

Plano de Curso:	2009/2010	Área:	Química	Curso Técnico:	Química	C. Horária:	60
Módulo/Disciplina:	Microbiologia	Professor:	Deise Machado Ferreira de Oliveira	Período:	Terceiro	Nº Aulas:	80

BASES TECNOLÓGICAS	COMPETÊNCIAS	HABILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> • Introdução ao estudo de microbiologia (Conceitos e aplicações) • Principais grupos de microrganismos (Bactérias, fungos filamentosos (mofos ou bolores, fungos unicelulares (leveduras), vírus e formas semelhantes a vírus- viródes, príons) • Fatores que afetam o crescimento e o desenvolvimento dos microrganismos • Fisiologia e genética de microrganismos • Cuidados na utilização das instalações de um laboratório de microbiologia • Instalações, equipamentos e materiais necessários à montagem de um laboratório de microbiologia • Coleta, transporte, estocagem de amostras para análise microbiológica • Preparo de amostras para análise microbiológica-homogeneização e diluição • Técnicas básicas para preparo e esterilização de meios de cultura e utensílios • Técnicas básicas para a observação microscópica de microrganismos • Técnicas básicas para crescimento de microrganismos • Técnicas básicas para contagem de microrganismos (Contagem em placas e NMP- Número Mais Provável, presença e ausência) • Técnicas básicas para análise microbiológica de água, alimentos, solos e resíduos 	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar de forma clara e segura os conhecimentos teóricos básicos de microbiologia • Descrever, executar e possuir capacidade de conduzir análises microbiológicas utilizando as principais metodologias de rotina empregadas em um laboratório de microbiologia • Saber manusear materiais e equipamentos fundamentais em laboratórios de microbiologia • Saber trabalhar em equipe e ter compreensão das diversas etapas que compõem um processo industrial ou de uma pesquisa, sendo capaz de dirigir, supervisionar, planejar, coordenar, executar atividades relacionadas à Microbiologia, e responsabilidade técnica no âmbito das atribuições respectivas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conceituar e classificar os principais grupos de microrganismos; • Conhecer e executar as técnicas para coleta, transporte, estocagem e preparação de amostras para análise microbiológica; • Conhecer e executar as técnicas de isolamento, cultivo e identificação de microrganismos; • Relacionar e conhecer o funcionamento dos equipamentos básicos de um laboratório de microbiologia • Relacionar e executar as técnicas para coleta, transporte, estocagem, preparação e descarte de amostras para análise microbiológica

Referências bibliográficas

- Alane Beatriz Vermelho; Antônio Ferreira Pereira; Rosalie Reed Rodrigues Coelho; Thais Souto-Padrón. Práticas de Microbiologia. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2006.
- Bernadette Gambossy de Melo Franco & Mariza Landgraf. Microbiologia de Alimentos. Editora Atheneu, 2003.
- Eneo Alves Silva Jr. Manual de Controle Higiênico-Sanitário em Alimentos. Editora varela, 5ed, 1995.
- Germano Nunes Silva & Vetúria Lopes de Oliveira. Microbiologia. Manual de aulas práticas. 2ed. Editora da UFSC. Florianópolis, 2007.
- Gerard J. Tortora; Berdell R. Funke; Christine L. Case. Microbiologia: Uma introdução. The Benjamin/Cummings Publishing Company, 2007.
- Luiz Rachid Trabulsi, Flávio Alterthum, Marina Baquerizo Martinez, Laila Carvalho Campos, Olga Fischman Gompertz, Maria Lúcia Rącz. Microbiologia. 4 ed- São Paulo: Editora Atheneu, 2005.
- Michael T. Mandingan, John M. Martinko, Jack Parker. Microbiologia de Brock. Tradução e revisão técnica Cynthia Maria Kiaw. 10 ed. São Paulo: Prentice Hall, 2004.
- Mônica Hitomi Okura & José Carlos Rende. Microbiologia. Roteiro de aulas práticas. Ribeirão Preto-SP: Tecmed, 2008.
- Neusely da Silva, Valéria Christina Amstalden Junqueira, Neliane Ferraz de Arruda Silveira, Marta H. Taniwaki, Rosana F. S. dos Santos, Renato A. R. Gomes. Manual de Métodos de Análise Microbiológica de Alimentos. 3 ed. São Paulo: Editora Varela, 2007.

Barbacena, 12 de fevereiro de 2009.

Deise Machado Ferreira de Oliveira