



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
Departamento de Microbiologia, Imunologia e Parasitologia
Campus Trindade - CEP 88040-900 - Florianópolis SC
Tel: 48 3721-9971

PLANO DE ENSINO 2021-1

I. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA:

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	HORAS-AULA SEMANAIS		HORAS-AULA SEMESTRAIS
		TEÓRICAS	PRÁTICAS	
MIP 5213	VIROLOGIA BÁSICA E CLÍNICA	2h/a Sexta-feira 13:30-15:00h	0	36 horas

II. PROFESSOR(ES) MINISTRANTE(S)

Prof^a Gislaïne Fongaro

gislaïne.fongaro@ufsc.br

III. PRÉ-REQUISITO(S) (Código(s) e nome da(s) disciplina(s))

MIP 5125 ou MIP7013

IV. CURSO(S) PARA O(S) QUAL(IS) A DISCIPLINA É OFERECIDA

Cursos de Graduação em Ciências Biológicas, Enfermagem, Odontologia

Disciplina Optativa

V. EMENTA

Introdução aos vírus, suas naturezas, estruturas, genética e classificação; principais eventos envolvidos na replicação viral: principais estratégias de replicação dos vírus de genoma DNA e RNA; vírus que causam câncer e os mecanismos utilizados para este fim (polioma, herpes, papiloma, hepatite, adenovírus); vírus de RNA que causam câncer (retrovírus); biologia do HIV; medicamentos com ação antiviral; vírus de genoma RNA de transmissão fecal-oral causadores de infecções, incluindo norovírus, rotavírus, astrovírus, enterovírus, vírus da hepatite A e E; vírus do trato respiratório superior (rinovírus) e vírus da síndrome respiratória aguda (SARS). estrutura dos vírus herpéticos: as doenças causadas pelos vírus herpes simplex tipos 1 e 2, citomegalovírus, vírus da varicella zoster, vírus Epstein-barr e outros vírus herpéticos; defesas específicas e não específicas do hospedeiro envolvidas na resistência e na recuperação das infecções virais: estrutura e propriedades dos vírus do sarampo, caxumba, influenza e rubéola: patogênese e doença, prevenção e tratamento; estrutura e replicação dos vírus causadores das hepatites B e C; rabdovírus e raiva; arbovírus e hantavírus causadores de encefalites febris, hemorrágicas; doenças hemorrágicas com síndromes renal e pulmonar.

VI. OBJETIVOS

O programa da disciplina MIP 5213, Virologia Básica e Clínica, tem por objetivo fornecer as bases fundamentais necessárias para conhecer os principais vírus causadores de doenças, suas estruturas, formas de replicação, e os mecanismos responsáveis pela sua patogenicidade.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS: Entender a genética, ciclo de replicação e os mecanismos de patogenicidade dos principais vírus causadores de doenças em humanos.

VII. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

CONTEÚDO TEÓRICO:

- 1) Introdução aos vírus, suas naturezas, estruturas e classificação
- 2) Eventos envolvidos na replicação viral: adsorção, penetração, síntese das proteínas e replicação do ácido nucléico, maturação, montagem e brotamento.
- 3) Estratégias de replicação empregadas pelos vírus de genoma DNA e RNA: identificação de protótipos virais associados com diferentes estratégias de replicação dos vírus DNA e RNA.
- 4) Introdução à genética dos vírus animais.
- 5) Vírus oncogênicos (polioma, herpes, papiloma, hepatite, adenovírus).

-
- 6) Biologia do vírus HIV.
 - 7) Antivirais
 - 8) Vírus entéricos causadores de gastroenterites
 - 9) Estrutura dos vírus herpéticos: as doenças causadas pelos vírus herpes simplex tipos 1 e 2, citomegalovírus, vírus da varicella zoster, vírus Epstein-barr e outros vírus herpéticos.
 - 10) Estrutura e propriedades dos vírus do sarampo, caxumba, influenza e rubéola: patogênese e doença, prevenção e tratamento.
 - 11) Estrutura e replicação dos vírus causadores de hepatites
 - 12) Doenças causadas pelos vírus das hepatites; rabdovírus e raiva.
 - 13) Arbovírus e hantavírus causadores de encefalites febris, hemorrágicas; doenças hemorrágicas com síndromes renal e pulmonar.
 - 14) Vírus causadores de resfriados comuns e da síndrome respiratória aguda (SARS).

VIII. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

- a) Aulas expositivas síncronas (ao vivo) usando webconferência em plataforma Meet, BBB ou Webconfe-UFSC, sendo o link disponibilizado no Moodle, ocorrendo em horário da disciplina (13:30-15:00h).
- b) Atividades Assíncronas: todo o material será disponibilizado pelo Moodle, vídeos complementares, slides, textos e artigos complementares, fóruns de discussão, roteiros de estudo e estudos de caso
- c) Para o controle de frequência nas aulas ao vivo haverá lista de chamada. Nos momentos a distância a participação e a postagem das atividades serão computadas na frequência do aluno.
Chamamos a atenção para o disposto no item 3 do OFÍCIO CIRCULAR CONJUNTO Nº 003/2021/PROGRAD/SEAI de 20/04/2021, onde consta:
 - a) Espera-se dos(as) discentes condutas adequadas ao contexto acadêmico. Atos que sejam contra: a integridade física e moral da pessoa; o patrimônio ético, científico, cultural, material e, inclusive o de informática; e o exercício das funções pedagógicas, científicas e administrativas, poderão acarretar abertura de processo disciplinar discente, nos termos da Resolução nº 017/CUn/97, que prevê como penalidades possíveis a advertência, a repreensão, a suspensão e a eliminação (desligamento da UFSC).
 - b) Devem ser observados os direitos de imagem tanto de docentes, quanto de discentes, sendo vedado disponibilizar, por quaisquer meios digitais ou físicos, os dados, a imagem e a voz de colegas e do(a) professor(a), sem autorização específica para a finalidade pretendida e/ou para qualquer finalidade estranha à atividade de ensino, sob pena de responder administrativa e judicialmente.
 - c) Todos os materiais disponibilizados no ambiente virtual de ensino-aprendizagem são exclusivamente para fins didáticos, sendo vedada a sua utilização para qualquer outra finalidade, sob pena de responder administrativa e judicialmente.
 - d) Somente poderão ser gravadas pelos discentes as atividades síncronas propostas mediante concordância prévia dos docentes e colegas, sob pena de responder administrativa e judicialmente;
 - e) A gravação das aulas síncronas pelo(a) docente deve ser informada aos discentes, devendo ser respeitada a sua liberdade quanto à exposição da imagem e da voz;
 - f) A liberdade de escolha de exposição da imagem e da voz não isenta o(a) discente de realizar as atividades avaliativas originalmente propostas ou alternativas, devidamente especificadas no plano de ensino;
 - g) Os materiais disponibilizados no ambiente virtual possuem licenças de uso e distribuição específicas, a depender de cada situação, sendo vedada a distribuição do material cuja licença não o permita, ou sem a autorização prévia dos(as) professores(as) para o material de sua autoria.

IX. PRÁTICA PEDAGÓGICA COMO COMPONENTE CURRICULAR (PPCC)

1. Não há

X. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

A primeira avaliação será teórica disponível no Moodle, com questões de múltipla escolha e/ou dissertativa (50% da nota final).

A segunda avaliação será baseada na elaboração de um Mapa Conceitual esquemático, desenhado à mão ou digitalmente com a elaboração de podcast com perguntas e respostas - tempo total até 5 min (narrativa do mapa

conceitual de temas distribuídos anteriormente (duplas ou trios)) a serem enviados via Moodle (50% da nota final). A nota final será calculada pela média das duas avaliações.

XI. LEGISLAÇÃO

Não será permitido gravar, fotografar ou copiar as aulas disponibilizadas no Moodle. O uso não autorizado de material original retirado das aulas constitui contrafação – violação de direitos autorais – conforme a [Lei nº 9.610/98](#) –Lei de Direitos Autorais.

Este plano de disciplina e conduta durante sua oferta respeitará o previsto no OFÍCIO CIRCULAR CONJUNTO Nº 003/2021/PROGRAD/SEAI.

XII. CRONOGRAMA			
Data	S/A*	Horário**	CONTEÚDO
18/06	Síncrona	Sexta-feira 13:30-15:00h	Introdução à Virologia e propriedades gerais dos vírus Forma: Webconferência síncrona
25/06	Síncrona	Sexta-feira 13:30-15:00h	Estratégias de Replicação dos Vírus, Organização dos genomas virais Forma: Webconferência síncrona
02/07	Síncrona	Sexta-feira 13:30-15:00h	Replicação de retrovírus Forma: Webconferência síncrona Leitura complementar e fórum no moodle: Determinantes genéticos de virulência viral e Evasão das defesas do hospedeiro
09/07	Síncrona	Sexta-feira 13:30-15:00h -	Patogênese das Infecções Virais Forma: Webconferência síncrona
16/07	Assíncrona	-	Métodos aplicados do diagnóstico viral Assíncrona com fórum de discussão Vídeos de práticas aplicadas ao diagnóstico viral Vídeo complementar de efeito citopático viral e contabilização de placas de lise.
23/07	Síncrona	Sexta-feira 13:30-15:00h	Virose respiratórias Forma: Webconferência síncrona Vídeo – coleta de material e diagnóstico viral 2h/a
30/07	Assíncrona	-	Avaliação teórica I – Disponível no Moodle para realização e envio entre 8:00-22 h.
06/08	Síncrona	Sexta-feira 13:30-15:00h	Virose entéricas e rota ambiental viral Forma: Webconferência síncrona Vídeo – metodologia de análise ambiental de vírus 2h/a
13/08	Assíncrona	-	Elaboração parte I da avaliação 2. Fórum de discussão.
20/08	Síncrona	Sexta-feira 13:30-15:00h	Arboviroses Forma: Webconferência síncrona
27/08	Síncrona	Sexta-feira 13:30-15:00h	Hepatites virais – Manual técnico para o diagnóstico das hepatites virais – Anvisa Forma: Webconferência síncrona
03/09	Síncrona	Sexta-feira 13:30-15:00h	Vírus oncogênicos Forma: Webconferência síncrona
10/09	Assíncrona	-	Vacinas e virologia Envio de material e vídeos explicativos/ vídeo sobre tipos de vacinas Fórum de discussão
17/09	Síncrona	Sexta-feira 13:30-15:00h	Bacteriófagos e suas aplicações biotecnológicas
24/09	Assíncrona		Elaboração da Avaliação II e organização - Mapa Conceitual e elaboração de podcast com perguntas e respostas acerca de um dos tópicos abordados na disciplina; Assíncrona Fórum no Moodle para discutir temas e elaboração e postagem da atividade
01/10	Síncrona	Sexta-feira 13:30-15:00h	Discussão dos Mapas Conceituais e podcast, feedback e fechamento da disciplina Forma: Webconferência e chat- síncrona

XIII. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

NOTA: Na Biblioteca Universitária as referências básicas da disciplina não estão disponíveis digitalmente.

Referência Básica:

- SANTOS, Norma Sueli O.; ROMANOS, Maria Teresa V.; WIGG, Marcia Dutra. **Introdução à virologia humana**. 2. ed. Rio de Janeiro (RJ): Guanabara Koogan, 2008. xvi,532p. ISBN 9788527714563. **Número de Chamada:** 616.988 S237i 2.ed.
- TORTORA, Gerard J.; FUNKE, Berdell R.; CASE, Christine L. **Microbiologia**. 10. ed. Porto Alegre (RS): ARTMED, 2012. xxvii, 934 p. ISBN 9788536326061- **Número de Chamada:** 576.8 T712m 10ed.

XIV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Referências Complementares:

- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais. O Manual Técnico para o Diagnóstico das Hepatites Virais / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais. – Brasília : Ministério da Saúde, 2015. 68 p.
- A Anvisa integra o Centro de Operações de Emergência (COE) – Coronavírus. Instituído pelo Ministério da Saúde, o comitê tem como objetivo preparar a rede pública de saúde para o atendimento de casos no Brasil. <http://portal.anvisa.gov.br/coronavirus>

Protocolos clínicos e manuais. Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis.

MINISTÉRIO DA SAÚDE <http://www.aids.gov.br/pt-br/profissionais-de-saude/hiv/protocolos-clinicos-e-manuais>

Declaramos que este plano de ensino está em concordância com o constante no GUIA DE ELABORAÇÃO DOS PLANOS DE ENSINO 2020-2, baseado nas Resoluções 17/97, 140/Cun/2020 e demais determinações e recomendações do NDE e Colegiado dos Curso de Ciências Biológicas (disponível em <https://cienciasbiologicas.grad.ufsc.br/formularios/>)

Florianópolis, 29 de Abril de 2021

Assinatura do Professor

Assinatura do Chefe do
Departamento

	Aprovado em reunião de colegiado do MIP dia 11/05/2021	
--	--	--