

SÍNTESIS DE POLÍMEROS

Curso 2009/2010

(Código: 21155019)

1. PRESENTACIÓN

Dado que el curso está integrado en un máster de materiales cuya principal característica es que se obtienen por vía sintética, la asignatura síntesis de polímeros trata de reunir los conocimientos propios de la reactividad de los grupos que son capaces de conducir a polímeros, el mecanismo y cinética de esas reacciones, junto con los diferentes métodos técnicos que pueden producir modificaciones de las características y propiedades de los materiales sintetizados. La adquisición de estos conocimientos permitiría controlar las herramientas de diseño de un nuevo material.

2. CONTEXTUALIZACIÓN

Se trata de una asignatura obligatoria de seis créditos, que se desarrolla en el periodo lectivo del primer semestre. Se imparte, dentro del Postgrado de Química de la Facultad de Ciencias de la UNED, "Máster en Ciencia y Tecnología de Polímeros" dirigido a Licenciados o Graduados en Química e Ingenieros Químicos, aunque pueden acceder otros titulados o graduados en áreas afines.

3. REQUISITOS PREVIOS RECOMENDABLES

Conocimientos básicos de Química Orgánica

4. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Los objetivos planteados en la asignatura están dirigidos a conseguir formar profesionales que puedan:

- Manejar de forma integral los conocimientos que gobiernan la síntesis de los materiales poliméricos.
- Poseer el criterio suficiente para predecir los métodos de síntesis que serán aplicables a un monómero determinado y las características que podrá tener un polímero sintetizado con un procedimiento concreto.
- Tener la capacidad para reunir datos relevantes, y de aplicarles los modelos teóricos en uso, analizando e interpretando los resultados.

De esta forma los profesionales formados podrán optar a puestos de trabajo en empresas relacionadas con la producción de plásticos o de diseño de materiales para una aplicación determinada, así como profesionales para el área de investigación y desarrollo de nuevos materiales

5. CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA

- Capítulo 1.- Polimerización radical
- Capítulo 2.- Polimerización catiónica
- Capítulo 3.- Polimerización aniónica
- Capítulo 4.- Polimerización por coordinación



- Capítulo 5.- Copolimerización
- Capítulo 6.- Polimerización con apertura de anillo
- Capítulo 7.- Polimerización por pasos
- Capítulo 8.- Nuevos mecanismos y técnicas de polimerización

6.EQUIPO DOCENTE

DATOS NO DISPONIBLES POR OBSOLESCENCIA

7.METODOLOGÍA

En esta asignatura se emplea la metodología típica de la enseñanza a distancia. Esta metodología se basa en el intercambio continuo de información entre el alumno y el equipo docente a través de distintos medios: en internet a través del curso virtual o del correo electrónico, por teléfono, fax o concertando previamente una entrevista.

- El equipo docente enviará una circular a los alumnos con las indicaciones de los temas a estudiar y sugerencias sobre cómo estudiarlos.
- Igualmente el alumno recibirá unas pruebas de evaluación a distancia (PED), que consisten en unas pocas preguntas y problemas, que el alumno debe resolver y enviar al equipo docente, quien se las devolverá corregidas y evaluadas. Las PED constituyen no sólo una herramienta de evaluación sino también una guía en el estudio de la asignatura.

8.BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

ISBN(13): 9788436226621
Título: MACROMOLÉCULAS (1ª)
Autor/es: Horta Zubiaga, Arturo ;
Editorial: UNED

Buscarlo en librería virtual UNED

Buscarlo en bibliotecas UNED

Buscarlo en la Biblioteca de Educación

Buscarlo en Catálogo del Patrimonio Bibliográfico

ISBN(13): 9788497560269
Título: POLÍMEROS
Autor/es: Areizaga, Javier ; Cortázar, M. ; Elorza, J.M. ; Iruin, J.J. ;
Editorial: EDITORIAL SÍNTESIS

Buscarlo en librería virtual UNED

Buscarlo en bibliotecas UNED

Buscarlo en la Biblioteca de Educación

Buscarlo en Catálogo del Patrimonio Bibliográfico



9. BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

ISBN(13): 9780471274001
Título: PRINCIPLES OF POLYMERIZATION (2004)
Autor/es: Odian, George ;
Editorial: WILEY-INTERSCIENCE

Buscarlo en librería virtual UNED

Buscarlo en bibliotecas UNED

Buscarlo en la Biblioteca de Educación

Buscarlo en Catálogo del Patrimonio Bibliográfico

ISBN(13): 9783527314461
Título: MACROMOLECULAR ENGINEERING. PRECISE SYNTHESIS, MATERIAL PROPERTIES, APLICACIONES. VOLUME 1: SYNTHETIC TECHNIQUES (2007)
Autor/es: K. Matyjaszewski ; L. Leibler ; Y. Gnanou ;
Editorial: : WILEY-VCH

Buscarlo en librería virtual UNED

Buscarlo en bibliotecas UNED

Buscarlo en la Biblioteca de Educación

Buscarlo en Catálogo del Patrimonio Bibliográfico

10. RECURSOS DE APOYO AL ESTUDIO

El equipo docente de la asignatura proporcionará a los alumnos problemas resueltos similares a los planteados en las Pruebas de Evaluación.

11. TUTORIZACIÓN Y SEGUIMIENTO

Para cualquier consulta Los alumnos pueden contactar con el equipo docente por correo electrónico, teléfono, fax o correo postal, cuyos datos son los siguientes

Dra. Inés Fernández de Piérola

e-mail: ipierola@ccia.uned.es Teléfono: 913987376 Despacho: 310

Dra. Alejandra Pastoriza

e-mail: apastoriza@ccia.uned.es Teléfono: 913988451 Despacho: 312

El martes y el miércoles por la tarde son los días de guardia de la asignatura, pero pueden llamar siempre que tengan una consulta que hacer. El correo electrónico es, para nosotras, la mejor opción.



Para correo postal la dirección es:
Facultad de Ciencias UNED
Departamento de CC y TT Físicoquímicas
C/ Paseo Senda del Rey N° 9,
28040 Madrid

12.EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES

La calificación final se obtiene teniendo en cuenta las calificaciones obtenidas en las Pruebas de Evaluación a Distancia (30%), y en la Prueba Final (70%).

13.COLABORADORES DOCENTES

Véase equipo docente.

Ámbito: GUI - La autenticidad, validez e integridad de este documento puede ser verificada mediante el "Código Seguro de Verificación (CSV)" en la dirección <https://sede.uned.es/valida/>



0FCC4A2CA78941A910E232847E82E53