

PLANO DE ENSINO
BIOQUÍMICA CLÍNICA II – HORMÔNIOS
CARGA HORÁRIA: 80 HORAS

EMENTA

Estudo das alterações bioquímicas que ocorrem nas diferentes doenças, bem como os métodos bioquímicos utilizados para detecção dessas alterações. Metabolismo dos carboidratos e estudo das alterações glicêmicas. Metabolismo lipídico e das lipoproteínas. Métodos de separação e dosagem de proteínas. Estudo das enzimas de interesse diagnóstico. Estudo das alterações hepáticas e pancreáticas. Metabólitos nitrogenados e função renal. Equilíbrio hidroeletrolítico. Distúrbios do equilíbrio ácido-base. Mecanismos de ação e análise da produção dos hormônios da tireóide, hipófise, supra-renal e gônadas.

COMPETÊNCIAS E HABILIDADES

Identificar interações intra e intermoleculares dos sistemas aquosos, que tornam possíveis mecanismos como ionização da água, ácidos e bases, e tamponamento de sistemas biológicos;
Caracterizar as unidades monoméricas que constituem as proteínas e os carboidratos, bem como as propriedades de formação destas biomoléculas;
Aplicar os conhecimentos sobre a estruturação das proteínas para o entendimento do mecanismo de ação e das propriedades das enzimas;
Compreender as bases moleculares dos lipídeos, correlacionando a diversidade funcional e estrutural destas biomoléculas;
Aplicar os conhecimentos dos ácidos nucleicos as propriedades das membranas biológicas.
Identificar as características estruturais específicas das biomoléculas e a importância delas na manutenção do funcionamento do organismo;
Reconhecer o papel das biomoléculas e seus sistemas na manutenção da saúde humana, especialmente, no que se refere à recursos hídricos e alimentares;
Respeitar os princípios éticos inerentes ao exercício profissional;
Identificar os processos fisiológicos dos organismos, que envolve a função, o armazenamento e a utilização das biomoléculas, e suas variantes estruturais;
Relacionar as características estruturais normais às alteradas, nas biomoléculas, de maneira a intervir/minimizar nas possíveis consequências dessas alterações na saúde humana e ambiental.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Hormônios (teórica): conceito, natureza química, receptores hormonais, estrutura e regulação, controle da resposta hormonal, mecanismo molecular da ação hormonal, segundos mensageiros, efetores finais da resposta biológica.
Regulação hormonal do metabolismo intermediário: controle das vias metabólicas e das interrelações entre tecidos. Exemplos de patologias relacionadas com descontrole de ação hormonal. 2. Câncer (teórica): conceito, tipos, carcinogênese e mutagênese, bases moleculares do câncer. 3. Alterações no Metabolismo de Carboidratos

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

As aulas à distância serão realizadas em vídeo aulas, material disponível no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), atividades de apoio para exploração e enriquecimento do conteúdo trabalhado, fóruns de discussão, atividades de sistematização, avaliações e laboratórios práticos virtuais.

RECURSOS DIDÁTICOS

Livro didático;
Vídeo aula;
Fóruns;
Estudos Dirigidos (Estudo de caso);
Experimentos em laboratório virtual;
Biblioteca virtual;
Atividades em campo.

SISTEMA DE AVALIAÇÃO

A distribuição dos 100 pontos acontecerá da seguinte forma durante o período de oferta da disciplina:

- ✓ Fórum de Discussão Avaliativo: 10%
- ✓ Estudo Dirigido: 10%
- ✓ Avaliação Parcial I: 15%
- ✓ Avaliação Parcial II: 15%
- ✓ Avaliação Final: 50%

Caso o aluno não alcance no mínimo 60% da pontuação distribuída, haverá a Avaliação Suplementar com as seguintes características:

- ✓ Todo o conteúdo da disciplina.
- ✓ Valor: 100 pontos
- ✓ Pré-requisito: Resultado Final ≥ 20 e < 60
- ✓ Regra: $(\text{Resultado Final} + \text{Nota Prova Suplementar}) / 2$
- ✓ Média final para Aprovação: ≥ 60 pontos

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DEVLIN, Thomas M.. Manual de bioquímica com correlações clínicas. 6 ed. São Paulo: Edgard Blucher Ltda, 2007.

NELSON, David L.; COX, Michael M.. Princípios de bioquímica de Lehninger. 6 ed. São Paulo: Artmed Editora S.A., 2014

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BAYNES, John W.. Bioquímica médica. 2 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

CAMPBELL, Mary K.. Bioquímica. 3 ed. Porto Alegre: Artmed Editora S.A., 2000.

LEHNINGER, Albert L.. Princípios de bioquímica. 3 ed. São Paulo: Sarvier, 2002.

MURRAY, Robert H.. Harper. 9 ed. São Paulo: Atheneu Editora, 2002.