



DENOMINACIÓN ASIGNATURA: Sistemas Electrónicos de Potencia

GRADO: Ingeniería en Tecnologías Industriales (Optativa, 6 ECTS)

CURSO: 4º

CUATRIMESTRE: 2º

PLANIFICACIÓN SEMANAL DE LA ASIGNATURA

SEMANA	SESIÓN	DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO DE LA SESIÓN	GRUPO (marcar X)		Indicar espacio distinto de aula (aula informática, audiovisual, etc.)	Indicar SI/NO es una sesión con 2 profesores	TRABAJO SEMANAL DEL ALUMNO		
			GRANDE	PEQUEÑO			DESCRIPCIÓN	HORAS PRESENCIALES	HORAS TRABAJO (Max. 7h semana)
1	1	Organización de la Asignatura Introducción a la Asignatura	X			NO	Estudio de los materiales desarrollados. Obtención del material del curso	1,66	4,0
1	2	Conceptos Eléctricos		X		NO	Estudio de los temas desarrollados	1,66	
2	3	Componentes Eléctricos	X			NO	Estudio de los temas desarrollados	1,66	4,0
2	4	Tipos de Conversión: CC/CC Ejercicio I: Convertidor CC/CC		X		NO	Estudio de los temas desarrollados Resolución de problemas	1,66	
3	5	Dinámica de convertidores	X			NO	Estudio de los temas desarrollados	1,66	4,0
3	6	Modelado de convertidores (I) Ejercicio II: Modelado de un convertidor reductor		X		NO	Estudio de los temas desarrollados Resolución de problemas	1,66	
4	7	Modelado de convertidores (II)	X			NO	Estudio de los temas desarrollados	1,66	4,0
4	8	Ejercicio III: Modelado de un convertidor elevador		X		NO	Estudio de los temas desarrollados Resolución de problemas	1,66	
5	9	Método de la corriente inyectada y absorbida Ejercicio IV: Modelado de un convertidor Flyback en MCD	X			NO	Estudio de los temas desarrollados Resolución de problemas	1,66	4,0
5	10	Control de convertidores electrónicos de potencia (I)		X		NO	Estudio de los temas desarrollados	1,66	

6	11	Control de convertidores electrónicos de potencia (II)	X			NO	Estudio de los temas desarrollados	1,66	4,0
6	12	Ejercicio V: Convertidor CC/CC Reductor Realimentado		X	Aula Informática	SI	Estudio de los temas desarrollados Resolución de problemas	1,66	
7	13	Ejercicio VI: Convertidor CC/CC Bidireccional Realimentado	X			NO	Estudio de los temas desarrollados Resolución de problemas	1,66	7,0
7	14	Práctica 1: Fuente de Alimentación Conmutada Regulada: Convertidor CC/CC		X	Laboratorio	SI	Obtención y estudio del material de la práctica. Generación del informe de resultados	1,66	
8	15	Corrector del Factor de Potencia Ejercicio VII-a: Fuente de alimentación de PC	X			NO	Estudio de los temas desarrollados Resolución de problemas	1,66	4,0
8	16	Corrector del Factor de Potencia Ejercicio VII-b: Fuente de alimentación de PC		X		NO	Estudio de los temas desarrollados Resolución de problemas	1,66	
9	17	Corrector del Factor de Potencia Ejercicio VII-c: Fuente de alimentación de PC	X			NO	Estudio de los temas desarrollados Resolución de problemas	1,66	5,0
9	18	Ejercicio VIII: Convertidor para iluminación mediante LED (HBLED)		X		NO	Estudio de los temas desarrollados. Resolución de problemas	1,66	
10	19	Tipos de Conversión: CC/CA Modelado y control de Inversores Ejercicio IX-a: Inversor solar	X			NO	Estudio de los temas desarrollados. Resolución de problemas	1,66	7,0
10	20	Práctica 2: Fuente de alimentación para PC - Convertidor Corrector del Factor de Potencia		X	Aula Informática	SI	Obtención y estudio del material de la práctica. Generación del informe de resultados	1,66	
11	21	Modelado y control de Inversores Ejercicio IX-b: Inversor solar	X			NO	Estudio de los temas desarrollados Resolución de problemas	1,66	7,0
11	22	Modelado y control de Inversores Ejercicio IX-c: Inversor solar		X		NO	Estudio de los temas desarrollados. Resolución de problemas	1,66	
12	23	Modelado y control de Inversores Ejercicio IX-d: Inversor solar	X			NO	Estudio de los temas desarrollados Resolución de problemas	1,66	5,0
12	24	Práctica 3: Sistema de conversión de energía CA/CC para la alimentación de una luminaria tipo LED		X	Aula Informática	SI	Obtención y estudio del material de la práctica. Generación del informe de resultados	1,66	
13	25	Normativa EMC aplicable a convertidores electrónicos de potencia	X			NO	Estudio de los temas desarrollados	1,66	7,0
13	26	Práctica 4: Inversor Solar conectado a Red. Control dq		X	Aula Informática	SI	Obtención y estudio del material de la práctica. Generación del informe de resultados	1,66	
14	27	Tipos de Conversión: CA/CC Modelado y control de un Rectificador Trifásico	X			NO	Estudio de los temas desarrollados	1,66	5,0
14	28	Repaso general de la asignatura (I): Teoría-Problemas		X		NO	Preparación y estudio de los temas desarrollados	1,66	
15	29	Repaso general de la asignatura (II): Teoría-Problemas	X			NO	Preparación y estudio de los temas desarrollados	1,66	3,0

X							Subtotal 1	48,33	74
							Total 1 (Horas presenciales y de trabajo del alumno entre las semanas 1-14)	123,33	
15		Recuperaciones, tutorías, entrega de trabajos, etc.	X				Resolución de dudas de ejercicios de evaluación continua y exámenes		2,67
16		Preparación de evaluación y evaluación	X				Estudiar para examen final	3	21
17									
18									
X							Subtotal 2	3	23,67
							Total 2 (Horas presenciales y de trabajo del alumno entre las semanas 15-18)	26,67	
TOTAL (Total 1 + Total 2. Máximo 180 horas)								150	