GUÍA DOCENTE ABREVIADA DE LA ASIGNATURA

G762 - Cimentaciones y Hormigón en Máquinas y Estructuras

Grado en Ingeniería Mecánica

Curso Académico 2023-2024

1. DATOS IDENTIFICATIVOS					
Título/s	Grado en Ingeniería Mecánica			Tipología v Curso	Optativa. Curso 4
Centro	Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales y de Telecomunicación				
Módulo / materia	MATERIA ESTRUCTURAS E INSTALACIONES INDUSTRIALES MÓDULO OPTATIVO MECÁNICA				
Código y denominación	G762 - Cimentaciones y Hormigón en Máquinas y Estructuras				
Créditos ECTS	6	Cuatrimestre		Cuatrimestral (1)	
Web					
Idioma de impartición	Español	English friendly	No	Forma de impartición	Presencial

Departamento	DPTO. INGENIERIA ESTRUCTURAL Y MECANICA
Profesor responsable	IGNACIO LOMBILLO VOZMEDIANO
E-mail	ignacio.lombillo@unican.es
Número despacho	E.T.S. de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos. Planta: + 2. ALUMNOS DOCTORADO (2068)
Otros profesores	YOSBEL BOFFILL ORAMA HAYDEE BLANCO WONG

3.1 RESULTADOS DE APRENDIZAJE
- Capacidad para el análisis, comprobación y dimensionamiento de cimentaciones y otros elementos estructurales de hormigón armado

4. OBJETIVOS

Aplicar los criterios de seguridad a las cimentaciones y estructuras de hormigón armado.
Identificar y evaluar las acciones a considerar en el proyecto de cimentaciones y estructuras de hormigón armado.
Calcular elementos estructurales de hormigón armado en situaciones de agotamiento.
Calcular elementos estructurales de hormigón armado en situaciones de servicio.
Conocer aspectos relacionados con la ejecución y control de estructuras de hormigón armado.

6. ORGANIZACIÓN DOCENTE

	CONTENIDOS
1	El terreno y el estudio geotécnico. Cimentaciones superficiales y profundas. Estructuras de contención.
2	Bases del proyecto de estructuras de hormigón armado. Acciones. Materiales. Criterios de durabilidad
3	Estados límites últimos
4	Estados límites de servicio
5	Ejecución y control de estructuras de hormigón
6	Aspectos tecnológicos de elementos estructurales: Cimentaciones, estructuras de contención, estructuras de entramado resistente de hormigón in situ y prefabricadas, forjados.

7. MÉTODOS DE LA EVALUACIÓN

Descripción	Tipología	Eval. Final	Recuper.	%
Actividades propuestas durante el curso	Otros	No	No	20,00
Prácticas: En aula y autónomas	Trabajo	No	Sí	50,00
Examen teórico - práctico	Examen escrito	No	Sí	30,00
TOTAL				100,00

Observaciones

Se prevé la evaluación a distancia de estos mismos trabajos, ejercicios prácticos de laboratorio y pruebas escritas, en el caso de una nueva alerta sanitaria por COVID-19 haga imposible realizar la evaluación de forma presencial.

Criterios de evaluación para estudiantes a tiempo parcial

Para superar la asignatura solo se valorará la ejecución de un examen escrito al final de la asignatura, con contenidos teóricos y prácticos. El examen se compondrá de dos partes:
• Teoría (T): Se trata de un examen objetivo tipo test. Tiempo 0,5 horas.
• Práctica (P): Ejecución de uno o varios ejercicios prácticos. Tiempo: 2,5 horas.
• La nota del examen, y por ende de la asignatura) se obtendrá haciendo una media ponderada de la forma siguiente: NOTA = (T+3•P)/4.

8. BIBLIOGRAFÍA Y MATERIALES DIDÁCTICOS

BÁSICA

Apuntes docentes de la asignatura.
Hormigón armado. Jiménez Montoya P. et al. Editorial Gustavo Gili. ISBN:84-252-1825-X
Cálculo de estructuras de cimentación. J. Calavera. Intemac. ISBN: 84-88764-09-X

Esta es la Guía Docente abreviada de la asignatura. Tienes también publicada en la Web la información más detallada de la asignatura en la Guía Docente Completa.