Universida_{de}Vigo

Guía Materia 2020 / 2021

	TIFICATIVOS	-1		
Asignatura	es, Simulación y Construcciones Industria	aies		
Asignatura	Cimentaciones, Simulación y			
	Construcciones			
	Industriales			
 Código	V04M141V01315		1	
Titulacion	Máster			
	Universitario en			
	Ingeniería			
	Industrial			<u> </u>
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	6	OP	2	1c
Lengua	Castellano			
Impartición				
Departament				
	a Caamaño Martínez, José Carlos			
Profesorado	Caamaño Martínez, José Carlos			
	Conde Carnero, Borja			
	de la Puente Crespo, Francisco Javier			
Correo-e	jccaam@uvigo.es			
Web	http://faitic.uvigo.es			
Descripción	En esta asignatura se estudiarán los criterios	de diseño y dimensiona	miento de las ci	mientaciones, la
general	normativa aplicable a las mismas, los método industriales.	os de simulación y otros	conocimientos s	obre construcciones
Cammatanai				
Competenci	d5			
Código	c octudiantes con an anlicar les con coincientes	adquiridae v eu eana eide	d do rocalitaté	do problemas as
	s estudiantes sepan aplicar los conocimientos a os nuevos o poco conocidos dentro de context			
de esti	•	os mas ampnos (o munic	ilscipililares) reid	acionados com su area
	s estudiantes sepan comunicar sus conclusione			s que las sustentan, a
	os especializados y no especializados de un mo			and a decision of
	s estudiantes posean las habilidades de aprend		continuar estudia	ando de un modo que
	de ser en gran medida autodirigido o autónomo			
	Proyectar, calcular y diseñar productos, proces			
contex	Aplicar los conocimientos adquiridos y resolver tos más amplios y multidisciplinares.	•	•	
inform	Ser capaz de integrar conocimientos y enfrenta ación que, siendo incompleta o limitada, incluy adas a la aplicación de sus conocimientos y juic	a reflexiones sobre las r		
CO CETO	California de la composición de sus compositios de sus servicios y junto	/1		

Resultados de aprendizaje	
Resultados previstos en la materia	Resultados de
	Formación y
	Aprendizaje

CET9. Saber comunicar las conclusiones □y los conocimientos y razones últimas que las sustentan□ a públicos

CET10. Poseer las habilidades de aprendizaje que permitan continuar estudiando de un modo autodirigido o

CET11. Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de

especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.

CIPC3. Conocimientos y capacidades para el cálculo y diseño de estructuras.

C10

C11

C30

Ingeniero Industrial.

Conocer el comportamiento resistente de los suelos y su interacción con las estructuras	A5
Comprender el comportamiento de las cimentaciones, sus mecanismos resistentes y sus métodos de	C8
ejecución	C10
Poseer conocimientos complementarios sobre construcciones industriales	C11
	C30
Conocer y saber aplicar la normativa relativa a cimentaciones	A2
Saber analizar y dimensionar cimentaciones	A4
	A5
	C1
	C7
	C8
	C9
	C11
	C30
Conocer la formulación general del método de elementos finitos	A2
Saber aplicar el método de elementos finitos a la resolución de problemas prácticos de mecánica de	A4
medios continuos	A5
	C7
	C8
	C9
	C10

Contenidos	
Tema	
Cimentaciones	Cimentaciones
Método de los elementos finitos	Método de los elementos finitos
Complementos de construcción	Complementos de construcción

Planificación			
	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Estudio de casos	7	27	34
Resolución de problemas	2	2	4
Aprendizaje basado en proyectos	2	2	4
Lección magistral	24	0	24
Resolución de problemas y/o ejercicios	9	40	49
Resolución de problemas y/o ejercicios	2	0	2
Trabajo	2	31	33

^{*}Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodologías	
	Descripción
Estudio de casos	Estudio de casos/análisis de situaciones
Resolución de	Resolución de problemas y/o ejercicios
problemas	
Aprendizaje basado en	Proyectos
proyectos	
Lección magistral	Sesión magistral

Atención personalizada			
Metodologías	Descripción		
Aprendizaje basado en proyectos	Proyectos		

	Descripción	Calificació	n	Resultados de Formación y Aprendizaje
Resolución de problemas	Ejercicios planteados por el profesor y resueltos por el	0 a 10	A2	C1
y/o ejercicios	alumno		A4	C7
			Α5	C8
				C9
				C10
				C11
				C30

Resolución de problemas y/o ejercicios	Se plantean una serie de preguntas cortas y/o ejercicios prácticos a contestar por el alumno	60 a 90	A2 A4	C1 C2 C3 C3 C1 C3
Trabajo	El profesor podrá proponer trabajos y proyectos a desarrollar por los alumnos	40 a 10	A2 A4 A5	C1 C7 C8 C9 C1 C1

Otros comentarios sobre la Evaluación

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

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

En caso de discrepancia en versiones de esta guía entre idiomas, prevalece la versión en gallego.

Fuentes		·	- • /
FIIANTAS	ne.	Intorma	CION

Bibliografía Básica

Calavera, J., Cálculo de estructuras de cimentación, 4ª,

Comisión Permanente del Hormigón, Instrucción de Hormigón Estructural EHE,

Bibliografía Complementaria

Recomendaciones

Otros comentarios

Requisitos: Para matricularse en esta materia es necesario haber superado o bien estar matriculado de todas las materias de los cursos inferiores al curso en el que está emplazada esta materia.

Plan de Contingencias

Descripción

=== MEDIDAS EXCEPCIONALES PLANIFICADAS ===

Ante la incierta e imprevisible evolución de la alerta sanitaria provocada por el COVID-19, la Universidad de Vigo establece una planificación extraordinaria que se activará en el momento en que las administraciones y la propia institución lo determinen atendiendo a criterios de seguridad, salud y responsabilidad, y garantizando la docencia en un escenario no presencial o parcialmente presencial. Estas medidas ya planificadas garantizan, en el momento que sea preceptivo, el desarrollo de la docencia de un modo más ágil y eficaz al ser conocido de antemano (o con una amplia antelación) por el alumnado y el profesorado a través de la herramienta normalizada e institucionalizada de las guías docentes.

- == ADAPTACIÓN DE LAS METODOLOGÍAS ===
- * Metodologías docentes que se mantienen

Todas las metodologías docentes se mantienen ya que podrán desarrollare mediante el uso de la plataforma de teledocencia Campus Remoto, complementado por la plataforma Faitic:

- Lección magistral
- Aprendizaje basado en proyectos
- Prácticas de laboratorio (sólo en caso de docencia en modalidad mixta)
- * Metodologías docentes que se modifican
- "Prácticas de laboratorio" serán sustituidas por "Observación sistemática" que se medirán mediante la realización de experimentos, desarrollo de soluciones técnicas y/o constructivas, o informes que los alumnos puedan realizar desde sus

domicilios. La periodicidad sería semanal y de dedicación temporal equivalente a las prácticas de laboratorio.

- * Mecanismo no presencial de atención al alumnado (tutorías)
 Las tutorías se realizarán mediante correo electrónico al profesor de la materia, quien podrá resolver las dudas mediante email, o invitar al alumno a participar en una tutoría a través de las herramientas de teledocencia Campus Remoto, Teams, etc.).
- * Modificaciones (si proceden) de los contenidos a impartir No se contemplan modificaciones en los contenidos de la materia
- * Bibliografía adicional para facilitar el auto-aprendizaje Se facilitarán apuntes detallados que completen el material de apoyo presentado en las clases impartidas mediante el Campus Remoto.
- * Otras modificaciones

=== ADAPTACIÓN DE LA EVALUACIÓN ===

* Pruebas que se modifican

[Prácticas de laboratorio] => [Observación sistemática] [10%]

(este apartado se corresponde con la nota "A", en el cálculo de la nota de evaluación continua)

[Aprendizaje basado en proyectos de desarrollo]=> [Resolución de pruebas o ejercicios] [20%] (este apartado se corresponde con la nota "B", en el cálculo de la nota de evaluación continua). En caso de no realizarse los proyectos de desarrollo, el porcentaje correspondiente se añadirá a la prueba de examen

La nota de Evaluación Continua (NAC), se obtendrá con la siguiente expresión: NAC = (A) + 2,0 (B)· donde A y B: 0-1.

[Examen de preguntas y cuestiones][70%] => [Examen de preguntas y cuestiones] [40%]

* Nuevas pruebas

[Examen de preguntas objetivo][30%]

A lo largo del curso se realizarán cuestionarios para los temas previamente impartidos, de modo que permitan hacer un seguimiento de la materia mediante medios telemáticos.