



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO
COORDENAÇÃO DO CURSO DE LICENCIATURA E BACHARELADO EM ENFERMAGEM

PLANO DE ENSINO

I – IDENTIFICAÇÃO	
Curso:	ENFERMAGEM
Disciplina:	FISIOLOGIA E BIOFÍSICA
C.H. Teórica:	120
Professor(es):	MARIA IZABEL TENTES CÔRTEZ E SILVIA ELENA DIAS MARTUCHI

II – EMENTA
<p>Bioeletrogênese de sinais, gênese do potencial de ação, biofísica dos canais iônicos e transportadores. Neurofisiologia, fisiologia muscular, endocrinofisiologia e fisiologia da reprodução. Fisiologia e biofísica cardiovascular e linfática, respiratória e renal. Fisiologia Gastrointestinal.</p>

III – OBJETIVOS DA DISCIPLINA
<p>A disciplina tem como objetivo fornecer aos discentes conhecimentos básicos dos princípios de fisiologia e biofísica aplicada ao ser humano, e preparar o acadêmico para a compreensão dos conteúdos de farmacologia, patologia, assim como aplicações práticas na atuação como enfermeiro.</p>

IV – MÉTODOS DE ENSINO
<p>Aulas expositivas dialogadas com recurso didáticos, atividades com auxílio de material pertinente aos conteúdos ministrados (estudos dirigidos, artigos científicos e textos técnicos).</p>

V – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
<p>UNIDADE I: Fisiologia Celular</p> <ol style="list-style-type: none">1.1. Controle Homeostático;1.2. Membrana celular e transporte transmembrana;1.3. Bioeletrogênese1.4. Líquidos corporais e espaços corporais;1.5. Equilíbrio iônico;1.6. Receptores de membrana, segundo-mensageiro e vias de transdução de sinais. <p>UNIDADE II: Fisiologia Neuro-Muscular</p> <ol style="list-style-type: none">2.1. Potencial de Membrana2.2. Potencial de Ação2.3. Biofísica da condução nervosa2.4. Sinapses2.5. Sistemas Motores Somático e Autônomo



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO
COORDENAÇÃO DO CURSO DE LICENCIATURA E BACHARELADO EM ENFERMAGEM

PLANO DE ENSINO

- 2.6. Placa Motora
- 2.7. Músculo Esquelético, Cardíaco e Liso.
- 2.8. Contração Muscular

UNIDADE III: Neurofisiologia

- 3.1. Sistema nervoso periférico;
- 3.2. Sistema somatossensorial;
- 3.3. Sistema visual;
- 3.4. Sistema auditivo;
- 3.5. Sistema vestibular;
- 3.6. Sentidos químicos;
- 3.7. Fisiologia da medula espinhal;
- 3.8. Vias descendentes envolvidas no controle motor;
- 3.9. Controle motor pelo córtex cerebral, cerebelo e gânglios de base;
- 3.10. Sistema nervoso autônomo e seu controle central;
- 3.11. Córtex cerebral e as funções superiores do sistema nervoso.

UNIDADE IV: Endocrinofisiologia

- 4.1. Princípios gerais da fisiologia endócrina;
- 4.2. Metabolismo corporal
- 4.3. Hipotálamo e a glândula hipófise;
- 4.4. Glândula tireóide;
- 4.5. Pâncreas endócrino;
- 4.6. Regulação endócrina do metabolismo do cálcio e fosfato;
- 4.7. Glândulas adrenais

UNIDADE V: Fisiologia da Reprodução

- 5.1. Função ovariana;
- 5.2. Função testicular;
- 5.3. Gravidez

UNIDADE VI: Hematologia

- 6.1. Função das proteínas, íons e água;
- 6.2. Função das hemácias, leucócitos e plaquetas;
- 6.3. Hemodinâmica

UNIDADE VII: Fisiologia Cardiovascular

- 7.1. Anatomia (revisão)
- 7.2. Excitação e Condução Cardíaca
- 7.3. Ciclo cardíaco
- 7.4. Eletrocardiografia
- 7.5. Débito cardíaco
- 7.6. Circulação sistêmica
- 7.7. Regulação da circulação
- 7.8. Doenças cardíacas
- 7.9. Sistema linfático



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO
COORDENAÇÃO DO CURSO DE LICENCIATURA E BACHARELADO EM ENFERMAGEM

PLANO DE ENSINO

UNIDADE VIII: Fisiologia Respiratória

- 8.1. Função do sistema respiratório
- 8.2. Biofísica da respiração
- 8.3. Relação ventilação/perfusão
- 8.4. Mecânica e Regulação da Respiração
- 8.5. Regulação Respiratória do Equilíbrio Ácido-Básico

UNIDADE IX: Fisiologia Gastrointestinal

- 9.1. Mecanismo da motilidade gastrointestinal;
- 9.2. Regulação das secreções gastrointestinais;
- 9.3. Mecanismos envolvidos no processo de digestão e absorção.

UNIDADE X: Fisiologia Renal

- 10.1. Processos Renais Básicos
- 10.2. Biofísica renal
- 10.3. Concentração e Diluição da Urina
- 10.4. Regulação Renal do Equilíbrio Ácido-Básico
- 10.5. Regulação renal da pressão arterial

VI – AVALIAÇÃO

Avaliação analítico-discursiva, seminários, apresentação e discussão de artigos científicos.

VII – BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GUYTON, Arthur C; HALL, John E. **Tratado de fisiologia médica**. 13. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017. 1145 p. ISBN: 9788535262858.

AIRES, Margarida De Mello. **Fisiologia**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012. 1335 p. ISBN: 9788527721004.

KOEPPEN, Bruce M; STANTON, Bruce A (editor). **Berne & Levy, Fisiologia**. 6. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009. 844 p. ISBN: 9788535230574.

VI.I – BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GUYTON, Arthur C; HALL, John E. **Tratado de fisiologia médica**. 12. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011. 1151 p. ISBN: 9788535237351.

TORTORA, Gerard J; DERRICKSON, Bryan. **Princípios de anatomia e fisiologia**. 14. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2019. 1201 p. ISBN: 9788527728621.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO
COORDENAÇÃO DO CURSO DE LICENCIATURA E BACHARELADO EM ENFERMAGEM

PLANO DE ENSINO

SILVERTHORN, Dee Unglaub. **Fisiologia humana**: uma abordagem integrada. 7. ed. Porto Alegre: Artmed, 2017. 930 p. ISBN: 9788582714034.

GANONG, William F. **Fisiologia médica**. 22. ed. Porto Alegre: AMGH, 2010. 778 p. ISBN: 9788577260034.

MULRONEY, Susan E. **Netter, Bases da fisiologia**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009. 384 p. ISBN: 9788535225730.

Assinatura do(a) Professor(a)	Coordenador(a) do Curso