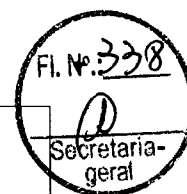




UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA  
FACULDADE DE ENGENHARIA QUÍMICA  
CURSO ENGENHARIA DE ALIMENTOS



FICHA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA: BIOQUÍMICA II

CÓDIGO:

UNIDADE ACADÊMICA: INGEB

PERÍODO: 4º período

CH TOTAL  
TEÓRICA:

CH TOTAL  
PRÁTICA:

CH TOTAL:

OBRIGATÓRIA: (X)

OPTATIVA: ( )

45

15

60

OBS: Regime semestral

PRÉ-REQUISITOS: não tem

CÓ-REQUISITOS: não tem

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.

DESCRIÇÃO DO PROGRAMA

1. Bioenergética e oxidações biológicas: leis da termodinâmica, o ATP como moeda de energia das células, reações biológicas de oxido-redução, Ciclo do Ácido Cítrico e do glioxalato, 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.

## BIBLIOGRAFIA

Fl. Nº: 339

Secretaria-  
geral

### Básica

BERG, J.M.; TYMOCZKO, J.L.; STRYER, L.O. **Bioquímica**. 5. ed. Editora Guanabara Koogan, 2004.

CAMPBELL, M.K.; FARREL, S.O. **Bioquímica**. 5. ed. Editora Thomson, 2007.

MARZOCCO, A.; TORRES, B.B. **Bioquímica Básica**. 3. ed. Editora Guanabara Koogan, 2007.

### Complementar

NELSON, D.L.; COX, M.M. **Princípios de Bioquímica**. 4. ed. Editora Sarvier, 2007.

VOET, D.; VOET, J.; PRATT, C.W. **Fundamentos de Bioquímica**. 1. ed. Editora Artmed, 2000.

## APROVAÇÃO

Carimbo e assinatura do Coordenador do  
curso

Carimbo e assinatura da Diretora de Unidade  
Acadêmica  
Profa. Sandra Morelli  
Diretora do Instituto de Genética e Bioquímica  
Portaria R nº 759/08