

Unidade Curricular	Fisiologia do Exercício		Área Científica	Ciências da Saúde	
Licenciatura em	Fisioterapia		Escola	Escola Superior de Saúde de Bragança	
Ano Letivo	2023/2024	Ano Curricular	1	Nível	1-1
Créditos ECTS	4.0				
Tipo	Semestral	Semestre	2	Código	9504-770-1204-00-23
Horas totais de trabalho	108	Horas de Contacto	T 30	TP 15	PL -
			TC -	S -	E -
			OT 20	O -	

T - Ensino Teórico; TP - Teórico Prático; PL - Prático e Laboratorial; TC - Trabalho de Campo; S - Seminário; E - Estágio; OT - Orientação Tutoria; O - Outra

Nome(s) do(s) docente(s) Mário Alexandre Gonçalves Lopes, Pedro Miguel Queirós Pimenta Magalhaes

Resultados da aprendizagem e competências

No fim da unidade curricular o aluno deve ser capaz de:

1. Descrever detalhadamente o funcionamento dos sistemas energéticos mediante as características do exercício físico.
2. Compreender e interpretar com rigor o processo de contração muscular durante o exercício físico.
3. Conhecer e interpretar os eventos fisiológicos que ocorrem durante o período de recuperação após o exercício físico em diferentes condições ambientais.
4. Descrever detalhadamente o funcionamento dos sistemas neuromuscular, cardiovascular, respiratório e endócrino durante o exercício físico.
5. Descrever quais os mecanismos envolvidos nas adaptações agudas e crónicas ao exercício físico.

Pré-requisitos

Antes da unidade curricular o aluno deve ser capaz de:
Não aplicável

Conteúdo da unidade curricular

A. Introdução à fisiologia do exercício; B. Sistemas de energia; C. Estrutura e função muscular; D. Adaptações neuromusculares ao treino; E. Adaptações cardiorrespiratórias; F. O sistema endócrino e o exercício físico; G. Exercícios em ambientes hiperbáricos e hipobáricos

Conteúdo da unidade curricular (versão detalhada)

1. Introdução à fisiologia do exercício
 - Conceitos de medicina desportiva, cinesilogia e fisiologia do exercício
 - Adaptações agudas ao exercício físico
 - Adaptações crónicas ao treino
2. Sistemas de energia
 - Sistema anaeróbio alático
 - Sistema anaeróbio láctico
 - Sistema aeróbio
 - Adaptações metabólicas ao exercício
 - Adaptações metabólicas ao treino
3. Estrutura e função muscular
 - Músculo esquelético e exercício
 - Adaptações do músculo esquelético ao treino
4. Adaptações neuromusculares ao treino
 - Controle neural do movimento muscular
 - Ganhos de força
 - Diferenças em função do sexo e da idade
5. Adaptações cardiorrespiratórias
 - Adaptações cardiovasculares ao exercício e ao treino
 - Ajustamentos respiratórios ao exercício
 - Avaliação da capacidade aeróbia
6. O sistema endócrino e o exercício físico
 - Glândulas de secreção hormonal
 - Resposta hormonal ao exercício
7. Exercícios em ambientes hiperbáricos e hipobáricos
 - Exercício em altitude
 - Adaptações agudas e crónicas à altitude
 - Respostas fisiológicas ao mergulho

Bibliografia recomendada

1. Brooks, G. A. , Fahey, T. D. , & White, T. P. (2000). BKM Exercise physiology: Human bioenergetics and its applications.
2. FOSS, ML; KETEYIAN, SJ (2000). Bases fisiológicas do exercício e do esporte. (6ª Edição). Editora Guanabara Koogan.
3. Kenney, W. L. , Wilmore, J. H. , & Costill, D. L. (2021). Physiology of sport and exercise. Human kinetics.
4. Powers, S. K. , Howley, E. T. , & Quindry, J. (2007). Exercise physiology: Theory and application to fitness and performance (p. 640). New York, NY: McGraw-Hill.
5. McArdle, W.D.; Watch, F.I.; Watch, V.L. (2019). Fisiologia do Exercício (8ª Edição). Guanabara Koogan.

Métodos de ensino e de aprendizagem

Exposição oral e através de meio multimédia.
Preenchimento de fichas de trabalho.
Trabalho de pesquisa, de análise e interpretação de texto/artigos científicos.
Desenvolvimento de situações de aprendizagem.

Alternativas de avaliação

1. Avaliação contínua - (Ordinário, Trabalhador) (Final)
 - Prova Intercalar Escrita - 60% (Dois mini-testes)
 - Trabalhos Práticos - 30% (Trabalho de grupo)
 - Trabalhos Práticos - 10% (Trabalhos de desenvolvimento individual)
2. Avaliação por Exame - (Ordinário, Trabalhador) (Recurso, Especial)
 - Exame Final Escrito - 100% (Exame final escrito)

Língua em que é ministrada

1. Português
2. Português, com apoio em inglês para alunos estrangeiros

Validação Eletrónica

Mário Alexandre Gonçalves Lopes, Pedro Miguel Queirós Pimenta Magalhaes	Adília Maria Pires da Silva Fernandes	Ana Maria Nunes Português Galvão	Olívia Rodrigues Pereira
03-04-2024	07-04-2024	07-04-2024	09-04-2024