

PLANO DE ENSINO		
Vigência do Plano	Semestre	Nome do Componente Curricular
2022.2	3º	BIOFUNÇÃO I
Carga Horária Semestral		Núcleo/Módulo/Eixo
136		Eixo 3 - Biofunção
Componentes Correlacionados		
Biofunção II , Biointeração		
Docente		
ANA MARIA DO AMARAL ALVES. BÁRBARA MARIA OLIVEIRA DE SOUZA, DANIELE BRUSTOLIM. ELISE SCHAEER, JULIANA V		
Ementa		
Estudo das funções orgânicas e do metabolismo celular dos órgãos e sistemas endócrino, renal e digestório. Fundamentos de biofísica e bioquímica. Abordagem dos principais desvios da normalidade dos sistemas em foco e suas interfaces com a clínica médica.		

COMPETÊNCIA

Conhecimentos

Desenvolver o aprendizado nas áreas de fisiologia renal, endócrino e digestório.
Compreender os processos de comunicação celular.
Conhecer as regulações dos grandes metabolismos que mantém a homeostasia e os eventuais desvios da normalidade.
Compreender a interdependência entre os aspectos fisiológicos e bioquímicos.
Despertar para a importância do conhecimento da fisiologia dentro do contexto do entendimento dos sintomas e sinais, de como chegar ao diagnóstico até a decisão da terapia a ser instituída.

Habilidades

Realizar auto-gerenciamento do aprendizado e de suas habilidades básicas e específicas.

Atitudes

Desenvolver a capacidade de trabalhar em grupo, a capacidade de síntese e a autocrítica.

Conteúdo Programático

Módulo Sistema Endócrino
Princípios da fisiologia endócrina
Sinalização endócrina
Neuroendocrinologia (hipotálamo e hipófise)
Fisiologia da tireoide e paratireoide
Fisiologia endócrina do pâncreas
Fisiologia do córtex adrenal
Fisiologia do aparelho reprodutor e gestação
Metabolismo dos carboidratos, aspectos metabólicos de maior interesse médico e suas regulações
Sinalização celular
Módulo Sistema Digestório
Digestão
Absorção
Motilidade
Funções hepáticas
Metabolismo dos lipídios, utilização e estocagem de energia
Bioquímica da digestão
Módulo Sistema Renal
Estrutura renal
Filtração glomerular
Função tubular
Regulação do LIC e LEC
Concentração e diluição de urina
Mecanismo de contra-corrente
Equilíbrio ácido-base
Metabolismo de nitrogenados
pH e tampão
Sumário de urina

Métodos e Técnicas de Aprendizagem

A BIOFUNÇÃO I será dividida em 3 módulos: Endócrino, Digestório e Renal, com duração de cinco semanas cada um. Os alunos são divididos em 2 grupos: 1 (aulas síncronas nas terças) e 2 (aulas síncronas nas quintas). Por sua vez, cada grupo é subdividido em A, B e C que irão rodar entre os três módulos. As atividades assíncronas ocorrerão através do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), com postagem de materiais como artigos científicos, casos clínicos e estudos dirigidos, além de fóruns e atividades na plataforma Sagah. Serão realizados testes de sondagem por módulo e atividades teórico-práticas denominadas consolidação do conhecimento, quando será integrado o conteúdo de Bioquímica e Fisiologia.

Critérios e Instrumento de Avaliação - Datas

Discussão de questões referente ao conteúdo da semana e realização das atividades propostas no AVA

- Endócrino - peso 2
- Gastro - peso 2
- Renal - peso 2

Prova integrada

- Endócrino, Gastro e Renal – peso 4

Cronograma de avaliações: disponibilizado no AVA
Prova final : Conforme calendário acadêmico

Recursos

Sala de aula com recurso audio/visual e sala virtual
AVA
Plataforma Sagah
Vídeo-aulas
Estudo dirigido
Fórum



Referências Básicas

BAYNES, John W.; DOMINICZAK, Marek H.. Bioquímica Médica. 5 ed. Rio de Janeiro: Grupo Gen, 2019. E-book.
HALL, John E.; HALL, Michael E. Guyton & Hall: tratado de fisiologia médica. 14 ed. Rio de Janeiro: Grupo Gen, 2021. E-book.
KOEPPEN, Bruce M.; STANTON, Bruce A.. Berne & Levy Fisiologia: fisiologia. 6 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

Referências Complementares

AIRES, Margarida de Mello. Fisiologia. 5 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018. E-book.
COOPER, Geoffrey M.; HAUSMAN, Robert E.. A célula: uma abordagem molecular. 3 ed. Porto Alegre: Artmed Editora S.A., 2007.
DEVLIN, Thomas M.. Manual de bioquímica com correlações clínicas. 5 ed. São Paulo: Edgard Blucher Ltda, 2003.
HALL, John E.. Guyton & Hall: fundamentos de fisiologia. 13 ed. Rio de Janeiro: Grupo Gen, 2017. E-book.
KOEPPEN, Bruce M.; STANTON, Bruce A.. Berne & Levy Fisiologia. 7 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2020. E-book.
STRYER, Lubert. Bioquímica. 5 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.