



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
 Instituto de Ciências Biomédicas
 Av. Pará 1720 - Bairro Umarama, Uberlândia-MG, CEP 38400-902
 Telefone: 34 3225-8482 - Bloco 2B - Sala 2B221



PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO

Componente Curricular:	Imunologia Veterinária						
Unidade Ofertante:	ICBIM						
Código:	GMV011	Período/Série:	3	Turma:			
Carga Horária:				Natureza:			
Teórica:	36	Prática:	36	Total:	72	Obrigatória (X)	Optativa: ()
Professor(A):	Tiago Wilson Patriarca Mineo				Ano/Semestre:	2020/1	
Observações:							

2. EMENTA

Sistema imunológico; propriedades gerais da resposta imune; antígenos; anticorpos; o sistema complemento; histocompatibilidade; antígeno – anticorpo; resposta imunológica; hipersensibilidade imediata; imunologia anti-infecciosa; imunoprofilaxia; imunodeficiência; imunologia dos tumores; imunoplasma dos transplantes; doenças auto-imunes e imunidade no feto e recém-nascido com aulas práticas sobre reações imunes no laboratório de imunologia.

3. JUSTIFICATIVA

Disciplina do ciclo básico que proverá ao discente conhecimentos sobre mecanismos de manutenção de homeostasia de animais domésticos, os quais embasarão os conhecimentos a serem adquiridos em outras disciplinas do ciclo básico e profissional.

4. OBJETIVO

Objetivo Geral:

Ao final da disciplina o aluno será capaz de:

Aplicar os mecanismos básicos da resposta imune normal bem como aplicar os principais mecanismos imunopatológicos, relacionando-os às principais doenças imunológicas, assim como por em prática as noções básicas de imunoprofilaxia, imunodiagnóstico e imunoterapia.

Objetivos Específicos:

5. PROGRAMA

Os tópicos abordados durante o semestre 2020/1 serão divididos em aulas teóricas (T) e práticas (P), sendo organizadas semanalmente da seguinte forma:

- Atividades síncronas:

. 8:00-8:50 (T)

. 8:50-10:40 (P)

- Atividades assíncronas:

. 1h/aula para leitura de manuscritos e elaboração do relatório semanal

Cronograma de temas:

Data	Programa
04/03/2021	Células e órgãos do sistema imune
11/03/2021	Imunidade inata
18/03/2021	Ativação dos linfócitos T
25/03/2021	Linfócitos B e anticorpos
01/04/2021	Técnicas básicas em laboratório de Imunologia
08/04/2021	Imunoensaios
15/04/2021	Sistema complemento
22/04/2021	Estimulação de células imunes
29/04/2021	Imunidade anti-infecciosa
06/05/2021	Doenças autoimunes
13/05/2021	Imunidade anti-tumoral
20/05/2021	Imunoprofilaxia
27/05/2021	Transplantes
10/06/2021	Imunidade materno-fetal
17/06/2021	Técnicas de biologia molecular aplicadas à imunologia

6. **METODOLOGIA**

Durante o semestre 2020/1, serão adotadas aulas em duas modalidades distintas de comunicação: síncrona (todos os alunos simultaneamente conectados à internet sob a regência do professor) e assíncrona (contemplando atividades remotas off-line). Para tal efeito, serão consideradas as seguintes mídias:

- **Modalidade síncrona (on-line, 75%):** Serão ministradas 54 (cinquenta e quatro) horas-aula. Serão ministradas aulas teóricas e práticas dialogadas, com 2:40h de duração, as quintas-feiras, das 8 as 10:40h, por meio da plataforma Microsoft Teams. Mediante disponibilidade do sistema conveniado, as aulas serão gravadas e disponibilizadas aos alunos para consulta posterior. Após as aulas, o professor reservará horários (mediante demanda) para discussões sobre o tema, esclarecimento de dúvidas e apresentação dos estudos dirigidos semanais correlatos. As aulas teóricas serão eminentemente expositivas, enquanto que as aulas práticas serão ministradas por meio de laboratórios virtuais, onde os alunos serão expostos a noções básicas de laboratório e técnicas relacionadas a imunologia, de modo interativo. Os links para cada aula serão disponibilizados aos alunos na ferramenta de chat da equipe da disciplina GMV011 no Microsoft Teams ao início de cada aula.

- **Modalidade assíncrona (off-line, 25%):** Serão atribuídas 18 (dezoito) horas-aula para estas atividades. Com a intenção de se aprofundar os conteúdos lecionados durante as atividades síncronas, será requisitado a leitura de artigos científicos em inglês relacionados aos temas semanais. Tais artigos serão disponibilizados em pasta específica da disciplina na plataforma Microsoft Teams e devem ser utilizados para a resolução de estudos dirigidos semanais. Adicionalmente, será requerido a elaboração semanal de relatórios das aulas práticas lecionadas, solicitando aos discentes que busquem informações adicionais externas para enriquecimento do conteúdo ministrado.

- **Atendimento aos alunos:** O atendimento ao aluno será realizado de forma remota, tanto durante as aulas na modalidade síncrona, através de e-mail ou sistema de mensagem da plataforma Microsoft Teams. As mensagens serão respondidas em até 48h. Em caso de necessidade, reuniões individuais ou em grupos serão agendadas em comum acordo entre o docente e os discentes.

- **Código de equipe configurada na plataforma Microsoft Teams para a disciplina GMV011 (2020/1):** py066yu

7. AVALIAÇÃO

Os acadêmicos serão avaliados por meio de estudos dirigidos semanais sobre os trabalhos científicos disponibilizados, com valor final de 45 pontos, a ser dividido proporcionalmente para cada atividade realizada. Adicionalmente, os alunos deverão entregar semanalmente relatórios das aulas práticas ministradas, com valor final de 45 pontos, a ser dividido proporcionalmente para cada relatório solicitado. Os estudos dirigidos e relatórios de aulas práticas individualmente elaborados deverão ser entregues exclusivamente por meio da equipe do Microsoft Teams da disciplina, em até uma semana após o encerramento de cada conteúdo programático ministrado. Explicitamente, ambos os relatórios deverão ser entregues antes das 0h dos dias 11/03, 18/03, 25/03, 01/04, 08/04, 15/04, 22/04, 29/04, 06/05, 13/05, 20/05, 27/05, 10/06 e 17/06, a menos que haja alterações acordadas com a turma durante as atividades síncronas. Ambas as avaliações serão pontuadas de acordo com a sua adequação, linha de raciocínio e embasamento.

A assiduidade e participação nas atividades síncronas serão também avaliadas, sendo atribuídos 10 pontos aos discentes que efetivamente participarem das atividades propostas. A assiduidade será aferida por meio de recurso da plataforma Microsoft Teams.

8. BIBLIOGRAFIA

Básica

e-Books

- Imunologia, Volume 1 e 2. Centro de Educação Superior a Distância do Estado do Rio de Janeiro (Consórcio CEDERJ/UENF/UERJ/UFF/UFRJ/UFRRJ/UNIRIO/Fundação CECIERJ), 2010.

- . Volume 1: <https://canal.cecierj.edu.br/recurso/5297>
- . Volume 2: <https://canal.cecierj.edu.br/recurso/6612>

- Manual Ilustrado de Práticas Laboratoriais em Imunologia.

EDUFU: http://www.edufu.ufu.br/sites/edufu.ufu.br/files/ebook_imunologia_2016_1.pdf

- Frontiers books in Immunology (Coletânea): <https://www.frontiersin.org/books/Immunology> (Inglês)

Livros físicos

- Immunobiologia – Janeway – 8a. Edição, 2014;
- Immunologia Celular e Molecular – Abbas et al. – 8a. Edição, 2015;
- Imunologia Veterinária – Tizard et al. – 9a. Edição, 2014.

Complementar

Artigos científicos (em inglês) dos periódicos abaixo serão utilizados como sugestões de leitura complementar, dentre outros. Podem ser acessados diretamente ou por meio do Portal Periódicos da CAPES:

- Comparative Immunology, Microbiology & Infectious Diseases: <https://www.journals.elsevier.com/comparative-immunology-microbiology-and-infectious-diseases>.
- European Journal of Immunology: <https://onlinelibrary.wiley.com/journal/15214141>
- The Journal of Immunology: <https://www.jimmunol.org>
- Nature Reviews Immunology: <https://www.nature.com/nri/>
- Trends In Immunology: <https://www.cell.com/trends/immunology/home>
- Vaccine: <https://www.journals.elsevier.com/vaccine>
- Veterinary Immunology and Immunopathology: <https://www.journals.elsevier.com/veterinary-immunology-and-immunopathology>
- Veterinary Research: <https://veterinaryresearch.biomedcentral.com>

9. APROVAÇÃO

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

Coordenação do Curso de Graduação: _____



Documento assinado eletronicamente por **Tiago Wilson Patriarca Mineo, Professor(a) do Magistério Superior**, em 11/02/2021, às 12:09, 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 **2560832** e o código CRC **9D16AAF9**.

Referência: Processo nº 23117.076676/2020-14

SEI nº 2560832