

PLANO DE ENSINO		
Vigência do Plano	Semestre	Nome do Componente Curricular
2023.2	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, CLOUD SÁ, ELISE SCHAEER, JULIANA VASCONCEI		
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-gestão 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
Microbiota
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
Regulação renal dos eletrólitos

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 grupos: A1-5, A6-10 e A11-15 que participam de aulas presenciais toda terça-feira e duas vezes/módulo nas quintas, e turma B1-5, B6-10 e B11-15 que participam de aulas presenciais toda quinta-feira e duas vezes/módulo nas terças. A cada cinco semanas as turmas fazem o rodízio do módulo, de forma que ao final do semestre todas as turmas tenham passado pelos 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 Sgah. Será realizado um teste por módulo, além de atividades teórico-práticas semanais, 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

Artigos

Referências Básicas

BAYNES, John W.; DOMINICZAK, Marek H.. Bioquímica Médica. 5 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2019. E-book.

HALL, John E.; HALL, Michael E. Guyton & Hall: tratado de fisiologia médica. 14 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 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.

