

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
FACULDADE DE NUTRIÇÃO¹
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO²



Disciplina: Adaptações fisiológicas e moleculares ao exercício: nutrição, treinamento e desempenho		Status: optativa
Código: PGN057	Carga horária: 30 h	Créditos: 2

Ementa

Estudo das adaptações orgânicas agudas e crônicas ao exercício em intervenções nutricionais e variáveis do treinamento físico.

Objetivos

– Objetivo geral:

Compreender respostas fisiológicas crônicas e agudas no exercício associado ou não às estratégias nutricionais voltadas ao desempenho esportivo.

– Objetivos Específicos:

Apresentar os principais biomarcadores aplicados no esporte;

Obter os conhecimentos necessários para o entendimento das principais adaptações orgânicas e celulares provocadas pela suplementação nutricional;

Aplicar o conhecimento de bioquímica na elaboração, avaliação e monitoramento do programa de treinamento físico.

Identificar os fatores de regulação da síntese e degradação de carboidratos, gorduras e proteínas durante estratégias nutricionais associadas ao exercício;

Estudar as adaptações hormonais, antioxidantes, bioenergéticas e musculares no exercício.

Conteúdo programático

- Unidade I – Adaptações Fisiológicas ao exercício crônico e agudo
- Unidade II – Avaliação Bioquímica
- Unidade III – Estratégias nutricionais voltadas ao esporte e adaptações celulares

Bibliografia

- Artigos científicos publicados recentemente com a temática do conteúdo programático e os livros abaixo listados para suporte de consulta:
-
- Bertuzzi, R.; Brum, P. C.; Alves, C. R. R.; Lima-Silva, A. E. Aptidão aeróbia: Desempenho esportivo, saúde e nutrição. Barueri, SP: Manole, 2017. Cap. 30-35.
- McArdle, W. D.; Katch, F. I.; Katch, V. L. Fisiologia do Exercício: Nutrição, Energia e Desempenho Humano. 7. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. Cap. 1-9; 11; 18; 21; 22.

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
FACULDADE DE NUTRIÇÃO¹
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO²



- MOOREN, F.C.; VOLKER, K. Fisiologia do Exercício Molecular e Celular. Santos Editora, 2012.
- HOROWITZ JF. Fatty acid mobilization from adipose tissue during exercise. Trends in Endocrinology and Metabolism, 14;386-392, 2003.
- DELDICQUE, L.; THEISEN, D.; FRANCAUX, M. Regulation of mTOR by amino acids and resistance exercise in skeletal muscle. Eur J Appl Physiol (2005) 94: 1–10.
- HARDIE, D.G.; HAWLEY, S.A.; SCOTT, J.W. AMP-activated protein kinase – development of the energy sensor concept. J Physiol 574.1 (2006) pp 7–15.
- Halson, S.; JEUKENDRUP, A. Does Overtraining Exist? An Analysis of Overreaching and Overtraining Research. Sports Med 2004; 34 (14): 967-981.
- McINERNEY et al. Failure to repeatedly Supercompensate Muscle glycogen stores in highly trained men. Medicine Science in Sports and Exercise, 2005
- BIRD et al. Independent and combined effects of liquid carbohydrate/essential amino acid ingestion on hormonal and muscular adaptations following resistance training in untrained men. Eur J Appl Physiol (2006).