

1. **TITULO DEL CURSO: ESPECTROSCOPIA DE IMPEDANCIA ELECTROQUIMICA**
2. **RESPONSABLES DEL DICTADO: Ing. LILIANA MABEL GASSA**
3. **TIPO DE EVALUACIÓN PREVISTA: Evaluación continua, oral**
4. **DURACIÓN: SEMANAL**
5. **OBJETIVO DEL CURSO: Proporcionar los conocimientos necesarios para la comprensión de la técnica experimental y su aplicación a diferentes sistemas.**
6. **MODALIDAD DE TRABAJO: teórico-práctico**
7. **CONTENIDOS:**

TEORÍA:

-Aspectos básicos de la Espectroscopia de Impedancia Electroquímica (EIS).

-Diseño de un experimento

-Correlación de modelos físicos y electroquímicos con circuitos eléctricos.

-Análisis, interpretación y validación de los datos diagramas de impedancia.

-Aplicación de la Técnica:

- Reacción cuasi reversible controlada por difusión.
- Cinética de los procesos de corrosión
- Caracterización y evaluación de recubrimientos protectores
- Caracterización de óxidos semiconductores
- Electroodos porosos.

8. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES:

Lunes: 9 a 12 Teoría

14 -17 Teoría

Martes: 9-12 Teoría

14 -17. Aplicación de la técnica en Laboratorio

Miércoles:9-12 Teoría

14 -17. Aplicación de la técnica en Laboratorio

Jueves:9-12 Teoría

14 -17. Aplicación de la técnica en Laboratorio

Viernes:9-12 Teoría

14 -17 Conclusiones- Evaluación del curso.

9. BIBLIOGRAFIA

Electrochemical Impedance Spectroscopy, Mark E. Orazem, Bernard Tribollet, John Wiley & Sons, Inc. 2008.

Electrochemical Impedance Spectroscopy and its Applications, Andrzej Lasia, Springer Verlag, 2014th Edition.

Impedance Spectroscopy: Theory, Experiment, and Applications,
by [Evgenij Barsoukov](#) (Editor) and [J. Ross Macdonald](#) (Editor), , John Wiley & Sons,
Inc.2005.