos; Torres, Bayardo Baptista. 2005. Microbiologia. Atheneu, São Paulo. 183p.
- Okura, Monica Hitomi; Rende, José Carlos Rende. 2008. Microbiologia: roteiros de aulas práticas. Tecmedd, Ribeirão Preto - SP. 224p.
- Pelczar, Michael Joseph. 1980. Microbiologia. Mc Graw - Hill. Volume 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.asm.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	
3ª R.O. 2012 Nº DA REUNIÃO	30/05/2012 DATA	Prof. Dr. Rodrigo Silva Chefe de Departamento SIAPE 1574667  Anara Luana Nunes Gomez Secretária dos Órgãos Colegiados Port. UFRSA/CAS nº 0432/2012
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO ASS. DO SECRETÁRIO(A) DOS ÓRGÃOS COLEGIADOS		