



Guía docente				
Datos Identificativos				2015/16
Asignatura (*)	Procesos Industriales		Código	771G01010
Titulación	Grao en Enxeñaría de Deseño Industrial e Desenvolvemento do Produto			
Descritores				
Ciclo	Periodo	Curso	Tipo	Créditos
Grado	2º cuatrimestre	Tercero	Obligatoria	6
Idioma	Castellano			
Modalidad docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Enxeñaría Industrial 2			
Coordinador/a	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				
Descripción general	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 de conjunto de las aplicaciones y características específicas de los distintos procesos de fabricación empleados actualmente en la industria.			

Competencias / Resultados del título	
Código	Competencias / Resultados del título
A1	Aplicar el conocimiento de las diferentes áreas involucradas en el Plan Formativo.
A2	Capacidad de comprensión de la dimensión social e histórica del Diseño Industrial, vehículo para la creatividad y la búsqueda de soluciones nuevas y efectivas.
A3	Necesidad de un aprendizaje permanente y continuo. (Life-long learning), y especialmente orientado hacia los avances y los nuevos productos del mercado.
A5	Identificar, formular y resolver problemas de ingeniería.
A6	Formación amplia que posibilite la comprensión del impacto de las soluciones de ingeniería en los contextos económico, medioambiental, social y global.
A7	Capacidad para diseño, redacción y dirección de proyectos, en todas sus diversidades y fases.
A8	Capacidad de usar las técnicas, habilidades y herramientas modernas para la práctica de la ingeniería
A9	Capacidad para efectuar decisiones técnicas teniendo en cuenta sus repercusiones o costes económicos, de contratación, de organización o gestión de proyectos.
A10	Comprensión de las responsabilidades éticas y sociales derivadas de su actividad profesional.
B2	Aplicar un pensamiento crítico, lógico y creativo para cuestionar la realidad, buscar, y proponer soluciones innovadoras a nivel formal, funcional y técnico.
B4	Trabajar de forma colaborativa. Conocer las dinámicas de grupo y el trabajo en equipo.
B5	Resolver problemas de forma efectiva.
B6	Trabajar de forma autónoma con iniciativa.
B9	Comunicarse de manera efectiva en un entorno de trabajo.
B10	Capacidad de organización y planificación.
B11	Capacidad de análisis y síntesis.
C3	Utilizar las herramientas básicas de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) necesarias para el ejercicio de su profesión y para el aprendizaje a lo largo de su vida.
C6	Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para resolver los problemas con los que deben enfrentarse.
C7	Asumir como profesional y ciudadano la importancia del aprendizaje a lo largo de la vida.
C8	Valorar la importancia que tiene la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico en el avance socioeconómico y cultural de la sociedad.

Resultados de aprendizaje



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

Contenidos	
Tema	Subtema
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				
Metodologías / pruebas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciales y virtuales)	Horas trabajo autónomo	Horas totales
Actividades iniciales	A1 A2 A3 A5 A10 A6 A7	1	0	1
Sesión magistral	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
Trabajos tutelados	A5 A10 A6 A7 A8 A9 B2 B4 B5 B6 B9 B10 B11 C3 C6 C7 C8	5	20	25
Prueba objetiva	A1 B11 C3	3	15	18
Atención personalizada		2	0	2

(*) Los datos que aparecen en la tabla de planificación són de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de los alumnos

Metodologías	
Metodologías	Descripción
Actividades iniciales	Presentación de la Asignatura.



Sesión magistral	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.
Trabajos 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.
Prueba objetiva	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

Metodologías	Descripción
Trabajos 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.

Evaluación

Metodologías	Competencias / Resultados	Descripción	Calificación
Trabajos tutelados	A5 A10 A6 A7 A8 A9 B2 B4 B5 B6 B9 B10 B11 C3 C6 C7 C8	Trabajos realizados por el alumno	50
Prueba objetiva	A1 B11 C3	Examen sobre los contenidos de la asignatura	50
Otros			

Observaciones evaluación

Notas - Valores en %. La asistencia y participación en clase se valora de forma conjunta, con una puntuación máxima del 5%. Para superar la asignatura, el alumno deberá alcanzar una puntuación total superior a cinco puntos (50%), como suma de todos los conceptos, sin que se haya establecido una puntuación mínima necesaria en ninguno de los conceptos.

Fuentes de información

Básica	<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
Complementaria	

Recomendaciones

Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente

Asignaturas que continúan el temario

Otros comentarios

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.



(*) La Guía Docente es el documento donde se visualiza la propuesta académica de la UDC. Este documento es público y no se puede modificar, salvo cosas excepcionales bajo la revisión del órgano competente de acuerdo a la normativa vigente que establece el proceso de elaboración de guías