



DEPARTAMENTO DE BIOCIÊNCIAS

Disciplina: BIOMECÂNICA I

Código: EFF 480

Carga Horária Total: 45h

Número de Créditos: 03 Período 7º

Pré/co-requisitos: (EFF 290) Cinesiologia

PLANO DE CURSO

PROGRAMA

Unidades	Conteúdo
1.	<i>Conceituação da Biomecânica</i> <i>. Diferenciação entre Biomecânica e Cinesiologia</i> <i>. Discussão sobre parâmetros biomecânicos</i>
2.	<i>Cinética Angular</i> <i>. Classificação de alavancas e eficiência mecânica</i> <i>. Conceitos de momento e torque</i>
3.	<i>Mecânica Muscular</i> <i>. Curva comprimento x tensão</i> <i>. Modelos mecânicos do músculo</i>
4.	<i>Eletromiografia</i> <i>. Origem do sinal mioelétrico</i> <i>. Definição da eletromiografia como técnica eletrodiagnóstica</i> <i>. Relação atividade mioelétrica x curva comprimento x tensão</i> <i>. Momento x atividade mioelétrica</i>
5.	<i>Aspectos biomecânicos do salto vertical</i> <i>. Análise cinemática e cinética do salto vertical</i> <i>. Estimativa de participação de membros superiores (MMSS)</i> <i>. Corrida de aproximação e índice (IE) no salto vertical</i>
6.	<i>Propriedades biomecânicas dos tecidos ósseo, cartilaginoso e conjuntivo</i> <i>. Discussão sobre as diversas forças que atuam sobre estes tecidos</i>
7.	<i>Marcha e corrida</i> <i>. Aspectos cinéticos e cinemáticos básicos e suas diferenças</i>



BIBLIOGRAFIA:

- HAY, J.G. – Biomecânica das Técnicas Desportivas
2ª ed. Rio de Janeiro Interamericana, 1981
- HAY, J. G. & REID, J. G. – “As bases anatômicas e mecânicas do movimento humano”
Editora Prentice Hall do Brasil Ltda
- HALL, S. – Biomecânica básica
Editora Guanabara Koogan AS, 1993
- CARR, G – Biomecânica dos esportes
1ª edição, Editora Manole Ltda
- ROSE, J & GAMBLE, J.G. – Marcha humana
Editora Premier
- HAMILL, J. & KNUTSEN, K. M. – Bases biomecânicas do movimento humano
1ª edição, Editora Manole Ltda
- ENOKA, R. M. – Bases Neuromecânicas da Cinesiologia
2ª edição, Editora Manole Ltda
- WIHRED, R. – Atlas de Anatomia em Movimento
Ed Manole, São Paulo, 1986