



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	Castelán			
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	

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 exercicios	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 exercicios 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

Compromiso ético: Se espera que el alumno presente un comportamiento ético adecuado. En el caso de detectar un comportamiento no ético (copia, plagio, utilización de aparatos electrónicos no autorizados, y otros) se considerará que el alumno no reúne los requisitos necesarios para superar la materia. En este caso la calificación global en el presente curso académico será de suspenso (0.0).

No se permitirá la utilización de ningún dispositivo electrónico durante las pruebas de evaluación salvo autorización expresa. El hecho de introducir un dispositivo electrónico no autorizado en el aula de examen será considerado motivo de no superación de la materia en el presente curso académico y la calificación global será de suspenso (0.0).

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