



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.