

ID	3229
Unidade Curricular	Fisiologia do Trabalho
Regente	Fernando Manuel da Cruz Duarte Pereira

A disciplina estuda os processos adaptativos relacionados com a atividade física na execução de tarefas motoras em situação de trabalho e exercício físico. Partindo dos conceitos de stresse, cargas de trabalho (*workload*) e adaptação, pretende-se desenvolver no aluno um conhecimento sistémico das situações de tarefas de trabalho, postos, e profissões com cargas físicas significativas.

Objectivos

A perspetiva preferencial de abordagem centra-se no estudo dos processos adaptativos a nível do comportamento humano resultante de sistemas sociotécnicos complexos. É dada uma especial atenção aos fatores do envolvimento/ambiente e organização do espaço (stressores) na performance. Estudo dos processos adaptativos agudos e crónicos ao trabalho e exercício físicos. Ambientes extremos e adaptação tecnológica. Performance humana, energia e nutrição.

Conteúdos Programáticos em Syllabus	Introdução.
	Conceitos fundamentais.
	Análise de tarefas motoras.
	Adaptação, carga de trabalho.
	Bioenergética.
	Avaliação do dispêndio energético.
	Fadiga, stress e tensão.
	Metodologia de investigação.
	Adaptações ventilatórias (Captação).
	Adaptações sanguíneas (Fixação).
	Transporte de gases no sangue.
	Adaptações cardiorrespiratórias (Transporte).
	Adaptações neuromusculares (Utilização).
	Adaptações endócrinas ao exercício.
	Termorregulação.
	Populações especiais, doença.
	Avaliação funcional e ergo-espirometria. Resiliência e Prevenção e Segurança no Trabalho, fundamentação fisiológica. Requisitos e provas de admissão e empregabilidade (P.E.S. - Physiological Employment Standards).
Avaliação	A disciplina estrutura-se em duas componentes: curso teórico e teórico-prático ("laboratórios"). Frequências (50%-50%).

Bibliografia	Astrand, O., Rodahl, K., Dahl, H., Stromme, S. (2003). <i>Textbook of Work Physiology</i> (4 ed). Champaign. Ill: Human Kinetics.
	John R. Wilson e E. Nigel Corlett. (1990). <i>Evaluation of Human Work</i> . London: Taylor & Francis.
	American College of Sports Medicine (2000). <i>Guidelines for Exercise Testing and Prescription</i> (6th Ed.). Baltimore: Williams & Williams.
	McArdle, W. D., Katch, F. I., Katch, V.I. (2001). <i>Exercise Physiology – Energy, Nutrition, and Human performance</i> (5ª Ed.). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
	Fichas de apoio ao curso teórico-prático e laboratórios, disponibilizadas no SGA.