



Guía docente				
Datos Identificativos				2024/25
Asignatura (*)	Taller de Modelos y Prototipos y Proyectos Experimentales		Código	771G01029
Titulación	Grao en Enxeñaría de Deseño Industrial e Desenvolvemento do Produto			
Descriptorios				
Ciclo	Periodo	Curso	Tipo	Créditos
Grado	1º cuatrimestre	Tercero	Optativa	6
Idioma	CastellanoGallegoInglés			
Modalidad docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Enxeñaría CivilMatemáticas			
Coordinador/a	Orjales Saavedra, Félix	Correo electrónico	felix.orjales@udc.es	
Profesorado	Deibe Díaz, Álvaro	Correo electrónico	alvaro.deibe@udc.es	
	Orjales Saavedra, Félix		felix.orjales@udc.es	
	Regueiro Fernandez, Ahitor		a.regueiro@udc.es	
Web				
Descripción general	Esta asignatura está encaminada a fomentar en el alumno o alumna su capacidad de búsqueda de soluciones a un proyecto concreto, en un entorno de trabajo en grupo, con la finalidad de incrementar el carácter finalista de la formación recibida por el alumno o alumna en esta titulación.			

Competencias / Resultados del título	
Código	Competencias / Resultados del título
A4	Trabajar de forma efectiva como individuo y como miembro de equipos diversos y multidisciplinares.
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.
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.
B7	Capacidad de liderazgo y para la toma de decisiones.
B9	Comunicarse de manera efectiva en un entorno de trabajo.
B10	Capacidad de organización y planificación.
B11	Capacidad de análisis y síntesis.
B12	Comprensión das responsabilidades éticas e sociais derivadas da súa actividade profesional
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	Adquirir habilidades para la vida y hábitos, rutinas y estilos de vida saludables.
C7	Desarrollar la capacidad de trabajar en equipos interdisciplinares o transdisciplinares, para ofrecer propuestas que contribuyan a un desarrollo sostenible ambiental, económico, político y social.

Resultados de aprendizaje	
Resultados de aprendizaje	Competencias / Resultados del título



	A4 A6 A7 A8 A9		
		B2 B4 B5 B6 B7 B9 B10 B11 B12	
			C3 C6 C7

Contenidos	
Tema	Subtema
Maquetas, Modelos, Prototipos, Proyectos experimentales. Clasificación.	
El proceso de Prototipado Rápido	Ciclo Conceptualización, CAD, CAM, CAE
Fabricación sustractiva	Tecnologías Tipos de máquinas Herramientas Materiales
Preprocesado	Captura de sólidos en 3D Conceptualización y modelado de sólidos Análisis y manipulación de mallas Generación de estrategias de mecanizado
Procesado	Estrategias de mecanizado Interacción pieza-máquina
Postprocesado	Preparación y unión de partes Técnicas de acabado

Planificación				
Metodologías / pruebas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciales y virtuales)	Horas trabajo autónomo	Horas totales
Sesión magistral	A6 C6	9	9	18
Taller	A4 A7 A8 A9 B2 B4 B5 B6 B7 B9 B10 B11 B12 C3 C7	9	13.5	22.5
Trabajos tutelados	A4 A7 A8 A9 B2 B4 B5 B6 B7 B9 B10 B11 C3 C6 C7	27	81	108
Prueba mixta	B2 B9 B11 C3 C6 C7	0.5	0	0.5
Atención personalizada		1	0	1

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



Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Sesión magistral	Exposición oral complementada con o uso de medios audiovisuais e a introdución de algunhas preguntas dirixidas a los estudantes, con a finalidade de transmitir coñecementos e facilitar o aprendizaxe.
Taller	Modalidade formativa orientada a la aplicación de aprendizaxes en la que se pueden combinar diversas metodoloxías/pruebas (exposicións, simulacións, debates, solución de problemas, prácticas guiadas, etc) a través de la que el alumnado desarrolla tarefas eminentemente prácticas sobre un tema específico, con el apoio e supervisión del profesorado.
Trabaios tutelados	Metodoloxía deseñada para promover o aprendizaxe autónomo de los estudantes, baixo la tutela del profesor e en escenarios variados (académicos e profesionais). Está referida prioritariamente al aprendizaxe del "cómo hacer las cosas". Constitúe una opción baseada en la asunción por los estudantes de la responsabilidade por su propio aprendizaxe. Este sistema de enseñanza se basa en dos elementos principais: el aprendizaxe independente de los estudantes e el seguimento de ese aprendizaxe por el profesor-tutor. En el caso concreto de esta asignatura, los traballos tutelados estarán encaminados a la realización de un proxecto concreto que puede variar de curso en curso. Esta realización será unha parte del proxecto o de su totalidade, en función de su complejidad e extensión.
Prueba mixta	Prueba escrita utilizada para la evaluación del aprendizaxe, cuyo trazo distintivo es la posibilidade de determinar si las respostas dadas son o no correctas. Constitúe un instrumento de medida, elaborado rigurosamente, que permite evaluar coñecementos, capacidades, destrezas, rendimientto, aptitudes, actitudes, intelixencia, etc. Es de aplicación tanto para la evaluación diagnóstica, formativa como sumativa. La prueba objetiva puede combinar distintos tipos de preguntas: preguntas de resposta múltiple, de ordenación, de resposta breve, de discriminación, de completar y/o de asociación. También se puede construír con un solo tipo de alguna de estas preguntas.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Taller Trabaios tutelados	El alumno o alumna asistirá al despacho del profesor o profesores para consultar e resolver las dudas que puedan aparecer durante la ejecución de los traballos, e en los talleres de la materia.

Evaluación			
Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Calificación
Taller	A4 A7 A8 A9 B2 B4 B5 B6 B7 B9 B10 B11 B12 C3 C7	La evaluación de los talleres dependerá del tipo de proxecto realizado en el curso, pero habitualmente estará fundamentada en la evaluación de los coñecementos adquiridos durante el desarrollo del taller. Esta prueba se realizará habitualmente en soporte informático, utilizando ferramentas como Moodle, aunque también podría ser oral o escritura, en función de la tipología del proxecto realizado en el curso.	30
Prueba mixta	B2 B9 B11 C3 C6 C7	Consiste en una prueba que medirá los coñecementos globales alcanzados al largo del desarrollo de la materia. Habitualmente esta prueba estará realizada en soporte informático, utilizando ferramentas como Moodle, aunque también podría ser oral o escritura, en función de la tipología de proxecto realizado en el curso.	20
Trabaios tutelados	A4 A7 A8 A9 B2 B4 B5 B6 B7 B9 B10 B11 C3 C6 C7	La evaluación de los traballos tutelados dependerá del tipo de proxecto realizado en el curso. Habitualmente estará baseada en la evaluación de los resultados obtenidos en el traballo e en una prueba -oral, escritura o utilizando un soporte informático como Moodle- de los coñecementos adquiridos durante el desarrollo de los traballos. También será tomada en cuenta a documentación entregada al final de la elaboración de los traballos, si la hubiera.	50

Observacións evaluación



El alumnado con reconocimiento de dedicación a tiempo parcial y exención de asistencia será evaluado al igual que el resto del alumnado. En todo caso, si alguna de las prácticas planteara problemas de compatibilidad de horarios, se podrá acordar con el/a alumno/a un horario compatible. Los criterios de evaluación para la segunda oportunidad serán los mismos que los de la primera oportunidad, salvo para los trabajos tutelados, que se evaluarán únicamente en la primera oportunidad, manteniéndose esa calificación para la segunda oportunidad, en el caso de tener que concurrir a ésta.

Al alumnado que se presente a la convocatoria adelantada se le tendrán en cuenta las notas de las prácticas de las convocatorias anteriores y podrá optar al resto de la nota mediante la realización de una prueba mixta u objetiva.

La realización fraudulenta de las pruebas o actividades de evaluación implicará directamente la cualificación de suspenso '0' en la materia en la convocatoria correspondiente, tanto si la comisión de la falta se produce en la primera oportunidad como en la segunda. Para esto, se procederá a modificar su calificación en el acta de la primera oportunidad, si fuese necesario.

Fuentes de información

Básica	
Complementaria	

Recomendaciones

Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

Fundamentos de Física/771G01001
Física Aplicada a la Ingeniería/771G01002
Fundamentos de Materiales para la Ingeniería/771G01003
Ingeniería de Materiales/771G01004
Matemáticas I/771G01005
Matemáticas II/771G01006
Estadística/771G01007
Sistemas Mecánicos/771G01008
Informática Básica/771G01012
Expresión Gráfica/771G01015
Expresión Gráfica Aplicada/771G01016
Diseño Asistido por Ordenador/771G01017
Diseño Básico/771G01021
Metodología del Diseño/771G01022
Proyectos de Diseño I/771G01024
Proyectos de Diseño II/771G01025
Historia del Arte y del Diseño/771G01038
Historia del Diseño/771G01039
Expresión Artística/771G01041
Técnicas de la Expresión Artística Aplicada/771G01042

Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente

Teoría de Máquinas/771G01009
Análisis Asistido por Ordenador/771G01013
Diseño y Producto/771G01023
Marketing/771G01032

Asignaturas que continúan el temario

Otros comentarios



Para ayudar a alcanzar un entorno inmediato sostenible y cumplir con el objetivo de la acción número 5: "Docencia e investigación saludable y sostenible ambiental y social" del "Plan de Acción Green Campus Ferrol", la entrega de los trabajos documentales que se realicen en esta materia:- Se solicitarán en formato virtual y/o en soporte informático,- Se realizarán mediante Moodle, en formato digital sin necesidad de imprimirlos,- En caso de ser necesario realizarlos en papel, no se emplearán plásticos, se realizarán impresiones a doble cara, se empleara papel reciclado y se evitará la impresión de borradores.- Debe hacerse un uso sostenible de los recursos y la prevención de impactos negativos sobre el medio natural,- Según se recoge en las distintas normativas de aplicación para la docencia universitaria se deberá incorporar la perspectiva de género en esta materia (se usará lenguaje no sexista, se utilizará bibliografía de autores/as de ambos sexos, se propiciará la intervención en clase de alumnos y alumnas...),- Se trabajará para identificar y modificar prejuicios y actitudes sexistas y se influirá en el entorno para modificarlos y fomentar valores de respeto e igualdad,- Se deberán detectar situaciones de discriminación por razón de género y se propondrán acciones y medidas para corregirlas.

(*) 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