



PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO

Componente Curricular:	FUNDAMENTOS BIOLÓGICOS DAS DOENÇAS E DEFESA DO ORGANISMO I								
Unidade Ofertante:	ICBIM								
Código:	ICBIM39303	Período/Série:	4o	Turma:					
Carga Horária:				Natureza:					
Teórica:	60	Prática:		Total:		Obrigatória:	(x)	Optativa:	()
Professor(A):	Claudio Vieira da Silva				Ano/Semestre:	2026-1			
Observações:									

2. EMENTA

Introdução à Imunologia. Órgãos e células do Sistema Imune. Imunidade inata. Imunologia da Inflamação. Antígenos e Anticorpos. Interações antígeno-anticorpo. Complexo Principal de Histocompatibilidade. Moléculas apresentadoras de antígenos e Processamento de antígenos e apresentação ao linfócito T. Mecanismos da resposta imune Imunidade humoral e Imunidade celular. Sistema Complemento. Regulação da resposta imune e Tolerância imunológica. Imunologia da gestação e lactação. Imunidade a Microorganismos e Imunoprevenção. Reações de Hipersensibilidade. Doenças autoimunes. Resposta imune aos transplantes. Imunologia dos tumores. Mensuração das funções imunológicas (s).

3. JUSTIFICATIVA

Os componentes curriculares ministrados articulam-se com o projeto pedagógico do curso que visa a formação de um pensamento holístico, interdisciplinar que permitem que o aluno tenha uma visão global da composição e funcionamento do organismo, dos mecanismos de agressão e defesa aos quais os seres humanos estão sujeitos e das intervenções farmacológicas necessárias quando o organismo necessita de auxílio para vencer um determinado patógeno.

4. OBJETIVO

Fornecer as bases conceituais para a compreensão dos componentes e mecanismos do sistema imune relacionados com a manutenção da homeostase;

Conhecer e compreender os mecanismos imunológicos no controle e/ou exacerbação dos processos infecciosos, tumorais, de transplantes e inflamatórios no organismo humano.

5. PROGRAMA

Introdução à Imunologia: componentes celulares e moleculares do sistema imunológico;

Órgãos e células envolvidos nas respostas imunes;

Moléculas, células e mecanismos da Imunidade inata;

Moléculas, células e mecanismos da imunidade adaptativa

Doenças de hipersensibilidades

Tolerância imunológica e autoimunidade

Imunologia dos transplantes

Imunologia aos tumores

6. **METODOLOGIA**

As aulas serão ministradas nas quartas-feiras das 14 às 17:40 horas.

ACESSO AO SÍTIO ELETRÔNICO DA DISCIPLINA

www.imunoverso.com

TEXTOS PARA LEITURA

<https://play.google.com/store/books/details?id=-VeEQAAQBAJ>

<https://play.google.com/store/books/details?id=KyqkEQAAQBAJ>



DATA TEMA & CONTEÚDO

LEITURAS (HOLOBIONTE & CRÔNICAS)

22/04

APRESENTAÇÃO

29/04

INTRODUÇÃO À IMUNOLOGIA

06/05

A Fronteira e o Sentinela: Inflamação e Mecanotransdução

O corpo como Holobionte; Barreiras físicas/químicas; imunidade inata; Sinais cardinais da inflamação; O papel do Fisioterapeuta na fase aguda (sinais de perigo, edema, mecanotransdução inicial).

Holobionte
Págs. 1 a 11

Crônicas
Págs. 1 a 10

13/05

Resolução ou Cronificação? A Ponte para a Adaptação

Células Dendríticas e a apresentação de antígenos; A mudança de fenotípico dos macrófagos (M1 vs M2); Mediadores pró-resolução (resolvinas); Por que o gelo excessivo atrapalha; O conceito de regeneração vs. reparo (fibrose).

Holobionte
Págs. 12 a 16

Crônicas
Págs. 19 a 20

20/05

A Identidade e a Guerra Civil: Linfócitos T, Memória e Anticorpos

Imunidade Adaptativa Celular (MHC, TCR, Th1, Th2, Th17, Treg); Seleção Tímica; Mecanismos de tolerância central e periférica; Imunidade Humoral (Linfócitos B, Anticorpos); Vacinas

Holobionte
Págs. 17 a 28

Crônicas
Págs. 21 a 32; 67-68; 72-74

27/05

PROVA INDIVIDUAL 1

Holobionte
Págs. 1 a 28

Crônicas
Págs. 1 a 74

03/06

Hipersensibilidades – Alergias e Autoimunidades

Hipersensibilidades I, II, III e IV (Alergias - Tipo I, Doenças Autoimunes - Tipos II, III e IV) Fisiopatologia da Artrite Reumatoide, Lúpus e Espondiloartrites; O exercício como modulador da inflamação crônica.

Holobionte
Págs. 1 a 28

Crônicas
Págs. 33 a 44; 58-66

10/06

O Músculo como Órgão Imune e a Dor Crônica

O impacto do ambiente estéril vs. biodiversidade; Conexão Intestino-Pulmão e Intestino-Cérebro na reabilitação. Músculo esquelético como órgão endócrino; Imunidade Treinada e a memória da dor (Neuroimunomodulação); Glicose e sensibilização central

Holobionte
Págs. 17 a 28

17/06

A Revolta do Substrato: Oncologia e Transplantes

Vigilância tumoral (Células NK e CD8+); Imunologia dos tumores e escape imune; Mecanismos de rejeição de transplantes; O exercício como adjuvante na quimioterapia (mobilização de NKs); Reabilitação no paciente transplantado e oncológico.

Holobionte
Págs. 28 a 30

Crônicas
Págs. 45 a 53; 68-70

24/06

O Fim da Linha? Inflammaging, Imunodeficiências e Saúde Pública

Imunossenescência e Inflammaging (Sarcopenia e Osteoporose); Imunodeficiências (HIV, Desnutrição e Estresse); O impacto social e ambiental na imunidade (Epi-genética da pobreza)

Holobionte
Págs. 30 a 34

Crônicas
Págs. 54 a 58; 66-72

01/07	PROVA INDIVIDUAL 2 - MATÉRIA TODA
08/07	APRESENTAÇÃO SEMINÁRIOS GRUPOS 1-2-3
15/07	APRESENTAÇÃO SEMINÁRIOS GRUPOS 4-5-6
23/07	APRESENTAÇÃO SEMINÁRIOS GRUPOS 7-8-9
29/07	PROVA EM GRUPO - TODA MATÉRIA + SEMINÁRIOS
05/08	RECUPERAÇÃO TODA MATÉRIA

7. AVALIAÇÃO

Prova Individual 1 = 30 pontos

Prova Individual 2 = 30 pontos

Prova em Grupo (questões fechadas e abertas) = 30 pontos

Seminário = 10 pontos

8. BIBLIOGRAFIA

As referências bibliográficas poderão ser acessadas pela rede mundial dos computadores em sítios eletrônicos tais como Scielo e Pubmed.

Básica

ABBAS, Abul K.; LICHTMANN, Andrew H.; POBER, Jordan S. Imunologia Celular e Molecular. 8ª ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2019. 469p.

BENJAMINI, Eli; COICO, Richard; SUNSHINE, Geoffrey. Imunologia. 4ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. 288p.

JANEWAY, Charles A.; TRAVERS, Paul; WALPORT, Mark. Imunobiologia: o sistema imune na saúde e na doença. 6ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2007. 767p.

LEVINSON, Warren; JAWETZ, Ernet. Microbiologia Médica e Imunologia. 7ª ed. Porto Alegre: Artmed, Reimpressão 2007. 632p.

ROITT, Ivan. Imunologia. 6ª ed. Barueri: Manole, 2003. 1-481p.

Complementar

PARSLOW, Tristram G.; STITES, Daniel P.; TERR, Abba I.; IMBODEN, John B. (Ed.). Imunologia médica. 10. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2004. xiv, 684 p. ISBN 9788527709231 (broch.)

HENRY, John Bernard. Diagnósticos clínicos e tratamento por métodos laboratoriais. 20. ed. São Paulo: Manole, 2008. xxiv, 1734 p. ISBN 9788520415115 (enc.)

VAZ, Adelaide J.; TAKEI, Kioko; BUENO, Ednéia Casagrande. Imunoensaios: fundamentos e aplicações. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. xxiii, 372 p. (Ciências farmacêuticas). ISBN 9788527713344 (broch.).

ROSEN, Fred S.; GEHA, Raif S. Estudo de casos em imunologia: um guia clínico. 3. ed. Porto Alegre; Artmed, 2002. vi, 255 p. ISBN 9788536300535 (broch.).

ROITT, Ivan M.; BALKWILL, Frances.; BROSTOFF, Jonathan; MALE, David K. Imunologia. 6. ed. São Paulo: Manole, 2003. xii, 481 p. ISBN 8520414397 (broch.)

As referências bibliográficas poderão ser acessadas pela rede mundial dos computadores em sítios eletrônicos tais como Scielo e Pubmed.

9. APROVAÇÃO

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

Coordenação do Curso de Graduação: _____



Documento assinado eletronicamente por **Claudio Vieira da Silva, Professor(a) do Magistério Superior**, em 18/03/2026, às 14:57, 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 **7154164** e o código CRC **872BA016**.