



FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO:	COMPONENTE CURRICULAR: VIROLOGIA	
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE: INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOMÉDICAS		SIGLA: ICBIM
CH TOTAL TEÓRICA: 30 horas	CH TOTAL PRÁTICA: 15 horas	CH TOTAL: 45 horas

OBJETIVOS

- Desenvolver conhecimentos sobre a potencial aplicação da biotecnologia em virologia;
- Adquirir conhecimentos básicos sobre vírus;
- Desenvolver o conhecimento básico sobre os vírus no tocante aos aspectos morfológicos, estruturais, genético, taxonômicos e de sua relação com os hospedeiros;
- Desenvolver compreensão básica sobre prevenção de doenças causadas por vírus e sobre os principais métodos de diagnóstico virológico;
- Desenvolver conhecimentos básicos sobre o envolvimento da biotecnologia em virologia: a utilização de vírus e a produção de transgênicos.

EMENTA

A biotecnologia vem exercendo papel importante na virologia, através da produção de testes diagnósticos, vacinas e medicamentos para o tratamento de doenças virais. Além disso, a pesquisa científica envolvendo vírus e processos biotecnológicos tem levado ao conhecimento e aprimoramento de novos e melhores produtos que já estão disponíveis ou que serão utilizados na prevenção e na cura de doenças complexas, quer sejam elas provocadas por vírus ou não. Como exemplo, a cura do câncer tem sido buscada através de um possível tratamento utilizando vetores virais. Assim, os conhecimentos adquiridos, sobre os vírus e o papel da biotecnologia na virologia, durante a formação do profissional permitirá abrir campos de atuação importantes em uma área em crescente expansão.

166
203
J



PROGRAMA

Aulas teóricas:

Características gerais e classificação dos vírus
Genomas virais
Replicação viral
Patogenia das infecções virais
Métodos utilizados em virologia
Papel da biotecnologia em testes diagnósticos
Vacinas utilizando vírus atenuados, inativados e antígenos recombinantes

Aulas práticas:

Multiplicação e determinação de título viral do bacteriófago T4
Demonstração de técnicas laboratoriais envolvendo cultura de células
Diagnóstico laboratorial através de transcrição reversa seguida de reação em cadeia da polimerase e eletroforese em gel de agarose.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CARTER, J.B.; SAUNDERS, V.A. **Virology: principles and applications**. England: John Wiley & Sons Ltd. West Sussex, 2007.
SANTOS, N.S.O. **Introdução à Virologia humana**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.
TRABULSI, L.R. **Microbiologia**. 5ª edição. Rio de Janeiro: Atheneu, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRUCE, A. **Biologia molecular da célula**. 5ª ed. Porto Alegre, Artmed, 2010.
FIELDS, B.N. **Fields Virology**. 5ª ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2007.
COLLIER, L; OXFORD, J. **Human Virology**. 3ª ed. New York: Oxford University Press, 2006.
STRAUSS, J.H; STRAUSS E.G. **Viruses and Human Disease**. 2ª ed. California: Elsevier, 2008.
WATSON, J. **Molecular biology of the gene**. 6ª ed. Cold Spring Harbor, Cold Spring Harbor Laboratory Press, 2008.

APROVAÇÃO

Prof. Dr. Matheus de Souza Gomes
Carimbo e assinatura do Coordenador do
CURSO DE BIOQUÍMICA
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

Carimbo e assinatura do Diretor da
Unidade Acadêmica
Prof.ª Dr.ª Sandra Morelli
Diretora do Instituto de Genética e Bioquímica
(que oferece o componente curricular)
Portaria R 14 - 11/2012