

**1. INFORMACIÓN DEL CURSO:**

Nombre: Ciencia y tecnología de polímeros		Número de créditos: 7		
Departamento: Ingeniería Química (IQ)		Horas teoría: 34 hrs.	Horas práctica: 34 hrs.	Total de horas por cada semestre: 68 hrs.
Tipo: CT	Prerrequisitos: IQ-076		Nivel: ES. Se recomienda en el 7 semestre.	

2. DESCRIPCIÓN**Objetivo General:**

Que el alumno complete su formación en ciencia de polímeros y se introduzca al campo de la tecnología de plásticos.

Contenido temático

1. Propiedades mecánicas de los plásticos, 2. Propiedades generales de los plásticos, 3. Degradación y estabilización de polímeros, 4. Análisis e identificación de polímero, 5. introducción a la tecnología de plásticos, 6. Extrusión, 7. Moldeo por inyección, 8. Moldeo secundario, 9. Técnicas de moldeo por compresión y transferencia, 10. Otras técnicas de moldeo.

Modalidades de enseñanza aprendizaje

En la visión del óptimo desempeño del curso el profesor hará uso de métodos didácticos tales como la exposición oral de los conceptos en clase ayudado por materiales diversos, entre los que se encuentran proyecciones multimedia, resolución de problemas, estudio de artículos de actualidad, visitas industriales, investigación por parte de los alumnos, además de la elaboración de prácticas demostrativas que dan lugar a la aclaración de dudas en los conceptos teóricos.

Modalidad de evaluación

Tareas 20% y exámenes parciales 80%

Competencia a desarrollar

Se completa la formación básica en ciencia de polímeros y se aprenden las diferentes técnicas de procesamiento de plásticos. Se tendrá así la aptitud de poder entender la interrelación existente entre procesamiento y propiedades en el área de procesamiento de plásticos.

Campo de aplicación profesional

En este segundo curso el alumno completa los conocimientos básicos de ciencia de polímeros y aprende las diferentes técnicas de fabricación de objetos plásticos, interrelacionando las variables de procesamiento con la variación de propiedades en el producto final a obtener.

3. BIBLIOGRAFÍA.

1. F. Rodríguez, "Principios de sistemas de polímeros", ED TAYLOR & FRANCIS 4a Edición (1996), 2. T.A. Osstwald, "Polymer processing fundamentals", Ed. Hanser (1998), 3. D. G. Baird, D. Collias, "Polymer processing principles and design", Ed. Wiley (1998).