

PLANO DE CURSO		
Vigência do Plano	Semestre	Nome do Componente Curricular
2025.1	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, 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 físicos química) Efeitos do pH e dos Tampões (equilíbrio ácido-base) Estudos bioquímico das proteínas (estrutura e função) Estudos bioquímico das enzimas (estrutura e função)
2ª Unidade Estudos bioquímico carboidratos(estrutura e função) Estudos bioquímico dos Lipídios (estrutura e função) Metabolismo dos carboidratos - discussões de situações clínicas relacionadas com as vias catabólicas e anabólicas.
3ª Unidade Metabolismo dos das proteínas - discussões de situações clínicas relacionadas com as vias catabólicas e anabólicas. Metabolismo dos lipídios - discussões de situações clínicas relacionadas com as vias catabólicas e anabólicas. Ciclo de Krebs e Fosforilação Oxidativa Integração dos metabolismos com regulações (hormonais ou não) dos processos metabólicos celular

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		
27/03/2025	Atividade pontuada	2,00
27/03/2025	1ª avaliação	8,00
2ª Unidade		
08/05/2025	Atividade pontuada	2,00
08/05/2025	2ª avaliação	8,00
3ª Unidade		
12/06/2025	Atividade pontuada	2,00
12/06/2025	3ª avaliação	8,00
03/03/2025	2ª Chamada 1ª Unidade	
15/05/2025	2ª Chamada 2ª Unidade	
18/06/2025	2ª Chamada 3ª Unidade	
26/26/2025	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.