



DADOS DE IDENTIFICAÇÃO E ATRIBUTOS

CÓDIGO	NOME	DEPARTAMENTO OU EQUIVALENTE											
ICS C35	VIROLOGIA MOLECULAR	BIOTECNOLOGIA											
CARGA HORÁRIA (estudante)							MODALIDADE/ SUBMODALIDADE	PRÉ-REQUISITO (POR CURSO)					
T	T/P ⁷	P	PP ⁸	Ext ⁹	E	TOTAL	Disciplina / Teórica	SEM PRÉ-REQUISITOS					
30						30							
CARGA HORÁRIA (docente/turma)							MÓDULO	SEMESTRE DE INÍCIO DA VIGÊNCIA					
T	T/P	P	PP	Ext	E	TOTAL	T	T/P	P	PP	Ext	E	2023.1
30						30	45						

EMENTA

Fundamentos sobre a estrutura gênica dos Vírus, o ciclo de replicação e a regulação da transcrição. Métodos avançados de diagnóstico e pesquisa em viroses. Anticorpos monoclonais em virologia. Aplicação, clonagem e sequenciamento de genes. Vírus como vetores de genes. As aplicações no tratamento e diagnóstico de viroses.

OBJETIVOS

OBJETIVO GERAL

Entender os princípios básicos da virologia necessários para conhecer as principais espécies de vírus de interesse biotecnológico e suas aplicações.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Aprender as regras da taxonomia viral, conhecer as estruturas que compõem as partículas virais, entender os modelos de replicação viral. Descrever as etapas do ciclo de replicação de vírus DNA, RNA e bacteriófagos. Conhecer os principais vírus de interesse científico e os principais métodos para diagnóstico e pesquisa, como uso de anticorpos monoclonais, vetores virais na produção de vacinas. Avaliar os métodos moleculares aplicados no diagnóstico virológico como: PCR, RT-PCR, Sequenciamento e genotipagem. Correlacionar o ciclo de replicação, estrutura e genoma viral a aplicações na terapia, diagnóstico das principais viroses de interesse biotecnológico.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Taxonomia viral. Estrutura básica: genoma, protômeros, capsômeros, capsídeo, nucleocapsídeo, matriz e envelope viral. Modelos de replicação viral: vírus DNA, RNA e Bacteriófagos. Etapas do ciclo de replicação viral: Adesão, penetração, decapsidação, biossíntese (transcrição, tradução, regulação), montagem e liberação. Principais espécies virais de interesse científico e biotecnológico e sua importância científica. Principais vírus de interesse científico: Retrovírus, Coronavírus, Herpesvírus, Influenzavírus, Adenovírus, Papillomavírus, Picornavírus, Flavivírus. Métodos para diagnóstico viral: cultivo, sorológico e molecular. Diagnóstico molecular aplicado à virologia: Reação em cadeia da polimerase, PCR em tempo real, sequenciamento, clonagem, análise de sequências gênicas. Vias de transmissão e prevenção de viroses, incluindo estudo de vacinas virais e vetores virais aplicados ao desenvolvimento de vacinas.

⁷ O componente da submodalidade teórico-prática (sem subdivisão do módulo de estudantes para as atividades práticas) terá sua carga horária total dividida, para efeito de cadastro, nos campos "T" e "P" do sistema acadêmico em uso na UFBA, por uma limitação técnica.

⁸ A carga horária de Prática Pedagógica (PP) será registrada no campo "P" do sistema acadêmico em uso na UFBA, por uma limitação técnica.

⁹ A carga horária de Extensão (Ext) será registrada no campo "P" do sistema acadêmico em uso na UFBA, por uma limitação técnica.

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Introdução a virologia humana. Santos, NOS; Romanos, MTV; Wigg, MD. Ed. Guanabara Koogan, 2008.
Virology. Fields, B., N. & Knipe, D.M. 4 rd Edition. New York: Raven Press, 2001.
Human Virology. Collier, L. Oxford, J. Ed. Oxford University Press, 2ª. edição 2000.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Virologia Veterinária – Virologia geral e doenças víricas. Flores, E.F., Ed. UFSM, 2ª edição, 2007.
Principles of Molecular Virology. Cann, A. J. Ed. Elsevier, 15º Edition, 2012.
Microbiologia. Tortora, GJ; Funke, BR; Case, CL. Ed. ARTMED, 2005.
JAWETZ, Ernest. Microbiologia Medica. 24. ed. São Paulo: Mc Graw do Brasil, 2009.

ROITT, Ivan; RABSON, Arthur. Imunologia básica. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan S/A, 2011.

OUTRAS INDICAÇÕES BIBLIOGRÁFICAS

A Anvisa integra o Centro de Operações de Emergência (COE) – Coronavírus. Instituído pelo Ministério da Saúde, o comitê tem como objetivo preparar a rede pública de saúde para o atendimento de casos no Brasil.
<http://portal.anvisa.gov.br/coronavirus>

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov>

<http://www.scielo.br><http://libdigi.unicamp.br>

<http://www.biocologia.com.br>

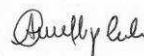
<http://www.cdc.gov> (Center for Disease Control and Prevention)

[http:// life.anu.edu.au/ICTVdB/index.html](http://life.anu.edu.au/ICTVdB/index.html) (ICTV – The International Committee on Taxinomy of Viruses. International Union of Microbiological Societies).

Docente(s) Responsável(is) à época da aprovação do programa:

Nome: ANDRÉA MENDONÇA GUSMÃO CUNHA

Assinatura:



Nome: _____


Assinatura: _____

Aprovado em reunião de

Departamento (ou equivalente): _____ em ___/___/___

_____ Assinatura do Chefe

Aprovado em reunião de Colegiado de Curso de Biotecnologia em 16/05/2023



_____ Assinatura do Coordenador