

FICHA DE UNIDADE CURRICULAR

Curso:	Licenciatura em Treino Desportivo					
Unidade Curricular:	Introdução à Biomecânica					
Módulo (se aplicável):	-					
1.º ANO	2.º semestre	ECTS: 4				
Horas de contacto:	T: 15	TP: 30	PL: 0	OT: 0	TC: 0	S: 0
Regente	Mestre Vítor Milheiro, Professor-Adjunto ( <a href="mailto:vmilheiro@esdrm.pt">vmilheiro@esdrm.pt</a> )					
Docentes	Mestre Vítor Milheiro, Professor-Adjunto ( <a href="mailto:vmilheiro@esdrm.pt">vmilheiro@esdrm.pt</a> ) Drª Ana Coneição, Assistente ( <a href="mailto:anaconceicao@esdrm.pt">anaconceicao@esdrm.pt</a> )					
Objectivos:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 conhecer o âmbito e a importância da Biomecânica.</li> <li>2 compreender a terminologia e os conceitos básicos.</li> <li>3 conhecer os aspectos biomecânicos dos ossos e articulações e músculos</li> <li>4 conhecer os princípios da análise cinemática e cinética</li> <li>5 conhecer os principais instrumentos de recolha e análise de movimentos desportivos.</li> </ol>					
Conteúdos:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 fundamentos biomecânicos, conceitos, princípios e terminologia</li> <li>2 objecto e áreas de estudo em Biomecânica</li> <li>3 aspectos biomecânicos da estrutura óssea e das articulações</li> <li>4 aspectos biomecânicos da função muscular</li> <li>5 factores mecânicos que afectam a força muscular</li> <li>6 fundamentos da cinemática</li> <li>7 cinemática do movimento de projectéis</li> <li>8 fundamentos da cinética</li> <li>9 comportamento mecânico dos corpos em contacto</li> <li>10 centro de gravidade - definição e localização</li> <li>11 métodos experimentais e numéricos para determinar a posição do C.G.</li> <li>12 natureza e propriedades dos fluidos</li> <li>13 factores que afectam a mecânica dos fluidos</li> <li>14 conceitos de energética relacionados com o rendimento desportivo</li> <li>15 técnicas de recolha e análise de variáveis biomecânicas</li> </ol>					
Avaliação:	Contínua: - Trabalho de Grupo 1 - 30% - Trabalho de Grupo 2 - 30% - Teste Escrito- 30% - Participação - 10%					
	Final: - prova escrita - 25% - apresentação e discussão de um trabalho de análise técnica (25%) - avaliação oral sobre toda a matéria leccionada (50%)					
Bibliografia principal:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ABRANTES, João (1997), <i>Biomecânica</i>, Edições FMH, Lisboa</li> <li>• BARTLETT, R. (2003, <i>Introduction to sports biomechanics</i>, Spon Press, London - New York</li> <li>• CARR, Gerry (1997), <i>Mechanics of Sports - a practitioner's guide</i>, Human Kinetics, USA</li> <li>• HALL, Susan (1993), <i>Biomecânica Básica</i>, Editora Guanabara Koogan</li> <li>• JODAR, X.A. (1996), <i>Eficácia y técnica deportiva - análisis del movimiento humano</i>, Editora Iniciativas Deportivas</li> <li>• MCGINNIS, Peter M. (1999), <i>Biomechanics of Sport and Exercise</i>, Human kinetics, USA</li> </ul>					