

Curso Académico: ( 2019 / 2020 )

Fecha de revisión: 09-06-2015

Departamento asignado a la asignatura: Departamento de Ciencia e Ingeniería de Materiales e Ingeniería Química

Coordinador/a: BRAVO DE PEDRO, JULIO

Tipo: Optativa Créditos ECTS : 6.0

Curso : 4 Cuatrimestre : 1

**COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE Y RESULTADOS DEL APRENDIZAJE.**

El alumno adquirirá un conocimiento extenso de los métodos de procesado, especialmente el de inyección, planteándole la resolución de problemas reales de diseño y rediseño.

Por último es objetivo principal que el alumno conozca la realidad industrial relacionada con el procesado de piezas plásticas.

Las competencias asociadas a esta asignatura son:

- ¿ Ser capaces de establecer la relación entre la estructura de un polímero las propiedades del material.
- ¿ Seleccionar materiales poliméricos para la realización de piezas por los métodos más usuales de procesado de polímeros.
- ¿ Ser capaces de evaluar la calidad de piezas realizadas en materiales poliméricos e identificar sus posibles defectos.
- ¿ Ser capaces de entender y gestionar procesos de reciclado de polímeros.
- ¿ Ser capaces entender, controlar y gestionar operaciones de procesado de materiales poliméricos.

**DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS: PROGRAMA**

1. Introducción a los polímeros
2. Conceptos generales sobre polímeros
3. Tipos de polímeros
4. Propiedades de los polímeros
5. Procesos de transformación
6. Diseño con plásticos.
7. Ensayos y control de calidad
8. Reciclado de plásticos.

**ACTIVIDADES FORMATIVAS, METODOLOGÍA A UTILIZAR Y RÉGIMEN DE TUTORÍAS**

Adquisición de conocimientos básicos sobre tecnología y métodos de procesado asociados a polímeros, de los procesos de degradación y las tecnologías de reciclado de estos materiales, así como los criterios de selección y diseño.

El alumno adquirirá un conocimiento extenso de los métodos de procesado, especialmente el de inyección, planteándole la resolución de problemas reales de diseño y rediseño.

Por último es objetivo principal que el alumno conozca la realidad industrial relacionada con el procesado de piezas plásticas.

Se realizan varias tutorías colectivas al finalizar las clases de "estudio de piezas" y tantas individuales como los alumnos demanden en las horas inmediatamente anteriores o posteriores a los horarios de clase, siempre que sea posible.

**SISTEMA DE EVALUACIÓN**

Evaluación continua durante el curso, a través de ejercicios planteados y prácticas de laboratorio. Se realiza un examen final de la asignatura.

- Examen final de la asignatura:  
60% de la nota final
- Realización de ejercicios y/o trabajos con exposición de los mismos  
20% de la nota final
- Realización de las clases prácticas con presentación de informe de cada una de las prácticas realizadas  
20% de la nota final.

Dichos porcentajes se aplicarán siempre y cuando se haya obtenido una calificación mínima de 4 puntos sobre 10 en cada una de las partes, teoría y prácticas; en caso contrario, se considerará que la asignatura no ha sido superada.

**Peso porcentual del Examen Final:** 60

**Peso porcentual del resto de la evaluación:** 40

#### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- Luis Avendaño Sarmiento Introducción a los Plásticos, Centro Español de Plásticos, 1992
- M.P. Groover Manufactura Moderna , Prentice Hall, 1997
- Richardson and Lokensgard Industria del Plástico, Paraninfo, 1999
- W. Michaeli, H. Graif, H. Kaufman and F.J. Vossebürguer Introducción a la Tecnología de los Plásticos, Hanser Publisher, 2000