

ID	508
Unidade Curricular	Bioquímica
Regente	Cristina Paula Fidalgo Negreiros Monteiro Bento
Objectivos	Formação básica em Bioquímica, perspectivada no sentido do estudo dos fenómenos moleculares subjacentes à estrutura e função dos sistemas biológicos, com especial incidência nos processos biomoleculares intrinsecamente relacionados com a Motricidade Humana. Contribui ainda para os múltiplos conhecimentos que fundamentam o rendimento humano.
Conteúdos Programáticos em Syllabus	Após uma nota histórica sobre a evolução da bioquímica, abordamos os seguintes temas: composição elementar do Corpo Humano; macro, micro e oligoelementos, a importância nutricional destes elementos e seus reflexos na motricidade; algumas noções de química orgânica e inorgânica; noções de química-física em Bioquímica; enzimologia; biomoléculas, estrutura, função e nutrição preventiva de glícidos lípidos proteínas e ácidos nucleicos; metabolismo glicídico, lipídico e proteico referindo a adaptação ao exercício e disfunções metabólicas; utilização sequencial dos substratos e fatores limitantes do rendimento físico; resposta hormonal ao exercício; integração fisiológica dos processos bioquímicos; radicais livres de oxigénio no exercício.
Avaliação	As aulas teóricas recorrem a uma metodologia expositiva tendo como apoio diapositivos. Na valência teórico-prática é privilegiado o trabalho em grupo com a resolução de fichas em que se pretende aplicar os conteúdos expostos no curso teórico e nas aulas teórico-práticas. São também discutidos temas específicos do curso teórico. São ainda incluídas aulas laboratoriais. Em avaliação contínua a classificação resulta de um teste escrito, englobando a matéria teórica e teórico prática (90%) e presença em aula prática com entrega de relatório de aula laboratorial (10%). Em avaliação final a classificação é obtida através de uma prova escrita, com a matéria teórica e teórico-prática. O aluno é aprovado e dispensa de exame oral final obrigatório desde que obtenha um mínimo de 10 valores e é reprovado com classificação inferior a 8 valores. O programa, a lista de saberes, o planeamento das aulas, os diapositivos de apoio e as fichas de trabalho encontram-se disponibilizados na internet.

Bibliografia

Devlin, T.M. (1986). Textbook of Biochemistry with Clinical Correlations. Ed. Devlin, T.M., 2ª ed., New York: John Wiley and Sons.

Holm, J.R. (1986). Fundamentals of General Organic and Biological Chemistry. New York: John Wiley and Sons.

Laires, M.J. (2008). Bioquímica, 4ª ed., Cruz Quebrada: Faculdade de Motricidade Humana.

Manso, C., Freire, A. & Azevedo, M. (1986). Introdução à Bioquímica Humana, 3ª ed., Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.

Newsholme, E.A. & Leech, A.R. (1983). Biochemistry for the Medical Sciences. John Wiley and Sons.

Quintas, A., Freire, A.P., Halpern, M.J. (2008). Bioquímica - organização molecular da vida. LIDEL, Lisboa.