

Universidad de Costa Rica
Sede De Occidente
Recinto Universitario De Grecia

Curso: **LQ- 0029 PROCESOS INDUSTRIALES**
LQ 0030 LABORATORIO

Profesor: Lic. Miguel Gómez Masis. I Ciclo 2005

Requisitos

El curso tiene como requisito QU 210 Y QU 211, Fundamentos de Química Orgánica (teoría y laboratorio), LQ 0002 y LQ0003 Técnicas Instrumentales de Análisis (teoría y laboratorio), LQ 0014 operaciones industriales I. Corequisito LQ0030

Horario

- Viernes: 8.00-11.50 horas (teoría).
- Lunes : grupo 01 13.00—16.50 horas y viernes grupo 02 de 13.00-16.50 horas (laboratorio)

Descripción del curso

El curso tiene como objetivo básico, poner en contacto directo al estudiante con procesos industriales vigentes en el mercado local, especialmente en aquellos sectores industriales que puedan ser fuentes potenciales de desarrollo profesional para el LABORATORISTA QUÍMICO.

Objetivos Generales

1. Aplicar los conocimientos básicos de Química Orgánica e Inorgánica.
2. Revisar procedimientos de análisis químico cualitativo, cuantitativo y su interpretación.
3. Estudiar procesos industriales que se desarrollan en Costa Rica.
4. Identificar puntos críticos y de control en procesos industriales, mediante ejemplos.
5. Visitar plantas de manufactura.

6. Conocer directamente la problemática de la industria nacional y sus opciones profesionales reales.

7- Conocer y aplicar los principios básicos de clase mundial y su desarrollo en Costa Rica

Desarrollo del curso

El curso está dividido en dos partes: teoría y laboratorio. Será evaluado de la siguiente manera:

Teoría

Tres exámenes parciales	70 %
Presentaciones cortas	10 %
Trabajo grupal	10 %
Asistencia	10 %

FUNDAMENTAL ASISTIR REGULARMENTE A CLASES

PROMEDIO DE 70 EN PARCIALES ES REQUISITO PARA APROBAR EL CURSO

Laboratorio

Exámenes cortos	30 %
Reportes	15 %
Trabajo laboratorio	15 %
Exámenes parciales	40 %

Quien obtenga menos de 60 en tres exámenes cortos (consecutivos o alternos), automáticamente pierde el curso.

Normas para el trabajo en laboratorio

- Los reactivos de los análisis serán preparados por los estudiantes.
- El estudiante deberá portar: gabacha, limpiónes, etiquetas autoadhesivas y anteojos de seguridad para trabajar en el laboratorio.

- Se utilizará una libreta para trabajo en laboratorio (rayado común), en el cual: la primera hoja se deja en blanco, las siguientes hojas se numeran con tinta en la esquina superior derecha; para cada práctica se debe anotar: fecha, título, número de incógnitas o muestra (cuando corresponda), resumen de procedimientos y tablas para datos experimentales. Una semana después de finalizada la práctica se completa con: resultados, observaciones, conclusiones y bibliografía.

Trabajo Grupal

El trabajo grupal se discutirá con todos los estudiantes (asistencia obligatoria) GRUPOS DE CINCO PERSONAS. TODOS DEBEN EXPONER. Y se evaluará según:

- Presentación oral.
- Material de apoyo.
- Enfoque nacional.
- Investigación de campo.
- Bibliografía.

Se deberá entregar trabajo escrito el día de la presentación.

TEMAS GRUPALES

- 1- Detergentes en polvo y líquidos (aplicación doméstica e institucional)
- 2- Desinfectantes para uso en la industria alimentaria
- 3- Pinturas especiales (dos ejemplos en Costa Rica)
- 4- Fabricación de pinturas domésticas en Costa Rica
- 5- Fabricación de quesos y margarinas en Costa Rica
- 6- Fabricación de colas blancas en Costa Rica
- 7- Siliconas ; tres aplicaciones en la industria de Costa Rica

Programa de curso

Semana	Tema	Laboratorio
1	Administración japonesa	Introducción
2	5 S y productividad	5 S
3	Agua y su uso industrial	Aguas
4	Agua—	Aguas
5	Siliconas	siliconas
6	Jabones	jabones
7	Detergentes	detergentes
8	Detergentes	examen parcial laboratorio
9	I examen parcial teoria	detergentes
10	Desinfectantes	desinfectantes
11	Recubrimientos	pinturas
12	Recubrimientos	pinturas
13	carne y sus derivados	embutidos
14	II examen parcial teoria	
15	Cerveza	cerveza
16	licores	examen parcial laboratorio
17	III examen parcial teoria	