

Unidade Curricular	Fisiologia do Exercício I		Área Científica	Ciências do Desporto	
Licenciatura em	Desporto - Minor em Recreação e Lazer		Escola	Escola Superior de Educação de Bragança	
Ano Letivo	2022/2023	Ano Curricular	1	Nível	1-1
Tipo	Semestral	Semestre	2	Créditos ECTS	4.0
Horas totais de trabalho	108	Horas de Contacto	T -	TP 36	PL -
			TC -	S -	E -
			OT 9	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) Pedro Miguel Queirós Pimenta Magalhaes

### Resultados da aprendizagem e competências

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

1. Descrever de uma forma integrada os órgãos e sistemas envolvidos na manutenção da homeostasia de diferentes meios corporais, e o impacto do exercício físico na alteração dessa homeostasia.
2. Compreender o funcionamento e função dos sistemas nervoso, muscular, cardiovascular, renal, respiratório, endócrino e gastrointestinal.
3. Perceber os princípios da imunidade e da coagulação sanguínea.

### Pré-requisitos

Não aplicável

### Conteúdo da unidade curricular

1. Organização funcional do organismo humano e controlo do meio interno; 2. Sistema nervoso; 3. Histologia e fisiologia do músculo; 4. Fisiologia do coração e do sistema vascular; 5. Fisiologia dos rins e os líquidos corporais; 6. Células sanguíneas, imunidade e coagulação sanguínea; 7. O sistema respiratório; 8. Fisiologia gastrointestinal; 9. O sistema endócrino.

### Conteúdo da unidade curricular (versão detalhada)

1. Organização funcional do organismo humano e controlo do meio interno
  - Mecanismos de homeostasia dos principais sistemas funcionais
  - Controlo genético e síntese proteica
2. Sistema nervoso
  - Histologia e fisiologia do nervo
  - Neurofisiologia sensorial e motora
3. Histologia e fisiologia do músculo
  - Mecanismo geral da contração muscular
  - Excitação do músculo esquelético
  - Excitação do músculo liso
4. Fisiologia do coração e do sistema vascular
  - O coração como uma bomba
  - A microcirculação e o sistema linfático
  - Regulação neural e local da circulação
5. Fisiologia dos rins e os líquidos corporais
  - Os mecanismos renais e o volume sanguíneo
6. Células sanguíneas, imunidade e coagulação sanguínea
  - Resistência do organismo a infeções
7. O sistema respiratório
  - Ventilação e circulação pulmonares
  - Princípios das trocas de gases
8. Fisiologia gastrointestinal
  - Princípios gerais da função gastrointestinal
9. O sistema endócrino
  - Mecanismos de ação hormonal

### Bibliografia recomendada

1. WIDMAIER, E; RAFF, H; STRANG, K (2013). Vander's human physiology: The mechanism of body function. (Thirteenth Edition). McGraw-Hill.
2. FOSS, ML; KETEYIAN, SJ (2000). Bases fisiológicas do exercício e do esporte. (6ª Edição). Editora Guanabara Koogan.
3. POWERS, SK; HOWLEY, ET (2014). Fisiologia do exercício. Teoria e aplicação ao condicionamento e ao desempenho. (8ª Edição). Manole.
4. HALL, JE (2011). Guyton y Hall: Tratado de fisiologia médica (12 Edition). Elsevier.
5. WILMORE, SH; COSTILL, DL; KENNEY, WL (2015). Physiology of Sport and Exercise. (6th Edition). Human Kinetics.

### Métodos de ensino e de aprendizagem

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

### Alternativas de avaliação

1. Avaliação de frequência - (Ordinário, Trabalhador) (Final)
  - Prova Intercalar Escrita - 75% (2 testes escritos (ponderação igual))
  - Trabalhos Práticos - 25% (1 trabalho de grupo)
2. Avaliação final - (Ordinário, Trabalhador) (Recurso, Especial)
  - Exame Final Escrito - 100% (1 teste escrito)

### Língua em que é ministrada

Português

## Validação Eletrónica

Pedro Miguel Queirós Pimenta Magalhaes	Pedro Miguel Monteiro Rodrigues	Catarina Margarida Silva Vasques	Carlos Manuel Costa Teixeira
03-01-2023	19-01-2023	19-01-2023	20-01-2023