



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO:	COMPONENTE CURRICULAR: TÓPICOS EM BIOQUÍMICA		
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE: INSTITUTO DE QUÍMICA			SIGLA: IQUFU
CH TOTAL TEÓRICA: 30 HORAS	CH TOTAL PRÁTICA: 00 HORAS	CH TOTAL: 30 HORAS	

1. OBJETIVOS

Familiarizar o aluno ao estudo da produção de ATP através do uso de carboidratos, lipídeos e proteínas.

2. EMENTA

- 1)- Utilização do ATP como fonte de energia. Produção de ATP citossólico e mitocondrial.
- 2)- Metabolismo oxidativo da glicose: glicólise e vias das pentoses fosfato. Destinos metabólicos do piruvato. Ciclo de Krebs.
- 3)- Metabolismo oxidativo dos lipídeos: transporte de ácidos graxos do tecido adiposo para a matriz mitocondrial de células alvo. Beta oxidação de ácidos graxos saturados e insaturados.
- 4)- Metabolismo oxidativo dos aminoácidos: desaminações oxidativas e não oxidativas. Transaminases. Ciclo da uréia.

3. PROGRAMA

- 1)- Utilização do ATP como fonte de energia. Produção de ATP citossólico e mitocondrial.
- 2)- Metabolismo oxidativo da glicose: glicólise e vias das pentoses fosfato. Destinos metabólicos do piruvato. Ciclo de Krebs.
- 3)- Metabolismo oxidativo dos lipídeos: transporte de ácidos graxos do tecido adiposo para a matriz mitocondrial de células alvo. Beta oxidação de ácidos graxos saturados e insaturados.
- 4)- Metabolismo oxidativo dos aminoácidos: desaminações oxidativas e não oxidativas. Transaminases. Ciclo da uréia.

4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LEHNINGER, A.L.; NELSON, D. L.; COX, M. M.. **Princípios de bioquímica Lehninger**. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2013

MARZZOCO, A. T.; BAYARDO, B.. **Bioquímica básica**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

BERG, J. M.; TYMOCZKO, J. L.; STRYER, L.. **Bioquímica**. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 2014.

5. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CAMPBELL, M. K.; FARRELL, S. O. **Bioquímica**. 8. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2016.

CIENFUEGOS, F.. **Segurança no laboratório**. Rio de Janeiro: Interciência, 2001.

DEVLIN, T.M.. **Manual de bioquímica com correlações clínicas**. 7. ed. São Paulo: E. Blucher, 2011.

STRYER, L.; TYMOCZKO, BERG, J.L.. **Bioquímica**. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999.

SMITH, E. L.. **Bioquímica: aspectos gerais**. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 1985.

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

6. APROVAÇÃO

Fábio Augusto do Amaral
Coordenador do Curso de Licenciatura em Química

Nivia Maria Melo Coelho
Diretora do Instituto de Química



Documento assinado eletronicamente por **Fábio Augusto do Amaral, Coordenador(a)**, em 25/04/2019, às 11:40, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Nivia Maria Melo Coelho, Diretor(a)**, em 29/05/2019, às 10:52, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **1128858** e o código CRC **D1F31490**.