

Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales y de Telecomunicación

Máster Universitario en Investigación en Ingeniería Industrial (Optativa)

GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA

M875 - Planificación e Instrumentos en Políticas de Sostenibilidad

Curso Académico 2014-2015

1. DATOS IDENTIFICATIVOS DE LA ASIGNATURA

Título/s	Máster Universitario en Investigación en Ingeniería Industrial (Optativa)
Centro	Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales y de Telecomunicación
Módulo / materia	PLANIFICACIÓN E INGENIERÍA SOSTENIBLE DE PROYECTOS
Código y denominación	M875 - Planificación e Instrumentos en Políticas de Sostenibilidad
Créditos ECTS	5
Curso / Cuatrimestre	CUATRIMESTRAL (1)
Web	
Idioma de impartición	Español
Forma de impartición	Presencial

Departamento	DPTO. TRANSPORTES Y TECNOLOGIA DE PROYECTOS Y PROCESOS
Profesor responsable	JOSE MARIA DIAZ PEREZ DE LA LASTRA
E-mail	josemaria.diaz@unican.es
Número despacho	E.T.S. Ingenieros de Caminos, C.P.. Planta: + 1. DESPACHO (1007)
Otros profesores	PEDRO DIAZ SIMAL MARIA DEL CARMEN RUIZ PUENTE

2. CONOCIMIENTOS PREVIOS

--

3. COMPETENCIAS GENÉRICAS Y ESPECÍFICAS DEL PLAN DE ESTUDIOS TRABAJADAS EN LA ASIGNATURA

Competencias Genéricas	Nivel
Utilización de recursos de información para fundamentar y contextualizar un trabajo de investigación	1
Utilización de instrumentos de laboratorio y recursos informáticos orientados a la investigación	1
Realizar investigación, desarrollo e innovación en productos, procesos y métodos industriales, aplicando 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.	1
Saber comunicar las conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.	1
Competencias Específicas	Nivel
Investigar avances tecnológicos de sistemas derivados de la integración de tecnologías industriales, acotadas en los siguientes puntos: - Sistemas de producción automatizados; control avanzado de procesos. - Sistemas de generación, transporte y distribución de energía eléctrica. - Planificación sectorial y eco-sistemas industriales. - Modelado matemático de sistemas de procesos de combustión - Diseño de alternativas para la minimización y valorización de recursos-residuos en la industria.	1
Dar visibilidad a los resultados de investigación en entornos internacionales reconocidos.	1
Realizar transferencia de los resultados de investigación al sistema productivo.	1

3.1 RESULTADOS DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

- Capacidad para ahondar en la función de la logística como elemento de competitividad en el entorno empresarial.
- Desarrollar habilidades en ecoinnovación y en propuestas de actividades económicas sostenibles.
- Determinar los instrumentos adecuados a la consecución de resultados buscados en la política ambiental a la luz de los incentivos inducidos en los agentes.
- Identificar costes y beneficios de las decisiones.
- Determinación de las claves institucionales de las cuestiones ambientales.

4. OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA

Comprender los principios del desarrollo sostenible para su aplicación práctica en planificación y diseño identificando tanto el papel de los mecanismos institucionales de decisión en la forma de gestionarla, como la respuesta de los agentes.

Capacidad para ahondar en el papel de la logística como elemento de competitividad en el entorno empresarial y desarrollar habilidades en ecoinnovación y en propuestas de actividades económicas sostenibles.

Ser capaces de plantear y evaluar soluciones de diseño según criterios de sostenibilidad en diferentes escalas de aplicación técnica.

Capacidad para afrontar la problemática de la localización de actividades industriales y conocimiento de las técnicas más habituales de diseño de redes de distribución.

5. MODALIDADES ORGANIZATIVAS Y MÉTODOS DOCENTES	
ACTIVIDADES	HORAS DE LA ASIGNATURA
ACTIVIDADES PRESENCIALES	
HORAS DE CLASE (A)	
- Teoría (TE)	30
- Prácticas en Aula (PA)	20
- Prácticas de Laboratorio (PL)	
- Horas Clínicas (CL)	
Subtotal horas de clase	50
ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO (B)	
- Tutorías (TU)	10
- Evaluación (EV)	5
Subtotal actividades de seguimiento	15
Total actividades presenciales (A+B)	65
ACTIVIDADES NO PRESENCIALES	
Trabajo en grupo (TG)	35
Trabajo autónomo (TA)	25
Tutorías No Presenciales (TU-NP)	
Evaluación No Presencial (EV-NP)	
Total actividades no presenciales	60
HORAS TOTALES	125

6. ORGANIZACIÓN DOCENTE DE LA ASIGNATURA

CONTENIDOS		TE	PA	PL	CL	TU	EV	TG	TA	TU-NP	EV-NP	Semana
1	El entorno actual de la empresa. Competitividad. Pautas del mercado. Logística como fuente de competitividad. La demanda de necesidades logísticas. Los costes de un sistema logístico. Las necesidades de servicio al cliente. Modelos de localización de actividades. Localización de un centro. Localización de multicentros. Diseño de flujos de transporte de mercancías. Casuística. Selección de rutas de transporte. Planificación de rutas de vehículos.	15,00	10,00	0,00	0,00	6,00	3,00	20,00	15,00	0.00	0.00	1 a 8
2	Las cuestiones ambientales a resolver por nuestra sociedad. El diagnóstico de los problemas ambientales. El fallo institucional. Los objetivos de la política medioambiental. Los instrumentos de política ambiental. Caso de estudio. El análisis de las decisiones ambientales.	10,00	5,00	0,00	0,00	2,00	1,00	15,00	10,00	0.00	0.00	8 a 13
3	Caso de estudio. Modelado y desarrollo de sistema de apoyo a la decisión para localizar sistemas eco-industriales.	5,00	5,00	0,00	0,00	2,00	1,00	0,00	0,00	0.00	0.00	13 a 15
TOTAL DE HORAS		30,00	20,00	0,00	0,00	10,00	5,00	35,00	25,00	0.00	0.00	
Esta organización tiene carácter orientativo.												

TE	Horas de teoría
PA	Horas de prácticas en aula
PL	Horas de prácticas de laboratorio
CL	Horas 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.	%
Evaluación Continua	Otros	No	Sí	100,00
Calif. mínima	0,00			
Duración				
Fecha realización	A lo largo del cuatrimestre			
Condiciones recuperación				
Observaciones				
TOTAL				100,00
Observaciones				
Observaciones para alumnos a tiempo parcial				

8. BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

Deming, W.E. Calidad, productividad y competitividad. Díaz de Santos, S.A., 1989.
 Ghiani, G. et al. Introduction to logistics systems, planning and control. Wiley & Sons Ltd 2003.
 Langevin, A. y Riopel, D. Logistics systems: Design and Optimization. Springer 2005
 Malczewski J. GIS and Multicriteria Decision Analysis. New York: John Wiley & Sons; 1999.
 O'Grady, P.J. Just-in-time. McGraw-Hill. 1992
 Rushton, A. et al. Logistics and distribution management. Ed. Kogan Page Limited, 2000
 Azapagic et al. Sustainable Development in Practice: Case Studies for Engineers and Scientists. Adisa Azapagic, Slobodan Perdan, Roland Clift Eds: Wiley; 2004.
 Ballou, R. Logística Empresarial. Control y planificación. Díaz de Santos, 1991.
 Ballou, R. Logística. Administración de la cadena de suministro. Pearson, Prentice Hall, 2004.

Complementaria

Bases de datos y revistas electrónicas en red accesible en la BUC.
 Aula provista de ordenadores con conexión a red, software de oficina y software específico para el desarrollo del curso.
 Documentación específica suministrada por el profesor.

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