1.- Datos de la Asignatura

Titulación	Ingeniería Técnica de Obras Públicas (Esp. Construcciones Civiles)					
Centro	E. P. S. Zamora					
Denominación	Oficina Técnica				Código	12128
Plan	Plan 96		Ciclo	1º	Curso	3º
Carácter[1]	T		Periodicidad[2]	C2		
Créditos LRU	**T** 6	**P** 0	Créditos ECTS			
Área	Ingeniería de la Construcción					
Departamento	Construcción y Agronomía					
Aula / Horario / grupo	P-113	Mar.: 10:30 – 12:30 Mié.: 10:30 – 12:30	Único			
Laboratorio/ Horario / grupo	---------					
Informática / Horario / grupo	---------					
Plataforma Virtual	Plataforma: ---------					
	URL de Acceso: ---------					

[1] *Troncal, Obligatoria, Optativa (abreviatura T, B, O)*
[2] *Anual, 1º Cuatrimestre, 2º Cuatrimestre (A , C1, C2).*

Datos del profesorado*

Profesor Responsable /Coordinador	Francisco Ramón Andrés Martín		
Departamento	Construcción y Agronomía		
Área	Ingeniería de la Construcción		
Centro	E. P. S. Zamora		
Despacho	242 – E. Politécnica	Grupo / s	---------
Horario de tutorías	C1: Mi 12:30-14:00, J 09:30-11:30, V 09:30-10:30 y 12:30-14:00 C2: Ma 09:00-10:30 y 12:30-14:00, Mi 09:00-10:30 y 12:30-14:00		
URL Web	---------		
E-mail	frandres@usal.es	Teléfono	980 54 50 00 Ext. 3644

Profesor	---------
Departamento	

Área			
Centro			
Despacho		Grupo / s	
Horario de tutorías			
URL Web			
E-mail		Teléfono	

** Caso de que sea una asignatura impartida por más de un docente.*
**Esta tabla se repetirá tantas veces como sea necesario, en el caso de que sean varios docentes los responsables de impartir la materia, dedicando una tabla para cada docente.*

2.- Sentido de la materia en el plan de estudios*

Bloque formativo al que pertenece la materia
Organización y gestión de proyectos y obras.

Papel de la asignatura dentro del Bloque formativo y del Plan de Estudios.
Finalista.

Perfil profesional.
Esta asignatura pretende que el alumno sea capaz de redactar un proyecto, para lo que deberá aplicar e interrelacionar lo estudiado a lo largo de la carrera, y que adquiera los conocimientos básicos imprescindibles para desenvolverse en una oficina técnica, principalmente en lo referente a los trámites legislativos a seguir.

**Esta información se puede obtener, en la mayoría de los casos, en los libros blancos de la ANECA para cada titulación. http://www.aneca.es/modal_eval/conver_docs_titulos.html .*

3.- Recomendaciones previas*

** Requisitos previos o mínimos que en algunas materias son necesarios para cursar la asignatura (asignaturas previas, conocimientos concretos, habilidades y destrezas determinadas,…)*

Datos Metodológicos

4.- Objetivos de la asignatura (Generales y Específicos)

Generales:

Conocer las principales labores de oficina que el Ingeniero Técnico de Obras Públicas puede desarrollar a lo largo de su vida profesional.

Específicos:

Introducción al conocimiento de los diferentes tipos de proyectos, su tramitación y objetivos perseguidos con la realización de los mismos.

Familiarizar al alumno con la redacción de proyectos de construcción repasando detenidamente los diferentes documentos que los componen, forma de presentación, etc.

Aprender la metodología para la elaboración de presupuestos y el análisis de inversiones en cuanto a su redacción y valoración.

Conocer las labores más usuales de la Oficina Técnica en la dirección de obras.

5.- Contenidos

PARTE I: ASPECTOS PREVIOS A LA REDACCIÓN DEL PROYECTO

Tema 1. El proyecto en sentido amplio. Objetivos. Entes intervinientes.
Tema 2. Encargo y contratación del proyecto. Contratos de asistencia técnica.
Tema 3. El proyecto como documento. Tipos de proyecto. Estudios de planeamiento. Estudios previos de soluciones. Estudios informativos. Anteproyectos. Proyectos de construcción. Proyectos de trazado. Tipos de proyectos de urbanismo.

PARTE II: LA REDACCIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN

Tema 4. Memoria
Tema 5. Anejos a la memoria
Tema 6. Planos
Tema 7. Pliego de prescripciones técnicas particulares
Tema 8. Presupuesto
Tema 9. Legislación y normativa técnica aplicables a la redacción de proyectos

PARTE: III ANEJOS A LA MEMORIA

Tema 10. Anejo de antecedentes administrativos y marco legal
Tema 11. Anejo de estudios técnicos previos al proyecto
Tema 12. Anejo de datos previos: hidráulicos, hidrológicos, climáticos, físicos
Tema 13. Anejo de geología y geotecnia
Tema 14. Anejo de cálculos estructurales
Tema 15. Anejo de estudios funcionales
Tema 16. Anejo de cartografía y topografía
Tema 17. Anejo de replanteo
Tema 18. Anejo de servicios afectados
Tema 19. Anejo de instalaciones industriales
Tema 20. Anejo de seguridad e higiene
Tema 21. Anejo de control de calidad
Tema 22. Anejo de estudio de impacto ambiental y medidas correctoras (Redacción de estudios de impacto ambiental con arreglo a la normativa vigente)

PARTE IV: ELABORACIÓN DEL PRESUPUESTO

Tema 23. Anejo de justificación de precios (Mano de obra. Materiales a pie de obra. Maquinaria. Costes indirectos.)
Tema 24. Cuadro de precios nº 1
Tema 25. Cuadro de precios nº 2
Tema 26. Mediciones y presupuesto

PARTE V: PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

Tema 27. Pliego de Cláusulas Administrativas
Tema 28. Pliegos de prescripciones técnicas generales
Tema 29. Pliego de prescripciones técnicas particulares

PARTE VI: PLANOS DE UN PROYECTO
Tema 30. Planos generales de una obra
Tema 31. Planos de obras lineales
Tema 32. Planos de detalles

PARTE VII: LABORES DE LA OFICINA TÉCNICA EN DIRECCIÓN DE OBRAS
Tema 33. Acta de Replanteo. Acta de Comprobación de Replanteo.
Tema 34. Órdenes al contratista. Recepción y recusación de materiales. Obras defectuosas y mal ejecutadas.
Tema 35. Abonos al contratista. Certificación de obra.
Tema 36. Recepción de las obras. Liquidación de las obras.
Tema 37. Clasificación de Contratistas. Categoría de los contratos. Revisión de precios en los contratos de obras.

PARTE VIII: EVALUACIÓN ECONÓMICA DE PROYECTOS. ANÁLISIS DE INVERSIONES
Tema 38. Valor Actual Neto.
Tema 39. Tasa Interna de Retorno.

6.- Competencias a adquirir*

Competencias Específicas. (En relación a los conocimientos, habilidades. y actitudes: conocimientos destrezas, actitudes…)
Proyecto de obras civiles.

Transversales: (Competencias Instrumentales: <cognitivas, metodológicas, tecnológicas o lingüísticas>; Competencias Interpersonales <individuales y sociales>; o Competencias Sistémicas. <organización, capacidad emprendedora y liderazgo>
Organización y planificación.

**Según la clasificación establecida por la ANECA, esta tabla puede ser más adecuada para las asignaturas que ya están adaptadas al modelo del EEES. En los documentos recogidos por la ANECA para cada titulación, se especifican las competencias tanto específicas como transversales o genéricas. Esta relación de competencias se puede consultar en: http://www.aneca.es/modal_eval/conver_docs_titulos.html*

7.- Metodologías

-Clase magistral y
-Estudios de casos

8.- Previsión de Técnicas (Estrategias) Docentes*

Opcional para asignaturas de cualquier curso			
	Horas presenciales	Horas no presenciales	Horas totales
Clases magistrales	xxxxxxxxxx		
Clases prácticas			
Seminarios			
Exposiciones y debates			
Tutorías			
Actividades no presenciales			
Preparación de trabajos			
Otras actividades			
Exámenes			
TOTAL			

Esta tabla está pensada para aquellas asignaturas que **no han sido planificadas teniendo en cuenta los créditos ECTS.*

8.- Previsión de Técnicas (Estrategias) Docentes*

Opcional para asignaturas de 1er curso				
	Horas presenciales.	Horas no presenciales.	Horas de trabajo autónomo del alumnos	Horas totales
Clases magistrales				
Clases prácticas				
Seminarios				
Exposiciones y debates				
Tutorías				
Actividades no presenciales				
Preparación de trabajos				
Otras actividades				
Exámenes				
TOTAL				

**Para las asignaturas cuya estructura y organización se haya realizado en base a los créditos ECTS.*

9.- Recursos

Libros de consulta para el alumno

Otras referencias bibliográficas, electrónicas o cualquier otro tipo de recurso.

- MORILLA ABAD, Ignacio. *Guía metodológica y práctica para la realización de proyectos.* Madrid: Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, 1996.
- CAÑIZAL BERINI, Fernando; PÉREZ HERNANDO, Mª Antonia. *La redacción del proyecto. Aspectos previos y metodología.* Santander: Universidad de Cantabria, Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, 1998.
- SEOPAN; ATEMCOP. *Costes de maquinaria.* Madrid: Agrupación Nacional de Constructores de Obras.
- REAL DECRETO LEGISLATIVO 2/2000, de 16 de junio, por el que se aprueba el texto refundido de la **Ley de Contratos de las Administraciones Públicas**. *Boletín Oficial del Estado*, 21 de junio de 2000, núm. 148, p. 21775.
- REAL DECRETO 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el **Reglamento general de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas**. *Boletín Oficial del Estado*, 26 de octubre de 2001, núm. 257, p. 39252.
- MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS. *Pliego de cláusulas administrativas generales para la contratación de obras del Estado.* Madrid: 1970.
- MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS. *Pliego de cláusulas administrativas generales para la contratación de estudios y servicios técnicos.* Madrid: 1973.
- **LEY** 25/1988, de 29 de julio, **de Carreteras**. *Boletín Oficial del Estado*, 30 de julio de 1988, núm. 182, p. 23514.
- REAL DECRETO 1812/1994, de 2 de septiembre, por el que se aprueba el **Reglamento general de carreteras**. *Boletín Oficial del Estado*, 23 de septiembre de 1994, núm. 228, p. 29237.
- MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS. *Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG-3).* Madrid: 1976.
- MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS, TRANSPORTES Y MEDIO AMBIENTE. *Recomendaciones para la redacción de los estudios de carreteras.* Madrid: 1983.
- MINISTERIO DE FOMENTO. *Norma 3.1-IC. Trazado, de la Instrucción de Carreteras.* Madrid: 1999.
- MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS. *Instrucción de la Dirección General de Carreteras 5.1-IC "Drenaje".* Madrid: 1965.
- MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y URBANISMO. *Instrucción de Carreteras 5.2-IC "Drenaje Superficial".* Madrid:1990.
- MINISTERIO DE FOMENTO. *Norma 6.1-IC «Secciones de firme», de la Instrucción de Carreteras.* Madrid: 2003.
- MINISTERIO DE FOMENTO. *Norma 6.3-IC: «Rehabilitación de firmes», de la Instrucción de carreteras.* Madrid: 2003.
- MINISTERIO DE FOMENTO. *Norma 8.1-IC, señalización vertical, de la Instrucción de Carreteras.* Madrid: 1999.
- MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y URBANISMO. *Norma 8.2-IC «Marcas viales» de la instrucción de carreteras.* Madrid: 1987.
- MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y URBANISMO. *Instrucción 8.3-IC "Señalización de obras".* Madrid: 1987.
- REAL DECRETO LEGISLATIVO 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la **Ley de Aguas**. *Boletín Oficial del Estado*, 14 de julio de 2001, núm. 176, p. 26791.
- MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS. *Instrucción para el proyecto, construcción y explotación de grandes presas.* Madrid: 1967.
- CENTRO DE ESTUDIOS HIDROGRÁFICOS. *Normas para la redacción de proyectos de abastecimiento de agua y saneamiento de poblaciones.* Madrid: 1976.
- MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS. *Pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de abastecimiento de agua.* Madrid: 1974.
- MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y URBANISMO. *Pliego de prescripciones técnicas generales*

para tuberías de saneamiento de poblaciones. Madrid: 1986.
- **LEY** 22/1988, de 28 de julio, **de Costas**. *Boletín Oficial del Estado*, 29 de julio de 1988, núm. 181, p. 23386.
- REAL DECRETO 2159/1978, de 23 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Planeamiento para el desarrollo y aplicación de la Ley sobre Régimen del Suelo y Ordenación Urbana. (**Reglamento de Planeamiento Urbanístico**). *Boletín Oficial del Estado*, 15 de septiembre de 1978, núm. 221, p. 21592.
- MINISTERIO DE FOMENTO. *Instrucción para la recepción de cementos (RC-03)*. Madrid: 2003.
- MINISTERIO DE FOMENTO. *Instrucción de Hormigón Estructural (EHE)*. Madrid: 1998.

10.- Evaluación

Consideraciones Generales

Realización de un examen escrito al final del cuatrimestre. En caso de no superarlo se podrá realizar otro en el mes de septiembre.

Criterios de evaluación

Para superar el examen será necesario obtener una nota igual o superior a cinco (5) puntos, valorada sobre un total de diez (10) puntos.

Instrumentos de evaluación

Examen escrito.

Recomendaciones para la evaluación.

Recomendaciones para la recuperación.