

PLANO DE APRENDIZAGEM

1. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO			
Curso: Bacharelado em Enfermagem			
Disciplina: Fisiologia e Biofísica		Código: - SAU48	
Professor: Rafaell Batista Pereira		E-mail: rafaell.pereira@unirios.edu.br	
CH Teórica: 80h	CH Prática: 20h	CH Total: 100h	Créditos: 05
Pré-requisito(s): Anatomia Humana			
Período: II		Ano: 2021.1	

2. EMENTA:

Estudo fisiológico dos 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.

3. COMPETÊNCIAS E HABILIDADES:

- Capacidade de intervir no processo de saúde-doença, nos diferentes níveis de atenção à saúde, considerando os determinantes biológicos, psicológicos, ambientais, sociais, culturais, econômicos e políticos;
- Capacidade de prestar cuidados de enfermagem compatíveis com as diferentes necessidades individuais e coletivas em conformidade com os princípios, diretrizes e políticas do SUS;
- Capacidade de produzir e incorporar devidamente tecnologias para cuidar, ensinar, gerenciar e pesquisar em enfermagem e saúde;
- Capacidade de aplicar o método científico para resolução de problemas relacionados ao exercício da enfermagem e saúde.

4. OBJETIVO DA APRENDIZAGEM:

- Proporcionar ao estudante o conhecimento e o entendimento do funcionamento dos vários sistemas do corpo humano, com base no funcionamento da célula e seus mecanismos de regulação biológica;
- O aluno deverá identificar e descrever as funções biológicas dos órgãos que atuam nos mecanismos fisiológicos;
- Desenvolver habilidades para compreender o funcionamento geral dos órgãos e sistemas;
- Reconhecer estruturalmente e funcionalmente os diversos aparelhos e sistemas do corpo humano;
- Conhecer a fisiologia no corpo humano, bem como desenvolver habilidades para aplicá-las na prática clínica da enfermagem.

5. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

5.1 Primeira Etapa

UNIDADE I – Introdução; Funcionamento do sistema locomotor e sensorial

1. - Introdução a fisiologia humana;

1.1 A célula e sua composição;

1.2 Sistemas funcionais da célula;

2. Unidade neuromuscular;



2.1 Nervos, potenciais de membrana e transmissão nervosa;

2.2 Anatomia funcional e contração do músculo.

3. Sistema nervoso central;

3.1 A sinapse e os circuitos neurais básicos;

3.2 Interpretação dos sinais sensoriais pelo encéfalo;

3.3 Funções motoras da medula espinhal e do tronco cerebral;

3.4 Controle da atividade muscular pelo córtex cerebral, pelos gânglios e pelo cerebelo;

3.5 O sistema nervoso autonômico e o hipotálamo;

3.6 Padrões comportamentais.

UNIDADE II: Fisiologia Cardiopulmonar e hematológica

4. Sistema circulatório;

4.1 Coração e sua regulação;

4.2 Fluxo sanguíneo pela circulação sistêmica e sua regulação;

4.3 Pressão arterial sistêmica e hipertensão;

4.4 Insuficiência cardíaca e choque.

5. Sistema respiratório;

5.1 Mecânica da respiração, fluxo sanguínea pulmonar, transporte de oxigênio e de gás carbônico;

5.2 Regulação da respiração e a fisiologia dos distúrbios respiratórios;

1. Sinapse

2. Potencial de ação

3. Eletrocardiograma fisiológico

4. Volumes e capacidade pulmonar

5.2 Segunda Etapa

UNIDADE III: Fisiologia hematológica e digestória.

6. Células sanguíneas, imunidade e coagulação do sangue;

6.1 Células sanguíneas, hemoglobina e resistência à infecção;

6.2 Imunidade e alergia;

6.3 Coagulação do sangue, transfusão e transplante de órgãos.

7. Sistema digestivo e metabólico;

7.1 Movimentos e secreções gastrintestinais e sua regulação;

7.2 Digestão e assimilação de carboidratos, gorduras e proteínas;

7.3 A energética dos alimentos e a nutrição.

UNIDADE IV: Fisiologia Nefroexcretora, reprodutora e digestória.

8. Os líquidos corporais e os rins;

8.1 Dinâmica da membrana capilar, os líquidos corporais e o sistema linfático;

8.2 A função renal e a excreção de urina;

8.3 Regulação da composição e do volume dos líquidos corporais; a bexiga urinária e a micção.

9. Endocrinologia e reprodução;

9.1 Introdução a endocrinologia: glândulas e atuação hormonal;

9.2 Sistemas reprodutivos masculinos e femininos e seus hormônios.

6. METODOLOGIA DO TRABALHO:

A disciplina será desenvolvida através de Ambiente Virtual de Aprendizagem de forma presencial conectada.

- Abordagem comunicativa dos textos trabalhados;
- Interpretação de casos clínicos para o conhecimento da fisiologia e aplicação a enfermagem
- Leitura individual e/ou em grupos;
- Interações de atividades, individualmente;
- Estudos dirigidos com questões subjetivas acerca de temas dos sistemas abordados no conteúdo programático;
- Atividade com uso do “QR CODE”, caçada ao tesouro.

7. SISTEMA DE AVALIAÇÃO:

AVALIAÇÃO:

1ª Etapa:

1ª Nota:

- Verificação da aprendizagem, será realizada via portal acadêmico, valor 10 pontos;

2ª Nota:

Serão realizadas 03 avaliações via Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA):

- 1ª Atividade Avaliativa: no valor de 3,0 pontos;

- 2ª Atividade Avaliativa: no valor de 3,0 pontos;

- 3ª Atividade Avaliativa: no valor de 4,0 pontos.

2ª Etapa:

1ª Nota:

- Verificação da aprendizagem, será realizada via portal acadêmico, valor 10 pontos;

2ª Nota:

Serão realizadas 03 avaliações via Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA):

- 1ª Atividade Avaliativa: no valor de 3,0 pontos;
- 2ª Atividade Avaliativa: no valor de 3,0 pontos;
- 3ª Atividade Avaliativa: no valor de 4,0 pontos.

2ª CHAMADA: A ser aplicada conforme Calendário Acadêmico – Todo o conteúdo da disciplina - questões dissertativas e objetivas; individual; **valor será de 0,0 a 10,0 (dez) pontos.**

PROVA FINAL: A ser aplicada conforme Calendário Acadêmico – Todo o conteúdo da disciplina - questões dissertativas e objetivas; individual **valor será de 0,0 a 10,0 (dez) pontos.**

OBS: As datas poderão sofrer alterações, sempre comunicadas em sala de aula, nos horários das aulas regulares, de acordo com o regimento da IES.

8. ATENDIMENTO EXTRA CLASSE:

Conforme prévio acordo com o professor.

9. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

AIRES, Margarida de Mello. **Fisiologia**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

GANONG, William. **Fisiologia Médica**. 22. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

GARCIA, Eduardo A. C. **Biofísica**: bioeletricidade, bioacústica, biotermologia, biomecânica, bio-óptica, biofísica das radiações ionizantes, técnicas especiais. São Paulo: Sarvier, 2002.

10. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

HENEINE, Ibrahim Felipe. **Biofísica básica**. São Paulo: Atheneu, 2010.

GUYTON, A. C. **Fisiologia humana**. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

JACOB, Stanley W.; FRANCONI, Clarice Ashworth; LOSSOW, Walter J. **Anatomia e fisiologia humana**. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 2011.

RHOADES, R.; TANNER, G. A. **Fisiologia médica**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

WIDMAIER, Eric P.; RALF, Hershel; STRANG, Kevin T. **Fisiologia Humana**: os mecanismos das funções corporais. 9 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.