



## 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	Obrigatória:	( )	Optativa:	(X)	
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 vacinação; 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 metodologias ativas 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 imunobiológicos.

#### 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 dos 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 imunobiológicos 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 Nº2 - 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\\_ufr\\_1\\_0.pdf](http://www.proexc.ufu.br/sites/proexc.ufu.br/files/media/document/a_relacao_da_extensao_com_o_ensino_e_a_pesquisa_na_ufr_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](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**.