

ASIGNATURA: ECUACIONES DIFERENCIALES		
GRADO: GRADO EN INGENIERÍA FÍSICA	CURSO: SEGUNDO	CUATRIMESTRE: 1

PLANIFICACIÓN SEMANAL DE LA ASIGNATURA								
S E M A N A	S E S I Ó N	DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO DE LA SESIÓN	TIPO DE DOCENCIA (marcar X)		ESPACIO DISTINTO DEL AULA (aula informática, audiovisual, etc.)	TRABAJO SEMANAL DEL ALUMNO		
			A G R E G A D O	R E U C I D O		DESCRIPCIÓN	HORAS PRESENCIALES (1,66=50+50 min)	HORAS TRABAJO (Max. Estim. 6,5h)
1	1	CAPÍTULO 1: FUNDAMENTOS 1.1 Coma flotante, errores, estabilidad, algoritmos...	X				1,66	6,5
	2	Discusión de ejercicios seleccionados semana 1		X		Resolución de ejercicios seleccionados	1,66	
2	3	CAPÍTULO 2: SOLUCIÓN NUMÉRICA DE ECUACIONES Y SISTEMAS DE ECUACIONES NO LINEALES. 2.1 Métodos de la bisección, Newton y secante.	X				1,66	6,5
	4	Discusión de ejercicios seleccionados semana 2		X		Resolución de ejercicios seleccionados	1,66	
3	5	CAPÍTULO 3: INTERPOLACIÓN Y APROXIMACIÓN DE FUNCIONES 3.1 Interpolación con polinómios.	X				1,66	6,5
	6	Discusión de ejercicios seleccionados semana 3		X		Resolución de ejercicios seleccionados	1,66	
4	7	CAPÍTULO 4: DERIVACIÓN E INTEGRACIÓN NUMÉRICA 4.1 Derivación numérica	X				1,66	6,5
	8	Discusión de ejercicios seleccionados semana 4		X		Resolución de ejercicios seleccionados	1,66	
5	9	4.2 Integración numérica	X				1,66	6,5
	10	Discusión de ejercicios seleccionados semana 5		X		Resolución de ejercicios seleccionados	1,66	
	11	CAPÍTULO 5: TRANSFORMADA RÁPIDA DE FOURIER	X				1,66	

PLANIFICACIÓN SEMANAL DE LA ASIGNATURA

S E M A N A	S E S I Ó N	DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO DE LA SESIÓN	TIPO DE DOCENCIA (marcar X)		ESPACIO DISTINTO DEL AULA (aula informática, audiovisual, etc.)	TRABAJO SEMANAL DEL ALUMNO		
			A G R E G A D O	R E U C I D O		DESCRIPCIÓN	HORAS PRESENCIALES (1,66=50+50 min)	HORAS TRABAJO (Max. Estim. 6,5h)
6	12	Examen parcial 1 Discusión de ejercicios seleccionados semana 6		x		Resolución de ejercicios seleccionados	1,66	6,5
7	13	5.3 Ejemplos de EDPs de la Física Matemática.	x				1,66	6,5
	14	Discusión de ejercicios seleccionados semana 7		x		Resolución de ejercicios seleccionados	1,66	
8	15	CAPÍTULO 6: MÉTODOS PARA ECUACIONES DIFERENCIALES ORDINARIAS 6.1 Métodos basados en las series de Taylor	x				1,66	6,5
	16	Discusión de ejercicios seleccionados semana 8		x		Resolución de ejercicios seleccionados	1,66	
9	17	6.2 Métodos Runge-Kutta	x				1,66	6,5
	18	Discusión de ejercicios seleccionados semana 9		x		Resolución de ejercicios seleccionados	1,66	
10	19	CAPÍTULO 7: MÉTODOS PARA ECUACIONES EN DERIVADAS PARCIALES 7.1 Diferencias finitas 7.2 Problemas parabólicos	x				1,66	6,5
	20	Discusión de ejercicios seleccionados semana 10		x		Resolución de ejercicios seleccionados	1,66	
11	21	7.3 Problemas hiperbólicos 7.4 Problemas elípticos	x				1,66	6,5
	22	Examen parcial 2 Discusión de ejercicios seleccionados semana 11		x		Resolución de ejercicios seleccionados	1,66	
12	23	CAPÍTULO 8:ÁLGEBRA LINEAL NUMÉRICA 8.2 8.1 Sistemas de ecuaciones lineales Factorización de matrices	x				1,66	6,5
	24	Discusión de ejercicios seleccionados semana 12		x		Resolución de ejercicios seleccionados	1,66	
13	25	8.3 Cálculo ded autovalores y autovectores	x				1,66	6,5
	26	Discusión de ejercicios seleccionados semana 13		x		Resolución de ejercicios seleccionados	1,66	
14	27	Repaso	x				1,66	6,5
	28	Repaso y dudas		x			1,66	
	29					Preparación examen	1,66	3,25

PLANIFICACIÓN SEMANAL DE LA ASIGNATURA

S E M A N A	S E S I Ó N	DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO DE LA SESIÓN	TIPO DE DOCENCIA (marcar X)		ESPACIO DISTINTO DEL AULA (aula informática, audiovisual, etc.)	TRABAJO SEMANAL DEL ALUMNO		
			A G R E G A D O	R E U C I D O		DESCRIPCIÓN	HORAS PRESENCIALES (1,66=50+50 min)	HORAS TRABAJO (Max. Estim. 6,5h)
						Subtotal 1	48	94
						Total 1 (Horas presenciales y de trabajo del alumno)	142	

15		Recuperaciones, tutorías, entrega de trabajos, etc					3,6	-
16		Preparación de evaluación y examen					4	10
17								
18								
						Subtotal 2	8	10
						Total 2 (Horas presenciales y de trabajo del alumno)	18	

TOTAL A (Máximo 160 horas)						160
-----------------------------------	--	--	--	--	--	------------

PLANIFICACIÓN SEMANAL LABORATORIOS ADICIONALES

S E M A N A	S E S I Ó N	DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO DE LA SESIÓN	LABORATORIO	TRABAJO SEMANAL DEL ALUMNO				
				DESCRIPCIÓN	HORAS PRESENCIALES	HORAS TRABAJO (Max. Estim. 6,5h)		
	1	Práctica I			1,66	6,5		
	2	Práctica II			1,66			
						Subtotal 3	3,5	6,5
						Total 2 (Horas presenciales y de trabajo del alumno)	10	

PLANIFICACIÓN SEMANAL DE LA ASIGNATURA

S E M A N A	S E S I Ó N	DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO DE LA SESIÓN	TIPO DE DOCENCIA (marcar X)		ESPACIO DISTINTO DEL AULA (aula informática, audiovisual, etc.)	TRABAJO SEMANAL DEL ALUMNO		
			A	R		DESCRIPCIÓN	HORAS PRESENCIALES (1,66=50+50 min)	HORAS TRABAJO (Max. Estim. 6,5h)
			G	E				
						TOTAL B	10	

TOTAL (Total A + Total B. <i>Máximo 170 horas</i>)	170
--	------------