



Guía Docente				
Datos Identificativos				2022/23
Asignatura (*)	Procesado de Polímeros		Código	730497230
Titulación				
Descriptores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Mestrado Oficial	2º cuatrimestre	Segundo	Optativa	4.5
Idioma	Castelán			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Enxeñaría Naval e Industrial			
Coordinación	Artiaga Diaz, Ramon Pedro	Correo electrónico	ramon.artiaga@udc.es	
Profesorado	Artiaga Diaz, Ramon Pedro López Beceiro, Jorge José	Correo electrónico	ramon.artiaga@udc.es jorge.lopez.beceiro@udc.es	
Web				
Descripción xeral	Abordase o estudo dos procesos de transformación industrial dos materiais poliméricos.			

Competencias / Resultados do título	
Código	Competencias / Resultados do título

Resultados da aprendizaxe		
Resultados de aprendizaxe	Competencias / Resultados do título	
Coñecer os parámetros clave para o procesado de polímeros.	BP1 BP2 BP3 BP5 BP6 BP13 BP14	CP1 CP2 CP3 CP6 CP7 CP11
Coñecer as técnicas do procesado de polímeros.	BP1 BP4 BP13 BP15 BP16	CP1 CP7 CP8 CP9

Contidos	
Temas	Subtemas
Chaves para o procesado de polímeros: características térmicas e reolóxicas.	Propiedades térmicas e reológicas. Influencia da temperatura e as transformacións térmicas no comportamento reológico.
Transformación de termoplásticos	Transición vítrea, fusión e cristalización. Fenómenos de relaxación. Moldeo por inyección Extrusión Soplado e termoconformado. Moldeo rotacional



Transformación de termoestables	Curado Diagramas TTT Moldeo por compresión e transferencia Moldeo de termoestables reforzados Moldeo por inyección-reacción
Cauchos e termoelastómeros	Caucho natural e cauchos relacionados (SBR, CR, IIR,...) EPDM Termoelastómeros Plastificantes y plásticos Calandrado

## Planificación

Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Sesión maxistral	B1 B3 B5 B14 B16 B6 C6 C8 C9	14	28	42
Prácticas de laboratorio	B2 B3 B4 B13 C1 C2 C3 C11	6	6	12
Proba mixta	B1 B2 B3 B4 B13 B15 B14 B6 C1 C6 C7 C8 C9	2	4	6
Traballos tutelados	B1 B2 B3 B4 B5 B13 B15 B14 B16 B6 C1 C2 C3 C6 C7 C8 C9 C11	8	40	48
Atención personalizada		4.5	0	4.5

\*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado

## Metodoloxías

Metodoloxías	Descripción
Sesión maxistral	Exposición oral complementada co uso de medios audiovisuales e a introdución de algunas preguntas dirigidas aos estudiantes, coa finalidade de transmitir conocimientos e facilitar a aprendizaxe
Prácticas de laboratorio	Metodología que permite que los estudiantes aprendan efectivamente a través de la realización de actividades de carácter práctico, tales como demostraciones, ejercicios, experimentos e investigaciones
Proba mixta	Proba que integra preguntas tipo de probas de ensaio e preguntas tipo de probas objetivas. En tanto ás primeiras, recolle preguntas abiertas de desenvolvemento, as segundas poden combinar preguntas de resposta múltiple, de ordenación, de respuesta breve, de discriminación, de completar e de asociación.
Traballos tutelados	Metodología diseñada para promover la aprendizaje autónoma de los estudiantes, bajo tutela del profesor y en escenarios variados (académicos y profesionales). Está referida prioritariamente a la aprendizaje de "como hacer las cosas". Constituye una opción basada en la asunción de los estudiantes de la responsabilidad por su propia aprendizaje. Este sistema de enseñanza se basa en dos elementos básicos: la aprendizaje independiente de los estudiantes y el seguimiento de la aprendizaje por el profesor tutor.

## Atención personalizada

Metodoloxías	Descripción
Sesión maxistral	Aclaración de dudas que surgen después de las sesiones magistrales y fundamentalmente explicaciones, comentarios, resolución de dudas que surgen durante el desarrollo de las clases.
Prácticas de laboratorio	
Traballos tutelados	



Avaliación				
Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descripción		Cualificación
Prácticas de laboratorio	B2 B3 B4 B13 C1 C2 C3 C11	Prácticas de laboratorio.		10
Traballos tutelados	B1 B2 B3 B4 B5 B13 B15 B14 B16 B6 C1 C2 C3 C6 C7 C8 C9 C11	Traballos tutelados (individuais ou en grupo)		50
Proba mixta	B1 B2 B3 B4 B13 B15 B14 B6 C1 C6 C7 C8 C9	Proba mixta (por escrito)		40

Observacións avaliación
Alumnos con exención académica: terán que fazer a proba mixta e presentar un traballo previamente acordado cos profesores da materia. A avaliación será nun 50% a proba mixta e o 50% o traballo tutelado. A proba mixta poderá incluir cuestións relacionadas cos contidos abordados en calquera das sesións, xa sexan teóricas, prácticas ou durante os debates que se produzan nas exposicións dos traballos. Para superar a materia é necesario unha puntuación mínima de 4 (nunha escala de 0 a 10) na proba mixta. Os criterios de avaliación da 2a oportunidade son os mesmos que os da 1a oportunidade. Se o alumno non realizase as prácticas de laboratorio, nin resolveu os problemas plantexados, a proba mixta incluirá preguntas relacionadas con estes aspectos, incrementando a valoración desta metodoloxía. O alumno deberá presentar un traballo previamente consensuado cos profesores da materia. Os criterios de valoración da convocatoria extraordinaria son os mesmos que os da 1a oportunidade. Se o alumno non realizase as prácticas de laboratorio, nin resolveu os problemas plantexados, a proba mixta poderá incluir preguntas adicionais relacionadas con estes aspectos, incrementando a valoración desta metodoloxía. O alumno deberá presentar un traballo previamente consensuado cos profesores da materia.

Fontes de información	
Bibliografía básica	
Bibliografía complementaria	Apuntes e documentación facilitada na clase ou a través de Moodle ou a plataforma de Microsoft da UDC.  1. Tadmor Z, Gogos CG. Principles of polymer processing. 2. ed. Hoboken: Wiley; 2006. 2. Agassant J-F. Polymer processing: principles and modeling. 2nd edition. Munich?: Cincinnati: Hanser Publishers?; Hanser Publications; 2017. 1. Tadmor Z, Gogos CG. Principles of polymer processing. 2. ed. Hoboken: Wiley; 2006. 2. Agassant J-F. Polymer processing: principles and modeling. 2nd edition. Munich?: Cincinnati: Hanser Publishers?; Hanser Publications; 2017.

Recomendacións
Materias que se recomienda ter cursado previamente
Materias que se recomienda cursar simultaneamente
Materias que continúan o temario
Observacións
Para axudar a conseguir unha contorna inmediata sostida e cumplir co obxectivo da acción número 5: ?Docencia e investigación saudable e sustentable ambiental e social? do "Plan de Acción Green Campus Ferrol": A entrega dos traballos documentais que se realicen nesta materia: ?Solicitaranse en formato virtual e/ou soporte informático ? Realizarase a través de Moodle, en formato dixital sen necesidade de imprimilos ? En caso de ser necesario realizarlos en papel:- Non se empregarán plásticos - Realizaranse impresións a dobre cara. - Empregarase papel reciclado. - Evitarse a impresión de borradores.Débese de facer un uso sustentable dos recursos e a prevención de impactos negativos sobre o medio natural;

(\*)A Guía docente é o documento onde se visualiza a proposta académica da UDC. Este documento é público e non se pode modificar, salvo casos excepcionais baixo a revisión do órgano competente dacordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías