



<b>DENOMINACIÓN ASIGNATURA: GENERACION EOLICA Y FOTOVOLTAICA</b>		
<b>GRADO: INGENIERIA ELECTRICA</b>	<b>CURSO: 4º</b>	<b>CUATRIMESTRE: 1º</b>

*La asignatura tiene 29 sesiones que se distribuyen a lo largo de 14 semanas. Los laboratorios pueden situarse en cualquiera de ellas. Semanalmente el alumno 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	MÓDULO 1. SOSTENIBILIDAD 1.1-Introducción a las EERR. Sostenibilidad.	x			NO	Leer el capítulo 1 del libro "Electricidad verde: energías renovables y sistema eléctrico", Boaz Moselle, Ed. Marcial Pons, 2010.	1,66	
1	2	1.2 Resumen por tecnologías. Energías del mar.		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	
2	3	MÓDULO 2. ENERGIA EOLICA EOL 1.- Energía Eólica. Estado actual y recursos. Atlas eólico del IDAE.	x			NO	Resolver los ejercicios propuestos	1,66	

2	4	EOL 2. Producción energética 2.1- Curva de potencia. Definición de FC,HE. 2.2- Ejercicio básico del Alwin y mapa eólico web del IDAE. Proyecto de cálculo energético		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	
3	5	EOL 3 Tecnología eólica 3.1- Aeroturbinas. Tipos. Componentes.	x			NO	Resolver los ejercicios propuestos	1,66	
3	6	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	7	3.3- Aeroturbinas.Minieólica.Eolica en el mar.	x			NO	Resolver los ejercicios propuestos	1,66	
4	8	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	
5	9	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	
5	10	Ejercicios Aeroturbinas. DFIG			x	NO	Resolver los ejercicios propuestos	1,66	
6	11	4-2 Sistemas eólicos conectados a la red. Integración en red. Huecos de Tensión. Estabilidad. Normativa	x			NO	Repasar el Bloque 1 para la prueba de evaluación parcial	1,66	
6	12	EOL 5.- Sistemas eólicos autónomos .Aerobombas. Dimensionado.			x	NO	Repasar el Bloque 1 para la prueba de evaluación parcial	1,66	
7	13	MODULO 3: ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA FV 1-Introducción a la energía solar fotovoltaica.Mercados.Recurso solar.	x			NO	Repasar el Bloque 1 para la prueba de evaluación parcial	1,66	
7	14	LABORATORIO 1			x	NO	Repasar todos los contenidos para la evaluacion	1,66	
8	15	Parcial Módulos 1 y 2	x			NO	Leer capítulo 2, sección fotovoltaica, del libro "Centrales de energías renovables: generación eléctrica con energías renovables", de José Antonio Carta González, Prentice Hall, 2009	1,66	
8	16	FV 2. Tecnología. FV 2.1- Célula solar. Principios básicos y tecnología actual.			x	NO	Resolver los ejercicios propuestos	1,66	

9	17	FV 2.2- Paneles solares. Generadores fotovoltaicos.Ensayos	x			NO	Leer capítulo 2, sección fotovoltaica, del libro "Centrales de energías renovables: generación eléctrica con energías renovables", de José Antonio Carta González, Prentice Hall, 2009	1,66	
9	18	Ejercicios célula solar, temperatura de célula.		x		NO	Resolver los ejercicios propuestos	1,66	
10	19	FV 2.3 y 2.4 - Integración arquitectónica.Seguidores solares. Inversores	x			NO	Resolver los ejercicios propuestos	1,66	
10	20	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	
11	21	FV 3-Sistemas fotovoltaicos autónomos. - Componentes. Baterías. Reguladores.Inversores.	x			NO	Resolver ejercicios propuestos	1,66	
11	22	PB Sistemas fotovoltaicos autónomos. Dimensionado.			x	NO	Resolver ejercicios propuestos	1,66	
12	23	FV 4.-Sistemas fotovoltaicos conectados a red. FV 4.1 Aparata.Protecciones. Dimensionado FV 4.2-Sistemas fotovoltaicos conectados a red. Normativa.	x			NO	Resolver los ejercicios propuestos	1,66	
12	24	PB Dimensionado de sistemas Fv conectados a red (software)			x	NO		1,66	
13	25	LABORATORIO 2	x			NO		1,66	
13	26	FV5. Autoconsumo, balance neto.			x	NO	Leer material proporcionado por los profesores	1,66	
14	27	FV 6 Sistemas Híbridos. Proyectos de dimensionado de sistemas híbridos con el sw Homer Pro	x			NO	Leer capítulo 2, sección otras renovables del libro "Centrales de energías renovables: generación eléctrica con energías renovables", de José Antonio Carta González, Prentice Hall, 2009	1,66	
14	28	Ejercicios de dimensionado sistemas aislados						1,66	
8	29	LABORATORIO 3						1,66	
<b>Subtotal 1</b>								<b>48,33</b>	
<b>Total 1 (Horas presenciales y de trabajo del alumno entre las semanas 1-14)</b>									
15		Recuperaciones, tutorías, entrega de trabajos, etc							

16									
17		Preparación de evaluación y evaluación							3
18									
								<b>Subtotal 2</b>	<b>3</b>
								<b>Total 2 (Horas presenciales y de trabajo del alumno entre las semanas 15-18)</b>	
								<b>TOTAL (Total 1 + Total 2. Máximo 180 horas)</b>	