



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías
División de ciencias básicas
LICENCIATURA QUÍMICA

1. INFORMACIÓN DEL CURSO:

Nombre: Instrumentación Química analítica I		Número de créditos: 9		
Departamento: Química		Horas teoría: 68	Horas práctica: No aplica	Total de horas por cada semestre: 68
Clave: I7509	NRC:	Tipo: Curso	Nivel: Particular obligatoria.	

Antecedentes:

Pre-requisitos (P): Química Analítica I, Química Orgánica II

Co-requisitos (CO): Laboratorio de instrumentación química analítica I

2. DESCRIPCIÓN

Objetivo General:

El alumno conocerá y aplicará las bases teóricas de las diferentes técnicas analíticas instrumentales, así como las leyes que se aplican en cada uno de ellas. Conocerá y distinguirá las partes fundamentales de los diferentes instrumentos.

Contenido temático

1. Espectroscopia.
 - 1.1. Ultravioleta visible.
 - 1.2. Fluorescencia.
 - 1.3. Atómica: Emisión y Absorción
 - 1.4. Infrarrojo y Raman
 - 1.5. Difracción de Rayos X
2. Otros métodos espectroscópicos
 - 2.1. Turbidimetría y Nefelometría
 - 2.2. Refractometría
 - 2.3. Polarimetría
 - 2.4. Resonancia Magnética Nuclear
 - 2.5. Espectrometría de Masas

3. BIBLIOGRAFÍA.

Enlistar la bibliografía básica y otros materiales de apoyo (material audiovisual, sitios de Internet, etc.)

Título	Autor	Editorial, fecha
Análisis químico cuantitativo	Daniels C. Harris	Reverte 2005
Química analítica	Gary D. Christian	Sexta edición Mc Graw Hill 2009
Análisis químico cuantitativo	Skog y West	Mc Graw Hill
Análisis químico (métodos y técnicas instrumentales modernas)	Fransis Rouessac, Annick Rouessac	Mc Graw Hill 2003