



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

DSE-11 5M0798

PROGRAMA DE ESTUDIOS

1 / 3

UNIDAD IZTAPALAPA		DIVISION CIENCIAS BASICAS E INGENIERIA	
NIVEL MAESTRIA		EN CIENCIAS (QUIMICA)	
CLAVE 214663	UNIDAD ENSEÑANZA-APRENDIZAJE Temas Selectos de Electroquímica		TRIM. III ó IV
HORAS TEORIA 4.5	SERIACION Autorización		CREDITOS 9
HORAS PRACTICA 0.0			OPT./OBL. OPT.

OBJETIVO (S):

Que el alumno sea capaz de:

Describir el estado actual y las perspectivas de los temas específicos de la electroquímica, las cuales están relacionadas con temas de investigación en el campo de la electroquímica.

CONTENIDO SINTETICO:

Temas actuales relacionados con las líneas de investigación del Area de Electroquímica.

Hidrometalurgia.

Electrocatalisis.

Electrodos selectivos de investigación y análisis de flujo continuo.

Fenómenos de transporte en procesos electroquímicos.

Electrodeposición.

Microscopías de Tunelaje y Fuerza Atómica.

MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:

Exposición oral del profesor complementada, si el profesor lo considera necesario, con la presentación de seminarios por parte de los alumnos.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA  
Edmundo Jacdo P.

APROBADO POR EL COLEGIO ACADÉMICO  
EN SU SESION NUM. 208  
EL SECRETARIO DEL COLEGIO



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

2 / 3

UNIDAD IZTAPALAPA		DIVISION CIENCIAS BASICAS E INGENIERIA	
NIVEL MAESTRIA		EN CIENCIAS (QUIMICA)	
CLAVE 214663	UNIDAD ENSEÑANZA-APRENDIZAJE Temas Selectos de Electroquímica		TRIM. III ó IV
HORAS TEORIA 4.5	SERIACION Autorización		CREDITOS 9
HORAS PRACTICA 0.0			OPT/OBL. OPT.

## MODALIDADES DE EVALUACION:

Evaluaciones periódicas (mínimo dos), quedará a juicio del profesor la existencia de las siguientes modalidades adicionales: evaluación global final, presentación de seminarios por parte de los alumnos y entrega de reportes y tareas, en su caso, el profesor ponderará a su criterio la contribución de cada una de las modalidades elegidas a la calificación final.

## BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:

- WOLF W. E., "The Principles of Ion Selective Electrodes and of Membrane Transport", Elsevier, 1981.
- VALCARCEL M. LUQUE DE CASTRO M. D., "Análisis por Inyección de Flujo", Imprenta San Pablo, 1984.
- FREISER H. "Ion-Selective Electrodes in Analytical Chemistry, Plenum, 1978.
- MODY G. J., THOMAS J.D.R., "Selective Sensitive Electrodes", Merrow, 1971.
- KORYTA J., STULIK K., "Ion-Selective Electrodes", Cambridge University Press, 1983.
- F. COEURET, "Introducción a la Ingeniería Electroquímica", Editorial Reverté, S. A., Barcelona, 1992.
- D. PLETCHER, F. WALSH, "Industrial Electrochemistry", Second Edition, Blackie Academic & Professional, Gran Bretaña, 1993.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

*Edmundo Jacinto H.*

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 208

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

SELLO



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

DSE-11 5M0798

PROGRAMA DE ESTUDIOS

3 / 3

UNIDAD IZTAPALAPA		DIVISION CIENCIAS BASICAS E INGENIERIA	
NIVEL MAESTRIA		EN CIENCIAS (QUIMICA)	
CLAVE 214663	UNIDAD ENSEÑANZA-APRENDIZAJE Temas Selectos de Electroquímica		TRIM. III ó IV
HORAS TEORIA 4.5	SERIACION Autorización		CREDITOS 9
HORAS PRACTICA 0.0			OPT/OBL. OPT.

K. J. VETTER, "Electrochemical Kinetics", Academic Press, New York, 1967.

A. J. ARVIA y M. C. GIORDANO, "Introducción a la Electrocatálisis, Programa de Desarrollo Científico y Tecnológico de la OEA".

C. GUTIERREZ and C. MELENDRES (eds.), "Spectroscopic and Diffraction Techniques in Interfacial".

"Electrochemistry", Kluwer Academic Pbs, Oxford, 1998.

K SCOTT, "Electrochemical Reactions Engineering", Academic Press, New York, 1991.

T.Z. FAHIDY, "Principles of Electrochemical Reactor Analysis", Elsevier, New York, 1985.

G. PRENTICE, "Electrochemical Engineering Principles", Prentice Hall, New Jersey, 1991.

I. ROUSAR, K. MICKA and A. KIMLA, "Electrochemical Engineering" I (parts A-C) and II (parts D-F), Elsevier, New York, 1986.

Artículos especializados de investigación.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

Edmundo Jaco H.

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO

EN SU SESION NUM. 208

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

SELLO