



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
CAMPUS JATAÍ

1. IDENTIFICAÇÃO

UNIDADE ACADÊMICA: <i>Campus Jataí</i>		
CURSO: Educação Física _ Licenciatura		
DISCIPLINA: Nutrição e Bioquímica do Exercício Físico	ANO/SEMESTRE: 2014/2	PERÍODO: 2º
CARGA HORÁRIA TOTAL: 64 horas	CARGA HORÁRIA SEMANAL: 4 horas	
PROFESSORA: Mª Luciana Silva Rocha Contim		

2. EMENTA

Introdução aos conceitos básicos de nutrição e das funções dos alimentos. Estudo dos macronutrientes e micronutrientes quanto às suas propriedades e funções, aspectos gerais da sua digestão, absorção e metabolização, bem como conhecimento dos requerimentos nutricionais e recomendações para diferentes populações. Necessidades e orientações nutricionais para diferentes modalidades esportivas. Estudo da bioquímica do exercício aplicado a manutenção e a melhora do desempenho humano.

3. OBJETIVO GERAL

A disciplina de Nutrição e Bioquímica do Exercício Físico tem por objetivo geral fornecer ao aluno uma visão crítica sobre a nutrição e sua importância na prescrição e orientação da atividade física.

4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Abordar os princípios da Bioquímica e sua importância no estudo da Nutrição;
- Propiciar ao aluno conhecimentos básicos sobre os nutrientes essenciais e seu papel no metabolismo energético;
- Fornecer informações sobre a alimentação saudável para populações especiais;
- Abordar aspectos relacionados à nutrição esportiva;

5. CONTEÚDO

5.1. Detalhamento do Conteúdo Programático

- **Carboidratos:** propriedades dos carboidratos. Tipo e fonte dos carboidratos. Mono, di, oligo e polissacarídeos. Recomendações de carboidratos na ingestão dietética. Papel dos carboidratos no corpo.
- **Lipídeos:** características dos lipídeos. Tipos e fontes dos lipídeos. Classificação dos lipídeos. Recomendações de ingestão. Relações de ácidos graxos saturados, mono e poli-insaturados. Função dos lipídeos no corpo. Lipídeos como carreadores de vitaminas e depressor da fome.

- *Proteínas*: definição de proteínas. Classificação e fontes de proteínas. Ingestão dietética recomendada. Dinâmica do metabolismo das proteínas. Equilíbrio Nitrogenado. Ciclo Alanina-Glicose.
- *Vitaminas, minerais e água*: natureza, tipo e papel das vitaminas no corpo. Papel antioxidantes de vitaminas específicas. Funções e fontes dos minerais no corpo. Osteoporose e a tríade da mulher atleta. Funções da água no corpo. Equilíbrio hídrico. Papel da atividade física e fatores ambientais.
- *Digestão e absorção dos nutrientes alimentares*: biologia e química básica relacionadas a digestão, absorção e assimilação dos nutrientes alimentares. Reações de hidrólise e condensação. Enzimas como catalizadores biológicos. Concentração ácido-básica e pH.
- *Nutrição para o indivíduo Ativo*: pirâmide alimentar. Necessidades nutricionais. Exercício e ingestão alimentar. Refeição pré-competição. Considerações nutricionais especiais para treinamento pesado e a competição.
- *Nutrição para diversas modalidades*: desenvolvimento de trabalho nutricional com praticantes de: futebol, basquete, tênis, natação, ciclismo, corrida e maratona, triatlo e exercício com peso.
- *Recomendações nutricionais para diversas populações*: aspectos nutricionais da criança e do adolescente no esporte. Aspectos nutricionais da mulher no esporte. Nutrição do idoso no esporte. Procedimento de retorno as atividades após período de afastamento.
- *Recursos ergogênicos*: esteróides anabolizantes. Hormônio de crescimento. Anfetaminas. Cafeína, seu efeito ergonômico, mecanismo de ação e advertências. Suplementos de aminoácidos e seu efeito anabólico. L-Carnitina e a taxa e oxidação dos ácidos graxos. Uso de creatina para obter possível benefício no desempenho do esporte.

6. METODOLOGIA E RECURSOS DIDÁTICOS

6.1. Descrição das Estratégias de Ensino

A execução da disciplina Nutrição e Bioquímica do Exercício Físico constará de **aulas expositivas e explicativas** no quadro negro e utilização de data show, objetivando a apresentação figuras ilustrativas para fixação dos conteúdos abordados.

6.2. Descrição dos Recursos Didáticos

Quadro negro, Data Show.

7. PROCESSOS E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

7.1. Descrição dos Critérios

Incide sobre frequência (75%) e aproveitamento (60%).

O aproveitamento será avaliado a partir do desempenho do aluno nas 03 **avaliações aplicadas** (10,0 pontos para cada avaliação).

Nota Final = (A1 (10,0) + A2 (10,0) + A3 (10,0) / 3

Datas previstas para as avaliações:

15/09 – 1ª Avaliação

20/10 – 2ª Avaliação

01/12 – 3ª Avaliação

OBS: Segunda chamada somente mediante processo, protocolado na Secretaria Acadêmica.

O processo será avaliado pelo professor responsável pela disciplina, que decidirá deferir/indeferir.

8. LOCAL DE DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS DAS AVALIAÇÕES

Os resultados serão afixados no mural do curso.

9. BIBLIOGRAFIA

Básica

CAMERON, L. C; MACHADO, MARCO. **Tópicos avançados em bioquímica do exercício**. Rio de Janeiro: Shape, 2004.

HOUSTON, M.E. **Bioquímica Básica Da Ciência Do Exercício**. Editora Roca, 2004.

MAUGHAN R.; GLEESON M.; GREENHAFF P.L. **Bioquímica do Exercício**. São Paulo: Manole, 2000.

MCARDLE, W. D.; KATCH, F.; KATCH, L. **Fisiologia do exercício: energia, nutrição e desempenho humano**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.

TIRAPGUI, J. **Nutrição: Fundamentos e aspectos atuais**. São Paulo, Atheneu, 2002

Complementar

HIRSCHBRUCH, MD; CARVALHO, JR. **Nutrição esportiva**. Barueri, SP: Editora Manole, 2008.

MCARDLE, WD; KATCH,FI; KATCH,VL. **Nutrição para o desporto e o exercício**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

LANCHA JR, A. H. **Nutrição e metabolismo aplicados à atividade motora**. São Paulo, Atheneu, 2002.

ROBERGS, R. A.; ROBERTS, S. O. **Princípios fundamentais de fisiologia do exercício: para aptidão, desempenho e saúde**. São Paulo: Phorte, 2002.

VAISBERG M.; MELLO, MT. **Exercícios na Saúde e na Doença**. São Paulo: Editora Manole, 2010.

10. CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO.

(O cronograma poder sofrer alterações durante o semestre)

DATA	CONTEÚDO
11/08	Apresentação e Explicação das Normas Gerais/ Fundamentos de Nutrição e Bioquímica
18/08	Carboidratos
25/08	Lipídeos
01/09	Proteínas
08/09	Vitaminas/ Minerais/ Água
15/09	1º AVALIAÇÃO
22/09	Digestão e absorção dos nutrientes alimentares
29/09	Papel dos nutrientes na produção de energia
06/10	Nutrição para o indivíduo ativo
13/10	Nutrição para diversas modalidades
20/10	2º AVALIAÇÃO
27/10	RECESSO ACADÊMICO
03/11	Recomendações nutricionais para diversas populações
10/11	Recomendações nutricionais para diversas populações
17/11	Recursos ergogênicos
24/11	Recursos ergogênicos
01/12	3º AVALIAÇÃO

Jataí, 01 de agosto de 2014.

Aprovado em reunião de Departamento: ____/____/2014.

Prof. Dr. Luís César de Souza
Coordenador do Curso

Prof. M^a Luciana Silva Rocha Contim
Responsável pela disciplina