



UFRJ – Universidade Federal do Rio de Janeiro
Centro de Ciências da Saúde
Instituto de Microbiologia Paulo de Góes

PLANO DE ENSINO

Ano - período: 2025-2

Disciplina: Imunologia e Virologia para Odontologia	Código: IMW 130
Requisito:	Tipo: Obrigatória
Professor Responsável: Juliana Echevarria Neves de Lima	e-mail: juechevarria@micro.ufrj.br
Professores Colaboradores: Renata Campos, Walter Martin Roland Oelemann, José Nelson, Gabriela	

Sexta-feira da semana	Horário	Carga horária	Créditos	Período	Modalidade	Sala
Sexta-feira	8h - 12h	60h	4	2º	Presencial	

Ementa
Conceitos básicos em Imunologia e Virologia. Imunologia: Análise dos mecanismos de reconhecimento e interação celular no Sistema Imunitário. Apresentação de moléculas, células e tecidos que compõem o sistema imune, seguindo-se um estudo das interações celulares moléculas para entender os mecanismos de defesa do hospedeiro e seu papel na inflamação, reações de hipersensibilidade e autoimunidade. Além do estudo da imunologia de mucosas. Virologia: Estudo da morfologia geral dos vírus e sua classificação, organização do genoma e formas de multiplicação. Estudo das principais infecções virais em humanos, com ênfase das principais famílias de vírus de interesse odontológico, e sua epidemiologia. Patogenia, controle e profilaxia das infecções virais.

Objetivos
Fornecer aos discentes os conceitos básicos sobre organização, funcionamento e atividades do sistema Imunitário na homeostase e na doença. Além de proporcionar aos discentes conceitos na área de imunoterapia e vacinas. Fornecer aos discentes conhecimentos para compreender os principais vírus que infectam os seres humanos, suas características estruturais, ciclos de replicação e mecanismos de patogênese. Proporcionar aos discentes conhecimentos necessários para compreender a patogênese dos principais vírus de relevância na clínica odontológica e os vírus associados a patologias na cavidade oral.

Objetivos específicos
Considerar resolução CNE/CES 2, 2013: http://cfbm.gov.br/wp-content/uploads/2016/01/Diretrizes-Curriculares.pdf Há conteúdos com tratamento transversal obrigatórios na composição do currículo. Quando aplicável, considerar nos objetivos específicos da disciplina ou ementa, os conteúdos relativos à: “HISTÓRIA E CULTURA AFRO-BRASILEIRA E INDÍGENA” – Lei 11645/2008 e RES. CNE/CP1/2004 http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11645.htm http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/res1.pdf

Conhecer a incidência de polimorfismos em genes que codificam moléculas associadas ao Sistema Imunitário presentes em populações descendentes dos povos originários e africanos que impactam na eficiência da resposta imunitária.

Compreender os vírus se disseminaram pelas populações dos povos originários do continente Americano, e como estas populações podem ser alvo de viroses emergentes de importância clínica desencadeadas pelo desmatamento e mudanças climáticas.

“EDUCAÇÃO EM DIREITOS HUMANOS” - Res CNE/CP 01/2012

http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=10889-rcp001-12&category_slug=maio-2012-pdf&Itemid=30192

Promover o conhecimento nas áreas de Imunologia e Virologia segundo a Declaração Universal sobre Bioética e Direitos Humanos. Para tal, será estimulado o “reconhecimento e a importância da liberdade da pesquisa científica e os benefícios resultantes dos desenvolvimentos científicos e tecnológicos, evidenciando, ao mesmo tempo, a necessidade de que tais pesquisas e desenvolvimentos ocorram conforme os princípios éticos dispostos nesta Declaração e respeitem a dignidade humana, os direitos humanos e as liberdades fundamentais”.

“TRANSTORNO DA PESSOA COM ESPECTRO AUTISTA:” Lei 12764/2012

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Lei/L12764.htm

Garantir o ensino para indivíduos com o Transtorno do Espectro Autista (TEA), segundo a Lei 12764/2012. Para tal, a pessoa Sexta-feiragnostificada com TEA deverá receber apoio acordo com o nível de gravidade (1 = exige apoio; 2 = exige apoio substancial; 3 = exige apoio muito substancial) a ser fornecido pela Unidade de origem do discente, garantindo que o mesmo alcance os objetivos traçados para a disciplina.

“EDUCAÇÃO AMBIENTAL” - Lei 9.795/1999 e Decreto 4.281/2002

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9795.htm

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/D4281.htm

Promover o pensamento crítico sobre aspectos da Imunologia e da Virologia que envolvem os mecanismos pelos quais as condições do ambiente contribuem para disseminação de doenças. Conhecer exemplos de modificações nas cadeias biológicas (através do uso dos recursos naturais, ou pela destinação inadequada de resíduos produzidos pelas atividades humanas) que propiciam o aparecimento ou o reaparecimento de doenças. Ensinar os tópicos de virologia levando em consideração os conceitos de saúde única.

“RESPEITO E VALORIZAÇÃO DO IDOSO” – Lei 10.741/2003

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/2003/L10.741.htm

Garantir o conhecimento das alterações do Sistema Imunitário ao longo da vida e seus impactos na saúde. Para além das modificações da resposta imunitária temos como objetivo abordar o processo de envelhecimento com respeito e valorização do idoso como dispõe sobre o Estatuto do Idoso.

Conteúdo programático

Conteúdo de Imunologia (30h):

Introdução à Imunologia: Imunidade inata e adquirida. Células e organização tecidual
Moléculas que reconhecem antígenos: Imunoglobulinas e Receptores de células T
Inflamação
Sistema Complemento
Complexo Principal de Histocompatibilidade
Ativação de linfócitos T e B
Imunologia de mucosas (Desenvolvimento, estrutura, microbiota e imunidade)
Senescência Imunológica
Imunidade nas doenças infecciosas e tumores
Reações de hipersensibilidade
Tolerância e autoimunidade

Conteúdo de Virologia (30h):

Propriedades Gerais dos Vírus
Patogênese nas Infecções Virais
Epidemias virais e viroses emergentes
Sexta-feiragnóstico das viroses
HIV/AIDS
Viroses Respiratórias -
Hepatites Virais
Herpes vírus humano tipo 1 e 2
Herpes vírus humano tipo 3 e 4
Papilomavírus Humano – HPV
Viroses exantemáticas – ênfase em sarampo
Impacto da COVID na cavidade bucal
Enterovirus – Doença de Mão, pé e boca

Metodologia (atividades e recursos didáticos)

Serão realizadas aulas expositivas, proposição de confecção de mapas conceituais, apresentação de seminários, jogos, estudos de caso, estudos dirigidos, entre outras. Para tal, serão utilizados como quadro de giz ou branco, aparelho multimídia, softwares, celulares ou tablets, vídeos, computador entre outros.

Avaliação

O discente será avaliado mediante a realização de 2 (duas) provas teóricas referentes aos conceitos de Virologia (uma com peso 1 e a segunda com peso 2), 1 (uma) prova teórica parcial referente aos conceitos de Imunologia com peso 2 (dois) e pela nota alcançada pelo somatório da nota da apresentação de 1 (um) seminário (S imuno) somado às notas obtidas com a realização de 4 (testes, T imuno) testes, totalizando 10 (peso um).

Média = $(P1 \text{ virol} + (2 \times P2 \text{ virol}) + (2 \times P \text{ imuno}) + (S \text{ imuno} + T \text{ imuno})) / 6 = > 5$

O discente também será avaliado segundo a sua frequência nas aulas teóricas (frequência em pelo menos 75% das aulas).

Ao final o estudante deverá alcançar nota maior ou igual a 5, aqueles com nota inferior poderão realizar uma prova teórica final.

Recuperação paralela (se houver)

A Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, afirma que os estabelecimentos de ensino devem prover meios para a recuperação dos(as) estudantes de menor rendimento. Nos cursos presenciais, o atendimento deve ser ofertado no contraturno, garantindo a possibilidade de participação do(a) estudante.

Não se aplica.

Bibliografia

Básica:

Abbas, Lichtman & Pillai. Cellular and Molecular Immunology. 9ª. ed., Elsevier, 2017.
Murphy & Weaver. Janeway's Immunobiology. 9th ed, Garland Sciences, 2016.
Delves, Martin, Burtin & Roitt. Roitt's Essential Immunology, 13ª. ed, John Wiley & Sons, 2016.
Owen, Punt, Stranford, Jones, & Kuby. Kuby Immunology – 7ª. ed., W. H. Freeman, 2013.
Santos, Romanos, Wigg & Couceiro. Introdução à Virologia Humana. 4ª ed., Guanabara-Koogan, 2021.

Complementar:

Artigos científicos publicados em revistas indexadas.

DATA	HORÁRIO	DISCIPLIN A	TIPO DE AULA	IMUNOLOGIA / VIROLOGIA	TURM A	PROFESSOR
2ª Feira	8:00 às 10:00					
04/08/2025	10:00 às 12:00					
3ª feira	8:00 às 10:00					
05/08/2025	10:00 às 12:00					
4ª Feira	8:00 às 10:00					
06/08/2025	10:00 às 12:00					
5ª Feira	8:00 às 10:00					
07/08/2025	10:00 às 12:00					
6ª Feira	8:00 às 10:00	IMW 130	Teórica	Propriedades gerais dos Vírus	Toda	Renata Campos Azevedo
08/08/2025	10:00 às 12:00		Teórica	Introdução à Imunologia: Células e organização tecidual.		Juliana Echevarria Lima
2ª Feira	8:00 às 10:00					
11/08/2025	10:00 às 12:00					
3ª Feira	8:00 às 10:00					
12/08/2025	10:00 às 12:00					
4ª Feira	8:00 às 10:00					
13/08/2025	10:00 às 12:00					
5ª Feira	8:00 às 10:00					
14/08/2025	10:00 às 12:00					
6ª Feira	8:00 às 10:00	IMW 130	Teórica	Patogênese das infecções virais	Toda	Renata Campos Azevedo
15/08/2025	10:00 às 12:00		Teórica	Moléculas que reconhecem antígenos: Imunoglobulinas e Receptores de células T		Walter Oelemann
2ª Feira	8:00 às 10:00	IMW 130				
18/08/2025	10:00 às 12:00					
3ª Feira	8:00 às 10:00	IMW 130				
19/08/2025	10:00 às 12:00					
4ª Feira	8:00 às 10:00	IMW 130				
20/08/2025	10:00 às 12:00					
5ª Feira	8:00 às 10:00	IMW 130				

Av. Carlos Chagas Filho 373, Cidade Universitária, 21941-902, Rio de Janeiro, RJ, Centro de Ciências da Saúde, Bloco I, Cidade Universitária, Sala I-II-012, Tel. 55 (21) 3938-6737, posgrad@micro.ufrj.br

21/08/2025	10:00 às 12:00					
6ª Feira	8:00 às 10:00	IMW 130	Teórica	Diagnóstico das infecções virais	Toda	Renata Campos Azevedo
22/08/2025	10:00 às 12:00		Teórica	Inflamação		Juliana Echevarria Lima
2ª Feira	8:00 às 10:00	IMW 130				
25/08/2025	10:00 às 12:00					
3ª Feira	8:00 às 10:00	IMW 130				
26/08/2025	10:00 às 12:00					
4ª Feira	8:00 às 10:00	IMW 130				
27/08/2025	10:00 às 12:00					
5ª Feira	8:00 às 10:00	IMW 130				
28/08/2025	10:00 às 12:00					
6ª Feira	8:00 às 10:00	IMW 130	Teórica	Inflamação / TESTE 1	Toda	Juliana Echevarria Lima
29/08/2025	10:00 às 12:00		Teórica	HIV / Aids		Renata Campos Azevedo
2ª Feira	8:00 às 10:00	IMW 130				
01/09/2025	10:00 às 12:00					
3ª Feira	8:00 às 10:00	IMW 130				
02/09/2025	10:00 às 12:00					
4ª Feira	8:00 às 10:00	IMW 130				
03/09/2025	10:00 às 12:00					
5ª Feira	8:00 às 10:00	IMW 130				
04/09/2025	10:00 às 12:00					
6ª Feira	8:00 às 10:00	IMW 130	Teórica	Herpes Vírus humano 1 e 2	Toda	Renata Campos Azevedo
05/09/2025	10:00 às 12:00		Teórica	Herpes Vírus humano 3 e 4		Gabriella Mendes
2ª Feira	8:00 às 10:00	IMW 130				
08/09/2025	10:00 às 12:00					
3ª Feira	8:00 às 10:00	IMW 130				
09/09/2025	10:00 às 12:00					
4ª Feira	8:00 às 10:00	IMW 130				
10/09/2025	10:00 às 12:00					
5ª Feira	8:00 às 10:00	IMW 130				
11/09/2025	10:00 às 12:00					

Av. Carlos Chagas Filho 373, Cidade Universitária, 21941-902, Rio de Janeiro, RJ, Centro de Ciências da Saúde, Bloco I, Cidade Universitária, Sala I-II-012, Tel. 55 (21) 3938-6737, posgrad@micro.ufrj.br

6ª Feira	8:00 às 10:00	IMW 130	Teórica	PROVA 1 DE VIROLOGIA	Toda	Renata Campos Azevedo
12/09/2025	10:00 às 12:00		Teórica	Sistema Complemento		Walter Oelemann
2ª Feira	8:00 às 10:00	IMW 130				
15/09/2025	10:00 às 12:00					
3ª Feira	8:00 às 10:00	IMW 130				
16/09/2025	10:00 às 12:00					
4ª Feira	8:00 às 10:00	IMW 130				
17/09/2025	10:00 às 12:00					
5ª Feira	8:00 às 10:00	IMW 130				
18/09/2025	10:00 às 12:00					
6ª Feira	8:00 às 10:00	IMW 130	Teórica	PROVA DE IMUNOLOGIA	Toda	Juliana Echevarria Lima
19/09/2025	10:00 às 12:00		Teórica			Walter Oelemann
2ª Feira	8:00 às 10:00	IMW 130		SIAC		
22/09/2025	10:00 às 12:00					
3ª Feira	8:00 às 10:00	IMW 130		SIAC		
23/09/2025	10:00 às 12:00					
4ª Feira	8:00 às 10:00	IMW 130		SIAC		
24/09/2025	10:00 às 12:00					
5ª Feira	8:00 às 10:00	IMW 130		SIAC		
25/09/2025	10:00 às 12:00					
6ª Feira	8:00 às 10:00	IMW 130		SIAC		
26/09/2025	10:00 às 12:00					
2ª Feira	8:00 às 10:00	IMW 130				
29/09/2025	10:00 às 12:00					
3ª Feira	8:00 às 10:00	IMW 130				
30/09/2025	10:00 às 12:00					
4ª Feira	8:00 às 10:00	IMW 130				
01/10/2025	10:00 às 12:00					
5ª Feira	8:00 às 10:00	IMW 130				
02/10/2025	10:00 às 12:00					
6ª Feira	8:00 às 10:00	IMW 130	Teórica	Papiloma vírus humano	Toda	Renata Campos Azevedo

Av. Carlos Chagas Filho 373, Cidade Universitária, 21941-902, Rio de Janeiro, RJ, Centro de Ciências da Saúde, Bloco I, Cidade Universitária, Sala I-II-012, Tel. 55 (21) 3938-6737, posgrad@micro.ufrj.br

03/10/2025	10:00 às 12:00		Teórica	Ativação de linfócitos T e B		Juliana Echevarria Lima
2ª Feira	8:00 às 10:00	IMW 130				
06/10/2025	10:00 às 12:00					
3ª Feira	8:00 às 10:00	IMW 130				
07/10/2025	10:00 às 12:00					
4ª Feira	8:00 às 10:00	IMW 130				
08/10/2025	10:00 às 12:00					
5ª Feira	8:00 às 10:00	IMW 130				
09/10/2025	10:00 às 12:00					
6ª Feira	8:00 às 10:00	IMW 130	Teórica	Viroses respiratórias	Toda	José Nelson
10/10/2025	10:00 às 12:00		Teórica	Imunologia de mucosas: Desenvolvimento, estrutura, microbiota e imunidade		Juliana Echevarria Lima
2ª Feira	8:00 às 10:00	IMW 130				
13/10/2025	10:00 às 12:00					
3ª Feira	8:00 às 10:00	IMW 130				
14/10/2025	10:00 às 12:00					
4ª Feira	8:00 às 10:00	IMW 130				
15/10/2025	10:00 às 12:00					
5ª Feira	8:00 às 10:00	IMW 130				
16/10/2025	10:00 às 12:00					
6ª Feira	8:00 às 10:00	IMW 130	Teórica	TESTE 2 (SBI)	Toda	Walter Oelemann
17/10/2025	10:00 às 12:00		Teórica	Viroses exantemáticas -ênfase em Sarampo		Renata Campos Azevedo
2ª Feira	8:00 às 10:00	IMW 130				
20/01/2025	10:00 às 12:00					
3ª Feira	8:00 às 10:00	IMW 130				
21/10/2025	10:00 às 12:00					
4ª Feira	8:00 às 10:00	IMW 130				
22/10/2025	10:00 às 12:00					
5ª Feira	8:00 às 10:00	IMW 130				
23/10/2025	10:00 às 12:00					
6ª Feira	8:00 às 10:00	IMW 130	Teórica	Viroses exantemáticas -ênfase em Sarampo	Toda	Renata Campos Azevedo
24/10/2025	10:00 às 12:00		Teórica	Imunidade nas doenças infecciosas		Juliana Echevarria Lima

Av. Carlos Chagas Filho 373, Cidade Universitária, 21941-902, Rio de Janeiro, RJ, Centro de Ciências da Saúde, Bloco I, Cidade Universitária, Sala I-II-012, Tel. 55 (21) 3938-6737, posgrad@micro.ufrj.br

2ª Feira	8:00 às 10:00	IMW 130		RECESSO		
27/10/2025	10:00 às 12:00					
3ª Feira	8:00 às 10:00	IMW 130		FERIADO (Dia do Funcionário Público)		
28/10/2025	10:00 às 12:00					
4ª Feira	8:00 às 10:00	IMW 130				
29/10/2025	10:00 às 12:00					
5ª Feira	8:00 às 10:00	IMW 130				
30/10/2025	10:00 às 12:00					
6ª Feira	8:00 às 10:00	IMW 130	Teórica	Apresentação de Seminários	Toda	Juliana Echevarria Lima
31/10/2025	10:00 às 12:00		Teórica	Enterovirus – Doença de Mão, pé e Boca		Renata Campos Azevedo
2ª Feira	8:00 às 10:00	IMW 130				
03/11/2025	10:00 às 12:00					
3ª Feira	8:00 às 10:00	IMW 130				
04/11/2025	10:00 às 12:00					
4ª Feira	8:00 às 10:00	IMW 130				
05/11/2025	10:00 às 12:00					
5ª Feira	8:00 às 10:00	IMW 130				
06/11/2025	10:00 às 12:00					
6ª Feira	8:00 às 10:00	IMW 130	Teórica	Hepatites virais	Toda	Renata Campos Azevedo
07/11/2025	10:00 às 12:00		Teórica	Imunidade contra tumores / Senescência Imunológica		Juliana Echevarria Lima
2ª Feira	8:00 às 10:00	IMW 130				
10/11/2025	10:00 às 12:00					
3ª Feira	8:00 às 10:00	IMW 130				
11/11/2025	10:00 às 12:00					
4ª Feira	8:00 às 10:00	IMW 130				
12/11/2025	10:00 às 12:00					
5ª Feira	8:00 às 10:00	IMW 130				
13/11/2025	10:00 às 12:00					
6ª Feira	8:00 às 10:00	IMW 130	Teórica	Hepatites virais	Toda	Renata Campos Azevedo
14/11/2025	10:00 às 12:00		Teórica	Reações de hipersensibilidade		Juliana Echevarria Lima / Walter Oelemann
2ª Feira	8:00 às 10:00	IMW 130				

Av. Carlos Chagas Filho 373, Cidade Universitária, 21941-902, Rio de Janeiro, RJ, Centro de Ciências da Saúde, Bloco I, Cidade Universitária, Sala I-II-012, Tel. 55 (21) 3938-6737, posgrad@micro.ufrj.br

17/11/2025	10:00 às 12:00					
3ª Feira	8:00 às 10:00	IMW 130				
18/11/2025	10:00 às 12:00					
4ª Feira	8:00 às 10:00	IMW 130				
19/11/2025	10:00 às 12:00					
5ª Feira	8:00 às 10:00	IMW 130				
20/11/2025	10:00 às 12:00			FERIADO (Dia da Consciência Negra)		
6ª Feira	8:00 às 10:00	IMW 130	Teórica	P.F.	Toda	
21/11/2025	10:00 às 12:00		Teórica	TESTE 3		Juliana Echevarria Lima / Walter Oelemann
2ª Feira	8:00 às 10:00	IMW 130				
24/11/2025	10:00 às 12:00					
3ª Feira	8:00 às 10:00	IMW 130				
25/11/2025	10:00 às 12:00					
4ª Feira	8:00 às 10:00	IMW 130				
26/11/2025	10:00 às 12:00					
5ª Feira	8:00 às 10:00	IMW 130				
27/11/2025	10:00 às 12:00					
6ª Feira	8:00 às 10:00	IMW 130	Teórica	Impacto da COVID na cavidade bucal	Toda	Renata Campos Azevedo
28/11/2025	10:00 às 12:00		Teórica	Tolerância e autoimunidade		Juliana Echevarria Lima
2ª Feira	8:00 às 10:00					
01/12/2025	10:00 às 12:00					
3ª Feira	8:00 às 10:00					
02/12/2025	10:00 às 12:00					
4ª Feira	8:00 às 10:00					
03/12/2025	10:00 às 12:00					
5ª Feira	8:00 às 10:00					
04/12/2025	10:00 às 12:00					
6ª Feira	8:00 às 10:00	IMW 130	Teórica	PROVA 2 - VIROLOGIA	Toda	Renata Campos Azevedo
05/12/2025	10:00 às 12:00		Teórica	TESTE 4 - Tolerância e autoimunidade		Juliana Echevarria Lima
2ª Feira	8:00 às 10:00					

Av. Carlos Chagas Filho 373, Cidade Universitária, 21941-902, Rio de Janeiro, RJ, Centro de Ciências da Saúde, Bloco I, Cidade Universitária, Sala I-II-012, Tel. 55 (21) 3938-6737, posgrad@micro.ufrj.br

08/12/2025	10:00 às 12:00					
3ª Feira	8:00 às 10:00					
09/12/2025	10:00 às 12:00					
4ª Feira	8:00 às 10:00					
10/12/2025	10:00 às 12:00					
5ª Feira	8:00 às 10:00					
11/12/2025	10:00 às 12:00					
6ª Feira	8:00 às 10:00					
12/12/2025	10:00 às 12:00	IMW 130	Teórica	PROVA FINAL	Toda	Todos os professores

Av. Carlos Chagas Filho 373, Cidade Universitária, 21941-902, Rio de Janeiro, RJ, Centro de Ciências da Saúde, Bloco I, Cidade Universitária, Sala I-II-012, Tel. 55 (21) 3938-6737, posgrad@micro.ufrj.br