ID	3897
Unidade Curricular	Fisiologia Clínica do Exercício
Regente	José Henrique Fuentes Gomes Pereira
Objectivos	1. Conhecer a fisiologia dos diferentes tecidos, órgaõos, aparelhos e sistemas na resposta aguda e na resposta crónica ao exercício. 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 3. Conhecer os mecanismos fisiopatológicos subjacentes a doenças específicas cuja terapêutica e prevenção beneficiem com o exercício.

Conteúdos Programáticos em Syllabus	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?a?o 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, insufiência 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 Regulaçõo 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 Sindrome metabólica 4.3.4 Obesidade

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