

PLANO DE ENSINO		
Vigência do Plano	Semestre	Nome do Componente Curricular
2020.1	02	BIOQUÍMICA GERAL
Carga Horária Semestral		Núcleo/Módulo/Eixo
90		Instrumentalização para o Processo de Cuidar
Componentes Correlacionados		
Não Contempla		
Docente		
Max José Pimenta Lima		
Ementa		
Estudo dos principais bioelementos e biocompostos quanto aos aspectos estruturais, funcionais, suas propriedades (água e dos sistemas tampões, das proteínas, enzimas, carboidratos, lipídios e hormônios). Estudo do metabolismo dos carboidratos, lipídios e proteínas e suas inter-relações metabólicas correlacionando com as principais vias e ciclos metabólicos, ressaltando sequências de reações e seu controle pelas células enfatizando principais mecanismos fisiopatológicos relacionados com o organismo humano.		

COMPETÊNCIA

Conhecimentos

- Compreender a estrutura e o metabolismo biomoléculas e os biocompostos, bem como suas funções, correlacionando-as com a complexidade do organismo humano, com vistas à interpretação das alterações sistêmicas e locais, envolvidas no processo saúde-doença.

Habilidades

- Compreender os conceitos da Bioquímica Básica (estrutura e função)
- Compreender os conceitos fundamentais da Bioquímica e metabólica.
- Interpretar os processos bioquímicos gerais relacionando-os com as áreas da enfermagem.
- Compreender as interações e regulações dos processos metabólicos celular.
- Vivenciar e participar de atividades de investigação experimental em Bioquímica metabólica (modelos clínicos e laboratoriais).

Atitudes

- Vivenciar e participar de atividades de investigação experimental em Bioquímica através de ensaios laboratoriais e casos clínicos. A compreensão dos métodos analíticos empregados e as discussões de situações clínicas fornecerão ao aluno subsídios para que ele possa decidir, elaborar e executar ações de promoção de saúde.
- Resolver problemas de forma autônoma, estando comprometido com prazos e resultados. Pesquisar, estudar, desenvolvendo as atividades independentes, alcançando os objetivos levantados na leitura do caso.
- Realizar atividades em grupo objetivando o desenvolvimento de espírito crítico e de associação pelo aluno, contribuindo para a compreensão dos processos bioquímicos.
- Saber se portar diante dos conflitos, das "pressões", e manter-se equilibrado para se desvencilhar deles. Manter a tranqüilidade e o equilíbrio emocional, nas discussões em grupo, para que seja ouvido e possa ouvir os colegas, com clareza e dirimindo os conflitos possíveis de acontecer.

Conteúdo Programático

<p>1ª Unidade</p> <p>Estudos bioquímicos da água (propriedades físicas químicas)</p> <p>Efeitos do pH e dos Tampões (equilíbrio ácido-base)</p> <p>Estudos bioquímicos das proteínas (estrutura e função)</p> <p>Estudos bioquímicos das enzimas (estrutura e função)</p> <p>2ª Unidade</p> <p>Metabolismo das proteínas - discussões de situações clínicas relacionadas com as vias catabólicas e anabólicas.</p> <p>Estudos bioquímicos carboidratos (estrutura e função)</p> <p>Metabolismo dos carboidratos - discussões de situações clínicas relacionadas com as vias catabólicas e anabólicas.</p> <p>3ª Unidade</p> <p>Estudos bioquímicos dos Lipídios (estrutura e função)</p> <p>Metabolismo dos lipídios - discussões de situações clínicas relacionadas com as vias catabólicas e anabólicas.</p> <p>Ciclo de Krebs</p> <p>Fosforilação Oxidativa</p> <p>Integração dos metabolismos com regulações (hormonais ou não) dos processos metabólicos celulares</p>

Métodos e Técnicas de Aprendizagem

Leitura dirigida, exposições interativas, discussões de artigos e vídeos, construção de mapas conceituais, estudos de caso, seminários, atividades práticas no laboratório e no ambiente virtual de aprendizagem (AVA).

Critérios e Instrumento de Avaliação - Datas

DATA	AVALIAÇÃO/MODALIDADE	VALOR
1ª Unidade		
19/03/2020	Atividade pontuada	2,00
19/03/2020	1ª avaliação	8,00
2ª Unidade		
30/04/2020	Atividade pontuada	2,00
30/04/2020	2ª avaliação	8,00
3ª Unidade		
28/05/2019	Atividade pontuada	2,00
28/05/2019	3ª avaliação	8,00
09/05/2020	2ª Chamada 1ª Unidade	
09/05/2020	2ª Chamada 2ª Unidade	
06/06/2020	2ª Chamada 3ª Unidade	
16/06/2020	Prova Final	

Recursos

Projetores de slides (data show, computador). Acesso ao Ambiente Virtual de Aprendizagem. Excussão de aulas práticas e discussões de casos clínicos com ênfase laboratoriais.

Referências Básicas

BAYNES, John W.. Bioquímica médica. 3 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.
 NELSON, David L.; COX, Michael M.. Princípios de bioquímica de Lehninger. 6 ed. São Paulo: Artmed Editora S.A., 2014.
 SMITH, Colleen. Bioquímica médica básica de Marks. 2.ed ed. Porto Alegre: Artmed Editora S.A., 2007.

Referências Complementares

BAYNES, John W.. Bioquímica médica. 4 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015. E-book.
 CAMPBELL, Mary K.. Bioquímica. 3 ed. Porto Alegre: Artmed Editora S.A., 2000.
 CHAMPE, Pamela C.. Bioquímica ilustrada. 2 ed. São Paulo: Artmed Editora Ltda., 2002.
 DEVLIN, Thomas M.. Manual de bioquímica com correlações clínicas. 6 ed. São Paulo: Edgard Blucher Ltda, 2007.
 MARSHALL, William J.. Bioquímica clínica. 3 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016. E-book.
 STRYER, Lubert. Bioquímica. 5 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.
 VOET, Donald. Fundamentos de bioquímica. 1 ed. Porto Alegre: Artmed Editora Ltda., 2000.

