



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIAS
CAMPUS JATAÍ

PLANO DE ENSINO

I. IDENTIFICAÇÃO

UNIDADE ACADÊMICA: Campus Jataí

CURSO: Enfermagem

DISCIPLINA: Fisiologia Humana

CARGA HORÁRIA SEMANAL: 05

CARGA HORÁRIA TOTAL: 90

ANO/SEMESTRE: 2012/2º

TURNO/TURMA: Integral/2º período

PROFESSOR(A): Sandra Aparecida Benite Ribeiro

II. EMENTA

Fisiologia celular e líquidos orgânicos. Estudo dos sistemas nervoso, músculo-esquelético, cardiocirculatório, respiratório, gastrintestinal, urinário, endócrino e reprodutor. Sentidos especiais.

III. OBJETIVO GERAL

Permitir ao aluno compreender:

O mecanismos fisiológicos responsáveis pela manutenção da homeostase por meio dos diferentes sistemas orgânicos.

IV. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

O aluno deverá ser capaz de:

- 1- Compreender a importância do controle do meio interno.
- 2- Reconhecer a compartimentalização (entre o meio intracelular e o meio extracelular) e sua implicação nos processos fisiológicos do organismo.
- 3- Descrever quais os principais tipos de transporte através das membranas celulares.
- 4- Descrever como são gerados os potenciais de membrana e de ação.
- 5 Compreender qual a importância dos potenciais de membrana e de ação nas células eletricamente excitáveis.
- 6- Compreender os mecanismos fisiológicos da excitação do nervo e do músculo e qual sua importância.
- 7- Reconhecer os mecanismos de transmissão neuromuscular e compreender sua importância.

8- Conhecer os mecanismos de ação dos Sistemas: Nervoso, Cardiovascular, Sanguíneo, Respiratório, Renal, Digestório e Endócrino e o funcionamento básico de cada um e compreender a importância de cada um deles e do conjunto na manutenção da homeostasia do organismo.

V. CONTEÚDO

1. Fisiologia Geral

- 1.1 Célula e membrana celular
- 1.2 Composição do líquido intracelular (LIC) e extracelular (LEC)
- 1.3. Transporte através da membrana – transporte ativo, difusão e osmose

2 Nervo e Músculo

- 2.1 Potencial de membrana e a equação de Nernst;
- 2.2 Potencial de ação nos diferentes tipos celulares
- 2.3 Transmissão neuromuscular
- 2.4 Contração no músculo esquelético e no músculo liso

Aula Prática: Pressão osmótica nos eritrócitos

3. Sistema Nervoso

- 3.1. Sinapses
- 3.2. Potencial excitatório e potencial inibitório pós-sináptico
- 3.3 Funções controladas pelo SNC
 - 3.3.1 Sistema Sensorial (visão, audição, gustação, olfação, quimiocepção, tato, dor, temperatura e pressão)
 - 3.3.2 Sistema neurovegetativo
 - 3.3.3 Sistema neuroendócrino
 - 3.3.4 Sistema límbico
 - 3.3.5 Controle motor

Aula Prática: Sensorial

Avaliação do conhecimento – P1 (tópicos 1, 2 e 3)

4. Sistema Endócrino e Reprodução

- 4.1. Características básicas do controle endócrino
- 4.2 .Mecanismos de ação hormonal
- 4.3 Controle da liberação de hormônios
- 4.4 Função das principais glândulas e seus hormônios (eixo hipotálamo-hipófise, tireóide, paratireóide, pâncreas endócrino e adrenais)
- 4.5. Controle endócrino da reprodução

Aula Prática: Ratos virtuais

5. Sistema Respiratório

- 5.1 Transporte e difusão dos gases respiratórios
- 5.2 Mecânica respiratória
- 5.3 Regulação da respiração

Aula prática: Controle da respiração

Avaliação do conhecimento – P2 (tópicos 4 e 5)

6. Sistema Cardiovascular

- 6.1 Eletrofisiologia do coração
- 6.2 Ciclo cardíaco
- 6.3 Circulação geral
- 6.4 Hemodinâmica da circulação
- 6.5 Pressão arterial
- 6.6 Mecanismo de controle do sistema cardiovascular

Aula Prática: Controle da pressão arterial

7. Sistema Renal

- 7.1 Filtração glomerular
- 7.2. Reabsorção e secreção tubular
- 7.3 Concentração da urina
- 7.4 Controle do volume líquido corporal e da osmolaridade
- 7.5 Micção
- 7.6 Equilíbrio ácido básico

Aula Prática: Cálculo de depuração plasmática

8. Sistema Digestório

- 8.1. Regulação das funções gastrintestinais
- 8.2. Movimentos e secreções do trato gastrintestinal
- 8.3. Digestão e absorção dos lipídeos, carboidratos e proteínas

Avaliação do conhecimento P3 (tópicos 6, 7 e 8)

VI. METODOLOGIA E RECURSOS

METODOLOGIAS

- Aulas expositivas
- Discussões em grupo
- Utilização de recursos audiovisuais
- Aulas práticas
- Estudo dirigido
- Seminários

RECURSOS

- Laboratório
- Sala de aula
- Livros textos
- Diapositivos
- Aparelho de multimídia
- Filmes
- Apostilas

VII. PROCESSOS E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A avaliação da aprendizagem será efetuada por meio de 3 provas escritas (P1, P2 e P3), com

questões dissertativas objetivas e testes, com peso 8,0 (oito) e pela avaliação do seminário, com peso 2,0 (dois). Após as avaliações, serão feitas as correções das provas e discussões das questões em sala de aula.

VIII. AVALIAÇÃO

Quatro avaliações escritas dissertativas e objetivas (P), valor de 8 pontos cada uma

P1- dos conteúdos 1, 2 e 3

P2 – dos conteúdos 4 e 5

P3 – dos conteúdos 6, 7, e 8

Apresentação do seminário (S) e arguição do tema proferido com peso 1,0 (um) ponto cada um, num total de 2,0 (dois) pontos

$$N1 = (P1+P2+P3)/3 \quad N = S$$

$$\text{Média Final} = N1 + N2$$

IX. Bibliografia Básica

1. AIRES, M.M. **Fisiologia**, 3ª. Ed. Guanabara Koogan, 2008.
2. GUYTON, A.C; Hall, J.E. **Tratado de Fisiologia Médica**, 11ª. Ed Elsevier, 2006. SILVERTHORN, D.U. **Fisiologia Humana - Uma Abordagem Integrada**, 2ª Ed. Manole, 2003.

Bibliografia Complementar :

3. CURI, R.; FILHO, J.P. **Fisiologia Básica**, 1ª. Ed. Guanabara Koogan, 2009.
4. KANDELL, E.R.; SCHWARTZ, J.H.; JESSEL, T.M. **Princípios de Neurociência**, 4ª. Ed. Manole, 2003.
5. CONSTANZO, L. **Fisiologia**, 2a. Ed., 2007, Ed. Elsevier.
6. TORTORA, G. J. **Fundamentos de anatomia e fisiologia**. 9ª ed. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara Koogan, 2002.
7. KOEPPEN BM E STATON BA. **Fisiologia** 6a. ed. Elsevier, 2009.

X. CRONOGRAMA

	Novembro	Dezembro	Janeiro	Fevereiro	Março
Conteúdos Teóricos e Práticos	1, 2 a 3.2	3.3 a 4.5	5 e 6.3	6.4, 7 a 8.1	8.2 e 8.3
Avaliações	S	P1, S	S	P2, S	P3



Prof. Sandra A. B. Ribeiro