



UNIVERSIDAD DE CASTILLA - LA MANCHA

GUÍA DOCENTE

1. DATOS GENERALES

Asignatura: PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE LA OBRA PÚBLICA
Tipología: OBLIGATORIA
Grado: 2343 - MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS
Centro: 603 - E.T.S. INGENIERIA DE CAMINOS DE C. REAL
Curso: 2

Lengua principal de impartición: Español
Uso docente de otras lenguas:
Página web:

Código: 310821
Créditos ECTS: 4.5
Curso académico: 2018-19
Grupo(s): 20
Duración: Primer cuatrimestre
Segunda lengua: Inglés
English Friendly: N
Bilingüe: N

Profesor: MARIA INMACULADA GALLEGO GINER - Grupo(s): 20				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
Politécnico D-57	INGENIERÍA CIVIL Y DE LA EDIFICACIÓN	926052247	inmaculada.gallego@uclm.es	
Profesor: JOSE MARIA MENENDEZ MARTINEZ - Grupo(s): 20				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
Politécnico	INGENIERÍA CIVIL Y DE LA EDIFICACIÓN	3272	josemaria.menendez@uclm.es	

2. REQUISITOS PREVIOS

Conocimientos propios de las siguientes asignaturas de grado:

- Organización y Gestión de Proyectos y Obras.
- Trabajo Fin de Grado.

3. JUSTIFICACIÓN EN EL PLAN DE ESTUDIOS, RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS Y CON LA PROFESIÓN

No se han establecido.

4. COMPETENCIAS DE LA TITULACIÓN QUE LA ASIGNATURA CONTRIBUYE A ALCANZAR

Competencias propias de la asignatura

Código	Descripción
CB06	Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación
CB07	Que los estudiantes sepan aplicar 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
CB08	Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios
G01	Capacidad científico-técnica y metodológica para el reciclaje continuo de conocimientos y el ejercicio de las funciones profesionales de asesoría, análisis, diseño, cálculo, proyecto, planificación, dirección, gestión, construcción, mantenimiento, conservación y explotación en los campos de la ingeniería civil.
G02	Comprensión de los múltiples condicionamientos de carácter técnico, legal y de la propiedad que se plantean en el proyecto de una obra pública, y capacidad para establecer diferentes alternativas válidas, elegir la óptima y plasmarla adecuadamente, previendo los problemas de su construcción, y empleando los métodos y tecnologías más adecuadas, tanto tradicionales como innovadores, con la finalidad de conseguir la mayor eficacia y favorecer el progreso y un desarrollo de la sociedad sostenible y respetuoso con el medio ambiente.
G03	Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos.
G04	Conocimiento de la historia de la ingeniería civil y capacitación para analizar y valorar las obras públicas en particular y de la construcción en general.
G05	Conocimiento de la profesión de Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos y de las actividades que se pueden realizar en el ámbito de la ingeniería civil.
G06	Capacidad para planificar, proyectar, inspeccionar y dirigir obras de infraestructuras de transportes terrestres (carreteras, ferrocarriles, puentes, túneles y vías urbanas) o marítimos (obras e instalaciones portuarias).
G07	Conocimiento para aplicar las capacidades técnicas y gestoras en actividades de I+D+i dentro del ámbito de la ingeniería civil.
G08	Conocimiento de la problemática de diseño y construcción de los distintos elementos de un aeropuerto y de los métodos de conservación y explotación.
G12	Capacidad para planificar, diseñar y gestionar infraestructuras, así como su mantenimiento, conservación y explotación.
G20	Capacidad para optar entre alternativas de construcción y gestión de una obra pública previendo los efectos derivados de la opción asumida.
G21	Capacidad para aplicar herramientas de optimización como auxilio en las tomas de decisiones, así como para discernir propuestas de explotación compatibles con las restricciones y singularidades de la infraestructura construida.
G22	Capacidad para valorar y proponer medidas complementarias de interés social para obtener un rendimiento añadido de la

G24	infraestructura cuando ésta ha alcanzado su vida útil. Capacidad para proponer directrices adecuadas en materia de planificación de infraestructuras territoriales en función de la escala y el ámbito de actuación.
G25	Capacidad para identificar, medir, enunciar, analizar y diagnosticar y describir científica y técnicamente un problema propio del ámbito de la ingeniería civil
G26	Capacidad de aplicación de gestión empresarial y legislación laboral
G27	Capacidad para comunicarse en una segunda lengua.
G28	Capacidad para trabajar en un contexto internacional.
TE10	Capacidad de planificación, gestión y explotación de infraestructuras relacionadas con la ingeniería civil.

5. OBJETIVOS O RESULTADOS DE APRENDIZAJE ESPERADOS

Resultados de aprendizaje propios de la asignatura

Descripción

Aplicar herramientas de optimización como auxilio en la toma de decisiones

Decidir, con criterios de optimización, propuestas de explotación compatibles con las restricciones y singularidades de la infraestructura construida.

Distinguir en función de la escala y ámbitos la entidad de las decisiones a tomar en materia de planificación infraestructuras territoriales

Optar entre alternativas de construcción y gestión de una obra pública previendo los efectos derivados de la opción asumida

Proponer directrices de actuación en materia de planificación de infraestructuras territoriales

Valorar y proponer medidas complementarias de interés social para obtener un rendimiento añadido de la infraestructura cuando ésta ha alcanzado su vida útil.

6. TEMARIO

Tema 1: El concepto de planificación de obras públicas en los distintos sistemas económicos a lo largo de la historia

Tema 2: Objetivos y directrices de actuación en la planificación de obras públicas

Tema 3: Ámbitos de decisión

Tema 4: Herramientas para la toma de decisiones: Modelos de optimización

Tema 5: Gestión económico-financiera aplicada al ciclo de vida de la obra pública como empresa de servicios

Tema 6: La explotación y mantenimiento como proceso de optimización

Tema 7: Obsolescencia de la obra pública

COMENTARIOS ADICIONALES SOBRE EL TEMARIO

El tema 1 introduce el concepto de planificación buscando sus raíces en el cumplimiento de los objetivos políticos de los estados organizados.

El tema 3 reflexiona sobre el concepto de plan integral, incorporando la consideración simultánea de obras públicas de distinta función. Sin embargo el desarrollo conjunto del temario pretende fundamentalmente sistematizar criterios de evaluación y actuación dirigidos a la planificación de obras públicas sectoriales.

7. ACTIVIDADES O BLOQUES DE ACTIVIDAD Y METODOLOGÍA

Actividad formativa	Metodología	Competencias relacionadas (para títulos anteriores a RD 822/2021)	ECTS	Horas	Ev	Ob	Rec	Descripción
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL]	Método expositivo/Lección magistral	G01 G02 G03 G04 G05 G06 G07 G20 G21 G22 G24 G25 G26 G28 TE10	0.48	12	S	S	N	
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL]	Estudio de casos	CB06 CB07 CB08 G01 G02 G03 G04 G05 G06 G07 G20 G21 G22 G24 G25 G26 G27 G28 TE10	0.87	21.75	S	S	S	
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA]	Estudio de casos	CB06 CB07 CB08 G01 G02 G03 G04 G05 G06 G07 G20 G21 G22 G24 G25 G26 G27 G28 TE10	3.15	78.75	S	S	S	
Total:			4.5	112.5				
Créditos totales de trabajo presencial: 1.35			Horas totales de trabajo presencial: 33.75					
Créditos totales de trabajo autónomo: 3.15			Horas totales de trabajo autónomo: 78.75					

Ev: Actividad formativa evaluable

Ob: Actividad formativa de superación obligatoria

Rec: Actividad formativa recuperable

8. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y VALORACIONES

Sistema de evaluación	Valoraciones		Descripción
	Estudiante presencial	Estud. semipres.	
Resolución de problemas o casos	50.00%	0.00%	
Presentación oral de temas	25.00%	0.00%	
Valoración de la participación con aprovechamiento en clase	25.00%	0.00%	
Total:	100.00%	0.00%	

Criterios de evaluación de la convocatoria ordinaria:

Con carácter excepcional se prevé la realización de un examen final para aquellos alumnos que no hayan alcanzado el nivel mínimo exigido para aprobar la asignatura, según el sistema de evaluación propuesto.

Particularidades de la convocatoria extraordinaria:

Las mismas que las de la convocatoria ordinaria.

9. SECUENCIA DE TRABAJO, CALENDARIO, HITOS IMPORTANTES E INVERSIÓN TEMPORAL	
No asignables a temas	
Horas	Suma horas
Tema 1 (de 7): El concepto de planificación de obras públicas en los distintos sistemas económicos a lo largo de la historia	
Actividades formativas	
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	Horas 1.5
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Estudio de casos]	2.5
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Estudio de casos]	9
Tema 2 (de 7): Objetivos y directrices de actuación en la planificación de obras públicas	
Actividades formativas	
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	Horas 1.5
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Estudio de casos]	3
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Estudio de casos]	11
Tema 3 (de 7): Ámbitos de decisión	
Actividades formativas	
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	Horas 1.5
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Estudio de casos]	3
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Estudio de casos]	11
Tema 4 (de 7): Herramientas para la toma de decisiones: Modelos de optimización	
Actividades formativas	
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	Horas 1.5
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Estudio de casos]	3.5
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Estudio de casos]	12
Tema 5 (de 7): Gestión económico-financiera aplicada al ciclo de vida de la obra pública como empresa de servicios	
Actividades formativas	
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	Horas 2
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Estudio de casos]	3.5
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Estudio de casos]	12
Tema 6 (de 7): La explotación y mantenimiento como proceso de optimización	
Actividades formativas	
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	Horas 2
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Estudio de casos]	3.25
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Estudio de casos]	12
Tema 7 (de 7): Obsolescencia de la obra pública	
Actividades formativas	
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	Horas 2
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Estudio de casos]	3
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Estudio de casos]	11.75
Actividad global	
Actividades formativas	
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	Suma horas 12
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Estudio de casos]	21.75
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Estudio de casos]	78.75
Total horas: 112.5	

10. BIBLIOGRAFÍA, RECURSOS						
Autor/es	Título/Enlace Web	Editorial	Población	ISBN	Año	Descripción
BRUTON, M. J.	Introduction to Transportation Planning	Hutchinson	London	0090986202	1988	
Caves, Robert E.	Strategic airport planning	Pergamon		0-08-042764-2	1999	
Enríquez, F.	El plan estratégico. Un instrumento para la gestión portuaria	Instituto Portuario de Estudios y Cooperación		84-604-6502-0	1993	
España. Ministerio de Fomento	PEIT : Plan estratégico de infraestructuras y transporte, 20	Centro de Publicaciones, Ministerio de Fomento,		84-498-0747-6	2005	
Papacostas, C. S.	Transportation engineering and planning	Prentice Hall		0-13-081419-9	2001	
Wells, Alexander T.	Airport planning & management	McGraw-Hill		0-07-141301-4	2003	
	Proyecto de pantano y riegos del Bullaque: Celso Xaudaró, 18	Universidad de Castilla-La Mancha		978-84-8427-629-6	2008	