



GUÍA DOCENTE 2024-2025
Estructuras y edificaciones en obra civil

1. Denominación de la asignatura:

ESTRUCTURAS Y EDIFICACIONES DE OBRA CIVIL

Titulación

MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA DE CAMINOS, CANALES Y
PUERTOS

Código

7273

2. Materia o módulo a la que pertenece la asignatura:

TECNOLOGÍA ESPECIFICA DE LA TITULACIÓN

3. Departamento(s) responsable(s) de la asignatura:

INGENIERIA CIVIL

4.a Profesor/a que imparte la docencia (Si fuese impartida por más de uno/a incluir todos/as) :

Juan Manuel Manso Villalaín, Jesús Mínguez Algarra

4.b Coordinador/a de la asignatura

Juan Manuel Manso Villalaín

5. Curso y semestre en el que se imparte la asignatura:

2º curso 3er semestre

6. Tipo de la asignatura: (Básica, obligatoria u optativa)

Obligatoria



7. Número de créditos ECTS de la asignatura:

6

8. Competencias que debe adquirir el/la estudiante al cursar la asignatura

BÁSICAS:

CB6 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

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

CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

GENERALES:

CGT.01 - 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.

CGT.08 - Conocimiento de la problemática de diseño y construcción de los distintos elementos de un aeropuerto y de los métodos de conservación y explotación.

CGT.11 - Capacidad para el proyecto, ejecución e inspección de estructuras (puentes, edificaciones, etc.), de obras de cimentación y de obras subterráneas de uso civil (túneles, aparcamientos), y el diagnóstico sobre su integridad.

COMPETENCIAS TRANSVERSALES:

I01 - Capacidad de análisis y síntesis

I03 - Comunicación oral y escrita en lengua nativa

I07 - Resolución de problemas

P06 - Razonamiento crítico

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:

TE.03 - Conocimiento de todo tipo de estructuras y sus materiales, y capacidad para diseñar, proyectar, ejecutar y mantener las estructuras y edificaciones de obra civil.



9. Programa de la asignatura

9.1- Objetivos docentes
Saber y conocer sobre el proyecto, cálculo, construcción y mantenimiento de las obras de edificación en cuanto a la estructura y diseño de espacios y necesidades / Know and learn about the project, calculation, construction and maintenance of buildings in terms of the structure and design of spaces and facilities.
9.2- Unidades docentes (Bloques de contenidos)
Contenidos Diseño de edificios de obra civil Tipología y diseño estructural en obras civiles: Puentes, Estadios, Polideportivos, Salas polivalentes, Aparcamientos y otras construcciones singulares. Obras de edificación auxiliares en abastecimientos y saneamientos. Depuradoras, edificios de control, depósitos, cámaras. Edificios auxiliares en Presas e infraestructuras hidráulicas. Edificios portuarios. Edificios de control, mantenimiento y servicios en infraestructuras de transporte terrestre; Estaciones, Túneles. Estructuras auxiliares en obras de urbanización. Mantenimiento Estructural de los edificios de obra civil y edificios singulares. //// Design of Civil Buildings. Typology and structural design in civil buildings: bridges, stadiums, sports centers, multipurpose buildings, parking lots and other special buildings. Auxiliary building works in water distribution and sanitation. Treatment plants, control buildings, tanks. Auxiliary buildings in Dams and hydraulic infrastructures. Port buildings. Control buildings, maintenance and services in ground transportation infrastructure; Stations, Tunnels. Auxiliary structures in urbanization works.
9.3- Acceso a la Bibliografía Recomendada desde Leganto
https://leganto.ubu.es/leganto/public/34BUC_UBU/lists?courseCode=7273&auth=SAML



10. Metodología de enseñanza y aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el/la estudiante:

Metodología	Competencia relacionada	Horas presenciales	Horas de trabajo	Total de horas
Trabajo en el aula (Teoría y Problemas): / Classroom work (Theory and Problems):	CB6, CB7, CB8, CB9, CB10, CGT.01, CGT.08, CGT.11, I01, I03, I07	24	23	47
Prácticas en laboratorio - aula informática: / Laboratory practices - computer room:	CB6, CB7, CB8, CB9, CB10, CGT.01, CGT.08, CGT.11, I01, I03, I07	24	52	76
Realización de pruebas o exámenes: /Tests or exams:	CB6, CB7, CB8, CB9, CGT.01, CGT.08, CGT.11 , I01, I03, I07, P06	6	13	19
Total		54	88	142

11. Sistemas de evaluación:

(*) Para poder superar la asignatura es necesario obtener una calificación mínima de 3.5 sobre 10 en cada una de ellas independientemente.

En segunda convocatoria los trabajos se deberán volver a entregar corregidos si su calificación fuese inferior a 5,00. En caso contrario su calificación final sería la obtenida inicialmente.

La evaluación continua, en 2ª convocatoria, se sustituye por una prueba escrita.

CUANDO CONCURRAN CIRCUNSTANCIAS EXCEPCIONALES, Y PREVIA APROBACION POR PARTE DE LA DIRECCION DEL CENTRO, LAS PRUEBAS PODRAN REALIZARSE DE FORMA ONLINE CON LAS PONDERACIONES CORRESPONDIENTES A LA EVALUACION EXCEPCIONAL QUE SE ENUNCIAN POSTERIORMENTE.

///

(*) In order to pass the course, it is necessary to obtain a minimum gr of 3.5 out of 10 in each of the parts independently.

In the second call, the works must be given again corrected if their grade is below



5.00. Otherwise, your final grade would be the one initially obtained.
The continuous evaluation, in 2nd call, is replaced by a written test.

WHEN EXCEPTIONAL CIRCUMSTANCES OCCUR, AND PREVIOUS
APPROVAL BY THE MANAGEMENT OF THE CENTER, THE TESTS MAY BE
CONDUCTED ONLINE WITH THE WEIGHTS CORRESPONDING TO THE
EXCEPTIONAL EVALUATION THAT IS PUBLISHED LATER

Procedimiento	Peso primera convocatoria	Peso segunda convocatoria
Evaluación continua de actividades presenciales / Continuous evaluation of work	10 %	10 %
Realización de trabajos individuales o en grupo / Individual or team Works.	40 %	40 %
Prueba final escrita de teoría (*) / Theory exam	20 %	20 %
Prueba final escrita de problemas (*) / Practice exam	30 %	30 %
Total	100 %	100 %

Evaluación excepcional:

Se desarrolla de forma similar a la evaluación en segunda convocatoria ordinaria.

El sistema de evaluación para estudiantes de intercambio podrá modificarse en el supuesto de que los calendarios académicos de las universidades de origen y de destino no sean coincidentes.

En el caso de los alumnos que participen en el programa Universitario Cantera, la calificación se determinará en función del desempeño de las tareas que les sean asignadas en el marco del programa. //

It is developed in a similar way to the evaluation in the second ordinary call.

The evaluation system for exchange students may be modified in the event that the academic calendars of the origin and destination universities do not coincide.

In the case of students who participate in the Cantera University program, the grade will be determined based on the performance of the tasks assigned to them within the framework of the program.



12. Recursos de aprendizaje y apoyo tutorial:

Bibliografía recomendada indicada y tutorías según horario publicado.

13. Calendarios y horarios:

Según calendario oficial aprobado en Junta de Escuela y horario establecido por la Dirección del Centro.

14. Idioma en que se imparte:

ESPAÑOL