



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

SEMESTRE 2020.2

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 Portaria MEC 344, de 16 de junho de 2020, a Resolução 140/2020/CUn, de 24 de julho de 2020 e a Portaria nº 379/2020/GR de 9 de novembro de 2020.

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 140/2020/CUn, de 24 de julho de 2020.
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. Ainda haverá período inicial, aproximadamente duas (2) semanas, de ambientação aos novos recursos tecnológicos a serem utilizados durante o estado de emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus (COVID-19), conforme Portaria MEC 344, de 16 de junho de 2020 e Resolução 140/2020/CUn, de 24 de julho de 2020. As aulas serão baseadas em material teórico, slides, problemas, casos clínicos ou ainda outros materiais bibliográficos disponibilizados pelo professor responsável pela disciplina, uso de vídeo-aulas disponíveis na plataforma youtube.com, capítulos de livros disponíveis na biblioteca virtual, artigos científicos de língua portuguesa e inglesa, bem como documentos complementares disponíveis e publicados na internet. Rodadas de discussões, fóruns e chats síncronos serão realizados 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, bem como a produção de material digital – e-learning material. Essas serão realizadas 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. Ainda poderá ser considerado a preparação prévia do conteúdo, desempenho nas atividades, pontualidade, postura ética e participativa durante as atividades síncronas. É de responsabilidade do estudante observar os prazos para a submissão das atividades.

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

$NF = \text{m\u00e9dia das notas das avalia\u00e7\u00f5es somativas} / \text{n\u00famero total de avalia\u00e7\u00f5es}$

● **Frequ\u00eancias**

Para o controle de frequ\u00eancia presencial haver\u00e1 registro em planilha espec\u00edfica, assim como o registro dos participantes na sala virtual durante as atividades s\u00edncronas. Nos momentos \u00e0 dist\u00e2ncia, a participa\u00e7\u00e3o e a postagem das atividades ser\u00e3o computadas na frequ\u00eancia do aluno.

Se detectado pl\u00e1gio em quaisquer atividades ser\u00e1 atribu\u00edda nota zero.

Observa\u00e7\u00f5es:

● **Avalia\u00e7\u00e3o de segunda chamada:** para pedido de segunda avalia\u00e7\u00e3o somente em casos em que o aluno, por motivo de for\u00e7a maior e plenamente justificado, deixar de realizar avalia\u00e7\u00f5es previstas no plano de ensino, dever\u00e1 formalizar pedido de avalia\u00e7\u00e3o \u00e0 chefia de departamento dentro do prazo de 3 dias \u00fasteis apresentando comprova\u00e7\u00e3o.

● **Hor\u00e1rio de atendimento ao aluno:** Ter\u00e7as das 08h00min - 12h00min, e Quintas das 13h00min - 16h00min no ambiente online a combinar entre as partes e com agendamento pr\u00e9vio.

● Em caso de aus\u00eancia do professor para participa\u00e7\u00e3o em outras atividades por motivo de for\u00e7a maior, a carga hor\u00e1ria e o conte\u00fado da disciplina ser\u00e3o repostos conforme acordado com os alunos previamente.

A utiliza\u00e7\u00e3o indevida da imagem de professores e colegas \u00e9 considerada crime previsto na Constitui\u00e7\u00e3o. Sendo, assim n\u00e3o \u00e9 permitido compartilhar e/ou gravar imagens e falas dos docentes e discentes. Al\u00e9m disso, n\u00e3o devem ser compartilhados e/ou publicados materiais que sejam de propriedade intelectual do professor sem pr\u00e9via autoriza\u00e7\u00e3o.

Hor\u00e1rio de atendimento ao aluno: O atendimento deve ser previamente agendado por email.

Rafael Cypriano Dutra – rafael.dutra@ufsc.br - Ter\u00e7a-feira (09h a 10h) e Quinta-feira (14h \u00e0s 15h)

XI. CRONOGRAMA TE\u00d3RICO			H s\u00edncrona	H ass\u00edncrona
Semanas	Datas	Assunto		
1 ^a	01/02 a 05/02	Apresenta\u00e7\u00e3o da disciplina. Sistema Imune I	4	-
2 ^a	09/02 a 12/02	Sistema Imune II. C\u00e9lulas do sistema imune I	4	-
3 ^a	15/02 a 19/02	C\u00e9lulas do sistema imune II. Tecidos linf\u00f3ides		4
4 ^a	22/02 a 26/02	Resposta imune inata I e II		4
5 ^a	01/03 a 05/03	Inflama\u00e7\u00e3o I. Inflama\u00e7\u00e3o II		4
6 ^a	08/03 a 12/03	Linf\u00f3citos B. Anticorpos	1	3
7 ^a	15/03 a 19/03	Sistema complemento I e II		4
8 ^a	22/03 a 26/03	Linf\u00f3citos T – parte I e II		4
9 ^a	29/03 a 02/04	Hipersensibilidade I		4
10 ^a	05/04 a 09/04	Hipersensibilidade II e III		4
11 ^a	12/04 a 16/04	Hipersensibilidade IV		4

12 ^a	19/04 a 23/04	Dia não letivo. Imunodeficiências primárias		2
13 ^a	26/04 a 30/04	Imunodeficiência secundária	1	3
14 ^a	03/05 a 07/05	Tolerância. Autoimunidade		4
15 ^a	10/05 a 14/05	Soros e vacinas.		4
16 ^a	17/05 a 21/05	Prova Substitutiva / Prova de Recuperação/ Fechamento e Divulgação das notas		4

XII. Feriados previstos para o semestre 2020.2

21/04/2021 Tiradentes

03/06/2021 Corpus Christi

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_ 18/12/2020

Coordenadora do curso de Fisioterapia