



DATOS IDENTIFICATIVOS

Acústica

Materia	Acústica			
Código	V05M135V01204			
Titulación	Máster Universitario en Matemática Industrial			
Descriptores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	6	OP	1	2c
Lingua de impartición				
Departamento	Dpto. Externo Matemática aplicada II			
Coordinador/a	Durany Castrillo, José			
Profesorado	Durany Castrillo, José Hervella Nieto, Luis María Prieto Aneiros, Andrés			
Correo-e	durany@dma.uvigo.es			
Web	http://www.m2i.es/docs/modulos/Acustica.pdf			
Descrición xeral	<p>Tema 1: Modelización de problemas acústicos</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Introducción. Oscilador armónico. <input type="checkbox"/> Elementos básicos de álgebra y cálculo, vectorial y tensorial. <input type="checkbox"/> Cinemática. <input type="checkbox"/> Masa y momentos. <input type="checkbox"/> Leyes constitutivas. <input type="checkbox"/> Modelos lineales. <input type="checkbox"/> Vibraciones de medios continuos. <input type="checkbox"/> Elementos de acústica estructural (elastoacústica). <p>Tema 2: Propagación acústica en el caso unidimensional</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Modelos unidimensionales. <input type="checkbox"/> Ecuación de ondas unidimensional. <input type="checkbox"/> Régimen armónico. <input type="checkbox"/> Condiciones de contacto. Modelos para medios delgados. <input type="checkbox"/> Propagación de ondas armónicas planas en un medio multicapa. <p>Tema 3: Elementos de acústica aplicada</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Umbrales sonoros. Decibelios. Niveles de presión, intensidad y potencia <input type="checkbox"/> Coeficientes de reflexión, absorción y transmisión. <input type="checkbox"/> Absorción total y promedio de superficies y recintos. <p>Tema 4: Propagación acústica en 3 dimensiones</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Ecuación de ondas tridimensional. <input type="checkbox"/> Soluciones armónicas. Ecuación de Helmholtz 3D. <p>5. Resolución numérica</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Formulacións variacionais. <input type="checkbox"/> Resolución numérica con elementos finitos de algunos problemas de la acústica. <input type="checkbox"/> Resolución numérica del problema de Helmholtz en dominios no acotados. 			

Competencias de titulación

Código

Competencias de materia

Resultados previstos na materia	Tipoloxía	Resultados de Formación e Aprendizaxe
---------------------------------	-----------	---------------------------------------

Contidos

Tema

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
--	---------------	--------------------	--------------

*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientador, considerando a heteroxeneidade do alumnado.

Metodoloxía docente

Descrición

Atención personalizada

Avaliación

Descrición	Cualificación
------------	---------------

Outros comentarios sobre a Avaliación

Bibliografía. Fontes de información

Recomendacións
