



PLANO DE ENSINO - SEMESTRE – 2020.1

Plano de ensino adaptado, 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 544, de 16 de junho de 2020 e à Resolução 140/2020/CUn, de 24 de julho de 2020

I. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA:

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	TURMA	Nº DE HORAS-AULA SEMANAIS		TOTAL DE HORAS-AULA SEMESTRAIS
			TEÓRICAS	PRÁTICAS	
CFS7101	Fisiologia Humana I	2104A 2104B	4h/a	-	72h/a

II. PROFESSOR(ES) MINISTRANTE(S) E CARGA HORÁRIA

Prof. Andrei Mayer – e-mail: a.mayer@ufsc.br

Prof. Stefani Fischer – e-mail: stefaniduda@gmail.com

III. PRÉ-REQUISITO(S)

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA
MOR 7002	Anatomia Humana
MOR 7101	Histologia

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

Odontologia – 2ª fase/disciplina obrigatória

V. EMENTA

Homeostase. Compartimentos hídricos, dinâmica capilar e edema. Organização geral do sistema nervoso. Funcionamento dos neurônios. Funcionamento das sinapses e dos circuitos. Tato, propriocepção geral e oral. Nocicepção e controle da dor. Contração da musculatura lisa e esquelética. Controle voluntário e reflexo do movimento. Sistema Nervoso Autônomo e controle da função visceral. Hipotálamo e sistema límbico. Eixo hipotálamo-hipófise. Regulação endócrina do metabolismo basal. Fisiologia óssea e regulação endócrina da calcemia. Regulação endócrina do metabolismo energético. Endocrinofisiologia do desenvolvimento e crescimento. Regulação endócrina das funções reprodutoras.

VI. OBJETIVOS

Capacitar o aluno a compreender o funcionamento dos diferentes órgãos e sistemas do corpo humano assim como as inter-relações e as interdependências entre os sistemas fisiológicos que são fundamentais ao aprendizado das disciplinas profissionalizantes.

Assim, ao término do curso o aluno deverá ser capaz de:

1. Descrever os aspectos funcionais e os mecanismos dos sistemas fisiológicos abordados ao longo da disciplina.
2. Explicar, de forma integrada, as relações entre os sistemas fisiológicos.

VII. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- 1) Homeostase, transporte através de membranas, compartimentos líquidos do corpo - 4h/a
- 2) Bioeletrogênese: potencial de membrana, potenciais graduados e potencial de ação - 8h/a
- 3) Transmissão sináptica - 4h/a
- 4) Sistema sensoriais - 4h/a
- 5) Neurofisiologia da dor e temperatura
- 6) Divisões eferentes: sistemas motores somático e autonômico - 4h/a
- 7) Conceitos gerais sobre os hormônios. Hormônio do Crescimento - 4h/a
- 8) Hormônios da Neurohipófise, regulação neuroendócrina da lactação: (Ocitocina e Prolactina) - 4h/a
- 9) A Hipófise no desenvolvimento e crescimento: participação dos hormônios foliculares tireoideanos (T4 e T3), paratireoideano (PTH) - 4h/a
- 10) Hormônios pancreáticos e adrenais. Regulação da glicemia - 4h/a
- 11) Endocrinofisiologia dos hormônios masculinos e femininos - 4h/a

VIII. CRONOGRAMA			
DATA	ATIVIDADES		Prof. responsável
	ASSÍNCRONAS	SÍNCRONAS	
Semana 1 31/ago - 04/set	1) Revisão sobre Homeostasia e compartimentos líquidos do corpo 2) Vídeo aulas: Bioeletrogênese/parte 1 (1,5h/a) 3) Estudo Dirigido 1: individual ou em grupo (1,5h/a)	Vídeo conferência (15h): apresentação do curso e esclarecer dúvidas e discutir respostas do <u>Estudo Dirigido 1</u> (1h/a) Turma A: TERÇA-FEITRA, 01/set Turma B: QUARTA-FEITA, 02/set	Andrei Mayer
Semana 2 07-11/set	1) Vídeo aulas: bioeletrogênese/parte 2 (1,5h/a) 2) Estudo Dirigido 2: individual ou em grupo (1,5h/a)	Vídeo conferência (15h): esclarecer dúvidas e discutir respostas do <u>Estudo Dirigido 2</u> (1h/a) Turma A: TERÇA-FEITRA, 08/set Turma B: QUARTA-FEITA, 09/set	Andrei Mayer
Semana 3 14-18/set	1) Vídeo aulas: Transmissão Sináptica (1,5h) 2) Estudo Dirigido 3: individual ou em grupo (1,5h/a)	Vídeo conferência (15h): esclarecer dúvidas e discutir respostas do <u>Estudo Dirigido 3</u> (1h/a) Turma A: TERÇA-FEITRA, 15/set Turma B: QUARTA-FEITA, 16/set	Andrei Mayer
Semana 4 21-25/set	1) Vídeo aulas: Sistemas Sensoriais (1,5h) 2) Estudo Dirigido 4: individual ou em grupo (1,5h/a)	Vídeo conferência (15h): esclarecer dúvidas e discutir respostas do <u>Estudo Dirigido 4</u> (1h/a) Turma A: TERÇA-FEITRA, 22/set Turma B: QUARTA-FEITA, 23/set	Andrei Mayer
Semana 5 28/set-02/out	1) Vídeo aulas: Neurofisiologia Da Dor (1,5h/a) 2) Estudo Dirigido 5: individual ou em grupo (1,5h/a)	Vídeo conferência (15h): esclarecer dúvidas e discutir respostas do <u>Estudo Dirigido 5</u> (1h/a) Turma A: TERÇA-FEITRA, 29/set Turma B: QUARTA-FEITA, 30/set	Andrei Mayer
Semana 6 05-09/out	1) Vídeo aulas: Divisões Eferentes (1,5h/a) 2) Estudo Dirigido 6: individual ou em grupo (1,5h/a)	Vídeo conferência (15h): esclarecer dúvidas e discutir respostas do <u>Estudo Dirigido 6</u> (1h/a) Turma A: TERÇA-FEITRA, 06/out Turma B: QUARTA-FEITA, 07/out	Andrei Mayer
Semana 7 12-16/out	AVALIAÇÃO I		
Na semana seguinte, após a avaliação de Neurofisiologia, se inicia o conteúdo de Endocrinologia. Serão 8 aulas, sendo 7 aulas com conteúdo (aulas 7 à 13) e a última para a avaliação com todo o conteúdo de endocrinologia. OBS: atem para os horários das atividades síncronas			
Semana 8 19-23/out	1) Vídeo aulas 7 - Introdução à Endocrinofisiologia: conceitos gerais sobre os hormônios: Eixo Hipotálamo-hipofisário. 2) Estudo dirigido 7 - individual ou em grupo (<i>contabilizando 2 h/a</i>)	Vídeo conferência (15:10 às 16:50): esclarecer dúvidas e discutir respostas do <u>Estudo Dirigido 7</u> (2h/a) Turma A: TERÇA-FEITRA, 20/out Turma B: QUARTA-FEITA, 21/out	Stefani Fischer
Semana 9 26-30/out	1) Vídeo aula 8 – Hormônios da Neurohipófise. Regulação neuroendócrina da lactação (Ocitocina e Prolactina) e da função renal (ADH). 2) Estudo dirigido 8 - individual ou em grupo (<i>contabilizando 2 h/a</i>)	Vídeo conferência (15:10 às 16:50): esclarecer dúvidas e discutir respostas do <u>Estudo Dirigido 8</u> (2h/a) Turma A: TERÇA-FEITRA, 27/out Turma B: QUARTA-FEITA, 28/out	Stefani Fischer

Semana 10 02-06/nov	1) Vídeo aula 9 – Desenvolvimento e crescimento, participação dos hormônios foliculares tireoideanos (T4 e T3). 2) Estudo dirigido 9 - individual ou em grupo (<i>contabilizando 2 h/a</i>)	Vídeo conferência (15:10 às 16:50): esclarecer dúvidas e discutir respostas do <u>Estudo Dirigido 9</u> (2h/a) Turma A: TERÇA-FEITRA, 03/nov Turma B: QUARTA-FEITA, 04/nov	Stefani Fischer
Semana 11 09-13/nov	1) Vídeo aula 10 – Regulação da calcemia, hormônio paratireoideano (PTH), vit D e calcitonina. 2) Estudo dirigido 10 - individual ou em grupo (<i>contabilizando 2 h/a</i>)	Vídeo conferência (15:10 às 16:50): esclarecer dúvidas e discutir respostas do <u>Estudo Dirigido 10</u> (2h/a) Turma A: TERÇA-FEITRA, 10/nov Turma B: QUARTA-FEITA, 11/nov	Stefani Fischer
Semana 12 16-20/nov	1) Vídeo aula 11 – Hormônios pancreáticos. Regulação da glicemia. 2) Estudo dirigido 11 - individual ou em grupo (<i>contabilizando 2 h/a</i>)	Vídeo conferência (15:10 às 16:50): esclarecer dúvidas e discutir respostas do <u>Estudo Dirigido 11</u> (2h/a) Turma A: TERÇA-FEITRA, 17/nov Turma B: QUARTA-FEITA, 18/nov	Stefani Fischer
Semana 13 23-27/nov	1) Vídeo aula 12 – Hormônios adrenais. Regulação da resposta ao stress. 2) Estudo dirigido 12 - individual ou em grupo (<i>contabilizando 2 h/a</i>)	Vídeo conferência (15:10 às 16:50): esclarecer dúvidas e discutir respostas do <u>Estudo Dirigido 12</u> (2h/a) Turma A: TERÇA-FEITRA, 24/nov Turma B: QUARTA-FEITA, 25/nov	Stefani Fischer
Semana 14 30/nov-04/dez	1) Vídeo aula 13 – Hormônios do eixo hipotálamo, hipófise, gônadas. 2) Estudo dirigido 13 - individual ou em grupo (<i>contabilizando 2 h/a</i>)	Vídeo conferência (15:10 às 16:50): esclarecer dúvidas e discutir respostas do <u>Estudo Dirigido 13</u> (2h/a) Turma A: TERÇA-FEITRA, 01/dez Turma B: QUARTA-FEITA, 02/dez	Stefani Fischer
Semana 15 07-11/dez	AVALIAÇÃO II		
Semana 16 14-18/dez	PROVA DE RECUPERAÇÃO		

IX. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

Atividades assíncronas:

Tanto no bloco de Neurofisiologia como no Endocrinofisiologia, serão disponibilizadas, de acordo com o cronograma previsto, vídeo aulas gravadas, junto com listas de questões (estudos dirigidos) sobre o conteúdo abordado nas mesmas. Tanto o link para acessar às vídeo aulas como o arquivo dos estudos dirigidos serão disponibilizados pelo *moodle*. Os estudos dirigidos deverão ser respondidos individualmente ou em grupo e enviados ao professor. A critério do professor, os estudos dirigidos poderão valer nota. As atividades assíncronas irão contabilizar 2-3h/a no por semana (veja cronograma).

Atividade síncrona:

Em todas as semanas em que houver previsão de atividades de ensino (semanas 1-6 e 8-14), o professor responsável ficará disponível para os alunos, por vídeo conferência, no dia e horário indicado no cronograma, para esclarecer possíveis dúvidas relacionadas às vídeos aulas e discutir as respostas dos estudos dirigidos. Esta atividade síncronas irão contabilizar 1-2h/a por semana (veja cronograma).

X. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

Haverá duas (2) avaliações cumulativas, compostas por questões dissertativas e/ou objetivas, correspondentes aos conteúdos de Neurofisiologia (avaliação I) e Endocrinofisiologia (avaliação II). Ambas avaliações serão aplicadas pelo *moodle*. A média final (MF) será calculada pela média aritmética das duas avaliações.

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.

As frequências dos alunos serão determinadas por meio da entrega das respostas dos Estudos Dirigidos.

O aluno com frequência suficiente (FS) e média final das avaliações entre 3,0 (três) e 5,5 (cinco virgula cinco) terá direito a

uma nova avaliação (conteúdo cumulativo) no final do semestre como Recuperação. A nota final será calculada pela da média aritmética entre a média final (MF) e a nota obtida na avaliação de recuperação.

XI. BIBLIOGRAFIA BÁSICA (deve conter no mínimo 3 títulos, sendo 1 exemplar de cada título para cada 5 alunos disponível no sistema de Bibliotecas da UFSC). Indicar o nº de exemplares na BU.

- 1) SILVERTHORN DU (2010) Fisiologia humana: uma abordagem integrada. 5. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2010. 19 exemplares. Número de Chamada (localizador BU): 612 S587f 5ed.
- 2) HALL, JE (2011) Guyton & Hall: Tratado de Fisiologia Médica, 12ª ed., Ed. Elsevier, Rio de Janeiro, RJ. 49 exemplares. Número de chamada: 612 G992t 10.ed
- 3) COSTANZO, Linda S. Fisiologia. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, c2014. 46 exemplares. Número de chamada: **612 C838f 5.ed**

XII. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (deve conter no mínimo 5 títulos, com pelo menos 2 exemplares de cada título disponíveis no sistema de Bibliotecas da UFSC ou com acesso virtual). Indicar o nº de exemplares na BU.

- 1) SHERWOOD, L (2011) Fisiologia humana: das células aos sistemas. São Paulo, SP: Cengage Learning. 5 exemplares. Número de chamada: 612 S554f
- 2) SILVERTHORN, Dee Unglaub. Fisiologia humana: uma abordagem integrada. 7. ed. Porto Alegre: Artmed, 2017. 6 exemplares. Número de chamada: 612 S587f 7.ed.
- 3) COSTANZO, Linda S. Fisiologia. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011. 24 exemplares. Número de chamada: 612 C838f 4.ed
- 4) KOEPPEN BM & STANTON, BA (2009). Berne & Levy: Fisiologia, 6ª ed., Ed. Elsevier, Rio de Janeiro, RJ. 46 exemplares. Número de chamada: 612 F537 6.ed.
- 5) GANONG, W. F. (2006) Fisiologia Médica, 22ª ed., Artmed Editora, Porto Alegre, RS. 4 exemplares. Número de chamada: 612 G198f 22 ed.

**Aprovado no Colegiado do
CFS/CCB/UFSC**

Em: 05/08/2020

Prof. Vander Baptista
Chefe de Departamento – CFS/CCB/UFSC
Portaria N° 2697/2019/GR de 10 de dezembro de 2019.