

PLANO DE ENSINO		
Vigência do Plano	Semestre	Nome do Componente Curricular
2021.2	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		
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 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)

#### 2ª Unidade

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

Estudos bioquímicos carboidratos (estrutura e função)

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

#### 3ª Unidade

Estudos bioquímicos dos Lipídios (estrutura e função)

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

Aula invertida

### Critérios e Instrumento de Avaliação - Datas

DATA	AValiaÇÃO/MODALIDADE	VALOR
1ª Unidade		
01/09/2021	Atividade pontuada	2,00
30/09/2021	1ª avaliação	8,00
2ª Unidade		
11/11/2021	Atividade pontuada	2,00
11/11/2021	2ª avaliação	8,00
3ª Unidade		
02/12/2021	Atividade pontuada	2,00
02/12/2021	3ª avaliação	8,00
07/10/2021	2ª Chamada 1ª Unidade	
18/11/2021	2ª Chamada 2ª Unidade	
09/12/2021	2ª Chamada 3ª Unidade	
15/12/2021	Prova Final	

### Recursos

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

- 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.