

<b>ID</b>	2812
<b>Unidade Curricular</b>	Fisiologia do Desporto
<b>Regente</b>	João Nuno Seabra da Costa Rasoilo
<b>Objectivos</b>	<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>
<b>Conteúdos Programáticos em Syllabus</b>	<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 O<sub>2</sub>.  Cinética do VO<sub>2</sub>, 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>
<b>Avaliação</b>	<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.