



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO: _____	COMPONENTE CURRICULAR: Bioquímica II	
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE: Instituto de Genética e Bioquímica		SIGLA: INGEB
CH TOTAL TEÓRICA: 45	CH TOTAL PRÁTICA: 15	CH TOTAL: 60

OBJETIVOS

Permitir ao aluno a compreensão dos processos bioquímicos nos mais importantes sistemas biológicos de forma a poder interpretar, em nível molecular, os eventos fisiológicos e processos metabólicos.

EMENTA

Bioenergética e Oxidações Biológicas. Metabolismo de Carboidratos, Lipídios, Aminoácidos e Nucleotídeos. Integração e Regulação do Metabolismo.

PROGRAMA

1. Bioenergética e oxidações biológicas: leis da termodinâmica, o ATP como moeda de energia das células, reações biológicas de óxido-redução, Ciclo do Ácido Cítrico e do glicoxalato, Cadeia transportadora de elétrons e Fosforilação Oxidativa.
2. Metabolismo de carboidratos: Glicólise e Catabolismo de Hexoses, Neoglicogênese, metabolismo do glicogênio.
3. Metabolismo de lipídios: Oxidação e síntese de ácidos graxos e corpos cetônicos.
4. Metabolismo de aminoácidos e bases nitrogenadas.
5. Hormônios e regulação do metabolismo energético em mamíferos.
6. Integração do metabolismo. Pontos comuns entre os vários processos.

Universidade Federal de Uberlândia
Pág. 169
Faculdade de Engenharia Química

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CAMPBELL, M.K.; FARREL, S.O. **Bioquímica**. 5. ed. São Paulo: Thomson, 2007.

MARZOCCO, A.; TORRES, B.B. **Bioquímica Básica**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

NELSON, D.L.; COX, M.M. **Princípios de bioquímica de Lehninger**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BERG, J.M.; TYMOCZKO, J.L.; STRYER, L.O. **Bioquímica**. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

CHAMPE, P.C. **Bioquímica Ilustrada**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.

DEVLIN, T.M. **Manual de Bioquímica com Correlações Clínicas**. 7. ed. São Paulo: E. Blucher, 2011.

MURRAY, R.K.; GRANNER, D.K.; RODWELL, V.W. **Bioquímica ilustrada de Harper**. 29. ed. Porto Alegre: AMGH Ed, 2014.

VOET, D.; VOET, J.; PRATT, C.W. **Fundamentos de bioquímica: a vida em nível molecular**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.

APROVAÇÃO

05 / 04 / 2016

mgpinto

Carimbo e assinatura do Coordenador do Curso

Universidade Federal de Uberlândia
~~Prof.ª Dr.ª Milla Gabriela dos Santos~~
Coordenadora do Curso de Graduação em
Engenharia de Alimentos - FEQUI - Campus
Patos de Minas - Portaria R Nº. 434/2015

12 / 4 / 2016

Sandra Morelli

Carimbo e assinatura do Diretor da
Unidade Acadêmica
(que oferece o componente curricular)

Universidade Federal de Uberlândia
Profa. Dra. Sandra Morelli
Diretora do Instituto de Genética Bioquímica
Portaria R Nº 1758/2012

