

Programa docente de "Proyectos en la Ingeniería"

Curso académico 2008/2009

Datos administrativos da Universidade

<i>Código da materia</i>	304310503
<i>Nome da materia</i>	<i>Proyectos en la Ingeniería</i>
<i>Centro/ Titulación</i>	<i>E.T.S.Ingenieros Industriales/Ingeniero en Automática y Electrónica</i>
<i>Curso</i>	5º
<i>Tipo (Libre, Troncal, Obrigatoria, Optativa)</i>	<i>Troncal</i>
<i>Alumnos matriculados (totais)</i>	
<i>Alumnos novos</i>	
<i>Créditos aula/grupo (A)</i>	3
<i>Créditos laboratorio/grupo (L)</i>	4,5
<i>Créditos prácticas/grupo (P)</i>	
<i>Número grupos Aula</i>	1
<i>Número grupos Laboratorio</i>	1
<i>Número grupos Prácticas</i>	
<i>Anual /Cuadrimestral</i>	1º Cuatrimestre
<i>Departamento</i>	<i>Diseño en la Ingeniería</i>
<i>Área de coñecemento</i>	<i>Proyectos en la Ingeniería</i>

Datos do Departamento

PROFESORADO DA MATERIA (segundo POD):

<i>Nome profesor/a</i>	<i>Código</i>	<i>Créditos (indicando A, L ou P)</i>	<i>Titorías</i>
<i>Mikel de Goicoechea y Gandiaga</i>		3 A	<i>Lugar: Despacho 0 de Minas Horario: Martes 12-14:00 h Miércoles 10-12:00 h</i>
<i>Mikel Goicoechea Castaño</i>		4,5 L	<i>Lugar: Despacho 1 de Minas Horario: Lunes 16-18:00 h Martes 16-18:00 h</i>

A: Aula. L: Laboratorio. P: Prácticas.

No caso de varios profesores/as indicarse o profesor/a coordinador/a da materia:

- Para as Aulas: Mikel de Goicoechea y Gandiaga
- Para a docencia de Laboratorio e Prácticas: Mikel Goicoechea Castaño

Datos do centro**Lugar e Horario da matéria**

	Luns	Martes	Mércores	Xoves	Venres
10-11				PROYECTOS	
11-12				PROYECTOS	
12-13					
13-14					
16-17					
17-18					
18-19		PRACT. PROY			
19-20		PRACT. PROY			
20-21		PRACT. PROY			

Data dos exames oficiais desta materiaConvocatoria extraordinaria de decembro:

Viernes 12 diciembre 16:00 h SElectrónica

<small>Data</small>	<small>Hora</small>	<small>Lugar</small>
---------------------	---------------------	----------------------

Convocatoria ordinaria de febreiro/xuño:

Martes 03 de febrero 16:00 h S.MMT

<small>Data</small>	<small>Hora</small>	<small>Lugar</small>
---------------------	---------------------	----------------------

Convocatoria extraordinaria de setembro:

Jueves 17 de septiembre 09:00 h S.MMT

<small>Data</small>	<small>Hora</small>	<small>Lugar</small>
---------------------	---------------------	----------------------

Tribunal extraordinario desta materia

Presidente: Mikel de Goicoechea y Gandiaga

Vocal: José Pose Blanco

Secretario: J. Enrique Ares Gomez

Suplente: Gustavo Pelaez Lourido

TEMARIO da Materia:Coñecementos previos:

- Cálculo de Estructuras
- Electrotecnia
- Expresión gráfica
- Termodinámica, Máquinas térmicas, Calor y Frío

Obxectivo da materia:

La asignatura de proyectos tiene como objetivo dar a conocer a los futuros Ingenieros, en qué consiste el diseño y ejecución de Proyectos que con más frecuencia se van a encontrar en el ejercicio de su vida profesional. En definitiva enseñarles a proyectar y que tengan un conocimiento amplio de toda la normativa / legislación vigente.

Temario de Aulas

Horas totais A = 28 (14 clases de 2 horas)

Número de Temas= 7

Tema	Contido	Duración
Tema 1.	Introducción: Conceptos. El Proyecto y su Entorno. Factores del Proyecto. Planteamiento y estructura del Proyecto. Morfología del Proyecto. Ingeniería Básica, de Ejecución de Detalle. Diseño Industrial. Cálculos del Proyecto. Proyectos de I +D. Metodología del Proyecto. Estimaciones al Proyecto. Restricciones al Proyecto. Toma de decisiones. Planificación de Proyectos. Programación y Control de Proyectos	4 h
Tema 2.	Urbanismo, Obra Civil y Edificación	4 h
Tema 3.	Actividad Industrial. Ingeniería del Producto. Ingeniería del Proceso. Ingeniería de Planta. Viabilidad Técnica, Económica, Financiera y Ambiental del Proyecto	4 h
Tema 4.	Estructuras. Diseño y predimensionamiento. Reglamentación	4 h
Tema 5	Instalaciones Industriales. Generalización del Concepto y Diseño de las Instalaciones Industriales. Metodología del Diseño, Cálculo y Ejecución de las Instalaciones Industriales.	6 h
Tema 6	Pliegos de Condiciones: Generales y Particulares Técnicos. Conceptos de Alcance de la Obra, Materiales y Ejecución. Normativa Auxiliar: Normas UNE. Morfología del pliego de Condiciones. Contratos de Obra. Elección de los Contratistas. Clasificación de los Contratistas.	2 h
Tema 7	La Dirección de Obra	4 h

Temario de Laboratorio

Horas totales L = 36

Número de prácticas L = 12

Práctica	Contido	Observacións	Duración
1	Estudio de Seguridad y Salud y Estudios Basicos de Seguridad y Salud. Conceptos básicos de seguridad en ejecución. Normativa aplicable	Elaboracion de caso practico de estudio de seguridad y salud y oficio de coordinación de obra	9 horas
2	Protección Contra Incendios en los Edificios Industriales. Conceptos básicos. Elementos de detección, alarma y combate contra incendios. Normativa aplicable	Elaboracion de un proyecto de protección contra incendios y un plan de emergencia	9 horas
3	Impacto Medioambiental. Medidas correctoras. Legislación y Organismo Competentes. Evaluación de impacto ambiental. Estudio de efectos ambientales	Elaboracion de un caso practico de estudio de efectos ambientales	6 horas
4	Planificación y seguimiento de un Proyecto	Software Microsoft Project	6 horas
5	Presupuesto de un Proyecto y Control presupuestario del mismo. Pliegos de condiciones.	Software de Arquimedes de CYPE Ingenieros. Otro software: Presto, Menfis	6 horas

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:**Básicas (máximo 3)**

- *Reglamento Electrotécnico para Baja tensión: REBT. Real Decreto 842-2002 de Agosto 2.002: Incluye instrucciones técnicas complementarias- Editorial : .Madrid paraninfo, DL 2.002 **Autor** : Boletín Oficial del estado*
- *Código Técnico de la Edificación 2.006. (10 vols) de VVAA Editorial : Madrid: 2.006 **Autor** : España. VVAA*
- *Reglamento de Instalaciones térmica en los edificios RITE de VVAA Editorial : 2007*

Complementarias (máximo 4)

- *Reglamento de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas.*
- *Cype Ingenieros. Software para arquitectura, ingeniería y construcción Editorial : Alicante. CYPE Ingenieros 2.000-2.001*
- *Prontuario Ensidesa. Editorial : Madrid. ENSIDESA, 1.977*

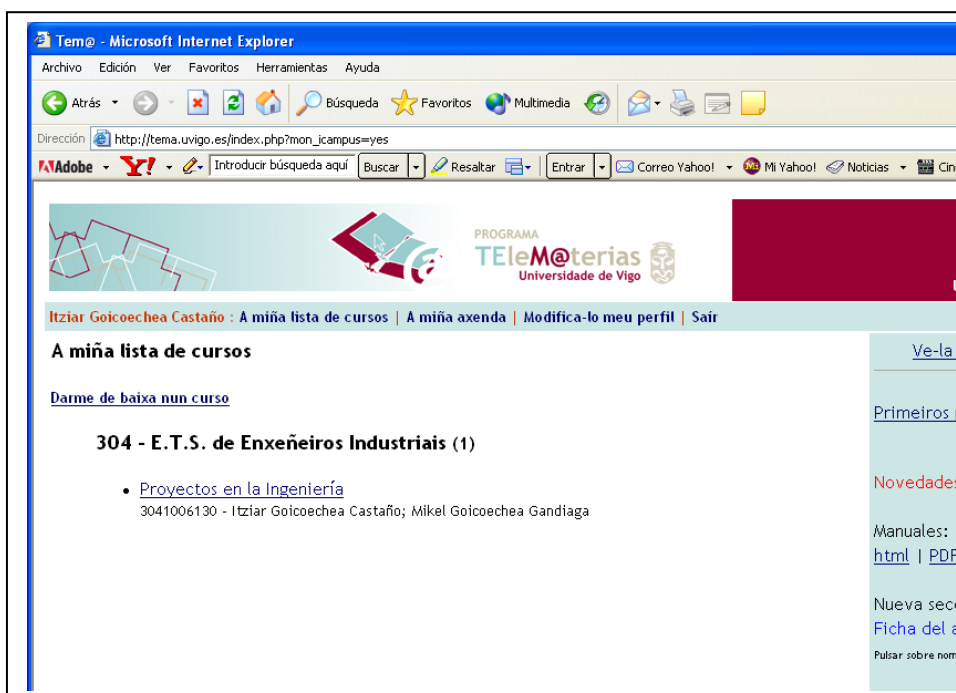
MÉTODO DOCENTE E SISTEMA DE AVALIACIÓN:

La asignatura se compone de una parte Teórica y una Práctica.

Las clases teóricas tendrán lugar todas las semanas (14 semanas) del curso con una duración de dos horas. Las clases prácticas serán de tres horas.

En ambas clases se hará un breve resumen al inicio de la clase sobre lo explicado en la clase anterior y se expone, al final de cada clase, un anticipo detallado de la actividad a desarrollar en la próxima clase, de forma que el alumno pueda orientarse y documentarse.

La documentación a consultar por el alumno así como los contenidos del curso, se irán incorporando al curso en la página web de Fatic, Plataforma Tema, que tiene asignada la asignatura en la página web de la Universidad de Vigo en la dirección <http://tema.uvigo.es/>, una semana antes al inicio de cada tema.



Allí se podrán consultar además las normativas actuales, páginas web de interés, ejercicios propuestos para resolver, que los alumnos tendrán que entregar o enviar al profesor el día señalado, a través de la plataforma Tema.

Se plantea como aspecto importante metodológico estimular la participación del alumno en el desarrollo de las clases y se utilizarán programas comerciales de fácil acceso a los alumnos para que puedan trabajar con ellos en horario de clase y en las horas asignadas para ellos fuera del horario de clase.

El alumno desarrollará una serie de trabajos o ejercicios durante el curso que serán evaluados y necesarios para poder aprobar la asignatura por curso.

Medios materiales disponibles habitualmente para desenvolver la materia en las aulas:

- a) CD-ROM con recopilación de la Normativa y Legislación vigente para la realización de Proyectos. Disponible en el Área de Proyectos y en la pagina web de Tema*
- b) Diversos programas informáticos a los que puede acceder a través del Área de Proyectos.*
 - 1) Cálculo estructuras: Cypecad, Metal 3D, Generador de Pórticos, y diversos módulos de programas CYPE INGENIEROS.*
 - 2) Cálculo de Presupuestos: Arquimedes, Presto, Memphis y Win Mydas 4*
 - 3) Cálculo de Iluminación. Dialux, Indalwin*
 - 4) Cálculo de Centros de Transformación: Ormazabal*
 - 5) Planificación: Microsoft Project*
 - 6) Cálculo ventilación: Easyvent*
 - 7) Condicionamiento térmico. Programa Lider.*
 - 8) Excavaciones, perfiles, cubicaciones: Cartomap*

SISTEMA DE AVALIACIÓN:

El sistema de evaluación es un sistema de evaluación continua.

Se tendrán en cuenta tanto la asistencia a las clase teóricas, prácticas y así como su participación en las mismas activamente. Además se plantean una serie de ejercicios propuestos de los contenidos del programa, tanto en las clases teóricas y prácticas, para que el alumno vaya realizando, de forma que pueda tener una actividad personal guiada por el profesor mediante las tutorías.

Estos trabajos deben entregarse obligatoriamente para su posterior valoración como nota de clase y poder aprobar la asignatura por curso.

Dichos trabajos serán en algunos casos comunes a todo el grupo y en otros casos individualizados y se irán entregando a lo largo del curso a través de la Plataforma Tema, en las fechas señaladas.

En cuanto al trabajo en grupo, será realizado por los alumnos en grupos a definir por el profesor al inicio del curso, en función del número de matriculados.

La calificación final será un resultado de dicha evaluación continua.

Se publicaran las fechas de exámenes así como las calificaciones en el tablón asignado a 5º curso de Industriales y en la Plataforma Tema, en la materia de Proyectos.