



Guía Docente

Guía Docente				
Datos Identificativos				2022/23
Asignatura (*)	Xeotecnia e Contención		Código	630G03031
Titulación	Grao en Paisaxe			
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	1º cuatrimestre	Cuarto	Obrigatoria	6
Idioma	Castelán			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Construcións e Estruturas Arquitectónicas, Cívís e Aeronáuticas			
Coordinación	Aragon Fitera, Jorge	Correo electrónico	j.aragon@udc.es	
Profesorado	Aragon Fitera, Jorge	Correo electrónico	j.aragon@udc.es	
Web				
Descrición xeral				

Competencias do título

Código	Competencias do título
A60	CE60 - Conocimiento de la mecánica de sólidos, de medios continuos y del suelo, así como de las cualidades plásticas, elásticas y de resistencia de los materiales de obra pesada.
A68	CE68 - Conocimiento adecuado para concebir, diseñar, integrar en el paisaje y ejecutar soluciones de terraplenes, excavaciones, cimentaciones, consolidaciones y estructuras de contención.
B1	CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio
B2	CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio
B3	CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética
B9	CG4 - Comprender los problemas de la concepción constructiva y estructural vinculados con los proyectos de paisaje así como las técnicas de resolución de estos.
C1	CT1 - Expresarse correctamente, tanto de forma oral como escrita, en las lenguas oficiales de la comunidad autónoma. Capacidad de análisis y síntesis. Capacidad para el razonamiento y la argumentación. Capacidad para elaborar y presentar un texto organizado y comprensible. Capacidad para realizar una exposición en público de forma clara, concisa y coherente.
C2	CT2 - Utilizar las herramientas básicas de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) necesarias para el ejercicio de su profesión y para el aprendizaje a lo largo de su vida. Habilidad en el manejo de tecnologías de la información y de la comunicación (TIC). Capacidad para obtener información adecuada, diversa y actualizada. Utilización de información bibliográfica y de Internet.

Resultados da aprendizaxe

Resultados de aprendizaxe	Competencias do título		
	A60		
	A68		
		B1	
		B2	
		B3	
		B9	
			C1
			C2



Contidos	
Temas	Subtemas
1.- MECÁNICA DO SOLO	Prop. físicas Prop. Hidráulicas Prop. Mecánicas
2.- EMPUXES DO TERREO	Empuxe do terreo Empuxe hidrostático Desprazamentos Modelo de Rankine Modelo de Coulomb
3.- ESTUDIOS XEOTÉCNICOS	Conceptos Normativa Programazón Prospección Ensaio in situ Ensaio de laboratorio
5.- VETORES E FORZAS	Conceptos básicos Operacions Momentos Centro de gravidade
4.- ESTÁTICA E REACIONS	Leis de Newton Estados posibles Forzas equilibrantes Ecuacións de equilibrio Nudos e enlaces Tipos de estruturas Idealización estrutural Tipos de esforzos Inercia
6.- EXCAVACIONES	Xeneralidades Estabilidade Método de Taylor Método Ximénez Salas Taludes na roca Técnicas de excavación Efectos da auga
8.- DURABILIDADE	Xeneralidades Carboatación Recubrimientos Fisuración Normativa
7.- CIMENTACIONES	Sistemas de contención Marco normativo Bases de cálculo Terreo de cimentación Faixas do solo



9.- MUROS E CONTENCIÓN I	Anclados Pantaías De pilotes Tablestacas
10.- MUROS E CONTENCIÓN II	Gravedad Mésula Gaviones Contrafuertes Bandejas Jaulas Tierra armada Ecológicos

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Sesión maxistral	A60 A68 C1 C2	60	30	90
Traballos tutelados	B1 B2 B3 B9	30	15	45
Obradoiro	B1 B2 B3 B9	7	5	12
Atención personalizada		3	0	3

*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral	Baseado nas conferencias impartidas polo profesor sobre os distintos puntos do programa.
Traballos tutelados	Ao longo do curso, o profesor proporá aos alumnos unha serie de exercicios prácticos, normalmente semanais, relacionados cos contidos previamente expostos nas clases. Xeralmente implicará a entrega ao final da clase.
Obradoiro	Baseándose nun traballo de catro meses que se decidirá, os alumnos implementarán os aspectos impartidos na materia. A entrega será só ao final do semestre.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral Obradoiro Traballos tutelados	Os estudantes poden empregar as seguintes ferramentas: - Tutoría presencial no departamento, previa cita. - Moodle: foro virtual que permanecerá aberto durante todo o período escolar, cos profesores respondendo a posibles consultas durante as horas oficiais de tutoría. - Correo electrónico da UDC.

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias	Descrición	Cualificación
Sesión maxistral	A60 A68 C1 C2		80
Traballos tutelados	B1 B2 B3 B9		20

Observacións avaliación



A avaliación enténdese como unha colección de información dirixida a facer xuízos de valor e / ou méritos sobre o proceso de aprendizaxe. Require unha participación continua e activa por parte dos alumnos. ASISTENZA: o contido teórico impartido enténdese como unha base fundamental, de xeito que unha ausencia inxustificada e reiterada ten un impacto desfavorable. Neste sentido, será necesaria a asistencia a sesións conxuntas (expositiva + interactiva) superior ao 80%. No caso dun estudante repetido, esta porcentaxe só se considerará executable para as clases interactivas, sempre que no ano anterior ese alumno comprobara a condición anterior. O incumprimento da asistencia mínima anula a posibilidade de avaliación da proba obxectiva. PROBA OBXECTIVA: hai dúas probas a realizar durante o curso: primeira e segunda oportunidade. A aprobación da materia, en cada caso, require unha cualificación mínima de 5 sobre 10 puntos. Pode ter un carácter teórico e práctico mixto cun peso do 75% da cualificación global. TRABALLOS TUTELADOS: desenvolveranse semanalmente ao longo do semestre e suporán a súa entrega ao final da clase. Terá un peso na avaliación do 15% da nota global. TRABALLO DE OBRADOIRO: terá lugar ao longo do semestre e suporá unha entrega única ao final do semestre. Terá un peso na avaliación do 10% da nota global.

Fontes de información

Bibliografía básica	Lahuerta Vargas, Javier (). Mecánica del Suelo. Pamplona. Pérez Valcárcel, Juan Bautista (2004). Excavaciones urbanas y estructuras de contención. C.O.A.G. - C.A.T. / Santiago. Calavera, José (2001). Muros de contención y muros de sótano. 3ª Ed. (De acuerdo con EHE). INTEMAC, Madrid. Código Técnico de la Edificación. Documento Básico de Seguridad Estructural: Cimientos CTE SE-C. Ministerio de Vivienda, Madrid. Suárez Riestra, Félix (2009). Estudio Geotécnico y Mecánica de Suelos. A Coruña.
Bibliografía complementaria	

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Materias que continúan o temario

Observacións

(*)A Guía docente é o documento onde se visualiza a proposta académica da UDC. Este documento é público e non se pode modificar, salvo casos excepcionais baixo a revisión do órgano competente de acordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías