



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
ESCOLA DE EDUCAÇÃO FÍSICA E DESPORTOS

EMENTA DE DISCIPLINA

EFF714 – Métodos de Avaliação em Biomecânica

Nível: *Mestrado e Doutorado*

Carga Horária: 30 h/aula – 2 créditos

Ementa:

Visa o estudo da mecânica muscular e articular através de métodos incruentos. Os tópicos abordados são: Métodos de avaliação cinemática: eletrogoniometria, cinemetria, temporizadores. Métodos de avaliação cinética: células de carga, plataforma de força, medidas de forças de reação do solo. Medidas de centro de pressão, Estabilometria. Métodos conjugados: determinação de forças segmentares, torque e potências articulares. Métodos de avaliação da ação muscular: eletromiografia, mecanomiografia e ultra-sonografia. Introdução à biomecânica do equilíbrio postural, marcha e da corrida.

Bibliografia:

- FRERIKS, B., HERMENS, H.J., DISSELHORST-KLUG, C., RAU, G., **The recommendations for signal processing methods for surface electromyography**, in HERMENS, H.J., FRERIKS, B., MERLETTI, R., STEGEMAN, D., BLOK, J., RAU, G., DISSELHORST-KLUG, C., HÂAG, G. Ed:European Recommendations for Surface Electromyography – SENIAM Project, Enschede: Roessingh Research and Development b.v., pp. 13-25, 1999.
- RESNICK R, HALLIDAY D, WALKER J, **Fundamentos de Física: Mecânica**, Vol. 1, Editora LTC, 6a ed., 2002.
- ROBERTSON, G.E., CALDWELL, G. **Research Methods in Biomechanics**, Human Kinetics, 2004.
- WINTER, D.A. **Biomechanics and Motor Control of Human Movement**, 3 ed, John Wiley & Sons, New York, 2004.