

**Plano de Ensino**

Disciplina: Fisiologia Humana		
Curso: Biomedicina		
Período Letivo: 2017	Série: 2ª	Obrigatória (X)Optativa ( )
CH Teórica: 60h	CH Prática: 20h	CH Total: 80 horas
Obs:		

**Objetivos:** Identificar e descrever as principais estruturas do corpo humano e integrá-las. Compreender e relacionar as funções fisiológicas no processo de saúde/doença em humanos, bem como relacionar as funções com outras disciplinas. Incluir aos conhecimentos em fisiologia, além do processo saúde/doença, a dimensão sócio/cultural/histórico/ambiental do ser humano.

**Ementa:** Conceitos fundamentais em fisiologia. Definição de homeostasia. Fisiologia do sistema nervoso central e periférico, respiratório, renal, digestivo, cardiovascular e endócrino. Fisiologia muscular. Fisiologia do exercício. Controle da motilidade celular. Característica epitelial de absorção e secreção.

Descrição do Programa: Unidades de Ensino	Prazo
<p>Introdução ao corpo humano:</p> <p>1) Introdução à fisiologia: divisão didática da fisiologia; níveis de organização biológica; sistema e integração corporal; compartimentos dos líquidos corporais e suas concentrações iônicas; conceito de homeostase e sistemas de controle homeostáticos.</p> <p>2) Dinâmica da membrana: balanço de massa e homeostase; difusão, osmose e tonicidade; transporte mediado por proteínas; transporte de massa através da membrana; potencial de membrana em repouso e processos integrados da membrana: secreção de insulina.</p> <p>3) Comunicação celular: junções comunicantes; função do oligossacarídeo; sinalização de curta e longa distância; comparação entre a comunicação neural e endócrina.</p>	1º BM
<p>Princípios de suporte e movimento corporal:</p> <p>1) O tegumento: constituintes do tegumento; estrutura da pele; tipos de pele; epiderme; funções da epiderme; tipos de células; estruturas anexas; a unha; cicatrização (superficial e profunda) e queimaduras.</p> <p>2) Sistema ósseo: funções do sistema ósseo; estrutura do osso; histologia do tecido ósseo; formação do osso; remodelamento ósseo; homeostase do cálcio; envelhecimento do tecido ósseo.</p> <p>3) Sistema muscular: tipos de músculos; musculo estriado; anatomia da fibra; ultraestrutura da fibra; tipos de proteínas da fibra; contração muscular; a placa motora; potencial de ação da placa; o cálcio como mediador entre o estímulo elétrico e a contração; receptores DHPR; comparação entre a duração da</p>	2º BM

contração nos três tipos de fibras; o músculo liso; anatomia do músculo; contração e comparação geral entre os três tipos de musculatura.	
<p>Princípios de manutenção corporal:</p> <p>1) Sistema cardiovascular: função e composição do sangue; revisão da anatomia do coração; válvulas cardíacas; o ciclo cardíaco; controle neural do coração; eletrofisiologia e eletrocardiograma; hemodinâmica; sistema vascular; pressões no sistema cardiovascular e sistema linfático.</p> <p>2) Sistema respiratório: funções primárias do sistema respiratório; estruturas respiratórias; respiração externa e celular; os sacos pleurais e suas pressões; alvéolos como recipiente de troca de gases; leis dos gases (lei de Dalton e lei de Boyle); gradiente de pressão dos gases; ventilação; volumes e capacidades pulmonares; complacência e elasticidade pulmonar; pneumotórax; distúrbios metabólicos respiratórios e controle neural da respiração.</p> <p>3) Fisiologia Digestória: estruturas e função do sistema digestório; paredes do trato gastrointestinal; inervação; motilidade; secreção; digestão e absorção dos carboidratos, proteínas, lipídeos e ácidos nucleicos; regulação hormonal da digestão e regulação neural da digestão.</p> <p>4) Sistema renal: visão geral do sistema renal; barreiras de filtração; fatores que determinam a filtração glomerular; taxa de filtração glomerular; mecanismos extrínsecos e intrínsecos e depuração renal (clearance).</p>	3º BM
<p>Princípios de controle corporal:</p> <p>1) Fisiologia endócrina: os hormônios; classificação dos hormônios; controle da liberação hormonal; interações hormonais e disfunções endócrinas.</p> <p>2) Sistema nervoso: Células do sistema nervoso; funções básicas do sistema nervoso; anatomia e organização do sistema nervoso; divisão sensorial; sensações geral e especial; mapa somatossensorial; sistema nervoso eferente (divisão autônoma e somática); divisão simpática e parassimpática; medula espinal e dermatomos.</p>	4º BM
<b>TEMPO DE ESTUDO DISCENTE (TED)</b>	<b>Prazo</b>
Confecção de resenha embasada no texto: Os fundamentos do estudo da fisiologia: HOMEOSTASE. Carga horária para a atividade 2 horas.	1º BM
Leitura reflexiva e resolução de exercícios complementares ao assunto. “Doping Genético” <a href="http://www.modernaplus.com.br">www.modernaplus.com.br</a> . Tempo para a atividade 2 h.	2º BM
Confecção de resumo detalhado sobre o artigo: “Revisão: transportadores de água” L. Cheidde, N. Schor Ver. AssMed Brasil 1999; 45(1):71-8. Disciplina de nefrologia, Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP. Carga horária de estudo 2 horas.	3º BM
Leitura do texto de apoio “O sistema nervoso” Associação Britânica de Neurociência (BNA), 2003. O objetivo desta atividade é introduzir o aluno ao universo da neurociência e também a fixação das estruturas e funções do sistema nervoso. Carga horária para o estudo 2 horas.	4º BM

<b>Acessibilidade Pedagógica</b>	<b>Prazo</b>
Estratégias pré-instrucionais que consiste em preparar e alertar o estudante em relação ao que e como vai aprender. Para isso as estratégias utilizadas serão: a clareza na apresentação dos objetivos e organização prévia do material estudado.	1º BM
Estratégias coinstrucionais que consiste em apoiar os conteúdos curriculares durante o processo de ensino ou da leitura do texto de ensino. As estratégias utilizadas serão: ilustrações e analogias.	2º BM
Estratégias pós-instrucionais que consiste em apresentar depois do conteúdo que se há de aprender e permitir ao aluno formar uma visão sintética, integradora e inclusive crítica do material. As estratégias utilizadas serão: perguntas intercaladas e pistas topográficas e discursivas.	3º BM
Elaboração e montagem de contextos relacionados ao assunto das matérias estudadas na faculdade. As estratégias utilizadas serão: mapas conceituais e redes semânticas e uso de estruturas textuais.	4º BM
<b>Atividades Práticas de Estudo e Pesquisa</b>	
A prática será em laboratório com atividades que possam correlacionar à fisiologia, num primeiro momento, com atividades do universo cotidiano do acadêmico. Posteriormente aumenta-se a complexidade dos experimentos para a introdução do acadêmico a rotina profissional.	1º BM
Aula prática e Organização do caderno de laboratório.	2º BM
Prática em laboratório e Redação de relatórios sobre as aulas práticas nos moldes da ABNT.	3º BM
Aula prática e a relação com protocolos experimentais de textos científicos.	4º BM
<b>Procedimentos de Ensino e Aprendizagem</b>	
Estratégias pré-instrucionais, coinstrucionais e pós-instrucionais. Para isso as estratégias utilizadas serão: a) clareza na apresentação dos objetivos, b) organização prévia do material e c) mapas conceituais e redes semânticas.	1º BM
Estratégias pré-instrucionais, coinstrucionais e pós-instrucionais. Para isso as estratégias utilizadas serão: a) ilustrações, b) analogias e c) utilização de estruturas textuais.	2º BM
Estratégias pré-instrucionais, coinstrucionais e pós-instrucionais. Para isso as estratégias utilizadas serão: a) perguntas intercaladas, b) pistas topográficas e discursivas e c) mapas conceituais.	3º BM
Estratégias pré-instrucionais, coinstrucionais e pós-instrucionais. Para isso as estratégias utilizadas serão: a) pistas topográficas e discursivas, b) mapas conceituais e redes semânticas e c) uso de estruturas textuais.	4º BM
<b>Atividades Avaliativas</b>	
A partir da aula expositiva/dialogada: realiza-se a construção de conceitos	1º BM

partindo de exemplos oferecidos e de situações que os acadêmicos experimentam ou conhecem.	
Além das aulas teóricas, iniciam-se aulas práticas em laboratório, com utilização de equipamentos, com o objetivo de introduzir o acadêmico ao ambiente próximo da realidade da profissão do biomédico.	2º BM
Começa-se com aulas expositivas e após isso, faz-se a utilização do laboratório com o objetivo de introduzir o acadêmico as práticas com peças anatômicas e cumprimento de protocolo de experimento.	3º BM
Apresentação de “casos clínicos”, onde o acadêmico desenvolverá a capacidade de observação e de diagnóstico e apresentará solução para o problema apresentado.	4º BM
Monitoria	
Grupo de Iniciação Científica	
<p><b>Projetos:</b> Projeto Interdisciplinar Integrador do Curso. Projeto Sustentabilidade Socioambiental de Gestão da IES, no Ensino, Pesquisa e extensão Projeto de Extensão Fadap/FAP.</p>	
<p><b>Temas Obrigatórios:</b> Educação Ambiental Educação em Direitos Humanos Relações Étnico-Raciais dos Afrodescendentes e Indigenistas</p>	
<p><b>Bibliografia Básica</b> TORTORA, G.J. Corpo Humano: <b>Fundamentos de Anatomia e Fisiologia</b>. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. AIRES, M.M. <b>Fisiologia</b>. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999. BERNE, R. M.; LEVY, M. N. <b>Fisiologia</b>. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.</p>	
<p><b>Bibliografia Complementar</b> MCARDLE, W.D.; KATCH, F.I.; KATCH, V.L. <b>Fisiologia do Exercício: Energia, Nutrição e Desempenho Humano</b>. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003. MATTHIESEN, A. J. <b>Athas Moderno de Anatomia e Fisiologia Humanas</b>. São Paulo: Egéria, 1978. KAWAMOTO, E.E. <b>Anatomia e Fisiologia Humana</b>. 1. ed. São Paulo: Epu, 2003.</p>	

Aprovação	
<p>-----/-----/-----</p> <p>_____</p> <p>Dra. Rita de Cássia Alves Nunes Docente da disciplina</p>	<p>-----/-----/-----</p> <p>_____</p> <p>Dra. Rita de Cássia Alves Nunes Coordenadora do curso</p>