



IDENTIFYING DATA

Professional Software in Solid Mechanics

Subject	Professional Software in Solid Mechanics			
Code	V05M135V01213			
Study programme	(*)Máster Universitario en Matemática Industrial			
Descriptors	ECTS Credits	Choose	Year	Quadmester
	6	Optional	1st	2nd
Teaching language	Spanish			
Department	External Applied Mathematics I			
Coordinator	Fernández García, José Ramón			
Lecturers	Fernández García, José Ramón Seoane Martínez, María Luisa			
E-mail	jose.fernandez@uvigo.es			
Web	http://http://m2i.es/docs/modulos/MESimNumerica/SoftProfenSimulacionNumerica/7.Software%20profesional%20en%20solidos.pdf			
General description	(*)sólidos. 2. Coñecer e aplicar a metodoloxía de resolución de problemas dos paquetes PATRAN- NASTRAN e MENTAT-MARC. 3. Interpretar e postprocesar correctamente os resultados numéricos obtidos cos programas de simulación.			

Competencies

Code

Learning outcomes

Expected results from this subject	Training and Learning Results
New	

Contents

Topic	
(*)Tema 1: Elasticidad lineal.	(*)1.1. Sólidos tridimensionales. 1.2. Modelos monodimensionales (vigas en flexión y tracción) y bidimensionales (placa, lámina y membrana). Estructuras combinadas barra-placa. 1.3. Cálculo de frecuencias y modos propios de vibración. 1.4. Termoelasticidad lineal.
(*)Tema 2: Problemas no lineales	(*)2.1 Leyes de comportamiento no lineales: material es hiperelásticos, viscoelásticos y plásticos. 2.2. Problemas de contacto. Contacto con un sólido rígido o un sólido deformable. Contacto entre dos cuerpos. 2.3. Mecánica de la fractura. Problemas elásticos en cuerpos con una fisura.
(*)Tema 3: Aplicaciones industriales: extrusión de metales y procesos de perforación	

Planning

	Class hours	Hours outside the classroom	Total hours

Portfolio/dossier 0 0 0

*The information in the planning table is for guidance only and does not take into account the heterogeneity of the students.

Methodologies

Description

Portfolio/dossier

Personalized attention

Assessment

Description

Qualification

Training and Learning Results

Other comments on the Evaluation

Sources of information

Basic Bibliography

Complementary Bibliography

Recommendations