

## GUÍA DOCENTE ABREVIADA DE LA ASIGNATURA

M2155 - Integridad Estructural

Máster Universitario en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos

Curso Académico 2022-2023

1. DATOS IDENTIFICATIVOS					
Título/s	Máster Universitario en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos			Tipología v Curso	Optativa. Curso 2
Centro	Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos				
Módulo / materia	ESPECIALIDAD ESPECIALIDAD EN ESTRUCTURAS, MATERIALES Y GEOTECNIA				
Código y denominación	M2155 - Integridad Estructural				
Créditos ECTS	3	Cuatrimestre	Cuatrimestral (2)		
Web					
Idioma de impartición	Español	English friendly	Sí	Forma de impartición	Presencial

Departamento	DPTO. CIENCIA E INGENIERIA DEL TERRENO Y DE LOS MATERIALES				
Profesor responsable	JOSE ALBERTO ALVAREZ LASO				
E-mail	jose.alvarez@unican.es				
Número despacho	E.T.S. de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos. Planta: + 0. DESPACHO (0071)				
Otros profesores	ROBERTO LACALLE CALDERON				

### 3.1 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- Aplicar correctamente los modelos, teorías y criterios para evaluar la resistencia y seguridad de estructuras fisuradas.
- Aplicar correctamente los modelos de fallo en situaciones de fatiga, creep, y corrosión bajo tensión.

### 4. OBJETIVOS

Obtener una formación adecuada para realizar análisis de integridad estructural en estructuras metálicas y componentes

## 6. ORGANIZACIÓN DOCENTE

### CONTENIDOS

1	Introducción a la integridad estructural. Conceptos previos
2	Fractura
3	Fatiga
4	Fluencia (creep)
5	Deterioro de materiales

## 7. MÉTODOS DE LA EVALUACIÓN

Descripción	Tipología	Eval. Final	Recuper.	%
examen final	Examen escrito	Sí	Sí	50,00
Resolución caso práctico (trabajo)	Trabajo	No	No	30,00
evaluación continua	Otros	No	No	20,00
<b>TOTAL</b>				<b>100,00</b>

### Observaciones

el examen final consistirá en la realización de un examen escrito de carácter práctico.

La evaluación continua consistirá en la realización de test teórico

El trabajo consistirá la realización de un caso práctico

### Criterios de evaluación para estudiantes a tiempo parcial

La evaluación final consistirá en la realización de un examen y la entrega de un caso práctico. En el caso de estos alumnos el examen final puede contener una parte teórica para los alumnos que no pudieran realizar los test de evaluación continua-

## 8. BIBLIOGRAFÍA Y MATERIALES DIDÁCTICOS

### BÁSICA

- FITNET Fitness-for-Service (FFS) Procedure - Volume 1, M. Kocak, S. Webster, J.J. Janosch, R.A. Ainsworth, R. Koers, eds., ISBN 978-3-940923-00-4, Printed by GKSS, Germany, 2008.
- BS7910:2005, Guide to methods for assessing the acceptability of flaws in metallic structures, British Standards, 2005.
  - R6: Assessment of the Integrity of Structures Containing Defects, British Energy Generation, Report R/H/R6, Revision 4, 2001.
  - R5, Assessment Procedure for the High Temperature Response of Structures , Procedure R5 Issue 3, British Energy, Gloucester, UK, 2003.
  - Bergman, M., Brickstad, B., Dahlberg, L., AProcedure for Safety Assessment of Components with Cracks-Handbook, SAQ/FoU Report, 91/01, AB Svensk Anläggningsprovning, Swedish Plant Inspection Ltd, 1991.

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.