

CURSO: Farmácia				
Turno: Integral				
INFORMAÇÕES BÁSICAS				
Currículo 2009	Unidade curricular Enzimologia e Metabolismo		Departamento CCO	
Período 4º	Carga Horária			Código CONTAC FA021
	Teórica 54	Prática 18	Total 108	
Natureza: Obrigatória	Habilitação / Modalidade Bacharelado	Pré-requisito Química Orgânica I	Co-requisito ---	
EMENTA				
<p>Enzimas como catalisadores biológicos. Nomenclatura, Classificação e Estrutura Tridimensional. Importância dos cofatores e coenzimas. Cinética e modelos de inibição enzimática. Bioenergética do aproveitamento dos nutrientes da dieta pelo organismo humano em diferentes estados nutricionais. Relações interteciduais entre o metabolismo de carboidratos, lipídios e proteínas, bem como, seus mecanismos de regulação. Correlações clínicas com doenças importantes na Saúde Pública.</p>				
OBJETIVOS				
<p>Fornecer ao aluno definição e conceitos em relação a Bioquímica, visando a aquisição de conhecimentos sobre a enzimologia e o metabolismo, classificar os princípios de bioenergética envolvidos e a importância dos mecanismos de obtenção de “energia” na forma de ATP a partir de reservas energéticas (glicogênio e triacilgliceróis); 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. Direcionar a discussão sobre os processos metabólicos de síntese e degradação das macromoléculas alimentares: proteínas, lipídios e carboidratos, desde sua degradação para obtenção de energia até a sua síntese endógena quando necessária. Identificar as vias metabólicas como um todo, relacionado com os períodos: absortivo, jejum curto e prolongado.</p>				
CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO				
<p>Critérios: a aquisição de conhecimentos será avaliada de forma continuada através de três provas no final de cada unidade do conteúdo programático, considerando a presença e participação nas atividades práticas de laboratórios e a realização dos trabalhos extra-classe.</p>				
Avaliação Teórica:		8,0		
Práticas/Trabalhos/Exercícios:		2,0		

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. KAMOUN, Pierre; LAVOINNE, Alian; VERNEUIL, Hubert de. Bioquímica e biologia molecular. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. 420 p.
2. MARZZOCO, Anita; TORRES, Bayardo B. Bioquímica básica. 3.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 386 p.
3. NELSON, David L; COX, Michael M. Lehninger princípios de bioquímica. [Lehninger principles of biochemistry]. 4.ed. São Paulo: Sarvier, 2006. 1202 p.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. BERG, Jeremy M; TYMOCZKO, John L; STRYER, Lubert. Bioquímica. 6.ed. Barcelona: Editorial Reverté, 2008. 1026 p. Campus Divinópolis.
2. DEVLIN, Thomas M. Manual de bioquímica: com correlações clínicas. São Paulo: Edgard Blucher, 2007. 1186 p.
3. LIMA, Nelson; MOTA, Manuel (coord.). Biotecnologia: fundamentos e aplicações. Lisboa: Lidel, 2003. 505 p.
4. METZLER, D. Biochemistry: The chemical reactions of the living cells. 2ª Edição, Editora Elsevier, 2004.
5. VOET, Donald; VOET, Judith G; PRATT, Charlotte W. Fundamentos de bioquímica. Porto Alegre: Artmed, 2006. 931 p.