



PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE
GRADUAÇÃO
COORDENADORIA DO CURSO DE
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

PLANO DE ENSINO

DISCIPLINA: Bioquímica

CÓDIGO:

ANO: 2007

SEMESTRE: 2^o

CARGA HORÁRIA: 60h

TEÓRICA: 60h

PRÁTICA: ---

REQUISITOS:

PROFESSOR: Hérica de Lima Santos

DEPARTAMENTO: DCNAT

CONTEÚDO: Bioquímica

EMENTA:

Carboidratos, lipídeos, aminoácidos, proteínas e enzimas. Vitaminas e coenzimas. Metabolismo dos carboidratos, lipídeos e dos compostos nitrogenados. Biossíntese dos carboidratos e lipídeos. Respiração e fotossíntese.

OBJETIVOS:

Fundamentação teórico-prática sobre a estrutura, função e metabolismo das biomoléculas essenciais e sobre o metabolismo energético da respiração celular e da fotossíntese.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Água, pH e tampões.

Estrutura e função das proteínas:

- aminoácidos e a ligação peptídica;
- estruturas primárias, secundárias, terciárias e quaternárias;
- as diversas funções das proteínas.

Enzimas e Cinética enzimática

Vitaminas e coenzimas.

Estrutura e função dos carboidratos:

Estrutura e função dos lipídios:

Membranas biológicas

estrutura e função

transporte através de membranas

Estrutura e função dos ácidos nucleicos

Bioenergética

Vias metabólicas:

Ciclo do ATP

Glicólise

Ciclo de Krebs

Fosforilação oxidativa e cadeia transportadora de elétrons

METODOLOGIA E RECURSOS AUXILIARES

Aulas expositivas: uso de retroprojetor, multimídia,

AVALIAÇÕES

Serão realizadas três provas escritas (**P₁**, **P₂** e **P₃**) com valor máximo de 25 pontos cada. Cada aluno deverá apresentar um seminário (**S**) individual valendo 25 pontos.

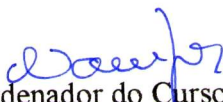
A média final (MF) será assim calculada:

$$MF = (P_1 + P_2 + P_3 + S) / 10$$

O aluno que obtiver média final $\geq 6,0$ estará aprovado.

BIBLIOGRAFIA

- NELSON D.L. & COX. M.M, *Lehninger Princípios de bioquímica*, 3ª ed. Sarvier Editora, São Paulo (Tradução A.A. Simões & W.R.N. Lodi), 2002.
- STRYER, L. *Bioquímica*. 4ª ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 1996.
- CHARLOTTE, W.P. & KATHELEEN C. *Bioquímica Essencial*. 1ª ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2006.
- CAMPBELL, M.K. *Bioquímica*, 2ª ed. Artes Médicas, Porto Alegre, 2000.
- CHAMPE, P.C. & HARVEY, R.A. *Bioquímica ilustrada*. 2ª ed. Artes Médicas, Porto Alegre, 2000.


Coordenador do Curso


Prof. Hérica de Lima Santos
Professor Responsável

São João del Rei,