

<b>ID</b>	3897
<b>Unidade Curricular</b>	Fisiologia Clínica do Exercício
<b>Regente</b>	José Henrique Fuentes Gomes Pereira
<b>Objectivos</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Conhecer a fisiologia dos diferentes tecidos, órgãos, aparelhos e sistemas na resposta aguda e na resposta crónica ao exercício.</li><li>2. Conhecer a fundamentação fisiológica que suporta a importância do exercício de carácter regular e sistemático na promoção da saúde e na prevenção da doença</li><li>3. Conhecer os mecanismos fisiopatológicos subjacentes a doenças específicas cuja terapêutica e prevenção beneficiem com o exercício.</li></ol>

<b>Conteúdos Programáticos em Syllabus</b>	Introdução Fisiologia do Exercício - Conceito. Perspectiva histórica. Conceito de adaptação fisiológica.
	1. Sistema respiratório
	1.2 Anatomia do sistema respiratório
	1.3 Função das vias aéreas superiores, da caixa torácia, do diafragma e outros músculos.
	1.4 Função alveolar
	1.5 Ventilação pulmonar e mecânica ventilatória
	1.6 Trocas gasosas álveolo-capilares
	1.7 Avaliação da função ventilatória e da função pulmonar - basal e na resposta ao exercício.
	1.8 Fisiopatologia respiratória: DPOC, DPRC e Asma.
	2. Sistema cardiovascular.
	2.1 Anatomia cardíaca
	2.2 Fisiologia cardíaca: ciclo cardíaco, funções auricular e ventricular, débito cardíaco, circulação coronária, avaliação da função cardíaca.
	2.3 Atividade eléctrica cardíaca: ritmicidade, sistema de condução, mecanismos de controlo.
	2.4 Hemodinâmica e circulação periférica
	2.5 Func?ao cardiorespirato?ria
	2.5.1 Sistema de transporte de oxige?nio e suas componentes
	2.5.2 Cinética do oxigénio
	2.5.3 Resposta aguda ao exercício sub-máximo, máximo e supra-máximo.
	2.5.4 Resposta aguda ao exercício local e geral.
	2.5.5 Adaptações da função cardiorespiratoria ao treino.
	2.6 Fisiopatologia cardiovascular: aterosclerose, doença isquémica do miocardio, insuficiência cardíaca, hipertensão e doença arterial periférica.
	3. Sistema osteo-articular e neuromuscular
	3.1 Fisiologia osteo-articular e neuromuscular
	3.2 Respostas e adaptações osteo-articulares e neuromusculares a diferentes tipos de estímulo – exercício.
	3.3 Noções de artrologia e miologia. Fisiopatologia das doenças osteo-articulares e musculares esqueléticas.
	4. Função metabólica
	4.1 Controlo da síntese de ATP no tecido muscular estriado.
	4.2 Regulação basal e na resposta ao exercício do metabolismo dos hidratos de carbono, gorduras e proteínas.
	4.3 Fisiopatologia relacionada com a função metabólica
	4.3.1 Diabetes
	4.3.2 Dislipidemia
	4.3.3 Síndrome metabólica
	4.3.4 Obesidade

<b>Avaliação</b>	A atualizar
<b>Bibliografia</b>	<b>ACSM's Advanced Exercise Physiology.</b> Editor: Charles M. Tripton. Lippincott Williams & Williams, 2006.
	<b>Denise L. Smith and Bo Fernhall.</b> Advanced Cardiovascular Exercise Physiology. UK, 2011.
	<b>G. Gregory Haff and Charles Dumke,</b> Laboratory Manual for Exercise Physiology. UK, 2012.
	<b>Jonathan Ehrman, Paul Gordon, Paul Visich and Steven Keteyian.</b> Clinical Exercise Physiology. UK, 4th Edition, 2018.
	<b>Phillip F. Gardiner.</b> Advanced Neuromuscular Exercise Physiology, UK, 2011.
	<b>W. Larry Kenney, Jack H. Wilmore, David L. Costill.</b> Physiology of Sport and Exercise. Fifth Edition. UK, 2012.