



## PLANO DE ENSINO EMERGENCIAL ADAPTADO PARA ATIVIDADES REMOTAS

<b>I – IDENTIFICAÇÃO</b>	
<b>Curso:</b>	ENFERMAGEM
<b>Componente Curricular:</b>	ENF0110 - IMUNOLOGIA
<b>Ano Letivo:</b>	2021.2
<b>REATIVAÇÃO DO ANO LETIVO DE 2020</b>	RESOLUÇÃO N. 16/2021-CONSU
<b>Carga Horária:</b>	60
<b>Nome do(s) Professor(es):</b>	RUBENS ALEX DE OLIVEIRA MENEZES
<b>Modalidade de ensino:</b>	Atividades remotas de ensino
<b>Número de vagas:</b>	55
<b>Horário de atendimento discente:</b>	Terça-feira de Manhã: 07:30h às 11:10 horas (extra sala virtual)

### II – EMENTA

Estudo sistemático do sistema imunológico humano em suas bases celulares e teciduais e moleculares que incluem: Estudo dos mecanismos básicos dos processos imunitários, características gerais das respostas imunes, células e tecidos imunitários, antígenos e anticorpos, tolerância imunológica e autoimunidade, Reações de hipersensibilidade e Alergia.

### III – OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

Fornecer ao acadêmico subsídios para o entendimento do funcionamento do sistema imune no corpo. Levar o aluno a aplicar os conhecimentos adquiridos na defesa do organismo frente às agressões por agentes causadores de morbidade e mortalidade.

### IV – METODOLOGIA DE ENSINO

- O conteúdo programático será trabalhado através de exposição oral, aulas expositivas dialogadas online, seminários online, acompanhamento da aprendizagem mediante a realização de diferentes atividades que serão realizadas durante a disciplina, leituras analíticas de textos técnicos e científicos para posterior discussão.
- Fóruns de discussão sobre os temas abordados.
- Seminário de socialização dos conteúdos das disciplinas e sua elaboração propriamente. As atividades serão mediadas por diversas ferramentas tecnológicas que permitam melhor introduzir a prática da disciplina com base no conteúdo ministrado nos conteúdos programáticos.
- Acesso aos discentes, como disponibilidade de materiais didáticos através do SIGAA.

## V – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

### **UNIDADE I – Respostas Imunes**

Capítulo 1 - Propriedades e visão geral das respostas imunes : características gerais das respostas imunes (imunidade inata e adaptativa)

Capítulo 2 - Células e tecidos do sistema imune

anatomia e funções dos tecidos linfoides \_ prática sangue + órgãos linfoides

Capítulo 3 - Circulação de leucócitos e migração para os tecidos : diapedese, recirculação de linfócitos

Capítulo 4 - Imunidade inata: componentes do sistema imune inato ; moléculas efetoras e sistema complemento; resposta inflamatória; resposta antiviral ;

Capítulo 5 - Anticorpos e antígenos : Características Gerais da Estrutura do Anticorpo; Meia-vida dos Anticorpos; ligação dos anticorpos a antígenos ; IHQ- imunomarcacão ;

Imunoglobulinas – hemograma e exames gerais – cadeias leves e pesadas IHQ- imunomarcacão ( caso clínico do linfoma plasmablastico ); anticorpos monoclonais;

Capítulo 6 - Moléculas do complexo principal de histocompatibilidade e apresentação de antígenos aos linfócitos T

Capítulo 7 - Receptores imunológicos e a transdução de sinais

Capítulo 8 - Desenvolvimento de linfócitos e rearranjo dos genes dos receptores

Capítulo 9 - Ativação dos linfócitos T

### **UNIDADE II – Formação e ativação do Sistema Imune**

Capítulo 10 - Diferenciação e funções das células T CD4+ Efetoras

Capítulo 11 - Diferenciação e funções das células T CD8+ Efetoras

Capítulo 12 - Ativação da célula B e produção de anticorpos

Capítulo 13 - Mecanismos efetores da imunidade humoral

Capítulo 14 - Imunidade especializada em barreiras epiteliais e em tecidos imunologicamente privilegiados

Capítulo 15 - Tolerância imunológica e autoimunidade

Capítulo 16 - Imunidade aos microrganismos

Capítulo 17 - Imunologia do transplante

Capítulo 18 - Imunidade aos tumores

Capítulo 19 - Reações de hipersensibilidade

Capítulo 20 - Alergia

## VI – VALIDAÇÃO DE FREQUÊNCIA

O registro da frequência dos discentes no SIGAA ocorrerá normalmente nas atividades de ensino, considerando:

- Nas atividades assíncronas terá a flexibilização do registro da frequência, considerando o acesso dos discentes aos conteúdos propostos, bem como a execução de tarefas disponibilizadas no SIGAA.
- Nas atividades síncronas terá o registro da frequência, sendo que na eventual limitação de internet, o docente deverá considerar outros meios para o registro da frequência.

## VII – PROCEDIMENTOS PARA AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

- Frequência: igual ou superior a 75% das aulas. A frequência, nos momentos síncronos, será realizada pela presença dos alunos na sala virtual, e nos momentos assíncronos, pela entrega de materiais solicitados pelo professor no período estabelecido.

- Composição de dois componentes avaliativos e do exame final, que serão expressos por nota, obedecendo a uma escala de 0 a 10.

- Para ser aprovado, a média dos componentes deverá ser igual ou superior a 5,0 (cinco) pontos.

### **- AVALIAÇÕES**

1ª AP – Avaliação Oline (10,0 pts)

2ª AP – Avaliação seminário Oline (10,0 pts)

AF – Prova Final oline - Analítico-discursiva

### **VIII – CRONOGRAMA DE AULAS**

Em anexo

### **XI – BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

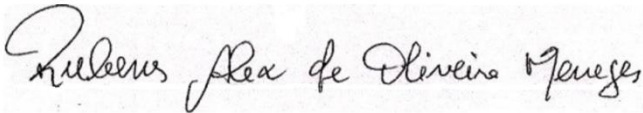

ABBAS, A.; LICHTMAN, A.H. & PILAI, S. Imunologia Celular e Molecular. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015; 564p. 8º ed.

JANEWAY JR., C. A. Imunobiologia: o sistema imune na saúde e na doença. Porto Alegre: Artes Médicas, 2007; 824p

### **X – BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

ROITT, I. M. & DELVES, P. J. Fundamentos de Imunologia, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004; 489p. 10ª ed.

### **ASSINATURA DOS PROFESSORES**

	 <b>Prof. Dr. Rubens Alex de Oliveira Menezes</b> <b>Coordenação do curso de Enfermagem</b> <b>Portaria 1262/2019 – UNIFAP</b>
<b>Assinatura do Professor:</b> <b>Rubens Alex de Oliveira Menezes</b>	<b>Coordenador do Curso de Enfermagem</b> <b>Rubens Alex de Oliveira Menezes</b>



**COLEGIADO DE ENFERMAGEM**  
PERÍODO LETIVO SUPLEMENTAR 2021.2  
**IMUNOLOGIA**

Período: Semestre 05/07/2021 a 28/09/2021

TURMA DE GRADUAÇÃO DA UNIFAP  
PROFESSORES: **Rubens Alex de Oliveira Menezes**  
Turno (Manhã das 7:30h à 11.10h)

**VIII – CRONOGRAMA DE AULAS**

	CH	Datas	Conteúdo	Professor
Julho	4	06.7.2021	Apresentação da ementa, discussão da disciplina  UNIDADE I – Respostas Imunes Capítulo 1 - Propriedades e visão geral das respostas imunes : características gerais das respostas imunes imunidade inata e adaptativa Capítulo 2 - Células e tecidos do sistema imune anatomia e funções dos tecidos linfoides _ prática sangue + órgãos linfoides	Rubens
	4	13.7.2021	Capítulo 3 - Circulação de leucócitos e migração para os tecidos : diapedese, recirculação de linfócitos  Capítulo 4 - Imunidade inata : componentes do sistema imune inato ; moléculas efetoras e sistema complemento; resposta inflamatória; resposta antiviral ;  Capítulo 5 - Anticorpos e antígenos : Características Gerais da Estrutura do Anticorpo; Meia-vida dos Anticorpos; ligação dos anticorpos a antígenos ; IHQ- imunomarcacão ; Immunoglobulinas – hemograma e exames gerais – cadeias leves e pesadas IHQ- imunomarcacão ( caso clínico do linfoma plasmablastico ); anticorpos monoclonais;	Rubens
	4	20.7.2021	Capítulo 6 - Moléculas do complexo principal de histocompatibilidade e apresentação de antígenos aos linfócitos T Capítulo 7 - Receptores imunológicos e a transdução de sinais Capítulo 8 - Desenvolvimento de linfócitos e rearranjo dos genes dos receptores Capítulo 9 - Ativação dos linfócitos T	Rubens
	4	27.7.2021	<b>1 Avaliação Parcial</b>	Rubens
Agosto	4	03.8.2021	Unidade II – Formação e ativação do Sistema Imune Capítulo 10 - Diferenciação e funções das células T CD4+ Efetoras Capítulo 11 - Diferenciação e funções das células T CD8+ Efetoras  <b>2 Avaliação - Seminário Online e discussão da temática!!!</b>	Rubens

	4	10.8.2021	Capítulo 12 - Ativação da célula B e produção de anticorpos Capítulo 13 - Mecanismos efetores da imunidade humoral  <b>2 Avaliação - Seminário Oline e discussão da temática!!!</b>	<b>Rubens</b>
	4	17.8.2021	Capítulo 14 - Imunidade especializada em barreiras epiteliais e em tecidos imunologicamente privilegiados  <b>2 Avaliação - Seminário Oline e discussão da temática!!!</b>	<b>Rubens</b>
	4	24.8.2021	Capítulo 15 - Tolerância imunológica e autoimunidade Capítulo 16 - Imunidade aos microrganismos  <b>2 Avaliação - Seminário Oline e discussão da temática!!!</b>	<b>Rubens</b>
	4	31.8.2021	Capítulo 17 - Imunologia do transplante Capítulo 18 - Imunidade aos tumores  <b>2 Avaliação - Seminário Oline e discussão da temática!!!</b>	<b>Rubens</b>
Setembro	4	14.9.2021	Capítulo 19 - Reações de hipersensibilidade Capítulo 20 – Alergia  <b>2 Avaliação - Seminário Oline e discussão da temática!!!</b>	<b>Rubens</b>
	4	21.9.2021	<b>Prova Final oline - Analítico-discursiva</b>	<b>Rubens</b>