



Sensores y Biosensores

Clasificación: Curso Optativo

Clave:

No. de Créditos: 9

Objetivo General:

Estudiar los fundamentos necesarios para comprender las fases para el desarrollo de un sensor y sus aplicaciones en diferentes áreas tecnológicas y biomédicas

Contenido Sintético:

1. Introducción a la Ciencia y Tecnología de los sensores
2. Clasificación de los sensores
3. Materiales y métodos para la manufactura de sensores químicos
4. Sensores basados en células, tejidos y microorganismos vivos
5. Sensores y Biosensores electroquímicos.

Bibliografía:

1. Haick H. Nanotechnology and Nanosensors. 2013, Technion Israel Institute of Technology.
 2. Banicca F.G., Chemical Sensors and Biosensors: Fundamentals and Applications. John Wiley & Sons Ltd, 2012. ISBN: 9780470710661.
 3. Wang J., Electroanalytical Techniques in Clinical Chemistry and Laboratory Medicine. Wiley-VCH; 1998. ISBN 0-471-18705-4.
 4. Zhang X., Ju H., Wang J., Electrochemical Sensors, Biosensors and their Biomedical Applications, 2008, Academic Press, San Diego CA, ISBN: 978-0-12-373738-0.
 5. Brajter-Toth A., Chambers J. Q., Electroanalytical Methods for Biological Materials, 2002, Marcel Dekker Inc., New York, ISBN: 0-8247-0731-1p
-



Evaluación del curso:

Revisión y discusión de artículos y textos: 40%

Evaluación escrita: 30%

Proyecto final: 30%