



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

DISCIPLINA: Microbiologia I	
Vigência: a partir de 2019/1	Período letivo: 1º semestre
Carga horária total: 30h	Código: CAVG_CES.114
Ementa: Introdução à Microbiologia de Alimentos, caracterização dos microrganismos estudo dos principais microrganismos envolvidos no processo de fermentação, orientação sobre normas para o trabalho em laboratório microbiológico e preparo de material.	

Conteúdos

UNIDADE I – Introdução à Microbiologia de Alimentos

- 1.1 Importância do estudo dos microrganismos e histórico
- 1.2 Classificação dos organismos vivos
- 1.3 Classificação dos microrganismos
- 1.4 Principais grupos de microrganismos
- 1.5 Distribuição dos microrganismos na natureza
- 1.6 Áreas de estudo da microbiologia

UNIDADE II – Caracterização dos Microrganismos

- 2.1 Morfologia das bactérias, fungos e leveduras
- 2.2 Formas latentes
- 2.3 Nutrição
- 2.4 Reprodução e crescimento
- 2.5 Condições físicas necessárias ao crescimento
- 2.6 Classificação dos fungos

UNIDADE III – Principais Microrganismos Envolvidos no Processo de Fermentação

- 3.1 Bactérias lácticas
- 3.2 Bactérias acéticas
- 3.3 Bactérias fitopatogênicas
- 3.4 Fungos relacionados à Enologia
 - 3.4.1 Leveduras vínicas úteis
 - 3.4.2 Leveduras prejudiciais
 - 3.4.3 Bolores

UNIDADE IV – Normas para trabalho em laboratório microbiológico e Preparo de Material

- 4.1 Normas para o trabalho microbiológico
- 4.2 Limpeza
- 4.3 Esterilização
- 4.4 Coleta e preparo da amostra para exame microscópico

Bibliografia básica

FRANCO, B.; LANDGRAF, M. **Microbiologia dos Alimentos**. São Paulo: Editora Atheneu, 2008.



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

FUGELSANG, K.C.; Edwards, C.G. **Wine microbiology, Practical Applications and Procedures**. 2. ed. Springer, 2010.

SILVA, N.; AMSTALDEN, V. C. J.; SILVEIRA, N. F. A. **Manual de métodos de análise microbiológica de alimentos e água**. 4. ed. Editora Varela, 2010.

Bibliografia complementar

FORSYTHE, Stephen J. **Microbiologia da segurança alimentar**. Porto Alegre, RS: Artmed, 2002.

JAY, J.M. **Microbiologia de Alimentos**. Porto Alegre: Ed. Artmed, 2005.

MASSAGUER, Pilar Rodriguez de. **Microbiologia dos processos alimentares**. São Paulo: Varela, 2006.

SILVA, Neusely da; AMSTALDEN, Valéria C. Junqueira; SILVEIRA, Neliane F. de Arruda. **Manual de métodos de análise microbiológica de alimentos**. São Paulo, SP: Varela, 1997.

TORTORA, Gerard J.; FUNKE, Berdell R.; CASE, Christine L. **Microbiologia**. 10. ed. Porto Alegre: Artmed, 2012.