

**1. INFORMACIÓN DEL CURSO:**

| | | | |
|--|--|--|--|
| Nombre: Introducción a la Ciencia y tecnología de polímeros | | Número de créditos: 7 | |
| Departamento: Ingeniería Química (IQ) | | Horas teoría: 34 hrs. | Horas práctica: 34 hrs. |
| Tipo: CT | | Prerrequisitos: IQ-026 | Total de horas por cada semestre: 68 hrs. |
| | | Nivel: ES. Se recomienda en el 7 semestre. | |

2. DESCRIPCIÓN**Objetivo General:**

Que el alumno se introduzca a la ciencia de polímeros para poder dominar los conocimientos que se requieren al atender las necesidades de las diversas áreas de aplicación del campo.

Contenido temático

1. Introducción, 2. Polimerización, 3. Procesos de Polimerización, 4. Disolución de polímeros, 5. Medición de tamaños moleculares y su distribución, 6. Morfología y orden en polímeros, 7. Reología.

Modalidades de enseñanza aprendizaje

En la impartición de esta asignatura se hace necesario generar material para proyección en clase y de esta manera estructurar y ejemplificar cada uno de los temas, además de la elaboración de problemas en pizarrón. También se sugieren prácticas de laboratorio que extiendan la comprensión de los fenómenos revisados en clase.

Modalidad de evaluación

Tareas 20% y exámenes parciales 80%

Competencia a desarrollar

Ciencias básicas de polímeros que incluye, terminología del campo, formas de obtención y caracterización de polímeros, con sus morfologías y propiedades mecánicas resultantes, se tendrá así la aptitud de poder interactuar en el campo de ciencia y tecnología de los polímeros.

Campo de aplicación profesional

En este primer curso deben obtener los conocimientos básicos de ciencia de polímeros, que les permita posteriormente entender la interrelación de síntesis, procesamiento y propiedades, que incidirán en la aplicación profesional de materiales plásticos.

3. BIBLIOGRAFÍA.

1. F. Rodríguez, "Principios de sistemas de polímeros", ED TAYLOR & FRANCIS 4a Edición (1996), 2. F. W. Billmeyer, "Textbook of polymers science", 3. R. Seymour, "Introducción a la química de los polímeros", ED. REVERTÉ (1995).