



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

DISCIPLINA: Microbiologia Ambiental	
Vigência: a partir de 2015/1	Período letivo: 2º semestre
Carga horária total: 30 h	Código: S1MA2
Ementa: Estruturas e bioquímica da celular; introdução a microbiologia; grupos, caracterização e classificação dos microrganismos; determinantes ambientais microbianos; microrganismos e poluição.	

Conteúdos

UNIDADE I - Estruturas Celulares

- 1.1 Célula Eucariótica
- 1.1 Célula Procariótica

UNIDADE II - Estudo Bioquímico Celular

- 2.1 Componentes Inorgânicos
- 2.2 Componentes Orgânicos

UNIDADE III - Metabolismo da Energia Celular

- 3.1 Metabolismo de Produção de Energia

UNIDADE IV - Introdução a Microbiologia

- 4.1 Definição e objetivos da microbiologia
- 4.2 Posição dos microrganismos no mundo vivo
 - 4.2.1 Reino Protista
 - 4.2.2 Reinos de Whittaker

UNIDADE V - Grupos de Microrganismos

- 5.1 Bactérias
- 5.2 Fungos
- 5.3 Vírus
- 5.4 Algas

UNIDADE VI - Caracterização e Classificação dos Microrganismos

- 6.1 Taxonomia
- 6.2 Nomenclatura

UNIDADE VII - Microrganismos como Determinantes Ambientais

- 7.1 Definições
- 7.2 Espécies e características
- 7.3 Fatores ambientais

UNIDADE VIII - Microrganismos e Poluição

- 8.1 Água
- 8.2 Solo
- 8.3 Ar



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

Bibliografia básica

PELCZAR JR., MICHAEL JOSEPH. **Microbiologia**: Conceitos e aplicações. São Paulo: Pearson Makron, 1997. 2 ed. Vol 1 e 2.
LACAZ-RUIZ, Rogério. **Manual prático de microbiologia básica**. São Paulo: Edusp, 2000. 129 p. (acadêmica; 29)
TORTORA, Gerard J.; FUNKE, Berdell R.; CASE, Christine L. **Microbiologia**. 10. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2012. xxviii, 934 p

Bibliografia complementar

ALTERTHUM, Flavio; TRABULSI, Luiz Rachid (Ed.). **Microbiologia**. 5. ed. São Paulo, SP: Atheneu, 2008. 760 p. ISBN 9788573799811.
ANTUNEZ, Heloisa Correa da Silva. **Microbiologia**. Pelotas, RS 1997. 72 p.
CHAMPE, Pamela C.; FISHER, Bruce D.; HARVEY, David. **Microbiologia ilustrada**. 2 ed. Porto Alegre, RS: ARTMED, 2008. 436 p
KRIEG, Noel R.; CHAN, E.C.S.; PELCZAR JR., Michael Joseph. **Microbiologia**: conceitos e aplicações. 2. ed. São Paulo: Pearson Makron, C1997
SOARES, Juarez Braga; CASIMIRO, Antonio Renato S. de; AGUIAR, Laurenia Maria B. A. **Microbiologia**. Fortaleza, CE: EUFC, 1987. 174 p.