



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS  
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS FISIOLÓGICAS  
TELEFONES +55 (48) 3721-4618 ou +55 (48) 3721-9444, ramal 216  
[cfs@contato.ufsc.br](mailto:cfs@contato.ufsc.br) | [www.cfs.ccb.ufsc.br](http://www.cfs.ccb.ufsc.br)

### PLANO DE ENSINO SEMESTRE 2021-2

**Disciplina: FISILOGIA II – CFS7102**  
**Curso: GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA (CCS/UFSC)**

<b>I. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA</b>			
<b>PLANO DE ENSINO ADAPTADO</b>			
Em caráter excepcional e transitório, para substituição de aulas presenciais por aulas em meios digitais, enquanto durar a pandemia do novo coronavírus – COVID-19, em atenção à Portaria MEC 344, de 16 de junho de 2020, à Resolução 140/2020/CUn, de 24 de julho de 2020 e ao Ofício Circular Conjunto No 003/2021/PROGRAD/SEAI, 20/04/21.			
<b>Nome da disciplina</b> CFS7102 - Fisiologia Humana II	<b>Departamento</b> Departamento de Ciências Fisiológicas	<b>Fase</b> Terceira	<b>Carga horária</b> 04 horas-aula/semana 72 horas-aula/semestre
<b>Professores da disciplina:</b> Flaviano Lorenzon - flaviano.lorenzon@ufsc.br			
<b>Equivalências</b> não há	<b>Horário</b> Turma 03104 A e B: 2ª feira, 08h20min (4ha)	<b>Natureza</b> Teórico	<b>Eixo Temático</b> Multidisciplinar
<b>Pré-requisitos</b> CFS7101 - Fisiologia Humana I	<b>Locais</b> Descrição no cronograma		

<b>II. OBJETIVO GERAL DA DISCIPLINA</b>
Capacitar o aluno a compreender o funcionamento dos diferentes órgãos e sistemas do corpo humano assim como as inter-relações e interdependências dos sistemas fisiológicos.

<b>III. EMENTA</b>
Fisiologia do Sistema Digestório: sistemas de regulação de suas funções. Fisiologia da mastigação, deglutição e da motilidade do tubo digestório. Secreções: salivar, gástrica, hepática, pancreática e intestinais: funções e regulação. Processos envolvidos na digestão e absorção de nutrientes. Absorção de água, eletrólitos e de vitaminas. Fisiologia do Sistema Cardiovascular: propriedades elétricas do coração e débito cardíaco. Hemodinâmica. Regulação da Pressão Arterial de curto e longo prazo. Fisiologia do Sistema Respiratório: funções e regulação das vias aéreas. Mecânica ventilatória. Troca gasosa e transporte de gases. Regulação da Respiração. Fisiologia Renal: filtração glomerular e sua regulação. As principais funções de reabsorção e secreção tubulares renais. Regulação renal do equilíbrio hidrossalino e do volume do extracelular. Regulação renal do pH sanguíneo.

<b>IV. BIBLIOGRAFIA</b>
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b> - HALL, John E.; GUYTON, Arthur C. <b>Tratado de fisiologia médica</b> . 12. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011. xxi, 1151 p. ISBN 9788535237351. Número de Chamada (localizador BU): 612 H177t 12.ed. – 49 exemplares. - BERNE, Robert M.; LEVY, Matthew N.; STANTON, Bruce A.; KOEPPEN, Bruce M. <b>Fisiologia [de] Berne &amp; Levy</b> . 6. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009. xiv, 844 p. ISBN 9788535230574. Número de Chamada (localizador BU): 612 F537 6.ed.– 46 exemplares. - COSTANZO, Linda S. <b>Fisiologia</b> . 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, c2014. xiii, 502 p. ISBN 9788535275612. Número de Chamada (localizador BU): 612 C838f 5.ed – 53 exemplares.

## BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- SILVERTHORN, Dee Unglaub. **Fisiologia humana**: uma abordagem integrada. 5. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2010. xxxiv,957 p. ISBN 9788536322841. Número de Chamada (localizador BU): 612 S587f 5ed. – 20 exemplares.

- AIRES, Margarida de Mello. **Fisiologia**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c2012. xiv, 1335 p. ISBN 9788527721004. Número de Chamada (localizador BU): 612 A298f 4.ed. – 23 exemplares.

- SHERWOOD, Lauralee. **Fisiologia humana**: das células aos sistemas. São Paulo: Cengage Learning, 2011. xvii,847p. ISBN 9788522108053. Número de Chamada (localizador BU): 612 S554f – 5 exemplares.

- GANONG, William F. **Fisiologia médica**. 22. ed. Rio de Janeiro (RJ): McGraw Hill, 2006. xiv,778p. ISBN 8577260038. Número de Chamada (localizador BU): 612 G198f 22 ed. – 4 exemplares

Obras digitais: Pesquisar na BU em periódicos CAPES. Acessar pelo sistema CAFE.

1. GREGER, R.; WINDHORST, U. (1996) Comprehensive Human Physiology. Springer, Berlin, Heidelberg. Online ISBN 978-3-642-60946-6
2. SCHMIDT, R.F.; THEWS, G. (1989) Human Physiology. Springer-Verlag Berlin Heidelberg. e-ISBN-13: 978-3-642-73831-9

D. F. HORROBIN, D.F. (1973) Essential Physiology. MTP Press Ltd Falcon House Lancaster, England. e-ISBN-13: 978-94-010-2353-5

## V. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

**Dinâmica das aulas:** o conteúdo programático foi dividido em 4 módulos, sendo: digestório, cardiovascular, respiratório e renal. A dinâmica das aulas será a seguinte: com antecedência mínima de 7 dias estudos dirigidos serão disponibilizados via moodle, os quais irão direcionar o assunto abordado em cada aula. Os slides a serem utilizados nas aulas poderão ser disponibilizados via moodle, ficando a critério do professor a disponibilização ou não. As aulas serão divididas em um primeiro período com exposição do conteúdo teórico, com abordagem da visão geral e dos pontos mais relevantes do tema proposto para a aula. A exposição teórica poderá ser realizada de maneira síncrona (professor estará ministrando a aula em tempo real) ou assíncrona (será disponibilizado o conteúdo previamente gravado para ser assistido durante este período). Nas aulas assíncronas o professor poderá optar por gravar vídeos ou utilizar de material pronto e devidamente referenciado. Em seguida, na segunda parte da aula, que ocorrerá de maneira síncrona, o tempo será destinado para a esclarecer dúvidas pontuais e para a realização da atividade. Durante a discussão, o professor fará intervenções quando os alunos solicitarem ou quando julgar necessário. Os links para acesso às plataformas de videoconferência serão disponibilizados no moodle. Estão programadas atividades síncronas, por meio de videoconferência (Plataforma Meet, BigBlueButton – Moodle ou Conferência Web/RNP – CAFE). Os conteúdos e horários das aulas estão devidamente descritos no cronograma, podendo sofrer alterações quando necessário, ficando sob responsabilidade do professor comunicar a turma com antecedência. Os conteúdos foram reorganizados para adaptar-se às 16 semanas de aula.

Não será permitido gravar, fotografar ou copiar as aulas disponibilizadas. 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.

### Observações:

- As aulas práticas de cardiovascular (bulhas cardíacas e ECG) e respiratório (espirometria) que seriam realizadas no Laboratório Fisiológico do CCB serão excepcionalmente substituídas por conteúdo teórico e exercícios a serem distribuídos dentro dos respectivos módulos.
- O material disponibilizado na Plataforma Moodle da disciplina Fisiologia Humana será para uso exclusivo dos alunos regularmente matriculados no semestre 2020.2.

## VI. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

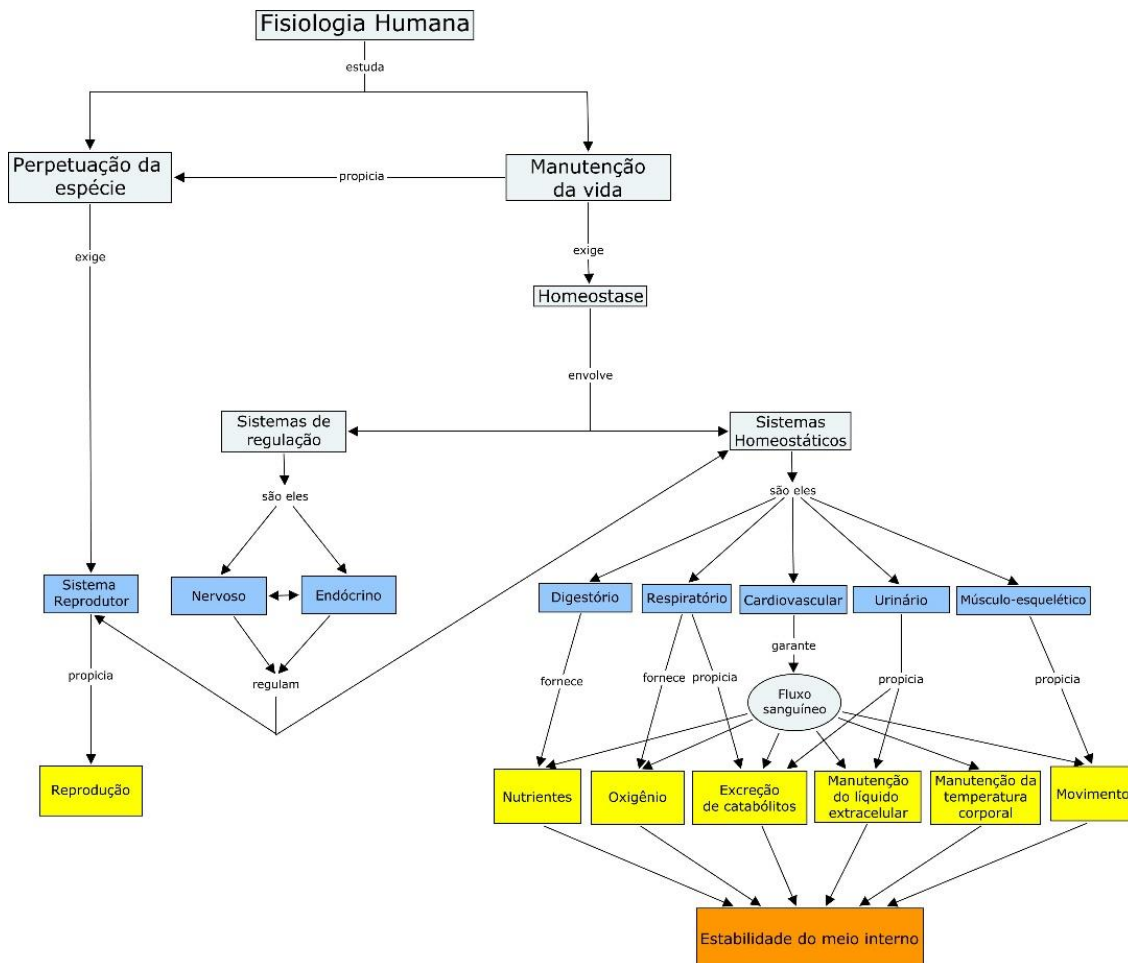
**Avaliações:** ao longo do semestre serão realizadas 3 avaliações, que integrarão o cálculo da média final ( $AV1+AV2+AV3/3$ ). O módulo de digestório será cobrado na primeira avaliação (AV1), o módulo de cardiovascular será cobrado na segunda avaliação (AV2) e os módulos de respiratório e renal na terceira avaliação (AV3). Estas serão aplicadas em datas e horários previstos no cronograma. Se o professor julgar necessário poderá agendar um horário antes do início da avaliação para um encontro síncrono, com intuito de esclarecer possíveis dúvidas. As avaliações poderão ser síncronas, ou assíncronas com tempo limitado pelo professor para a entrega da atividade avaliativa. Questões objetivas e discursivas poderão ser utilizadas para avaliação. A forma de avaliação será informada previamente via Moodle. Seminários e/ou trabalhos também poderão servir como avaliação complementar.

**Segunda Chamada:** O aluno que, por motivo de força maior e plenamente justificado, deixar de realizar as avaliações previstas no Plano de Ensino, deverá formalizar pedido de nova avaliação (segunda chamada) ao professor, com a apresentação da justificativa, dentro do prazo de três dias úteis após a data da avaliação prevista no cronograma. Um novo agendamento será realizado, de acordo com a disponibilidade do professor.

**Recuperação:** O aluno com frequência suficiente (FS) e média entre 3,0 (três) e 5,5 (cinco vírgula cinco) terá direito a uma nova avaliação no final do semestre (artigo 70, § 2º, resolução 17/CUn/97). A prova de recuperação será cumulativa e poderá ser aplicada na forma de testes de múltipla escolha ou na forma discursiva. O aluno enquadrado no caso previsto pelo artigo 70, § 2º da resolução 17/CUn/97 terá sua nota final calculada através da média aritmética entre a média obtida no final do semestre e a nota obtida na avaliação de recuperação (artigo 71, § 3º - Resolução 17/CUn/97).

**Presenças:** as frequências dos alunos serão determinadas pela entrega dos estudos dirigidos ou pelo registro da participação nas aulas síncronas, ficando a critério do professor.

## MAPA CONCEITUAL SOBRE FISIOLOGIA HUMANA NO QUAL SE INSERE A DISCIPLINA



**ODONTOLOGIA - Disciplina CFS7102 – Fisiologia Humana 2 Turmas 03104 A e B**

**\*Observação:** como descrito no item estratégia de ensino os conteúdos teóricos poderão ser abordados de forma síncrona ou assíncrona, tendo como o principal canal de comunicação para aviso antecipado dos alunos o moodle.

SEMANA	DATA	Aulas teóricas de modo síncrono/assíncrono a ser determinado previamente pelo professor e comunicado via moodle.	Aulas síncronas para atividades e discussão dos exercícios.
		<b>HORÁRIO 08:20 - 10:00</b>	<b>HORÁRIO 10:00 - 11:40</b>
<b>1</b>	<b>25/10/21</b>	Aula teórica Módulo digestório (estudo dirigido postado previamente no moodle) <b>Estudo Dirigido 1:</b> Introdução aos conceitos básicos sobre a Fisiologia do Sistema Digestório e sistemas de regulação das funções do Sistema Digestório. Motilidade do TGI. <b>Estudo Dirigido 2:</b> Fase Cefálica, Oral e Esofágica da Resposta à Refeição.	Vídeo conferência (link disponibilizado no moodle) <b>Discussão das atividades (contabilizando 2 h/a)</b>
<b>2</b>	<b>01/11/21</b>	<b>Feriado – Dia não letivo</b>	
<b>3</b>	<b>08/11/21</b>	Aula teórica Módulo digestório (estudo dirigido postado previamente no moodle) <b>Estudo Dirigido 3:</b> Fase Gástrica da Resposta à Refeição, Fase Intestinal da Resposta à Refeição. Secreções digestivas: pancreáticas e hepáticas <b>Estudo Dirigido 4:</b> Processos envolvidos na digestão e absorção dos principais nutrientes da dieta, água eletrólitos e vitaminas.	Vídeo conferência (link disponibilizado no moodle) <b>Discussão das atividades (contabilizando 2 h/a)</b>
<b>4</b>	<b>15/11/21</b>	<b>Feriado – Dia não letivo</b>	
<b>5</b>	<b>22/11/21</b>	<b>Avaliação do módulo de digestório</b>	
<b>6</b>	<b>29/11/21</b>	Aula teórica Módulo Cardiovascular (estudo dirigido postado previamente no moodle) <b>Estudo Dirigido 5:</b> Introdução do Sistema Cardiovascular e Ciclo Cardíaco e débito cardíaco.	Vídeo conferência (link disponibilizado no moodle) <b>Discussão das atividades (contabilizando 2 h/a)</b>
<b>7</b>	<b>06/12/21</b>	Aula teórica Módulo Cardiovascular (estudo dirigido postado previamente no moodle) <b>Estudo Dirigido 6:</b> Propriedades elétricas do coração. <b>Estudo Dirigido 7:</b> Hemodinâmica.	Vídeo conferência (link disponibilizado no moodle) <b>Discussão das atividades (contabilizando 2 h/a)</b>
<b>8</b>	<b>13/12/21</b>	Aula teórica Módulo Cardiovascular (estudo dirigido postado previamente no moodle) <b>Estudo Dirigido 8:</b> Regulação da Pressão Arterial	Vídeo conferência (link disponibilizado no moodle) <b>Discussão das atividades (contabilizando 2 h/a)</b>
<b>9</b>	<b>31/01/22</b>	<b>Avaliação do módulo de cardiovascular</b>	
<b>10</b>	<b>07/02/22</b>	Aula teórica Módulo Respiratório (estudo dirigido postado previamente no moodle) <b>Estudo Dirigido 9:</b> Introdução ao Sist. Respiratório. Mecânica Respiratória.	Vídeo conferência (link disponibilizado no moodle) <b>Discussão das atividades (contabilizando 2 h/a)</b>
<b>11</b>	<b>14/02/22</b>	<b>Aula teórica Módulo Respiratório (estudo dirigido postado previamente no moodle)</b> <b>Estudo Dirigido 10:</b> Troca gasosa e transporte de gases. <b>Estudo Dirigido 11:</b> Regulação da Respiração.	<b>Vídeo conferência (link disponibilizado no moodle)</b> <b>Discussão das atividades (contabilizando 2 h/a)</b>
<b>12</b>	<b>21/02/22</b>	Aula teórica Módulo Renal (estudo dirigido postado previamente no moodle) <b>Estudo Dirigido 13:</b> Introdução ao estudo da Fisiologia Renal. Filtração glomerular. As principais funções de reabsorção e secreção tubulares renais.	Vídeo conferência (link disponibilizado no moodle) <b>Discussão das atividades (contabilizando 2 h/a)</b>
<b>13</b>	<b>28/02/22</b>	<b>Feriado – Dia não letivo</b>	

14	07/03/22	Aula teórica Módulo Renal (estudo dirigido postado previamente no moodle) <b>Estudo Dirigido 14:</b> Regulação renal do equilíbrio hidrossalino e do volume do extracelular. <b>Estudo dirigido 15:</b> Regulação renal do pH sanguíneo.	Vídeo conferência (link disponibilizado no moodle) <b>Discussão das atividades</b> (contabilizando 2 h/a)
15	14/03/22	<b>Avaliação dos módulos de respiratório e renal</b>	
16	21/03/22	<b>Recuperação</b>	

<p><b>PLANO APROVADO</b> Colegiado do <b>CFS/CCB/UFSC</b> Em: 22/09/2021</p>	<p>Prof. Vander Baptista Chefe de Departamento – CFS/CCB/UFSC Portaria N° 2697/2019/GR de 10 de dezembro de 2019.</p>
--	---