



Guía Docente				
Datos Identificativos				2024/25
Asignatura (*)	Procesado de Polímeros	Código	730497230	
Titulación				
Descritores				
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 Vázquez Vázquez, Laura Sabela	Correo electrónico	ramon.artiaga@udc.es laura.s.vazquez@udc.es	
Web				
Descrición 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	CP1
	BP2	CP2
	BP3	CP3
	BP5	CP6
	BP6	CP7
	BP13	CP11
	BP14	
Coñecer as técnicas do procesado de polímeros.	BP1	CP1
	BP4	CP7
	BP13	CP8
	BP15	CP9
	BP16	

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



Transformación de termoestables	Curado Diagramas TTT Moldeo por compresión e transferencia Moldeo de termoestables reforzados Moldeo por inxección-reacción
Cauchos e termoelastómeros	Caucho natural e cauchos relacionados (SBR, CR, IIR,...) EPDM Termoelastómeros Plastificantes y plastisoles 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	Descrición
Sesión maxistral	Exposición oral complementada co uso de medios audiovisuales e a introdución dalgunhas preguntas dirixidas aos estudantes, coa finalidade de transmitir coñecementos e facilitar a aprendizaxe
Prácticas de laboratorio	Metodoloxía que permite que os estudantes aprendan efectivamente a través da realización de actividades de carácter práctico, tales como demostracións, exercicios, experimentos e investigacións
Proba mixta	Proba que integra preguntas tipo de probas de ensaio e preguntas tipo de probas obxectivas. En canto ás primeiras, recolle preguntas abertas de desenvolvemento, as segundas poden combinar preguntas de resposta múltiple, de ordenación, de resposta breve, de discriminación, de completar e de asociación.
Traballos tutelados	Metodoloxía deseñada para promover a aprendizaxe autónoma dos estudantes, baixo tutelaa do profesor e en escenarios variados (académicos e profesionais). Está referida prioritariamente á aprendizaxe do "como facer as cousas". Constitúe unha opción baseada na asunción polos estudantes da responsabilidade pola súa propia aprendizaxe. Este sistema de ensino baséase en dous elementos básicos: a aprendizaxe independente dos estudantes e o seguimento desa aprendizaxe polo profesor tutor.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral	Aclaración de dúbidas que xurdan despois das sesións maxistrais e fundamentalmente explicacións, comentarios, resolución de dúbidas que xurdan durante o desenvolvemento das clases.
Prácticas de laboratorio	
Traballos tutelados	



Avaliación			
Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	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 facer 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 incluír 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 incluírá 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 incluír preguntas adicionais relacionadas con estes aspectos, incrementando a valoración desta metodoloxía. O alumno deberá presentar un traballo previamente consensuado cos profesores da materia. Todos os aspectos normativos relacionados con ?dispensa académica?, ?dedicación ao estudo?, ?permanencia? e ?fraude académica? rexeranse pola normativa vixente da UDC.

Fontes de información

Bibliografía básica	- Thangamani, K., & Sundaresan, S. (2022). Fabric Manufacturing Technology: Weaving and Knitting. CRC Press - Yasir Nawab (2016). Textile Engineering. An Introduction. National Textile University. Walter de Gruyter GmbH, Berlin/Boston Apuntes e documentación facilitada na clase ou a través de Moodle ou a plataforma de Microsoft da UDC.
Bibliografía complementaria	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 recomenda ter cursado previamente

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Materias que continúan o temario

Observacións



Para axudar a conseguir unha contorna inmediata sostida e cumprir 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 realízalos en papel:- Non se empregarán plásticos - Realizaranse impresións a dobre cara. - Empregarase papel reciclado. - Evitarase 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