



DENOMINACIÓN ASIGNATURA DE 6 CRÉDITOS: Proyectos de Energías Renovables

MASTER EN ENERGÍAS RENOVABLES EN EL SECTOR ELÉCTRICO

CURSO: 1

CUATRIMESTRE : 2

SESIÓN	FECHA (DÍA INICIAL DE LA SEMANA /MES)	DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO DE LA SESIÓN	TIPO (MARCAR CON UNA X)			TRABAJO DEL ALUMNO DURANTE LA SEMANA			HORAS TRABAJO Semana Máximo 7 H
			TEORÍA	PRÁCTICAS	LABORATORIO	Donde se impartirá	DESCRIPCIÓN	HORAS PRESENCIALES	
1		Presentación general: el proyecto eólico	x				Introducción general a la asignatura. Introducción energía eólica, evolución, medición y tratamiento	3	7
2		Medidas meteorológicas	x				Generalidades, medición y tratamiento	3	7
3		Medidas meteorológicas		x			Sesión práctica		
4		Remote sensing, perfil vertical, largo plazo, elección del aerogenerador	x					3	7
5		Evaluación de la producción	x				Modelos de campo de vientos, pérdidas, incertidumbres, desvíos		
6		Evaluación de la producción		x			Sesión práctica		
7		La configuración eléctrica del parque eólico y su conexión	x				Descripción de sistema eléctrico que compone el parque eólico, desde la generación en baja tensión hasta el transporte en alta tensión. Cálculo del cableado necesario para la interconexión de los aerogeneradores en MT hasta la SET de parque	3	7
8		La identificación de condicionantes técnicos del proyecto	x				Análisis de las principales características del emplazamiento, tecnología, aspectos legales y económicos y como afectan al proyecto.	3	7
9		La tramitación ambiental y de la conexión eléctrica	x				Valoración desde un punto de vista ambiental de un proyecto de energía eólica. Descripción y tipos de redes eléctricas. Elementos de un proyecto de la conexión eléctrica.	3	7

							Procedimientos administrativos.		
10		Elaboración de la ingeniería de proyecto	x				Descripción y estudio de los principales elementos que componen la ingeniería de un proyecto de un parque eólico. Ejercicio práctico.	3	7
11		La selección de la tecnología. Proceso de compras	x	x			Selección de la tecnología óptima para las características de cada emplazamiento. Mecanismos de compra habituales. Ejercicio práctico de selección de la tecnología	3	7
12		La construcción del parque eólico	x				Aspectos relevantes más importantes a la hora de ejecutar la construcción de un parque eólico. Descripción de las actividades principales en la construcción de los distintos elementos que componen el parque, obra civil, sistema de evacuación y comunicaciones, aerogeneradores.	3	7
13		La Operación y Mantenimiento I	x				Descripción de la estructura de los departamentos de operación y mantenimiento, análisis de los contratos de operación y mantenimiento. Tipos de mantenimiento.	3	7
14		La Operación y Mantenimiento II		x			Estudio de los principales parámetros de operación, análisis de rendimiento de un parque eólico, ejercicio de cálculo de disponibilidad basado en las distintas fuentes de información.	3	7
42 + 98 =140									
		Recuperaciones, tutorías, entrega de trabajos, etc						3	
		Preparación de evaluación y evaluación						7	
140+10=150									