

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

1. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA

Departamento / Setor	Unidade
Departamento de Ciências Fisiológicas	ICBII

Nome da Disciplina	Pré-Requisito(s)
FISIOLOGIA HUMANA E ESPECÍFICA	

Núcleo da Disciplina (Comum/Específico)	Natureza da Disciplina (Obrigatória/Optativa)
Específico	Obrigatória

Distribuição da carga horária			
Carga horária total	Teóricas	Práticas	Carga horária semanal
176	144	32	5

Ementa

Estudo comparativo em animais de laboratório das várias reações corpóreas das funções vegetativas e da vida de relação. Funcionamento do corpo humano, espaços, conteúdos funções e ações.

Docente

Elizabeth Pereira Mendes/ Carlos Henrique Xavier/Carlos Henrique de Castro/Diego Colugnati/ Andre/ Patrícia Maria Ferreira/ Wesley

2.OBJETIVOS

2.1. Gerais

Funções dos sistemas fisiológicos na manutenção da homeostasia celular. Evidenciando como estes sistemas atuam em seus respectivos mecanismos de regulação para a manutenção da integridade e funcionabilidade biológica.

2.2. Específicos

Definição, Características e Função dos Nervos e músculos: Fisiologia muscular; Músculo esquelético e músculo liso e cardíaco. Mecanismos de contração (Músculo liso, e esquelético).

Organização e Função do sistema nervoso periférico e nervoso.

Sistemas Especiais.

Funções Superiores do Sistema Nervoso Central : Sistema sensorial, fisiologia da dor, sistema motor.

Postura e equilíbrio.

Regulação do sono/vigília, comportamento, memória e aprendizagem.

Fisiologia do sistema gastrointestinal: digestão, secreção e absorção.

Fisiologia do sistema excretor, mecanismos de filtração, reabsorção e secreção tubular. Equilíbrio ácido básico.

3. PROGRAMAÇÃO TEÓRICA-PRÁTICA

3.1. Discriminação do conteúdo

Horas previstas

Unidade I - Nervos e músculos:

- Sinápses
- Revisão de fisiologia de membranas; músculo esquelético, placa motora
- Fisiologia muscular;
- Músculo esquelético e músculo cardíaco: definição e características;
- Mecanismos de contração;
- Músculo liso: definição e características;
- Processo contrátil e controle da condução;

20

Unidade III: Funções Periféricas do Sistema Nervoso Central

- Reflexos medulares
- Sistema nervoso autônomo
- Sistema somático

16

Unidade III: Sistemas Especiais

- Visão
- Audição
- Gustação/Olfacção
- Somestesia

Unidade III: Funções Superiores do Sistema Nervoso Central

- Sistema nervoso;
- Organização do sistema nervoso;
- Sistema Motor, cerebelo, núcleos da base e córtex motor;
- Postura e equilíbrio;
- Funções neurais do hipotálamo e regulação da temperatura;
- Sistema límbico e mecanismos comportamentais;
- Funções intelectuais, aprendizagem e linguagem;
- Sistema reticular ativador, sono, vigília e ondas cerebrais;
- Sistema reticular ativador, sono, vigília e ondas cerebrais
- Sistema Nervoso Autônomo;
- Fisiologia da dor;
-

20

Unidade IV - Endócrino:

- Introdução à Fisiologia Endócrina
- O Hipotálamo Endócrino
- A Glândula Hipófise
- Glândula Pineal
- Glândula Tireóide
- Fisiologia da Glândula Adrenal
- Pâncreas Endócrino

20

<ul style="list-style-type: none"> • Gônadas • Moléculas Ativas Produzidas por Órgãos Não-endócrinos • Crescimento e Desenvolvimento • Regulação do Balanço Hidroeletrolítico • Fisiologia do Metabolismo Osteomineral • Fisiologia da Reprodução 	
<p>Unidade V: Fisiologia Cardiovascular</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estrutura e Função do Sistema Cardiovascular • Eletrofisiologia do Coração • Bases Fisiológicas da Eletrocardiografia • Contratilidade Miocárdica • O Coração como Bomba • Circulação Arterial e Hemodinâmica: Física dos Vasos Sangüíneos e da Circulação • Vasomotricidade e Regulação Local de Fluxo • Aspectos Morfofuncionais da Microcirculação • As Veias e o Retorno Venoso • Circulações Regionais • Regulação da Pressão Arterial: Mecanismos Neuro-hormonais • Regulação a Longo Prazo da Pressão Arterial 	35
<p>Unidade VI: Fisiologia da Respiração</p> <ul style="list-style-type: none"> • Organização Morfofuncional do Sistema Respiratório • Movimentos Respiratórios • Volumes e Capacidades Pulmonares • Mecânica Respiratória, Espaço Morto e Ventilação Alveolar • Distribuição da Ventilação, da Perfusão e da Relação Ventilação-Perfusão • Transporte de Gases no Organismo • Controle da Ventilação • Regulação Respiratória do Equilíbrio Ácido-base • Mecanismos de Defesa das Vias Aéreas 	20
<p>Unidade VI: Sistema Excretor</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anatomia fisiológica do sistema renal/ micção/ FRP/ RFG • Auto-regulação renal - diluição e concentração da urina • Regulação do equilíbrio ácido - básico 	25
<p>Unidade VII: Sistema Digestório</p> <ul style="list-style-type: none"> • Digestão bucal, gástrica e intestinal. Deglutição. Glândulas Salivares. • Motilidade. • Mecanismos de secreção e absorção intestinal. 	20

4. CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

4.1. Atividades teóricas e práticas

Se ma na	Data	Conteúdo
1	9 a 14/3	Princípio da homeostasia/Mecanismos de controle por feedback
2	17 a 21/3	Membrana da célula e transportes através da membrana
3	24 a 28/3	Bioeletrogenese e eletrofisiologia celular
4	31/3 a 4/4	Músculo esquelético, placa motora e músculo liso/
5	7 a 11/4 Recesso acadêmico 8 e 9/4 (3ª e 4ª f) (espaço profissões)	Glândulas endócrinas e funções fisiológicas dos seus hormônios
6	14 a 18/4 18/4 (6ª f) Recesso acadêmico (Paixão de Cristo)	Somatotropina, ocitocina e ADH/ Pâncreas
7	21 a 25/4 21/4 Feriado (2ª f) (Tiradentes)	Paratireóides e metabolismo do cálcio e do fósforo/ Tireóide/ supra-renal
8	28/4 a 2/5 1/5 Feriado (5ª f) (Dia do trabalho)	Sinapse/neurotransmissores/ Potenciais pós-sinápticos
9	5 a 9/5	Avaliação teórica e prática
10	12 a 16/5	Organização do sistema nervoso /Funções motoras da medula e do tronco cerebral e reflexos medulares
11	19 a 23/5	Funções motoras do cerebelo, núcleos da base e córtex - integração motora
12	26 a 30/5	Somestesia / receptores sensoriais
13	2 a 6/6	Sistema Nervoso Autonomo - Funções neurais do hipotálamo e regulação da temperatura/ Olfacção/Gustacção Avaliação expontanea
14	9 a 13/6 12/6 (5ª f) Recesso (Jogo Brasil) 14/06 sábado Atividade Integradora	Sistema límbico e mecanismos comportamentais /Sistema reticular ativador, sono, vigília e ondas cerebrais
15	16 a 20/6 17/6 (3ª f) Recesso (Jogo Brasil) 19 a 20 (5ª e 6ª f) (Corpus Christi)	Visão/ Audição/Sistema vestibular/
16	23 a 27/6 23/6 (2ª f) Recesso (Jogo Brasil)	

	2/7	Avaliação
1	04 ou 11/08	Bomba cardíaca/ mecanismos de controle da função cardíaca
2	11 ou 18/08	Ciclo cardíaco/débito cardíaco
3	18 ou 25/08	Circulação coronariana e microcirculação
4	01 ou 08/09	Hemodinâmica
5	08/09 ou 15/09	Regulação da pressão arterial I
6	15/09 ou 22/09	Regulação da pressão arterial II
7	22/09 ou 29/09	Organização morfofuncional do sistema respiratório e mecânica respiratória
8	29/09 ou 03/10	Circulação pulmonar, trocas gasosas e transporte de gases/ Controle da ventilação- Sistema respiratório em situações especiais
9	06 ou 13/10	Avaliação teórica e prática
10	5/10 (domingo) eleição 13/10 ou 20/10	Sistema respiratório em situações especiais / Motilidade no sistema digestório I
11	20 ou 27/10 24/10 (6ª. F.) aniversário de Goiânia 26/10 (domingo) eleição	Motilidade no sistema digestório II
12	27/10 ou 03/11	Secreção no sistema digestório/ Digestão no sistema digestório/ Absorção no sistema digestório
13	03/11 ou 10/11 3 a 5/11 (2ª.3ª. e 4ª.f) CONPEEX 10/11 ou 17/11	Anatomia fisiológica do sistema renal/ micção/ frp/ rfg/Reabsorção e secreção tubular e depuração plasmática
14	10/11 ou 17/11	Auto-regulação renal - diluição e concentração da urina
15	17/11 ou 24/11	Compartimentos líquidos do corpo - regulação da osmolaridade - regulação do equilíbrio ácido - básico
16	2/7	Avaliação

5. ESTRATÉGIAS DE ENSINO

5.1. Descrição das estratégias

Aulas expositivas utilizando transparências, quadro negro e/ou data show.
Aulas Práticas expositivas.
Apresentação de artigos pelos alunos, artigos de revistas indexadas de assuntos relevantes à área médica.
Provas teóricas dos assuntos vistos e estudados em sala de aula.
Discussão de casos clínicos.
Roteiros de estudo.
Ensino a distância (moodle)

6. RECURSOS DISPONÍVEIS

6.1. Descrição dos recursos

Internet, DATA SHOW , QUADRO E RETRO PROJETOR Aulas práticas, discussão de artigos; e apresentação dos mesmos.

7. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

7.1. Descrição dos critérios

- Quatro (8) Avaliações teóricas com questões objetivas e/ ou descritivas;
- Avaliações integrativas com questões objetivas;
- Discussões de casos clínicos com avaliações presenciais e via Moodle UFG;
- Grupos de discussão durante o decorrer do período letivo tendo como objetivo acompanhar o desenvolvimento dos alunos.

8. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

8.1. Relação de livros e periódicos básicos

- LENT, R. Cem bilhões de neurônios? Conceitos Fundamentais de neurociência. (2010), 2ª Ed, Ed. Atheneu, São Paulo, SP. ISBN: 8538801023
- KOEPPEN, B. M. & STANTON, B. A. (2009). Berne & Levy: Fisiologia(*), 6ª ed., Ed. Elsevier, Rio de Janeiro, RJ. ISBN-10: 8535230572
- HALL, J. E. (2011) Guyton & Hall: Tratado de Fisiologia Médica (*), 12ª ed., Ed. Elsevier, Rio de Janeiro, RJ. ISBN: 978-85-352-3735-1
- BERNE, R. M., LEVY, M. N., KOEPPEN, B. M. & STANTON, B. A. (2004). Fisiologia (*), 5ª ed., Ed. Elsevier, Rio de Janeiro, RJ. ISBN-10: 8535213678
- AIRES, Margarida de Mello (2008) Fisiologia(*), 3ª ed., Ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, RJ. ISBN: 9788527713689
- CURI, R., PROCÓPIO, J. (2009) Fisiologia Básica, 1ª ED., Ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, RJ. ISBN: 9788527717793.
- Artigos de revistas internacionais. PERIÓDICOS CAPES

9. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

9.1. Relação de livros e periódicos básicos

- Artigos de revistas internacionais. PERIÓDICOS CAPES
- KANDEL, E.R.; SCHWART, J.H.; JESSELL, T.M. (2000) Principles of Neural Science. 4ª ed., McGraw-Hill, New York. ISBN 0-8385-7701-6.
- GANONG, W. F. (2006) Fisiologia Médica. 22ª ed., Artmed Editora/Grupo A, Porto Alegre, RS. ISBN: 857307387x
- LEVY, M. N.; KOEPPEN, B. M.; STANTON, B. A. (2006). Fundamentos de Fisiologia, 4ª ed., Ed. Elsevier, Rio de Janeiro. ISBN: 8535219412
- SILVERTHORN, D. U. (2010) Fisiologia Humana - uma abordagem integrada, 5ª ed., Ed. Artmed, RS. ISBN 9788536322841.