

Nome:

INSTRUMENTAÇÃO BIOMÉDICA

Créditos Aula: 4 crs. (64 h.)

Ementa/Descrição:

Análise em blocos da instrumentação biomédica. Fundamentos de sensores eletrônicos, biopotenciais, noções de bio-eletrodos; transdutores; amplificadores de instrumentação para sinais biológicos; segurança elétrica de pacientes, choque e microchoque; amplificadores isolados; corrente de fuga; instrumentação de monitoração para sistemas cardiovascular, pulmonar, neuromuscular, etc.; instrumentação de imagem médica, de terapia para obstetrícia e ginecologia para laboratório clínico, de fibra óptica, de apoio; instalação de apoio. Importância do aterramento. Segurança do paciente no ambiente hospitalar. Fundamentos de instrumentação virtual

Referências:

WEBSTER, J.G. Medical instrumentation: application and design. Wiley; 4 edition, 2009.

ENDERLE,J., BRONZINO,J. Introduction to Biomedical Engineering. Academic Press,3 edition, 2011.

CARR, J. J.; BROWN, B.M.; HALL P. Introduction to Biomedical Equipment Technology. Prentice Hall, 4 edition, 2000.

PARK, J., MACKAY, S. Practical Data Acquisition for Instrumentation and Control System. Newnes; 1 edition, 2003.

JEROME, J. Instrumentação Virtual Utilizando o LabVIEW. PHI Learning Private Limited, 2013.