



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO:	COMPONENTE CURRICULAR: MICROBIOLOGIA	
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE: INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOMÉDICAS		SIGLA: ICBIM
CH TOTAL TEÓRICA: 45 horas	CH TOTAL PRÁTICA: 15 horas	CH TOTAL: 60 horas

OBJETIVOS

- Adquirir conhecimentos básicos, técnicos e científicos sobre os micro-organismos no tocante a aspectos taxonômicos, morfológicos, fisiológicos, bioquímicos, genéticos e de sua relação com outros seres vivos e o meio ambiente.
- Conhecer os princípios fundamentais e processos de anti-sepsia, desinfecção e esterilização;
- Analisar de forma crítica a sensibilidade e resistência dos micro-organismos aos principais antimicrobianos.

EMENTA

Histórico da microbiologia. Características gerais de bactérias, protozoários, algas e fungos. Isolamento e cultivo de micro-organismos. Reprodução e crescimento microbiano. Metabolismo microbiano. Noções de taxonomia e classificação de micro-organismos. Metodologias de caracterização taxonômica convencional: morfologia e micromorfologia, caracterização fenotípica e bioquímica. Quimiotaxonomia. Caracterização molecular. Aspecto genéticos e bioquímicos dos micro-organismos. Mecanismos de recombinação em bactérias e fungos. Controle dos micro-organismos. Aplicações biotecnológicas dos micro-organismos.

PROGRAMA

- Histórico da microbiologia. Características gerais de procariotos, protozoários, algas e fungos.
- Morfologia e estrutura da célula bacteriana.
- Classificação, identificação e nomenclatura de procariotos.
- Metabolismo.
- Nutrição e crescimento bacteriano.
- Genética bacteriana.
- Controle de micro-organismos: esterilização, desinfecção, anti-sepsia.
- Antimicrobianos.
- Patogenicidade de micro-organismos.
- Flora normal.

- 125 162
125
F. M. 125
F. M. 125
F. M. 125
- Cocos Gram positivos: Estafilococos e Estreptococos.
 - Cocos Gram negativos: Neissérias.
 - Bacilos Gram positivos: Corinebactérias.
 - Bacilos Gram negativos: Enterobactérias.
 - Micobactérias.
 - Espiroquetas.
 - Anaeróbios.
 - Clamídeas e Micoplasmas.
 - Teste a antimicrobianos "in vitro".
 - Patogenicidade e mecanismo de defesa do hospedeiro.
 - Drogas antifúngicas.
 - Diagnóstico micológico de infecção fúngica.
 - Aplicações biotecnológicas dos micro-organismos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- PELCZAR, J.M. Microbiologia: conceitos e aplicações. Volumes I e II, 2ª ed., São Paulo, Makron Books, 1996.
- TRABULSI, L.R. Microbiologia. Rio de Janeiro, Livraria Atheneu, 2009.
- TORTORA, G.J., FUNKE, B.R., CASE, C.L. Microbiologia. 8ª ed. Porto Alegre, Editora Artmed, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- VERMELHO, BA. *et al.*, Bacteriologia Geral, Rio de Janeiro. Guanabara Koogan. 2008.
- MURRAY, P.R.; ROSENTHAL, K.S. Microbiologia Médica, Elsevier, 2010.
- MADIGAN, M.D.; MARTINKO, J.M.; DUNLAP, P.V.; CLARK, D.P. Microbiologia de Brock, Artmed, 12ª edição, 2010.
- BLACK, J.T. Microbiologia Fundamentos e perspectivas, Rio de Janeiro. Guanabara Koogan. 2002.
- JAWETZ, E., MELNICK, J.L. & ADELBURG, E.A. Microbiologia Médica, 25ª ed. Rio de Janeiro, editora Guanabara Koogan, 2002.

APROVAÇÃO

Prof. Dr. Marcus de Souza Gomes
C.A.P.E. : 1888901
Carimbo e assinatura do Coordenador do curso

Carimbo e assinatura do Diretor da Unidade Acadêmica
Prof. Dr. Sandra Morelli
Diretora do Instituto de Genética e Bioquímica
Rodovia BR-116, 1755-000
(que oferece o componente curricular)