



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ACRE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO

PLANO DE CURSO

Centro de Ciências da Saúde e Desporto (CCSD)

Curso: Medicina

Disciplina: Imunologia (CCSD411)

Créditos: 4T, 1P, 0E

Pré-requisitos: Anatomia II, Fisiologia I, Histologia

Co-requisitos: --

Carga Horária: 90h

CH de Acex:

-

Encontros: 16

Semestre Letivo/Ano: 2023.2

Dias/horários de aula: Quinta-feira, 13:30h
às 18:50h

Professor(a): Dr. Ildercilio Mota de Souza Lima

I- Ementa:

Estudo das moléculas, células e tecidos que compõem o sistema imune, seguindo-se um estudo das interações celulares, com ênfase nos mecanismos reguladores que envolvem as respostas humorais e as respostas mediadas por células. Estudo da relação destes mecanismos reguladores com o desenrolar de processos clínicos relacionados com a Imunologia, tais como infecções por micro-organismos, tumores, auto-agressão, rejeição a transplantes, reações de hipersensibilidade, tolerância imunológica, regulação do sistema imune, terapia imunológica e imunodiagnóstico.

II- Objetivos de Ensino

1 - Objetivos Gerais

Conhecer os mecanismos celulares e moleculares envolvidos na resposta imunológica humana frente aos diversos antígenos.

2 - Objetivos Específicos

- Identificar os componentes celulares e solúveis do sistema imune;
- Compreender as interrelações dos sistema imunológico celular e adaptativo;
- Avaliar o tipo de resposta imunológica desencadeada frente aos antígenos;
- Correlacionar os conceitos da imunologia básica e sua aplicação clínica.

III - Conteúdos de Ensino

- Introdução à imunologia;
- Imunidade inata;
- Inflamação;
- Circulação de Leucócitos e Migração para os Tecidos;
- Anticorpos e Antígenos;
- Moléculas do MHC e apresentação aos linfócitos T;
- Desenvolvimento dos linfócitos e rearranjo dos genes dos receptores de antígenos;
- Imunidade celular (ativação, diferenciação e funções das células T);
- Imunidade humoral (ativação, diferenciação e funções das células B);
- Mecanismos efetores da imunidade humoral;
- Hipersensibilidades;
- Imunidade aos microrganismos e vacinas;
- Imunologia do transplante e Imunidade aos tumores.

Unidades Temáticas (ampliar as unidades, se necessário)	C/H
Unidade 1 – Imunologia Básica	60h
Unidade 2 – Imunologia Aplicada	30h
IV - Metodologia de Ensino	
<ul style="list-style-type: none"> - Aulas expositivas dialogadas; - Apresentação de vídeos didáticos; - Realização de atividades extraclasse; - Discussão de casos clínicos; - Aulas práticas. 	
V - Recursos Didáticos	
<ul style="list-style-type: none"> - PowerPoint/Projetor multimídia; - Google Classroom; - Artigos científicos e livros acadêmicos. 	
VI - Avaliação da Aprendizagem	
<p>Os alunos serão avaliados por intermédio de provas escritas e trabalhos.</p> <p>Sobre as provas: serão constituídas de questões objetivas e/ou discursivas. Cada prova terá um valor 0 a 10 e somarão 80% das notas N1 e N2.</p> <p>Sobre os trabalhos: estes poderão somar até 20% das notas N1 e N2, podendo serem aplicados o número de trabalhos que forem julgados como necessários. Caso seja aplicado mais de um trabalho, a média de suas notas representará a nota final de trabalhos, dentro dos valores de 0 a 10. Os trabalhos poderão ser realizados na forma de relatórios, textos, apresentações orais, etc. Os mesmos poderão ser realizados e avaliados de forma individual ou em grupo, dependendo da ocasião.</p> <p>Fórmula para nota:</p> $Nota (N1 \text{ ou } N2) = \frac{Média \text{ dos trabalhos } \times 2}{100} + \frac{Nota \text{ da prova } \times 8}{100}$ <p>O aluno que alcançar média parcial [(N1+N2)/2] igual ou superior a 8,0 será aprovado, com dispensa de exame final. Aquele que alcançar média parcial inferior a 8,0 poderá realizar o exame final. Neste caso, a média entre as notas de N1, N2 e exame final deverá ser igual ou maior que 5 para que o aluno seja aprovado na disciplina.</p>	
VII - Bibliografia	
<p>1 - Bibliografia Básica</p> <p>ABBAS, A. K.; LICHTMAN A, H. Imunologia Celular e Molecular. 7ª Ed. - Com StudentConsult. Elsevier, 2012.</p> <p>MARTINS, M. A.; CARRILHO, F. J.; WEN, C. L. Clínica médica, alergia e imunologia clínica. São Paulo: Manole, 2009.</p> <p>ROITT, Ivan M. Fundamentos de Imunologia. 12ª Ed. GUANABARA KOOGAN, 2013.</p> <p>2 - Bibliografia Complementar</p> <p>DOAN, T.; MELVOLD, R.; WALTENBAUGH, C. Imunologia ilustrada. Porto Alegre: Artmed, 2008.</p> <p>FERREIRA, A W. & ÀVILA, S.L.M & nbsp. Diagnóstico laboratorial das principais doenças infecciosas e auto-imune. 3ª edição. Rio de Janeiro: GuanabaraKoogan, 2013</p> <p>JANEWAY, C.A. & TRAVERS, P. Imunobiologia. O sistema imunológico na saúde e na doença & nbsp; Porto Alegre: Artes Médicas, 2004.</p> <p>MARTINS, M. A.; CARRILHO, F. J.; WEN, C. L. Clínica médica, alergia e imunologia clínica. São Paulo: Manole, 2009.</p> <p>PEAKMAN, M. & VERGANI, D. & NBPS; Imunologia básica e clínica. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 1999.</p> <p>3 - Bibliografia Sugerida</p> <p>ANSAR W, Ghosh S. Monoclonal Antibodies: A Tool in Clinical Research. <i>Indian Journal of Clinical Medicine</i>. 2013;4. doi:10.4137/IJCM.S11968</p> <p>EDWARDS SC, Hoevenaar WHM, Coffelt SB. Emerging immunotherapies for metastasis. <i>Br J Cancer</i>. 2021 Jan;124(1):37-48. doi: 10.1038/s41416-020-01160-5. Epub 2020 Dec 2. PMID: 33262520; PMCID: PMC7782509.</p>	

LEVIN-KLEIN R, Bergman Y. Epigenetic regulation of monoallelic rearrangement (allelic exclusion) of antigen receptor genes. Front Immunol. 2014 Dec 5;5:625. doi: 10.3389/fimmu.2014.00625. PMID: 25538709; PMCID: PMC4257082.

O'DONNELL JS, Teng MWL, Smyth MJ. Cancer immunoediting and resistance to T cell-based immunotherapy. Nat Rev Clin Oncol. 2019 Mar;16(3):151-167. doi: 10.1038/s41571-018-0142-8. PMID: 30523282.

ROMANI L. Immunity to fungal infections. Nat Rev Immunol. 2011 Apr;11(4):275-88. doi: 10.1038/nri2939. Epub 2011 Mar 11. PMID: 21394104.

VIVIER E, Artis D, Colonna M, Diefenbach A, Di Santo JP, Eberl G, Koyasu S, Locksley RM, McKenzie ANJ, Mebius RE, Powrie F, Spits H. Innate Lymphoid Cells: 10 Years On. Cell. 2018 Aug 23;174(5):1054-1066. doi: 10.1016/j.cell.2018.07.017. PMID: 30142344.

VIII- Cronograma da Disciplina

Período de realização: de 19 de outubro de 2023 a 07 de março de 2024

Dia e Horário de Execução: quintas-feiras, das 13:30h às 18:50h

Unidades Temáticas	Início	Término
Unidade 1: Introdução à imunologia	19/10/2023	19/10/2023
Unidade 1: Imunidade inata	19/10/2023	19/10/2023
Unidade 1: Inflamação	26/10/2023	26/10/2023
Unidade 1: Circulação de Leucócitos e Migração para os Tecidos	09/11/2023	09/11/2023
Unidade 1: Anticorpos e Antígenos	23/11/2023	23/11/2023
Unidade 1: Moléculas do MHC e apresentação aos linfócitos T	30/11/2023	30/11/2023
Unidade 1: Desenvolvimento dos linfócitos e rearranjo dos genes dos receptores de antígenos	07/12/2023	07/12/2023
Prova N1	14/12/2023	14/12/2023
Unidade 1: Imunidade celular (ativação, diferenciação e funções das células T)	21/12/2023	21/12/2023
Unidade 1: Imunidade humoral (ativação, diferenciação e funções das células B)	18/01/2024	18/01/2024
Unidade 1: Mecanismos efetores da imunidade humoral	25/01/2024	25/01/2024
Unidade 2: Hipersensibilidades	01/02/2024	01/02/2024
Unidade 2: Imunologia do transplante e Imunidade aos tumores	08/02/2024	08/02/2024
Unidade 2: Imunidade aos microrganismos	15/02/2024	15/02/2024
Unidade 2: Vacinas	22/02/2024	22/02/2024
Prova N2	29/02/2024	29/02/2024
Exame Final	07/03/2024	07/03/2024
Avaliação da aprendizagem (ampliar, se necessário)	Data de Realização	
Atividades em sala de aula	19/10/2023 a 07/12/2023	
Prova N1	14/12/2023	
Atividades em sala de aula	21/12/2023 a 15/02/2024	
Prova N2	29/02/2024	
Realização da Prova Final	07/03/2024	

Aprovação do Colegiado de Curso (Regimento Geral da UFAC, Artigo 70, inciso II). Informar o fundamento regimental de elaboração e aprovação, indicando o dia da reunião do Colegiado de Curso que homologou o Plano de Curso.

Plano de Curso elaborado nos termos do §2º, Art. 243 do Regimento Geral da Ufac, apreciado e homologado pelo Colegiado do Curso de Medicina, em reunião realizada em 23 de outubro de 2023, conforme estabelecido no Regimento da Ufac, Art. 70, II.

Local e Data

Nome e Assinatura do(a) Professor(a)