



Teaching Guide				
Identifying Data				2020/21
Subject (*)	Design Projects I		Code	771G01024
Study programme	Grao en Enxeñaría de Deseño Industrial e Desenvolvemento do Produto			
Descriptors				
Cycle	Period	Year	Type	Credits
Graduate	1st four-month period	Second	Obligatory	6
Language	SpanishGalician			
Teaching method	Face-to-face			
Prerequisites				
Department	Enxeñaría CivilMatemáticas			
Coordinador	Méndez Salgueiro, José Ramón	E-mail	j.r.mendez@udc.es	
Lecturers	Fernández Galdo, Pablo	E-mail	pablo.galdo@udc.es	
	Méndez Salgueiro, José Ramón		j.r.mendez@udc.es	
	Prado Acebo, Cristina		cristina.prado.acebo@udc.es	
	Regueiro Fernandez, Ahitor		a.regueiro@udc.es	
Web	www.eudi.udc.es			
General description	En la asignatura se realizarán proyectos conceptuales de baja complejidad técnico-constructiva y procesos de fabricación elementales. Para ello se desarrollará un pliego de condiciones, adaptado en cada caso al perfil particular de cada proyecto / empresa.			
Contingency plan	1. Modifications to the contents 2. Methodologies *Teaching methodologies that are maintained *Teaching methodologies that are modified 3. Mechanisms for personalized attention to students 4. Modifications in the evaluation *Evaluation observations: 5. Modifications to the bibliography or webgraphy			

Study programme competences	
Code	Study programme competences
A1	Aplicar o coñecemento das diferentes áreas involucradas no Plano Formativo.
A2	Capacidade de comprensión da dimensión social e histórica do Deseño Industrial, vehículo para a creatividade e a búsqueda de solucións novas e efectivas.
A3	Necesidade dunha aprendizaxe permanente e continua (Life-long learning), e especialmente orientada cara os avances e os novos produtos do mercado.
A4	Traballar de forma efectiva como individuo e como membro de equipos diversos e multidisciplinares.
A5	Identificar, formular e resolver problemas de enxeñaría.
A6	Formación ampla que posibilita a comprensión do impacto das solucións de enxeñaría nos contextos económico, medioambiental, social e global.
A7	Capacidade para deseño, redacción e dirección de proxectos, en todas as súas diversidades e fases.
A8	Capacidade de usar as técnicas, habilidades e ferramentas modernas para a práctica da enxeñaría.



A9	Capacidade para efectuar decisións técnicas tendo en conta as súas repercusións ou costes económicos, de contratación, de organización ou xestión de proxectos.
A10	Comprensión das responsabilidades éticas e sociais derivadas da súa actividade profesional.
B1	Capacidade de comunicación oral e escrita de maneira efectiva con ética e responsabilidade social como cidadán e como profesional.
B2	Aplicar un pensamento crítico, lóxico e creativo para cuestionar a realidade, buscar e propoñer solucións innovadoras a nivel formal, funcional e técnico.
B3	Aprender a aprender. Capacidade para comprender e detectar as dinámicas e os mecanismos que estruturan a aparición e a dinámica de novas tendencias.
B4	Traballar de forma colaborativa. Coñecer as dinámicas de grupo e o traballo en equipo.
B5	Resolver problemas de forma efectiva.
B6	Traballar de forma autónoma con iniciativa.
B7	Capacidade de liderado e para a toma de decisións.
B8	Traballar nun entorno internacional con respecto das diferencias culturais, lingüísticas, sociais e económicas.
B9	Comunicarse de maneira efectiva nun entorno de traballo.
B10	Capacidade de organización e planificación.
B11	Capacidade de análise e síntese.
B12	Comprensión das responsabilidades éticas e sociais derivadas da súa actividade profesional
C1	Adequate oral and written expression in the official languages
C2	Mastering oral and written expression in a foreign language.
C3	Using ICT in working contexts and lifelong learning.
C4	Acting as a respectful citizen according to democratic cultures and human rights and with a gender perspective
C5	Understanding the importance of entrepreneurial culture and the useful means for enterprising people
C6	Acquiring skills for healthy lifestyles, and healthy habits and routines.
C7	Developing the ability to work in interdisciplinary or transdisciplinary teams in order to offer proposals that can contribute to a sustainable environmental, economic, political and social development.
C8	Valuing the importance of research, innovation and technological development for the socioeconomic and cultural progress of society.

Learning outcomes			
Learning outcomes		Study programme competences	
		A1	B1 C1
		A2	B2 C2
		A3	B3 C3
		A4	B4 C4
		A5	B5 C5
		A6	B6 C6
		A7	B7 C7
		A8	B8 C8
		A9	B9
		A10	B10
			B11
			B12

Contents	
Topic	Sub-topic



Pliego de condiciones de proyectos conceptuales de baja complejidad técnico-constructiva y procesos de fabricación elementales	DEFINICIÓN GENERAL DEL PROYECTO OBJETIVOS DEL PROYECTO INFORMACIÓN MERCADO ESPECIFICACIONES PROCESO PRODUCTIVO COSTOS OPORTUNIDADES Y RESTRICCIONES
PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO	INFORMACIÓN DESARROLLO DE CONCEPTOS DESARROLLO DE LA ALTERNATIVA SELECCIONADA PROTOTIPO PRESERIE

Planning				
Methodologies / tests	Competencies	Ordinary class hours	Student's personal work hours	Total hours
Guest lecture / keynote speech	A1 A2 A3 A4 A5 A10 A6 A7 A8 A9 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8	7	18	25
Laboratory practice	A1 A2 A3 A4 A5 A10 A6 A7 A8 A9 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B12 C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8	7	18	25
Field trip	A1 A2 A3 A4 A5 A10 A6 A7 A8 A9 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B12 C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8	3	9	12
Supervised projects	A1 A2 A3 A4 A5 A10 A6 A7 A8 A9 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B12 C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8	7	54	61
Seminar	A1 A2 A3 A4 A5 A10 A6 A7 A8 A9 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B12 C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8	4	9	13
Personalized attention		14	0	14
(*)The information in the planning table is for guidance only and does not take into account the heterogeneity of the students.				

Methodologies



Methodologies	Description
Guest lecture / keynote speech	Exposición oral complementada con el uso de medios audiovisuales y la introducción de algunas preguntas dirigidas a los estudiantes, con la finalidad de transmitir conocimientos y facilitar el aprendizaje.
Laboratory practice	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.
Field trip	Actividades desarrolladas en un contexto externo al entorno académico universitario (empresas, instituciones, organismos, monumentos, etc.) relacionadas con el ámbito de estudio de la materia. Estas actividades se centran en el desarrollo de capacidades relacionadas con la observación directa y sistemática, la recogida de información, el desarrollo de productos (bocetos, diseños, etc.), etc.
Supervised projects	Metodología diseñada para promover el aprendizaje autónomo de los estudiantes, bajo la tutela del profesor y en escenarios variados (académicos y profesionales). Está referida prioritariamente al aprendizaje del '¿cómo hacer las cosas?'. Constituye una opción basada en la asunción por los estudiantes de la responsabilidad por su propio aprendizaje. Este sistema de enseñanza se basa en dos elementos básicos: el aprendizaje independiente de los estudiantes y el seguimiento de ese aprendizaje por el profesor-tutor.
Seminar	Técnica de trabajo en grupo que tiene como finalidad el estudio intensivo de un tema. Se caracteriza por la discusión, la participación, la elaboración de documentos y las conclusiones a las que tienen que llegar todos los componentes del seminario.

Personalized attention	
Methodologies	Description
Supervised projects	Se realizarán tutorías individuales y/o en equipo, según la fase del proyecto.

Assessment			
Methodologies	Competencies	Description	Qualification
Supervised projects	A1 A2 A3 A4 A5 A10 A6 A7 A8 A9 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B12 C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8	Se evalúa el cumplimiento de lo estipulado en el pliego de condiciones del Proyecto	100

Assessment comments

Sources of information	
Basic	Bayley, Stephen: 'Guía Conran del Diseño' Editorial Alianza, Madrid 1992. DZ ? Centro de Diseño de Bilbao: 'Manual de Gestión de Diseño' Editado por la Diputación Foral de Bizkaia. Bilbao 1995. Dorner, Peter: 'El Diseño desde 1945' Ediciones Destino. Barcelona 1993. Costa, Joan: 'Imagen Global' Editorial CEAC Enciclopedia de Diseño. Barcelona 1992. Jones, J. Christopher: 'Métodos de Diseño' Editorial GG Gustavo Gili. Barcelona 1989. Quarante, Danielle: 'Diseño Industrial 1 ? Elementos Básicos' Editorial CEAC - Enciclopedia de Diseño. Barcelona 1992. Quarante, Danielle: 'Diseño Industrial 2 ? Elementos Teóricos' Editorial CEAC - Enciclopedia de Diseño. Barcelona 1992. Manzini, Ezio: 'La Materia de la Invención' Editorial CEAC Biblioteca de Diseño. Barcelona 1998. Maldonado, Tomas: 'El Diseño Industrial reconsiderado' Editorial GG Gustavo Gili. Barcelona 1993. Montaña, Jordi: 'Como Diseñar un Producto' Ediciones IMPI. Madrid 1989. Powell, Dick: 'Técnicas de Presentación' Editorial Blume, Barcelona 1986. Rodríguez, Gerardo: 'Manual de Diseño Industrial' Editorial GG Gustavo Gili. Barcelona 1982. Yoshiharn, Shimizi; Takashi, Kojima; Hasazo, Tano; Shinji, Matsuda: 'Models & Prototips' Japón 1991. Wong, Wucius: 'Fundamentos del diseño' Editorial GG Gustavo Gili. Barcelona 1995.
Complementary	



Recommendations
Subjects that it is recommended to have taken before
Foundations of Physics/771G01001 Foundations of Engineering Materials/771G01003 Mathematics I/771G01005 Mathematics II/771G01006 Basic Computer Science/771G01012 Graphic Expression/771G01015 Basic Design/771G01021 Design Methodology/771G01022 History of Art and Design/771G01038 Artistic Expression/771G01041
Subjects that are recommended to be taken simultaneously
Physics Applied to Engineering/771G01002 Statistics/771G01007 Applied Graphic Expression/771G01016 Applied Artistic Expression Techniques/771G01042
Subjects that continue the syllabus
Design Projects II/771G01025 Design Projects III/771G01026 Final Dissertation/771G01027
Other comments

(*)The teaching guide is the document in which the URV publishes the information about all its courses. It is a public document and cannot be modified. Only in exceptional cases can it be revised by the competent agent or duly revised so that it is in line with current legislation.