

17-18

MÁSTER UNIVERSITARIO EN CIENCIA Y
TECNOLOGÍA QUÍMICA

GUÍA DE ESTUDIO PÚBLICA



POLÍMEROS TÉCNICOS

CÓDIGO 21151094



Ámbito: GUJ - 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/>



721C8F9E2973F71921274E337DA70E5C

ÍNDICE

PRESENTACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN	
REQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES PARA CURSAR ESTA ASIGNATURA	
EQUIPO DOCENTE	
HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE	
COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE	
RESULTADOS DE APRENDIZAJE	
CONTENIDOS	
METODOLOGÍA	
SISTEMA DE EVALUACIÓN	
BIBLIOGRAFÍA BÁSICA	
BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA	
RECURSOS DE APOYO Y WEBGRAFÍA	



Nombre de la asignatura	POLÍMEROS TÉCNICOS
Código	21151094
Curso académico	2017/2018
Títulos en que se imparte	MÁSTER UNIVERSITARIO EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA QUÍMICA
Tipo	CONTENIDOS
Nº ETCS	6
Horas	150.0
Periodo	SEMESTRE 2
Idiomas en que se imparte	CASTELLANO

PRESENTACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN

A menudo los plásticos se consideran productos sin ningún valor económico, de escaso nivel tecnológico y sofisticación, que producen una buena parte de la contaminación ambiental. Los responsables de esta mala imagen son los plásticos de gran consumo o commodity que son los más conocidos. Sin embargo, existe una gran variedad de plásticos con propiedades excepcionales, que son los materiales que han permitido el avance tecnológico del último medio siglo.

En este curso se pretende dar a conocer, en todos sus aspectos (obtención, propiedades, aplicaciones), los polímeros técnicos. Su estudio se organiza, no en torno a las familias de polímeros similares en estructura o composición (como suele ser habitual), sino agrupándolos en función de las propiedades que los hace tecnológicamente relevantes. Por ejemplo, por un lado se estudian los polímeros de alto impacto, por otro los polímeros con efecto barrera, etc.

REQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES PARA CURSAR ESTA ASIGNATURA

Hay algunos conceptos básicos que el estudiante debe dominar antes de empezar a estudiar la asignatura:

- Unidad monomérica, Monómero, Polímero, Grado de polimerización, Oligómero, Copolímero y Distribución de pesos moleculares
- Tacticidad, Configuración y Conformación

Es muy probable que estos conceptos hayan sido ya adquiridos por el alumno en etapas anteriores pero, no obstante, se repasarán en el tema introductorio de los contenidos del curso.



EQUIPO DOCENTE

Nombre y Apellidos
Correo Electrónico
Teléfono
Facultad
Departamento

MARIA ALEJANDRA PASTORIZA MARTINEZ
apastoriza@ccia.uned.es
91398-7378
FACULTAD DE CIENCIAS
CIENCIAS Y TÉCNICAS FÍSICO-QUÍMICAS

Nombre y Apellidos
Correo Electrónico
Teléfono
Facultad
Departamento

CARMEN SANCHEZ RENAMAYOR
csanchez@ccia.uned.es
91398-7386
FACULTAD DE CIENCIAS
CIENCIAS Y TÉCNICAS FÍSICO-QUÍMICAS

Nombre y Apellidos
Correo Electrónico
Teléfono
Facultad
Departamento

MARIA ISABEL ESTEBAN PACIOS
ipacios@ccia.uned.es
91398-7382
FACULTAD DE CIENCIAS
CIENCIAS Y TÉCNICAS FÍSICO-QUÍMICAS

HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

La tutorización será llevada a cabo principalmente a través de la plataforma aLF. Además pueden plantear consultas de tipo más personal mediante correo electrónico, en cualquier momento. Los datos para contactar con el equipo docente son los siguientes:

- Dra. Alejandra Pastoriza, Profesora Contratada Doctora
Laboratorio 312, Teléfono: 913988451, email: apastoriza@ccia.uned.es
- Dra. Isabel Esteban Pacios, Profesora Contratada Doctora
Despacho 308, Teléfono y Fax: 913987382, e-mail: ipacios@ccia.uned.es
- Dra. Carmen Sánchez Renamayor, Profesora Titular de Universidad
Despacho 310, Teléfono: 913987386, e-mail: csanchez@ccia.uned.es

Dirección Postal:
Facultad de Ciencias, UNED
Departamento de CC y TT Fisicoquímicas
C/ Paseo Senda del Rey Nº 9
28040 Madrid

COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE



RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Los objetivos planteados en la asignatura están dirigidos a conseguir las siguientes competencias:

- Formar profesionales que puedan optar a puestos de trabajo en empresas relacionadas con la producción de plásticos o el diseño de objetos de esta naturaleza
- Formar investigadores para que realicen la Tesis Doctoral con éxito.

Más concretamente, se espera que el alumno adquiera las siguientes habilidades:

1. Tener originalidad en la formulación, desarrollo y aplicación de ideas en el contexto de la investigación en Ciencia de Polímeros.
2. Integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios sobre el procesado y utilización de los materiales poliméricos.
3. Saber comunicar sus conclusiones -y los conocimientos y razones últimas que las sustentan- a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades, en el marco académico o de la investigación sobre polímeros.
4. Poseer las habilidades de aprendizaje que permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo dentro del marco académico o de la investigación sobre polímeros, o en el contexto de la investigación el desarrollo e innovación de la industria de materiales plásticos.
5. Aprender a elaborar y sintetizar toda la información adquirida en fuentes técnicas y/o científicas.

CONTENIDOS

METODOLOGÍA

La metodología empleada será la propia de la enseñanza a distancia. La programación será semanal.

- En el curso virtual (en la plataforma ALF) encontrará los temas y materiales de apoyo (videos, artículos,...) junto con sugerencias sobre cómo estudiarlos. Además, se incluirán varias pruebas de evaluación a distancia (PED). Una vez resueltas, el alumno debe colgar la PED en el curso virtual antes de la fecha y hora límite especificada. Se recomienda entregar la PED resuelta en un formato compatible con Word, porque si la pone en otro formato el equipo docente la calificará pero no le podrá devolver el archivo corregido.
- Al final del curso, el alumno deberá hacer su propia investigación sobre un tema que le será propuesto. La extensión del trabajo es libre pero, a modo de orientación, considere que unas diez hojas es un tamaño adecuado. Es imprescindible que se incluya al final del trabajo la bibliografía que se ha empleado en su desarrollo.



SISTEMA DE EVALUACIÓN

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Bibliografía básica: Temas elaborados por el equipo docente que serán colgados en la página del curso virtual (plataforma ALF).

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

ISBN(13):9788436240351

Título:LOS PLÁSTICOS MÁS USADOS (1ª)

Autor/es:Horta Zubiaga, Arturo ; Sánchez Renamayor, Carmen ; Fernández De Piérola Martínez De Olcoz, Inés ; Pérez Dorado, Ángel Andrés ;

Editorial:U.N.E.D.

- 1) "Los plásticos como materiales de construcción", M. Reyes Vigil Montaña, Alejandra Pastoriza Martínez, Inés Fernández de Piérola, Colección Educación Permanente, UNED, 2002.
- 2) "Industrial and Specialty Polymers and their Applications", Ch. Manas, S. K. Roy, CRC Press, 2008.
- 3) "Organic Light Emitting Devices. Synthesis, Properties and Applications", K. Müller, U. Scherf, Wiley, 2006.
- 4) "Organic coatings: Science and technology" Z. W. Wicks, F. N. Jones, S. P. Pappas, Wiley, Vol. I 1992 y Vol. II 1994.
- 5) "Coating and drying effects. Troubleshooting operating problems" E. B. Guttrof, E. D. Cohen, Wiley, 1995.
- 6) "Handbook of plastomers" A. K. Bhowmick y H. L. Stephens, Marcel Dekker, 1988.

RECURSOS DE APOYO Y WEBGRAFÍA

Los alumnos disponen también de los siguientes videos:

- "Los Plásticos más usados. Adhesivos", I. Esteban Pacios, I. Fernández de Piérola, Video, CEMAV, UNED 1999.
- "Pinturas", I. Esteban Pacios, I. Fernández de Piérola, Video, CEMAV, UNED 2007.



IGUALDAD DE GÉNERO

En coherencia con el valor asumido de la igualdad de género, todas las denominaciones que en esta Guía hacen referencia a órganos de gobierno unipersonales, de representación, o miembros de la comunidad universitaria y se efectúan en género masculino, cuando no hayan sido sustituido por términos genéricos, se entenderán hechas indistintamente en género femenino o masculino, según el sexo del titular que los desempeñe.

