



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS FISIOLÓGICAS  
Tel: 48 3721- 4618  
E-mail: cfs@contato.ufsc.br

## PLANO DE ENSINO – SEMESTRE 2024.2

### I. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA:

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	Nº DE HORAS-AULA SEMANAIS	TOTAL DE HORAS-AULA
CFS7106	Processos Biopsicológicos II	4h/a	72h/a

### II. HORÁRIO

#### TURMAS TEÓRICO/PRÁTICA

Turma 2319: 5º feira, 8:20, 4h/a

### II. PROFESSORA RESPONSÁVEL

Prof. Laureane Nunes Masi ([laureane.masi@ufsc.br](mailto:laureane.masi@ufsc.br))

### III. PROFESSOR(ES) MINISTRANTE(S)

Prof. Cilene Lino de Oliveira (48 h/a) ([cilene.lino@ufsc.br](mailto:cilene.lino@ufsc.br)); atendimento a estudantes pelo Fórum da disciplina no Moodle de segunda a sexta-feira das 8-18 h, outros horários sob agendamento.

Prof Laureane Nunes Masi (24 h/a) ([laureane.masi@ufsc.br](mailto:laureane.masi@ufsc.br)); atendimento terça-feira 10 h – 12 h.

### IV. PRÉ-REQUISITO(S)

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA
	Sem pré-requisito

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

Psicologia – 2ª fase/disciplina obrigatória

### VI. EMENTA

Homeostasia e Compartimentos Líquidos Corporais; Bioeletrogênese; Transmissão Sináptica; Sistemas Sensoriais; Sistemas Efetores: Musculoesquelético (Controle Motor), Neurovegetativo (Sistema Nervoso Autônomo) e Neuroendócrino (Eixo Hipotálamo Hipófise); Neurofisiologia da Percepção, Atenção, Motivação e Emoção; Ritmos do Encéfalo: Sono e Vigília; Neuroplasticidade; Neurofisiologia da Memória e do Aprendizado; Fisiologia da Reprodução; Resposta ao Estresse; Equilíbrio Energético.

### VII. OBJETIVOS

**Objetivo Geral:** capacitar os alunos a compreender os principais mecanismos fisiológicos neurais e neuroendócrinos envolvidos subjacentes ao comportamento humano e suas atividades cognitivas.

**Objetivos Específicos:** ao final do curso o aluno deverá ser capaz de: 1) Descrever os mecanismos envolvidos na geração e propagação de sinais elétricos e químicos pelo Sistema Nervoso e discutir sobre os principais determinantes desses mecanismos; 2) Dissertar sobre os aspectos fundamentais dos circuitos Sensorio-Efetores; 3) Dissertar sobre os mecanismos neurofisiológicos envolvidos na Percepção, Atenção, Motivação, Emoção e nos Ritmos do Encéfalo; 4) Compreender, de forma integrada, a relação entre os mecanismos subjacentes ao desenvolvimento e modificação de circuitos neurais, memória e aprendizado; 5) Compreender como os diferentes eixos neuroendócrinos modulam comportamentos relacionados à reprodução, estresse e manutenção do equilíbrio energético.

### VIII. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- 1) Homeostasia e Compartimentos Líquidos do Organismo.
- 2) Potenciais de Membrana: Repouso, Graduado e de Ação.
- 3) Transmissão Sináptica.
- 4) Fundamentos de Sistemas Sensoriais: receptores sensoriais; transdução e codificação; e princípios básicos de organização.
- 5) Sistemas Eferente Musculoesquelético: controle motor reflexo e voluntário
- 6) Sistema Eferente Neurovegetativo: sistema nervoso autônomo simpático e parassimpático e seu controle pelo tronco encefálico, hipotálamo, córtex e sistema límbico
- 7) Sistema Eferente Neuroendócrino: eixo hipotálamo hipófise
- 8) Neurofisiologia da percepção: vias de processamento linear e em paralelo; vias ventral e dorsal do processamento visual; córtices integrativos/associativos.
- 9) Neurofisiologia da atenção: consequências comportamentais; núcleo pulvinar do tálamo; rede frontoparietal da atenção.
- 10) Neurofisiologia da motivação: hipotálamo; papel dos sistemas serotoninérgico e dopaminérgico no prazer e recompensa, bases neurais da adicção.
- 11) Neurofisiologia das emoções: alterações fisiológicas relacionadas às emoções; papel do sistema límbico na expressão e percepção das emoções
- 12) Ritmos do encéfalo: eletroencefalograma, ciclo do sono, mecanismos neurais do sono e vigília
- 13) Neuroplasticidade: aspectos gerais do desenvolvimento e modificação dos circuitos neurais; período crítico; mecanismos da neuroplasticidade; potenciação e depressão de longa duração
- 14) Memória e aprendizado: tipos de memórias e amnésias; mecanismos de consolidação e retenção da memória; determinantes do aprendizado.
- 15) Fisiologia da reprodução: principais hormônios androgênicos e estrogênicos; controle dos hormônios sexuais pelo eixo hipotálamo hipófise; bases neuro-hormonais do comportamento sexual e afiliativo.
- 16) Resposta ao estresse: medula adrenal e as catecolaminas; eixo hipotálamo hipófise adrenal (HPA); papel da amígdala na regulação do eixo HPA e ansiedade; transtornos de ansiedade.
- 17) Equilíbrio energético: principais hormônios envolvidos no controle do metabolismo (insulina, glucagon, hormônios da tireóide); apetite e saciedade; regulação da temperatura corporal.

## IX. CRONOGRAMA

SEMANA	DATA	TEMA	Prof. responsável
1	29/08	Homeostase, Organização do Sistema Nervoso, Potenciais de repouso	Prof Cilene
2	05/09	Potencial de ação, sinapses e circuitos	Prof Cilene
3	12/09	Junções neuromusculares, contração muscular	Prof Cilene
4	19/09	Sistemas Sensoriais, Atenção e Percepção	Prof Cilene
5	26/09	Sistema somatomotor e visceromotor	Prof Cilene
6	03/10	<b>Avaliação 1</b>	Prof Cilene
7	10/10	Neuroplasticidade, memória e aprendizado	Prof Cilene
8	17/10	Neurofisiologia da Motivação e das Emoções	Prof Cilene
9	24/10	Ciclo Circadiano, Sono e Vigília	Prof Cilene
10	31/10	Avaliação 2	Prof Cilene
11	07/11	Introdução a Fisiologia Endócrina, Eixo Hipotálamo-Hipófise?	Prof Laureane
12	14/11	Neuro-Hipófise: ADH e o controle do volume e osmolaridade, Ocitocina e a lactação e a formação de vínculos	Prof Laureane
13	21/11	Adeno-Hipófise: Eixo Hipotálamo-Hipófise-Tireóide: metabolismo basal	Prof Laureane
14	28/11	Adeno-Hipófise: Eixo Hipotálamo-Hipófise Adrenal, Pâncreas Endócrino e o controle do metabolismo	Prof Laureane
15	05/12	Adeno-Hipófise: Eixo Hipotálamo-Hipófise Gônadas Masculinas e Femininas	Prof Laureane
16	12/12	<b>Avaliação 3</b>	Prof Laureane
18	19/12	<b>Avaliação de Recuperação</b>	Prof Laureane

## X. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

Os estudantes receberão o Plano de Ensino do semestre no primeiro dia de aula. O método de ensino prevê aulas expositivas seguidas de estudos dirigidos (EDs), com participação ativa dos estudantes em ambos momentos. Os estudantes receberão com antecedência os EDs, para ser(rem) lido(s) com antecedência. A critério do(a) professor(a), as aulas expositivas poderão contar com auxílio de softwares e aplicativos que otimizam a interação entre os alunos e o(a) professor(a) (ex. *Polleverywhere*). Após a aula expositiva, os estudantes formarão pequenos grupos (3-5 participantes) para discussão dos EDs. Durante a discussão, o(a) professor(a) fará intervenções quando os estudantes solicitarem ou quando julgar necessário, guiando-os na procura das respostas.

## X. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

Serão realizadas **3 avaliações** com conteúdos não cumulativos, compostas por questões dissertativas e/ou testes de múltipla escolha. A critério do professor, além das aulas teóricas, serão realizadas estudos dirigidos e atividades práticas cujo desempenho será avaliado através de apresentação de relatórios. Tais relatórios poderão acrescentar até 0,5 (zero vírgula cinco) ponto na média final de cada aluno. Os relatórios considerados insuficientes ou incompletos serão devolvidos aos alunos para correções, sendo então, reavaliados. Seminários e/ou trabalhos também poderão servir como avaliação complementar.

### Ausência em provas:

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 avaliação à Secretária do Departamento de Fisiologia, dentro do prazo de 3 (três) dias úteis após a data da avaliação prevista no cronograma.

### Frequência mínima:

O aluno com frequência inferior a 75% das aulas será reprovado, independente das notas obtidas.

### Prova de recuperação:

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

- 1) BEAR, M.; CONNORS, BW.; PARADISO, MA. (2017) Neurociências: desvendando o sistema nervoso. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2017. 12 Exemplares. Número de chamada (localizador BU): **612.8 B368n 3.ed.**
- 2) LENT, R. (2010) Cem bilhões de neurônios: conceitos fundamentais de neurociências. 2ª ed. São Paulo: Atheneu, 2010. 14 exemplares. Número de chamada (localizador BU): **612.82 L574c 2.ed.**
- 3) 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.**
- 4) KOEPPEN BM & STANTON, BA (2009). Berne & Levy: Fisiologia, 6ª ed., Ed. Elsevier, Rio de Janeiro, RJ. 46 exemplares. Número de chamada (localizador BU): **612 F537 6.ed.**

### Links para acesso:

1. Acervo digital disponível na Biblioteca Universitária-UFSC ([www.bu.ufsc.br](http://www.bu.ufsc.br)).
2. Acervo digital disponível no Portal Periódicos da Capes ([www.periodicos.capes.gov.br](http://www.periodicos.capes.gov.br)) – Acesso a informações mais especializadas em diversas áreas da educação e ciência.

**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) BEAR, MF; CONNORS, BW; PARADISO, MA (2008) Neurociências: desvendando o sistema nervoso. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008. Número de chamada: **612.8 B368n 3.ed.**
- 2) SHERWOOD, L (2011) Fisiologia humana: das células aos sistemas. São Paulo, SP: Cengage Learning. 5 exemplares. Número de chamada: **612 S554f**
- 3) SILVERTHORN, DU (2017) Fisiologia humana: uma abordagem integrada. 7. ed. Porto Alegre: Artmed, 2017. 6 exemplares. Número de chamada: **612 S587f 7.ed.**
- 4) COSTANZO, LS (2014) Fisiologia. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, c2014. 46 exemplares. Número de chamada: **612 C838f 5.ed**
- 5) LENT, R (2005) Cem bilhões de neurônios: conceitos fundamentais de neurociência. Ed. rev. e atual. São Paulo: Atheneu, 2005. 15 exemplares. Número de chamada: **612.82 L574c ed.rev.atual.**

Aprovado na Reunião do Colegiado do CFS em \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_  
Ass. Chefe do Depto.