



DATOS IDENTIFICATIVOS

Turbulencia

Materia	Turbulencia			
Código	V05M135V01223			
Titulación	Máster Universitario en Matemática Industrial			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	6	OP	1	2c
Lingua de impartición				
Departamento	Dpto. Externo			
Coordinador/a	García Villalba, Manuel			
Profesorado	Flores Xxxxx, Oscar García Villalba, Manuel			
Correo-e	manuel.garcia-villalba@uc3m.es			
Web	http://www.m2i.es/docs/modulos/Turbulencia.pdf			
Descrición xeral	<p>Introducción</p> <p>2 Descripción estadística de la turbulencia</p> <p>2.1 Conceptos de estadística</p> <p>2.2 Las ecuaciones de Navier Stokes promediadas (Reynolds-averaged Navier Stokes)</p> <p>2.3 El problema del cierre</p> <p>3 Flujos de cortadura libre</p> <p>3.1 Capas de mezcla, chorros, estelas.</p> <p>4 Las escalas de los flujos turbulentos</p> <p>4.1 La cascada de energía</p> <p>5 Flujos de pared</p> <p>5.1 Canales, tuberías y capas límites.</p> <p>6 El modelado de la turbulencia: DNS, LES, RANS</p> <p>7 Introducción al modelado RANS</p> <p>7.1 Modelos de viscosidad turbulenta</p> <p>7.2 Modelos de esfuerzos de Reynolds</p> <p>8 Introducción al modelado LES</p>			

Competencias de titulación

Código

Competencias de materia

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

Contidos

Tema

Introducción
2 Descripción estadística de la turbulencia
2.1 Conceptos de estadística
2.2 Las ecuaciones de Navier Stokes
promediadas (Reynolds-averaged Navier Stokes)
2.3 El problema del cierre
3 Flujos de cortadura libre
3.1 Capas de mezcla, chorros, estelas.
4 Las escalas de los flujos turbulentos
4.1 La cascada de energía
5 Flujos de pared
5.1 Canales, tuberías y capas límites.
6 El modelado de la turbulencia: DNS, LES, RANS
7 Introducción al modelado RANS
7.1 Modelos de viscosidad turbulenta
7.2 Modelos de esfuerzos de Reynolds
8 Introducción al modelado LES

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
