



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

DISCIPLINA: Microbiologia Geral	
Vigência: a partir de 2018/1	Período letivo: 1º semestre
Carga horária total: 33,33h	Código: BG_ALI.4
Ementa: Introdução à Microbiologia. Estudo da classificação e caracterização dos micro-organismos. Estudo da segurança no Laboratório de Microbiologia, das técnicas de assepsia e métodos de desinfecção e esterilização. Compreensão do preparo de meios de cultura, técnicas de colorações microbiana, instrumental básico de microbiologia, diluições, técnicas de semeaduras, isolamento e cultivo.	

Conteúdos

UNIDADE I - Introdução à Microbiologia

- 1.1 Histórico
- 1.2 Sistema de classificação dos seres vivos
- 1.3 Vírus

UNIDADE II - Classificação e Caracterização dos Micro-organismos

- 2.1 Bactérias, cianobactérias e arqueobactérias
 - 2.1.1 Morfologia
 - 2.1.2 Citologia
 - 2.1.3 Nutrição
 - 2.1.4 Obtenção de energia
 - 2.1.5 Reprodução
- 2.2 Fungos
 - 2.2.1 Morfologia
 - 2.2.2 Citologia
 - 2.2.3 Diversidade
- 2.3 Protozoários
 - 2.3.1 Morfologia
 - 2.3.2 Citologia
 - 2.3.3 Diversidade

UNIDADE III - Laboratório de Microbiologia

- 3.1 Segurança
- 3.2 Instrumental básico
- 3.3 Técnicas de assepsia
- 3.4 Métodos de desinfecção
- 3.5 Formas de esterilização
 - 3.5.1 Agentes físicos
 - 3.5.2 Agentes químicos
- 3.6 Preparo de meios de cultura
- 3.7 Técnicas de coloração
 - 3.7.1 Simples
 - 3.7.2 Diferencial
- 3.8 Diluições seriadas



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

3.9 Técnicas de semeadura, isolamento e cultivo

Bibliografia básica

FRANCO, B. D. G.; LANDGRAF, M. **Microbiologia dos Alimentos**. São Paulo: Atheneu, 2008.
MADIGAN, M. T.; MARTINKO, J. M.; DUNLAP, P. V.; CLARK, D. P.; **Microbiologia de Brock**. 12. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.
TORTORA, G. J.; FUNKE, B. R.; CASE, C. L. **Microbiologia**. 10. ed. Porto Alegre: Artmed, 2012.

Bibliografia complementar

AQUARONE, E.; BORZANI, W.; LIMA, U. A.; **Biotecnologia: Tópicos de Microbiologia Industrial**. São Paulo: Editora Edgar Blücher Ltda.; v.2; 1975.
JAY, J. M. **Microbiologia de alimentos**. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005.
PELCZAR, M.; CHAN, E. S. **Microbiologia: conceitos e aplicações**. Vol. 1 e 2; 2. ed. São Paulo: Makron Books, 1997.
SILVA, N.; JUNQUEIRA, V. C. A.; SILVEIRA, N. F. A. **Manual de métodos de análises microbiológica de alimentos**. São Paulo: Varela, 1997.
TONDO, E. D.; BARTZ, S. **Microbiologia e sistemas de gestão de segurança de alimentos**. Porto Alegre: Sulina, 2012.