

Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales y de Telecomunicación

GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA

G743 - Producción y Organización Industrial

Grado en Ingeniería Mecánica
Obligatoria. Curso 2

Curso Académico 2020-2021

1. DATOS IDENTIFICATIVOS

Título/s	Grado en Ingeniería Mecánica			Tipología y Curso	Obligatoria. Curso 2
Centro	Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales y de Telecomunicación				
Módulo / materia	MATERIA PRODUCCIÓN Y ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL MÓDULO COMÚN A LA RAMA INDUSTRIAL				
Código y denominación	G743 - Producción y Organización Industrial				
Créditos ECTS	6	Cuatrimestre	Cuatrimestral (2)		
Web					
Idioma de impartición	Español	English friendly	No	Forma de impartición	Presencial

Departamento	DPTO. TRANSPORTES Y TECNOLOGIA DE PROYECTOS Y PROCESOS
Profesor responsable	LAURA CASTAÑÓN JANO
E-mail	laura.castanon@unican.es
Número despacho	E.T.S. de Ingenieros Industriales y de Telecomunicación. Planta: - 3. DESPACHO (S3043)
Otros profesores	ENRIQUE MANUEL AMBROSIO DIAZ

2. CONOCIMIENTOS PREVIOS

3. COMPETENCIAS GENÉRICAS Y ESPECÍFICAS DEL PLAN DE ESTUDIOS TRABAJADAS

Competencias Genéricas
Obtención del conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.
Adquisición de la 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 Mecánica.
Adquisición de la capacidad para aplicar los principios y métodos de la calidad.
Adquisición de la capacidad de organización y planificación en el ámbito de la empresa, y otras instituciones y organizaciones.
Adquisición de la capacidad de comunicarse por escrito.
Competencias Específicas
Obtención de los conocimientos básicos de los sistemas de producción y fabricación.
Obtención de los conocimientos aplicados de organización de empresas.

3.1 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- Obtención del conocimiento aplicado de sistemas y procesos de fabricación, y organización industrial.

4. OBJETIVOS

Conocimiento genérico de la Ingeniería de Fabricación, así como de los sistemas y procesos de fabricación y de su ubicación en el contexto productivo.

Capacidad de caracterización y de conocimiento de los distintos elementos que intervienen en los Procesos de Fabricación.

Conocimiento de los fundamentos científico-técnicos de los procesos de fabricación.

Conocimiento de las máquinas herramientas, herramientas y utillajes de los principales procesos de fabricación.

Que los alumnos conozcan los criterios y las herramientas para poder realizar un diagnóstico económico y financiero de la empresa y desarrollar acciones que permitan la mejora de la competitividad en lo que respecta al contenido de la Asignatura bajo el perfil de Administración de Empresas, y en lo que atañe al de Gestión de la Producción, que conozcan los criterios y las herramientas tanto para la Planificación de los Materiales como para conseguir el equilibrio carga-capacidad.

5. MODALIDADES ORGANIZATIVAS Y MÉTODOS DOCENTES

ACTIVIDADES	HORAS DE LA ASIGNATURA
ACTIVIDADES PRESENCIALES	
HORAS DE CLASE (A)	
- Teoría (TE)	36
- Prácticas en Aula (PA)	22
- Prácticas de Laboratorio Experimental(PLE)	2
- Prácticas de Laboratorio en Ordenador (PLO)	
- Prácticas Clínicas (CL)	
Subtotal horas de clase	60
ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO (B)	
- Tutorías (TU)	4
- Evaluación (EV)	11
Subtotal actividades de seguimiento	15
Total actividades presenciales (A+B)	75
ACTIVIDADES NO PRESENCIALES	
Trabajo en grupo (TG)	25
Trabajo autónomo (TA)	50
Tutorías No Presenciales (TU-NP)	
Evaluación No Presencial (EV-NP)	
Total actividades no presenciales	75
HORAS TOTALES	150

6. ORGANIZACIÓN DOCENTE													
CONTENIDOS		TE	PA	PLE	PLO	CL	TU	EV	TG	TA	TU-NP	EV-NP	Semana
1	Procesos de Fabricación de Elementos Mecánicos. -Introducción	4,80	1,90	1,50	0,00	0,00	0,50	3,00	8,00	8,00	0,00	0,00	1-2
2	Tecnologías de Mecanizado. - Herramientas y su vida. Fuerzas y potencia. Fluidos de corte. Regímenes de corte y fabricación.	4,80	1,90	1,50	0,00	0,00	0,50	3,00	8,00	8,00	0,00	0,00	3-4
3	Máquinas herramientas. - Programación y control. Geometría del proceso. Fresadora, Torno, Brochadora, Taladradora...etc.	8,40	3,80	2,00	0,00	0,00	1,00	2,00	9,00	8,00	0,00	0,00	5 - 8
4	Gestión de la Producción. La Calidad.	3,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	4,00	0,00	0,00	9
5	Gestión económica de Stocks.	3,60	2,80	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,00	4,00	0,00	0,00	9-10
6	Planificación Agregada.	3,60	2,90	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,00	6,00	0,00	0,00	11-12
7	Planificación de operaciones a medio y a corto plazo. MRP, JIT.	3,60	2,80	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,00	6,00	0,00	0,00	13-14
8	Control de la Producción.	3,60	2,90	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,00	6,00	0,00	0,00	15-16
TOTAL DE HORAS		36,00	19,00	5,00	0,00	0,00	4,00	11,00	25,00	50,00	0,00	0,00	

Esta organización tiene carácter orientativo.

Ante la situación incierta de que las medidas de distanciamiento social establecidas por las autoridades sanitarias no permitan desarrollar alguna actividad docente de forma presencial en el aula para todos los estudiantes matriculados, se adoptará una modalidad mixta de docencia que combine esta docencia presencial en el aula con docencia a distancia. De la misma manera, la tutorización podrá ser sustituida por tutorización a distancia utilizando medios telemáticos.

TE	Horas de teoría
PA	Horas de prácticas en aula
PLE	Horas de prácticas de laboratorio experimental
PLO	Horas de prácticas de laboratorio en ordenador
CL	Horas de prácticas clínicas
TU	Horas de tutoría
EV	Horas de evaluación
TG	Horas de trabajo en grupo
TA	Horas de trabajo autónomo
TU-NP	Tutorías No Presenciales
EV-NP	Evaluación No Presencial

7. MÉTODOS DE LA EVALUACIÓN

Descripción	Tipología	Eval. Final	Recuper.	%
Examen 1	Examen escrito	No	Sí	40,00
Calif. mínima	4,00			
Duración	1,5 horas.			
Fecha realización	Semana 8.			
Condiciones recuperación	Presentarse al examen de la convocatoria de septiembre y obtener una calificación superior o igual a la calificación mínima del Examen 1.			
Observaciones	Bloques temáticos 1, 2 y 3.			
Trabajo	Trabajo	No	No	10,00
Calif. mínima	0,00			
Duración				
Fecha realización	Semana 8			
Condiciones recuperación				
Observaciones	La calificación de los trabajos se determinara en base al documento escrito y su presentación oral.			
Examen 2	Examen escrito	Sí	Sí	45,00
Calif. mínima	4,00			
Duración	1,5 horas.			
Fecha realización	Convocatoria oficial de junio			
Condiciones recuperación	Presentarse al examen de la convocatoria de septiembre y obtener una calificación superior o igual a la calificación mínima del Examen 2.			
Observaciones	Bloques temáticos del 4 al 8.			
Pruebas Objetivas	Otros	No	No	5,00
Calif. mínima	0,00			
Duración				
Fecha realización	Durante la segunda mitad del cuatrimestre entre las semanas 9-16.			
Condiciones recuperación				
Observaciones				
TOTAL				100,00
Observaciones				
<p>Para aprobar la asignatura se deberán cumplir todos y cada uno de los siguientes requisitos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) La Nota del Examen 1 debiera ser mayor o igual a 4. 2) La Nota del Examen 2 debiera ser mayor o igual a 4. 3) La nota calculada en base a la siguiente formula, $0,4 * \text{Nota del Examen 1} + 0,1 * \text{Nota del Trabajo} + 0,45 * \text{Nota del Examen 2} + 0,05 * \text{Nota de las Pruebas Objetivas}$, deberá ser mayor o igual a 5. <p>Se guardaran las calificaciones de los exámenes realizados durante el curso (evaluación continua y convocatoria ordinaria) hasta la convocatoria extraordinaria de ese curso, si la calificación obtenida es mayor o igual a 4.</p> <p>Nota: Ante la incierta situación sanitaria actual, en caso de que las autoridades sanitarias y educativas competentes así lo indiquen, no permitiendo desarrollar alguna actividad de evaluación de forma presencial en el aula, se adoptará una modalidad de evaluación a distancia utilizando medios telemáticos.</p>				
Criterios de evaluación para estudiantes a tiempo parcial				

La evaluación continua se sustituirá por trabajos y exámenes en la evaluación final.

8. BIBLIOGRAFÍA Y MATERIALES DIDÁCTICOS

BÁSICA

Bloques 1, 2 y 3:

El mecanizado moderno-Sandvik Coromat
Tecnología de fabricación - Henar Miguelez y Cantero.
Metals Handbook - American Society for Metals.
Manual CNC
Apuntes - Muñoz Marque

Bloques del 4 al 8.

Análisis del Balance: Editorial Deusto.
Aspectos Tácticos de la Planificación de Operaciones (Tomo II): Autor: Machuca.
Heyzer, J. y Render, B. "DIRECCIÓN DE LA PRODUCCIÓN Y DE OPERACIONES. DECISIONES TÁCTICAS". Ediciones Pearson. Madrid. 8ª Edición. 2007. ISBN: 9788483223611
Heyzer, J. y Render, B. "DIRECCIÓN DE LA PRODUCCIÓN Y DE OPERACIONES. DECISIONES ESTRATÉGICAS". Ediciones Pearson. Madrid. 8ª Edición. 2007. ISBN: 9788483223604

Complementaria

9. SOFTWARE

PROGRAMA / APLICACIÓN	CENTRO	PLANTA	SALA	HORARIO
-----------------------	--------	--------	------	---------

10. COMPETENCIAS LINGÜÍSTICAS

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Comprensión escrita | <input type="checkbox"/> Comprensión oral |
| <input type="checkbox"/> Expresión escrita | <input type="checkbox"/> Expresión oral |
| <input type="checkbox"/> Asignatura íntegramente desarrollada en inglés | |

Observaciones