

CURSO: FARMÁCIA

Turno: Integral

INFORMAÇÕES BÁSICAS

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

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 três provas individuais valendo:
Prova 1: 30 pontos
Prova 2: 35 pontos
Prova 3: 35 pontos

totalizando 100 pontos ao final do semestre, 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.