



1. DATOS GENERALES

Asignatura: SISTEMAS DE FABRICACIÓN Y ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL**Tipología:** OBLIGATORIA**Grado:** 415 - GRADO EN INGENIERÍA ELÉCTRICA (TO-21)**Centro:** 303 - E.ING. INDUSTRIAL Y AEROSPAECIAL TOLEDO**Curso:** 2**Lengua principal de impartición:** Español**Uso docente de otras lenguas:****Página web:** <https://campusvirtual.uclm.es/>**Código:** 56319**Créditos ECTS:** 6**Curso académico:** 2022-23**Grupo(s):** 40 41**Duración:** Primer cuatrimestre**Segunda lengua:** Inglés**English Friendly:** N**Bilingüe:** N

Profesor: EVA MARIA ESPILDORA GARCIA - Grupo(s): 40				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
Edificio Sabatini 1.50	MECÁNICA ADA. E ING. PROYECTOS	926051499	eva.espildora@uclm.es	Se podrá consultar en la página web del Centro
Profesor: ALBERTO RICO IGLESIAS - Grupo(s): 40				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
San Pedro Mártir/ 3.3.1	ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS	925268800 Ext. -- -	Alberto.Rico@uclm.es	

2. REQUISITOS PREVIOS

Para cursar esta asignatura con el máximo aprovechamiento se recomienda que el estudiante haya conseguido competencias relacionadas con el conocimiento básico de materiales, la representación geométrica de productos y sus características, gestión de empresas, fundamentos de estadística y resolución de problemas matemáticos.

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 tecnologías aplicadas a la producción de bienes de consumo y primeros equipos, así como a la gestión y mejora de las plantas industriales

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

Competencias propias de la asignatura

Código	Descripción
CB02	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
CB03	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
CB04	Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
CB05	Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía
CEC09	Conocimientos básicos de los sistemas de producción y fabricación.
CEC11	Conocimientos aplicados de organización de empresas.
CG03	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.
CG04	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.
CG06	Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.
CG08	Capacidad para aplicar los principios y métodos de la calidad.
CG09	Capacidad de organización y planificación en el ámbito de la empresa, y otras instituciones y organizaciones.
CG10	Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar.
CT02	Conocer y aplicar las Tecnologías de la Información y la Comunicación.
CT03	Utilizar una correcta comunicación oral y escrita.

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.

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

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

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.

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.

Escuchar, negociar, persuadir y defender argumentos oralmente o por escrito.

Resolver problemas de forma creativa e innovadora.

6. TEMARIO

Tema 1: Introducción a los procesos de fabricación

Tema 2: Procesos de fabricación por moldeo

Tema 3: Procesos de fabricación por deformación plástica

Tema 4: Procesos de fabricación por eliminación de material

Tema 5: Introducción a la automatización en los procesos de mecanizado

Tema 6: Procesos de fabricación por unión de partes

Tema 7: Calidad en fabricación

Tema 8: Estrategia de operaciones

Tema 9: Diseño y desarrollo de nuevos bienes y servicios

Tema 10: Selección y diseño del proceso

Tema 11: Distribución física de instalaciones

Tema 12: Operaciones de transporte

Tema 13: Gestión de inventarios y planificación de las necesidades de materiales

Tema 14: Sistemas Justo a Tiempo (JIT)

COMENTARIOS ADICIONALES SOBRE EL TEMARIO

El bloque de Sistemas de Fabricación: Desde el tema 1 al 7.

El bloque de Organización industrial: Desde el tema 8 al tema 14

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 (Teoría) [PRESENCIAL]	Combinación de métodos	CB03 CB04 CB05 CEC11 CG03 CG04 CG08 CG09 CG10 CT03	1.76	44	N	-	Clase magistral utilizando distintos métodos
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL]	Combinación de métodos	CB02 CB03 CB04 CEC09 CEC11 CG08 CG09 CG10 CT03	0.48	12	S	S	Realización de prácticas (Fabricación). Realización y exposición de trabajos (Organización)
Evaluación Formativa [PRESENCIAL]	Pruebas de evaluación	CB02 CB03 CB04 CB05 CEC09 CEC11 CG03 CG04 CT02 CT03	0.16	4	S	S	Realización de una prueba escrita sobre el temario
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA]	Trabajo autónomo	CB03 CB04 CG08 CG09 CT03	3.6	90	N	-	Trabajo de forma autónoma por parte del alumno
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
Prueba final	0.00%	70.00%	Realización de una prueba escrita sobre el temario. Es necesario obtener una nota mínima de 4 en cada parte de la asignatura para hacer media entre ambas partes y con el resto de actividades de evaluación
Realización de prácticas en laboratorio	0.00%	30.00%	Realización de prácticas y realización de tareas on-line en la parte de Organización y Fabricación. En esta última, la realización de las prácticas es requisito indispensable para aprobar la asignatura. Si las prácticas de laboratorio no cambian, se podrán convalidar las realizadas hasta los dos cursos anteriores.
Total:	0.00%	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:

No procede por extinción de la asignatura en el plan antiguo

Evaluación no continua:

Sistemas de Fabricación: se tendrá en cuenta la prueba final y las prácticas de laboratorio

Los contenidos, metodología y sistemas de evaluación de la asignatura podrán ser modificados, con autorización del Vicerrectorado de Docencia, en situaciones de alarma debido al COVID-19. En cualquier caso, se asegurará la adquisición de las competencias de la asignatura.

Particularidades de la convocatoria extraordinaria:

Es necesario obtener una nota mínima de 4 en cada parte de la asignatura para hacer media entre ambas partes y con el resto de actividades de evaluación.

Los contenidos, metodología y sistemas de evaluación de la asignatura podrán ser modificados, con autorización del Vicerrectorado de Docencia, en situaciones de alarma debido al COVID-19. En cualquier caso, se asegurará la adquisición de las competencias de la asignatura.

Particularidades de la convocatoria especial de finalización:

Sistemas de Fabricación: se tendrá en cuenta la prueba final y las prácticas de laboratorio

Los contenidos, metodología y sistemas de evaluación de la asignatura podrán ser modificados, con autorización del Vicerrectorado de Docencia, en situaciones de alarma debido al COVID-19. En cualquier caso, se asegurará la adquisición de las competencias de la asignatura.

9. SECUENCIA DE TRABAJO, CALENDARIO, HITOS IMPORTANTES E INVERSIÓN TEMPORAL		
No asignables a temas		
Horas		Suma horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Combinación de métodos]		44
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Combinación de métodos]		12
Evaluación Formativa [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]		4
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]		90
Comentarios generales sobre la planificación: Esta distribución temporal es orientativa y podrá ser modificada si las circunstancias particulares, surgidas durante el desarrollo del curso, así lo aconsejan. Los contenidos, metodología y sistemas de evaluación de la asignatura podrán ser modificados, con autorización del Vicerrectorado de Docencia, en situaciones de alarma debido al COVID-19. En cualquier caso, se asegurará la adquisición de las competencias de la asignatura.		
Actividad global		
Actividades formativas		Suma horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Combinación de métodos]		44
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Combinación de métodos]		12
Evaluación Formativa [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]		4
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]		90
		Total horas: 150

10. BIBLIOGRAFÍA, RECURSOS					
Autor/es	Título/Enlace Web	Editorial	Población ISBN	Año	Descripción
Kalpakjian, Serope	Manufacturing engineering and technology /	Prentice Hall,	978-981-06-9406-7	2014	
Heizer, J., Render, B.	Dirección de la Producción. Decisiones Tácticas	Prentice Hall		2022	
Coca Rebollero, Pedro	Tecnología mecánica y metrotecnica	Pirámide	978-84-368-1663-1	2009	
Adam, E.E. y Ebert, R.J.	Administración de la producción y las operaciones. Concepto, modelo y funcionamiento	Prentice Hall			
Cruz Roche	Fundamentos de marketing	Pirámide	978-84-368-2294-6	2009	
Czinkota, Michael	Marketing Internacional				
Davis, Mark M.y	Fundamentos de dirección de operaciones	MacGraw-hill	0-07-561286-0	2001	
Aquilano,Nicholas J.					
Ferrer Giménez, Carlos	Tecnología de materiales	Editorial de la UPV	84-9705-363-X	2003	
Groover, Mikell P.	Fundamentos de manufactura moderna : materiales, procesos y sistemas	Prentice-Hall Hispanoamericana	0-471-74485-9	2007	
Guarnizo García, José V.	Supuestos y ejercicios prácticos de economía de la empresa	Universidad	84-7684-069-1	1999	
Guarnizo García, José Víctor	Dirección de la producción	J.V. Guarnizo J.J. Jiménez	84-920589-4-3	1998	
Heizer, Jay y Render, Barry	Dirección de la producción y de operaciones	Pearson- Prentice Hall	978-84-8322-360-4	2007	
J. A, Dominguez Machuca	Dirección de operaciones	McGraw-Hill	84-481-1848-0	1995	
Johnson, Gerry y Scholes, Kevan	Dirección estratégica	Prentice Hall	0-13-080739-7	2001	
M.H. Miguélez, J.L. Cantero, J.A.	Problemas resueltos de Tecnología de Fabricación	Thomson	84-9732-345-9	2005	
Canteli, J.G. Filippone					
Velasco Sánchez, Juan	Organización de la producción : distribuciones en planta y m	Pirámide	978-84-368-2361-5	2010	
Groover, Mikell P. (1939-)	Fundamentals of modern manufacturing : materials, processes,	John Wiley and Sons,	978-0-471-74485-6	2007	