



PLANO DE ENSINO

| | | | |
|--|--------------|--|----------------|
| CURSO: CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM RADIOLOGIA | | | |
| DISCIPLINA: FISILOGIA E BIOFISICA | | | |
| CÓDIGO: FIB033 | | | |
| PERÍODO: 1º | | | |
| CARGA HORÁRIA | TOTAL | TEÓRICA | PRÁTICA |
| | 60 | 45 | 15 |
| CRÉDITOS: 4 | | | |
| PRÉ-REQUISITOS: - | | | |
| VERSÃO CURRICULAR: N-20142 | | DEPARTAMENTO OFERTANTE: FISILOGIA E BIOFISICA | |
| CLASSIFICAÇÃO DA DISCIPLINA: OBRIGATÓRIA | | | |

EMENTA

Estudo funcional das células e sistemas fisiológicos. Identificação, análise, regulação e controle dos fenômenos físico-químicos e dos parâmetros fisiológicos.

OBJETIVOS

- Compreender os mecanismos responsáveis pela homeostasia.

MÉTODOS DIDÁTICOS

- Aulas teóricas, aulas práticas, apresentação de seminários, leitura crítica de trabalhos científicos, grupos de discussão ou estudo orientado

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Fisiologia e Biofísica celular
 - Bioeletrogênese.
 - Compartimentos hídricos do organismo.
 - Bases iônicas da excitabilidade celular: neurônio, músculos liso, cardíaco e esquelético.
 - Neurotransmissão.
 - Contração muscular.
2. Neurofisiologia
 - Organização do sistema nervoso.
 - Sistema nervoso autônomo.
 - Sistema somatossensorial e dor.
 - Visão.
 - Audição.
 - Sistema vestibular.
 - Olfato.
 - Paladar.



- Sistemas motores.
3. Fisiologia do Sistema endócrino e reprodutor
- Síntese hormonal.
 - Regulação da secreção hormonal.
 - Regulação dos receptores hormonais.
 - Mecanismos da ação hormonal.
 - Relações hipotálamo-hipofisárias.
 - Hormônios adenohipófise e neurohipófisários.
 - Hormônios tireoideanos.
 - Córtex e medula adrenal.
 - Pâncreas endócrino.
 - Regulação do metabolismo do cálcio e fosfato.
 - Diferenciação sexual.
 - Puberdade.
 - Fisiologia reprodutora masculina.
 - Fisiologia reprodutora feminina
4. Fisiologia renal
- Parâmetros da função renal.
 - Hemodinâmica renal.
 - Filtração glomerular.
 - Transporte de água e eletrólitos ao longo do néfron.
 - Mecanismo de contracorrente.
 - Regulação do volume e osmolaridade do líquido extracelular.
 - Mecanismos da acidificação urinária.
 - Fisiologia do equilíbrio ácido-base
5. Fisiologia respiratória
- Parâmetros da função pulmonar.
 - Mecânica da respiração.
 - Trocas gasosas.
 - Transporte de O₂ e CO₂ no sangue.
 - Relações ventilação/perfusão.
 - Controle da respiração.
 - Funções integradoras.
 - Hipoxemia e hipóxia.
6. Fisiologia cardiovascular
- Hemodinâmica.
 - Eletrofisiologia cardíaca.
 - Contração muscular cardíaca.
 - Ciclo cardíaco. Débito cardíaco e retorno venoso.
 - Regulação da pressão arterial.
 - Controle do fluxo sanguíneo regional.
 - Regulação da temperatura.



- Funções integradoras do sistema cardiovascular

7. Fisiologia gastrointestinal

- Inervação do sistema gastrointestinal.
- Peptídeos gastrointestinais.
- Motilidade.
- Secreção.
- Digestão e absorção.
- Transporte intestinal de água e eletrólitos.

PROCESSO DE AVALIAÇÃO

- Provas escritas
- Grupos de discussão
- Exercícios dirigidos

BIBLIOGRAFIA

1. FISILOGIA ESSENCIAL, MOURAO & ABRAMOV Editora: Guanabara Koogan (Grupo GEN). 1ª Edição, 2010
2. CORPO HUMANO - FUNDAMENTOS DE ANATOMIA E FISILOGIA, Gerard J. Tortora; Sandra Reynolds Grabowski, Editora : ARTMED EDITORA, 6ª Edição, 2006.