

UNIDAD: IZTAPALAPA		DIVISIÓN CIENCIAS BÁSICAS E INGENIERÍA	
NIVEL: LICENCIATURA		EN QUÍMICA	
CLAVE: 2141124	UNIDAD DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE: MÉTODOS ESTÁNDARES Y OFICIALES DE ANÁLISIS QUÍMICO		TRIM: VI-XII
HORAS TEORÍA: 3	SERIACIÓN 2141101		CRÉDITOS: 9
HORAS PRÁCTICA: 3			OPT/OBL: OPT.

OBJETIVO(S):

GENERAL

- Que al final del curso el alumno sea capaz de llevar a la práctica Métodos Oficiales de Análisis Químicos para muestras específicas.

ESPECÍFICOS

Que al final del curso el alumno sea capaz de:

- Conocer algunas Normas o Métodos Oficiales para analizar el contenido de algunos analitos en diferentes muestras.
- Enumerar la bibliografía especializada certificada para métodos de análisis.
- Utilizar las monografías para realizar el análisis químico de algunos analitos.
- Evaluar los resultados de análisis o la calidad del producto aplicando los criterios de la normatividad.

CONTENIDO SINTÉTICO:

1. Determinación de materias primas, producto intermedio y producto terminado, siguiendo las monografías especializadas de análisis.
2. Determinar metales pesados en aguas y comparar los resultados con las Normas Mexicanas y de la EPA.
3. Análisis de fármacos según las farmacopeas más comunes (FNEUM, USP, BP).
4. Análisis de aleaciones, utilizando métodos ASTM, AOAC, etc.
5. Determinación de contaminantes en aguas.

NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN QUÍMICA		2/2
CLAVE 2141124	UNIDAD DE DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE MÉTODOS ESTÁNDARES Y OFICIALES DE ANÁLISIS QUÍMICO	

MODALIDADES DE CONDUCCIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:

- La exposición de la teoría se basará principalmente en conferencia o clase magistral y cuando juzgue conveniente podrá usar demostraciones (experiencias de cátedra). Se hará énfasis en los aspectos conceptuales y en las aplicaciones; se procurará usar ejemplos tomados de varias disciplinas.
- Por práctica se entenderá la realización de sesiones de taller o laboratorio de cómputo o laboratorio de experimentación. En las sesiones de taller se buscará que el alumno elabore un acervo personal de métodos y estrategias para la solución de problemas.
- El profesor debe conducir tanto las sesiones de teoría como las de taller.

MODALIDADES DE EVALUACIÓN:

Evaluación Global:

- Se realizarán al menos dos evaluaciones periódicas. Los alumnos que aprueben las evaluaciones periódicas no presentarán una evaluación terminal. El resultado final será el promedio simple de las evaluaciones practicadas.

Evaluación de Recuperación:

- El curso podrá acreditarse mediante una evaluación de recuperación, que podrá ser global o complementaria a juicio del profesor.

BIBLIOGRAFÍA NECESARIA O RECOMENDABLE:

1. <http://www.semarnat.gob.mx/LEYESYNORMAS/Pages/normasoficialesmexicanasvigentes.aspx>
2. <http://www.epa.gov/espanol/>
3. <http://www.usp.org/>
4. <http://www.fda.gov/>
5. <http://www.astm.org/>
6. <http://www.farmacopea.org.mx/>
7. <http://www.aoac.org/>
8. <http://www.ipni.org/>
9. http://www.fao.org/index_es.htm
10. <http://ts.nist.gov/standards/information/resources.cfm>