

DOCTORADO EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE POLÍMEROS

Curso 2012/2013

<

> 1. PRESENTACIÓN

Este Doctorado está en trámite de extinción, no admitiendo más estudiantes.

La Ciencia de Polímeros constituye hoy en día un campo científico de fundamental interés. Resulta obvio resaltar la importancia de la industria de materiales poliméricos o plásticos dentro de la sociedad moderna y alto número de profesionales que requiere. Según recoge la Asociación Nacional de Industriales de Plásticos, esta industria está integrada por 4.200 empresas que dan trabajo a más de 100.000 personas y cuyo volumen de ventas en 2007 superó los 25.000 millones de €, alcanzado el 8% de las ventas de productos industriales (excluyendo alimentación y bebidas) en España. Por ello, es evidente que la formación y especialización en polímeros ofrece grandes oportunidades al estudiante. Una de las principales características de la Ciencia de Polímeros es la interdisciplinaridad, puesto que en principio integra conocimientos específicos de la Ciencia de Materiales, el tipo de sustancias tan particulares que estudia requiere conocimientos específicos fundamentales tanto dentro de la Física como de la Química. El presente Doctorado pretende proporcionar la formación para la investigación adecuada para cubrir las necesidades en el campo de la Ciencia y Tecnología de Polímeros en nuestro país.

<

> 2. COORDINADOR DEL PROGRAMA

Departamento de Ciencias y Técnicas Fisicoquímicas

Facultad de Ciencias

Teléfono:913988627

Dirección: Senda del Rey 9, 28040 Madrid.

E-mail: jfreire@invi.uned.es

<

> 3. NÚMERO DE PLAZAS OFERTADAS

No es posible ofertar plazas para este Doctorado para el próximo curso, al estar en trámites de extinción.

-Simulación de sistemas poliméricos y nanomoléculas.

Una plaza por año, condicionada a los medios existentes para la realización de la Tesis en cada momento.

-Polímeros y cristales líquidos.

Una plaza por año, condicionada a los medios existentes para la realización de la Tesis en cada momento.

-Ingeniería de fabricación.

Tres plazas por año, condicionadas a los medios existentes para la realización de la Tesis en cada momento.

-Conformado, ensayos y simulación del comportamiento de polímeros.

Tres plazas por año, condicionadas a los medios existentes para la realización de la Tesis en cada momento.

- Otros temas de investigación sobre polímeros.

Se admitirá o no a los alumnos que lo soliciten a través del grupo de investigación en el que se vayan a integrar para la realización de la Tesis, en función de la oportunidad de la línea y trayectoria del grupo de investigación.

<

> 4. CRITERIOS DE ADMISIÓN

No es posible ofertar plazas para este Doctorado para el próximo curso, al estar en trámites de extinción.

Siguiendo lo establecido en el artículo 19 del Real Decreto 1393/2007, para acceder al Programa de Doctorado en su periodo de formación, será necesario cumplir las mismas condiciones que para el acceso a las enseñanzas oficiales de Máster, en el artículo 16 de este real decreto. Para acceder al Programa de Doctorado en su periodo de investigación será necesario estar en posesión de un título oficial de Máster Universitario, u otro del mismo nivel expedido por una institución de educación superior del Espacio Europeo de Educación Superior. Además, podrán acceder los que estén en posesión de título obtenido conforme a sistemas educativos ajenos al Espacio Europeo de Educación Superior, sin necesidad de su homologación, pero previa comprobación de que el título acredita un nivel de formación equivalente a los correspondientes títulos españoles de Máster Universitario y que faculta en el país expedidor del título para el acceso a estudios de Doctorado. Esta admisión no implicará, en ningún caso, la homologación del título previo de que esté en posesión el interesado, ni su reconocimiento a otros efectos que el de cursar enseñanzas de Doctorado. Asimismo, se podrá acceder habiendo superado 60 créditos incluidos en uno o varios Másteres Universitarios, de acuerdo con la oferta de la Universidad.

<

> 5. ESPECIFICACIÓN DE VIAS DE ACCESO

a) Vías de acceso al período de formación del Programa de Doctorado

Para acceder a las enseñanzas oficiales del Máster en Ciencia y Tecnología de Polímeros, que constituye período formativo del Programa de Doctorado en Ciencia y Tecnología de Polímeros, será necesario poseer un título de Licenciado en Ciencias (Química, Física o Biología) o de una Ingeniería Superior o bien haber completado un Grado oficial correspondiente a este mismo tipo de materias, habiendo superado un mínimo de 240 ECTS. También podrán acceder a cursar estudios de Máster aquellos estudiantes que tengan un título o nivel de grado, de cualquier país del Espacio Europeo de Educación Superior o equivalentes de terceros países. La Universidad propondrá los procedimientos y requisitos de acceso en el plan de estudios, entre los que podrán figurar requisitos de formación específica en algunas disciplinas.

b) Vías de acceso al período de investigación del programa de Doctorado en Ciencia y Tecnología de Polímeros:

1- Estar en posesión del título de "Máster en Ciencia y Tecnología de Polímeros" (60 ECTS).

2- Haber cursado un total de 60 ECTS de asignaturas pertenecientes al Máster en Ciencia y Tecnología de Polímeros, así como además un mínimo de 240 créditos correspondientes a un grado en Ciencias o tener un título de Licenciado en Ciencias o Ingeniero Superior*.

3- Haber cursado un total de 60 ECTS, en asignaturas de otros Másteres con competencias y contenidos análogos a las del Máster en Ciencia y Tecnología de Polímeros, así como además un mínimo de 240 créditos correspondientes a un grado en Ciencias o tener un título de Licenciado en Ciencias o Ingeniero Superior*.

4- En el caso de alumnos procedentes de Programas de Doctorado regidos por el Real Decreto 778/1998, de 30 de abril, éstos podrán acceder al Doctorado siempre y cuando estén en posesión del DEA en alguno de los Programas de Doctorado previamente impartidos por los Departamentos implicados, o en Programas de Doctorado que ofrezcan contenidos análogos a los mismos o más específicos sobre Ciencia y Tecnología de Polímeros, de acuerdo al criterio de la Comisión Coordinadora. También podrán acceder estudiantes que hayan completado únicamente el periodo de docencia en alguno de dichos Programas de Doctorado, siempre que cursen previamente los 12 ECTS del Trabajo fin del Máster.

*En los casos 2 y 3, será requisito imprescindible haber realizado el Trabajo fin de Máster de Ciencia y Tecnología de Polímeros” u otro equivalente (mínimo de 12 ECTS) . La Comisión Coordinadora se encargará de evaluar las solicitudes de inscripción en función de los estudios y conocimientos previos de los candidatos. Además, dicha Comisión establecerá los criterios oportunos para el reconocimiento y convalidación de materias cursadas en otros Másteres.

<

> 6. ORGANIZACIÓN DEL PERIODO DE FORMACIÓN

El periodo de formación del Doctorado en Ciencia y Tecnología de Polímeros está constituido por el Máster en Ciencia y Tecnología de Polímeros.

El Máster consta de un bloque de 6 asignaturas obligatorias, cada una de 6 créditos, repartidas en dos semestres:

Primer semestre:

Síntesis de polímeros,
Comportamiento físico de los sistemas poliméricos,
Tecnología del conformado de polímeros

Segundo semestre:

Técnicas de caracterización de polímeros,
Residuos de materiales polímeros. Tratamientos. Análisis del Ciclo de Vida.
Tecnologías productivas

También existe un bloque de 5 asignaturas optativas (una de ellas un laboratorio de prácticas de carácter presencial) de 6 créditos cada una, de las que los alumnos deberán escoger 2 (esto es, un total de optatividad de 12 créditos).

Estas asignaturas también están divididas entre los dos semestres:

Primer semestre:

Ensayos en materiales polímeros,
Técnicas de simulación numérica en tecnologías de polímeros.

Segundo semestre:

Metrología y calidad industrial,
Plásticos Técnicos,
Laboratorio de Síntesis y Caracterización de Polímeros (presencial).

Por último, los alumnos deberán realizar en el segundo semestre un proyecto de fin de Máster obligatorio de 12 créditos.

<

> 7. ORGANIZACIÓN DEL PERIODO DE INVESTIGACIÓN

La admisión al Doctorado se llevará a cabo simultáneamente a la designación de un Director de Tesis. El periodo de Investigación constituirá la preparación y realización de la de la Tesis Doctoral, así como la elaboración y defensa de la correspondiente Memoria, de acuerdo a la planificación que sea en cada caso específico propia del tema de investigación elegido, quedando esta planificación a cargo del Director de Tesis.

<

> 8. LÍNEAS DE INVESTIGACION Y EQUIPO DOCENTE

-Simulación de sistemas poliméricos y nanomoléculas.

Profesor responsable de la línea: Juan José Freire Gómez.

-Polímeros y cristales líquidos.

Profesora responsable de la línea: Isabel Esteban Pacios.

-Ingeniería de fabricación.

Profesores responsables de la línea:

Ana M. Camacho López, Rosario Domingo Navas, Cristina González Gaya, Eva M. Rubio Alvir, Miguel Ángel Sebastián Pérez

-Conformado, ensayos y simulación del comportamiento de polímeros.

Profesores responsables de la línea:

Juan José Benito Muñoz, Ana M. Camacho López, Rosa M. Gómez Antón, Miguel Ángel Sebastián Pérez

- Otros temas de investigación sobre polímeros.

Se integrarán en esta línea los estudiantes que comiencen una Tesis Doctoral sobre polímeros con otros temas y directores, que puedan ser aprobados en cada caso por la Comisión Académica de este Doctorado.

<

> 9. COMPETENCIAS QUE SE GARANTIZARAN CON LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE DOCTOR

Competencias generales:

- Capacidad de comprensión de conocimientos y aplicación en la resolución de problemas
- Capacidad crítica y de evaluación
- Capacidad de estudio y autoaprendizaje
- Capacidad creativa y de investigación
- Capacidad de organización y de decisión
- Capacidad de comunicación con otros compañeros, con la comunidad académica en su conjunto y con la sociedad en general

Competencias específicas:

- Capacidad de comprender y manejar sistemáticamente los aspectos más importantes relacionados con un determinado campo especializado de la Ciencia y Tecnología de Polímeros
- Capacidad de dominar las habilidades y métodos de investigación relacionados con dicho campo
- Capacidad para detectar carencias en el estado actual de la Ciencia y Tecnología de Polímeros
- Capacidad para proponer soluciones a las carencias detectadas
- Capacidad para proponer y llevar a cabo experimentos con la metodología adecuada, así como para extraer conclusiones y determinar nuevas líneas de investigación.
- Capacidad para aplicar sus conocimientos teóricos y prácticos al desarrollo de una investigación original, que amplíe las fronteras del conocimiento y que merezca la publicación referenciada a nivel nacional o internacional.

10. Calidad

[El Sistema de Garantía Interna de Calidad de la UNED \(SGIC-U\)](#) ha sido verificado por la ANECA en la primera convocatoria del Programa AUDIT (2009), recibiendo la certificación total a este Sistema. Esta certificación indica que el SGIC-U es aplicable a todos los títulos de doctorado que se imparten en la UNED.

La Comisión de Doctorado, presidida por el coordinador del título, es el órgano responsable del SGIC de programa. Asimismo, esta comisión es la responsable de garantizar la existencia de mecanismos para obtener la información relativa al desarrollo del programa, así como sobre la movilidad de los estudiantes y sus resultados.

11. Tesis Doctoral: elaboración, tramitación y evaluación

[Enlace](#)