



UNIVERSIDAD DE BURGOS

CONSTRUCCIONES ARQUITECTONICAS E INGENIERÍA DE LA CONSTRUCCION Y DEL TERRENO

GUÍA DOCENTE 2023-2024

EXCAVACIONES A CIELO ABIERTO Y GEOTECNIA AMBIENTAL

1. Denominación de la asignatura:

EXCAVACIONES A CIELO ABIERTO Y GEOTECNIA AMBIENTAL

Titulación

MASTER EN INGENIERÍA DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

Código

7276

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

Módulo: Optatividad de Tecnología Específica.

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

CONSTRUCCIONES ARQUITECTONICAS E INGENIERÍA DE LA
CONSTRUCCION Y DEL TERRENO

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

ANA BELÉN ESPINOSA GONZÁLEZ

4.b Coordinador/a de la asignatura

ANA BELÉN ESPINOSA GONZÁLEZ

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

2º CURSO - 3º SEMESTRE

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

Optativa



7. Requisitos de formación previos para cursar la asignatura:

INGENIERÍA DEL TERRENO

8. Número de créditos ECTS de la asignatura:

3

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

Competencias Específicas de la Titulación: TE.01 (Aplicación de los conocimientos de la mecánica de suelos y de las rocas para el desarrollo del estudio, proyecto, construcción y explotación de cimentaciones, desmontes, terraplenes, túneles y demás construcciones realizadas sobre o a través del terreno, cualquiera que sea la naturaleza y el estado de éste, y cualquiera que sea la finalidad de la obra de que se trate.)

Competencias Básicas: CB6, CB7, CB9 y CB10.

Competencias Generales: CGT.01; CGT.02; CGT.03; CGT.11; CGT.18;

Competencias Instrumentales: I01; I06; I07; I08

Competencias Personales: P01; P02; P06

Competencias Sistémicas: S01; S02; S04; S07; S08

Competencias Transversales: T01;T02

Competencias Académicas Generales: A01; A02; A03; A05; A06

10. Programa de la asignatura

10.1- Objetivos docentes

Las obras de excavaciones y rellenos tienen una singularidad que se traslada a todos los ámbitos de la ingeniería. En esta asignatura se pretende que el alumno profundice en aspectos o técnicas relacionadas con la geotecnia, concernientes a las excavaciones y rellenos. De este modo, mediante el planteamiento en clase de diversos problemas reales, el alumno aprenderá a abordar esta temática.

10.2- Unidades docentes (Bloques de contenidos)

DESMONTES

DESMONTES EN SUELOS Y ROCAS

METODOS CONSTRUCTIVOS. CALCULOS

GEOTECNIA AMBIENTAL

ALTERACION TERRENOS. CORRECCION E INTEGRACION AMBIENTAL.

VERTEDEROS. TRATAMIENTO Y USOS

RELLENOS

METODOS CONSTRUCTIVOS. CALCULOS



10.3- Bibliografía

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

CEDEX, (1993) CURSO SOBRE GEOTECNIA AMBIENTAL, TOMO I Y II, 1ª, MOPT, MADRID,

Comité Técnico AEN/CTN 140 Eurocódigos estructurales, UNE-EN-1997-1: JUNIO 2016.Eurocódigo 7: Proyecto Geotécnico. Parte 1: Reglas generales, AENOR, MADRID,

Dirección General de Carreteras Ministerio de Fomento, Guía de cimentaciones en obras de carretera, Ministerio de Fomento,,

JIMENEZ SALAS, J.A., DE JUSTO ALPAÑES, J.L. ET AL, (1981) GEOTECNIA Y CIMIENTOS II Y III MECANICA DEL SUELO Y DE LAS ROCAS, 2ª, RUEDA, MADRID,

William Lambe y Robert Whitman, (1999) Mecánica de suelos, Editorial Limusa,

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Ayala Carcedo, FJ, dir.; Andreu Posse, Francisco Javier, dir, (2006) Manual de Ingeniería de Taludes, Instituto Geológico y Minero de España,

González de Vallejo, Luis I., (2004) González de Vallejo, Luis I., Prentice Hall Pearson educación,,

Ministerio de Vivienda, Código técnico de la edificación (C.T.E.). Libro 3, Seguridad estructural: cimientos,, Centro de Publicaciones,Ministerio de Vivienda,

Ministerio obras públicas y transportes, Manual de cálculo de tablestacas, Ministerio de obras públicas y transportes,

Puertos del Estado. Ministerio de Fomento, ROM 0.5-05 Recomendaciones

Geotécnicas para el proyecto de obras marítimas y portuarias.s for the Design of Maritime and Harbour, Puertos del Estado. , Ministerio de Fomento. Centro de publicaciones, Madrid,,

10.4- Acceso a la Bibliografía Recomendada desde Leganto

https://leganto.ubu.es/leganto/public/34BUC_UBU/lists?courseCode=7276&auth=SAML



11. 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
CLASES TEÓRICAS	TE.01;CB6; CB7; CB9; CB10;CGT.01; CGT.02; CGT.03;CGT.11;CGT.18; I01, I06, T01, T02, S08; A05	12	12	24
CLASES PRÁCTICAS (pequeño grupo)	TE.01; CB6; CB7; CB9; CB10; CGT.01; CGT.02; CGT.03; CGT.11;CGT.18; I01; I06; I07; I08, P01; P02; S08; A01; A02; A03; A06	12	18	30
EVALUACIÓN	TE.01; CB6; CB7; CB9; CB10;CGT.11; CGT.18; I01; I06; I07; S01; S02; S04; S07; S08; P06; A01; A02; A03; A06	3	18	21
Total		27	48	75

12. Sistemas de evaluación:

Para superar la asignatura será necesario que en todos los procedimientos de evaluación se obtenga, como mínimo, el 30% de la calificación máxima de dicho procedimiento.

En segunda convocatoria, la evaluación continua se recuperará mediante una prueba escrita/oral del mismo peso.



Procedimiento	Peso primera convocatoria	Peso segunda convocatoria
EVALUACION CONTINUA DE ACTIVIDADES PRESENCIALES	30 %	30 %
TRABAJOS INDIVIDUAL Y/O GRUPO REALIZADOS DURANTE EL CURSO	15 %	15 %
PRUEBA FINAL DE TEORÍA	15 %	15 %
PRUEBA FINAL DE PRÁCTICA	40 %	40 %
Total	100 %	100 %

Evaluación excepcional:

TRABAJO INDIVIDUAL(Entrega y exposición): 30%.

PRUEBA ESCRITA TEORÍA: 30%.

PRUEBA ESCRITA PRÁCTICA: 40%

Para superar la asignatura será necesario que en todos los procedimientos de evaluación se obtenga, como mínimo, el 30% de la calificación máxima de dicho procedimiento.

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.

13. Calendarios y horarios:

LOS ESTABLECIDOS POR LA JUNTA DE ESCUELA

14. Idioma en que se imparte:

ESPAÑOL