



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA  
INSTITUTO DE QUÍMICA  
CURSO DE QUÍMICA INDUSTRIAL

FICHA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA: TÓPICOS AVANÇADOS EM BIOQUÍMICA

CÓDIGO: QQB073		UNIDADE ACADÊMICA: INSTITUTO DE QUÍMICA		
PERÍODO:		CH TOTAL TEÓRICA:	CH TOTAL PRÁTICA:	CH TOTAL:
OBRIGATÓRIA: ( )	OPTATIVA: ( X )	60	00	60

OBS:

PRÉ-REQUISITOS:

CÓ-REQUISITOS:

OBJETIVOS

Compreender o metabolismo (degradação e biossíntese) das principais macromoléculas biológicas e os processos de regulação metabólica.

EMENTA

Introdução ao metabolismo; Metabolismo dos carboidratos; Metabolismo protéico; Metabolismo dos lipídios; Metabolismo dos ácidos nucleicos; Integração Metabólica; Bioquímica da contração muscular.

DESCRIÇÃO DO PROGRAMA

1. ASPECTOS METABÓLICOS E SUA REGULAÇÃO.
2. METABOLISMO DOS CARBOHIDRATOS
  - Via glicolítica
  - Ciclo de krebs
  - Seminários
  - Tópicos especiais
3. METABOLISMO DE PROTEINAS
  - Metabolismo de aminoácidos
  - Seminários
  - Tópicos especiais

#### 4. METABOLISMO DE ÁCIDOS NUCLEÍCOS

Seminários

Tópicos especiais

#### 5. METABOLISMO DE LIPÍDEOS

Seminários

Tópicos especiais

#### 6. INTEGRAÇÃO METABÓLICA

Seminários

Tópicos especiais

#### 7. BIOQUÍMICA DE HORMÔNIOS

Seminários

Tópicos especiais

#### 8. BIOQUÍMICA DA CONTRAÇÃO MUSCULAR

Seminários

Tópicos especiais

### BIBLIOGRAFIA

#### **BÁSICA:**

LEHNINGER, A.L. Princípios de Bioquímica. 4 ed. São Paulo: Savier, 2005.

STRYER, L., TYMOCZKO, BERG, J.L., Bioquímica. 5 ed. Guanabara Koogan, 1999.

SMITH, E.L.-Bioquímica: Aspectos Gerais, 7ª ed, Guanabara-Rio de Janeiro, 1985.

MARZZOCO, A.T, BAYARDO, B.-Bioquímica Básica, 3ª ed, Guanabara-Rio de Janeiro, 2007.

BERG, J.M; TYMOCZKO, J.L., STRYER, L.-Bioquímica, ed, Guanabara-Rio de Janeiro, 2008.

#### **COMPLEMENTAR:**

VOET, D.; VOET, J.G.; PRATT, C.W.; Fundamentos de Bioquímica. Artes Médicas, Porto Alegre, 2000. VOET, D. –Fundamentos de bioquímica, Artmed, 2000, 2002 e 2006.

DEVLIN, T.M. Manual de Bioquímica com correlações clínicas. Ed. Edgard Blücher Ltda, 4ª ed., 1998; 5ª ed., 2003; 6ª ed., 2007.


HARPER, H.A, Murray, R.K. Bioquímica, 6ª ed, Atheneu-São Paulo, 1990; 7ª ed, 1994; 8ª ed, 1998;

9ª ed, 2002.

APROVAÇÃO

03/12/2010

Universidade Federal de Uberlândia  
Coordenação do Curso de Química Industrial

  
Prof. Dr. Wellington de Oliveira Cruz  
Coordenadora do Curso de Química Industrial  
Portaria R nº 715/10

03/12/2010

Universidade Federal de Uberlândia  
Prof. Manuel Gonzalo Hernandez Torrones

  
Prof. Dr. Manuel Gonzalo Hernandez Torrones  
Diretor do Instituto de Química  
Portaria R N° 289/2010  
Portaria R nº 473/2006