

DENOMINACIÓN ASIGNATURA: GENERACION EOLICA Y FOTOVOLTAICA		
GRADO: INGENIERIA ELECTRICA	CURSO: 4º	CUATRIMESTRE: 1º

La asignatura tiene 29 sesiones que se distribuyen a lo largo de 14 semanas. Los laboratorios pueden situarse en cualquiera de ellas. Semanalmente el alumnos tendrá dos sesiones, excepto en un caso que serán tres.

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	MODULO 1: ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA FV 1-Introducción a las EERR.Energía solar fotovoltaica.Mercados.Recurso solar.	x			NO	Repasar el Bloque 1 para la prueba de evaluación parcial	1,66	6
1	2	FV 2. Tecnología. FV 2.1- Célula solar. Principios básicos y tecnología actual.		x		NO		1,66	
2	3	FV 2.2- Paneles solares. Generadores fotovoltaicos.Ensayos	x			NO	Leer capítulo 2, sección fotovoltaica, del libro "Centrales de energías renovables: generación eléctrica	1,66	4

							con energías renovables”, de José Antonio Carta González, Prentice Hall, 2009		
2	4	Ejercicios célula solar, temperatura de célula.		x		NO	Resolver los ejercicios propuestos	1,66	
3	5	LABORATORIO 1							
3	6	FV 2.3 y 2.4 - Integración arquitectónica. Seguidores solares. Inversores	x			NO	Resolver los ejercicios propuestos	1,66	
4	7	PB Inversores Sw inversores		x		NO	Leer capítulos 1-4 del libro Sistemas fotovoltaicos. Introducción al diseño y dimensionado de instalaciones fotovoltaicas. Miguel Alonso Abella. Ed. AMV, 2006,	1,66	4
4	8	FV 3-Sistemas fotovoltaicos autónomos. - Componentes. Baterías. Reguladores. Inversores.	x			NO	Resolver ejercicios propuestos	1,66	
5	9	PB Sistemas fotovoltaicos autónomos. Dimensionado.		x		NO	Resolver ejercicios propuestos	1,66	
5	10	FV 4.-Sistemas fotovoltaicos conectados a red. FV 4.1 Aparataje. Protecciones. Dimensionado	x			NO	Resolver los ejercicios propuestos	1,66	4
6	11	PB Dimensionado de sistemas Fv conectados a red (software)		x		NO		1,66	
6	12	FV 4.2-Sistemas fotovoltaicos conectados a red. Normativa. Autoconsumo, balance neto.		x		NO	Leer material proporcionado por los profesores	1,66	4
7	13	Ejercicios	x			NO	Leer el capítulo 1 del libro “Electricidad verde: energías renovables y sistema eléctrico”, Boaz Moselle, Ed. Marcial Pons, 2010.	1,66	
7	14	MÓDULO 1. SOSTENIBILIDAD 1.1-Introducción a las EERR. Sostenibilidad.							
8	15	Parcial Módulos 1 y 2		x		NO	Leer capítulo 1 del libro “Centrales de energías renovables: generación eléctrica con energías renovables”, de José Antonio Carta González, Prentice Hall, 2009	1,66	4
8	16	MÓDULO 2. ENERGÍA EÓLICA EOL 1.- Energía Eólica. Estado actual y recursos. Atlas eólico del IDAE.	x			NO	Resolver los ejercicios propuestos	1,66	

9	17	EOL 2. Producción energética 2.1- Curva de potencia. Definición de FC,HE. 2.2- Ejercicio básico del Alwin. Cálculo energético (programas Alwin y web del IDAE)		x		NO	Leer el capítulo 2 del libro "Sistemas Eolicos de Produccion de Energia Eléctrica"- Jose Luis R. Amenedo. Editorial Rueda, 2003 Resolver los ejercicios propuestos	1,66	4
9	18	EOL 3 Tecnología eólica 3.1- Aeroturbinas. Tipos. Componentes.	x			NO	Resolver los ejercicios propuestos	1,66	
10	19	3.2- Aeroturbinas. Estrategias.Dimensionado.Parques eólicos.		x		NO	Leer el capítulo 3 del libro "Sistemas Eolicos de Produccion de Energia Eléctrica"- Jose Luis R. Amenedo. Editorial Rueda, 2003	1,66	4
10	20	3.3- Aeroturbinas.Minieólica.Eolica en el mar.	x			NO	Resolver los ejercicios propuestos	1,66	
11	21	3.3- Aeroturbinas.Ejercicios. Repaso vel variable.		x		NO	Leer los capítulos 4 y 5 del libro "Sistemas Eolicos de Produccion de Energia Eléctrica"- Jose Luis R. Amenedo. Editorial Rueda, 2003	1,66	4
11	22	EOL 4.- Sistemas eólicos conectados a la red. Evolución de los sistemas de control: velocidad fija y velocidad	x			NO	Leer el capítulo 9 del libro "Sistemas Eolicos de Produccion de Energia Eléctrica"- Jose Luis R. Amenedo. Editorial Rueda, 2003	1,66	
12	23	LABORATORIO 2		x		NO	Resolver los ejercicios propuestos	1,66	
12	24	4-2 Sistemas eólicos conectados a la red. Integración en red. Huecos de Tensión. Estabilidad. Normativa. Ejercicio Tensión nudos de red	x			NO	Resolver los ejercicios propuestos	1,66	6
13	25	EOL 5-Minieólica. EOL 6-Normativa							
13	26	MODULO 3-Sistemas hibridos							
14	27	LABORATORIO 3						1,66	4
14	28	MODULO 4- Sostenibilidad						1,66	
8	29							1,66	
Subtotal 1								48,33	
Total 1 (Horas presenciales y de trabajo del alumno entre las semanas 1-14)								104	
15		Recuperaciones, tutorías, entrega de trabajos, etc						6	
16		Preparación de evaluación y evaluación						3	14
17									

