



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS – UFMG
DISCIPLINAS DO CURSO DE MEDICINA – VERSÃO 2009/1

DISCIPLINA: Bioquímica Celular

CÓDIGO: BIQ601

DEPARTAMENTO: Bioquímica e Imunologia – Instituto de Ciências Biológicas (ICB)

CARGA HORÁRIA TOTAL: 090 (Teórica 60 e Prática 30)

CRÉDITOS: 06

BIOQUÍMICA CELULAR

Objetivos Gerais:

O Curso procura:

- motivar o aluno para o estudo da Bioquímica e mostrar sua relevância clínica.
- enfatizar o raciocínio, ao invés do conhecimento factual.
- estimular aspectos formativos do ensino, como estudo colaborativo em grupos, a apresentação em público, o contato com fontes primárias de literatura e a aplicação do método científico para a solução de problemas.

PROGRAMA

1 – Aulas teóricas e Grupos de Discussão:

- 1.1 – Biomoléculas e água
- 1.2 – Aminoácidos
- 1.3 – Proteínas – Estrutura primária
- 1.4 – Proteínas – Estrutura secundária
- 1.5 – Proteínas – Proteínas globulares
- 1.6 – Enzimas
- 1.7 – Introdução ao metabolismo
- 1.8 – Bioenergética
- 1.9 – Carboidratos
- 1.10 – Glicólise
- 1.11 – Ciclo de Krebs
- 1.12 – Fosforilação oxidativa
- 1.13 – Lípidos
- 1.14 – Oxidação de Lípidos
- 1.15 – Degradação de Aminoácidos
- 1.16 – Biossíntese de Carboidratos
- 1.17 – Biossíntese de Lípidos
- 1.18 – Metabolismo de Nucleotídeos - Hormônios
- 1.19 – Integração metabólica
- 1.20 – Erros inatos de metabolismo

2 – Seminários e Palestras:

- 2.1 – As proteínas dos Oncogênes
- 2.2 – Imunotoxinas
- 2.3 – Evolução das primeiras células
- 2.4 – Evolução do Citocromo C
- 2.5 – A bioquímica do exercício físico
- 2.6 – As bases bioquímicas da obesidade
- 2.7 – Bases bioquímicas da aterosclerose
- 2.8 – Síndromes de resistência androgênica
- 2.9 – A bioquímica da fome
- 2.10- Intoxicação alcoólica aguda
- 2.11- Fisiopatologia do *Diabetes Mellitus*