



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

Instituto de Ciências Biomédicas

Av. Pará 1720 - Bairro Umuarama, Uberlândia-MG, CEP 38400-902

Telefone: 34 3225-8482 - Bloco 2B - Sala 2B221



PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO

Componente Curricular:	Imunobiológicos: Ciência e SUS				
Unidade Ofertante:	Instituto de Ciências Biomédicas				
Código:	ICBIM 39017	Período/Série:		Turma:	
Carga Horária:					Natureza:
Teórica:	15 horas	Prática:	30 horas	Total:	45 horas
Professor(A):	Profa. Dra. Thaise Lara Teixeira			Ano/Semestre:	2025/2
Observações:					

2. EMENTA

Imunobiológicos. Resposta imune. Tolerância imunológica. Imunomodulação. Mecanismos de ação de imunobiológicos. Produção de imunobiológicos. Imunobiológicos e o SUS. Produção de artigos e materiais midiáticos de divulgação científica sobre Imunobiológicos.

3. JUSTIFICATIVA

A disciplina "Imunobiológicos: Ciência e SUS" se apresenta como um componente curricular de extrema relevância e caráter estratégico para a formação do Biomédico na Universidade Federal de Uberlândia (UFU), alinhando-se diretamente aos objetivos e ao perfil profissional preconizados pelo Projeto Pedagógico do Curso (PPC).

1. Integração Ciência-Aplicação Clínica: o foco da disciplina em Imunobiológicos — incluindo vacinas, soros, imunoglobulinas e anticorpos monoclonais — transcende a Imunologia básica ao aprofundar-se em sua produção, mecanismo de ação, indicação clínica e controle de qualidade. Isso capacita o futuro Biomédico a: a) Compreender e atuar no desenvolvimento e controle de qualidade de métodos imunológicos de diagnóstico in vitro e in vivo; b) Dominar a base científica de ferramentas terapêuticas e profiláticas essenciais, preparando-o para a atuação em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) de novos agentes biológicos.

2. Formação Cidadã e Atuação no Sistema Único de Saúde (SUS): A inclusão explícita do SUS no nome e conteúdo da disciplina reforça o compromisso da UFU com a formação de um profissional com visão social e consciência da saúde pública brasileira. Ao contextualizar o uso dos imunobiológicos no Sistema Único de Saúde, a disciplina permite ao estudante: a) Compreender a dimensão epidemiológica e o impacto social das estratégias de imunização e tratamento biológico na; b) Conhecer a estrutura e a logística do SUS para o fornecimento desses insumos vitais, preparando-o para atuar em laboratórios centrais, hemocentros, vigilância sanitária e programas de saúde pública.

3. Desenvolvimento de Habilidades de Comunicação Científica: Um de seus objetivos específicos é o desenvolvimento de artigos e materiais midiáticos de divulgação científica sobre o tema. Essa abordagem inovadora é crucial para formar um profissional: a) Capaz de traduzir o conhecimento complexo da Imunologia para a sociedade, combatendo a desinformação (fake news), especialmente em temas sensíveis como a vacinab; ção; b) Apto a exercer a função educativa em saúde, um papel cada vez mais demandado em contextos de crises sanitárias.

Portanto, a disciplina "Imunobiológicos: Ciência e SUS" não é um mero adendo, mas sim um pilar de conhecimento aplicado que garante que o egresso do curso de Biomedicina da UFU esteja apto a enfrentar os desafios contemporâneos da saúde. Ela fornece o conhecimento técnico aprofundado em biotecnologia imunológica e, simultaneamente, orienta o profissional para uma atuação ética e socialmente responsável dentro do principal sistema de saúde do país.

4. OBJETIVO

Objetivo Geral:

Desenvolver visão científica e aplicada referente aos imunobiológicos utilizados na prevenção e tratamento de agravos à saúde humana.

Objetivos Específicos:

- Compreender as bases científicas da atuação do sistema imune na saúde e na doença;
- Compreender, de forma contextualizada, as bases científicas e aplicadas dos principais imunobiológicos disponíveis no momento e no Sistema Único de Saúde (SUS);
- Compreender os mecanismos de ação e saber a indicação clínica dos principais imunobiológicos;
- Desenvolver, através de metodologiasativas e colaborativas, artigos e materiais midiáticos de divulgação científica sobre imunobiológicos e saúde humana

5. PROGRAMA

1- A Ciência e os Imunobiológicos:

- Visão histórica dos principais imunobiológicos e impactos na saúde humana.
- Vacinologia.

- Tópicos contemporâneos relativos à imunobiologia.

2. Imunobiológicos no contexto do Sistema Único de Saúde (SUS).

- Vacinas, Soros, Imunoglobulinas e anticorpos monoclonais na prevenção e tratamento de agravos à saúde das pessoas.
- Principais Imunobiológicos: mecanismos de ação, indicações e efeitos adversos.

3. Produção de artigos e materiais midiáticos de Divulgação científica sobre imunobiológicos:

- Bases conceituais e práticas relacionadas à divulgação científica.
- Planejamento, produção e publicação de artigos e materiais midiáticos sobre imunobiológicos.

6. METODOLOGIA

As aulas serão expositivas e argumentativas, utilizando projetor data-show, quadro e giz. Ao longo do curso teremos seminários e debates sobre temas importantes para o conhecimento do alunos sobre os imunobiológicos mais relevantes no contexto de saúde pública, considerando o que é coberto pelo SUS. Além disso, também abordaremos por meio de discussão de artigos e estudo dirigido os mecanismos de ação de cada imunobiológico e sua importância no contexto da doença. Faremos ainda, a elaboração de um vídeo de divulgação científica sobre os imunobiológicos, utilizando linguagem simples. Os vídeos serão disponibilizados para serem divulgados nas redes sociais da Universidade de Uberlândia e do Curso de Biomedicina/UFU.

Cronograma de aulas:

23/10 - Apresentação da proposta da Disciplina

30/10 - Conceitos de Imunidade Inata

06/11 - Conceitos de Imunidade adaptativa 1

13/11 - Conceitos de Imunidade adaptativa 2 _ Lista de exercício - **15 pontos**

27/11 - Imunobiológicos: Vacinas - Tipos de vacinas e respostas imunológicas

04/12 - Imunobiológicos: Vacinas - Tipos de vacinas e respostas imunológicas

11/12 - Prova 1 - **30 pontos**

18/12 - Imunobiológicos: anticorpos monoclonais e inibidores de check-point

05/02 - Estudo Dirigido - **10 pontos**

12/02 - Imunobiológicos: Citocinas

19/02 - Imunoterapias: CAR-T

26/02 - Prova 2 - **30 pontos**

05/03 - Apresentação de vídeos sobre o imunobiologicos para divulgação científica - **15 pontos**

12/03 - Prova de recuperação

19/03 - Encerramento

7. **AVALIAÇÃO**

Os alunos serão avaliados utilizando diferentes instrumentos:

1- Lista de exercícios para revisão dos conceitos mais importantes sobre Imunologia Inata e Adaptativa.**Pontuação: 15 pontos.**

2- Estudo dirigido sobre: Análise de como as vacinas induzem a memória imunológica e a formação de anticorpos para a proteção contra doenças. **Pontuação: 10 pontos.**

3- Provas: duas provas objetivas sem consulta, em duas ocasiões: Pontuação: **30 pontos cada, totalizando 60 pontos.**

4- Elaboração, produção e apresentação de um vídeo sobre imunobiológico - um exercício para divulgação científica. Pontuação: **15 pontos.**

Conforme a Resolução COLCOBME N°2 - Avaliação de recuperação: Os alunos poderão realizar uma prova de recuperação objetiva sem consulta, valendo 100 pontos, abordando todo o conteúdo do curso, caso cumpram as exigências de frequência (75%), realização de 50% das provas e nota menor que 60 nas atividades propostas (conforme determina a resolução).

8. **BIBLIOGRAFIA**

Básica

ABBAS, Abul K. Imunologia celular e molecular. Rio de Janeiro: Elsevier, c2015. 536 p., il. Inclui bibliografia e índice. ISBN 9788535281644.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Imunizações e Doenças Transmissíveis. Manual de vigilância epidemiológica de eventos adversos pós-vacinação/Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Imunizações e Doenças Transmissíveis. - 4. ed. atual. - Brasília : Ministério da Saúde, 2021. 340 p. : il. ISBN 978-65-5993-045-6

BUSS, P.; TEMPORÃO, J. G.; CARVALHEIRO, J. R. Vacinas, soros e imunizações no Brasil. 1 ed. Editora Fiocruz. Disponível em: <<https://doi.org/10.7476/9788575416068>>. Acesso em: 15 outubro, 2025.

Complementar

BRASIL. Ministério da Saúde. Biblioteca Virtual em Saúde. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/>. Acesso em: 15 outubro, 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Imunização e Doenças Transmissíveis. Manual dos Centros de Referência para Imunobiológicos Especiais [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Imunização e Doenças Transmissíveis, Coordenação-Geral do Programa Nacional de Imunizações. - 5. ed. - Brasília: Ministério da Saúde, 2019. 174 p.: il.

MURPHY, Kenneth. Imunobiologia de Janeway. Porto Alegre: Artmed, 2010. 885 p., il. color. + + 1 CD-ROM. Inclui bibliografia e índice. ISBN 9788536320670 (broch.).

REVISTA DE EDUCAÇÃO POPULAR. Revista de Educação Popular. Uberlândia: Pró-reitoria de Extensão e Cultura da Universidade Federal de Uberlândia., MG. ISSN 1678-5622/ ISSN 1982-7660 (online). DOI: <https://doi.org/10.14393/REP>.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. Pró-reitoria de extensão e cultura. A relação da extensão com o ensino e com a pesquisa.

http://www.proexc.ufu.br/sites/proexc.ufu.br/files/media/document/a_relacao_da_extensao_com_o_ensino_e_a_pesquisa_na_ufu_1_0.pdf. Acesso em: 15 outubro, 2025.

9. **APROVAÇÃO**

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

Coordenação do Curso de Graduação: _____



Documento assinado eletronicamente por **Thaise Lara Teixeira, Professor(a) Visitante do Magistério Superior**, em 05/11/2025, às 09:34, 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 **6828928** e o código CRC **2CD50AC7**.