



DEPARTAMENTO DE BIOQUÍMICA

Disciplina: BIOQUÍMICA EF II

Código: IQB 121

Carga Horária: Teórica:02h e Prática: 06h Total: 30h

Número de Créditos: 02

Pré/co-requisitos: ()

PLANO DE CURSO

EMENTA:

Fundamentos bioquímicos do metabolismo humano com ênfase no tecido muscular. Protídeos. Enzimas e correlação entre treinamento físico e níveis enzimáticos. Sistemas biológicos geradores de energia. O ATP. Sistema ATPCP. Estrutura dos glicídios. Metabolismo aeróbico e anaeróbico. O ácido lático. Restauração de reservas. Lipídeos. Estrutura e metabolismo. Aterosclerose. Integração e controle do metabolismo. Metabolismo de nucleoproteína.

OBJETIVOS DO CURSO:

- . Compreender os conceitos fundamentais relativos ao metabolismo humano, enfatizando as vias mais relevantes que ocorrem na fibra muscular.
- . Estimular o aluno a correlacionar os mecanismos bioquímicos com outros termos multidisciplinares que resultem na melhoria da performance atlética e.g. nutrição.
- . Despertar no futuro professor de EF a necessidade de conhecer os princípios que norteiam os fenômenos fisiológicos aplicáveis à EF e aos Desportos.

PROGRAMA:

1. Proteínas . Enzimas
2. Nucleotídeos, coenzimas, biossíntese de proteínas
3. Bionergética.
4. Oxidação Biológica
5. Glicídios. Estrutura e metabolismo.
6. Lipídios. Estrutura e metabolismo.
7. Integração e controle metabólico
8. Nucleoproteínas. Excretos proteicos.

METODOLOGIA:

O curso será ministrado através de aulas teóricas, trabalhos de grupo e seminários. Os recursos didáticos utilizados, além de quadro de giz, são projetor de slides e aparelho de retroprojeção de transparência.



AVALIAÇÃO:

Serão produzidas 3 notas parciais durante o período; cada nota poderá ser resultante da composição de mais de uma forma de avaliação. O aluno será considerado aprovado quando esta média for igual ou superior à 7,0, correspondendo então, a um grau final.

Sendo tal média inferior a 7,0, o aluno irá a exame final e o grau final será a média aritmética entre a nota do exame e a média conseguida no período. O aluno será aprovado se o grau final for igual ou superior a 5,0.

BIBLIOGRAFIA:

HARPER, HAROLD A – Manual de Química Fisiológica

Ed Atheneu, RJ

FOX, Edward L. S MATHEWS, Donald. – Bases fisiológicas da Educação Física e dos Desportos

Ed Interamericana, RJ

LEHNINGER, A L – Princípios de Bioquímica

Ed Edgard Blucher

ASTRAND, P – Tratado de Fisiológica

Ed Interamericana, RJ



DEPARTAMENTO DE BIOQUÍMICA

Disciplina: BIOQUÍMICA EF II

Código: IQB 121 (Currículo Antigo)

Carga Horária: Teórica:02h e Prática: 06h Total: 30h

Número de Créditos: 02

Pré/co-requisitos: ()

PLANO DE CURSO

EMENTA:

Fundamentos bioquímicos do metabolismo humano com ênfase no tecido muscular. Protídios. Enzimas e suas correlações com o treinamento físico. Treinamento X níveis enzimáticos. Sistemas geradores de energia. O ATP. O sistema ATP-CP. Estrutura dos glicídios. Metabolismo aeróbico e anaeróbico. O ácido Lático. Restauração de reservas. Lipídios: estrutura e metabolismo. Aterosclerose. Integração e controle do metabolismo. Metabolismo de nucleoproteínas.

OBJETIVOS GERAIS:

- . Compreender os conceitos fundamentais relativos ao metabolismo humano enfatizando as vias mais relevantes que ocorrem na fibra muscular
- . Estimular o aluno a correlacionar os mecanismos bioquímicos com outros temas multidisciplinares que resultem na melhoria da performance atlética, e.g. nutrição e
- . Despertar no futuro professor de EF a necessidade de conhecer os princípios que norteiam os fenômenos fisiológicos aplicáveis à EF e aos Desportos em geral.

PROGRAMA:

1. Proteínas, enzimas
2. Nucleotídeos, coenzimas e biossíntese de proteínas
3. Bioenergética
4. Oxidações biológicas
5. Glicídios, estrutura e metabolismo
6. Lipídios, estrutura e metabolismo
7. Integração metabólica
8. Nucleoproteínas, excretas proteicas

METODOLOGIA

O curso é ministrado através de aulas teóricas, trabalhos de grupo e seminários.



Os recursos didáticos empregados, além de quadro de giz, são os projetores de slides e equipamentos de retroprojeção. Quando aplicáveis, ministra-se aulas de demonstração, especialmente para realização de análises bioquímicas.

AVALIAÇÃO:

São produzidas 2 notas parciais durante o período, cada nota poderá ser resultante da composição de mais de uma forma de avaliação. O aluno será considerado aprovado quando esta média for igual ou superior a 7,0, o que corresponderá ao seu grau final..

Sendo tal média inferior a 7,0 o aluno irá a exame final e o grau (final) será a média aritmética entre a nota do exame final e a média conseguida no decorrer do período.

O aluno será aprovado se o grau final for igual ou superior a 5,0 (cinco)

BIBLIOGRAFIA:

HARPER, H A – Manual de química fisiológica

Ed Atheneu

LEHRINGER, A L – Bioquímica

Ed E Blucher

FOX & MATHEWS – Bases fisiológicas da Educação Física e dos Desportos

Ed Interamericana

ASTRAND, P – Tratado de Fisiologia do Exercício

Ed Interamericana



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
ESCOLA DE EDUCAÇÃO FÍSICA E DESPORTOS

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO - CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
ESCOLA DE EDUCAÇÃO FÍSICA E DESPORTOS

Avenida Brigadeiro Trompowsky, s/nº
Cidade Universitária - Ilha do Fundão
Rio de Janeiro - RJ - CEP 21947-970
iqb121.a (currículo antigo)30/5/2005

Tele Fax.: (021) 260 9068
Tels.: (021) 560 8543 (021) 280 8593
(021) 280 1465 (021) 280 1745