



Guía docente				
Datos Identificativos				2021/22
Asignatura (*)	Innovación Industrial	Código	730497213	
Titulación	Mestrado Universitario en Enxeñaría Industrial (plan 2018)			
Descriptorios				
Ciclo	Periodo	Curso	Tipo	Créditos
Máster Oficial	2º cuatrimestre	Primero	Obligatoria	3
Idioma	CastellanoGallego			
Modalidad docente	Híbrida			
Prerrequisitos				
Departamento	Empresa			
Coordinador/a	Lamas Rodríguez, Adolfo	Correo electrónico	adolfo.lamasr@udc.es	
Profesorado	Lamas Rodríguez, Adolfo	Correo electrónico	adolfo.lamasr@udc.es	
Web	www.gii.udc.es			
Descripción general	Gestión de la Innovación. El plan estratégico tecnológico. Identificación de ideas innovadoras. Financiación de la innovación. Explotación de los resultados. El marco español para la innovación.			
Plan de contingencia	1. Modificaciones en los contenidos No existen 2. Metodologías *Metodologías docentes que se mantienen Todas *Metodologías docentes que se modifican Ninguna 3. Mecanismos de atención personalizada al alumnado Tutorías online con TEAMS y correo electrónico. 4. Modificaciones en la evaluación Ninguna 5. Modificaciones de la bibliografía o webgrafía Ninguna			

Competencias / Resultados del título	
Código	Competencias / Resultados del título
A16	EG8 - Capacidad para la gestión de la Investigación, Desarrollo e Innovación tecnológica.
B1	G1 Tener conocimientos adecuados de los aspectos científicos y tecnológicos en la Ingeniería Industrial.
B2	G2 Proyectar, calcular y diseñar productos, procesos, instalaciones y plantas.
B3	G3 Dirigir, planificar y supervisar equipos multidisciplinares.
B4	G4 Realizar investigación, desarrollo e innovación en productos, procesos y métodos.
B5	G5 Realizar la planificación estratégica y aplicarla a sistemas tanto constructivos como de producción, de calidad y de gestión medioambiental.
B6	CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.
B9	CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones ?y los conocimientos y razones últimas que las sustentan? a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.
B12	G7 Poder ejercer funciones de dirección general, dirección técnica y dirección de proyectos I+D+i en plantas, empresas y centros tecnológicos.
B13	G8 Aplicar los conocimientos adquiridos y resolver problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios y multidisciplinares.
B14	G9 Ser capaz de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.



B15	G10 Saber comunicar las conclusiones ?y los conocimientos y razones últimas que las sustentan? a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.
B16	G11 Poseer las habilidades de aprendizaje que permitan continuar estudiando de un modo autodirigido o autónomo.
C1	ABET (a) - An ability to apply knowledge of mathematics, science, and engineering.
C3	ABET (c) - An ability to design a system, component, or process to meet desired needs within realistic constraints such as economic, environmental, social, political, ethical, health and safety, manufacturability, and sustainability.
C6	ABET (f) - An understanding of professional and ethical responsibility.
C7	ABET (g) - An ability to communicate effectively.
C8	ABET (h) - The broad education necessary to understand the impact of engineering solutions in a global, economic, environmental, and societal context.
C9	ABET (i) - A recognition of the need for, and an ability to engage in life-long learning.

Resultados de aprendizaje			
Resultados de aprendizaje		Competencias / Resultados del título	
Capacidad para la gestión de la Investigación, Desarrollo e Innovación tecnológica.		AP16	BP1 BP2 BP3 BP4 BP5 BP6 BP9 BP12 BP13 BP14 BP15 BP16

Contenidos	
Tema	Subtema
Los bloques o temas siguientes desarrolla los contenidos establecidos en la ficha de la Memoria de Verificación, que son:	Programas de Investigación, Desarrollo e Innovación tecnológica (I+D+i). Gestión de la I+D+i: Plan Estratégico; Creatividad e I+D+i; Vigilancia Tecnológica, Gestión de Proyectos; Financiación; Aseguramiento de la I+D+i, Explotación del I+D+i. Tecnologías emergentes en el sector industrial.

Planificación				
Metodologías / pruebas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciales y virtuales)	Horas trabajo autónomo	Horas totales
Prueba de respuesta breve	A16 B1 B2 B3 B4 B12 B13 B15 B16 B6 B9 C1 C3 C6 C7 C8 C9	5	6	11
Estudio de casos	A16 B1 B2 B3 B4 B5 B12 B13 B14 B6 B9 C1 C3 C6 C7 C8 C9	10	34	44
Trabajos tutelados	A16 B1 B2 B3 B4 B5 B12 B13 B14 B6 B9 C1 C3 C6 C7 C8 C9	5	15	20



Atención personalizada		0	0	0
(*)Los datos que aparecen en la tabla de planificación són de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de los alumnos				

Metodologías	
Metodologías	Descripción
Prueba de respuesta breve	El alumno responderá a preguntas conceptuales sobre la materia
Estudio de casos	El profesor analizará y explicará varios proyectos de investigación que el alumno tomará como referencia para elaborar uno o varios trabajos en grupo.
Trabajos tutelados	El trabajo se realizará en grupo y consistirá en la redacción de un proyecto de I+D+i.

Atención personalizada	
Metodologías	Descripción
Trabajos tutelados Estudio de casos	La atención personalizada se realizará en horario de tutorías. En el caso de que el alumno solicite dispensa académica, el alumno recibirá atención personalizada específica por medio del foro del moodle o del correo electrónico.

Evaluación			
Metodologías	Competencias / Resultados	Descripción	Calificación
Prueba de respuesta breve	A16 B1 B2 B3 B4 B12 B13 B15 B16 B6 B9 C1 C3 C6 C7 C8 C9	El alumno responderá a preguntas conceptuales sobre la materia	50
Trabajos tutelados	A16 B1 B2 B3 B4 B5 B12 B13 B14 B6 B9 C1 C3 C6 C7 C8 C9	El trabajo se realizará en grupo y consistirá en la redacción de un proyecto de I+D+i.	50

Observaciones evaluación
Evaluación de primera oportunidad: se calculará una nota ponderada de acuerdo con los pesos indicados en las Metodologías. Es necesario aprobar todas las pruebas evaluables.
Evaluación de segunda oportunidad: se seguirá el mismo criterio que para la de primera oportunidad.
Convocatoria adelantada: antes de la fecha de esta convocatoria el alumno/a entregará los trabajos propuestos y no aprobados en las anteriores convocatorias.
La realización fraudulenta de las pruebas o actividades de evaluación implicará automáticamente la calificación de suspenso "0" en la convocatoria correspondiente invalidando así cualquier cualificación obtenida en todas las actividades de evaluación.
El "alumnado con reconocimiento de dedicación a tiempo parcial y dispensa académica de exención de asistencia" comunicará al inicio del curso su situación a los profesores de la materia, según establece la "Norma que regula el régimen de dedicación al estudio de los estudiantes de grado en la UDC" (Art.3.b e 4.5) y las "Normas de evaluación, revisión y reclamación de las calificaciones de los estudios de grado y máster universitario (Art. 3 e 8b). El alumnado en esta situación será evaluado resolviendo los mismos casos prácticos propuestos en ejercicios mediante prácticas TIC.

Fuentes de información



Básica	Apuntes elaborados por Adolfo Lamas que se compartirán con el alumno a través de moodle. BIBLIOGRAFÍA ADICIONAL DE LA ASIGNATURA GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN Arbonies A.L. 1991 Nuevos Enfoques en la innovación de productos para la empresa industrial. Departamento de promoción y desarrollo económico Centro de Diseño Industrial S.A. 1995, Manual de Gestión del Diseño Baxter M., 1995 Product Design. Chapman & Hall Escorsa, P, Herbolzheimer, E y Solé F. 1995 Diseño industrial y su gestión en la PYME española Diez casos reales. Esade Fundación COTEC, 1998 El sistema español de Innovación. Diagnóstico y Recomendaciones. EDDI, 1998, La mejora de la gestión del proceso de diseño en la PYME. Montaña, J. Cómo diseñar un producto. Manuales IMPIN Nuevo, P, Diseño y Estrategia empresarial. Manuales IMPI Oficina Española de Patentes y Marcas http://www.oepm.es
Complementaria	- Henry Chesbrough (2003). Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology. USA: Harvard Business School Press Books - Mary Jo Frederich, Peter Andrews. (2009). Innovation Passport: The IBM First-of-a-Kind (FOAK) Journey From Research to Reality. USA: IBM Press

Recomendaciones

Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente

Asignaturas que continúan el temario

Otros comentarios

Para ayudar a conseguir un entorno inmediato sostenido y cumplir con el objetivo de la acción número 5: Docencia e investigación saludable y sustentable 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 soporte informático

Se realizará a través de Moodle, en formato digital sin necesidad de imprimirlos

Además durante el curso:

Se debe hacer un uso sostenible de los recursos y la prevención de impactos negativos sobre el medio natural & & &

Se debe tener en cuenta la importancia de los principios éticos relacionados con los valores de la sostenibilidad en los comportamientos personales y profesionales & & &

Se incorpora perspectiva de género en la docencia de esta materia (se usará lenguaje no sexista, se utilizará bibliografía de autores 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 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