



INSTITUTO POLITÉCNICO DE SANTARÉM
ESCOLA SUPERIOR DE DESPORTO DE RIO MAIOR

ANATOMOFISIOLOGIA

(ECTS – 4)

1º ano

LICENCIATURA EM
GESTÃO DAS ORGANIZAÇÕES DESPORTIVAS

Regente

António Vences de Brito

Docentes:

António Vences de Brito
Renato Fernandes

Desenvolvimento Programático

Âmbito

A unidade curricular de Anatomofisiologia insere-se no estudo funcional e estrutural do corpo humano e suas partes, numa perspectiva de inter-relacionamento de conhecimento científico.

Objectivos

A unidade curricular de Anatomofisiologia pretende transmitir ao aluno o conhecimento integrado da estrutura e fisiologia do organismo humano, tendo como referência central o aparelho locomotor e o movimento, desenvolvendo no aluno a sua capacidade de interpretar, analisar e intervir nos fenómenos anatomofisiológicos inerentes ao comportamento humano.

Modelo de formação

A unidade curricular de Anatomofisiologia vai desenvolver-se em um semestre do ano lectivo através da leccionação de aulas teóricas (1 aula de 60`por semana) e teórico-práticas (1 aula de 90`por semana). As aulas teóricas visam a leccionação de algumas matérias fundamentais bem como a realização de momentos de avaliação. As aulas teórico-práticas têm como finalidade a transmissão de alguns conteúdos de natureza teórica e a colocação dos estudantes em condições de poderem utilizar o material didáctico de apoio e aparelhagem laboratorial relacionada com os conteúdos programáticos.

1º Organização Geral do Corpo Humano (4 Horas)

- Noções básicas de fisiologia celular
- Organização tecidual: T. Conjuntivo; T. Muscular; T. Nervoso; T. Epitelial
- Organização geral dos Sistemas e Aparelhos
- Homeostasia

Bibliografia fundamental:

- Espanha, M.; Silva, P. ; Pascoal, A.; Correia, P. (2006). Anatomofisiologia, Tomo I - Sistema osteo-articular. Lisboa: Ed. FMH
- Correia, P.; Pascoal, A; Silva, P.; Espanha, M. (2006). Anatomofisiologia, Estudos Práticos 1. Lisboa: Ed. FMH

2º Sistema Músculo-Esquelético

A – Osteologia e Tecido Conjuntivo (6 Horas)

- Noções fundamentais para o estudo da anatomia
- Observação, identificação do esqueleto e descrição morfológica de acidentes articulares e não articulares nos ossos do esqueleto axial e esqueleto periférico
- Tecido conjuntivo: Constituição geral e tipos de T. Conjuntivo.

B – Artrologia (3 Horas)

- Noções fundamentais de artrologia
- Cabeça
- Coluna Vertebral
- Tórax
- Complexo Articular do Ombro
- Cotovelo e Articulação Rádio-Cubital inferior
- Pulso e Mão
- Bacia
- Articulação Coxo-Femural
- Joelho
- Tornozelo
- Articulações Tibio-Peroneais
- Pé

C - Anatomia Muscular (10 Horas)

- Unidade Músculo-Esquelética – Noção de origem e inserção. Linha de tracção do músculo e acção muscular. Acção com origem e inserção invertida.

- Músculos Esqueléticos – Distribuição, nomenclatura e descrição morfo-funcional dos músculos esqueléticos das regiões do tronco, membro superior e membro inferior.
- Fisiologia do Músculo Esquelético
 - A contracção muscular no músculo esquelético
 - Processos energéticos no músculo esquelético
 - Tipos de fibras musculares
 - Inervação sensitiva do músculo esquelético
 - Adaptações musculares ao exercício físico

Bibliografia fundamental:

- Correia, P.; Pascoal, A.; Silva, P. ; Espanha, M. (2006). Anatomofisiologia. Estudos Práticos I. Lisboa FMH.
- Luttgens, K.; Hamilton, N. (1997). Kinesiology – Scientific Basis of Human Motion. (9º Ed.). Mcgraw-Hill.
- **CD** – Primal 3D – Interactive Series

3º Função Neuro-Muscular

A – Sistema Nervoso Central (8 Horas)

- Noções fundamentais
- Medula
- Encéfalo
- Vias da sensibilidade
- Sistema Nervoso Periférico
- Músculos esqueléticos e vias motoras

Bibliografia fundamental:

- Correia, P.; Espanha, M; Pascoal, A.; Silva, P. (2006). Anatomofisiologia, Tomo II. Função Neuromuscular. Lisboa FMH.
- Correia, P.; Pascoal, A.; Silva, P.; Espanha, M. (2006). Anatomofisiologia. Estudos Práticos I. Lisboa FMH.

4º Manutenção e Regulação do Meio Interno

A – Sistemas de regulação da vida orgânica interna (3 Horas)

- Homeostasia e a sua importância na manutenção dos sistemas vivos
- Sistema Nervoso Autónomo
- Sistema endócrino
- Aspectos diferenciadores da regulação endócrina e nervosa

- Glândulas endócrinas e respectivas hormonas: Hipófise; Tiróide; Paratiróides; Pâncreas; Supra-renais; Gónadas.

B – Aparelho cárdio-vascular (3 Horas)

- Introdução ao estudo do aparelho cárdio-vascular
- Coração – Noções gerais
- Propriedades do miocárdio
- Métodos de estudo da actividade cardíaca
- Sistema vascular
- Sangue
- Adaptações ao esforço

C – Aparelho digestivo (3 Horas)

- Introdução ao estudo do aparelho digestivo
- Organização geral
- Organização anatómica e funcional

D. – Aparelho respiratório (3 Horas)

- Introdução ao estudo do aparelho respiratório
- Organização anatómica e funcional
- Mecânica respiratória
- Trocas gasosas
- Transporte dos gases
- Mecanismos reguladores da actividade respiratória
- Adaptações respiratórias ao esforço

E – Aparelho urinário (2 Horas)

- Introdução ao estudo do aparelho urinário
- Rim – Anatomia; Estrutura macroscópica e microscópica; Nefronio
- Funções do rim

Bibliografia fundamental:

- Correia, P.; Silva, P. ; Espanha, M. (2006). Anatomofisiologia, Função Neuromuscular.. Lisboa FMH.
- Espanha, M; Correia, P.; Pascoal, A.. (2001). Anatomofisiologia. Funções da Vida Orgânica Interna. Lisboa FMH
- Espanha, M; Correia, P.; Pascoal, A. (2006). Anatomofisiologia. Estudos Práticos II. Lisboa FMH.

Bibliografia

- Burkitt, H.; Young, B.; Heath, J. W. (1994). Wheater – Histologia funcional. 3ª edição. Guanabara Koogan – Rio de Janeiro.
- Correia, P.; Pascoal, A. (1994). Parede abdominal: caracterização anatómica e funcional. Edições FMH.
- Correia, P.; Santos, P.; Veloso, A. (1993). Electromiografia. Fundamentação fisiologica. Métodos de recolha e processamento. Aplicações cinésilogicas. Edições FMH.
- Correia, P.; Espanha, M; Pascoal, A.; Silva, P. (2006). Anatomofisiologia, Tomo II. Função Neuromuscular (2º Ed.). Lisboa FMH
- Correia, P.; Pascoal, A.; Silva, P. ; Espanha, M. (2006). Anatomofisiologia. Estudos Práticos I. Lisboa FMH.
- Despopoulos, A. (1991). Color Atlas of Physiology (4º Edição). Stuttgart: Georg Thieme
- Espanha, M.; Correia, P.; Pascoal, A.; Silva, P (2006). Anatomofisiologia – Tomo I. Sistema Ósteo-articular. Edições FMH
- Guyton, A.(1997). Tratado de Fisiologia Médica (9º Edição). Guanabara Koogan. Rio de Janeiro.
- Kapit, W.; Macey, R. I. & Meisami, E. (1987). The Physiology Colorig Book. New York: Harper & Row Ltd..
- Kahle, À; Leonhardt, H. & Platzer, W. (1992). Color Atlas & Textbook of Human Anatomy, Vol.1 – Locomotor system. New York: George Thieme Verlag.
- Kahle, À; Leonhardt, H. & Platzer, W. (1992). Color Atlas & Textbook of Human Anatomy, Vol. 2 – Internal organs. New York: George Thieme Verlag
- Kahle, À; Leonhardt, H. & Platzer, W. (1992). Color Atlas & Textbook of Human Anatomy, Vol. 3 – Nervous system and sensory organs. New York: George Thieme Verlag
- Loudon, J. Bell, S.; Johnston, J. (1998). The clinical orthopedic assessment guide. Human Kinetics Books. Illinois.
- Luttgens, K.; Wells, K. (1997). Kinesiologia Scientific Basis of Human Motion (10º Edicão). Philadelphia: Saunders College Publishing.

- Marieb, E. (1992). Human Anatomy and Physiology. Amesterdam: Benjamin Cummings
- Latash, M. (1998). Neurophysiological basis of movement. Human Kinetics. USA.
- Seely, R. (2005). Anatomia e fisiologia, Lisboa: Lusodidacta
- Sobotta, J. (1993). Atlas de Anatomia Humana, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.
- Starling, E.; Evans, C. (1968). Princípios de fisiologia humana. FCG. Lisboa.
- Wheater, P. & Burkitt, H. (1987). Functional histology – A text and color atlas. New York: Churchill Livingstone
- Watkins, J. (1999). Structure and function of musculoskeletal system. Human Kinetics. USA.

CD

CD – Primal 3D Interactive Séries: Hand; Shoulder; Knee 1.1; Hip; Foot & Ankle; Spine

Modelo de Avaliação

Os alunos poderão optar por um de dois modelos de avaliação

1º Modelo de avaliação contínua

Para que o aluno esteja sujeito ao processo de avaliação contínua deverá estar presente em 2/3 das aulas e terá de realizar as actividades de avaliação propostas.

Avaliação contínua é constituída por dois (2) momentos de avaliação realizada por testes escritos, estando esta distribuída da seguinte forma:

1º Avaliação: Organização geral do corpo; Osteologia e Tec. Conjuntivo; Artrologia; Anatomia muscular, Fisiologia do músculo-esquelético.

2º Avaliação: Função Neuromuscular – Sistema Nervoso; Sistemas de regulação da vida orgânica interna - Sistema endócrino, cardiovascular; Ap. Digestivo; respiratório e urinário.

O aluno é considerado aprovado na **Avaliação Contínua** sempre que o resultado final dos vários momentos de avaliação for igual ou superior a 10 valores dispensando assim do exame final. **É obrigatório a realização de todas as frequências.**

O aluno é excluído da Avaliação Contínua quando não cumprir com o número mínimo de presenças nas aulas.

O aluno que se propõe ao regime de Avaliação Contínua e não tem êxito, não pode efectuar exame final na Época Normal.

2º Modelo de avaliação final

Têm acesso ao exame final de Época Normal todos os alunos que não participaram no regime de avaliação contínua.

Têm acesso ao exame final de Época de Recurso e de Época Especial todos os alunos que se inscrevam para estes momentos de avaliação e que reúnam as condições definidas no Regulamento de Avaliação de Conhecimentos e Competências da ESDRM.

O exame final é constituído por uma prova escrita seguido de prova oral para os alunos com avaliação na prova escrita igual ou superior a 8 valores e inferior a 10, e para os alunos com nota na prova escrita igual ou superior a 15 valores. O aluno com nota superior a 15 valores no exame escrito e que não realize a prova oral fica com nota final de 12 valores.

Os alunos com nota da prova escrita compreendida entre 10 valores 14 valores ficam dispensados de prova oral.

O aluno é aprovado sempre que a média aritmética do somatório da nota da prova escrita com a nota da prova oral seja igual ou superior a 10 valores.