



UNIVERSIDAD DE CASTILLA - LA MANCHA

GUÍA DOCENTE

1. DATOS GENERALES

Asignatura: SISTEMAS DE FABRICACIÓN Y ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL
Tipología: OBLIGATORIA
Grado: 355 - GRADO EN INGENIERÍA ELÉCTRICA (AB)
Centro: 605 - E.T.S. DE INGENIERÍA INDUSTRIAL ALBACETE
Curso: 2

Código: 56319
Créditos ECTS: 6
Curso académico: 2023-24
Grupo(s): 10
Duración: Primer cuatrimestre
Segunda lengua: Inglés
English Friendly: N
Bilingüe: N

Lengua principal de impartición: Español

Uso docente de otras lenguas: Se podrá entregar documentación complementaria en inglés

Página web:

| Profesor: JUANA COELLO SOBRINO - Grupo(s): 10 | | | | |
|--|--------------------------------|--------------|---------------------------|--|
| Edificio/Despacho | Departamento | Teléfono | Correo electrónico | Horario de tutoría |
| ETSIIAB 0-D8A | MECÁNICA ADA. E ING. PROYECTOS | 926053309 | juana.coello@uclm.es | |
| Profesor: ENRIQUE GARCÍA MARTÍNEZ - Grupo(s): 10 | | | | |
| Edificio/Despacho | Departamento | Teléfono | Correo electrónico | Horario de tutoría |
| ETSIIAB 0-D2 | MECÁNICA ADA. E ING. PROYECTOS | +34967201296 | Enrique.GMartinez@uclm.es | Se publicará al inicio del curso académico |

2. REQUISITOS PREVIOS

Es recomendable que el estudiante conozca conceptos básicos de Ciencia de los Materiales y Gest. Empresas

3. JUSTIFICACIÓN EN EL PLAN DE ESTUDIOS, RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS Y CON LA PROFESIÓN

Los conceptos y competencias proporcionados en esta asignatura son necesarios para abordar con éxito las actividades profesionales en este campo de trabajo.

En esta asignatura se proporcionan los conceptos y competencias básicas que un Ingeniero especialista precisa en relación a los Sistemas de Fabricación y a la Dirección de Operaciones.

4. COMPETENCIAS DE LA TITULACIÓN QUE LA ASIGNATURA CONTRIBUYE A ALCANZAR

Competencias propias de la asignatura

| Código | Descripción |
|--------|---|
| A01 | 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 del campo de estudio. |
| A02 | Saber aplicar los conocimientos al trabajo o vocación de una forma profesional y poseer las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro del área de estudio. |
| A03 | Tener capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro del área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética. |
| A04 | Poder transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado. |
| A07 | Conocimientos de las Tecnologías de la Información y La Comunicación (TIC). |
| A08 | Una correcta comunicación oral y escrita. |
| A12 | Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones. |
| A13 | Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en la Ingeniería Industrial. |
| A15 | Conocimiento de reglamentos y normas. |
| A17 | Capacidad para aplicar los principios y métodos de la calidad. |
| A18 | Capacidad de organización y planificación en el ámbito de la empresa, y otras instituciones y organizaciones. |
| A19 | Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar. |
| C09 | Conocimientos básicos de los sistemas de producción y fabricación. |
| C11 | Conocimientos aplicados de organización de empresas. |

5. OBJETIVOS O RESULTADOS DE APRENDIZAJE ESPERADOS

Resultados de aprendizaje propios de la asignatura

Descripción

Aptitud para el diseño, planificación, evaluación y mejora de los sistemas y procesos de fabricación.

Aptitud para la identificación y caracterización de los procesos de fabricación, y el conocimiento de sus fundamentos científico-tecnológicos.

Capacidad de caracterización y conocimiento de los distintos elementos básicos que intervienen en los sistemas y procesos de fabricación.

Buscar información, su análisis, interpretación, síntesis y transmisión.

Dominar las técnicas de los distintos procesos de gestión de operaciones en las empresas teniendo en cuenta la colaboración interfuncional necesaria para

lograr una mayor eficiencia y ventaja competitiva.

Conocimientos básicos de sistemas y procesos de fabricación, y su ubicación en el contexto productivo industrial.

Conocimientos en las distintas decisiones que se toman desde la dirección de operaciones y sus implicaciones en la mejora de la eficiencia de la empresa.

Conocimientos sobre las particularidades de la gestión de operaciones en las empresas de servicios.

Resolver problemas de forma creativa e innovadora.

6. TEMARIO

Tema 1: Fundamentos de los Sistemas de Fabricación 1

Tema 2: Fundamentos de los Sistemas de Fabricación 2

Tema 3: Introducción a los Procesos de Fabricación

Tema 4: Procesos de Conformado por Moldeo

Tema 5: Procesos de Conformado por Deformación Plástica

Tema 6: Procesos de Conformado por Unión de Partes

Tema 7: Procesos de Conformado por Eliminación de Material

Tema 8: Control de Calidad en Fabricación

Tema 9: Estrategia de Operaciones

Tema 10: Diseño y Desarrollo de nuevos Bienes y Servicios

Tema 11: Selección y Diseño del Proceso

Tema 12: Distribución Física de las Instalaciones

Tema 13: Operaciones de transporte

Tema 14: Gestión de Inventarios y Planificación de las necesidades de materiales

Tema 15: Sistemas J.I.T.

7. ACTIVIDADES O BLOQUES DE ACTIVIDAD Y METODOLOGÍA

| Actividad formativa | Metodología | Competencias relacionadas (para títulos anteriores a RD 822/2021) | ECTS | Horas | Ev | Ob | Descripción |
|--|------------------------|---|----------|------------|----|----|--|
| Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL] | Combinación de métodos | A01 A02 A03 A04 A07 A08 A12 A13 A15 A17 A18 A19 C09 C11 | 0.6 | 15 | S | N | |
| Evaluación Formativa [PRESENCIAL] | Pruebas de evaluación | A01 A02 A03 A04 A07 A08 A12 A13 A15 A17 A18 A19 C09 C11 | 0.2 | 5 | S | S | |
| Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL] | Combinación de métodos | A01 A02 A03 A04 A07 A08 A12 A13 A15 A17 A18 A19 C09 C11 | 0.6 | 15 | S | N | |
| Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL] | Combinación de métodos | A01 A02 A03 A04 A07 A08 A12 A13 A15 A17 A18 A19 C09 C11 | 0.8 | 20 | S | N | |
| Autoaprendizaje [AUTÓNOMA] | Trabajo autónomo | A01 A02 A03 A04 A07 A08 A12 A13 A15 A17 A18 A19 C09 C11 | 3.6 | 90 | S | N | |
| Tutorías individuales [PRESENCIAL] | | | 0.2 | 5 | S | N | |
| Total: | | | 6 | 150 | | | |
| Créditos totales de trabajo presencial: 2.4 | | | | | | | Horas totales de trabajo presencial: 60 |
| Créditos totales de trabajo autónomo: 3.6 | | | | | | | Horas totales de trabajo autónomo: 90 |

Ev: Actividad formativa evaluable

Ob: Actividad formativa de superación obligatoria (Será imprescindible su superación tanto en evaluación continua como no continua)

8. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y VALORACIONES

| Sistema de evaluación | Evaluación continua | Evaluación no continua* | Descripción |
|---|---------------------|-------------------------|--|
| Realización de prácticas en laboratorio | 20.00% | 20.00% | Incluye la valoración de informes de laboratorio o bien los cuestionarios, así como las actividades que se realicen en el ámbito del laboratorio o del aula informática. |
| Prueba final | 0.00% | 70.00% | Se realizará una prueba de los conceptos vistos durante el curso |
| Valoración de la participación con aprovechamiento en clase | 10.00% | 10.00% | Se valorarán pequeños cuestionarios, tareas o ejercicios hechos en clase |
| Pruebas parciales | 70.00% | 0.00% | |
| Total: | 100.00% | 100.00% | |

* En **Evaluación no continua** se deben definir los porcentajes de evaluación según lo dispuesto en el art. 4 del Reglamento de Evaluación del Estudiante de la UCLM, que establece que debe facilitarse a los estudiantes que no puedan asistir regularmente a las actividades formativas presenciales la superación de la asignatura, teniendo derecho (art. 12.2) a ser calificado globalmente, en 2 convocatorias anuales por asignatura, una ordinaria y otra extraordinaria (evaluándose el 100% de las competencias).

Criterios de evaluación de la convocatoria ordinaria:

Evaluación continua:

El alumno deberá examinarse en la convocatoria ordinaria de los contenidos no superados o compensados en pruebas de progreso (exámenes parciales), en su caso, o bien de los contenidos correspondientes a pruebas de progreso, en su caso, que no hayan superado una puntuación mínima de 4. Particularmente deberá examinarse de contenidos no evaluados con anterioridad. La puntuación global de dicho examen junto con las pruebas de

progreso superadas, en su caso, corresponderá al 70% de la evaluación. Nota: en el caso de que el estudiante no supere la nota mínima de 4 puntos precisa para la superación de la asignatura, tanto en las pruebas de progreso como en la prueba final, la calificación obtenida por el estudiante será la correspondiente a la prueba final.

Evaluación no continua:

En el caso de que el alumno no sea evaluado de forma continua, podrá realizar un examen específico que incluya las partes no evaluadas (prácticas y aprovechamiento en clase), si lo considera oportuno. La calificación mínima del examen de contenidos teóricos y prácticos de la asignatura equivalentes a los contemplados en la prueba final de la convocatoria ordinaria, deberá ser de 4 para poder superar la asignatura. La valoración de dicha prueba será del 70%, siendo el 30% restante la nota correspondiente al examen de las partes no evaluadas. Nota: en el caso de que el estudiante no supere la nota mínima de 4 puntos en la prueba de contenidos realizada, será calificado con la nota obtenida en esta.

Particularidades de la convocatoria extraordinaria:

Dado el carácter recuperable de todas las actividades indicadas en el curso, el alumno que no haya superado dichas actividades satisfactoriamente podrá realizar un examen específico que incluya las partes indicadas, si lo considera oportuno. La calificación mínima del examen extraordinario de contenidos teóricos y prácticos de la asignatura equivalentes a los contemplados en la prueba final de la convocatoria ordinaria, deberá ser de 4 para poder superar la asignatura (no se guardan partes superadas en pruebas de progreso). La valoración de dicha prueba será del 70% conforme a lo indicado en la convocatoria ordinaria. Nota: en el caso de que el estudiante no supere la nota mínima de 4 puntos en la prueba de contenidos realizada, será calificado con la nota obtenida en esta.

Particularidades de la convocatoria especial de finalización:

Se mantienen los criterios indicados en la convocatoria extraordinaria.

| 9. SECUENCIA DE TRABAJO, CALENDARIO, HITOS IMPORTANTES E INVERSIÓN TEMPORAL | |
|---|------------|
| No asignables a temas | |
| Horas | Suma horas |
| Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Combinación de métodos] | 15 |
| Evaluación Formativa [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación] | 5 |
| Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL][Combinación de métodos] | 15 |
| Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Combinación de métodos] | 20 |
| Autoaprendizaje [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo] | 90 |
| Tutorías individuales [PRESENCIAL][] | 5 |
| Tema 5 (de 15): Procesos de Conformado por Deformación Plástica | |
| Periodo temporal: semana 6 y 7 | |
| Tema 6 (de 15): Procesos de Conformado por Unión de Partes | |
| Periodo temporal: 0 | |
| Actividad global | |
| Actividades formativas | Suma horas |
| Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Combinación de métodos] | 15 |
| Evaluación Formativa [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación] | 5 |
| Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL][Combinación de métodos] | 15 |
| Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Combinación de métodos] | 20 |
| Autoaprendizaje [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo] | 90 |
| Tutorías individuales [PRESENCIAL][] | 5 |
| Total horas: 150 | |

| 10. BIBLIOGRAFÍA, RECURSOS | | | | | | |
|-------------------------------------|--|--------------|-----------|-------------------|------|-------------|
| Autor/es | Título/Enlace Web | Editorial | Población | ISBN | Año | Descripción |
| COCA REBOLLERO | TECNOLOGIA MECANICA | COSMOS | | 8436816633 | 2005 | |
| Schoeder; Godestein; Rungfusanatham | Operations Management in the Supply Chain | Mc Graw Hill | USA | 978-1-259-06087-8 | 2013 | |
| Chase; Jacobs; Aquilando | Administración de Operaciones. Producción y Cadena de Suministro | Mc Graw Hill | USA | 978-970-10-7027-7 | 2009 | |
| S. kalpakjian; R.S. Schmid | Manufacturing Engineering and Technology 6ª Ed. | Pearson | USA | 978-981-06-8144-9 | 2010 | |