



UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE DISCIPLINA



Nome do Componente Curricular em português: Fisiologia do Exercício I		Código: EFD132
Nome do Componente Curricular em inglês: Exercise Physiology I		
Nome e sigla do departamento: CEDUFOP		Unidade acadêmica: Reitoria
Carga horária semestral 60 horas	Carga horária semanal teórica 02 horas/aula	Carga horária semanal prática 02 hora/aula
Ementa: Estudo das alterações agudas e crônicas produzidas pelo exercício físico sobre os sistemas fisiológicos e suas interações, interferência do exercício físico sobre os mecanismos de controle da homeostasia durante o exercício.		
Conteúdo programático: Bioenergética Objetivos: Identificar os mecanismos fisiológicos e vias metabólicas envolvidas na produção e consumo de energia durante os diferentes tipos de exercício. 01. Homeostasia 02. Substrato energético 03. Metabolismo aeróbico 04. Metabolismo anaeróbico 05. Avaliação das vias metabólicas envolvidas durante o exercício 06. Balanço energético Sistema neuromuscular e exercício Objetivos: Reconhecer os mecanismos de controle do movimento bem como aqueles envolvidos na contração muscular, identificar o efeito do treinamento sobre o sistema muscular. 01. Controle do movimento humano 02. Proteínas contráteis 03. Fisiologia da contração muscular		



04. Efeito dos diferentes tipos de exercício sobre o sistema neuromuscular

05. Efeito agudo e crônico do exercício sobre o sistema muscular

Função cardiovascular e exercício

Objetivos: Identificar as alterações produzidas pelo exercício físico agudo e crônico sobre o sistema cardiovascular

01. Estrutura do sistema cardiovascular

02. Alterações na frequência cardíaca, volume de ejeção e débito cardíaco produzidas pelo exercício agudo e crônico

03. Hemodinâmica e exercício

04. Controle do sistema cardiovascular e exercício

Função respiratória e exercício

Objetivos: Identificar as alterações produzidas pelo exercício físico agudo sobre o sistema respiratório, alterações do controle da respiração e avaliação funcional.

01. Estrutura do sistema respiratório

02. Regulação da respiração durante o exercício

03. Alterações da função respiratória durante o exercício

04. Equilíbrio ácido básico, sistema respiratório e exercício

05. Avaliação da função cardiorrespiratória – medida do VO₂

Função endócrina e exercício

Objetivos: Identificar as alterações hormonais produzidas pelo exercício agudo e crônico e suas consequências sobre o controle sistêmico.

01. Ação hormonal e interação hormônio receptor

02. Regulação hormonal e exercício

03. Hormônios anabólicos

04. Hormônios catabólicos

05. Controle neural da liberação hormonal e exercício

Bibliografia básica:



MCARDLE, W. D.; KATCH, F. I., KATCH, V. L. **Fisiologia do exercício: energia, nutrição e desempenho humano**. 3 ed. Guanabara Koogan, 1992.

POWERS, S. K.; HOWLEY, E. T. **Fisiologia do exercício: teoria e aplicação ao condicionamento e ao desempenho**. 5 ed. Manole, 2005.

WILMORE, J. H.; COSTILL, D. L. **Fisiologia do esporte e do exercício**. 4. ed. Barueri – SP: Manole, 2010.

Bibliografia complementar:

LEMURA, L. M.; VON DUVILLARD, S. P. **Fisiologia do exercício clínico: aplicação e princípios fisiológicos**. Tradução Giuseppe Taranto. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

MARINS, J. C. B.; GIANNICHI, R. S. **Avaliação e Prescrição de Atividade Física: guia prático**. Rio de Janeiro: Shape 2006.

NEGRÃO, C. E.; BARRETO, A. C. P. **Cardiologia do Exercício - Do atleta ao cardiopata**. 3. ed. Manole, 2010.