



DENOMINACIÓN ASIGNATURA: ASPECTOS AVANZADOS EN MECÁNICA DE FLUIDOS

POSTGRADO: MÁSTER UNIVERSITARIO EN MECÁNICA INDUSTRIAL
Profesor/a: ALEJANDRO SEVILLA SANTIAGO

ECTS: 4

CUATRIMESTRE: 1

CRONOGRAMA DE LA ASIGNATURA (versión detallada)

SEMANA	SESIÓN	DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO DE LA SESIÓN	GRUPO (marcar X)		Indicar espacio Necesario distinto aula (aula informática, audiovisual, etc..)	TRABAJO DEL ALUMNO DURANTE LA SEMANA		
			1	2		DESCRIPCIÓN	HORAS PRESENCIALES	HORAS TRABAJO Semana Máximo 7 H
1	1	Normativa. Introducción. Repaso de conceptos fundamentales. Ecuaciones generales de la Mecánica de Fluidos (I)	X			Estudio para reforzar e interiorizar lo visto en clase	1,5	2
1	2	Ecuaciones generales de la Mecánica de Fluidos (II)	X			Estudio para reforzar e interiorizar lo visto en clase	1,5	2
2	3	Ecuaciones generales de la Mecánica de Fluidos (III)	X			Realización de problemas	1,5	6
3	4	Ecuaciones generales de la Mecánica de Fluidos (IV). Ejemplos de soluciones exactas.	X			Realización de problemas	1,5	4
4	5	Análisis dimensional, semejanza, análisis de órdenes de magnitud y adimensionalización de las ecuaciones.	X			Estudio para reforzar e interiorizar lo visto en clase	1,5	3



5	6	Ejemplos de soluciones de semejanza.	X			Realización de problemas	1,5	3
5	7	Movimiento unidireccional y casi-unidireccional (I). Teoría general.	X			Estudio para reforzar e interiorizar lo visto en clase	1,5	3
6	8	Movimiento unidireccional y casi-unidireccional (II). Resolución de problemas.	X			Realización de problemas	1,5	3
7	9	Movimiento unidireccional y casi-unidireccional (III). Resolución de problemas.	X			Realización de problemas	1,5	6
8	10	Movimiento a altos números de Reynolds (I). Teoría del flujo ideal.	X			Estudio para reforzar e interiorizar lo visto en clase	1,5	3
8	11	Movimiento a altos números de Reynolds (II). Resolución de problemas.	X			Realización de problemas	1,5	4
9	12	Capa Límite (I). Teoría	X			Estudio para reforzar e interiorizar lo visto en clase	1,5	3
10	13	Capa Límite (II). Teoría	X			Estudio para reforzar e interiorizar lo visto en clase	1,5	3
11	14	Capa Límite (III). Resolución de problemas.	X			Realización de problemas	1,5	6
11	15	Estabilidad hidrodinámica (I). Teoría	X			Estudio para	1,5	3



						reforzar e interiorizar lo visto en clase		
12	16	Estabilidad hidrodinámica (II). Teoría	X			Estudio para reforzar e interiorizar lo visto en clase	1,5	3
13	17	Estabilidad hidrodinámica (III). Resolución de problemas.	X			Realización de problemas	1,5	6
14	18	Introducción a la turbulencia.	X			Estudio para reforzar e interiorizar lo visto en clase	1,5	3
15	19	Tutoría colectiva	X			Repaso y resolución colectiva de dudas	1,5	3
15	20	Tutoría colectiva	X			Repaso y resolución colectiva de dudas	1,5	3
16	21	Examen presencial	X			Propuesta de varios problemas	4	0
TOTAL HORAS							28	72