

Cursos precongreso

Introducción: Medidas eléctricas básicas en las ciencias fisiológicas

Coordinador: M. en C. Joaquín Remolina L. (Encargado de la Sección de Bioelectrónica, Depto. de Farmacología, CIEA-IPN)

Colaboradores:

M. en C. Ernesto Suaste, M. en C. Eduardo Salmán, M. en C. Pablo Hernández, M. en C. José H. Erazo, M. en C. David Elías y M. en C. Lorenzo Leija. Sección de Bioelectrónica, Depto. de Farmacología, CIEA-IPN

Temario

Justificación del uso de los métodos eléctricos de medición en las ciencias fisiológicas. Generalidades sobre la electricidad. Tipos principales de medidores eléctricos. El galvanómetro de D'Arsonval. Medidas de intensidad de corriente eléctrica. Medidas de diferencia de potencial eléctrico. Medidas de resistencia y conductancia eléctricas. Amplificadores eléctricos. Oscilógrafos. Osciloscopio de rayos catódicos. Medidores eléctricos de indicación digital. Transductores.

Especializado: Instrumentación aplicada a la fisiología respiratoria

Coordinadores: Dr. Fernando Prieto Hernández (Profesor titular de tiempo completo. Area de Ing. Biomédica, Depto. de Ingeniería, UAM-Iztapalapa), M. en I. Miguel Lindig B. (Coordinador de Maestría en Informática, UPIICSA-IPN, y profesor de medio tiempo, Area de Ing. Biomédica, Depto. de Ingeniería, UAM-Iztapalapa)

Temario

Necesidad de medir la función respiratoria. Panorámica de la función respiratoria. Problemas en el análisis de gases. Problemas en la medición del volumen, flujo y presión respiratorios. Problemas en las mediciones relativas al control neural de la respiración. Espirómetros. Anemómetros. Métodos en el análisis del contenido de gases en la sangre. Métodos en el análisis de mezclas de gases.