

**1. INFORMACIÓN DEL CURSO:**

Nombre: Laboratorio de control de procesos		Número de créditos: 2		
Departamento: Ingeniería Química (IQ)		Horas teoría: 0 hrs.	Horas práctica: 34 hrs.	Total de horas por cada semestre: 34 hrs.
Tipo: T	Prerrequisitos: Simultánea o posterior a IQ-050		Nivel: BP. Se recomienda en el 8 semestre.	

2. DESCRIPCIÓN**Objetivo General:**

Que el estudiante ponga en práctica los conocimientos adquiridos en la materia las materias de introducción al control y optimización de procesos (PONER CLAVE) y control de procesos (PONER CLAVE).

Contenido temático

1. Práctica de instrumentación. 2. Práctica de modelado. 3. Práctica de identificación. 4. Práctica de implementación de controladores.

Modalidades de enseñanza aprendizaje

Este proceso se lleva a cabo mediante la aplicación en equipos reales de los conceptos adquiridos en las materias de introducción al control y optimización de procesos (PONER CLAVE) y control de procesos (PONER CLAVE), previa investigación bibliográfica por parte de los alumnos.

Modalidad de evaluación

Reportes de prácticas 100%.

Competencia a desarrollar

Este curso forma parte del módulo 4 y aporta a ambas competencias de dicho módulo, las cuales son: 4.1 Analiza, sintetiza y optimiza equipos y procesos de transformación, 4.2 Instrumenta y controla equipos y procesos de transformación. Al final el curso se espera que el alumno consolide las bases para analizar, instrumentar y controlar equipos y procesos de transformación.

Campo de aplicación profesional

Esta materia le dará al alumno algunas habilidades necesarias para desarrollarse en el área de producción de procesos de transformación, que involucren la instrumentación y el control de los procesos de transformación.

3. BIBLIOGRAFÍA.

1. SMITH, C. Y A.B. CORRIPIO, PRINCIPLES AND PRACTICE OF AUTOMATIC PROCESS CONTROL. John Wiley & Sons, 1997.
2. LUYBEN, W.L., MODELLING, SIMULATION AND CONTROL FOR CHEMICAL ENGINEERS. 2ND. EDITION, MCGRAW-HILL (1993).
3. STEPHANOPOULOS, G., CHEMICAL PROCESS CONTROL: AN INTRODUCTION TO THEORY AND PRACTICE, PRENTICE HALL (1983).