

[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

Nota: Observaciones relativas a actividades académicas: Algunas actividades docentes han sido previstas para llevarse a cabo de forma presencial, otras de forma virtual y otras en ambas modalidades. En caso de que la presencialidad disminuya por la situación derivada del COVID, algunas actividades presenciales se realizarán de forma virtual o serán sustituidas por otras.

Nota: Observaciones relativas al sistema de evaluación: La situación derivada del COVID puede hacer que se modifiquen tanto los porcentajes de evaluación como los propios criterios de evaluación, si el contexto digital prevalece sobre el contexto presencial.

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

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

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

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

P

100%

MECANISMOS DE RECUPERACIÓN

(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.

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	3 h.		3 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	13 h.		13 h.
Realización de ejercicios individualmente y en equipo	10 h.	5 h.	15 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.

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.

RG0215 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	3 h.		3 h.
Prácticas de resolución de problemas y proyectos en contextos reales y/o simulados	6 h.	8 h.	14 h.
Realización de ejercicios individualmente y en equipo	10 h.	10 h.	20 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.

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	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.

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