



Caracterización Electroquímica de Materiales

Clasificación: Tópico Selecto

Clave:

No. de Créditos: 9

Objetivo General:

Adquirir y comprender los fundamentos teóricos de las técnicas electroquímicas principales como herramientas de diagnóstico y caracterización de materiales electroactivos, electrocatalíticos, soportes y materiales bioactivos y su aplicación en sistemas de conversión y almacenamiento de energía, bioquímicos y/o ambientales.

Contenido:

1. Introducción a la Electroquímica.
2. Técnicas Electroquímicas de Barrido de Potencial.
3. Técnicas de Salto de Potencial.
4. Técnicas de Corriente Controlada.
5. Métodos hidrodinámicos.
6. Técnicas de electrólisis masiva.
7. Espectroscopia de Impedancia Electroquímica.
8. Consideraciones Prácticas y Aplicación en diferentes procesos.

Bibliografía:

1. Allen J. Bard, Larry R. Faulkner, *Electrochemical Methods: Fundamentals and Applications*, 2001 John Wiley and Sons Inc., USA. ISBN-13: 978-0471043720.
2. Bockris J. O'M, Reddy A.K., *Modern Electrochemistry Volume 2B: Electrode Processes in Chemistry, Engineering, Biology and Environmental Science*, 2004 Kluwer Academic Publishers, New York, ISBN: 0-306-48036-0.
3. Wang J., *Analytical Electrochemistry*, Third Edition, 2006 John Wiley and Sons. Inc. Hoboken, N.J., ISBN-13 978-0-471-67879-3.
4. Selección de artículos científicos publicados en revistas de alto impacto en el área de Electroquímica.

Requisito del curso:

Cumplir con el 80% de asistencia

Evaluación del Curso:

Revisión y discusión de artículos: 40%



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ZACATECAS
"FRANCISCO GARCÍA SALINAS"
UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS QUÍMICAS
MAESTRÍA EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA QUÍMICA



Evaluación escrita: 30%

Proyecto final: 30%
