



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:	Imunobiologia					
Unidade Ofertante:	Instituto de Ciências Biomédicas (ICBIM)					
Código:	ICBIM31307	Período/Série:	3º	Turma:	B3	
Carga Horária:						Natureza:
Teórica:	45	Prática:	15	Total:	60	Obrigatória: (x) Optativa: ()
Professor(A):	Mônica Camargo Sopelete			Ano/Semestre:	2025/2	
Observações:	<p>ICBIM31307 referente ao Projeto Político Pedagógico 2023. Docente responsável: Mônica Camargo Sopelete (60 horas)</p> <p>- Ano/Semestre 2025/2, segundo Resolução CONGRAD Nº 158, de 24 de fevereiro de 2025, que aprova o Calendário Acadêmico da Graduação 2025-2 (6746005), da Graduação da Universidade Federal de Uberlândia, para os <i>Campi</i> de Uberlândia, Pontal, Monte Carmelo e Patos de Minas.</p> <p>- Docente e estudantes devem atender ao Protocolo de Biossegurança da Universidade Federal de Uberlândia e aos Protocolos Internos de Biossegurança - PIBs das Unidades Acadêmicas e órgãos administrativos, que deverão ser atualizados conforme recomendações das autoridades sanitárias, segundo consta no Artigo 1 da Resolução CONGRAD nº 30, de 07 de março de 2022.</p> <p>- Ao se matricular no componente, o(a) discente declara-se ciente das normas estabelecidas nesse plano e na Resolução CONGRAD nº25/2020, alterada pela Resolução CONGRAD nº 11/2021 e CONGRAD Nº 38/2022 e Normas da Graduação CONGRAD nº 46, de 28 de março de 2022 (http://www.reitoria.ufu.br/Resolucoes/ataCONGRAD-2022-46.pdf).</p> <p>- A Recuperação da Aprendizagem (RA) do componente curricular se dará seguindo Normas Gerais de Graduação Resolução CONGRAD nº 46, de 28 de março de 2022, alterada pela Resolução CONGRAD nº 78, de 16/11/2022, Art. 141 e também pela RESOLUÇÃO COLCOBME Nº 2, de 03 de janeiro de 2023 e RESOLUÇÃO COLCOBME Nº 2, DE 03 DE JANEIRO DE 2023 (6746007), que regulamenta o art. 141 da Resolução CONGRAD Nº 46, de 28 de março de 2022, que dispõe sobre a Avaliação de Recuperação de Aprendizagem.</p> <p>- Os estudantes estão sujeitos às penalidades expostas no Regimento Geral da UFU (https://ufu.br/sites/ufu.br/files/media/documento/regimento_geral_da_ufu.pdf#:~:text=REGIMENTO%20GERAL%201%20T%C3%80DTULO%20I%20DISPOSI%C3%87%C3%95ES%20PRELIMINARES%20Art.,o%20disposto%20na%20legisla%C3%A7%C3%A7%C3%A3o%20Vigente%20e%20no%20Estatuto. em caso de fraudes ou comportamento fraudulento, observado o capítulo III do regime disciplinar.</p> <p>- O professor não autoriza a gravação e divulgação/compartilhamento de suas aulas, e mesmo frações, ou qualquer forma de reprodução das mesmas.</p>					

2. EMENTA

Organização e hierarquização do sistema imunológico. Moléculas e células envolvidas na resposta imune. Filogenia e Ontogenia do Tecido Linfóide. Resposta Imune Inata. Resposta Imune Adaptativa. Interação Neuro-Imune-Endócrina.

3. JUSTIFICATIVA

O componente curricular Imunobiologia (ICBIM31307), no curso de graduação em Biomedicina, pauta-se nas competências e habilidades necessárias ao desenvolvimento profissional do Biomédico. Pretende-se sensibilizar e capacitar o acadêmico de Biomedicina em transformar ativamente seu conhecimento, relativo aos processos fisiológicos e fisiopatológicos associados ao sistema imune dos seres humanos, nas diversas fases da vida (gestação, nascimento, crescimento, vida adulta e envelhecimento). E assim, proporcionar ao futuro profissional atitudes transformadoras, olhar crítico e de respeito aos processos de saúde-doença, às

pessoas, comunidades e populações.

4. OBJETIVO

Objetivo Geral:

Ao término final deste componente curricular espera-se que o aluno tenha adquirido informações necessárias e atuais sobre os principais eventos moleculares, celulares e teciduais envolvidos na resposta imune. Serão enfatizados os mecanismos fisiológicos da resposta imune, com ênfase na ativação e regulação do sistema imunológico e suas interações com outros sistemas biológicos, particularmente o sistema endócrino e nervoso. Os conteúdos curriculares serão abordados de forma dialógica relacionando-os com diversas visões multidisciplinares, ética e humanística ao longo de todo a disciplina.

5. PROGRAMA

1. Evolução filogenética e ontogenética da resposta imune.
2. Células e tecidos do sistema imune.
3. Imunidade inata.
4. Requisitos para a Imunogenicidade e Antigenicidade.
5. Imunoglobulinas: estrutura e função.
6. O complexo principal de histocompatibilidade e a apresentação de抗ígenos.
7. Receptores imunes e transdução de sinal.
8. Desenvolvimento de linfócitos e rearranjo genético dos receptores de抗ígenos.
9. Biologia de Ativação de Linfócitos T.
10. Biologia de Ativação de Linfócitos B.
11. Mecanismos de ativação e tolerância imunológica.
12. Regulação da Resposta Imune: Imunidade especializada nas barreiras epiteliais e em tecidos imunologicamente privilegiados.

6. METODOLOGIA

ATIVIDADES:

As atividades teórico e práticas (4 horas/aula - h/a por semana) serão realizadas nas Segundas-feiras - 14h00- 17h40 conduzidas pelo docente responsável em sala de aula no *Campus Umuarama*, sendo que nas 15 semanas previstas. As aulas iniciarão no horário previsto e haverá uma **tolerância de 05 minutos** para o início das atividades, com a averiguação da presença de forma oral e/ou escrita, podendo ocorrer inclusive em mais de um momento em um mesmo dia.

CARGA HORÁRIA: O componente curricular ICBIM31307 tem um total de 60 horas o que equivale a 72 horas-aulas (cada hora-aula tem 50 minutos). No período 2025/2 serão 15 semanas de aulas previstas no calendário acadêmico, constante na Resolução CONGRAD nº 158, de 24 de fevereiro de 2025, que aprova o Calendário Acadêmico da Graduação para os *campi* de Monte Carmelo, Patos de Minas, Pontal e Uberlândia.

OBSERVAÇÃO: Os estudantes poderão desenvolver atividades suplementares de estudo, à livre demanda, individual ou em grupo. Essas atividades poderão ser realizadas nos dias e horários convenientes para os estudantes, na plataforma Microsoft Teams e/ou Moodle. Elas não serão avaliativas e nem mesmo serão computadas na carga horária do componente curricular.

ASSIDUIDADE ÀS ATIVIDADES (AULAS E AVALIAÇÕES) E APROVAÇÃO:

A assiduidade ao componente curricular ICBIM31307 2025/2 será computada:

- Pela participação nas aulas, através do preenchimento do Diário Eletrônico do Professor, por averiguação da presença de forma oral e/ou por escrito. Quanto à aprovação, será considerado aprovado em um componente curricular o estudante que obtiver frequência mínima de 75% e nota mínima de 60 pontos, segundo o Artigo nº 116 da RESOLUÇÃO CONGRAD Nº 46/2022.

AULAS E AVALIAÇÕES:

Aulas:

- As aulas serão expositivas e dialogadas, com objetivo de promover que os acadêmicos desenvolvam competências, habilidades e atitudes que se aproximem dos objetivos de aprendizagem do componente curricular e das Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) do curso de Biomedicina. Para isso, serão utilizados recursos motivacionais, interacionais, de engajamento no processo de aprendizagem e metodologias ativas. Nas aulas serão empregados diversos recursos e estratégias que facilitem a participação e interação dos estudantes, bem como construção do conhecimento e habilidades e atitudes: perguntas rápidas e interativas, Jogos (NearPod), *Flash Cards*, Estudos dirigidos/Questionários e/ou *Team-Based Learning* (TBL). Eles permitirão identificar e averiguar as experiências pessoais e da turma e facilidades/dificuldades dos acadêmicos, no seu aprendizado

quanto ao conteúdo programático e nas atividades formativas e/ou somativas. Sendo assim, a análise dos resultados do uso desses recursos subsidiará a fundamentação para redirecionamento e reorientação, caso se faça necessário.

- Diversas metodologias de ensino e aprendizagem serão desenvolvidas nas aulas, em grupo ou individualmente. Entre elas, citam-se: TBL, Rotação por estações e/ou jogos *online* com questões de múltipla escolha.
- Pdf das aulas serão disponibilizados aos estudantes no *Microsoft Teams* da disciplina.
- As aulas práticas serão realizadas no laboratório multiusuário do ICBIM no bloco 2B, salas 129-130, *Campus* Umuarama.
- As práticas com material biológico de origem animal foram previamente aprovadas pelo Comitê de Ética na Utilização de Animais (CEUA) da UFU.

Avaliações Formativas e/ou somativas:

- As atividades avaliativas seguirão critérios por rubricas com categorias, disponíveis previamente aos estudantes no início do período letivo, e mesmo, em cada avaliação impressa. Os critérios ficarão disponíveis no *M. Teams* da disciplina. As avaliações serão na forma de questionário com questões objetivas e dissertativas, de forma individual e sem consulta, ou em dupla/grupo (TBL).
- Em caso de plágio (por exemplo, entre estudantes e/ou de cópia de material disponível na *internet* ou impresso), a atividade não será pontuada e o estudante receberá nota zero, por se caracterizar atividade fraudulenta.
- Em caso de fraudes ou comportamento fraudulento os discentes estão sujeitos às penalidades expostas no Regimento Geral da UFU (http://www.ufu.br/documentos/legislacao/Regimento_Geral_da_UFU.pdf), observado o Art. 196, do capítulo III do regime disciplinar.

HORÁRIOS DE ATENDIMENTO e APOIO AO ESTUDANTE:

- O atendimento individualizado ou em grupo, aos estudantes se dará semanalmente, cujo dia e horário, serão acordados com os estudantes e disponibilizado previamente pelo docente, contando com a colaboração de monitores(s).
- O atendimento *online* poderá se dar pelo *M. Teams*, por meio de *Chat* ou por e-mail institucional (monica.sopelete@ufu.br). O docente se compromete entrar pelo menos uma vez ao dia, de segunda à sexta-feira, para responder aos questionamentos, dúvidas, críticas e sugestões enviados pelos estudantes. Obs.: Está prevista a participação de monitores(s) para auxiliar no desenvolvimento do componente curricular, em horário(s) a serem acordados com os próprios monitores.

ACESSO À BIBLIOGRAFIA:

Todo o material bibliográfico básico e complementar, bem como instrucional está disponível nas Bibliotecas da UFU e aqueles relativos à Imunologia, da Sociedade Brasileira de Imunologia e do Ministério da Saúde, como textos, videoaulas e vídeos institucionais e científicos, livres para uso educacional, estarão disponibilizados no formato pdf, link ou arquivo no *M. Teams*. Novos materiais bibliográficos serão adicionados à bibliografia da ICBIM31307, conforme os acadêmicos socializem suas melhores escolhas, levando em consideração os diversos estilos e estratégias de estudo e aprendizagem.

Acesso a bibliografia suplementar (não fornecido pelo docente) de qualidade pode ser realizado pelo Portal de Periódicos Capes, que disponibiliza livros, e-books, enciclopédias e acervo de diversos periódicos científicos. Para isso o acadêmico, precisará estar conectado à *internet* e acessar a Comunidade Acadêmica Federada (CAFé), pelo site <https://www.bibliotecas.ufu.br/servicos/acessoremoto-portal-capes-cafe>, utilizando para fazer o *log in*, seu e-mail institucional.

CRONOGRAMA

O cronograma abaixo (Quadro 1) apresenta o planejamento das atividades presenciais do componente Imunobiologia - período 2025/2, de acordo com calendário proposto pela Resolução CONGRAD Nº 158, de 24 de fevereiro de 2025, referente a datas/horários e carga horária. As atividades avaliativas estão destacadas em azul:

Quadro 1. Descrição das atividades do componente Imunobiologia - período 2025/2, de acordo com calendário proposto pela RESOLUÇÃO CONGRAD Nº 158, de 24 de fevereiro de 2025, referente a datas/horários e carga horária. As atividades avaliativas estão destacadas em azul:

Data e Semana	Atividades Presenciais: segundas-feiras das 14h00 às 17h40 (sala de aula e/ou laboratório da Vila digital)	Carga horária (horas-aula)	Atividades complementares/suplementares recomendadas (Microsoft Teams ou Moodle)	Docente responsável
Dia 20/10/25 Aula 01	<p>1 Apresentação da Disciplina</p> <p>2. Conteúdos programáticos a serem desenvolvidos na forma de aula expositiva dialogada:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Introdução do Sistema e Respostas Imunes • Células e tecidos do sistema imune <p>3. Conteúdos programáticos a serem desenvolvidos na forma de aula prática:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificação de células, órgão e tecidos em lâminas de microscopia ótica e material formalizado 	Segunda-feira 3,0 h/a (T) + 1,0 h/a (P)	<p>Leitura do Plano de Ensino e discussões/proposições no Teams</p> <p>Autoestudo, Flash Cards e Jogos on-line (NearPod)</p>	Mônica Camargo Sopelete
Dia 27/10/25 Aula 02	Recesso dia do Servidor			
Dia 03/11/25 Aula 04	<p>1. Conteúdos programáticos a serem desenvolvidos na forma de aula expositiva dialogada:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Requisitos para a Imunogenicidade e Antigenicidade • Imunoglobulinas: estrutura <p>2. Conteúdos programáticos a serem desenvolvidos na forma de aula prática:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Instrumentos e técnicas de pipetagem (Bloco 2B 130) 	Segunda-feira 3,0 h/a (T) + 1,0 h/a (P)	<p>Autoestudo, Flash Cards e Jogos on-line (NearPod)</p>	Mônica Camargo Sopelete
Dia 10/11/25 Aula 05	<p>1. Conteúdos programáticos a serem desenvolvidos na forma de aula expositiva dialogada:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Imunoglobulinas: função <p>2. Conteúdos programáticos a serem desenvolvidos na forma de aula prática:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Isolamento de Imunoglobulinas presentes no soro (Bloco 2B 130) 	Segunda-feira 3,0 h/a (T) + 1,0 h/a (P)	<p>Autoestudo, Flash Cards e Jogos on-line (NearPod)</p>	Mônica Camargo Sopelete

<p>Dia 14/11/25 Aula 06</p>	<p>1. Conteúdos programáticos a serem desenvolvidos na forma de aula expositiva dialogada:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resposta imune inata e inflamação <p>2. Conteúdos programáticos a serem desenvolvidos na forma de aula prática:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Imunohemólise pelo sistema complemento 	<p>Sexta-feira 3,0 h/a (T) + 1,0 h/a (P)</p>	<p>Autoestudo, Flash Cards e Jogos on-line (NearPod)</p>	<p>Mônica Camargo Sopelete</p>
<p>Dia 17/11/25 Aula 06</p>	<p>1. Avaliação somativa, formativa e individual (Avaliação 1 = Av1):</p> <p>Metodologia: Individual; sem consulta; questões objetivas e dissertativas; 90 minutos de duração.</p> <p>Conteúdos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Introdução e células do Sistema e Respostas Imunes • Antígenos e Anticorpos • Requisitos para a Imunogenicidade e Antigenicidade • Resposta imune inata e inflamação • Sistema complemento • Conteúdo das aulas práticas <p>Valor total: 35,0 pontos</p> <p>2. Conteúdos programáticos a serem desenvolvidos na forma de rotação por estações (Prática 2,0 h/a):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Filogenia e ontogenia do sistema e da resposta imune (parte I) 	<p>Segunda-feira 3,0 h/a (T) + 1,0 h/a (P)</p>	<p>Questões objetivas e dissertativas, individual e sem consulta</p> <p>Autoestudo, Flash Cards e Jogos on-line (NearPod)</p>	<p>Mônica Camargo Sopelete</p>
<p>Dia 24/11/25 Aula 07</p>	<p>1. Conteúdos programáticos a serem desenvolvidos na forma de aula expositiva dialogada:</p> <ul style="list-style-type: none"> • O complexo principal de histocompatibilidade (MHC/HLA) e a apresentação de抗ígenos <p>2. Conteúdos programáticos a serem desenvolvidos na forma de aula prática:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cálculo de soluções: diluição simples 	<p>Segunda-feira 3,0 h/a (T) + 1,0 h/a (P)</p>	<p>Autoestudo, Estudos dirigidos, Flash Cards e Jogos on-line (NearPod)</p>	<p>Mônica Camargo Sopelete</p>

	<p>1. Conteúdos programáticos a serem desenvolvidos na forma de aula expositiva dialogada:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Receptores imunes e transdução de sinal <p>2. Avaliação de Recuperação da Aprendizagem (RA1) ou Avaliação Fora de época (FE1):</p> <p>somente para os estudantes convocados para RA ou que apresentaram documento que justifique a falta conforme normas da graduação, no caso da avaliação fora de época.</p> <p>Valor total: 35,0 pontos</p>	Segunda-feira 3,0 h/a (T) + 1,0 h/a (P)	<p>Autoestudo, Flash Cards e Jogos on-line (NearPod)</p> <p>Questões objetivas e dissertativas, individual e sem consulta</p>	Mônica Camargo Sopelete
	<p>1. Conteúdos programáticos a serem desenvolvidos na forma de aula expositiva dialogada:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desenvolvimento de linfócitos e rearranjo genético dos receptores de抗ígenos • Biologia de Ativação de Linfócitos T <p>2. Conteúdos programáticos a serem desenvolvidos na forma de aula prática:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cálculo de soluções: diluição seriada 	Segunda-feira 3,0 h/a (T) + 1,0 h/a (P)	<p>Autoestudo, Flash Cards e Jogos on-line (NearPod)</p>	Mônica Camargo Sopelete

<p>Dia 15/12/25 Aula 10</p>	<p>1. Avaliação somativa, formativa e individual (Avaliação 2 = Av2):</p> <p>Metodologia: Individual; sem consulta; questões objetivas e dissertativas; 90 minutos de duração.</p> <p>Conteúdos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • O complexo principal de histocompatibilidade (MHC/HLA) e a apresentação de antígenos • Receptores imunes e transdução de sinal • Desenvolvimento de linfócitos e rearranjo genético dos receptores de antígenos • Biologia de Ativação de Linfócitos T • Conteúdo das aulas práticas <p>Valor total: 35,0 pontos</p> <p>2. Conteúdos programáticos a serem desenvolvidos na forma de rotação por estações (Prática 2,0 h/a):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Filogenia e ontogenia do sistema e da resposta imune (parte II) 	<p>Segunda-feira 3,0 h/a (T) + 1,0 h/a (P)</p>	<p>Questões objetivas e dissertativas, individual e sem consulta</p> <p>Autoestudo, Estudos dirigidos, Flash Cards e Jogos on-line (NearPod)</p>	<p>Mônica Camargo Sopelete</p>
<p>Dia 02/02/26 Aula 11</p>	<p>1. Conteúdos programáticos a serem desenvolvidos na forma de aula expositiva dialogada:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Biologia de Ativação de Linfócitos B <p>2. Conteúdos programáticos a serem desenvolvidos na forma de aula prática:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eletroforese de proteínas séricas: princípios do teste e interpretação de resultados 	<p>Segunda-feira 3,0 h/a (T) + 1,0 h/a (P)</p>	<p>Autoestudo, Estudos dirigidos, Flash Cards e Jogos on-line (NearPod)</p>	<p>Mônica Camargo Sopelete</p>

Dia 09/02/26 Aula 12	<p><u>1. Conteúdos programáticos a serem desenvolvidos na forma de aula expositiva dialogada:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Regulação da Resposta Imune: Imunidade especializada nas barreiras epiteliais e em tecidos imunologicamente privilegiados. <p><u>2. Conteúdos programáticos a serem desenvolvidos na forma de aula prática:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Eletroforese de proteínas séricas: princípios do teste e interpretação de resultados 	Segunda-feira 3,0 h/a (T) + 1,0 h/a (P)	Autoestudo, Flash Cards e Jogos on-line (NearPod)	Mônica Camargo Sopelete
Dia 23/02/26 Aula 13	<p><u>1. Conteúdos programáticos a serem desenvolvidos na forma de aula expositiva dialogada:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Mecanismos de ativação e tolerância imunológica <p><u>2. Conteúdos programáticos a serem desenvolvidos na forma de aula prática:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Apresentação do material elaborado nas rotações por estações. 	Segunda-feira 3,0 h/a (T) + 1,0 h/a (P)	Autoestudo, Estudos dirigidos, Flash Cards e Jogos on-line (NearPod)	Mônica Camargo Sopelete
Dia 02/03/26 Aula 14	<p><u>1. Visita técnica a Laboratório de Pesquisa do Departamento de Imunologia e/ou Hemocentro Uberlândia</u></p> <p><u>2. Avaliação de Recuperação da Aprendizagem (RAv2) ou Avaliação fora de época (AFE2): somente para os estudantes convocados para RA ou que apresentaram documento que justifique a falta conforme normas da graduação, no caso da avaliação fora de época.</u></p> <p>Valor total: 35,0 pontos</p>	Segunda-feira 3,0 h/a (T) + 1,0 h/a (P)	Visita técnica Questões objetivas e dissertativas, individual e sem consulta	Mônica Camargo Sopelete

<p>Dia 09/03/26 Aula 15</p>	<p><u>1. Avaliação somativa, formativa e individual (Avaliação 3 = Av3):</u></p> <p>Metodologia: Individual; sem consulta; questões objetivas e dissertativas; 90 minutos de duração.</p> <p>Conteúdos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Biologia de Ativação de Linfócitos B • Mecanismos de ativação e tolerância imunológica • Regulação da Resposta Imune: Imunidade especializada nas barreiras epiteliais e em tecidos imunologicamente privilegiados • Evolução filogenética e ontogenética do sistema e da resposta imune • Conteúdo das aulas práticas <p>Valor total: 30,0 pontos</p> <p><u>2. Visita técnica a Laboratório de Pesquisa do Departamento de Imunologia e/ou Hemocentro Uberlândia</u></p>	<p>Segunda-feira 3,0 h/a (T) + 1,0 h/a (P)</p>	<p>Questões objetivas e dissertativas, individual e sem consulta</p> <p>Visita técnica</p>	<p>Mônica Camargo Sopelete</p>
<p>Dia 16/03/26 Aula 16</p>	<p><u>1. Avaliação da Recuperação da Aprendizagem (RAv3) e Fora de época (AFE3):</u></p> <p>Somente para os estudantes convocados para RA ou que apresentaram documento que justifique a falta conforme normas da graduação, no caso da avaliação fora de época.</p> <p>Valor total: 30,0 pontos</p> <p><u>2. Visita técnica a Laboratório de Pesquisa do Departamento de Imunologia e/ou Hemocentro Uberlândia</u></p> <p><u>3. Vista de notas e faltas finais; Avaliação oficial do componente curricular pelos estudantes</u></p>	<p>Segunda-feira 3,0 h/a (T) + 1,0 h/a (P)</p>	<p>Questões objetivas e dissertativas, individual e sem consulta</p> <p>Visita técnica e Avaliação final do componente</p>	<p>Mônica Camargo Sopelete</p>

Observação: Segundo a RESOLUÇÃO CONSUN Nº 87/2024, o docente poderá propor aula(s) extra(s), caso não consiga cumprir a carga horária ou conteúdo, em horário que for conveniente aos estudantes, respeitando os prazos estabelecidos para a sua realização, ou seja, até 90 dias letivos do período.

7. AVALIAÇÃO

O componente ICBIM31307 2025/2 constará com atividades avaliativas formativas e/ou somativas conforme Quadro 1, apresentado abaixo.

As avaliações somativas e formativas na forma de Questionários, conterão questões de múltipla escolha e dissertativas. Serão importantes como verificação e reforço no conhecimento de tópicos da Imunologia Básica e Clínica.

a) Datas e horários da avaliação: Quadro 1.

b) Critérios para a realização e correção das avaliações: estarão disponíveis no ambiente no *Microsoft Teams* para consulta prévia. Serão observados os seguintes critérios de correção:

- Redação: coesão e coerência das respostas e adequação à norma padrão da língua portuguesa.

- Conteúdo: apresentação das respostas segundo fundamentação teórica abordada na disciplina.

Observação: Os (a) discentes estão sujeitos às penalidades expostas no Regimento Geral da UFU (http://www.ufu.br/documentos/legislacao/Regimento_Geral_da_UFU.pdf) em caso de fraudes ou comportamento fraudulento, observado o Art. 196, do capítulo III do regime disciplinar. Todas as notas das avaliações formativas e somativas serão publicadas no M. Teams/Arquivos, pasta com documentos oficiais e/ou em postagens.

Assim, quanto as avaliações pontuadas: Avaliações somativas e formativas individuais = 35,0 (Av1) + 35,0 (Av2) + 30,0 (Av3); TOTAL = 100 pontos

OBSERVAÇÃO: As avaliações serão compostas por questões objetivas e dissertativas, ocorrerão de forma presencial, individual e sem consulta, e impressa. Se for necessário, conforme aprovação de 100% dos estudantes e docente, poderá(ão) ser remota(as), síncrona(s) pelo Teams ou Moodle (Ambiente virtual de aprendizagem), sendo o AVA, conforme escolha dos estudantes, e ser(em) realizada(s) na vila digital no Bloco 8C.

AVALIAÇÃO FORA DE ÉPOCA (AFE): O estudante que faltar no(s) dia(s) agendado(s) para as avaliações (Av1, Av2 e Av3; RAv1, RAv2 e RAv3; AFE1, AFE2 e AFE3) deverá apresentar ao docente, documento que comprove sua ausência, conforme o prazo descrito nas Normas Gerais da Graduação (RESOLUÇÃO CONGRAD Nº 46, DE 28 DE MARÇO DE 2022) (veja abaixo). Caso o docente aprove, o estudante poderá fazer a avaliação fora de época, nas datas previstas no Quadro 1. Segundo a Seção II: <http://www.reitoria.ufu.br/Resolucoes/ataCONGRAD-2022-46.pdf>):

Art. 138.

O professor deverá aplicar atividade acadêmica avaliativa fora de época, desde que devidamente comprovado, quando ocorrer a ausência do estudante pelos seguintes motivos:

I - exercícios ou manobras efetuadas na mesma data e hora, em caso de Serviço Militar Temporário, conforme a Lei nº 4.375, de 17 de agosto de 1964;

II - problema de saúde devidamente comprovado por atestado; e

III - falecimento de filhos, pais, cônjuges e dependentes econômicos.

Art. 139. O prazo para solicitação da atividade acadêmica avaliativa fora de época ao professor será de 3 (três) dias úteis. Parágrafo único. O professor terá prazo de 2 (dois) dias úteis para responder ao estudante.

Art. 140. O estudante poderá recorrer ao Colegiado de Curso, no prazo de 7 (sete) dias úteis a contar da data da atividade acadêmica avaliativa não realizada, mediante justificativa documentada, caso o pedido tenha sido recusado pelo professor.

RECUPERAÇÃO DA APRENDIZAGEM (RAV): Os estudantes que não obtiveram 60,0 pontos ao final do período poderão recuperar a aprendizagem do conteúdo e a pontuação referente as Av1, Av2 e Av3 que obtiveram rendimento menor do que a média nesses instrumentos. Essas avaliações de recuperação (RAv1, RAv2 e RAv3) englobarão os conteúdos programados respectivos à Av1, Av2 e Av3. Assim, o estudante será convocado para fazer todas as RA, duas ou somente uma, conforme seu rendimento.

O discente deverá ter participado em ao menos 50% (cinquenta por cento) das avaliações regularmente aplicadas ao longo do período letivo pelo docente, independentemente do resultado obtido, para fazer jus à avaliação de recuperação da aprendizagem (RESOLUÇÃO COLCOBME Nº 2, DE 03 DE JANEIRO DE 2023).

O estudante considerado aprovado na avaliação de recuperação de aprendizagem terá como resultado final para registro a nota obtida nessa avaliação, e o estudante considerado reprovado terá como registro de pontuação a somatória do maior de cada uma das avaliações (Av1 ou RAv1 etc.). O estudante terá acesso aos pdf das aulas pelo M. Teams referente ao conteúdo da recuperação e videoaulas, além de plantão de dúvidas junto ao docente, em horário a combinar (**RESOLUÇÃO COLCOBME Nº 2, DE 03 DE JANEIRO DE 2023**).

A avaliação da recuperação da aprendizagem será individual, com datas previamente prevista neste Plano de ensino e aprovadas pelos estudantes nos primeiros dias de aula do período. O estudante que faltar a(s) avaliação(ões) de recuperação da aprendizagem só poderá fazê-la(s) mediante a apresentação de documento que justifique e comprove sua ausência, segundo as Normas da Graduação, incluindo tempo de apresentação do documento ao docente responsável.

Quanto à aprovação, será considerado aprovado em um componente curricular o estudante que obtiver **frequência mínima de 75% e nota mínima de 60 pontos**, segundo as Normas Gerais de Graduação constante na Resolução CONGRAD Nº 46, de 28 de março de 2022, alterada pela Resolução CONGRAD nº 78, de 16/11/2022).

8. BIBLIOGRAFIA

Básica

ABBAS, A. K.; LICHTMAN, A. H.; PILLAI, S. **Imunologia celular e molecular**. Rio de Janeiro: GEN Guanabara Koogan, 2019. Livros. (1 recurso online). ISBN 9788595150355. Disponível em: <https://www.sistemas.ufu.br/biblioteca-gateway/minhabiblioteca/9788595150355>. Acesso em: 03 fev. 2024.

ABBAS, A. K. et al. Cellular and Molecular Immunology. 9ª. Edição, 2018, Elsevier.

CRUVINEL, W. de M. et al. **Sistema imunitário: Parte I**. Fundamentos da imunidade inata com ênfase nos mecanismos moleculares e celulares da resposta inflamatória. Rev. Bras. Reumatol., São Paulo, v. 50, n. 4, p. 434-447, Aug. 2010. Disponível em: <http://doi.org/10.1590/S0482-50042010000400008>. Acesso em: 03 de fev. 2021.

EUROPEAN FEDERATION OF IMMUNOLOGICAL SOCIETIES. **O Seu Incrível Sistema Imune. Como ele protege seu corpo** - 4a edição - 2015. DOI: 10.13140/RG.2.1.3874.960. Disponível em: http://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4563270/mod_resource/content/1/Incrivel%20sistema%20imune.pdf. Acesso em: 08 de fev. 2021.

Janeway. Immunobiology - 9ª. Edição, 2017, Editora Garland.

MACHADO, P. R. L. et al . Mecanismos de resposta imune às infecções. **An. Bras. Dermatol.**, Rio de Janeiro , v. 79, n. 6, p. 647-662, Dec. 2004. Disponível em: <http://doi.org/10.1590/S0365-05962004000600002>. Acesso em: 03 Fev. 2021.

MESQUITA JUNIOR, D. et al. Sistema imunitário - parte II: fundamentos da resposta imunológica mediada por linfócitos T e B. **Rev. Bras. Reumatol. [online]**. 2010, v. 50, n.5, pp. 552-580. ISSN 0482-5004. Disponível em: <http://doi.org/10.1590/S0482-50042010000500008>. Acesso em: 08 fev. 2021.

SANTOS, C. B. **Imunologia III** - Guerra R.A.T (organizador). Disponível em: http://portal.virtual.ufpb.br/biologia/novo_site/Biblioteca/Livro_5/2-Imunologia.pdf. Acesso em: 04 de fev. 2021.

SOUZA, A. W. S. de et al. **Sistema imunitário: parte III**. O delicado equilíbrio do sistema imunológico entre os pólos de tolerância e autoimunidade. **Rev. Bras. Reumatol. [online]**. 2010, v. 50, n. 6, pp. 665-679. ISSN 0482-5004. Disponível em: <http://doi.org/10.1590/S0482-50042010000600007>. Acesso em: 08 fev. 2021.

How the Immune System Works - Sompayrac - 6ª. Edição, 2016, Wiley-Blackwell.

Complementar

BAHIA. Secretaria da Saúde. Superintendência de Vigilância e Proteção da Saúde. **Manual de boas práticas em imunização no contexto da pandemia COVID-19 no Estado da Bahia / Secretaria da Saúde**. Superintendência de Vigilância e Proteção da Saúde (Suvisa). - Salvador: SESAB, 2020. Disponível em:<[http://www.saude.ba.gov.br/wp-content/uploads/2020/11/MANUAL-DE-BOAS-PRATICAS-DE\[1\]IMUNIZACAO.pdf](http://www.saude.ba.gov.br/wp-content/uploads/2020/11/MANUAL-DE-BOAS-PRATICAS-DE[1]IMUNIZACAO.pdf).> BMJ. Best Practice. Kwashiorkor. Disponível em: <https://bestpractice.bmj.com/topics/pt-br/1022>.

Blog da Sociedade Brasileira de Imunologia (SBI): <http://blogdasbi.blogspot.com/>

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **Manual de Normas e Procedimentos para Vacinação / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis**, 2014. 176 p. : il. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_procedimentos_vacinacao.pdf.

BRASIL. **Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas Síndrome de Guillain-Barré**. Disponível em: <http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2016/fevereiro/24/Guilain-Barr----PCDT-Formatado--.pdf>.

BRASIL. **Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas Miastenia Gravis**. Disponível em: <http://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2015/novembro/26/Miastenia- Gravis---PCDT-Formatado--.pdf>.

CARVALHO, M. H. C. Citocinas, Disfunção Endotelial e Resistência à Insulina. **Arq Bras Endocrinol.**, v. 50, n. 2, 2006. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/245875897_Citocinas_disfuncao_endotelial_e_resistencia_a_insulina.

DELVES, P. J. **Overview of the Immune System**. Disponível em: <https://www.merckmanuals.com/professional/immunology-allergic-disorders/biology-of-the-immune-system/overview-of-the-immune-system>.

Jornal SBI na Rede: <http://www.sbi.org.br/sbirede/index.php?id=28> - Página principal da SBI: <http://www.sbi.org.br/>

FRANK, S. A. **Immunology and Evolution of Infectious Disease**. Princeton (NJ): Princeton University Press; 2002. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK2396/#A23>.

KLEIN, H. **Medicina transfusional**. Disponível em: http://www.medicinanet.com.br/m/conteudos/acp-medicina/5283/medicina_transfusional_%E2%80%93_harvey_g_klein.htm.

ROITT. Fundamentos de Imunologia -- 13ª. Edição, 2018, Wiley-Blackwell.

9. APROVAÇÃO

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

Coordenação do Curso de Graduação: _____



Documento assinado eletronicamente por **Monica Camargo Sopelete, Professor(a) do Magistério Superior**, em 18/10/2025, às 17:50, 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 **6752117** e o código CRC **543A0E16**.

Referência: Processo nº 23117.070554/2025-29

SEI nº 6752117