

# SÍNTESIS DE POLÍMEROS

Curso 2010/2011

(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 discernir qué métodos de síntesis serán aplicables a un monómero determinado y qué características podrá tener un polímero sintetizado con un procedimiento concreto.
- Tener la capacidad de reunir datos relevantes y de aplicarles los modelos teóricos en uso, analizando e interpretando los resultados.

## 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, que será desarrollada a través del curso virtual emplazado en ALF. La planificación por temas es semanal:

- El lunes de cada semana, el equipo docente colgará en la página de la asignatura, indicaciones sobre el tema a estudiar y sugerencias sobre cómo estudiarlo.
- Igualmente el alumno encontrará en dicha página una prueba de evaluación a distancia (PED), con unas pocas preguntas y problemas, que debe resolver y colgar en ALF antes del lunes de la semana siguiente. El equipo docente 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.

En las últimas semanas del curso, en el día y hora prefijados, el alumno realizará una prueba personal a distancia (PP), de unas dos horas de duración, consistente en la resolución de preguntas y ejercicios similares a los planteados en las PED.

## 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, APLICATIONS. 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

La tutorización será llevada a cabo principalmente a través de la plataforma ALF. El martes y el miércoles por la tarde son los días de guardia de la asignatura, pero pueden plantear una consulta, mediante correo electrónico o en el foro de la asignatura, en cualquier momento. Además, los alumnos pueden contactar con el equipo docente por teléfono o correo postal. Los datos necesarios son los siguientes:

Dra. Alejandra Pastoriza  
e-mail: [apastoriza@ccia.uned.es](mailto:apastoriza@ccia.uned.es); Teléfono: 913988451; Despacho: 312

Dra. Inés Fernández de Piérola  
e-mail: [ipierola@ccia.uned.es](mailto:ipierola@ccia.uned.es); Teléfono: 91-3987376; Despacho: 310

Dirección Postal:  
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 (PED) y en la Prueba Personal (PP). La evaluación continua de las PED representará un 40% de la nota final y la de la PP un 60%.

### 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/>



8F08411E95066C0A3A8A9CA25BD7E8BD