

PLANO DE ENSINO		
Vigência do Plano	Semestre	Nome do Componente Curricular
2024.1	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		
<p>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.</p>		

COMPETÊNCIA

Conhecimentos

- Compreender a estrutura, as funções e o o metabolismo das biomoléculas.
- Entender as alterações bioquímicas sistêmicas e locais.
- Aplicar os conhecimentos teóricos na pratica clínica.

Habilidades

Interpretar os processos bioquímicos gerais relacionando-os com as áreas da enfermagem.
Correlacionar as interações e regulações dos processos metabólicos celular, com a prática clínica.
Vivenciar atividades de investigação experimental em Bioquímica (modelos clínicos e laboratoriais)

Atitudes

Resolver problemas de forma autônoma, comprometido com prazos, desenvolvendo as atividades independentes e alcançando os objetivos levantados na leitura de cada caso.
Realizar atividades em grupo objetivando o desenvolvimento de espírito crítico e de associação pelo aluno, contribuindo para a compreensão dos processos bioquímicos.
Discutir de situações clínicas dando subsídios para tomadas de decisões laborais.

Conteúdo Programático

1ª Unidade

Estudos bioquímicos da água (propriedades físicas químicas)
Efeitos do pH e dos Tampões (equilíbrio ácido-base)
Estudos bioquímicos das proteínas (estrutura e função)
Estudos bioquímicos das enzimas (estrutura e função)
Estudos bioquímicos dos carboidratos (estrutura e função)
Estudos bioquímicos dos Lipídios (estrutura e função)

2ª Unidade

Metabolismo das proteínas - discussões de situações clínicas relacionadas com as vias catabólicas e anabólicas.
Metabolismo dos carboidratos - discussões de situações clínicas relacionadas com as vias catabólicas e anabólicas.

3ª Unidade

Metabolismo dos lipídios - discussões de situações clínicas relacionadas com as vias catabólicas e anabólicas.
Ciclo de Krebs
Fosforilação Oxidativa
Integração dos metabolismos com regulações (hormonais ou não) dos processos metabólicos celulares

Métodos e Técnicas de Aprendizagem

Problematização (Caso clínico, Estudo Dirigido)
Aula Telepresencial e presencial
Aula invertida

Critérios e Instrumento de Avaliação - Datas

DATA	AVALIAÇÃO/MODALIDADE	VALOR
1ª Unidade		
04/04/2024	Atividade pontuada	2,00
04/04/2024	1ª avaliação	8,00
2ª Unidade		
16/05/2024	Atividade pontuada	2,00
16/05/2024	2ª avaliação	8,00
3ª Unidade		
20/06/2024	Atividade pontuada	2,00
25/06/2024	3ª avaliação	8,00
11/04/2024	2ª Chamada 1ª Unidade	
23/05/2024	2ª Chamada 2ª Unidade	
25/06/2024	2ª Chamada 3ª Unidade	
28/06/2024	Prova Final	

Recursos

Aula presencial teórica e prática
Palestra Online - Zoom
Vídeo aulas teóricas.
Vídeo aulas práticas (gravação em laboratório).
Ambiente virtual de aprendizagem (AVA).

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

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.
STRYER, Lubert. Bioquímica. 5 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.
VOET, Donald. Fundamentos de bioquímica. 1 ed. Porto Alegre: Artmed Editora Ltda., 2000.