

PLAN DOCENTE DE LA ASIGNATURA¹

Curso académico: 2024/2025

Identificación y características de la asignatura			
Código ²	402086	Créditos ECTS	3
Denominación (español)	LA PROFESIÓN DE I.C.C.P.		
Denominación (inglés)	THE PROFESSION OF I.C.C.P. (CIVIL ENGINEER)		
Titulaciones ³	Master Universitario en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos		
Centro ⁴	Escuela Politécnica de Cáceres		
Semestre	2 / 4	Carácter	Optativa
Módulo	Optatividad		
Materia	Ingeniería y sociedad		
Profesorado			
Nombre	Despacho	Correo-e	Página web
Francisco Javier Torrella Unanua	N ^o 36 (2 ^a planta frente minisalas)	torrellaunanua@unex.es	http://proyectosyobrasdeingenieria.blogspot.com/
Área de conocimiento	Ingeniería de la Construcción		
Departamento	Construcción		
Profesor/a coordinador/a ⁵ (si hay más de uno)			
Competencias ⁶			
BÁSICAS Y GENERALES			
CG1: Capacitación 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..			
CG2: 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.			

¹ En los casos de planes conjuntos, coordinados, intercentros, pceos, etc., debe recogerse la información de todos los títulos y todos los centros en una única ficha.

² Si hay más de un código para la misma asignatura, ponerlos todos.

³ Si la asignatura se imparte en más de una titulación, consignarlas todas, incluidos los PCEOs.

⁴ Si la asignatura se imparte en más de un centro, incluirlos todos

⁵ En el caso de asignaturas intercentro, debe rellenarse el nombre del responsable intercentro de cada asignatura

⁶ Deben ajustarse a lo recogido en la memoria verificada del título.

CG3: Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos.
CG5: 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.
CG6 - Conocimiento para aplicar las capacidades técnicas y gestoras en actividades de I+D+i dentro del ámbito de la ingeniería civil.
CG17 - Capacidad de aplicación de técnicas de gestión empresarial y legislación laboral.
CB7 - 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
CB8 - 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
CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades
TRANSVERSALES
CT1: Capacidad de planificación y organización del trabajo personal.
CT2: Capacidad de trabajar en situación de falta de información y/o con restricciones temporales y/o de recursos.
CT3: Comunicar de forma efectiva y adaptada al contexto socio-económico, tanto por escrito como oralmente en la propia lengua, conocimientos, procedimientos, resultados y con especial énfasis, en la redacción de documentación técnica.
CT6: Capacidad de análisis, crítica, síntesis, evaluación y solución de problemas.
CT7: Capacidad de relación interpersonal.
CT9: Capacidad para adaptarse a nuevas situaciones y/o flexibilidad ante cambios organizativos o tecnológicos.
CT10: Capacidad de liderazgo, capacidad para influir y motivar a otros, usando efectivamente los recursos disponibles.
CT13: Capacidad de negociación, saber convencer y aceptar otros puntos de vista.
CT14: Tener motivación por el logro profesional y para afrontar nuevos retos, así como una visión amplia de las posibilidades de la carrera profesional en el ámbito de la Ingeniería Civil.
CT15: Actuar en el desarrollo profesional con responsabilidad y ética profesional y de acuerdo con la legislación vigente.
CT16: Capacidad de integrarse rápidamente y trabajar eficientemente en equipos unidisciplinares y multidisciplinares, asumiendo distintos roles y responsabilidades con absoluto respeto a los derechos fundamentales y de igualdad entre hombres y mujeres.
CT17: Capacidad de utilización y dominio de las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación).
ESPECÍFICAS
CET10: Capacidad de planificación, gestión y explotación de infraestructuras relacionadas con la ingeniería civil.
CEO4: Capacidad para aplicar las capacidades técnicas y gestoras en actividades de I+D+i dentro del ámbito de la ingeniería civil.
CEO6: Conoce el código deontológico de los colegios profesionales y del ejercicio de la profesión del ingeniero de caminos. Ha recibido formación sobre ética profesional y es

capaz de plantear problemas éticos en el ámbito profesional. Conoce las diferentes ramas del ejercicio profesional y la forma de acceder a las mismas.

CEO7: Conoce el concepto y las técnicas de emprendimiento, organización de estructura de capital, participación en empresas. Sabe aplicar el proceso creativo a la organización de una empresa o, en general, a un sistema económico.

Contenidos⁶

Breve descripción del contenido

Se trata de que el alumno conozca y reflexione sobre el origen, la realidad y el futuro del ejercicio profesional de la ingeniería de Caminos, Canales y Puertos.

Temario de la asignatura

Denominación del tema 1: **Ámbitos de desarrollo de la actividad profesional**

Contenidos del tema 1:

- Competencias de los ingenieros de Caminos, Canales y Puertos
- Ramas del ejercicio profesional y forma de acceder a las mismas.

Denominación del tema 2: **Historia de la ingeniería civil**

Contenidos del tema 2:

- Ingeniería en la época antigua
- Ingeniería romana
- Ingeniería en la edad media
- Ingeniería en el renacimiento (s. XVI y s. XVII)
- Ingeniería en el s. XVIII
- Ingeniería en el s. XIX
- Ingeniería en el s. XX
- Presente y futuro de la ingeniería civil

Descripción de las actividades prácticas del tema 2: Estudio del perfil profesional de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos ilustres.

Denominación del tema 3: **Código ético y deontológico**

Contenidos del tema 3:

- El Colegio de ingenieros de caminos, canales y puertos
- Valores éticos
- Obligaciones deontológicas
- Función social de la profesión
- Formación
- Actividad profesional
- Integridad y honestidad
- Deberes de los ingenieros respecto a sus clientes
- Incompatibilidades y conflictos de intereses
- Compromiso con la sociedad, los recursos y el medio ambiente
- Deberes respecto a los compañeros
- Deberes en relación con el Colegio profesional y con la representación de la profesión
- Obligación de visado del trabajo profesional

Descripción de las actividades prácticas del tema 3: determinar el comportamiento ético en dilemas relacionados con el ejercicio profesional.

Denominación del tema 4: **Regímenes de responsabilidad profesional que conlleva el ejercicio de la profesión**

Contenidos del tema 4:

- Definición de responsabilidad
- Clasificación de la responsabilidad
- Aplicación a la práctica profesional del ICCP
- La responsabilidad profesional en la legislación sobre la construcción
- Reclamaciones sobre la responsabilidad civil
- Los seguros de responsabilidad profesional
- Jurisprudencia

Actividades formativas⁷

Horas de trabajo del alumno/a por tema		Horas Gran grupo	Actividades prácticas				Actividad de seguimiento	No presencial
Tema	Total	GG	CH	L	O	S	TP	EP
1	15	6						9
2	30	9						18
3	15	6						9
4	15	6						9
Evaluación⁸	3	3						0
TOTAL	75	30						45

GG: Grupo Grande (85 estudiantes).

CH: Actividades de prácticas clínicas hospitalarias (7 estudiantes)

L: Actividades de laboratorio o prácticas de campo (15 estudiantes)

O: Actividades en sala de ordenadores o laboratorio de idiomas (20 estudiantes)

S: Actividades de seminario o de problemas en clase (40 estudiantes).

TP: Tutorías Programadas (seguimiento docente, tipo tutorías ECTS).

EP: Estudio personal, trabajos individuales o en grupo, y lectura de bibliografía.

Metodologías docentes⁶

En la asignatura se plantean las siguientes metodologías docentes:

- Lección magistral y resolución de ejercicios con participación activa del alumnado.
- Explicación personalizada en grupos reducidos sobre los conocimientos y aplicaciones mostradas en las clases teóricas y de problemas. Visitas.
- Estudio individualizado de los conocimientos teóricos y prácticos impartidos.
- Búsqueda de información previa al desarrollo del tema o complementaria una vez que se han realizado actividades sobre el mismo.

Metodologías de aprendizaje activo (resolución de casos, aprendizaje basado en problemas, enseñanza inversa,...).

Resultados de aprendizaje⁶

⁷ Esta tabla debe coincidir exactamente con lo establecido en la ficha 12c de la asignatura.

⁸ Indicar el número total de horas de evaluación de esta asignatura.

- Conoce los diferentes ámbitos de desarrollo de la actividad profesional.
- Conocimiento de la historia de la ingeniería civil.
- Conoce los códigos éticos de la profesión. Sabe determinar el comportamiento ético en dilemas relacionados con el ejercicio profesional.
- Conoce los regímenes de responsabilidad profesional que conlleva el ejercicio de la profesión.

Sistemas de evaluación⁶

1. **Evaluación continua.** Condición indispensable no haber faltado a más de un 20% de las clases y realizar los trabajos propuestos a lo largo del curso. La evaluación del estudiante se realizará mediante:
 - Examen de los contenidos explicados en clase, teóricos y prácticos. Hasta un 60% de la asignatura.
 - Trabajos de curso. Realización escrita y/o presentación oral en aula de ejercicios prácticos. Hasta un 40% de la asignatura.
2. **Examen final de carácter global.** Examen de los contenidos explicados en clase, teóricos y prácticos.

Bibliografía (básica y complementaria)

Bibliografía básica

- Orden CIN/309/2009, de 9 de febrero, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos.
- CÁTALOGO DE COMPETENCIAS PROFESIONALES DE LOS INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS (CICCP, 2022)
- INGENIERÍA CIVIL EN ESPAÑA - Precedentes, Historia y Técnicas. Ignacio González Tascón
- Código ético y deontológico de los ingenieros de caminos, canales y puertos. Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos.
- Cuadernos de ordenación profesional del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos.

Bibliografía complementaria

- Historia de las obras publicas en España. Pablo de Alzola y Minondo
- Revista "Ingeniería y Territorio" del CICCP.

Otros recursos y materiales docentes complementarios