



Guía Docente

Datos Identificativos					2022/23
Asignatura (*)	Xeotecnia e Contención			Código	630G03031
Titulación					
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 / Resultados do título

Código	Competencias / Resultados do título
--------	-------------------------------------

Resultados da aprendizaxe

Resultados de aprendizaxe	Competencias / Resultados 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	Leies de Newton Estados posibles Forzas equilibrantes Ecuacions 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 Efetos da auga
8.- DURABILIDADE	Xeneralidades Carboatazón Recubrimentos Fisurazón Normativa
7.- CIMENTACIONES	Sistemas de contención Marco normativo Bases de cálculo Terreo de cimentación Faios do solo
9.- MUROS E CONTENCIÓN I	Anclados Pantaia De pilotes Tablestacas
10.- MUROS E CONTENCIÓN II	Gravedad Mésula Gaviones Contrafortes Bandejas Jaulas Tierra armada Ecolóxicos

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas 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	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.
Obradoiro	
Traballos tutelados	

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

Observacións avaliación
<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>

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 dacordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías