

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE - UNICENTRO  
Campus Universitário de Guarapuava - Cedeteg  
Setor de Ciências da Saúde - SES  
Departamento de Enfermagem – DENF

Curso: Enfermagem

Disciplina: Fisiologia Humana e Biofísica

C/H: semanal: 03h

Série: 1ª

Turno: Integral

C/H:total: 102h

Ano : 2010

Código: 2376 - DENF

EMENTA

Estudo do funcionamento dos órgãos e sistemas do corpo humano. Enfatiza a compreensão da integração destes sistemas para a manutenção da homeostase corporal. Compreende a abordagem dos princípios biofísicos que regem o comportamento dos diversos aspectos dos sistemas biológicos. Prevê atividades teórico práticas supervisionadas.

I. OBJETIVOS

Obter conhecimento dos princípios e relação entre a estrutura e funcionamento biológico do corpo humano estudando os diferentes segmentos corporais expostos no ementário.

II. PROGRAMA

1. FISILOGIA DO MEIO INTERNO
  - 1.1. Organização funcional do Corpo Humano e Controle do “Meio Interno”
  - 1.2. A célula e seu funcionamento
  - 1.3. Controle genético da Síntese Protéica do Funcionamento Celular e da Reprodução Celular
  - 1.4. Transporte através da Membrana Celular
  - 1.5. Potenciais de Membrana e Potenciais de Ação
2. FISILOGIA DO SISTEMA NERVOSO
  - 2.1. Plano Geral do Sistema Nervoso
  - 2.2. Funções Básicas das Sinapses
  - 2.3. Sensações Somáticas
  - 2.4. Funções Motoras da Medula e dos Reflexos Medulares
  - 2.5. Neurofisiologia Motora e Integrada
  - 2.6. Fisiologia Sensorial
3. SISTEMA MUSCULAR
  - 3.1. Contração do Músculo Esquelético
  - 3.2. Transmissão Neuromuscular
  - 3.3. Função do Músculo Liso
4. SISTEMA CIRCULATÓRIO  
CORAÇÃO
  - 4.1. O Músculo Cardíaco
  - 4.2. O Coração como Bomba
  - 4.3. Excitação Rítmica do Coração
  - 4.4. Eletrocardiograma NormalA CIRCULAÇÃO
  - 4.5. Consideração Geral sobre a Circulação
  - 4.6. Funções Especiais da Circulação Sistêmica – Artérias, Veias e Capilares
  - 4.7. Controle Local do Fluxo Sanguíneo pelos Tecidos e Regulação Humoral
  - 4.8. Regulação Nervosa da Circulação e Controle rápido da Pressão Arterial
  - 4.9. Papel dos rins na regulação a longo prazo da Pressão Arterial e na Hipertensão
  - 4.10. Débito Cardíaco
  - 4.11. Choque Circulatório
  - 4.12. Circulação Coronária
  - 4.13. Insuficiência Cardíaca
5. CÉLULAS SANGUÍNEAS, IMUNIDADE E COAGULAÇÃO DO SANGUE
  - 5.1. Hemácias, Leucócitos e Resistência do Corpo à Infecção
  - 5.2. Imunidade, Alergia, Grupos Sanguíneos e Transfusão
  - 5.3. Hemostasia e Coagulação do Sangue
6. FISILOGIA DO APARELHO RESPIRATÓRIO
  - 6.1. A Ventilação e a Circulação Pulmonar
  - 6.2. Volumes e Capacidades Pulmonares
  - 6.3. Ventilação Alveolar

- 6.4. Funções das Vias Respiratórias (Traquéia, Bronquios e Bronquíolos)
- 6.5. Circulação Sangüínea Pulmonar
- 6.6. O Transporte de Oxigênio e de Dióxido de Carbono entre os Alvéolos e as Células
- 6.7. Regulação da Respiração
- 6.8. Fisiologia e Anormalidades Pulmonares Específicas
- 7 OS LÍQUIDOS CORPORAIS E O RIM
  - 7.1 Equilíbrio entre a Ingestão e a Excreção de líquidos em condições de Equilíbrio Dinâmico
  - 7.2 Compartimentos dos Líquidos Corporais
  - 7.3 Formação da Urina pelos Rins
  - 7.4 Mecanismos Renais e Mecanismos Associados para o Controle dos Líquidos
  - 7.5 Regulação do Equilíbrio Ácido-Básico
  - 7.6 Micção
- 8 . FISILOGIA DO TRATO GASTRINTESTINAL
  - 8.1. O Trato Gastrointestinal: Controle Nervoso, Movimentação do alimento ao longo do Trato e Fluxo Sangüíneo
  - 8.2. Funções Secretoras do Trato Digestivo
  - 8.3. Digestão e Absorção no Tubo Digestivo e Distúrbios Gastrointestinais
  - 8.4. Distúrbios Gastrointestinais mais comuns
- 9 METABOLISMO E REGULAÇÃO DA TEMPERATURA
  - 9.1 Metabolismo dos Carboidratos e Formação do Trifosfato Adenosina
  - 9.2 Metabolismo dos Lipídios e das Proteínas
  - 9.3 Energética, Metabolismo e Regulação da Temperatura Corporal
- 10 ENDOCRINOLOGIA
  - 10.1. Introdução à Endocrinologia e os Hormônios Hipofisários
  - 10.2. Os Hormônios Córdico-Supra-Renais
  - 10.3. Insulina, Glucagon e Diabetes Melito
  - 10.4. Hormônio Paratireóideo, Calcitonina, Metabolismo do Cálcio e Fosfato,
- 11. REPRODUÇÃO
  - 11. 1 Funções Reprodutivas Masculinas
  - 11.2 Fisiologia Feminina antes da Gravidez e os Hormônios Femininos
  - 11.3 Gravidez, Amamentação e Fisiologia Fetal e Neonatal

### III. METODOLOGIA DE ENSINO

Os temas acima descritos serão expostos em aulas teóricas com recursos audiovisuais e aulas com questões clínicas aplicadas à teoria.

### IV. FORMAS DE AVALIAÇÃO

Avaliações teóricas periódicas.

### V. BIBLIOGRAFIA

1 Básica .

GUYTON, A.C. & HALL, J.E. Fisiologia Humana e Mecanismos das Doenças. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 1998.

2. Complementar

JACOB, Francone. Anatomia a Fisiologia Humana. Ed Atheneu

**Aprovado em:** Ata nº 22 de 5 de agosto de 2010.

**Chefe de Departamento:** Alexandra Madureira

**Responsável pela Disciplina:** Eliane Rosso