



Guía docente

205612 - 205612 - Dinámica Estructural Computacional

Última modificación: 11/10/2024

Unidad responsable: Escuela Superior de Ingenierías Industrial, Aeroespacial y Audiovisual de Terrassa
Unidad que imparte: 712 - EM - Departamento de Ingeniería Mecánica.
737 - RMEE - Departamento de Resistencia de Materiales y Estructuras en la Ingeniería.

Titulación: MÁSTER UNIVERSITARIO EN INVESTIGACIÓN EN INGENIERÍA MECÁNICA (Plan 2024). (Asignatura obligatoria).

Curso: 2024 **Créditos ECTS:** 6.0 **Idiomas:** Catalán

PROFESORADO

Profesorado responsable: Robert Arcos – Enginyeria Mecànica
Neus Consul - Matemàtiques

Otros:

COMPETENCIAS DE LA TITULACIÓN A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

Específicas:

CE5-MUREM. Aplicar el análisis estructural, la modelización y la simulación numérica de estructuras ante solicitaciones estáticas y dinámicas.

CE7-MUREM. Utilizar las herramientas de simulación numérica para el diseño, cálculo y fabricación de componentes, sistemas e instalaciones mecánicas.

Genéricas:

CG1-MUREM. Resolver problemas propios de la Ingeniería Mecánica mediante la aplicación de aspectos matemáticos, analíticos, científicos, instrumentales, tecnológicos y de gestión

CG8-MUREM. Desarrollar las habilidades de aprendizaje que permitan dominar las actividades propias de la Ingeniería Mecánica actuales y futuras y el desarrollo continuo del ámbito.

METODOLOGÍAS DOCENTES

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

HORAS TOTALES DE DEDICACIÓN DEL ESTUDIANTADO

Tipo	Horas	Porcentaje
Horas grupo grande	30,0	20.00
Horas aprendizaje autónomo	96,0	64.00
Horas grupo pequeño	24,0	16.00

Dedicación total: 150 h



CONTENIDOS

título castellano

Descripción:

contenido castellano

Dedicación: 6h

Grupo grande/Teoría: 2h

Aprendizaje autónomo: 4h

título castellano

Descripción:

contenido castellano

Dedicación: 18h

Grupo grande/Teoría: 4h

Grupo pequeño/Laboratorio: 2h

Aprendizaje autónomo: 12h

título castellano

Descripción:

contenido castellano

Dedicación: 6h

Grupo grande/Teoría: 2h

Aprendizaje autónomo: 4h

título castellano

Descripción:

contenido castellano

Dedicación: 58h

Grupo grande/Teoría: 12h

Grupo pequeño/Laboratorio: 10h

Aprendizaje autónomo: 36h

título castellano

Descripción:

contenido castellano

Dedicación: 37h

Grupo grande/Teoría: 6h

Grupo pequeño/Laboratorio: 7h

Aprendizaje autónomo: 24h



SISTEMA DE CALIFICACIÓN

BIBLIOGRAFÍA

Básica:

- Den Hartog, J. P. Mechanical vibrations . New York : Dover Publications, cop. 1984. ISBN 0-486-64785-4.
- Reddy, J. N. Energy principles and variational methods in applied mechanics . 2nd ed. Hoboken, NJ : John Wiley & sons, cop. 2002. ISBN 0-471-17985-x.
- Zienkiewicz, O. C; Taylor, Richard Lawrence. El Método de los elementos finitos . 5ª ed. Barcelona : CIMNE, 2004. ISBN 84-95999-51-X.