



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS ARARANGUÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS, TECNOLOGIAS E SAÚDE
CURSO DE FISIOTERAPIA
PLANO DE ENSINO

SEMESTRE 2021.2

Plano de ensino adaptado, em caráter excepcional e transitório, para substituição de aulas presenciais por atividades não presenciais, enquanto durar a pandemia do novo coronavírus – COVID-19, em atenção à Resolução Normativa nº 149/2021/CUn.

I. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA:

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	Nº DE HORAS-AULA		TOTAL DE HORAS-AULA
		TEÓRICAS	PRÁTICAS	
DCS7433	IMUNOLOGIA	4	00	72

HORÁRIO		MÓDULO
TURMAS TEÓRICAS	TURMAS PRÁTICAS	Não presencial até Fase Pandêmica 2, de acordo com Resolução 149/2021/CUn.
03654 – 4.1010-2 03654 – 6.1010-2 Distribuídas em atividades síncronas e assíncronas.		

II. PROFESSOR(ES) MINISTRANTE(S)

Rafael Cypriano Dutra – rafael.dutra@ufsc.br

III. PRÉ-REQUISITO(S)

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA
FQM7420	BIOQUÍMICA BÁSICA

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

Graduação em Fisioterapia

V. JUSTIFICATIVA

Capacitar o aluno a compreender os princípios básicos do funcionamento do sistema imunológico humano em processos fisiológicos e patológicos.

VI. EMENTA

Estudo dos mecanismos de defesa gerais e específicos do hospedeiro nas inter-relações com o parasito. Células responsáveis pela resposta imune inata e adaptativa. Funções do sistema imune.

VII. OBJETIVOS

Objetivos Gerais: possibilitar aos alunos a compreensão dos princípios básicos do funcionamento do sistema imunológico humano, propiciando, desta forma, compreender os mecanismos envolvidos nas reações imunológicas fisiológicas e patológicas in vivo e in vitro.

Objetivos Específicos:

1. Possibilitar aos alunos a interpretação dos fenômenos imunológicos envolvidos na defesa contra microrganismos, na auto-imunidade e nas imunodeficiências;
2. Possibilitar aos alunos a realização e interpretação de testes sorológicos mais comumente utilizados em laboratório clínico.

VIII. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Introdução ao estudo da imunologia
- Tecidos e órgãos linfóides
- Células do sistema imune
- Linfócitos B e T
- Sistema complemento
- MHC
- Citocinas e quimiocinas
- Reações de hipersensibilidade
- Imunidade às infecções e tumores
- Imunodeficiências primárias e secundárias
- Tolerância e Autoimunidade

IX. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

As atividades didático-pedagógicas serão baseadas em atividades assíncronas e, facultativamente, síncronas na plataforma Moodle ou outras, conforme detalhamento abaixo. As aulas serão baseadas em problemas ou casos com auxílio de vídeo-aulas, material bibliográfico do professor responsável pela disciplina, capítulos de livros disponíveis na biblioteca virtual, artigos científicos de língua portuguesa e inglesa, filmes, documentários científicos, seminários, documentos complementares disponíveis e publicados na internet, rodadas de discussões, fóruns e chats nos seguintes ambientes virtuais: i) Plataforma Moodle; ii) Plataforma Zoom; iii) Plataforma RNP – Conferência Web; iv) Plataforma Google Meet; v) Plataforma Microsoft Teams; e/ou vi) Plataforma Meet.jit.si.

X. METODOLOGIA E INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO

- A verificação do rendimento escolar compreenderá **frequência e aproveitamento** nos estudos, os quais deverão ser atingidos conjuntamente. Será obrigatória a frequência às atividades correspondentes a cada disciplina, ficando nela reprovado o aluno que não comparecer, no mínimo a 75% das mesmas.
- A nota mínima para aprovação na disciplina será 6,0 (seis) (Art. 69 e 72 da Res. nº 17/CUn/1997).
- O aluno com frequência suficiente (FS) e média das notas de avaliações do semestre entre 3,0 e 5,5 terá direito a uma nova avaliação no final do semestre (REC), exceto as atividades constantes no art.70,§ 2º. A nota será calculada por meio da média aritmética entre a média das notas das avaliações parciais (MF) e a nota obtida na nova avaliação (REC). (Art. 70 e 71 da Res. nº 17/CUn/1997).

$$NF = (MP+REC)/2$$

- Ao aluno que não comparecer às avaliações ou não apresentar trabalhos no prazo estabelecido será atribuída nota 0 (zero). (Art. 70, § 4º da Res. nº 17/CUn/1997)

- **Avaliações**

Durante o semestre letivo excepcional, os estudantes serão avaliados da seguinte maneira:

- Avaliações somativas, nas quais os estudantes deverão demonstrar o conhecimento do conteúdo abordado nos blocos da disciplina. Essas avaliações poderão ser objetivas, discursivas, orais, individuais ou em grupos, em calendário flexível, de acordo com a disponibilidade e desempenho da turma, com aviso prévio, realizadas de maneira assíncrona e/ou síncronas. Essas avaliações terão peso 1 na nota final do aluno, e o número de

avaliações somativas será de no mínimo 2 avaliações somativas no decorrer do semestre.

- A nota final (NF) será obtida aplicando-se a seguinte fórmula:

$NF = (\text{média das notas das avaliações somativas}) / \text{número total de avaliações}$

● **Frequências**

Para o controle de frequência presencial haverá registro em planilha específica, assim como o registro dos participantes na sala virtual durante as atividades síncronas. Nos momentos à distância, a participação e a postagem das atividades serão computadas na frequência do aluno.

Se detectado plágio em quaisquer atividades será atribuída nota zero.

Observações:

● **Avaliação de segunda chamada:** para pedido de segunda avaliação somente em casos em que o aluno, por motivo de força maior e plenamente justificado, deixar de realizar avaliações previstas no plano de ensino, deverá formalizar pedido de avaliação à chefia de departamento dentro do prazo de 3 dias úteis apresentando comprovação.

● **Horário de atendimento ao aluno:** Terças das 09h00min - 10h00min, e Quintas das 14h00min - 15h00min no ambiente online a combinar entre as partes e com agendamento prévio.

● Em caso de ausência do professor para participação em outras atividades por motivo de força maior, a carga horária e o conteúdo da disciplina serão repostos conforme acordado com os alunos previamente.

A utilização indevida da imagem de professores e colegas é considerada crime previsto na Constituição. Sendo assim não é permitido compartilhar e/ou gravar imagens e falas dos docentes e discentes. Além disso, não devem ser compartilhados e/ou publicados materiais que sejam de propriedade intelectual do professor sem prévia autorização.

Horário de atendimento ao aluno: O atendimento deve ser previamente agendado por email.

Rafael Cypriano Dutra – rafael.dutra@ufsc.br - Terça-feira (09h a 10h) e Quinta-feira (14h às 15h)

XI. CRONOGRAMA TEÓRICO			H síncrona	H assíncrona
Semanas	Datas	Assunto		
1ª	25/10 a 29/10/21	Apresentação da disciplina. Sistema Imune I	1	3
2ª	01/11 a 05/11/21	Sistema Imune II. Células do sistema imune I	1	3
3ª	08/11 a 12/11/21	Células do sistema imune II. Tecidos linfoides		4
4ª	15/11 a 19/11/21	Resposta imune inata I e II		4
5ª	22/11 a 26/11/21	Inflamação I. Inflamação II		4
6ª	19/11 a 03/12/21	Linfócitos B. Anticorpos	1	3
7ª	06/12 a 10/12/21	Sistema complemento I e II		4
8ª	13/12 a 17/12/21	Linfócitos T – parte I e II		4
9ª	31/01 a 04/02/22	Hipersensibilidade I		4
10ª	07/02 a 11/02/22	Hipersensibilidade II e III		4
11ª	14/02 a 18/02/22	Hipersensibilidade IV		4
12ª	21/02 a 25/02/22	Imunodeficiências primárias		4
13ª	28/02 a 04/03/22	Feriado. Imunodeficiência secundária		2
14ª	07/03 a 11/03/22	Tolerância. Autoimunidade		4
15ª	14/03 a 18/03/22	Soros e vacinas.		4
16ª	21/03 a 25/03/22	Prova Substitutiva / Prova de Recuperação/ Fechamento e Divulgação das notas		4

XII. Feriados previstos para o semestre 2021.2

02/11/21 – Finados
15/11/21 – Proclamação da República
28/02/22 – Carnaval – Ponto Facultativo
01/03/22 – Carnaval
02/03/22 – Quarta-feira de cinzas (ponto facultativo até 14h)

XIII. BIBLIOGRAFIA PARA O PERÍODO DE ATIVIDADES NÃO PRESENCIAIS

Moraes, CS; Oliveira-Junior, FOR; Masson, G; Rebello, KM; Santos, LO; Bastos, NFP; Faria, RCR. Série em Biologia Celular e Molecular. Métodos experimentais no estudo de proteínas. Rio de Janeiro: IOC, 2013. 84 p. Disponível em: http://www.fiocruz.br/ioc/media/apostila_volume_1.pdf
Schor, N; Boim, MA; Santos, OFP. Medicina celular e molecular: bases moleculares da biologia, da genética e da farmacologia. São Paulo. Atheneu; 2003. Disponível em: <http://www.bu.ufsc.br/LivrosEletronicos.htm>
Gitirana, LB. Histologia: conceitos básicos dos tecidos. São Paulo. Atheneu; 2004. Disponível em: <http://www.bu.ufsc.br/LivrosEletronicos.htm>
El-Hani, CN; Meyer, D. Evolução: o sentido da biologia. São Paulo. Unesp; 2005. Disponível em: <http://www.bu.ufsc.br/LivrosEletronicos.htm>
Ciência do cérebro. Disponível em: <http://cienciasecognicao.org/riobrainbee/wp-content/uploads/2012/12/LIVRO-Neuroci%C3%A4ncias-Ciencia-do-cerebro.pdf>

Obs.: Além da Bibliografia acima, artigos científicos serão disponibilizados durante as atividades do semestre, para leitura complementar, de acordo com o andamento das atividades.

Prof. Rafael Cypriano Dutra

Aprovado na Reunião do Colegiado do Curso ____/____/____

Coordenador do curso de Fisioterapia