



PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO

Componente Curricular:	Disciplina de Virologia						
Unidade Ofertante:	ICBIM						
Código:	GBD019	Período/Série:	3º		Turma:	B3	
Carga Horária:				Natureza:			
Teórica:	30	Prática:	30	Total:	60	Obrigatória(<input checked="" type="checkbox"/>)	Optativa(<input type="checkbox"/>)
Professor(A):	Profa. Ana Carolina Gomes Jardim				Ano/Semestre:	2024/1	
Observações:							

2. EMENTA

Características gerais de vírus. Conceitos básicos de virologia. Estratégias de replicação Viral. Interação vírus-célula. Diagnóstico laboratorial das infecções virais. Principais vírus de interesse médico. Prevenção de doenças causadas por vírus.

3. JUSTIFICATIVA

O curso de bacharelado em Biomedicina da UFU se propõe a formar profissional com sólida base científica e capacitado a exercer atividades de pesquisa e de docência, de investigação em análises clínicas ou ainda de técnicas de alta complexidade em indústrias. Os graduados nesse curso encontram posição de trabalho nas diversas especialidades biomédicas em instituições universitárias, institutos de pesquisa, laboratórios de análises clínicas, hospitais e indústrias. Nesse contexto, doenças provocadas por vírus se destacam pelo seu impacto em saúde pública. Assim, conhecer as infecções virais, como ocorrem, como se desenvolvem e como podem ser prevenidas ou controladas, é de extremo interesse ao biomédico. Além disso, a virologia tem sido importante para o estudo de vários processos biológicos e os vírus, inclusive, têm sido investigados como ferramentas para a cura de doenças genéticas ou crônicas.

4. OBJETIVO

Objetivo Geral:

Adquirir conhecimentos básicos sobre vírus e infecções virais.

Objetivos Específicos:

- Adquirir conhecimento sobre os aspectos morfológicos, estruturais, genéticos e taxonômicos virais;
- Adquirir conhecimento sobre a relação dos vírus com os hospedeiros;
- Desenvolver aprendizagem sobre os principais métodos de diagnósticos laboratorial dos vírus;
- Desenvolver aprendizagem sobre prevenção e tratamento de doenças virais;
- Adquirir conhecimento básico sobre os principais vírus de interesse médico.

5. PROGRAMA

Conteúdo teórico:

Histórico
 Características gerais dos vírus
 Estratégias de Replicação viral
 Interação vírus-célula
 Tipos de infecção viral
 Diagnóstico laboratorial de infecções virais
 Vacinas virais
 Antivirais
 Epidemiologia e patogenia das principais infecções virais

Conteúdo prático:

Bacteriófago como modelo de replicação viral
 Métodos laboratoriais para o diagnóstico de infecções virais
 Cultura de células
 Método molecular: reação em cadeia da polimerase (PCR)

6. METODOLOGIA

A disciplina será oferecida em 2 módulos: teórico e prático. O conteúdo teórico será trabalhado por meio de aulas expositivas, seminários, leitura de textos, videoaulas, desenvolvimento de pesquisas sobre cada temática abordada, dentre outras metodologias. As aulas práticas ocorrerão no Laboratório de aulas práticas em Microbiologia (Bloco 4C) no período das 08h50 às 12h20 às quintas-feiras.

Os estudantes terão o direito de faltar em 25% da carga horária da disciplina, segundo as Normas da Graduação (Resolução15/11), sendo que a assiduidade será computada através da presença nas aulas e entrega de atividades.

CRONOGRAMA DE ATIVIDADES

Data	Atividade (13h10 - 16h50)
------	---------------------------

08/08/2024	<p>Atividade teórica:</p> <ul style="list-style-type: none"> *Apresentação do módulo de Virologia *Apresentação dos critérios de avaliação *Discussão sobre os temas dos seminários e normas para a elaboração. *História da Virologia
22/08/2024	<ul style="list-style-type: none"> *Propriedades gerais dos vírus
29/08/2024	<p>Atividade prática (BLOCO 4C - LAB PRÁTICAS EM MICROBIOLOGIA):</p> <ul style="list-style-type: none"> * Multiplicação e titulação do bacteriófago T4 <p>Atividade teórica:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Ciclo Replicativo viral
05/09/2024	<p>Atividade teórico-avaliativa</p> <ul style="list-style-type: none"> * Estratégias de Replicação Viral <p>Valor total: 10 pontos</p>
12/09/2024	<p>Atividade prática (BLOCO 4C - LAB PRÁTICAS EM MICROBIOLOGIA):</p> <ul style="list-style-type: none"> * Leitura e cálculo do título de bacteriófago <p>Atividade teórica:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Patogênese das infecções
19/09/2024	<p>Avaliação Virologia 1 (30 pts)</p>
26/09/2024	<p>Atividade teórica:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Métodos de Diagnóstico das infecções virais
03/10/2024	<p>Atividade prática (BLOCO 4C - LAB PRÁTICAS EM MICROBIOLOGIA):</p> <ul style="list-style-type: none"> * Cultivo celular <p>Atividade teórica:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Principais vacinas víricas
10/10/2024	<p>Atividade teórica:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Resposta Imune às infecções virais
17/10/2024	<p>Avaliação Virologia 2 (25 pts)</p>
24/10/2024	<p>Atividade teórico-prática:</p> <p>Seminários: Rotavírus, Vírus da Hepatite A, Vírus da Poliomelite, Vírus da Varíola e Vírus da Imunodeficiência Humana</p> <p>Avaliação Seminários</p> <p>Valor total: (15 pts)</p> <ul style="list-style-type: none"> * Atividade avaliativa “Apresentação do protótipo de Vírus” <p>Valor total: 10 pontos</p>
31/10/2024	<p>Atividade teórico-avaliativa</p> <ul style="list-style-type: none"> * Antivirais <p>Valor total: 10 pontos</p>

07/11/2024	Atividade prática (BLOCO 4C - LAB PRÁTICAS EM MICROBIOLOGIA): Reação em Cadeia da Polimerase
14/11/2024	Atividade prática (BLOCO 4C - LAB PRÁTICAS EM MICROBIOLOGIA): Eletroforese
21/11/2024	Avaliação de Recuperação (100 pts)

7. AVALIAÇÃO

As avaliações serão realizadas em atividades com somatória final de 100 pontos. As atividades avaliativas compreenderão avaliações, relatórios de atividades e de aulas práticas e apresentação de seminários. Serão realizadas avaliações envolvendo questões dissertativas e/ou objetivas, realizadas individualmente. Outra avaliação será realizada através de apresentações de seminários, relatórios de atividades e desenvolvimento de protótipo viral, realizados em grupo. O aluno será avaliado ao longo do curso através da assiduidade às aulas, compromisso com a entrega das atividades dentro do prazo e avaliações (provas).

Estão previstas atividades avaliativas:

- Atividade avaliativa “Protótipo de vírus” (10 pontos) - 24/10//2024;
- Apresentação de seminários (15 pontos) - 24/10/2024;
- Avaliação 1 (30 pontos) em 19/09/2024;
- Avaliação 2 (25 pontos) em 17/10/2023;
- Atividades avaliativas (10 pontos) em 05/09/2024 e 31/10/2024.

Está prevista uma avaliação de recuperação, com o conteúdo completo da disciplina, em 21/11/2024, com total de 100,0 pontos.

8. BIBLIOGRAFIA

Serão utilizados livros disponíveis nas bibliotecas da UFU, bem como capítulos de livros, artigos e textos que serão disponibilizados em formato digital.

Básica

SANTOS, N.S.O.; ROMANOS, M.T.V.; WIGG, M.D. **Virologia humana**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015.

SANTOS, N.S.O. **Introdução à Virologia humana**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

TRABULSI, L.R.; ALTERTHUM, F. **Microbiologia**. 5. ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 2008.

MURRAY, P.R.; ROSENTHAL, K.S.; PFALLER, M.A. **Microbiologia médica**. 6. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

Complementar

KNIPE, D.M.; HOWLEY, P.M. **Fields Virology**. 5. ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2007.

COLLIER, L; OXFORD, J. **Human Virology**, 3. ed. New York, Oxford University Press, 2006.

DIMMOCK, N.J.; EASTON, A.J.; LEPPARD, K.N. **Introduction to the Modern Virology**. Malden: Blackwell Publishers, 2007.

FLINT, S.J. et al. Principles of virology. Washington: ASM Press, 2009.

CARTER, J.B. & SAUNDERS, V.A. Virology – Principles and applications. John Wiley & Sons Ltd. West Sussex, England, 2007.

STRAUSS, J.H; STRAUSS E.G. **Viruses and Human Disease**, 2. ed. California: Elsevier, 2008.

BRUCE, A. **Biologia molecular da célula**, 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

9. **APROVAÇÃO**

Aprovado em reunião do Colegiado realizada em: ___/___/___

Coordenação do Curso de Graduação: _____



Documento assinado eletronicamente por **Ana Carolina Gomes Jardim, Professor(a) do Magistério Superior**, em 25/09/2024, às 14:05, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **5731048** e o código CRC **523F9D44**.