

PLANO DE ENSINO		
Vigência do Plano	Semestre	Nome do Componente Curricular
2023.2	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		
14/09/2023	Atividade pontuada	2,00
14/09/2023	1ª avaliação	8,00
2ª Unidade		
26/10/2023	Atividade pontuada	2,00
26/10/2023	2ª avaliação	8,00
3ª Unidade		
30/11/2023	Atividade pontuada	2,00
30/11/2023	3ª avaliação	8,00
21/09/2023	2ª Chamada 1ª Unidade	
09/11/2023	2ª Chamada 2ª Unidade	
02/12/2023	2ª Chamada 3ª Unidade	
06/12/2023	Prova Final	

### Recursos

Aula presencial  
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.