

Universidad de Costa Rica
 Recinto de Tareas
 Carrera de Laboratorista Químico
 Laboratorio de Instrumentación y Técnicas Modernas de Análisis.
 LQ-0055
 Programa
 (Carta al estudiante)
 I- Generalidades

Ubicación	I ciclo
Duración	Semestral
Intensidad	2 créditos
Nº de grupo y horario	Jueves 1 pm a 5 pm
Línea curricular	Curso práctico de último nivel para la carrera de Laboratorista Químico, donde el estudiante pone en práctica las destrezas adquiridas en análisis instrumental, examinando muestras típicas encontradas en el mercado laboral.
Requisitos	LQ-0002; LQ-0003; LQ-0029; LQ-0030
Correquisito	LQ-0050
Periodo	I ciclo 2007
Profesor	Gilbert Matamoros Fernandez Tel: 306-37-06, 494-01-00 ext. 241 E-mail: gilbertmatamoros@gmail.com

II- Objetivo del curso

- Familiarizar al estudiante con técnicas modernas instrumentales de análisis químico.
- Dar a conocer las nuevas tendencias del traslado de métodos de química tradicional hacia métodos instrumentales.
- Enfrentar al estudiante con los requerimientos de la industria costarricense para una persona que trabaja en análisis químico.
- Fomentar un espíritu creativo, investigativo y metódico en el estudiante al enfrentar problemas en el laboratorio.
- Poner a prueba al estudiante con muestras y metodologías reales, que se encuentran frecuentemente en el quehacer de un Laboratorista químico en la industria e instituciones costarricense.

III- Descripción del curso

Este curso acompaña al curso de teoría de Instrumentación y Técnicas Modernas de Análisis LQ- 0050, permitiéndole al estudiante desarrollar la creatividad y destrezas que no contempla la teoría. Esto se consigue, permitiendo un mayor contacto del estudiante con los equipos, que en cursos previos. Además, practicas dirigidas enfrentan al estudiante con las situaciones típicas de su mercado laboral.

Los contenidos se encuentran en la distribución temática del programa del curso de teoría.

IV- Evaluación

Al trabajo de laboratorio se divide en al menos cinco practicas con un valor de 20% cada una, un 70 % correspondiente a los registros de la practica (libreta del laboratorio), 10 % de la exposición de las practicas y un 20 % el reporte de resultados.

V- Metodología y observaciones

Para alcanzar los objetivos propuestos, se facilitará al estudiante la práctica individualizada en equipos instrumentales que posee el laboratorio. Se formarán grupos de trabajo y se les ayudará a elegir las prácticas de acuerdo a la disponibilidad de equipos y recursos. Luego se remitirá a fuente de investigación científica y técnica, para que localice métodos y procedimientos de análisis, según el material y el tipo de análisis elegido. Se promoverá la investigación por parte del estudiante, en las bases de datos que posee la Universidad y en Internet, de los artículos de revista relacionados con el tema de interés. De esta manera se pretende impulsar la iniciativa y creatividad del futuro profesional, de cara a los retos por venir.

VI- Bibliografía

- Rubinson, K.A.; Rubinson, K.F.; Análisis instrumental; 1ra ed. en español, Prentice may, España, 2001.
- Shook, Holler, Nieman; Principios de análisis instrumental; 5ta. ed. en español, McGraw-Hill Interamericana, España, 2001.