



Teaching Guide

Identifying Data					2015/16
Subject (*)	Procesos Industriais	Code	771G01010		
Study programme	Grao en Enxeñaría de Deseño Industrial e Desenvolvemento do Produto				
Descriptors					
Cycle	Period	Year	Type	Credits	
Graduate	2nd four-month period	Third	Obligatoria	6	
Language	Spanish				
Teaching method	Face-to-face				
Prerequisites					
Department	Enxeñaría Industrial 2				
Coordinador	López López, Manuel	E-mail	manuel.lopez.lopez@udc.es		
Lecturers	López López, Manuel Yañez Casal, Armando Jose	E-mail	manuel.lopez.lopez@udc.es armando.yanez@udc.es		
Web					
General description	La asignatura de Procesos Industriales en la Escuela de Diseño Industrial de la Universidad de La Coruña se concibe como una asignatura obligatoria de 3er curso, que ha de proporcionar al alumno una visión global de conjunto de las aplicaciones y características específicas de los distintos procesos de fabricación empleados actualmente en la industria.				

Study programme competences / results

Code	Study programme competences / results
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.
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.
B2	Aplicar un pensamento crítico, lóxico e creativo para cuestionar a realidade, buscar e propoñer solucións innovadoras a nivel formal, funcional e técnico.
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.
B9	Comunicarse de maneira efectiva nun entorno de traballo.
B10	Capacidade de organización e planificación.
B11	Capacidade de análise e síntese.
C3	Utilizar as ferramentas básicas das tecnoloxías da información e as comunicacións (TIC) necesarias para o exercicio da súa profesión e para a aprendizaxe ao longo da súa vida.
C6	Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse.
C7	Asumir como profesional e cidadán a importancia da aprendizaxe ao longo da vida.
C8	Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade.

Learning outcomes



Learning outcomes	Study programme competences / results		
<p>Una vez completado el curso, el alumno será capaz de analizar y comprender los distintos procesos productivos empleados en la industria en la actualidad, así como especificar las necesidades y requerimientos constructivos básicos que ha de satisfacer un producto para hacer viable su producción.</p> <p>De un modo complementario, el alumno desarrollará sus habilidades de trabajo en equipo, búsqueda de información y manejo de bibliografía, redacción de documentos, exposición y defensa en público y análisis crítico, entre otros</p>	A1	B2	C3
	A2	B4	C6
	A3	B5	C7
	A5	B6	C8
	A6	B9	
	A7	B10	
	A8	B11	
	A9		
	A10		

Contents	
Topic	Sub-topic
Unidad I: Introducción a los Procesos de Fabricación.	TI ? Introducción. TII ? Materiales.
Unidad II: Conformado por Moldeo.	TIII ? Fundición.
Unidad III: Conformado por Deformación.	TIV ? Forjado. TV ? Extrusión. TVI ? Laminado. TVII ? Conformado de Chapas.
Unidad IV: Conformado por Arranque de Material.	TVIII ? Corte y Aserrado. TIX ? Introducción al Mecanizado. TX ? Torneado. TXI ? Taladrado. TXII ? Fresado y Cepillado. TXIII ? Procesos de Acabado.
Unidad V: Procesos Especiales.	TXIV ? Introducción a la Tecnología Láser. TXV ? Procesos Avanzados de Fabricación.

Planning				
Methodologies / tests	Competencies / Results	Teaching hours (in-person & virtual)	Student?s personal work hours	Total hours
Introductory activities	A1 A2 A3 A5 A10 A6 A7	1	0	1
Guest lecture / keynote speech	A1 A2 A5 A8 A9 B6 B9 B10	35	45	80
Problem solving	A9 B2 B4 B5 B6 B10 B11 C3 C6 C7 C8	9	15	24
Supervised projects	A5 A10 A6 A7 A8 A9 B2 B4 B5 B6 B9 B10 B11 C3 C6 C7 C8	5	20	25
Objective test	A1 B11 C3	3	15	18
Personalized attention		2	0	2

(*)The information in the planning table is for guidance only and does not take into account the heterogeneity of the students.

Methodologies	
Methodologies	Description



Introductory activities	Presentación de la Asignatura.
Guest lecture / keynote speech	Clases teóricas en las que se desarrollarán los contenidos de la asignatura.
Problem solving	Se resolverá en clase una colección de ejercicios de exámenes de años anteriores representativos de los contenidos tratados en las clases teóricas.
Supervised projects	Los alumnos deberán preparar y exponer en público un trabajo de curso sobre cualquier aplicación práctica de los contenidos de la asignatura. Teniendo en cuenta que entre los objetivos del curso se encuentra promover el trabajo en equipo, necesariamente los trabajos serán realizados en grupos de dos o tres alumnos como máximo.
Objective test	Además del trabajo de curso, los alumnos deberán realizar un examen final sobre los contenidos de la asignatura, constando de una serie de cuestiones cortas teórico ? prácticas, con una duración total aproximada de hora y media.

Personalized attention

Methodologies	Description
Supervised projects Problem solving	Para la consulta de cualquier aspecto que los alumnos consideren oportuno, los alumnos tendrán a su disposición las seis horas semanales que el profesor dedica con carácter general a tutorías, así como los tiempos de descanso entre clases.

Assessment

Methodologies	Competencies / Results	Description	Qualification
Supervised projects	A5 A10 A6 A7 A8 A9 B2 B4 B5 B6 B9 B10 B11 C3 C6 C7 C8	Trabajos realizados por el alumno	50
Objective test	A1 B11 C3	Examen sobre los contenidos de la asignatura	50
Others			

Assessment comments

--

Sources of information

Basic	<ul style="list-style-type: none"> - S. Kalpakjian, S. R. Schmid (2008). Manufactura, Ingeniería y Tecnología, 5ª Edición. . Prentice Hall - M. Groover (2008). Fundamentos de Manufactura Moderna, 3º Edición.. McGraw Hill - W. M. Steen, J. Mazumder (2010). Laser Material Processing, 4th Edition.. Springer - Verlag - M. Dorronsoro. (1996). La Tecnología Láser. Fundamentos, aplicaciones y tendencias. Serie Electrotecnologías, nº 12.. McGraw Hill
Complementary	

Recommendations

Subjects that it is recommended to have taken before

--

Subjects that are recommended to be taken simultaneously

--

Subjects that continue the syllabus

--

Other comments

Tal y como se ha diseñado el programa de la asignatura, no se requiere ningún conocimiento previo específico acerca de los temas tratados, por cuanto estos se abordan con la profundidad necesaria.



(*)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.