

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
INSTITUTO DE PATOLOGIA TROPICAL E SAÚDE PÚBLICA
DEPARTAMENTO DE MICROBIOLOGIA, IMUNOLOGIA, PARASITOLOGIA E PATOLOGIA
Tel (62) 3209 6106 – FAX 3209 6363



Curso: Nutrição		Código:
Ano letivo: 2014		Semestre: 1º
Nome da Disciplina: Microbiologia Geral e de Alimentos		Código:
Início da Disciplina: 10/03/2014		Término da Disciplina: 09/07/2014
Aulas teóricas: 2ª feira: 08:00 – 09:40h Sala 101 CA-D 3ª feira: 14:00 – 14:50h Sala 101 CA-D 4ª feira: 14:00 – 14:50h Sala 101 CA-D		Aulas práticas: 3ª feira: 14:50 – 15:40h, Labs: 5, 6, 7 - IPTSP 4ª feira: 14:50 – 15:40h, Labs: 5, 6, 7 - IPTSP
Carga horária total: 96 horas	Carga horária teórica: 64 horas	Carga horária prática: 32 horas
Professor coordenador (e-mail): Profª Drª Maria Cláudia Dantas Porfírio Borges André – mcporfirio@hotmail.com		
Professores colaboradores: Bacteriologia: André Kipnis Juliana Lamaro Cardoso Maria Cláudia Dantas Porfírio Borges André Yves Mauro Ternes		Micologia: Carolina Rodrigues Costa Lúcia Kioko Hasimoto e Souza Maria do Rosário Rodrigues Silva Orionalda de Fátima Lisboa Fernandes Virologia Márcia Alves Dias de Matos Megmar Aparecida dos Santos Carneiro Regina Maria Bringel Martins

EMENTA

Introdução ao estudo dos microorganismos. Métodos físicos e químicos de esterilização e desinfecção. Antibióticos. Estudo dos principais gêneros bacterianos de interesse em microbiologia dos alimentos. Estudo dos fungos e leveduras. Principais fungos contaminantes de interesse em alimentos. Vírus de importância em alimentos. Vírus que não são transmissíveis pela água. Vírus de hepatite A, enterovírus, vírus que causam gastroenterites.

OBJETIVO GERAL

Conhecimento dos principais agentes de doenças transmitidas por alimentos e de agentes de alterações nos alimentos. Reconhecimento da importância do controle microbiológico dos alimentos e do papel do nutricionista na produção de alimentos seguros

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Diferenciar bactérias, fungos e vírus em relação à morfologia, estrutura, mecanismos de reprodução, propagação, patogenia. Conhecer os mecanismos de transmissão via alimentos e associar os agentes infecciosos às DTAs.

METODOLOGIA

ESTRATÉGIAS DE ENSINO

- Aulas teóricas: Exposição oral pelos professores. Durante o curso teórico poderá haver seminários/grupo de discussões com a participação dos alunos e avaliação respectiva.
- Aulas práticas: Aulas de atividade laboratorial demonstrativas e executadas pelos próprios alunos.
- É OBRIGATÓRIO O USO DE JALECO DURANTE AS AULAS.**

RECURSOS DE ENSINO

Material Didático à Disposição do Curso:

- | | |
|---------------------------|--|
| a) Equipamento multimídia | b) Quadro de giz |
| c) Microscópios | d) Material de laboratório: vidraria, meios de cultura, etc. |

AVALIAÇÃO

Será baseada na realização de 04 avaliações sendo 02 de Bacteriologia, 01 de Virologia e 01 de Micologia e a média final será calculada de acordo com a seguinte fórmula:

$$MF = \frac{B1+B2+M+V}{4}$$

onde:

MF = Média Final; B1 – Bacteriologia 1ª; B2 – Bacteriologia 2ª; M = Micologia; V = Virologia

A média final mínima para aprovação na disciplina é 6,0.

As notas serão divulgadas no mural da Unidade de Ensino (corredor dos laboratórios no térreo do IPTSP)

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Alterthum F & Trabulsi LR. *Microbiologia*. Ed. Atheneu. 4. ed. 2004. 720p.
 Pelczar, M.J.; Chan, E.C.S.; Krieg, N.R. *Microbiologia. Conceitos e Aplicações*. 2ª.ed. Ed. Makron Books, São Paulo, 2 vols.1996.
 Tortora GJ, Funke BR, Case CL. *Microbiologia*. Ed. Artmed. 2005. 8. ed. 894p.
 Franco, B.D.G.M. & Landgraf, M. *Microbiologia dos Alimentos*. Ed. Atheneu, São Paulo. 1999. 182p.

BIBLIOGRAFIA ADICIONAL

Silva, Jr. E.A. *Manual de controle higiênico-sanitário em alimentos*. 4ª. Ed. Varela, São Paulo, 2001. 475p.
 Downes, F.P.; Ito, K. *Compendium of Methods for the Microbiological Examination of Foods*. 4th ed., APHA, Washington, 2001. 676p.
 Silva, N.; Neto, R.C.; Junqueira, V.C.A.; Silveira, N.F.A. *Manual de Métodos de Análise microbiológica de Água*. Livraria Varela, São Paulo, 2005. 165p.

CRONOGRAMA E CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

10/03 – 2ª	08-09:40-T	Introdução e Morfologia bacteriana / Citologia Bacteriana	Juliana
11/03 – 3ª	14-14:50-T 14:50-15:40-P	Citologia Bacteriana Métodos de diagnóstico bacteriano	Juliana Equipe
12/03 – 4ª	14-14:50-T 14:50-15:40-P	Fisiologia, Nutrição bacteriana Coloração de Gram	Juliana Equipe
17/03 - 2ª	08-09:40-T	Metabolismo bacteriano	Juliana
18/03 – 3ª	14-14:50-T 14:50-15:40-P	Genética bacteriana Lavagem e antisepsia das mãos	Juliana Equipe
19/03 – 4ª	14-14:50-T 14:50-15:40-P	Mecanismos de patogenicidade Leitura da aula anterior	Juliana Equipe
24/03 - 2ª	08-09:40-T	Esterilização, anti-sepsia e desinfecção	Juliana
25/03 – 3ª	14-14:50-T 14:50-15:40-P	Substâncias antimicrobianas naturais em alimentos Teste de suscetibilidade com alimentos/condimentos	Juliana Equipe
26/03 – 4ª	14-15:40-T/P	Antibióticos e interações com alimentos e bactérias Leitura da aula anterior	Juliana Equipe
31/03 - 2ª	08-09:40-T	Antibióticos e interações com alimentos e bactérias	Juliana
01/04 - 3ª	14-14:50-T 14:50-15:40-P	Ecofisiologia da alteração microbiana dos alimentos Análise de água: NMP/coliformes e Contagem/mesófilos	Mª Cláudia Equipe
02/04 – 4ª	14-14:50-T 14:50-15:40-P	Ecofisiologia da alteração microbiana dos alimentos Leitura da aula anterior	Mª Cláudia Equipe
07/04 - 2ª	08-09:40-T	Prova de Bacteriologia (B1)	Juliana
08-09/04 3ª e 4ª		Espaço das Profissões	
14/04 - 2ª	08-09:40-T	Microrganismos indicadores de qualidade	Mª Cláudia
15/04 – 3ª	14-14:50-T 14:50-15:40-P	Microrganismos deteriorantes em alimentos Isolamento de <i>Staphylococcus</i>	Mª Cláudia Equipe
16/04 – 4ª	14-15:40-T/P	Repique em ágar nutriente	Equipe
21/04 - 2ª	08-09:40-T	Feriado	
22/04 – 3ª	14-14:50-T 14:50-15:40-P	Microbiota normal/Fontes de microrganismos p/ os alimentos Prova da catalase e coagulase	Juliana Equipe
23/04 – 4ª	14-14:50-T 14:50-15:40-P	Doenças Transmitidas por Alimentos Leitura da aula anterior	Mª Cláudia Equipe
28/04 - 2ª	08-09:40-T	Amostragem e Análise de alimentos	Mª Cláudia
29/04 – 3ª	14-14:50-T 14:50-15:40-P	<i>Escherichia coli</i> , <i>Shigella</i> , <i>Salmonella</i> Análise de alimento – Pesquisa de <i>Salmonella</i>	Mª Cláudia Equipe
30/04 – 4ª	14-14:50-T 14:50-15:40-P	<i>Staphylococcus aureus</i> Enriquecimento seletivo	Mª Cláudia Equipe
05/05 - 2ª	08-09:40-T	<i>Clostridium botulinum</i> , <i>Clostridium perfringens</i>	Mª Cláudia
06/05 – 3ª	14-14:50-T 14:50-15:40-P	<i>Bacillus cereus</i> Plaqueamento em ágar SS e XLD	Mª Cláudia Equipe

07/05 – 4 ^a	14-14:50-T 14:50-15:40-P	<i>Listeria monocytogenes</i> , <i>Campylobacter</i> TAF/Provas bioquímicas	M ^a Cláudia Equipe
12/05 – 2 ^a	08-09:40-T	<i>Vibrio cholerae</i> , <i>Vibrio parahaemolyticus</i> , outros Vibrios	M ^a Cláudia
13/05 – 3 ^a	14-14:50-T 14:50-15:40-P	Enterococos Leitura da aula anterior	Juliana Equipe
14/05 - 4 ^a	14-15:40-T 14:50-15:40-P	Morfologia e Biologia dos fungos Distribuição dos assuntos para os seminários	Orion Equipe
19/05 – 2^a	08-09:40-T	Prova de Bacteriologia (B2)	M ^a Cláudia
20/05 – 3 ^a	14-14:50-T 14:50-15:40-P	Reprodução dos fungos Tipos de micélio e elementos de frutificação	M ^a Rosário Equipe
21/05 - 4 ^a	14-14:50-T 14:50-15:40-P	Técnicas de isolamento e identificação dos fungos Inoculação de alimentos em meios de cultura	Lúcia Equipe
26/05 – 2 ^a	08-09:40-T	Importância dos fungos como alimentos (comestíveis)	Orion
27/05 – 3 ^a	14-14:50-T 14:50-15:40-P	Deterioração dos alimentos por leveduras e fungos filamentosos Distribuição de placas no meio ambiente e inoculação de fungos em meios de cultura	M ^a Rosário Equipe
28/05 - 4 ^a	14-14:50-T 14:50-15:40-P	Participação dos Fungos na produção de alimentos industriais Microcultivo em lâmina de <i>aspergillus sp.</i> <i>Penicillium sp</i> e <i>Mucor sp</i>	Lúcia Equipe
02/06 – 2 ^a	08-09:40-T	Micotoxinas e Micotoxicoses	Carolina
03/06 – 3 ^a	14-15:40-T/P	Identificação dos fungos dos alimentos inoculados em meio de cultura Microscopia dos fungos crescidos nas placas no meio ambiente Aspectos microscópicos de alimentos frescos contaminados	Equipe
04/06 - 4 ^a	14-14:50-T 14:50-15:40-P	Enzimas de fungos utilizados na produção de alimentos Leitura de microcultivo	Orion Equipe
09/06 – 2^a	08-09:40-T	2^a Fase Vestibular	
10/06 – 3 ^a	14-15:40-T/P	Seminários	Orion
11/06 - 4 ^a	14-15:40-T/P	Seminários	Orion
16/06 – 2^a	08-09:40-T	Prova de Micologia	Equipe
17/06 – 3^a	14-15:40-T/P	Jogo do Brasil	
18/06 - 4 ^a	14-15:40-T/P	Estrutura e Classificação Viral	Márcia
23/06 – 2^a	08-09:40-T	Jogo do Brasil	
24/06 – 3 ^a	14-14:50-T 14:50-15:40-P	Replicação Viral Visualização do efeito citopático	Márcia Equipe
25/06 - 4 ^a	14-14:50-T 14:50-15:40-P	Patogenia Viral Reação de Hemaglutinação e Leitura	Márcia Equipe
30/06 – 2 ^a	08-09:40-T	Inativação e Preservação Viral	Márcia
01/07 – 3 ^a	14-14:50-T 14:50-15:40-P	Vírus transmitidos pela água/alimentos (Hepatites A/E) Teste rápido para detecção de Rotavírus	Márcia Equipe
02/07 – 4 ^a	14-15:40-T/P	Vírus transmitidos pela água/alimentos (Gastroenterites)	Márcia
07/07 – 2 ^a	08-09:40-T	Seminário e Grupo de Discussão 1 e 2	Márcia
08/07 – 3 ^a	14-15:40-T/P	Seminário e Grupo de Discussão 3 e 4	Márcia
09/07 – 4^a	14-15:40-T/P	Prova de Virologia	Márcia

Prof^a Dr^a Maria Cláudia D. P. B. André
 Coordenadora da Disciplina: Microbiologia Geral e de Alimentos
 Setor de Bacteriologia / Instituto de Patologia e Saúde Pública (IPTSP)/UFG