

<b>PLANO DE ENSINO</b>		
<b>Vigência do Plano</b>	<b>Semestre</b>	<b>Nome do Componente Curricular</b>
2019.1	02	BIOQUÍMICA GERAL
<b>Carga Horária Semestral</b>		<b>Núcleo/Módulo/Eixo</b>
90		Instrumentalização para o Processo de Cuidar
<b>Componentes Correlacionados</b>		
<b>Docente</b>		
Max José Pimenta Lima		
<b>Ementa</b>		
<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 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

#### 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

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		
14/03/2019	Atividade pontuada	2,00
14/03/2019	1ª avaliação	8,00
2ª Unidade		
18/04/2019	Atividade pontuada	2,00
18/04/2019	2ª avaliação	8,00
3ª Unidade		
30/05/2019	Atividade pontuada	2,00
30/05/2019	3ª avaliação	8,00
27/04/2019	2ª Chamada 1ª Unidade	
27/04/2019	2ª Chamada 2ª Unidade	
08/06/2019	2ª Chamada 3ª Unidade	
18/06/2019	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.

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.

STRYER, Lubert. Bioquímica. 5 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.

VOET, Donald. Fundamentos de bioquímica. 1 ed. Porto Alegre: Artmed Editora Ltda., 2000.

