



UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE DISCIPLINA



Disciplina			Bioquímica Celular II		Código CBI607
Disciplina equivalente (nome e código):					
Departamento Ciências Biológicas			Unidade ICEB		
Carga Horária Semanal	Teórica 02	Prática 02	Duração/Semana 18	Carga Horária Semestral 60	
Ementa Metabolismo de carboidratos. Metabolismo de lipídios. Metabolismo de aminoácidos. Metabolismo de nucleotídeos. Integração metabólica e hormonal do metabolismo em diferentes estados fisiológicos.					



CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Introdução ao metabolismo - Introdução ao metabolismo e fornecimento de substratos energéticos metabólicos

Metabolismo dos carboidratos:

Glicólise.

Regulação hormonal e alostérica da via glicolítica

Metabolismo da frutose, galactose e manose.

Gliconeogênese.

Metabolismo do glicogênio.

Via das pentoses: importância biológica. Estudo da deficiência de G6PD.

Metabolismo de lipídios

Processamento dos lipídios alimentares. Mobilização de ácido graxo desencadeado por hormônios.

Ativação e transporte de ácidos graxos. Oxidação de ácidos graxos.

Formação e utilização de corpos cetônicos.

Metabolismo do etanol

Síntese de ácidos graxos e triacilgliceróis.

Metabolismo do colesterol e lipoproteínas plasmáticas.

Importância dos ácidos graxos essenciais no metabolismo.

Metabolismo dos aminoácidos

Renovação e degradação protéica. Reações de transaminação e desaminação. Ciclo da uréia.

Degradação da cadeia carbônica.

Síntese de aminoácidos.

Doenças hereditárias do metabolismo de aminoácidos.

Metabolismo de nucleotídeos

Síntese e degradação de nucleotídeos de purina e pirimidina.

Síntese e regulação de desoxirribonucleotídeos.

Regulação hormonal do metabolismo de carboidratos, lipídios e proteínas no estado absortivo, jejum e diabetes.

BIBLIOGRAFIA

Lubert Stryer. *Bioquímica*. 6ª ed. Guanabara Koogan, 2008.

David Lehninger e Michael Cox. *Princípios de Bioquímica*. 5ª ed. Sarvier, 2011.

Pamela Champe, Richard Harvey e Denise Ferrier. *Bioquímica Ilustrada*. 3ª ed. Artmed, 2006.

Anita Marzzoco e Bayardo Torres. *Bioquímica Básica*. 3ª ed. Guanabara Koogan, 2007.