

PLANO DE ENSINO

Vigência do Plano	Semestre	Nome do Componente Curricular
2021.1	5º	BIOIMAGEM E EXAMES COMPLEMENTARES
Carga Horária Semestral		Núcleo/Módulo/Eixo
54		Bases e Práticas da Educação Física
Componentes Correlacionados		
Biomorfofuncional 1 e 2		
Docente		
Thomas Pitangueira Barros		
Ementa		
Estudo e análise da bioimagem e exames complementares aplicados as disfunções relacionadas aos diversos órgãos e sistemas fisiológicos.		

COMPETÊNCIA
Conhecimentos

Compreender as principais aplicações clínicas dos métodos de exames diagnósticos aproveitáveis na educação física, a partir dos conhecimentos fisiológicos, patológicos e anatômicos.
 Identificar os fundamentos das imagens e suas aplicações no acompanhamento de praticantes de atividades física.
 Compreender a multidisciplinaridade do acompanhamento das funções orgânicas dos indivíduos.

Habilidades

Identificar os processos morfofisiológicos dos organismos e suas variações, baseado em dados de exames diagnósticos de interesse do educador físico. Selecionar exames ideais para avaliação das condições desejadas.
 Identificar as estruturas anatômicas e patológicas básicas através de imagens médicas.
 Selecionar e executar o plano de pós-processamento de imagens.
 Construir redação e pesquisa científica relacionadas aos métodos de exames complementares.

Atitudes

Despertar o senso crítico do estudante para as diversidades dos processos fisiológicos e anatomia dos seres vivos, dando ênfase aos interesses do profissional de educação física.
 Ter a consciência para aproveitamento em tecnologias das ciências médicas em prol dos seus interesses.
 ter postura crítica em relação ao respeito e o uso de dados diagnósticos dos indivíduos e suas implicações nas rotinas do profissional e seus instruídos.

Conteúdo Programático

FUNDAMENTOS DOS MÉTODOS DIAGNÓSTICOS

Radiações;
Produção de Raios X;
Biofísica dos métodos diagnósticos;
Formação de Imagens;
Radiografias;
Imagens radiográficas;
Tomografia;
Imagens de TC;
Cintilografia;
Imagens de Cintilografia;
Ressonância Magnética;
Imagens de Ressonância Magnética;
Exames de Hematologia;
Exames Bioquímicos;
Ensaio Enzimáticos;
Sedimentoscopia urinária;
Urinálise;
Parasitológico;

EXAMES DE IMAGEM EM MÚSCULO ESQUELÉTICO/ÓSTEO-ARTICULAR

Anatomia básica das principais estruturas;
Anatomia topográfica das principais estruturas;
Planos de secção das principais estruturas;
Patologias mais frequentes de interesse da bioimagem;
Principais métodos de diagnóstico por imagem aplicáveis;
Anatomia Radiológica das lesões mais prevalentes;

EXAMES DE IMAGEM ÓRGÃOS E VÍSCERAS

Neuroimagem;
Tórax;
Mamas;
Abdome e Pelve;
Anatomia básica das principais estruturas;
Anatomia topográfica das principais estruturas;
Planos de secção das principais estruturas;
Patologias mais frequentes de interesse da bioimagem;
Principais métodos de diagnóstico por imagem aplicáveis;
Anatomia Radiológica das lesões mais prevalentes;

EXAMES DE IMAGEM CARDIOVASCULAR

Anatomia básica das principais estruturas;
Anatomia topográfica das principais estruturas;
Planos de secção das principais estruturas;
Patologias mais frequentes de interesse da bioimagem;
Principais métodos de diagnóstico por imagem aplicáveis;
Anatomia Radiológica das lesões mais prevalentes;

EXAMES LABORATORIAIS DE PERFIL METABÓLICO

Energético;
Lipídico;
Hormonal;
Muscular;
Eletrólitos;
Urinálise;
Avaliação dos critérios e resultados;
Interpretação dos valores e suas implicações para a atividade física;

EXAMES LABORATORIAIS DO SISTEMA CARDIOVASCULAR

Perfil de marcadores de função cardíaca;
Marcadores de Doença Arterial Coronariana;
Risco Cardiovascular;
Hemograma;
Coagulograma;



Hematócrito;
Avaliação dos critérios e resultados;
Interpretação dos valores e suas implicações para a atividade física;
PROGRAMA INTERNACIONAL ANTI-DOPING
Doping esportivo;
Substâncias proibidas;
Consenso do Comitê Olímpico Internacional;
Exames de rastreamento;
Tipos de amostra;

Métodos e Técnicas de Aprendizagem

As atividades serão desenvolvidas através da realização de atividades teóricas e práticas interativas em Ambiente Virtual de Aprendizagem. Serão desenvolvidos e/ou apresentados trabalhos em grupos em formato síncrono e assíncrono. As atividades serão desenvolvidas através dos seguintes recursos metodológicos: exposições dialogadas, estudos em plataformas digitais, estudos dirigidos com roteiros e discussões de tópicos especiais, previamente especificados. Além de técnicas como Team Based Learning, Jigsaw Group, Problematização e Estudo de Caso. Para cada unidade, sugere-se uma relação de tópicos e artigos científicos para reflexão e aprofundamento dos temas abordados. A ferramenta Internet será constantemente utilizada no componente curricular, tanto para as pesquisas dos assuntos abordados, quanto para a troca de informações entre os próprios alunos e os professores da disciplina. Entretanto o "copie e cole" usados sem critério será avaliado com Zero.

Critérios e Instrumento de Avaliação - Datas

A avaliação será processual, através dos seguintes instrumentos: prova escrita, individual e trabalhos extraclasse (roteiros de estudo, quadros sinópticos comparativos, mapas conceituais e/ou exercícios) realizados com base em pesquisa bibliográfica (livros, artigos científicos e textos didáticos). As atividades desenvolvidas no Ambiente Virtual de Aprendizagem serão consideradas no processo de avaliação que deverá se basear na análise do alcance dos objetivos estabelecidos para o componente. Os trabalhos determinados para cada avaliação deverão ser entregues, impreterivelmente na data marcada no cronograma

1ª Avaliação (31/03)
2ª chamada (07/04)
2ª Avaliação (12/05)
2ª chamada (19/05)
3ª Avaliação (16/06)
2ª chamada (07/07)
Avaliação Final (14/07)

Recursos

Serão realizadas aulas expositivas, leitura e discussão de artigos, observação e discussão de filmes com temáticas envolvendo o componente curricular, estudos em plataformas digitais, estudos dirigidos, estudos de caso, além de trabalhos com teor científico e que servirá para pontuação e apresentação em eventos científicos da instituição.

Referências Básicas

BONTRAGER, Kenneth L.. Tratado de técnica radiológica e base anatômica. 5 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.
MARCHIORI, Edson; SANTOS, Maria Lúcia. Introdução à radiologia. 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015.
STRYER, Lubert. Bioquímica. 5 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.

Referências Complementares

DEVLIN, Thomas M.. Manual de bioquímica com correlações clínicas. 6 ed. São Paulo: Edgard Blucher Ltda, 2007.
NETTER, Frank H.. Netter atlas de anatomia humana. 5 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.
PUTZ, R.; PABST, Reinhard. Sobotta atlas de anatomia humana: tronco, vísceras e extremidade inferior vol. 2. 22 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.
WESTBROOK, Catherine. Manual de técnicas de ressonância magnética. 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.
WILMORE, Jack H.. Fisiologia do esporte e do exercício. 2 ed. São Paulo: Manole Editora Ltda, 2001.