

UNIDAD LERMA		DIVISION CIENCIAS BASICAS E INGENIERIA		1 / 3	
NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN INGENIERIA EN CIENCIA Y TECNOLOGIA DEL AGUA					
CLAVE		UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE FISICOQUIMICA		CRED. 9	
5121092				TIPO OPT.	
H.TEOR. 4.5		SERIACION		TRIM.	
H.PRAC. 0.0				VIII-XII	

OBJETIVO (S) :

Objetivo General:

Al final de la UEA el alumnado será capaz de:

- Comprender los principios de las reacciones de oxidación-reducción y su relación con el flujo de electrones.
- Analizar el funcionamiento de celdas galvánicas y electrolíticas.
- Calcular potenciales electroquímicos.
- Interpretar fenómenos de corrosión y aplicar estrategias de protección electroquímica.

CONTENIDO SINTETICO:

1. Reacciones redox.
2. Celdas electroquímicas.
3. Corrosión y protección catódica.
4. Técnicas electroanalíticas.

MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:

Al inicio del trimestre, el personal académico expondrá al alumnado los criterios y mecanismos de las evaluaciones, así como su programación.

Se ponderarán las siguientes actividades a criterio del personal académico:

- Procurará el uso de alguna de las siguientes estrategias didácticas: Uso de aula invertida, Aprendizaje basado en problemas, Gamificación, entre otros.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 568

LA SECRETARIA DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN	LICENCIATURA EN INGENIERIA EN CIENCIA Y TECNOLOGIA DEL AGUA	2/ 3
CLAVE	5121092	FISICOQUIMICA

- Los contenidos podrán ser impartidos en cualquiera de las modalidades de operación establecidas en el plan de estudios: Escolarizada o Presencial, Extraescolar o Remota síncrona, Extraescolar o Remota asíncrona, Mixta o híbrida, Movilidad, UEA Compartida o Colaborativa y Sistema de Aprendizaje Individualizado Digital.
- Procurará realizar una evaluación diagnóstica en la primera sesión de clases.
- Atenderá 49.5 horas frente a grupo durante el trimestre.

MODALIDADES DE EVALUACION:

Evaluación Global:

- Evaluaciones periódicas y, opcionalmente, una evaluación terminal departamental de acuerdo con los lineamientos vigentes en la división.
- Las evaluaciones periódicas se realizarán de acuerdo con las estrategias didácticas implementadas en el curso, garantizando claridad en el mecanismo de evaluación y la existencia de evidencias.
- Se procurará aplicar una evaluación periódica por cada tema.

Evaluación de Recuperación:

- La UEA podrá acreditarse mediante una evaluación de recuperación
- No requiere inscripción previa de la UEA.

BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:

Bibliografía Necesaria:

1. Atkins, P. W., y de Paula, J. (2014). Fisicoquímica (10a. Ed.). Oxford University Press.

Bibliografía Recomendable:

- 1.- Bard, A. J., & Faulkner, L. R. (2001). Electrochemical Methods: Fundamentals and Applications (2nd. Ed.). Wiley.
- 2.- Skoog, D. A., West, D. M., Holler, F. J., & Crouch, S. R. (2014). Fundamentos de Química Analítica (9a. Ed.). Cengage Learning.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 568

LA SECRETARIA DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN	LICENCIATURA EN INGENIERIA EN CIENCIA Y TECNOLOGIA DEL AGUA	3/ 3
CLAVE 5121092	FISICOQUIMICA	

Revistas de divulgación, técnicas o científicas en inglés, relacionadas con el contenido de la UEA que se pueden acceder desde la BIDIUAM.



Casa abierta al tiempo.

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 568

LA SECRETARIA DEL COLEGIO