



DATOS IDENTIFICATIVOS

Ampliación de estruturas e cimentacións

Materia	Ampliación de estruturas e cimentacións			
Código	V12G380V01925			
Titulación	Grao en Enxeñaría Mecánica			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	6	OP	4	2c
Lingua de impartición				
Departamento	Enxeñaría dos materiais, mecánica aplicada e construción			
Coordinador/a	Caamaño Martínez, José Carlos			
Profesorado	Caamaño Martínez, José Carlos de la Puente Crespo, Francisco Javier Pereira Conde, Manuel			
Correo-e	jccaam@uvigo.es			
Web	http://fatic.uvigo.es			
Descrición xeral	Coñecer e dominar os criterios de deseño e *dimensionamiento das cimentacións e outros elementos estruturais, comprendendo e sabendo aplicar os criterios da normativa.			

Competencias

Código	
B4	CG4 Capacidade para resolver problemas con iniciativa, toma de decisións, creatividade, razoamento crítico e capacidade para comunicar e transmitir coñecementos, habilidades e destrezas no campo da enxeñaría industrial na especialidade de Mecánica.
B5	CG5 Coñecementos para a realización de medicións, cálculos, valoracións, taxacións, peritaxes, estudos, informes, planes de labores e outros traballos análogos.
B6	CG6 Capacidade para o manexo de especificacións, regulamentos e normas de obrigado cumprimento.
B11	CG11 Coñecemento, comprensión e capacidade para aplicar a lexislación necesaria no exercicio da profesión de Enxeñeiro Técnico Industrial.
C23	CE23 Coñecementos e capacidade para o cálculo e deseño de estruturas e construcións industriais.
D1	CT1 Análise e síntese.
D2	CT2 Resolución de problemas.
D3	CT3 Comunicación oral e escrita de coñecementos na lingua propia.
D5	CT5 Xestión da información.
D8	CT8 Toma de decisións.
D9	CT9 Aplicar coñecementos.
D10	CT10 Aprendizaxe e traballo autónomos.
D13	CT13 Adaptación a novas situacións.
D16	CT16 Razoamento crítico.

Resultados de aprendizaxe

Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe		
Coñecementos e capacidades para aplicar os fundamentos do cálculo das estruturas de formigón e metálicas ao proxecto, reparación e reforzo de estruturas.	B4	C23	D1
	B5		D2
Comprender os criterios, manexar e saber aplicar a normativa sobre cálculo e deseño de cimentacións e bases de apoio.	B6		D3
	B11		D5
			D8
			D9
			D10
			D13
			D16

Coñecer as técnicas básicas da *geotecnia e os principios da mecánica do chan aplicados para o cálculo de elementos estruturais de cimentación.	B5	C23	D1
Dispor de nocións elementais de cálculo sobre reforzo de estruturas, e estruturas doutros materiais.	B6		D3
	B11		D5
			D10
			D13
			D16

Contidos

Tema	
Estados Límite de Servizo	*Dimensionamiento e comprobación de elementos estruturais en Estados Límite de Servizo
Deseño e cálculo de elementos estruturais	Deseño e cálculo de elementos estruturais
Deseño e cálculo de elementos de cimentación	Nocións de *geotecnia e mecánica de chans Tipos de cimentacións Deseño e cálculo cimentacións. Tipoloxías. Bases e apoios sobre elementos de cimentación
Reforzo de estruturas existentes	Tipos de reforzo *Dimensionamiento de reforzos mediante fibra de carbono
Fundamentos de estruturas doutros materiais	Fundamentos de deseño e cálculo de estruturas de madeira

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Prácticas de laboratorio	18	29	47
Resolución de problemas e/ou exercicios	0	18.5	18.5
Resolución de problemas e/ou exercicios de forma autónoma	0	19	19
Sesión maxistral	32.5	30	62.5
Probas de resposta longa, de desenvolvemento	3	0	3

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

Metodoloxía docente

	Descrición
Prácticas de laboratorio	Actividade do alumno autónoma e *tutorizada
Resolución de problemas e/ou exercicios	
Resolución de problemas e/ou exercicios de forma autónoma	
Sesión maxistral	Lección maxistral

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Resolución de problemas e/ou exercicios de forma autónoma	*Tutorías persoais no horario establecido

Avaliación

	Descrición	Cualificación	Resultados de Formación e Aprendizaxe
Prácticas de laboratorio	(*)Asistencia, participación activa y entrega en tiempo y forma de toda la documentación solicitada. Se requiere una nota al menos de 4'5 puntos en el examen.	5	B4 C23 D1 B5 D2 B6 D3 B11 D5 D8 D9 D10 D13 D16

Resolución de problemas e/ou ejercicios	(*)Adicionalmente, a los alumnos que reúnan TODOS Y CADA UNO de los requisitos para la puntuación de las 'Prácticas de laboratorio', Y QUE ADEMÁS ENTREGUEN EN SU CASO TODOS LOS PROBLEMAS PROPUESTOS PARA RESOLVER EN CASA, SE LES SUMARÍA 0'5 PUNTOS A LA NOTA	5	B4 B5 B6 B11	C23	D1 D2 D3 D5 D8 D9 D10 D13 D16
Resolución de problemas e/ou ejercicios de forma autónoma	(*)Durante el curso se podrá proponer la elaboración de trabajos relacionados con la asignatura. En este caso, se requerirá obtener una nota en examen mayor o igual al 40% de la calificación máxima posible en el mismo, para sumar la nota obtenida en el trabajo. Los trabajos se puntuarán en función de su calidad sobre una nota máxima de 1 punto sobre 10.	10	B4 B5 B6 B11	C23	D1 D2 D3 D5 D8 D9 D10 D13 D16
Probas de resposta longa, de desenvolvemento	Exame escrito de teoría e *prácticca nas datas establecidas polo centro *Ponderación mínima sobre a nota final:	80	B4 B5 B6 B11	C23	D1 D2 D3 D5 D8 D9 D10 D13 D16

Outros comentarios sobre a Avaliación

Bibliografía. Fontes de información

Varios autores, **Instrucción de Hormigón Estructural EHE-08**, 2008,

Varios autores, **Guía de aplicación de la Instrucción de Hormigón Estructural. EDIFICACIÓN**, 2012,

Morán Cabré, F.; García Meseguer, A.; Arroyo Portero, J.C., **Jiménez Montoya. Hormigón armado**, 14ª,

Recomendacións