

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS  
 INSTITUTO DE PATOLOGIA TROPICAL E SAÚDE PÚBLICA  
 DEPARTAMENTO DE MICROBIOLOGIA, IMUNOLOGIA, PARASITOLOGIA E PATOLOGIA  
 Tel (062) 3209 6106 – FAX 3209 6363



<b>Curso: Biotecnologia</b>		
Ano letivo: <b>2014 – 2º Semestre</b>		
Nome da Disciplina: <b>Biologia de Microorganismos – Código: 8587</b>		
Data de início/término da Disciplina: <b>12/08/2014 a 16/12/2014</b>		
Aulas teóricas:	▪ 3ª feira	16:00 às 17:40h - Sala: 102 CAD
	▪ 5ª feira	16:00 às 16:50h - Sala: 102 CAD
Aulas práticas:	▪ 5ª feira	16:50 às 17:40h - Lab: 309 CAD e 402 CAD
Turma: Única		
Carga horária total: 64 horas		
Carga horária teórica: 48 horas		
Carga horária prática: 16 horas		
Professor coordenador: Menira Borges de Lima Dias e Souza – <a href="mailto:menirasouza@gmail.com">menirasouza@gmail.com</a> (Sala 420 - IPTSP/UFG)		
Professores colaboradores:	Bacteriologia	Juliana Cardoso Lamaro Mauro Meira de Mesquita
	Micologia	Carolina Rodrigues Costa Maria do Rosário Rodrigues Silva
	Virologia	Menira Borges de Lima Dias e Souza Fabiola Souza Fiaccadori

#### EMENTA

Características morfo-fisiológicas dos fungos (taxonomia/reprodução), interação e importância dos fungos de origem humana, alimentar e indústria, diagnóstico laboratorial, taxonomia/classificação bacteriana, morfologia e citologia bacteriana/teoria das colorações (coloração de Gram e colorações especiais para identificação presuntiva ou definitiva); fisiologia, nutrição, metabolismo e reprodução bacteriana, genética de microrganismos, relação parasita-hospedeiro, patogenia microbiana, agentes antimicrobianos, microrganismos Gram-positivos e Gram-negativos, estrutura e classificação dos vírus, replicação viral, patogenia das infecções virais, métodos de diagnóstico viral, conservação e inativação dos vírus, vacinas e agentes antivirais.

#### OBJETIVO GERAL

A disciplina biologia de microorganismos permitirá ao acadêmico de biotecnologia a obtenção de conhecimentos teóricos e práticos sobre os aspectos gerais das bactérias, fungos e vírus.

#### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

O aluno deverá obter conhecimentos teóricos e práticos sobre bactérias, fungos e vírus, abrangendo aspectos tais como: classificação, morfologia, citologia, metabolismo, genética, replicação/reprodução, relação parasito/hospedeiro, além dos métodos para diagnóstico, prevenção e controle das infecções.

#### METODOLOGIA

A disciplina será aplicada de acordo com um cronograma de atividades, utilizando os seguintes recursos:

- Aulas teóricas expositivas – quadro de giz, projetor de slides, aparelho multimídia
- Grupos de discussão – apresentação de seminários, discussão de artigos científicos

▪ Aulas práticas – atividades desenvolvidas em laboratórios com uso obrigatório de jaleco			
<b>AVALIAÇÃO</b>			
No início de cada módulo (Bacteriologia, Micologia e Virologia) os alunos serão informados sobre os métodos de avaliação de aprendizagem que serão utilizados durante aquele determinado período. A média final do aluno (mínimo 6,0) será obtida através da média ponderada de 3 notas com os seguintes pesos: Bacteriologia – peso 1; Virologia – peso 1; Micologia – peso 1. Cada uma destas 3 notas poderá ser obtida através de avaliações escritas e/ou orais, seminários, trabalhos, participação nas aulas ou outras atividades escolhidas pelo professor de cada módulo específico.			
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>			
1. Jawetz, Melnick & Adelberg Microbiologia Médica – Editado por Geo. F. Brooks; Janet S. Butel; Stephen A. Morse - 21ª ed., Guanabara Koogan.			
2. Koneman E.W. et al. – Diagnóstico Microbiológico: texto e atlas colorido – 5ª ed. MEDSI, 2001.			
3. Murray P.R. et al. - Microbiologia medica – Tradução Patricia Josephine Voeux. 3ª ed., Guanabara Koogan, 2000.			
4. Sidrim JJ & Moreira J L B – Fundamentos clínicos e Laboratoriais de Micologia Médica. Editora Guanabara Koogan, 2009.			
5. Trabulsi, L.R.; Althertum, F.; Gompertz, O. F.; Candeias, J. A.N. – Microbiologia – 3ª Ed., Atheneu, 1999.			
6. Trabulsi L.R.; Alterthum F.; Editores setoriais Flavio Alterthum et al. Colaboradores Armando Morais Ventura et al. – Microbiologia – 4ª Ed., Atheneu, 2004.			
7. Tortora G.J.; Berbell R. Funke; Christine L. Case – Microbiologia – 6ª Ed., Artmed, 2000.			
8. Vicente Amato Neto et al. – Antibióticos na Prática Médica – Roca, 2000.			
<b>BIBLIOGRAFIA ADICIONAL</b>			
1. Alonso, M. – Tropical Microbiology – Livingstone, 1992.			
2. Santos, N.S.O.; Romanos, M.T.V.; Wigg, M.D. – Introdução à Virologia Humana – Guanabara Koogan, 2008.			
3. Tavares, W. – Manual de Antibióticos e quimioterápicos anti-infecciosos – 3ª Ed., Atheneu, 2001..			
4. ALTERTHUM F & TRABULSI LR. Microbiologia. Ed. Atheneu. 4. ed. 2004. 720p.			
5. PELCZAR, M.J.; CHAN, E.C.S.; KRIEG, N.R. Microbiologia. Conceitos e Aplicações. 2ª.ed. Ed. Makron Books, São Paulo, 2 vols.1996.			
<b>CRONOGRAMA E CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>			
<b>MICOLOGIA - Carga horária: 20 horas</b>			
<b>Data</b>	<b>Aula</b>	<b>Assunto</b>	<b>Docente</b>
12/08 3ª	T T	Morfologia e biologia dos fungos	Orion
14/08 5ª	T P	Importância dos fungos Tipos de micélio e reprodução dos fungos	Orion Orion Evandro
19/08 3ª	T T	Patogenia dos fungos	Orion
21/08 5ª	T P	Antifúngicos e mecanismo de ação de antifúngicos Aspectos macro e microscópicos de fungos filamentosos	Evandro Orion Evandro e
26/08 3ª	T T	Métodos de isolamento e identificação dos fungos	Orion
28/08 5ª	T P	Micotoxinas e micotoxicoses Métodos de exame direto e de cultivo	Evandro Orion Evandro e
02/09 3ª	T T	Teste de suscetibilidade in vitro	Evandro

04/09 5ª	T P	Seminário: Discussão de artigos (Grupo 1) Seminário: Discussão de artigos (Grupo 2)	Orion
09/09 3ª	T T	Seminário: Discussão de artigos (Grupo 3) Seminário: Discussão de artigos (Grupo 4)	Evandro
11/09 5ª	T P	Avaliação Micologia	Orion Evandro e
<b>Data VIROLOGIA - Carga horária: 20 horas</b>			
16/09 3ª	T T	Estrutura e Morfologia viral Classificação dos vírus	Menira Menira
18/09 5ª	T P	Replicação viral Reação de hemaglutinação	Menira Equipe
23/09 3ª	T T	Revisão Diagnóstico laboratorial em virologia Diagnóstico molecular em virologia	Menira Menira
25/09 5ª	T P	Patogenia das infecções virais Leitura da reação de hemaglutinação	Menira Equipe
30/09 3ª	T T	Distribuição dos grupos para os seminários Tempo para discussão e preparo	Menira Menira
02/10 5ª	T P	Conservação e Inativação dos vírus Teste Rápido - Diagnóstico em virologia	Menira Equipe
07/10 3ª	T T	XI CONPEEX- Não haverá aula	
09/10 5ª	T P	Introdução aos Antivirais Introdução aos Antivirais	Menira Menira
14/10 3ª	T T	Introdução às Vacinas Introdução às Vacinas	Menira Menira
16/10 5ª	T P	Avaliação de Virologia	Equipe Equipe
21/10 3ª	T T	Seminários – Discussão de artigos científicos (Grupos 1-3) Avaliação do Módulo de Virologia	Menira Equipe
23/10 5ª	T P	Morfologia Bacteriana Métodos de diagnóstico	Mauro Equipe
<b>BACTERIOLOGIA - Carga horária: 24 horas</b>			
<b>Data</b>		<b>Assunto</b>	<b>Docente</b>
28/10 3ª	T T	Dia do Servidor Público Ponto facultativo- Não haverá aula	
30/10 5ª	T P	Citologia Bacteriana Coloração de Gram	Mauro Equipe
04/11 3ª	T T	XI CONPEEX	
06/11 5ª	T P	Fisiologia/Nutrição Bacteriana	Mauro Equipe
11/11 3ª	T T	Fisiologia/ Metabolismo Bacteriano Meios de cultura e cultivo primário	Mauro Mauro
13/11 5ª	T P	Genética Bacteriana	Mauro Equipe
18/11 3ª	T T	Controle de microrganismos Lavagem das mãos	Mauro Mauro
20/11 5ª	T P	Microbiota	Mauro Equipe
25/11 3ª	T T	Relação Parasito-hospedeiro	Mauro Mauro
27/11 5ª	T P	Antimicrobianos - Mecanismos de ação Leitura Lavagem das mãos	Mauro Equipe

02/12 3ª	T T	Antimicrobianos - Mecanismos de resistência	Mauro Mauro
04/12 5ª	T P	Classificação dos Microrganismos Antibiograma	Mauro Equipe
09/12 3ª	T T	Métodos Diagnósticos em Bacteriologia Leitura antibiograma	Mauro Mauro
11/12 5ª	T P	Avaliação Bacteriologia	Mauro Equipe

(T) – Aula teórica (P) – Aula prática

---

Assinatura  
Professor Coordenador da Disciplina