



**FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR**

CÓDIGO:

\_\_\_\_\_

COMPONENTE CURRICULAR:

**FISIOLOGIA**

UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:

**INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOMÉDICAS**

SIGLA:

**ICBIM**

CH TOTAL TEÓRICA:

**60**

CH TOTAL PRÁTICA:

**30**

CH TOTAL:

**90**

**OBJETIVOS**

Ao final do curso o aluno será capaz de:

- conhecer o funcionamento de alguns sistemas do organismo humano;
- conhecer os mecanismos de transporte de moléculas através das membranas biológicas;
- aprender como se desenvolve o potencial de ação e a transmissão sináptica.

**EMENTA**

Introdução a Fisiologia. Membranas celulares e mecanismos de transporte através da membrana celular. Potenciais de ação. Transmissão sináptica. Fisiologia de alguns sistemas.

**DESCRIÇÃO DO PROGRAMA**

- Introdução aos temas: célula, ambiente interno, homeostasia e sistemas fisiológicos
- Membrana celular (estrutura e mecanismos de transporte)
- Membrana celular (potenciais elétricos transmembrana e potencial de ação)
- Transmissão neuromuscular. Contração do músculo esquelético. Acoplamento excitação-contracção e contracção do músculo liso
- Organização do Sistema Nervoso Central e Transmissão Sináptica

- Potencial de Repouso e Potencial de Ação
- Receptores sensoriais e Sensações somáticas (tato, posição, dor e temperatura) – Parte I
- Funções motoras da medula espinhal e reflexos medulares
- Funções do tronco cerebral e sistema vestibular
- Sistema Nervoso Autônomo e medula das adrenais
- Contração do Músculo Esquelético
- Revisão anatômica e aspectos gerais da fisiologia cardiovascular
- Eletrofisiologia cardíaca
- Princípios da eletrocardiografia
- Ciclo cardíaco e hemodinâmica
- Regulação da pressão arterial
- Revisão anatômica e aspectos gerais da fisiologia da respiração
- Mecânica respiratória
- Troca de gases
- Transporte de gases
- Regulação da respiração
- Equilíbrio ácido-base
- Funções, síntese, transporte e eliminação dos hormônios / Mecanismos de ação hormonal
- Distribuição temas dos seminários
- Hipotálamo e regulação da secreção hormonal da hipófise
- Tireóide
- Paratireóide/metabolismo de cálcio
- Hormônios das glândulas supra-renais
- Hormônios do pâncreas endócrino
- Hormônio do crescimento e glândula pineal
- Controle hormonal da função reprodutiva masculina
- Sistema reprodutor feminino
- O Trato gastro-intestinal, Processamento do alimento.
- Secreções do trato gastro-intestinal.
- Digestão e absorção dos alimentos.
- Os compartimentos dos líquidos corporais e o controle volumétrico.
- Filtração glomerular, fluxo sanguíneo renal e seu controle; Processamento tubular do Filtrado Glomerular.
- Mecanismos de controle dos líquidos corporais e seus constituintes.
- Sistema digestório e renal.

## BIBLIOGRAFIA

### Bibliografia Básica:

1. GUYTON, AC. **Fundamentos de Guyton: tratado de fisiologia médica.** 10<sup>a</sup> edição. Rio de Janeiro: Guanabara koogan. 2002.
2. COSTANZO, L.S. **Fisiologia.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.
3. CARROL, R.G. **Fisiologia.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

**Bibliografia Complementar:**

1. DAVIES, A.; BLAKELEY, A.G. H.; KIDD, C. **Fisiologia humana**. Porto Alegre: Editora ARTMED, 2002.
2. RHOADES, R.; TANNER, G.A. **Fisiologia médica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005
3. TAVARES, P.; FURTADO, M.F. **Fisiologia humana**. Rio de Janeiro: Editora Ateneu, 1984.
4. MOUNTCASTLE, V. B. **Fisiologia médica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1978. Vol 1 e 2.
5. LANGLEY, L.L. **Elementos de fisiologia**. 3<sup>a</sup> Ed. Zaragoza: Acribia, 1973.

**APROVAÇÃO**

\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Carimbo e assinatura do  
Coordenador do curso

\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Carimbo e assinatura do  
Diretor da Unidade Acadêmica