



CURSO	Mestrado em Educação Física
DISCIPLINA	Técnicas laboratoriais fundamentos biomecânicos para a análise do movimento humano
CARGA HORÁRIA	60h
CRÉDITOS	4
PROFESSOR	Dra. Cintia de Lourdes Nahhas Rodacki

EMENTA

Instrumentação e processamento analógico/digital de sinais biológicos: aquisição (tipos de sinais biológicos, tipos de transdutores e teoria de amostragem de sinais) e processamento analógico/digital (amplificação e filtragem de sinais); Instrumentação biomecânica para análise do movimento humano; Modelos biomecânicos para a determinação da sobrecarga no corpo humano.

BIBLIOGRAFIA

1. HAMIL, Joseph; KNUTZEN, Kathleen (2014) Bases Biomecânicas do Movimento Humano. 3 ed. São Paulo: Manole, 528 p.
2. NORDIN, Margareta (2014) Biomecânica básica do Sistema Musculo Esquelético. 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, , 412 p.
3. WATKINS, James (2001) Estrutura e Função do Sistema Musculo-Esquelético. 1 ed. Rio de Janeiro: Artmed, 2001, 384 p.
4. ENOKA, Roger (1994) Bases Neuromecânicas da Cinesiologia. 1 ed. São Paulo: Manole, 1994, 450 p.
5. DAL PUPO, Juliano; DETANICO, Daniele; SANTOS Saray (2012) Parameters as determinants of vertical jump performance. Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum, 14(1): 41-51 43.
6. HODGES PW, RICHARDSON CA. (1996) Inefficient muscular stabilization of the lumbar spine associated with low back pain: A motor control evaluation of transversus abdominis. Vol. 21, Spine. 1996. p. 2640–50.
7. HERMENS HJ, FRERIKS B, DISSELHORST-KLUG C, RAU G. (2000) Development of recommendations for SEMG sensors and sensor placement procedures. J Electromyogr Kinesiol;10(5):361–74.
8. UGRINOWITSCH C.; TRICOLI V.; RODACKI A.L.F.; BATISTA (2007) Influence of training background on jumping height journal of strength and conditioning research, National Strength & Conditioning Association 21(3), 848–852.

9. BOUDREAU, S. et al. (2011) The relative timing of trunk muscle activation is retained in response to unanticipated postural-perturbations during acute low back pain. *Experimental Brain Research*, v. 210, p. 259-267.

10. MIELE, V. J.; PANJABI, M. M.; BENZEL, E. C. (2012) Anatomy and biomechanics of the spinal column and coordination. *Handbook of Clinical Neurology*, p. 31-43.