



UNIVERSIDAD DE ALMERIA
GUÍA DOCENTE CURSO: 2010-11

DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA

Asignatura:	Oficina Técnica		
Código de asignatura:	29053106	Plan:	Ingeniero Técnico Industrial en Mecánica (Plan 2005)
Año académico:	2010-11	Ciclo formativo:	Primer y segundo ciclo
Curso de la Titulación:	3	Tipo:	Troncal
Duración:	Primer Cuatrimestre		

DISTRIBUCIÓN HORARIA DE LA ASIGNATURA SEGÚN NORMATIVA

			Horas Presenciales del estudiante (como máximo):	42
	Créditos:	6	Horas No Presenciales del estudiante:	82,4
			Total Horas:	124,4

UTILIZACIÓN DE LA PLATAFORMA VIRTUAL:

Apoyo a la docencia

DATOS DEL PROFESORADO

Nombre	Carreño Ortega, Angel		
Departamento	Ingeniería Rural		
Edificio	Escuela Politécnica Superior 1		
Despacho	37		
Teléfono	+34 950 214098	E-mail (institucional)	acarre@ual.es
Recursos Web personales	Web de Carreño Ortega, Angel		
Nombre	Vazquez Cabrera, Fernando Javier		
Departamento			
Edificio			
Despacho			
Teléfono		E-mail (institucional)	
Recursos Web personales	Web de Vazquez Cabrera, Fernando Javier		

ORGANIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES

Actividades previstas para el aprendizaje y distribución horaria del trabajo del estudiante por actividad (estimación en horas)

I. ACTIVIDADES DEL ESTUDIANTE (Presenciales / Online)	• Sesiones de contenido teórico	16,9
	• Sesiones de contenido práctico	16,1
	• Sesiones de grupo de trabajo	7,0
	• Prácticas externas	2,0
	• Tutorías colectivas	0,0
	• Tutorías individuales	0,0
	<i>Total Horas Presenciales/On line ...</i>	42,0
II. ACTIVIDADES NO PRESENCIALES DEL ESTUDIANTE (Trabajo Autónomo)	• (Trabajo en grupo, Trabajo individual)	82,4
	<i>Total Horas No Presenciales ...</i>	82,4
TOTAL HORAS DE TRABAJO DEL ESTUDIANTE		124,4

ELEMENTOS DE INTERÉS PARA EL APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

Justificación de los contenidos

Asignatura colofón de la carrera de ingeniería con base en las asignaturas específicas de la especialidad (dibujo, diseño, dibujo industrial, cálculo de estructuras, diseño de sistemas, electrotecnia, dirección de obras, dirección de proyectos, etc.)

1. INGENIERÍA Y PROYECTOS (10%)

- Conceptos fundamentales de Ingeniería y Proyectos.
- Actividad profesional. Contexto y tipos de trabajos de ingeniería.

2. EL DOCUMENTO DEL PROYECTO (60%)

- Memoria.
- Planos.
- Pliego de Condiciones.
- Mediciones.
- Presupuesto.
- Otros documentos obligatorios según la normativa.

3. PLANIFICACIÓN, PROGRAMACIÓN Y CONTROL DE PROYECTOS (20%)

- Conceptos de PERT, CPM.
- Dirección de Proyectos.

4. GENERACION Y SELECCIÓN DE ALTERNATIVAS (10%)

- Conceptos de generación y selección de alternativas.
- Casos prácticos.

Materia con la que se relaciona en el Plan de Estudios

construcción, dibujo, electrotécnia, máquinas, instalaciones industriales.

Conocimientos necesarios para abordar la Asignatura

dibujo, construcción

Requisitos previos recogidos en la memoria de la Titulación

dibujo, construcción

COMPETENCIAS

Competencias Generales

Competencias Genéricas de la Universidad de Almería

- Conocimientos básicos de la profesión
- Capacidad para resolver problemas
- Comunicación oral y escrita en la propia lengua
- Habilidad en el uso de las TIC
- Capacidad de crítica y autocrítica
- Trabajo en equipo
- Capacidad para aprender a trabajar de forma autónoma

Otras Competencias Genéricas

- Comprender y poseer conocimientos
- Aplicación de conocimientos
- Capacidad de emitir juicios
- Habilidad para el aprendizaje

Competencias Específicas desarrolladas

1. INGENIERÍA Y PROYECTOS

Competencias relacionadas:

- Comunicación oral y escrita.
- Capacidad de gestión de la información.
- Redacción e interpretación de Documentación Técnica.
- Gestión de información. Documentación.

2. EL DOCUMENTO DEL PROYECTO

Competencias relacionadas:

- Capacidad de organización y planificación.

- Capacidad de análisis y síntesis.
- Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica.
- Trabajo en equipo.
- Adaptación a nuevas situaciones.
- Métodos de diseño.
- Conocimiento de tecnología, componentes y materiales.
- Redacción e interpretación de Documentación Técnica.
- Gestión de información. Documentación

3. PLANIFICACIÓN, PROGRAMACIÓN Y CONTROL DE PROYECTOS

Competencias relacionadas:

- Capacidad de organización y planificación.
- Capacidad de análisis y síntesis.
- Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica.
- Resolución de problemas.
- Trabajo en equipo.
- Adaptación a nuevas situaciones.
- Planificación y organización estratégica.
- Estimación y programación del trabajo.

4. GENERACION Y SELECCIÓN DE ALTERNATIVAS

Competencias relacionadas:

- Capacidad de análisis y síntesis.
- Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica.
- Adaptación a nuevas situaciones.

OBJETIVOS/RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

- Adquisición de conocimientos ajustada a las necesidades que demanda la sociedad actual, por un lado, y de capacitarlo con las competencias precisas para el ejercicio profesional conveniente y competitivo.
- Conocer los conceptos de ingeniería y proyecto
- Proceso de proyectual, elaboración y gestión de los proyectos agrarios.
- Funcionamiento y estructura de la Oficina de Proyectos.
- Integrar los conocimientos de las distintas áreas y asignaturas a la hora de su aplicación práctica en proyectos.
- Adquirir la práctica suficiente para el ejercicio profesional.

BLOQUES TEMÁTICOS Y MODALIDADES ORGANIZATIVAS

Bloque INGENIERIA Y PROYECTOS

Contenido/Tema

TEMA 2 CONCEPTOS GENERALES

- Filosofía y concepto del Proyecto
- Finalidad del proyecto
- Estudios preliminares.
- Anteproyecto.
- Tipos o clases de proyectos.
- Descripción general de los documentos básicos del proyecto

Modalidades Organizativas y Metodología de Trabajo

Modalidad Organizativa	Procedimientos y Actividades Formativas	Observaciones	Horas Pres./On line
Sesiones de contenido teórico	Clase magistral participativa		1,0
Sesiones de contenido práctico	Ampliación de explicaciones		1,5
	Dudas o conflictos		0,5

Descripción del trabajo autónomo del alumno

Contenido/Tema

TEMA 1: ENTORNO PROFESIONAL DEL ITI

- Actividades del Ingeniero Técnico Industrial
- Ley de Atribuciones
- Ley de Colegios Profesionales
- Deontología Profesional
- Visados de trabajos
- Contratos de encargos

Modalidades Organizativas y Metodología de Trabajo

Modalidad Organizativa	Procedimientos y Actividades Formativas	Observaciones	Horas Pres./On line
Sesiones de contenido teórico	Clase magistral participativa		0,9
Sesiones de contenido práctico	Dudas o conflictos		0,1

Descripción del trabajo autónomo del alumno

Contenido/Tema

TEMA 3 CONCEPTOS DE PROYECTO

- Conceptos de proyecto
- Concepto de proyecto técnico
- Ciclo de vida del proyecto de ingeniería

Modalidades Organizativas y Metodología de Trabajo

Modalidad Organizativa	Procedimientos y Actividades Formativas	Observaciones	Horas Pres./On line
Sesiones de contenido práctico	Dudas o conflictos		0,1

Descripción del trabajo autónomo del alumno

Contenido/Tema

TEMA 4 CODIGO TECNICO DE EDIFICACION

- Contenido del proyecto
- I. Memoria
- 1. Memoria descriptiva
- 1.1 Agentes*
- 1.2 Información previa*

1.3 Descripción del proyecto*
1.4 Prestaciones del edificio*
2. Memoria constructiva Descripción de las soluciones adoptadas
2.1 Sustentación del edificio*
2.2 Sistema estructural (cimentación, estructura portante y estructura horizontal)
2.3 Sistema envolvente
2.4 Sistema de compartimentación
2.5 Sistemas de acabados
2.6 Sistemas de acondicionamiento e instalaciones
2.7 Equipamiento
3. Cumplimiento del CTE
3.1 Seguridad Estructural
3.2 Seguridad en caso de incendio*
3.3 Seguridad de utilización
3.4 Salubridad
3.5 Protección contra el ruido
3.6 Ahorro de energía
Cumplimiento de otros reglamentos y disposiciones.
Anejos a la memoria
Información geotécnica-
Cálculo de la estructura
Protección contra el incendio
Instalaciones del edificio
Eficiencia energética
Estudio de impacto ambiental
Plan de control de calidad
Estudio de Seguridad y Salud o Estudio Básico
II. Planos
III. Pliego de condiciones
IV. Mediciones
V. Presupuesto

Modalidades Organizativas y Metodología de Trabajo

Modalidad Organizativa	Procedimientos y Actividades Formativas	Observaciones	Horas Pres./On line
Sesiones de contenido práctico	Dudas o conflictos		0,1

Descripción del trabajo autónomo del alumno

Bloque EL DOCUMENTO DEL PROYECTO

Contenido/Tema

TEMA 9 DOCUMENTOS BASICOS MEDICIONES Y PRESUPUESTOS
Conceptos generales
Definiciones
Identificación de inversiones
Unidades de Obras
Presupuesto detallado
- Cuadro de precios agrupado por capítulos
- Resumen por capítulos, con expresión del valor final de ejecución y contrata.
- Presupuesto del control de calidad.

	- Presupuesto del Estudio de Seguridad y Salud
	Cuadros de mediciones
	Cuadro de precios
	Presupuestos parciales
	Presupuestos generales
	Tipo de Presupuestos generales

Modalidades Organizativas y Metodología de Trabajo

Modalidad Organizativa	Procedimientos y Actividades Formativas	Observaciones	Horas Pres./On line
Sesiones de contenido teórico	Clase magistral participativa		2,0
	Proyecciones audiovisuales		1,0
Sesiones de contenido práctico	Estudio de casos		4,0
Sesiones de grupo de trabajo	Tareas de laboratorio	MP-WIN	4,0

Descripción del trabajo autónomo del alumno

Contenido/Tema

	TEMA 10 NORMA UNE DE PROYECTOS
	Introducción
	Objeto y Campo de aplicación
	Normas para consulta
	Definiciones
	Requisitos generales
	Índice general
	Memoria
	Anexos
	Planos
	Pliego de Condiciones
	Estado de mediciones
	Presupuesto
	Estudios con entidad propia

Modalidades Organizativas y Metodología de Trabajo

Modalidad Organizativa	Procedimientos y Actividades Formativas	Observaciones	Horas Pres./On line
Sesiones de contenido teórico	Seminarios y actividades académicamente dirigidas		1,0
Sesiones de grupo de trabajo	Realización de informes		1,0

Descripción del trabajo autónomo del alumno

Contenido/Tema

	TEMA 5 DOCUMENTO BASICO MEMORIA
	Concepto de memoria
	Morfología de la memoria
	Contenido genérico de la memoria

Modalidades Organizativas y Metodología de Trabajo

Modalidad Organizativa	Procedimientos y Actividades Formativas	Observaciones	Horas Pres./On line
Sesiones de contenido teórico	Clase magistral participativa		0,5

Descripción del trabajo autónomo del alumno

Contenido/Tema

	TEMA 6 ANEJOS A LA MEMORIA
	Concepto de anejo
	Morfología de los anejos de la memoria

Contenido orientativo de anejos característicos

- - Condicionantes
- - Información urbanística
- - Estudio Geotécnico
- - Legislación
- - Situación actual
- - Estudio de alternativas
- - Ingeniería del proceso productivo
- - Ingeniería de las obras
- - Cálculos por ordenador
- - Anexo ambiental
- - Seguridad y salud
- - Justificación de precios
- - Control de calidad
- - Estudio económico
- - Fichas obligatorias

Modalidades Organizativas y Metodología de Trabajo

Modalidad Organizativa	Procedimientos y Actividades Formativas	Observaciones	Horas Pres./On line
Sesiones de contenido teórico	Clase magistral participativa		5,5
Sesiones de contenido práctico	Resolución de problemas	FICHAS TECNICAS	2,0
Sesiones de grupo de trabajo	Búsqueda, consulta y tratamiento de información	LEGISLACION	2,0
Prácticas externas	Demostración de procedimientos en el escenario profesional	GEOTECNIA	2,0

Descripción del trabajo autónomo del alumno

Contenido/Tema

	<p>TEMA 7 DOCUMENTO BASICO PLANOS</p> <p>Conceptos generales</p> <p>Finalidad</p> <p>Ordenación</p> <p>Concepto de dibujo de planos</p> <p>Clasificación de los planos de ejecución</p> <p>Fuentes de información</p> <p>Normalización y doblado</p>
--	--

Modalidades Organizativas y Metodología de Trabajo

Modalidad Organizativa	Procedimientos y Actividades Formativas	Observaciones	Horas Pres./On line
Sesiones de contenido teórico	Clase magistral participativa		1,0
Sesiones de contenido práctico	Ampliación de explicaciones		2,0
	Estudio de casos		2,0

Descripción del trabajo autónomo del alumno

Contenido/Tema

	<p>TEMA 8 DOCUMENTO BASICO PLIEGO DE CONDICIONES</p> <p>Conceptos generales: Definición, Clases y Contenidos.</p> <p>Definición y Alcance Del Pliego.</p> <p>Pliego de cláusulas administrativas</p> <p>Disposiciones generales</p> <p>Disposiciones facultativas</p> <p>Disposiciones económicas</p> <p>Pliego de condiciones técnicas particulares</p> <p>Prescripciones sobre los materiales</p> <p>Prescripciones sobre verificaciones en el edificio terminado</p> <p>Condiciones Generales Legales</p> <p>Condiciones de Explotación</p>
--	--

Modalidades Organizativas y Metodología de Trabajo

Modalidad Organizativa	Procedimientos y Actividades Formativas	Observaciones	Horas Pres./On line

Sesiones de contenido teórico	Clase magistral participativa		2,0
-------------------------------	-------------------------------	--	-----

Descripción del trabajo autónomo del alumno

Bloque GENERACION Y SELECCION DE ALTERNATIVAS

Contenido/Tema

TEMA 11 EVALUACION Y SELECCION DE ALTERNATIVAS

- Limitaciones y condicionantes del proyecto
- Identificación de alternativas
- Métodos de evaluación y selección de alternativas
- Evaluación unicriterio
- Análisis Coste-Eficiencia
- Análisis Coste-Beneficio
- Evaluación multicriterio
- método de las medias ponderadas
- método de las permutaciones sucesivas
- método ELECTRE

Modalidades Organizativas y Metodología de Trabajo

Modalidad Organizativa	Procedimientos y Actividades Formativas	Observaciones	Horas Pres./On line
Sesiones de contenido teórico	Clase magistral participativa		1,0
Sesiones de contenido práctico	Estudio de casos		1,0

Descripción del trabajo autónomo del alumno

Contenido/Tema

TEMA 12 DISTRIBUCION EN PLANTA

- Principios y objetivos
- Tipos de Distribución en Planta
- Factor material
- Factor maquinaria
- Factor trabajador
- Factor movimiento
- Factor espera
- Factor servicio
- Factor edificio
- Factor cambio
- Proceso de distribución en planta

Modalidades Organizativas y Metodología de Trabajo

Modalidad Organizativa	Procedimientos y Actividades Formativas	Observaciones	Horas Pres./On line
Sesiones de contenido práctico	Debate		0,8

Descripción del trabajo autónomo del alumno

Bloque PLANIFICACIÓN, PROGRAMACIÓN Y CONTROL DE PROYECTOS

Contenido/Tema

TEMA 13 PROGRAMACION DE PROYECTOS

- Introducción
- Conceptos
- Diagrama de Gantt
- CPM
- PERT

	ROY
	Reducción de tiempos

Modalidades Organizativas y Metodología de Trabajo

<i>Modalidad Organizativa</i>	<i>Procedimientos y Actividades Formativas</i>	<i>Observaciones</i>	<i>Horas Pres./On line</i>
Sesiones de contenido teórico	Clase magistral participativa		0,5
Sesiones de contenido práctico	Estudio de casos	GANTT	2,0

Descripción del trabajo autónomo del alumno

Contenido/Tema

	<p>TEMA 14 DIRECCION DE OBRA</p> <p>Conceptos</p> <p>Funciones de la dirección</p> <p>Responsabilidad civil</p> <p>Documentación</p>
--	--

Modalidades Organizativas y Metodología de Trabajo

<i>Modalidad Organizativa</i>	<i>Procedimientos y Actividades Formativas</i>	<i>Observaciones</i>	<i>Horas Pres./On line</i>
Sesiones de contenido teórico	Clase magistral participativa		0,5

Descripción del trabajo autónomo del alumno

PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

Criterios de Evaluación

Porcentajes de Evaluación de las Actividades a realizar por los alumnos

	<i>Actividad</i>	<i>(Nº horas)</i>	<i>Porcentaje</i>
I. ACTIVIDADES DEL ESTUDIANTE (Presenciales / Online)	• Sesiones de contenido teórico	(16,9)	60 %
	• Sesiones de contenido práctico	(16,1)	30 %
	• Sesiones de grupo de trabajo	(7)	5 %
	• Prácticas externas	(2)	5 %
II. ACTIVIDADES NO PRESENCIALES DEL ESTUDIANTE (Trabajo autónomo)	• (Trabajo en grupo, Trabajo individual)	(82,4)	0 %

Instrumentos de Evaluación

- Valoración final de informes, trabajos, proyectos, etc.
- Pruebas finales (escritas u orales).
- Otros: EL INFORME FINAL DE PRÁCTICAS ES NECESARIO PARA PODER PRESENTARSE A EXAMEN

Mecanismos de seguimiento

- Entrega de actividades en clase

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía recomendada (existente en el Sistema de Información de la Biblioteca de la UAL)

Puede ver la bibliografía existente en la actualidad en el Sistema de Gestión de Biblioteca consultando en la siguiente dirección:

<http://almirez.ual.es/search/x?SEARCH=29053106>

Otro material recomendado

1. De Cos Castillo, M. 1995. Teoría General del Proyecto. Dirección de Proyectos/Project Management. Ed. Síntesis. Serie Ingeniería.
2. De Heredia Scasso, R. 1995. Dirección Integrada de Proyecto. -DIP- "Project Management". Servicio de Publicaciones de la E.T.S. de Ingenieros Industriales de Madrid.
3. Gómez-Senent Martínez, E. 1988. El Proceso Proyectual. Servicio de Publicaciones de la UPV. Valencia.
4. Gómez-Senent Martínez, E. 1989. Introducción al Proyecto. Servicio de Publicaciones de la UPV. Valencia.
5. Gómez-Senent Martínez, E. 1994. Introducción a la Ingeniería. Servicio de Publicaciones de la UPV. Valencia.
6. Romero López, C. 1997. Técnicas de programación y control de proyectos. Ed. Pirámide. Madrid.