
Formulario de Aprobación Curso de Actualización

Asignatura:

Introducción al Procesamiento de Plásticos para Ingenieros

Profesor de la asignatura ¹:

Ing. Quim. Pablo Raimonda, Prof. Adjunto del Instituto de Ensayo de Materiales

Profesor Responsable Local ¹:

(título, nombre, grado, Instituto)

Otros docentes de la Facultad:

Ing. Quim. Daniel Mosca, Prof. Adjunto del Instituto de Ensayo de Materiales.

Docentes fuera de Facultad:

(título, nombre, cargo, Institución, país)

Instituto ó Unidad: Instituto de Ensayo Materiales

Departamento ó Area: Aglomerantes Hormigones y Afines

¹ Agregar CV si el curso se dicta por primera vez.

(Si el profesor de la asignatura no es docente de la Facultad se deberá designar un responsable local)

Horas Presenciales:

(se deberán discriminar las mismas en el ítem Metodología de enseñanza)

Público objetivo y Cupos:

(Si corresponde, se indicará el número de plazas, mínimo y máximo y los criterios de selección. Asimismo, se adjuntará en nota aparte los fundamentos de los cupos propuestos. Si no existe indicación particular para el cupo máximo, el criterio general será el orden de inscripción en el Depto. de Posgrado, hasta completar el cupo asignado)

Las últimas encuestas han demostrado que alrededor de un cinco por ciento de las industrias el plástico cuenta con un ingeniero en su plantilla, y que la mayoría de ellos se ha formado en el exterior o en la propia Industria. Este curso está orientado a intentar comenzar a cubrir ese vacío existente.

Está dirigido básicamente a estudiantes avanzados o Ingenieros recién recibidos que tengan interés en comprender la temática de los polímeros y su procesamiento.

Objetivos: Introducir al alumno en los fundamentos del proceso de transformación del plástico y establecer las nociones básicas de los diversos elementos del mismo.

Conocimientos previos exigidos: Conceptos básicos de polímeros.

Conocimientos previos recomendados: Fluidodinámica, Química Orgánica.

Metodología de enseñanza:

(Comprende una descripción de la metodología de enseñanza y de las horas dedicadas por el estudiante a la asignatura, distribuidas en horas presenciales -de clase práctica, teórico, laboratorio, consulta, etc.- y no presenciales de trabajo personal del estudiante)

- Horas clase (teórico): 24
- Horas clase (práctico): 0
- Horas clase (laboratorio): 0

- Horas consulta: 2
- Horas evaluación: 1
 - Subtotal horas presenciales: 27
- Horas estudio: 50
- Horas resolución ejercicios/prácticos:
- Horas proyecto final/monografía: 0
 - Total de horas de dedicación del estudiante: 77

Forma de evaluación:

Prueba escrita de múltiple opción.

Temario:

1. Introducción.
 - 1.1. Introducción y desarrollo histórico
 - 1.2. Definición de polímero y clasificación de los mismos.
 - 1.3. Definición de peso molecular.
 - 1.4. Estructura en el espacio.
2. Estado sólido en polímeros.
 - 2.1. Estado amorfo
 - 2.2. Estado cristalino
3. Materiales termoplásticos más usados.
 - 3.1. Polietileno
 - 3.2. Polipropileno
 - 3.3. PVC
 - 3.4. PET
 - 3.5. Policarbonato
4. Aditivos
 - 4.1. Plastificantes
 - 4.2. Lubricantes
 - 4.3. Estabilizantes
 - 4.4. Rellenos y refuerzos
 - 4.5. Pigmentos y colorantes
 - 4.6. Concentrados de color
5. Procesado de polímeros
 - 5.1. Industria del Plástico, introducción, contexto, cadena de valor.
 - 5.2. Principales procesos
6. Introducción a la extrusión.
 - 6.1. Principales partes del equipo
 - 6.2. Teoría de la extrusión
 - 6.3. Equipos complementarios.
7. Introducción a la Inyección
 - 7.1. Tipos de máquinas de inyección
 - 7.2. Principales partes de la máquina de inyección
 - 7.3. Proceso de inyección, ciclos.
8. Ensayos sobre polímeros
 - 8.1. Porqué del Ensayo
 - 8.2. Ensayos físicos
 - 8.3. Ensayos químicos.

Bibliografía:

(título del libro-nombre del autor-editorial-ISBN-fecha de edición)



Facultad de Ingeniería Comisión Académica de Posgrado

Tecnología de los Polímeros,
M. Beltrán – A. Marcilla
ED. Universidad de Alicante (Publicaciones) (15 de octubre de 2012)
ISBN: 978-84-9717-232-5

Handbook of Plastics Testing Technology
Vishu H. Shah
Wiley Interscience publication ISBN 0-471-07871-9

Datos del curso

Fecha de inicio y finalización: 1 al 24 de agosto de 2017

Horario y Salón: martes y jueves de 18:30 a 21:30 en el salón del IEM

Arancel: - \$2500 - (Se otorgarán becas para estudiantes)
