

**CURSO: FARMÁCIA**

**Turno:** Integral

**INFORMAÇÕES BÁSICAS**

<b>Currículo</b> 2014	<b>Unidade curricular</b> Bioquímica de Macromoléculas			<b>Departamento</b> CCO
<b>Período</b> 3º- 2016/2	<b>Carga Horária</b>			<b>Código CONTAC</b>
	<b>Teórica</b> 54h	<b>Prática</b> ---	<b>Total</b> 54h	
<b>Tipo</b> Obrigatória	<b>Habilitação / Modalidade</b> Bacharelado		<b>Pré-requisito</b> Química Orgânica I	<b>Co-requisito</b>

**EMENTA**

Estrutura, composição e função das principais moléculas biológicas: proteínas, carboidratos, lipídeos e DNA. Enzimas como catalisadores biológicos. Nomenclatura, classificação e estrutura tridimensional das enzimas. Importância dos cofatores e coenzimas. Cinética e modelos de inibição enzimática.

**OBJETIVOS**

- **Objetivos Gerais:** Proporcionar ao aluno conhecimentos teóricos da bioquímica celular através do estudo das proteínas, carboidratos, lipídeos e DNA. O aluno deverá saber a composição, estrutura, funções e principais técnicas de estudo destas biomoléculas. Fornecer ao aluno conhecimentos sobre a forma de ação e importância das enzimas nos sistemas biológicos, os fatores que afetam a velocidade enzimática e os mecanismos de inibição e regulação enzimática, exemplificando com medicamentos;
- **Objetivos Específicos:** Conhecer e identificar estrutural e funcionalmente as biomoléculas; Estudar as propriedades, composição e reações em que estas biomoléculas estejam envolvidas; Fornecer ao aluno definição e conceitos básicos do estudo das enzimas e bioquímica; Conhecer as possíveis alterações estruturais e metabólicas destas biomoléculas e sua associação com enfermidades humanas.

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

- Aminoácidos e Proteínas: conceito, funções, propriedades e níveis de organização estrutural
- Enzimas: conceito, importância, nomenclatura, mecanismo ação, cinética enzimática, fatores que afetam a velocidade enzimática, regulação, inibidores, indicadores nos procedimentos clínicos;
- Carboidratos: conceito, estrutura, propriedades e funções;
- Lipídeos: conceito, estrutura, propriedades e funções.

**CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO**

- O conteúdo ministrado será avaliado através de quatro provas individuais valendo 25 pontos cada, totalizando 100 pontos ao final do semestre.
- A prova final será realizada ao final do semestre letivo e versará sobre todo o conteúdo abordado na disciplina. Poderá fazer a prova os alunos que atingirem a

média igual ou maior do que 40 pontos. A nota final será obtida pela média entre a nota obtida no semestre e a nota da prova final, sendo considerado aprovado o aluno que atingir a média final 60.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

CHAMPE, P. C.; HARVEY, R. A.; FERRIER, D. R. Bioquímica ilustrada. 3 ed., Porto Alegre: Artmed, 2006. 544p.

NELSON, D. L.; COX, M. Princípios de Bioquímica de Lehninger. 5. ed. São Paulo: Sarvier, 2011.1274p. STRYER, L.; BERG, J. M.; JOHN, L. Bioquímica. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. 1114p.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

DEVLIN, T. M. Manual de bioquímica: com correlações clínicas. 7. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2008.1186p. KAMOUN, P.; LAVOINNE, A.; VERNEUIL, H. Bioquímica e biologia molecular, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. 420 p.

MARZZOCO, A.; TORRES, B. Bioquímica básica. 3.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 386p. PRATT, W.C; CORNELLY, K. Bioquímica Essencial, 1ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.740p.

VOET, D.; VOET, J. G.; PRATT, C. W. Fundamentos de bioquímica. Porto Alegre: Artmed, 2006. 931 p.