



UNIDAD	AZCAPOTZALCO	DIVISION	CIENCIAS BASICAS E INGENIERIA	1 / 2
NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN INGENIERIA QUIMICA				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		CRED.	6
1113053	TECNICAS DE MEDICION DE COMPOSICION		TIPO	OBL.
H. TEOR. 0.0	SERIACION			
H. PRAC. 6.0	1113049 Y 1113024			

OBJETIVO(S):

General:

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

Seleccionar y aplicar las técnicas adecuadas para determinar la calidad de componentes puros y la composición de mezclas simples.

CONTENIDO SINTETICO:

- Técnicas de muestreo y manejo de muestras.
- Preparación y valoración de soluciones.
- Volumetría. Reacciones ácido-base y redox.
- Potenciometría. Medición de pH, titulaciones potenciométricas.
- Gravimetría.
- Conductimetría.
- Refractometría y polarimetría.
- Espectrofotometría.
- Cromatografía en columna y cromatografía de gases.

MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:

Curso práctico con una explicación teórica por parte del profesor, previa a la realización del trabajo experimental. Participación activa del alumno en el desarrollo de las prácticas. Análisis y discusión de los resultados obtenidos.

Como parte de las modalidades de conducción del proceso de enseñanza-aprendizaje será requisito que los alumnos con apoyo del profesor,



APROBADO POR EL COLEGIO ACADÉMICO
EN SU SESIÓN NUM. 355

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN	LICENCIATURA EN INGENIERIA QUIMICA	2/ 2
CLAVE	1113053	TECNICAS DE MEDICION DE COMPOSICION

participen en la revisión y análisis de al menos un texto técnico, científico o de difusión escrito en idioma inglés y que contribuya a alcanzar los objetivos del programa de estudios.

Se procurará que como parte de las modalidades de conducción del proceso de enseñanza-aprendizaje los alumnos participen en la presentación oral de sus trabajos, tareas u otras actividades académicas desarrolladas durante el curso.

MODALIDADES DE EVALUACION:

Evaluación Global:

La evaluación del curso se realizará considerando: la participación de los alumnos en el desarrollo experimental, el uso de la bitácora, la elaboración de reportes y la resolución de exámenes periódicos.

Evaluación de Recuperación:

No admite evaluación de recuperación.

BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:

1. Harris D. C., "Análisis químico cuantitativo", Reverté, 3ra ed., España, 2007.
2. Rubinson K. A., Rubinson, J. F. "Análisis instrumental", Prentice Hall, 1ra ed., España, 2001.
3. Silverstein R. M., Bassler G. C., Merril T. C. "Spectrometric identification of organic compounds" John Willey & Sons., 5ta ed., 1991.
4. Skoog D. A., West D. M., Holler, F. J. "Química analítica", McGraw Hill, 7ma ed., México, 2001.
5. Skoog D. A., Leary J. J., "Análisis instrumental", McGraw Hill, 4ta ed., México, 1994.
6. Willard H. H., Dean J. A., Settle, F. A. Jr. "Métodos instrumentales de análisis", Grupo Editorial Iberoamérica, 7ma ed., México, 1991.

Revistas de divulgación, técnicas o científicas en inglés, relacionadas con el contenido de la UEA.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 355

EL SECRETARIO DEL COLEGIO