



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO
MULTICÊNTRICO EM CIÊNCIAS FISIOLÓGICAS
PLANO DE ENSINO
SEMESTRE 2026-1

I. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA:

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	Nº DE HORAS-AULA SEMANAIS TEÓRICAS	TOTAL DE HORAS-AULA SEMESTRAIS
FIS-510012	FISIOLOGIA HUMANA	120	120 (8 créditos)

I.1. HORÁRIO

Vide Cronograma

II. PROFESSORES RESPONSÁVEIS

Wagner Luis Reis (Coordenação)

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

Programas de Pós-graduação da área de Ciências Biológicas, Saúde e Educação Física. Obrigatória para o Programa de Pós-Graduação Multicêntrico em Ciências Fisiológicas.

IV. EMENTA

i) Fisiologia celular; ii) neurofisiologia, iii) fisiologia endócrina, iv) fisiologia gastrointestinal, v) fisiologia cardiovascular, vi) fisiologia da respiração, vii) fisiologia renal.

V. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- i) Fisiologia celular: bioeletricidade e potencial de ação, transmissão sináptica e junção neuromuscular.
- ii) Neurofisiologia: organização do sistema nervoso, sistema nervoso autônomo, transdução sensorial e transdução motora;
- iii) Fisiologia endócrina: transdução de sinal hormonal, eixo hipotálamo-hipófise, regulação endócrina do crescimento e da massa corporal, tireoide e metabolismo do cálcio, glândula suprarrenal, pâncreas endócrino e metabolismo geral, fisiologia da reprodução;
- iv) Fisiologia gastrointestinal: mecanismos reguladores do trato gastrointestinal, motilidade gastrointestinal, glândula salivar, função gástrica, função pancreática, absorção de fluídos e eletrólitos, digestão e absorção de nutrientes, defecação.
- v) Fisiologia cardiovascular: estrutura e função do sistema cardiovascular, eletrofisiologia cardíaca, ciclo cardíaco e hemodinâmica, microcirculação, circulação nos diferentes territórios vasculares, débito cardíaco e retorno venoso, regulação da pressão arterial de curto e de longo prazo.
- vi) Fisiologia da respiratório: organização do sistema respiratório e mecânica da ventilação pulmonar, volumes e capacidades pulmonares, ventilação e perfusão pulmonar, transporte de oxigênio e dióxido de carbono e trocas gasosas nos pulmões, controle da ventilação.
- vii) Fisiologia renal: organização do sistema urinário, filtração glomerular e fluxo sanguíneo renal, transporte de sódio, cloreto e potássio, transporte de ureia, glicose, fosfato, cálcio, magnésio e solutos orgânicos, concentração e diluição da urina, transporte de ácidos e bases, integração do balanço de água e sal.

VI. METODOLOGIA DE ENSINO

Os tópicos apresentados anteriormente serão ministrados em blocos temáticos, onde a metodologia de ensino poderá abranger aulas expositivas, com possibilidade de discussão de estudos de caso e aplicação de metodologias ativas. Os blocos serão divididos da seguinte forma:

Bloco 1- Fisiologia Celular e Neurofisiologia

Bloco 2- Fisiologia Endócrina

Bloco 3- Fisiologia Gastrointestinal e Cardiovascular e

Bloco 4- Fisiologia Respiratória e Renal.

VII. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

A avaliação será feita através da soma de assiduidade e participação ativa na disciplina, incluindo a entrega de estudo dirigido realizados antes da aula expositiva do respectivo tópico (1,5 pontos); avaliação individual na forma de prova dissertativa e/ou de múltipla escolha das provas de cada módulo (P1= Fisiologia Celular e Neurofisiologia, P2= Fisiologia Endócrina e da Reprodução, P3= Fisiologia Gastrointestinal e Fisiologia Cardiovascular e P4= Fisiologia Respiratória e Fisiologia Renal) (8,5 pontos). O estudante precisará apresentar pelo menos 75% de frequência para ser considerado aprovado.

VIII. CRONOGRAMA

Cronograma						
Semana	Semana	Dia	Horário	Horas/aula	Conteúdo	Módulo e Professor
1	09/3-13/3					
2	16/3-20/3	Segunda	09h00-12h00	Aula 1 (3h)	Aula 01 – Homeostase, Dinâmica Capilar, e Transporte de Membrana Aula 02 – Potencial Elétrico de Repouso Aula 03 – Potencial de Ação Aula 04 – Sinapse Aula 05 – Sistema Somatomotor Aula 06 – Sistema Somatossensorial Aula 07 – Bases Gerais dos Sistemas Sensoriais Especiais (Visão, Audição, Olfacção e Gustação) Aula 08 – Sistema Nervoso Autônomo Aula 09 – Prova de Neurofisiologia	Fisiologia celular e Neurofisiologia - 2 créditos - 30h Prof. Maurício Cunha
		Terça				
		Quarta	09h00-12h00	Aula 2 (3h)		
		Quinta				
		Sexta	09h00-12h00	Aula 3 (3h)		
3	23/3-27/3	Segunda	09h00-12h00	Aula 4 (3h)		
		Terça				
		Quarta	09h00-12h00	Aula 5 (3h)		
		Quinta				
		Sexta	09h00-12h00	Aula 6 (3h)		
4	30/3-03/4	Segunda	09h00-12h00	Aula 7 (3h)		
		Terça				
		Quarta	09h00-12h00	Aula 8 (3h)		
		Quinta				
		Sexta	09h00-12h00	Aula 9 (3h)		
5	06/4-10/4					
6	13/4-17/4	Segunda	08h00-12h00	Aula 1 (4h)	Aula 1: Transdução de sinal hormonal (Gustavo) Aula 2: Eixo Hipotálamo-hipófise (Fernanda) Aula 3: Tireoide e metabolismo do cálcio (Fernanda) Aula 4: Regulação endócrina crescimento e massa corporal (Gustavo) Aula 5: Suprarrenais, pâncreas endócrino e metabolismo geral (Gustavo) Aula 6: Fisiologia da Reprodução (Fernanda) Aula 7: Estudo Dirigido	Fisiologia Endócrina - 2 créditos - 30h Prof. Gustavo dos Santos/Profa. Fernanda Lima
		Terça	08h00-12h00	Aula 2 (4h)		
		Quarta	08h00-12h00	Aula 3 (4h)		
		Quinta	08h00-12h00	Aula 4 (4h)		
		Sexta	08h00-12h00	Aula 5 (4h)		
7	20/4-24/4	Segunda				
		Terça				
		Quarta	08h00-12h00	Aula 6 (4h)		

		Quinta				
		Sexta				
8	27/4-01/5	Segunda		Aula 7 (3h)		
		Terça				
		Quarta				
		Quinta				
		Sexta				
9	04/5	Segunda	09h00-12h00	Aula 8 (3h)	Aula 8: Prova de Endócrino	Fisiologia Endócrina
	05/5-08/5					
10	11/5-15/5	Segunda			Aula 1 – Introdução à Fisiologia do Sistema Digestório. Motilidade do TGI. Fase Cefálica, Oral e Esofágica da Resposta à Refeição. Aula 2 - Fase Gástrica e Intestinal da Resposta à Refeição. Aula 3 – Digestão e absorção dos principais nutrientes da dieta, água eletrólitos e vitaminas.	Fisiologia Gastrointestinal - 0.75 crédito - 11.25h Profa. Laureane Masi
		Terça	8h20 – 11h50	Aula 1 (4h)		
		Quarta	8h20 – 11h50	Aula 2 (4h)		
		Quinta				
		Sexta	9h00 – 12h00	Aula 3 (3h)		
11	18/5-22/5	Segunda			Aula 1. Ciclo Cardíaco e Débito Cardíaco (Prof. Guilherme) Aula 2. Propriedades elétricas do coração (Prof. Guilherme) Aula 3. Hemodinâmica (Profa. Jamaira) Aula 4. Microcirculação e circulação nos diferentes territórios vasculares (Profa. Jamaira) Aula 5. Regulação da pressão arterial de curto e de longo prazo (Profa. Jamaira)	Fisiologia Cardiovascular - 1.5 crédito - 22.5h Profa. Jamaira Victório/Prof. Guilherme Speretta
		Terça	07h50-12h00	Aula 1 (5h)		
		Quarta				
		Quinta				
		Sexta	07h50-12h00	Aula 2 (5h)		
12	25/5-29/5	Segunda	9h00-11h50	Aula 3 (3h)	Aula 6. Avaliação de Fisiologia Gastrointestinal e Cardiovascular	
		Terça				
		Quarta	9h00-11h50	Aula 4 (3h)		
		Quinta				
		Sexta	08h20 – 11h50	Aula 5 (4h)		
13	01/6-05/6	Segunda			Aula 6. Avaliação de Fisiologia Gastrointestinal e Cardiovascular	
		Terça	8:20-11:30h	Aula 6 (3,75h)		
		Quarta				
		Quinta				
		Sexta				
14	08/6-12/6					
15	15/6-19/6	Segunda	13h30-17h30	4h	Aula...	Fisiologia Respiratória - 0.75 crédito - 11.25h Prof. Alexandre Giusti
		Terça	13h30-17h30	4h		
		Quarta	13h30-17h00	3,5h		
		Quinta				

		Sexta				
16	22/6-26/6	Segunda			Aula 1: Introdução e Filtração Renal (Wagner) Aula 2: Mecanismos Tubulares e Controle Renal do pH (Wagner) Aula 3: Controle do Volume e da Osmolaridade Plasmática Aula 4: Avaliação de Fisiologia Respiratória e Fisiologia Renal	Fisiologia Renal - 1 crédito - 15h Prof. Wagner Reis
		Terça	08h20-11h50	Aula 1 (4h)		
		Quarta				
		Quinta	08h20-11h50	Aula 2 (4h)		
		Sexta				
17	29/6-03/7	Segunda				
		Terça	08h20-11h50	Aula 3 (4h)		
		Quarta				
		Quinta				
		Sexta	09h10-11h50	Aula 4 (3h)		
18	06/7-10/7					

IX. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- Boron, W.F. Fisiologia Médica. 2a. ed. Rio de Janeiro, Elsevier, 2015.
- Aires, M.M. Fisiologia. 4a. ed. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2012.
- Guyton, A.C. e Hall J.E. 13a. ed. Tratado de Fisiologia Médica. Rio de Janeiro, Elsevier, 2017.
- Berne, R. M., Levy, M. N., Koeppen, B. M. & Stanton, B. A. Fisiologia, 7a. ed. Rio de Janeiro, Elsevier, 2018.