

PLANIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS SISTEMAS PRODUCTIVOS

Titulación	MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA DE FABRICACIÓN		
Departamento responsable	INGENIERÍA MECÁNICA Y DISEÑO INDUSTRIAL		
Curso	1º		
Semestre	1º		
Créditos ECTS	5		
Créditos teóricos	5	Créditos prácticos	5

COORDINADOR

Severo R. Fernández Vidal	Departamento: INGENIERÍA MECÁNICA Y DISEÑO INDUSTRIAL
	Área de Conocimiento: Ingeniería de los Procesos de Fabricación

COMPETENCIAS

CB06	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.
CB07	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.
CB08	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.
CB09	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 autodirigido o autónomo.
CG1	Capacidad para la preparación de proyectos, identificación, análisis y resolución de problemas en el ámbito de la Ingeniería de Fabricación
CE1	Desarrollo de Proyectos Industriales de Ingeniería de Fabricación
CE2	Capacidades para la dirección, estudio y optimización de líneas y plantas de fabricación
CE4	Optimización de los recursos productivos

CE5	Integración de conocimientos, capacidades y destrezas según las grandes líneas estratégicas de los sistemas de fabricación avanzados, incluyendo: conformado de precisión; trazabilidad del producto; selección optimizada de materiales; automatización de procesos; flexibilidad; eficiencia energética; calidad; seguridad industrial; sostenibilidad.
CE6	Elaboración y desarrollo de Proyectos de I+D+i en Ingeniería de Fabricación
CT1	Capacidad para el razonamiento crítico, la toma de decisiones, análisis, síntesis y aplicación de conocimientos en la práctica, y organización y planificación
CT2	Creatividad y espíritu inventivo en la resolución de problemas científico-técnicos
CT3	Capacidad para trabajar en equipo, en especial de carácter multidisciplinar
CT4	Capacidad para planificar la creación y funcionamiento de una empresa
CT5	Actitud social de compromiso ético, deontológico y medioambiental

RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

RA01	Adquisición de conocimientos para la identificación y aplicación de los modelos productivos en Sistemas de Fabricación
RA02	Obtención de conocimientos para la planificación de la distribución en planta adecuada al proceso productivo
RA03	Disposición de conocimientos aplicados al cálculo de lotes a fabricar
RA04	Realización de planes de mantenimiento, acordes a criterios de eficiencia
RA05	Adquisición de habilidades en la redacción y exposición de informes técnicos

ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD	DETALLE	HORAS	COMPETENCIAS A DESARROLLAR
CLASES TEÓRICAS Y CONFERENCIAS	1.60	40	100 %
CLASES PRÁCTICAS (PROBLEMAS Y AULA INFORMÁTICA)	0.32	8	100 %
TRABAJOS DIRIGIDOS Y CASOS PRÁCTICOS	1.0	25	0 %
TUTORÍAS	0.40	10	0 %
TRABAJO PERSONAL DEL ALUMNO	1.60	40	0 %
PRUEBAS Y EXÁMENES ESCRITOS	0.08	2	100 %

DESCRIPCION DE LOS CONTENIDOS

Bloque 1	INTRODUCCIÓN A LOS MODELOS PRODUCTIVOS
Bloque 2	SISTEMAS PRODUCTIVOS
Bloque 3	TECNOLOGÍA DE GRUPOS.

Bloque 4	MODELOS DE DISTRIBUCIÓN EN PLANTA
Bloque 5	SELECCIÓN DE LA TECNOLOGÍA
Bloque 6	SISTEMAS DE FABRICACIÓN FLEXIBLE: ASPECTOS TECNOLÓGICOS
Bloque 7	FABRICACIÓN CELULAR Y ÁGIL
Bloque 8	FABRICACIÓN “LEAN”
Bloque 9	CICLO DE VIDA DEL PRODUCTO
Bloque 10	MÉTODOS Y TIEMPOS
Bloque 11	MODELOS DE CONTROL DE INVENTARIOS. PLANIFICACIÓN DE LAS NECESIDADES DE FABRICACIÓN
Bloque 12	PROGRAMACIÓN Y CONTROL DEL SISTEMA PRODUCTIVO
Bloque 13	MANTENIMIENTO DE EQUIPOS E INSTALACIONES DE FABRICACIÓN
Bloque 14	MANTENIMIENTO PRODUCTIVO TOTAL