



Guía Docente

Datos Identificativos				
Asignatura (*)	Técnicas e Métodos	Código	2024/25 771528011	
Titulación				
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Mestrado Oficial	1º cuatrimestre	Segundo	Obrigatoria	9
Idioma	CastelánGalego			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	EmpresaEnxeñaría CivilEnxeñaría Naval e Industrial			
Coordinación	Perez Rodríguez, Jose Antonio	Correo electrónico	jose.antonio.perez@udc.es	
Profesorado	Domínguez Feijóo, Gerardo	Correo electrónico	g.dominguez@udc.es	
	Martínez Rodríguez, Rodrigo		rodrigo.martinez.rodriguez@udc.es	
	Perez Rodriguez, Jose Antonio		jose.antonio.perez@udc.es	
Web	www.eudi.udc.es			
Descrición xeral	<p>Técnicas e Métodos é unha asignatura proxectual de 2º curso que cerra o módulo Deseño e Desenvolvemento, con un proxecto exclusivamente persoal. A principal razón é confirmar que os proxectos realizados en equipo dentro do módulo durante o 1º curso, capacitaron ó alumno para plantexa-lo deseño dun concepto innovador persoal como antesala ou incluso como introducción e apoio ó seu Proxecto de Fin de Master.</p> <p>Técnicas e Métodos é unha asignatura eminentemente aplicada centrada nos procedementos, as ferramentas e a adquisición das habilidades e capacidades técnicas e expresivas no marco dun proxecto individual de automoción, mobiliario ou complementos, centrado no traballo creativo persoal e nas exigencias técnico-productivas destes sectores.</p>			

Competencias / Resultados do título

Código	Competencias / Resultados do título
--------	-------------------------------------

Resultados da aprendizaxe

Resultados de aprendizaxe	Competencias / Resultados do título
---------------------------	-------------------------------------



Os contidos céntranse na adquisición de habilidades e capacidades técnicas e expresivas no marco dun proxecto individual de automoción, mobiliario ou complementos e están enmarcados no traballo creativo persoal e nas esencias técnico-productivas destes sectores.

AP1	BP1	CP1
AP2	BP2	CP2
AP3	BP3	CP3
AP5	BP4	CP6
AP6	BP5	CP7
AP9	BP6	CP8
AP10	BP7	
AP13	BP8	
AP14	BP9	
AP15	BP10	
AP18		
AP19		
AP21		
AP22		
AP23		
AP24		
AP26		
AP27		
AP28		
AP29		
AP30		

Contidos	
Temas	Subtemas
Técnicas e Métodos	Técnicas de creatividade Técnicas de representación Modelización e optimización numérica Benchmarking Q.F.D. (Quality Function Deployment) Análise modal de fallos Xestión do Valor Deseño para fabricación - Tecnología de grupos Proceso de innovación sistemática - TRIZ Proxecto experimental específico individual

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Sesión maxistral	A1 A2 A3 A5 A6 A9 A10 A13 A14 A15 A18 A19 A21 A22 A23 A24 A26 A27 A28 A29 A30 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 C1 C2 C3 C6 C7 C8	25	0	25



Traballos tutelados	A2 A3 A6 A10 A14 A23 A27 A28 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10	10	27	37
Prácticas a través de TIC	A2 A3 A27 A28 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 C1 C2 C3 C6 C7 C8	7.5	22.5	30
Saídas de campo	A2 A3 A6 A9 A10 A14 A18 A19 A21 A23 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 C1 C2 C3 C6 C7 C8	4	6	10
Investigación (Proxecto de investigación)	A1 A2 A3 A5 A6 A9 A10 A13 A14 A15 A18 A19 A21 A22 A23 A24 A26 A27 A28 A29 A30 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 C1 C2 C3 C6 C7 C8	9	81	90
Seminario	A1 A2 A3 A6 A9 A10 A15 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 C1 C2 C3 C6	7.5	22.5	30
Atención personalizada		3	0	3
*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 audiovisuais e a introducción de preguntas dirixidas ós estudantes, coa finalidade de transmitir coñecementos e facilita-la aprendizaxe.
Traballos tutelados	Metodoloxía deseñada para promove-la aprendizaxe autónoma dos estudantes, baixo a tutela do profesor e en escenarios variados (académicos e profesionais). Está referida prioritariamente á aprendizaxe de cómo face-las cousas. Constitúe unha opción baseada na asunción polos estudantes da responsabilidade da súa propia aprendizaxe. Este sistema de ensinanza basease en dous elementos básicos: a aprendizaxe independente dos estudantes e o seguemento desa aprendizaxe polo profesor-tutor.
Prácticas a través de TIC	Metodoloxía que permite que os estudantes aprendan efectivamente a través da realización de actividades de carácter práctico, tales como demostracións, exercicios, experimentos e investigacións mediante ouso de aplicacións informáticas CAD-CAE-CAM.
Saídas de campo	Actividades vinculadas a un contexto externo ó contorno académico universitario (empresas, institucións, organismos, monumentos, etc.) relacionadas co ámbito de estudo da materia. Estas actividades céntranse no desenvolvemento de capacidades relacionadas coa observación directa e sistemática, a recollida de información, o desenvolvemento de produtos (bocetos, deseños, ...), etc.
Investigación (Proxecto de investigación)	Método de ensinanza-aprendizaxe no que os estudantes lleven a cabo un proxecto nun tempo determinado para resolver un problema ou abordar unha tarefa mediante a planificación, deseño e realización dunha serie de actividades e todo eso a partir do desenvolvemento e aplicación de aprendizaxes adquiridas y do uso efectivo de recursos.
Seminario	Técnica de traballo en grupo que ten como finalidade o estudo intensivo dun tema. Caracterízase pola discusión, a participación, a elaboración de documentos e a extracción de conclusións por parte de tódolos componentes do seminario.



Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Saídas de campo Seminario Investigación (Proxecto de investigación) Prácticas a través de TIC Traballos tutelados Sesión maxistral	Plantexamento xeral dos proxectos e atención e revisión de resultados segundo cada fase do proceso.

Avaliación

Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación
Saídas de campo	A2 A3 A6 A9 A10 A14 A18 A19 A21 A23 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 C1 C2 C3 C6 C7 C8	Actividades vinculadas a un contexto externo ó contorno académico universitario (empresas, institucións, organismos, monumentos, etc.) relacionadas co ámbito de estudo da materia. Estas actividades céntranse no desenvolvemento de capacidades relacionadas coa observación directa e sistemática, a recollida de información, o desenvolvemento de produtos (bocetos, deseños, ...), etc.	2
Seminario	A1 A2 A3 A6 A9 A10 A15 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 C1 C2 C3 C6	Técnica de traballo en grupo que ten como finalidade o estudo intensivo dun tema. Caracterízase pola discusión, a participación, a elaboración de documentos e a extracción de conclusións por parte de tódolos componentes do seminario.	2
Investigación (Proxecto de investigación)	A1 A2 A3 A5 A6 A9 A10 A13 A14 A15 A18 A19 A21 A22 A23 A24 A26 A27 A28 A29 A30 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 C1 C2 C3 C6 C7 C8	Método de ensinanza-aprendizaxe no que os estudantes llevan a cabo un proxecto nun tempo determinado para resolver un problema ou abordar unha tarefa mediante a planificación, deseño e realización dunha serie de actividades e todo eso a partir do desenvolvemento e aplicación de aprendizaxes adquiridas y do uso efectivo de recursos.	75
Prácticas a través de TIC	A2 A3 A27 A28 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 C1 C2 C3 C6 C7 C8	Metodoloxía que permite que os estudantes aprendan efectivamente a través da realización de actividades de carácter práctico, tales como demostracións, exercicios, experimentos e investigacións mediante o uso de aplicacións informáticas CAD-CAE-CAM.	15
Traballos tutelados	A2 A3 A6 A10 A14 A23 A27 A28 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10	Metodoloxía deseñada para promover a aprendizaxe autónoma dos estudantes, baixo a tutela do profesor e en escenarios variados (académicos e profesionais). Está referida prioritariamente á aprendizaxe de cómo face-las cousas. Constitúe unha opción baseada na asunción polos estudantes da responsabilidade da súa propia aprendizaxe. Este sistema de ensinanza basease en dous elementos básicos: a aprendizaxe independente dos estudantes e o seguemento desa aprendizaxe polo profesor-tutor.	4



Sesión maxistral	A1 A2 A3 A5 A6 A9 A10 A13 A14 A15 A18 A19 A21 A22 A23 A24 A26 A27 A28 A29 A30 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 C1 C2 C3 C6 C7 C8	Exposición oral complementada co uso de medios audiovisuais e a introducción de preguntas dirixidas ós estudantes, coa finalidade de transmitir coñecementos e facilita-la aprendizaxe.	2
------------------	---	---	---

Observacións avaliación

Os contidos céntranse na adquisición de habilidades e capacidades técnicas e expresivas no marco dun proxecto individual de automoción, mobiliario ou complementos e están enmarcados no traballo creativo persoal e nas exigencias técnico-productivas destes sectores.

Fontes de información

Bibliografía básica	<ul style="list-style-type: none">- J. A. Pérez (2020). Calidad Total. Técnicas y Métodos. Reprografía Noroeste S.L.- Project Management Institute, Inc. (2017). Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos (Guía del PMBOK®) -- Sexta edición. Project Management Institute, Inc.- J. A. Pérez, J. L. Ocaña y C. Molpeceres (2007). Monitorización y Control Avanzado de Procesos de Tratamiento de Materiales con Láser. Sección de Publicaciones de la E. T. S. I. I. Universidad Politécnica de Madrid- L. Cuatrecasas (2017). Gestión Integral de la Calidad. Profit Editorial- M. Sangüesa, R. Mateo, L. Ilarbe (2006). Teoría y Práctica de la Calidad. . Thomson- UNE (2013). UNE ISO 21500:2012 - Directrices para la Dirección y Gestión de Proyectos. AENOR
Bibliografía complementaria	

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Materias que continúan o temario

Observacións

(*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