

PROGRAMA DE LA ASIGNATURA

Curso académico: 2011/12

Identificación y características de la asignatura					
Código	502062			Créditos ECTS	6
Denominación	Topografía en Obra Civil.				
Titulaciones	Ingeniería Civil - Construcciones Civiles				
Centro	Escuela Politécnica				
Semestre	4	Carácter	Obligatorio		
Módulo	Formación Específica				
Materia	Topografía				
Profesor/es					
Nombre		Despacho	Correo-e		Página web
Marcelino Iglesias Cortina		11	badajoz@inproesa.com		
A determinar					
Área de conocimiento	Ingeniería Cartográfica, Geodésica y Fotogrametría				
Departamento	Expresión Gráfica				
Profesor coordinador (si hay más de uno)	Marcelino Iglesias Cortina				
Competencias					
<p style="text-align: center;"><u>Competencias generales:</u></p> <p>C1: Capacitación científico-técnica para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico de Obras Públicas y conocimiento de las funciones de asesoría, análisis, diseño, cálculo, proyecto, construcción, mantenimiento, conservación y explotación.</p> <p>C2: Compresión de los múltiples condicionamientos de carácter técnico y legal que se plantean en la construcción de una obra pública, y capacidad para emplear métodos contrastados y tecnologías acreditadas, con la finalidad de conseguir la mayor eficacia en la construcción dentro del respeto por el medio ambiente y la protección de la seguridad y salud de los trabajadores y usuarios de la obra pública.</p> <p>C4: Capacidad para proyectar, inspeccionar y dirigir obras en su ámbito.</p>					

C6: Capacidad para la realización de estudios de planificación territorial y de los aspectos medioambientales relacionados con las infraestructuras, en su ámbito.

C7: Capacidad para el mantenimiento, conservación y explotación de infraestructuras, en su ámbito.

Competencias Disciplinarias Comunes:

CT1: Conocimiento de las técnicas topográficas imprescindibles para obtener mediciones, formar planos, establecer trazados, llevar al terreno geometrías definidas o controlar movimientos de estructuras u obras de tierra.

Competencias Disciplinarias Específicas:

CC4: Capacidad para la construcción y conservación de carreteras, así como para el dimensionamiento, el proyecto y los elementos que componen las dotaciones viarias básicas.

CC5: Capacidad para la construcción y conservación de las líneas de ferrocarriles con conocimiento para aplicar la normativa técnica específica y diferenciando las características del material móvil.

Competencias Transversales:

T1: Capacidad de planificación y organización del trabajo personal.

T2: Capacidad de trabajar en situación de falta de información y/o con restricciones temporales y/o de recursos.

T5: Capacidad de tomar decisiones basadas en criterios objetivos (datos experimentales, científicos o de simulación disponibles).

T6: Capacidad de análisis, crítica, síntesis, evaluación y solución de problemas.

T7: Capacidad de relación interpersonal.

T8: Capacidad para encontrar, relacionar y estructurar información proveniente de diversas fuentes y de integrar ideas y conocimientos.

T10: Capacidad de liderazgo, capacidad para influir y motivar a otros, usando efectivamente los recursos disponibles.

T12: Tener motivación por la calidad y la mejora continua y actuar con rigor en el desarrollo profesional.

T15: Actuar en el desarrollo profesional con responsabilidad y ética profesional y de acuerdo con la legislación vigente.

T16: Capacidad de integrarse rápidamente y trabajar eficientemente en equipos unidisciplinarios y multidisciplinarios, asumiendo distintos roles y responsabilidades con absoluto respeto a los derechos fundamentales y de igualdad entre hombres y mujeres.

T17: Capacidad de utilización y dominio de las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación).

Temas y contenidos					
Breve descripción del contenido					
Ampliación y especialización en obra civil de las técnicas topográficas para obtener mediciones, formar planos, establecer trazados, llevar al terreno geometrías definidas o controlar movimientos de estructuras u obras de tierra.					
Temario de la asignatura					
<ul style="list-style-type: none"> • Bloque I: Introducción: La Topografía en los Proyectos y Obras de Construcciones Civiles. • Bloque II: Tratamiento planimétrico de las obras de carácter lineal específicas en Construcciones Civiles. (carreteras, autovías, ferrocarriles, etc.) • Bloque III: Tratamiento altimétrico de las obras de carácter lineal específicas en Construcciones Civiles. • Bloque IV: Tratamiento de las Obras de carácter superficial específicas de Construcciones Civiles. (urbanizaciones, aparcamientos, aeropuertos etc.) • Bloque V: Secciones tipo, perfiles transversales y mediciones de las obras específicas de Construcciones Civiles. • Bloque VI: Elaboración del Anejo de Replanteo y Control Geométrico durante la fase de ejecución, de Obras específicas de Construcciones Civiles. • Bloque VII: Planificación y ejecución de las operaciones topográficas necesarias para la observación y determinación de las deformaciones de los puentes durante la ejecución de la preceptiva prueba de carga 					
Actividades formativas					
Horas de trabajo del alumno por tema		Presencial		Actividad de seguimiento	No presencial
Tema	Total	GG	SL	TP	EP
1	5	2	0	0,5	2,5
2	33,5	6	6	1,5	20
3	33,5	6	6	1,5	20
4	33	6	6	1	20
5	17	4	4	1	8
6	17	4	4	1	8
7	11	2	4	1	4
8					
TOTAL	150	30	30	7,5	82,5
Evaluación del conjunto					
GG: Grupo Grande (100 estudiantes). SL: Seminario/Laboratorio (prácticas clínicas hospitalarias = 7 estudiantes; prácticas laboratorio o campo = 15; prácticas sala ordenador o laboratorio de idiomas = 30, clases problemas o seminarios o casos prácticos = 40). TP: Tutorías Programadas (seguimiento docente, tipo tutorías ECTS). EP: Estudio personal, trabajos individuales o en grupo, y lectura de bibliografía.					

Sistemas de evaluación
<p>Los instrumentos de evaluación serán:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realización de examen escrito teórico al final del semestre. • Realización de examen escrito práctico al final del semestre. • Desarrollo de supuestos prácticos planteados durante el semestre. <p>De acuerdo a lo establecido en el artículo 5 del Real Decreto 1125/2003, los resultados obtenidos por el alumno se calificarán en la escala numérica del 0 al 10, con expresión de un decimal, a la que se le podrá añadir la correspondiente calificación cualitativa de acuerdo al siguiente baremo:</p> <p>0-4,9: Suspenso; 5,0-6,9: Aprobado; 7,0-8,9: Notable; y 9,0-10: Sobresaliente.</p>
Bibliografía y otros recursos
<ul style="list-style-type: none"> • Recomendaciones para la realización de Pruebas de Carga de recepción, en puentes de carretera. (Ministerio de Fomento) • Trazado. Instrucción de carreteras. 3.1-I.C. (Ministerio de Fomento) • Instrucción 5.2-I.C. – Drenaje Superficial. (MOPU) • Nociones de Topografía y Fotogrametría Aérea. (Mario Ruiz Morales) • Carreteras I – Tráfico y Trazado. (Carlos Kraemer) • Auscultación y Control de Presas. (Alfonso Álvarez Martínez) • Guía para la Redacción de Proyectos de Urbanización. (Consejo Superior de los Colegios de Arquitectos de España y Centro de Asesoramiento Técnico)
Horario de tutorías
Tutorías programadas: Dependerán de la elaboración previa de horarios
Tutorías de libre acceso: Dependerán de la elaboración previa de horarios
Recomendaciones
<ul style="list-style-type: none"> • Aprobar previamente la asignatura de Topografía correspondiente al tercer semestre. • Asistencia a las clases teóricas y prácticas. • Realización de todos los ejercicios planteados • Estudio continuado de la asignatura.