

ASIGNATURA: GESTIÓN DE PROYECTOS I+D+I

MATERIA: Gestión de Proyectos de I+D+I

MÓDULO: Gestión (M2)

ESTUDIOS: Master Universitario en Ingeniería Industrial

Página 1 de 5

CARACTERÍSTICAS GENERALES*

Tipo: Formación básica, Obligatoria, Optativa

Trabajo de fin de máster, Prácticas externas

Duración: Semestral

Semestre/s: 2

Número de créditos ECTS: 5

Idioma/s: Catalán / Castellano

DESCRIPCIÓN

BREVE DESCRIPCIÓN Y JUSTIFICACIÓN

Todo ingeniero debe abordar en algún momento de su vida laboral la elaboración o participación en un proyecto. En muchos casos representa un ejercicio de ingeniería habitual el ejecutar, dirigir o participar en ellos. En esta asignatura se contempla la gestión del desarrollo de proyectos, pudiendo dichos proyectos tener carácter investigador o innovador.

El contenido de la asignatura se centra, a partir de teorías clásicas de ejecución de proyectos, en su aplicación al desarrollo y/o a la investigación. Se desarrollan conceptos de innovación para su posible aplicación a la innovación Tecnológica.

COMPETENCIAS

- 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.
- CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.
- CB8 - Que los estudiantes sean capaces 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.
- 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.
- CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida auto dirigido o autónomo.

ASIGNATURA: GESTIÓN DE PROYECTOS I+D+I

MATERIA: Gestión de Proyectos de I+D+I

MÓDULO: Gestión (M2)

ESTUDIOS: Master Universitario en Ingeniería Industrial

Página 2 de 5

- CG5 - Gestionar técnica y económicamente proyectos, instalaciones, plantas, empresas y centros tecnológicos.
- CG6 - Poder ejercer funciones de dirección general, dirección técnica y dirección de proyectos I+D+I en plantas, empresas y centros tecnológicos.
- CG7 - Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero Industrial.
- T1 - Capacidad de comunicarse eficazmente tanto de forma oral como escrita con interlocutores especializados y públicos no especializados.
- T5 - Capacidad para valorar el impacto del uso de las biotecnologías en el desarrollo sostenible de la sociedad.
- T7 - Capacidad para realizar una práctica responsable de la profesión incorporando argumentos ético-deontológicos para trabajar en un entorno profesional de forma responsable.
- E15 - Conocimientos y capacidades para la dirección integrada de proyectos.
- E16 - Capacidad para la gestión de la Investigación, Desarrollo e Innovación tecnológica.

REQUISITOS PREVIOS

Las competencias propias de las etapas educativas anteriores.

CONTENIDOS

0. Introducción.
1. Gestión del proyecto.
2. Herramientas para la gestión de proyectos.
3. Gestión de la innovación.

METODOLOGÍA

ACTIVIDADES FORMATIVAS

Actividades formativas	Créditos ECTS	Competencias
Sesiones presenciales de exposición de conceptos (A1)	1	CB6, CB7, CB8, CG5, CG6, CG7, E15, E16
Sesiones de resolución de ejercicios, problemas y casos (A2)	0.6	CB8, CB10, T1, T5, T7, E15, E16
Seminarios (A3)	0.1	E15, E16

ASIGNATURA: GESTIÓN DE PROYECTOS I+D+I

MATERIA: Gestión de Proyectos de I+D+I

MÓDULO: Gestión (M2)

ESTUDIOS: Master Universitario en Ingeniería Industrial

Página 3 de 5

Trabajo práctico / laboratorio (A4)	1	CB6, CB7, CB8, CB9, CB10, T1, T5, T7, E15, E16
Presentaciones (A5)	0.2	T1, CB9
Actividades de estudio personal por parte de los estudiantes que incluyan también la preparación de tareas relacionadas con las otras actividades, y la preparación de exámenes (A6)	1.9	CB7, CB10, CG5, CG6, CG7, E15, E16
Actividades de evaluación (exámenes, controles de seguimiento) (A8)	0.2	CG5, CG6, CG7, CB7, T1, E15, E16
TOTAL	5	

EXPLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA DIDÁCTICA

Exposición de contenidos mediante presentación o explicación por parte del profesor. Exposición/discusión de casos por parte de un profesor con la participación activa de los estudiantes. Acciones realizadas por un profesor con el objetivo de revisar, discutir y resolver dudas sobre los materiales y temas presentados en las sesiones de exposición de conceptos, y sesiones de ejemplos y casos. Realización de actividades prácticas con ordenador por parte del estudiante, bajo la supervisión directa de un profesor. Presentaciones orales a un profesor, y a otros estudiantes, de forma individual o grupal. Trabajo personal del estudiante necesario para adquirir las competencias y asimilar los conocimientos expuestos en las sesiones de exposición de conceptos, utilizando, cuando sea necesario, el material recomendado de consulta. Pruebas orales y/o escritas realizadas durante el periodo lectivo de la asignatura, o una vez finalizada la misma.

EVALUACIÓN

MÉTODOS DE EVALUACIÓN

Métodos de evaluación	Peso	Competencias
Examen finales (A)	40%	CB7, CG5, CG6, CG7, T1, E15, E16
Actividades de seguimiento del aprendizaje (B)	15%	CB6, CB10, CG5, E15, E16
Trabajos y presentaciones (C)	10%	CB8, T1, T5, T7, E15, E16
Prácticas (D)	25%	CB6, CB7, CB8, CB9, CB10, T1, T5, T7, E15, E16
Participación (I)	10%	CB7, CB9, T1, CG1, E2

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

ASIGNATURA: GESTIÓN DE PROYECTOS I+D+I

MATERIA: Gestión de Proyectos de I+D+I

MÓDULO: Gestión (M2)

ESTUDIOS: Master Universitario en Ingeniería Industrial

Página 4 de 5

- El estudiante ha de demostrar que conoce la teoría del proyecto.
- El estudiante debe demostrar sus conocimientos de los aspectos a tener en cuenta en los estudios previos y las estimaciones presupuestarias.
- El estudiante ha de demostrar su capacidad de hacer la planificación y programación de proyectos.
- El estudiante ha de demostrar que puede hacer la optimización de recursos de proyectos.
- El estudiante debe demostrar que conoce los conceptos necesarios sobre organización y dirección de proyectos.
- El estudiante ha de demostrar su capacidad para la ejecución de proyectos.
- El estudiante ha de demostrar que es capaz de calcular costes de ejecución de proyectos.
- El estudiante demostrará su capacidad para ejercer el control de proyectos.
- El estudiante debe demostrar que es capaz de hacer el plan de calidad de proyectos.
- El estudiante debe demostrar que conoce los conceptos y las herramientas para hacer gestión de la investigación.
- El estudiante debe poder demostrar su conocimiento sobre desarrollo e Innovación tecnológica.

CALIFICACIÓN

La evaluación de la asignatura considerará todos los aspectos que aparecen en la tabla de evaluación con su peso correspondiente. El mayor peso de la nota recae en el Examen Final (A) 40%. Además se incluye, en la nota final, las actividades de seguimiento hechas en clase (B) 15%, los resultados de los trabajos realizados y sus informes (C) 10%, las prácticas (D) 25% y la participación en clases (I) 10%.

EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

La evaluación de los conocimientos de la gestión y dirección de proyectos de investigación, desarrollo e innovación, con capacidad para resolver problemas, integrar conocimientos, desarrollar ideas originales, comunicar conclusiones y comprender la necesidad de continuar con la formación (CB6, CB7, CB8, CB9, CB10, E15, E16) se hará mediante preguntas en los exámenes, mediante las actividades de seguimiento, trabajos y presentaciones, prácticas, y teniendo en cuenta la participación.

La gestión de proyectos técnica y económicamente (CG5, CG6, CG7), se evaluará mediante preguntas en los exámenes, mediante las actividades de seguimiento, prácticas, y considerando la participación.

La capacidad de comunicarse eficazmente con interlocutores especializados y públicos no especializados, valorando el impacto del uso de las biotecnologías en el desarrollo sostenible de la sociedad (T1, T5, T7), y la capacidad para desarrollar habilidades de aprendizaje y hacer una práctica responsable de la profesión, se evaluará en preguntas

ASIGNATURA: GESTIÓN DE PROYECTOS I+D+I

MATERIA: Gestión de Proyectos de I+D+I

MÓDULO: Gestión (M2)

ESTUDIOS: Master Universitario en Ingeniería Industrial

Página 5 de 5

de exámenes, actividades de seguimiento, trabajos y presentaciones, prácticas y participación.

BIBLIOGRAFÍA

- Norma Nacional Americana. ANSI/PMI 99-001-2004. Guía de los Fundamentos de la Dirección de Proyectos (PMBOOK)
- COS , M. de. " Teoría General de Proyectos . Vol. I. Dirección de Proyectos/ Project Management" .Editorial Síntesis. Madrid.
- COS , M. de. "Teoría General de Proyectos. Vol. II . Ingeniería de Proyectos/ Project Engineering" .Editorial Síntesis. Madrid.
- NEWELL, M. W., GRASHINA, M. N. "Preguntas y Respuestas sobre la Gestión de Proyectos". Edit. Gestión 2000.
- SANTOS , F. "Ingeniería de Proyectos". 2ª edición . Edit. EUNSA .
- GUERRA, L., CORONEL, A. J., MARTÍNEZ, L., LLORENTE, A. "Gestión Integral de Proyectos". F. C. Editorial.
- BODUNDE, A. "Project Management in Manufacturing and Hight Technology Operations". 2ª Edición. Edit. Wiley Series in Engineering & Technology Management.
- ROMERO, C. "Técnicas de Programación y Control de Proyectos" . Edit. Pirámide.
- AENOR. "Guía para la Implantación de Proyectos".

HISTÓRICO DEL DOCUMENTO

MODIFICACIONES ANTERIORES

Septiembre 2017. Dr. Josep M. Puigoriol Forcada

Septiembre 2016. Dr. Josep M. Puigoriol Forcada

Septiembre 2015. Ing. Ferran López Navarro

Septiembre 2014. Ing. Ferran López Navarro

ÚLTIMA REVISIÓN

Septiembre 2018. Dr. Josep M. Puigoriol Forcada