

ID	652
Unidade Curricular	Fisiologia do Treino Desportivo
Regente	Joao Nuno Seabra da Costa Rasoilo
Objectivos	Demonstrar conhecimento dos principais mecanismos fisiológicos e bioquímicos de adaptação, aguda e crónica, inerentes à prática sistemática de actividade desportiva. Ter capacidade de análise das exigências fisiológicas específicas de diferentes modalidades que permitam a sua caracterização e classificação. Saber aplicar técnicas de avaliação fisiológica e funcional de desportistas para o controlo fisiológico do treino.
Conteúdos Programáticos em Syllabus	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 ₂ . Cinética do VO ₂ , 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. Factores 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".
Avaliação	A metodologia de ensino segue uma lógica de desenvolvimento de conhecimento centrado nos alunos, baseado em exposições teóricas e trabalho de laboratório. Prova escrita e trabalhos de aplicação: apresentação e discussão de relatórios temáticos
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.