

[GOD201] INGENIERÍA DE FABRICACIÓN

DATOS GENERALES

Titulación	GRADO EN INGENIERÍA EN ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL	Materia	Ingeniería de producción
Semestre	2	Curso	2
Carácter	OBLIGATORIA	Mención / Especialidad	
Plan	2017	Modalidad	Presencial adaptado
Créditos	6	H./sem.	4,56
		Idioma	EUSKARA
		Horas totales	82 h. lectivas + 68 h. no lectivas = 150 h. totales

PROFESORES

UNZUETA ARANGUREN, GORKA
 LARRINAGA URZELAY, GAIZKA

CONOCIMIENTOS PREVIOS REQUERIDOS

Asignaturas	Conocimientos
<i>(No se requiere haber cursado asignaturas previas específicas)</i>	<i>(No se requieren conocimientos previos)</i>

COMPETENCIAS

COMPETENCIAS VERIFICA

ESPECÍFICA

GOC107 - Analizar sistemas y procesos para mejorarlos continuamente en base a datos recogidos de manera programada para la gestión eficiente de la organización

GOC108 - Resolver problemas participando en equipos de trabajo posibilitando la consecución de objetivos consensuados

GOC109 - Redactar y organizar la información, comunicar ideas de forma clara y coherente

GOC202 - Definir y optimizar los procesos de fabricación y asegurarse de que los estándares se mantienen a lo largo del tiempo

BÁSICA

G_CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado

RESULTADOS DE APRENDIZAJE DE ENAEE

	ECTS
ENAE02 - Conocimiento y comprensión: Una comprensión sistemática de los conceptos y aspectos clave de su rama de ingeniería.	2,56
ENAE04 - Conocimiento y comprensión: Conciencia del contexto multidisciplinar de la ingeniería.	0,2
ENAE06 - Análisis en ingeniería: La capacidad de aplicar su conocimiento y comprensión al análisis de la ingeniería de productos, procesos y métodos.	0,2
ENAE08 - Proyectos de ingeniería: La capacidad de aplicar sus conocimientos para desarrollar y llevar a cabo proyectos que cumplan unos requisitos específicos.	0,51
ENAE12 - Investigación e innovación: Competencias técnicas y de laboratorio.	0,52
ENAE13 - Aplicación práctica de la ingeniería: La capacidad de seleccionar y utilizar equipos, herramientas y métodos adecuados.	1
ENAE17 - Competencias transversales: Funcionar de forma efectiva tanto de forma individual como en equipo.	0,51
ENAE18 - Competencias transversales: Utilizar distintos métodos para comunicarse de forma efectiva con la comunidad de ingenieros y con la sociedad en general.	0,51

Total: 6

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RG201 Coordina su trabajo con los demás miembros del equipo, contribuye en su equipo al desarrollo de las tareas a realizar y la creación de un buen clima de trabajo.

ACTIVIDADES FORMATIVAS

	HL	HNL	HT
Desarrollo, redacción y presentación de memorias, informes, material audiovisual, etc. relativas a proyectos/POPBLs, realizados individualmente o en equipos		4 h.	4 h.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

Capacidad técnica, implicación en el proyecto/PBL, trabajo realizado, resultados obtenidos, documentación entregada, presentación y defensa técnica 100%

MECANISMOS DE RECUPERACIÓN

(No hay mecanismos)

HL - Horas lectivas: 0 h.
HNL - Horas no lectivas: 4 h.

HT - Total horas: 4 h.

RG202 Toma decisiones y valora las posibles consecuencias de la alternativa seleccionada.

ACTIVIDADES FORMATIVAS	HL	HNL	HT
Desarrollo, redacción y presentación de memorias, informes, material audiovisual, etc. relativas a proyectos/POPBLs, realizados individualmente o en equipos		4 h.	4 h.
SISTEMAS DE EVALUACIÓN	P	MECANISMOS DE RECUPERACIÓN	
Capacidad técnica, implicación en el proyecto/PBL, trabajo realizado, resultados obtenidos, documentación entregada, presentación y defensa técnica	100%	(No hay mecanismos)	

HL - Horas lectivas: 0 h.
HNL - Horas no lectivas: 4 h.
HT - Total horas: 4 h.

RG204 Define el problema, el desarrollo de la solución, así como las conclusiones de forma eficaz, y haciendo un uso correcto del lenguaje, por escrito.

ACTIVIDADES FORMATIVAS	HL	HNL	HT
Desarrollo, redacción y presentación de memorias, informes, material audiovisual, etc. relativas a proyectos/POPBLs, realizados individualmente o en equipos		4 h.	4 h.
SISTEMAS DE EVALUACIÓN	P	MECANISMOS DE RECUPERACIÓN	
Capacidad técnica, implicación en el proyecto/PBL, trabajo realizado, resultados obtenidos, documentación entregada, presentación y defensa técnica	100%	(No hay mecanismos)	

HL - Horas lectivas: 0 h.
HNL - Horas no lectivas: 4 h.
HT - Total horas: 4 h.

RG205 Define el problema, el desarrollo de la solución, así como las conclusiones de forma eficaz, y haciendo un uso correcto del lenguaje de manera oral.

ACTIVIDADES FORMATIVAS	HL	HNL	HT
Desarrollo, redacción y presentación de memorias, informes, material audiovisual, etc. relativas a proyectos/POPBLs, realizados individualmente o en equipos		3 h.	3 h.
SISTEMAS DE EVALUACIÓN	P	MECANISMOS DE RECUPERACIÓN	
Capacidad técnica, implicación en el proyecto/PBL, trabajo realizado, resultados obtenidos, documentación entregada, presentación y defensa técnica	100%	(No hay mecanismos)	

HL - Horas lectivas: 0 h.
HNL - Horas no lectivas: 3 h.
HT - Total horas: 3 h.

RG0214 Identifica, analiza y minimiza/elimina las fuentes de despilfarro en el ámbito productivo, utilizando las técnicas estadísticas para el análisis de datos y la estimación de patrones de comportamiento.

ACTIVIDADES FORMATIVAS	HL	HNL	HT
Desarrollo, redacción y presentación de memorias, informes, material audiovisual, etc. relativas a proyectos/POPBLs, realizados individualmente o en equipos	5 h.	10 h.	15 h.
Estudio y trabajo individual, pruebas, exámenes y/o puntos de control	2 h.		2 h.
Prácticas de resolución de problemas y proyectos en contextos reales y/o simulados	7 h.	5 h.	12 h.
Presentación del profesor/a en el aula, en clases participativas, de conceptos y procedimientos asociados a las materias	15 h.		15 h.
Realización de ejercicios individualmente y en equipo	9 h.	5 h.	14 h.
Prácticas de simulación en ordenador, individualmente y/o en equipo	5 h.	5 h.	10 h.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN	P	MECANISMOS DE RECUPERACIÓN
Pruebas escritas y orales individuales para la evaluación de competencias técnicas de la materia	30%	Pruebas escritas y orales individuales para la evaluación de competencias técnicas de la materia
Informes de realización de ejercicios, estudio de casos, prácticas de ordenador, prácticas de simulación y prácticas de laboratorio	50%	
Capacidad técnica, implicación en el proyecto/PBL, trabajo realizado, resultados obtenidos, documentación entregada, presentación y defensa técnica	20%	

HL - Horas lectivas: 43 h.
HNL - Horas no lectivas: 25 h.
HT - Total horas: 68 h.

RGO215 Diseña la distribución de una planta, célula o línea de fabricación y/o montaje y define el programa de fabricación

ACTIVIDADES FORMATIVAS	HL	HNL	HT
Desarrollo, redacción y presentación de memorias, informes, material audiovisual, etc. relativas a proyectos/POPBLs, realizados individualmente o en equipos	5 h.	10 h.	15 h.
Estudio y trabajo individual, pruebas, exámenes y/o puntos de control	2 h.		2 h.
Prácticas de resolución de problemas y proyectos en contextos reales y/o simulados	8 h.	8 h.	16 h.
Realización de ejercicios individualmente y en equipo	9 h.	10 h.	19 h.
Estudio personal y desarrollo flexible de conceptos y materias empleando dinámicas activa, para impulsar un aprendizaje más significativo	15 h.		15 h.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN	P	MECANISMOS DE RECUPERACIÓN
Pruebas escritas y orales individuales para la evaluación de competencias técnicas de la materia	40%	Pruebas escritas y orales individuales para la evaluación de competencias técnicas de la materia
Informes de realización de ejercicios, estudio de casos, prácticas de ordenador, prácticas de simulación y prácticas de laboratorio	30%	
Capacidad técnica, implicación en el proyecto/PBL, trabajo realizado, resultados obtenidos, documentación entregada, presentación y defensa técnica	30%	

HL - Horas lectivas: 39 h.
HNL - Horas no lectivas: 28 h.
HT - Total horas: 67 h.

CONTENIDOS

- 1.- Empresa industrial, introducción
- 2.- Modelo empresarial emergente (producción ajustada)
 - 1.- Distribución en planta
 - 2.- Equilibrado de células de fabricación y montaje
 - 3.- 6 grandes pérdidas

- 4.- SMED, cambio rápido
- 5.- Análisis y mejora de los métodos de trabajo
- 6.- 5S's (OOL)
- 7.- Empresa orientada al cliente

RECURSOS DIDÁCTICOS Y BIBLIOGRAFÍA

Recursos didácticos	Bibliografía
Plataforma Moodle	5S for Operators. 5 pillars of the visual workplace American Technical Publishers Ltd. ISBN: 1.56327-123-0
Transparencias de la asignatura	BLACK, J. T. y HUNTER, Steve L. Lean manufacturing systems and cell design. Dearborn, Michigan: Society of Manufacturing Engineers, 2003
Presentaciones en clase	CUATRECASAS, Lluís. Diseño avanzado de procesos y plantas de producción flexible. Profit Editorial, 2009
Laboratorios	WOMACK, James P. y JONES, Daniel T. Lean thinking: cómo utilizar el pensamiento lean para eliminar los despilfarros y crear valor en la empresa. Ediciones Gestión 2000, 2005
	WOMACK, James P.; JONES, Daniel T. y ROOS, Daniel. The machine that changed the world: How Lean Production revolutionized the global car wars. Londres: Simon & Shuster, 2007
	MADARIAGA, Francisco. Lean MANufacturing. Editado por Bubok Publishing S.L. 2013. ISBN: 978-84-686-2814-1 ISBN pdf: 978-84-686-2815-8