

ID	3630
Unidade Curricular	Fisiologia do Desporto
Regente	João Nuno Seabra da Costa Rasoilo
Objectivos	<p>Demonstrar conhecimento dos principais mecanismos fisiológicos e bioquímicos de adaptação, aguda e crónica, inerentes à prática sistemática de atividade desportiva.</p> <p>Ter capacidade de análise das exigências fisiológicas específicas de diferentes modalidades que permitam a sua caracterização e classificação.</p> <p>Saber aplicar técnicas de avaliação fisiológica e funcional de desportistas para o controlo fisiológico do treino.</p>
Conteúdos Programáticos em Syllabus	<p>Fisiologia básica e aplicada. Marcos históricos. Adaptação aguda e crónica ao esforço. Relação estímulo-adaptação. Carga de treino. Genética da condição física e treinabilidade. Bioenergética: mecanismos celulares de ressíntese de ATP. Sistemas de suporte à transferência de energia. Captação, fixação, transporte e utilização do O₂. Cinética do VO₂, domínios e níveis de intensidade metabólica. Mecanismos da cinética. Avaliação da aptidão bioenergética: ergometria; técnicas de medição das principais variáveis fisiológicas; avaliação da produção anaeróbia e aeróbia de energia. Caracterização do esforço: critérios fisiológicos de classificação. Controlo do treino. Treino desportivo, fadiga muscular e fadiga acumulada. Fatores ambientais: hipobária e treino em altitude; hiperbária, meio aquático e mergulho desportivo; termorregulação e aclimação; fisiologia dos ritmos biológicos e mudanças de fuso horário: atleta viajante. Aquecimento e retorno à calma. Treino, "taper" e "destreino".</p>
Avaliação	<p>A metodologia de ensino segue uma lógica de desenvolvimento de conhecimento centrado nos alunos, baseado em exposições teóricas e trabalho de laboratório.</p> <p>Prova escrita e trabalhos de aplicação: apresentação e discussão de relatórios temáticos.</p>

Bibliografia

- Astrand P-O, Rodahl K, Dahl H A, Stromme S B, Textbook of Work Physiology, Fourth Edition, Human Kinetics, Champaign, 2003.
- MacDougall J D, Wenger H A, Green H J, Physiological Testing of the High-Performance Athlete. 2a ed., Human Kinetics, Champaign, 1991.
- Wilmore J H, Costill D L, Physiology of Sport and Exercise, Third Edition, Human Kinetics, Champaign, 2004.
- Gore C J, ed. Physiological Tests for Elite Athletes, Human Kinetics, Champaign, 2000.
- Heck H, Schulz H, Bartmus U, Diagnostics of Anaerobic Power and Capacity. European Journal of Sport Science, 2003. 3(3): p. 1-23.
- McArdle, W D, Katch F I, Katch V L, Fisiologia do Exercício: Energia, Nutrição e Desempenho Humano. 4ª ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1996.