

[GEM204] INGENIERÍA Y CAMBIOS SOCIALES

DATOS GENERALES

Titulación	GRADO EN INGENIERÍA EN ELECTRÓNICA INDUSTRIAL	Materia	EMPRESA
Semestre	1	Curso	2
Carácter	OPTATIVA	Mención / Especialidad	
Plan	2017	Modalidad	Presencial adaptado
Créditos	3	H./sem.	2,5
		Idioma	EUSKARA
		Horas totales	45 h. lectivas + 30 h. no lectivas = 75 h. totales

PROFESORES

AZPI-KANPANDEGI, HARITZ (HUHEZI)

CONOCIMIENTOS PREVIOS REQUERIDOS

Asignaturas	Conocimientos
(No se requiere haber cursado asignaturas previas específicas)	(No se requieren conocimientos previos)

COMPETENCIAS

COMPETENCIAS VERIFICA

GENERAL

GECT07 - Capacidad de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas.

GECT10 - Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar.

TRANSVERSAL

GECG02 - Poder, mediante argumentos o procedimientos elaborados y sustentados por ellos mismos, aplicar sus conocimientos, la comprensión de estos y sus capacidades de resolución de problemas en ámbitos laborales complejos o profesionales y especializados que requieren el uso de ideas creativas e innovadoras

GECG03 - Tener la capacidad de recopilar e interpretar datos e informaciones sobre las que fundamentar sus conclusiones incluyendo, cuando sea preciso y pertinente, la reflexión sobre asuntos de índole social, científica o ética en el ámbito de su campo de estudio.

GECG05 - Saber comunicar a todo tipo de audiencias, especializadas o no, de manera clara y precisa, conocimientos, metodologías, ideas, problemas y soluciones en el ámbito de su campo de estudio en distintos idiomas.

GECG07 - Capacidad para ejercer su profesión con actitud cooperativa y participativa, y con responsabilidad social

RESULTADOS DE APRENDIZAJE DE ENAAE

ENA103 - Conocimiento y comprensión: Ser conscientes del contexto multidisciplinar de la ingeniería.

ENA105 - Análisis en ingeniería: La capacidad de identificar, formular y resolver problemas de ingeniería en su especialidad; elegir y aplicar de forma adecuada métodos analíticos, de cálculo y experimentales ya establecidos; reconocer la importancia de las restricciones sociales, de salud y seguridad, ambientales, económicas e industriales.

ENA115 - Aplicación práctica de la ingeniería: Conocimiento de las implicaciones sociales, de salud y seguridad, ambientales, económicas e industriales de la práctica de la ingeniería.

ENA117 - Elaboración de juicios: Capacidad de recoger e interpretar datos y manejar conceptos complejos dentro de su especialidad, para emitir juicios que impliquen reflexión sobre temas éticos y sociales

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RG203 Aplica métodos, técnicas, normativas, etc. propios de la profesión del ingeniero en contextos conocidos."

ACTIVIDADES FORMATIVAS

	HL	HNL	HT
Estudio y trabajo individual, pruebas, exámenes y/o puntos de control	1,6 h.	1 h.	2,6 h.
Presentación del profesor/a en el aula, en clases participativas, de conceptos y procedimientos asociados a las materias	3,6 h.	2,4 h.	6 h.
Realización de ejercicios individualmente y en equipo	1,6 h.	,5 h.	2,1 h.
Prácticas de simulación en ordenador, individualmente y/o en equipo	3,2 h.	2,2 h.	5,4 h.
Sesiones de tutorización y seguimiento de las actividades formativas		1,4 h.	1,4 h.
Realización de talleres, debates, seminarios, estudio de casos, juegos de rol, etc.	1 h.		1 h.
Resolución de ejercicios multidisciplinarios o estudio de casos en equipo	1 h.	,5 h.	1,5 h.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

	P
Pruebas escritas y orales individuales para la evaluación de competencias técnicas de la materia	70%
Informes de realización de ejercicios, estudio de casos, prácticas de ordenador, prácticas de simulación y prácticas de laboratorio	10%
Pruebas escritas, de codificación/programación y orales individuales para la evaluación de competencias técnicas	20%

MECANISMOS DE RECUPERACIÓN

(No hay mecanismos)

de la materia

HL - Horas lectivas: 12 h.
HNL - Horas no lectivas: 8 h.
HT - Total horas: 20 h.

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

ACTIVIDADES FORMATIVAS	HL	HNL	HT
Estudio y trabajo individual, pruebas, exámenes y/o puntos de control	2,8 h.	1,8 h.	4,6 h.
Presentación del profesor/a en el aula, en clases participativas, de conceptos y procedimientos asociados a las materias	6,3 h.	4,2 h.	10,5 h.
Realización de ejercicios individualmente y en equipo	2,8 h.	,9 h.	3,7 h.
Prácticas de simulación en ordenador, individualmente y/o en equipo	5,6 h.	3,9 h.	9,5 h.
Sesiones de tutorización y seguimiento de las actividades formativas		2,3 h.	2,3 h.
Realización de talleres, debates, seminarios, estudio de casos, juegos de rol, etc.	1,75 h.		1,75 h.
Resolución de ejercicios multidisciplinares o estudio de casos en equipo	1,75 h.	,9 h.	2,65 h.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN	P	MECANISMOS DE RECUPERACIÓN
Pruebas escritas y orales individuales para la evaluación de competencias técnicas de la materia	70%	(No hay mecanismos)
Informes de realización de ejercicios, estudio de casos, prácticas de ordenador, prácticas de simulación y prácticas de laboratorio	10%	
Pruebas escritas, de codificación/programación y orales individuales para la evaluación de competencias técnicas de la materia	20%	

HL - Horas lectivas: 21 h.
HNL - Horas no lectivas: 14 h.
HT - Total horas: 35 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
Estudio y trabajo individual, pruebas, exámenes y/o puntos de control	1,6 h.	1 h.	2,6 h.
Presentación del profesor/a en el aula, en clases participativas, de conceptos y procedimientos asociados a las materias	3,6 h.	2,4 h.	6 h.
Realización de ejercicios individualmente y en equipo	1,6 h.	,5 h.	2,1 h.
Prácticas de simulación en ordenador, individualmente y/o en equipo	3,2 h.	2,2 h.	5,4 h.
Sesiones de tutorización y seguimiento de las actividades formativas		1,4 h.	1,4 h.
Realización de talleres, debates, seminarios, estudio de casos, juegos de rol, etc.	1 h.		1 h.
Resolución de ejercicios multidisciplinares o estudio de casos en equipo	1 h.	,5 h.	1,5 h.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN	P	MECANISMOS DE RECUPERACIÓN
Pruebas escritas y orales individuales para la evaluación de competencias técnicas de la materia	70%	(No hay mecanismos)
Informes de realización de ejercicios, estudio de casos, prácticas de ordenador, prácticas de simulación y prácticas de laboratorio	10%	
Pruebas escritas, de codificación/programación y orales individuales para la evaluación de competencias técnicas de la materia	20%	

HL - Horas lectivas: 12 h.
HNL - Horas no lectivas: 8 h.

HT - Total horas: 20 h.

CONTENIDOS

MÓDULO 1: Cambios de la sociedad actual

- Nuevo orden mundial (Neoliberalismo y ETN)
- Globalización
- Reto energético/ambiental
- Cambio de época, época de cambio

MÓDULO 2: Ciencia, tecnología y sociedad

- Inicio CTG
- Origen de la sociedad de consumo (fordismo) y desarrollo (neoliberalismo)
- Obsolescencia programada
- Análisis del ciclo de vida de productos

MÓDULO 3: Nuevos escenarios

- Reto energético
- Retos tecnológicos (empresa 4.0)

RECURSOS DIDÁCTICOS Y BIBLIOGRAFÍA

Recursos didácticos

Transparencias de la asignatura
Proyección de videos

Bibliografía

J. Azkarraga, L. Altuna, T. Kausel, I. Iñurrategi, “La evolución sostenible. Una crisis multidimensional”, Cuadernos de Lanki nº4

J. Ziegler, "Odio a Occidente", Ed. Península, 2010

G. Duch, "Lo que hay que tragar", Ed. Los libros del lince, 2010

Y. Herrero, F. Cembranos, M. Pascual, "Cambiar las gafas para mirar el mundo", 1ª edición, Ed. Libros en acción, 2011

G. Bilbao, J. Fuertes, JM Guilbert, "Ética para ingenieros", 1ª edición, Ed. Desclée de Brower, 2006

MA Sobrevila, "La formación del Ingeniero Profesional para el tiempo actual. Tesis de las ingenierías de base", Ed. Academia Nacional de Educación, 2000

L. Altuna (Coord.), "La experiencia Cooperativa de Mondragon. Una síntesis general", Ed. Mondragon Unibertsitatea, 2008