

Curso Académico: ( 2023 / 2024 )

Fecha de revisión: 28-03-2023

Departamento asignado a la asignatura: Departamento de Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras

Coordinador/a: VADILLO MARTIN, GUADALUPE

Tipo: Optativa Créditos ECTS : 6.0

Curso : 4 Cuatrimestre :

**REQUISITOS (ASIGNATURAS O MATERIAS CUYO CONOCIMIENTO SE PRESUPONE)**

Se exige tener al menos 110 ECTS superados.

El período idóneo para la realización de las prácticas en empresas es el último año de la titulación. No obstante, como mínimo se recomienda que el estudiante haya superado los dos primeros cursos de la titulación.

**COMPETENCIAS Y RESULTADOS DEL APRENDIZAJE**

CB1. Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio

CB2. Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio

CB3. Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética

CB5. Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

CG1. Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería Industrial.

CG3. Capacidad de diseñar un sistema, componente o proceso del ámbito de la Tecnologías Industriales, para cumplir las especificaciones requeridas.

CG4. Conocimiento y capacidad para aplicar la legislación vigente así como las especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento en el ámbito de la Ingeniería Industrial.

CG5. Conocimiento adecuado del concepto de empresa, marco institucional y jurídico de la empresa. Organización y gestión de empresas.

CG6. Conocimientos aplicados de organización de empresas.

CG8. Conocimiento y capacidad para aplicar los principios y métodos de la calidad.

CG9. Conocimiento y capacidad para aplicar herramientas computacionales y experimentales para el análisis y cuantificación de problemas de Ingeniería Industrial.

RA1. Conocimiento y comprensión: Tener conocimientos básicos y la comprensión de las ciencias, matemáticas e ingeniería dentro del ámbito industrial, además de un conocimiento y de Mecánica, Mecánica de Sólidos y Estructuras, Ingeniería Térmica, Mecánica de Fluidos, Sistemas Productivos, Electrónica y Automática, Organización Industrial e Ingeniería Eléctrica.

RA2. Análisis de la Ingeniería: Ser capaces de identificar problemas de ingeniería dentro del ámbito industrial, reconocer especificaciones, establecer diferentes métodos de resolución y seleccionar el más adecuado para su solución.

RA3. Diseño en Ingeniería: Ser capaces de realizar diseños de productos industriales que cumplan con las especificaciones requeridas colaborando con profesionales de tecnologías afines dentro de equipos multidisciplinares.

RA4. Investigación e Innovación: Ser capaces de usar métodos apropiados para realizar investigación y llevar a cabo aportaciones innovadoras en el ámbito de la Ingeniería Industrial.

RA5. Aplicaciones de la Ingeniería: Ser capaces de aplicar su conocimiento y comprensión para resolver problemas, y diseñar dispositivos o procesos del ámbito de la ingeniería industrial de acuerdo con criterios de coste, calidad, seguridad, eficiencia y respeto por el medioambiente.

RA6. Habilidades Transversales: Tener las capacidades necesarias para la práctica de la ingeniería en la sociedad actual.

## OBJETIVOS

El objetivo de esta materia es introducir al alumno en el mundo de la empresa. Además de lo anterior, los períodos de prácticas en empresas ofrecen al alumno la posibilidad de poner en práctica los conocimientos adquiridos, así como comprender la importancia que tienen los aspectos prácticos en la solución que se da a un problema.

1. Conocer los métodos de trabajo en la empresa, así como las principales herramientas de soporte al trabajo de un Ingeniero.
2. Capacidad de aplicar los conocimientos obtenidos durante el grado a la práctica empresarial, usando una combinación de conocimientos y técnicas de la ingeniería para resolver problemas.
3. Proponer soluciones a un problema planteado que sean razonables dentro del ámbito de la empresa y que se ajusten a la normativa vigente, respeten la igualdad de derechos y sean responsables desde el punto de vista medioambiental.
4. Capacidad de trabajar en equipo, desempeñando los roles indicados por el responsable de proyecto e integrándose en la empresa con su equipo de trabajo, pero a su vez ser capaz de trabajar de forma autónoma.
5. Comunicar de forma efectiva los conocimientos en el ámbito de su trabajo en la empresa.
6. Aprender de manera autónoma nuevos conocimientos y técnicas adecuados para la resolución de problemas de ingeniería.
7. Conocer y aprender a utilizar herramientas informáticas en el ámbito de la empresa.
8. Competencia para integrarse en un grupo de trabajo

1. Aprender a valorar la importancia de los aspectos prácticos a la hora de buscar la solución a un problema.
2. Aprender a comunicar de forma efectiva usando el lenguaje de la empresa.
3. Integrarse en un equipo de trabajo y aprender a desempeñar sus tareas de forma eficiente, coordinada y medida.
4. Conocimiento los métodos de trabajo en la empresa. 5. Aplicar los conocimientos y competencias adquiridos en el Grado al mundo de la empresa.

## DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS: PROGRAMA

Como contenido se entiende todas aquellas actividades realizadas por los estudiantes en empresas, entidades y organismos, que tengan por objeto dotar de un complemento práctico (o complemento académico-práctico) a la formación académica siempre que dicha actividad guarde relación con su formación académica y sus posibles salidas profesionales.

En particular, el objetivo formativo de la práctica incluirá necesariamente los siguientes aspectos:

- Tareas a desarrollar por el estudiante.
- Conocimientos que adquirirá el estudiante.
- Si participará en tareas de diseño, planificación o de desarrollo.
- Dentro de qué proyectos o áreas se enmarcarán las prácticas.
- Herramientas que va a utilizar.

## ACTIVIDADES FORMATIVAS, METODOLOGÍA A UTILIZAR Y RÉGIMEN DE TUTORÍAS

El estudiante dispondrá de un tutor en la empresa con el objeto de dirigir, orientar y supervisar su actividad en la práctica.

También dispondrá de un tutor/a académico en la UC3M quién será informado sobre la marcha de la práctica y prestará apoyo al estudiante si fuera necesario. Realizará las tutorías que considere necesarias y también calificará al estudiante.

Trabajo Práctico 5 ECTS=150 horas.

Desarrollan las competencias específicas instrumentales y la mayor parte de las transversales, como son la de trabajo en equipo, capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica, de planificar y organizar y de análisis y síntesis. También tienen por objetivo desarrollar las capacidades específicas actitudinales. Consisten en la realización del trabajo práctico en la empresa a cargo de un tutor de la misma.

Evaluación: 1 ECTS=30 horas.

Realización de una memoria de los trabajos realizados durante las prácticas en empresa. Tiene por objeto comprobar que el alumno ha aprovechado correctamente su tiempo de prácticas y ha adquirido capacidades de expresión y competencias de forma adecuada.

#### SISTEMA DE EVALUACIÓN

El sistema de evaluación incluye la valoración de las actividades realizadas durante las prácticas en empresa. Para ello se usarán los siguientes elementos:

- Informe del tutor en la empresa: El tutor/a académico de la Uc3m solicitará este informe al tutor/a de la empresa.
- Memoria del estudiante: de los trabajos realizados durante las prácticas. La realizará según las instrucciones publicadas en Aula Global a las que tendrá acceso una vez matriculada la asignatura.

Ambos elementos darán una calificación del 100 %, siendo fundamental el informe del tutor en la empresa.

El Tutor/a académico en la Uc3m, basándose en los anteriores documentos calificará en el impreso establecido al efecto.

Los estudiantes que no presenten la memoria serán calificados con NO PRESENTADO. El Tutor/a deberá enviar el acta con esta calificación.

Si el estudiante abandona la práctica por la que se le ha validado y matriculado la asignatura sin haber llegado a las horas correspondientes a los créditos a superar, se le calificará con NO PRESENTADO debido a que no podrá presentar la memoria.