UNIVERSIDADE DA CORUÑA

Guía Docente					
Datos Identificativos					2015/16
Asignatura (*)	Procesos Industriais			Código	771G01010
Titulación	Grao en Enxeñaría de Deseño Industrial e Desenvolvemento do Produto				
Descriptores					
Ciclo	Período	Curso		Tipo	Créditos
Grao	2º cuadrimestre	Terceiro		Obrigatoria	6
Idioma	Castelán				
Modalidade docente	Presencial				
Prerrequisitos					
Departamento	Enxeñaría Industrial 2				
Coordinación	López López, Manuel		Correo electrónico	manuel.lopez.lopez@udc.es	
Profesorado	López López, Manuel Yañez Casal, Armando Jose		Correo electrónico	manuel.lopez.lopez@udc.es armando.yanez@udc.es	
Web					
Descrición xeral	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.				

Competencias / Resultados do título	
Código	Competencias / Resultados do título
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 amplia que posibilite 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.

Resultados da aprendizaxe

Resultados de aprendizaxe	Competencias / Resultados do título		
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. 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	A1 A2 A3 A5 A6 A7 A8 A9 A10	B2 B4 B5 B6 B9 B10 B11	C3 C6 C7 C8

Contidos	
Temas	**Subtemas**
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.

Planificación				
Metodoloxías / probas	**Competencias / Resultados**	**Horas lectivas (presenciais e virtuais)**	**Horas traballo autónomo**	**Horas totais**
Actividades iniciais	A1 A2 A3 A5 A10 A6 A7	1	0	1
Sesión maxistral	A1 A2 A5 A8 A9 B6 B9 B10	35	45	80
Solución de problemas	A9 B2 B4 B5 B6 B10 B11 C3 C6 C7 C8	9	15	24
Traballos tutelados	A5 A10 A6 A7 A8 A9 B2 B4 B5 B6 B9 B10 B11 C3 C6 C7 C8	5	20	25
Proba obxectiva	A1 B11 C3	3	15	18
Atención personalizada		2	0	2
***Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado**				

Metodoloxías	
Metodoloxías	**Descrición**
Actividades iniciais	Presentación de la Asignatura.

Sesión maxistral	Clases teóricas en las que se desarrollarán los contenidos de la asignatura.
Solución de problemas	Se resolverá en clase una colección de ejercicios de exámenes de años anteriores representativos de los contenidos tratados en las clases teóricas.
Traballos tutelados	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.
Proba obxectiva	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.

Atención personalizada	
Metodoloxías	**Descrición**
Traballos tutelados Solución de problemas	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.

Avaliación			
Metodoloxías	**Competencias / Resultados**	**Descrición**	**Cualificación**
Traballos tutelados	A5 A10 A6 A7 A8 A9 B2 B4 B5 B6 B9 B10 B11 C3 C6 C7 C8	Trabajos realizados por el alumno	50
Proba obxectiva	A1 B11 C3	Examen sobre los contenidos de la asignatura	50
Outros			

Observacións avaliación

Fontes de información	
Bibliografía básica	- 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
Bibliografía complementaria	

Recomendacións
Materias que se recomenda ter cursado previamente
Materias que se recomenda cursar simultaneamente
Materias que continúan o temario
Observacións
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.

(*)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