

Resumen del plan de estudios: Máster de Energías Renovables i Sostenibilidad Energética

Los 60 créditos del máster se estructuran de la siguiente manera:

- 30 créditos de asignaturas obligatorias
- 15 créditos de asignaturas optativas
- 15 créditos del trabajo final de máster

El máster se organiza en dos semestres, el de otoño (1S), que comprende desde mitad de septiembre hasta enero, y el de primavera (2S), que tiene lugar desde mitad de febrero hasta junio.

Las asignaturas obligatorias (con indicación del periodo de impartición y la carga en créditos ECTS) son:

- Bases de la ingeniería energética – 1S, 5 cr.
- Biomasa, biocombustibles y biogás – 1S, 2.5 cr.
- Economía de la energía – 2S, 2.5 cr.
- Energía eólica, minihidráulica y marina – 2S, 2.5 cr.
- Energía geotérmica. Bomba de calor – 2S, 2.5 cr.
- Energía solar fototérmica, fotovoltaica y termoeléctrica – 1S, 2.5 cr.
- Generación, transporte, distribución y demanda de la energía – 1S, 2.5 cr.
- Gestión energética sostenible del agua – 1S, 2.5 cr.
- Marco jurídico para las energías renovables – 2S, 2.5 cr.
- Recursos y sostenibilidad – 1S, 5 cr.

Y las asignaturas optativas son:

- Calidad del aire – 1S, 2.5 cr.
- Cambio climático – 2S, 2.5 cr.
- Gestión energética en sectores no industriales: edificación y transporte – 2S, 2.5 cr.
- Gestión, eficiencia, ahorro y planificación energética – 1S, 2.5 cr.
- Materiales para la energía (I) – 1S, 2.5 cr.
- Materiales para la energía (II) – 2S, 2.5 cr.
- Materiales y sostenibilidad – 1S/2S, 2.5 cr.
- Prácticas en empresas – 1S/2S, 5 cr.
- Seminarios profesionales de energías renovables y sostenibilidad – 1S, 2.5 cr.
- Sistemas de iluminación eficiente e inteligente – 2S, 2.5 cr.

El trabajo de fin de máster (TFM) se lleva a cabo durante el segundo semestre salvo los estudiantes que cursan el máster a tiempo parcial. En este caso pueden realizarlo durante el primer semestre del curso siguiente.

Plan de Estudios del Título de Máster en ENERGIAS RENOVABLES Y SOSTENIBILIDAD ENERGETICA
A partir del curso 2015-16

COMPLEMENTOS DE FORMACIÓN

Titulación de acceso al máster (según memoria verificada)

Licenciados o graduados en Física, Química, Geología, Ciencias Ambientales, Ingeniería de Materiales, Ingeniería Geológica, Ingeniería Química, Ingeniería Electrónica de Telecomunicaciones, Ingeniería de la Energía o Ingeniería en Tecnologías Industriales (sin CF).

Ingenieros, licenciados o graduados con titulaciones diferentes a las mencionadas (con CF).

Titulaciones que deben superar Complementos de Formación

Denominación de la titulación	Créditos de CF a superar	Asignaturas de CF a superar
Ingenieros, licenciados o graduados con titulación diferente a las mencionadas y una vez valorado el currículum académico del candidato.	Hasta 30 créditos	Complementos de formación necesarios para poder cursar con normalidad las materias del máster

Asignaturas de Complementos de Formación

Código de Asignaturas	Denominación Asignatura Enseñanza de origen <i>Grado de Física y de Química</i>	Créditos
569760	Fundamentos de mecánica (código 360563 del grado de Física)	6
569761	Fundamentos de electromagnetismo y óptica (código 360565 del grado de Física)	6
569757	Matemáticas I (Código 360760 del grado de Química)	6
569758	Matemáticas II (Código 360761 del grado de Química)	6
569759	Química básica I (código 360567 del grado de Física)	6

Distribución de créditos del master (memoria verificada)

Tipo de materias / Créditos	Créditos a superar por el estudiante
Créditos obligatorios	30
Créditos optativos	15
Créditos de prácticas externas obligatorias	---
Créditos del trabajo final de master	15
TOTAL DE CREDITOS DEL TITULO	60

Distribución temporal de las asignaturas por curso y semestre (memoria verificada)

Primer Curso					
Código	Asignatura	Semestre	ECTS	Tipo	Código de la materia (Créditos de la materia)
569737	Gestión energética sostenible del agua	1	2,5	OB	MDD70D Recursos Energéticos y Sostenibilidad (7,5 créditos)
569736	Recursos y sostenibilidad	1	5		
569739	Bases de la ingeniería energética	1	5	OB	MDD70G Tecnología Energética (7,5 créditos)
569740	Generación, transporte, distribución y demanda de la energía	1	2,5		
569743	Biomasa, biocombustibles y biogás	1	2,5	OB	MDD70J Energías Renovables (10 créditos)
569744	Energía eólica, minihidráulica y marina	1	2,5		
569745	Energía geotérmica. Bomba de calor	1	2,5		
569742	Energía solar fototérmica, fotovoltaica y termoeléctrica	1	2,5		
Créditos Optativos		1	5	OPT	MDD70H Bases Medioambientales de la Sostenibilidad (5 créditos)
					MDD70K Gestión y eficiencia Energética (7,5 créditos)
					MDD70L Materiales para la Energía y la Sostenibilidad (7,5 créditos)
					MDD70M Clima y cambio climático (7,5 créditos)
					MDD70N Relación con el entorno industrial (7,5 créditos)
569738	Economía y legislación	2	5	OB	MDD70F Economía y Legislación (5 créditos)
572143	Marco jurídico para las energías renovables		2,5		
572144	Economía de la energía		2,5		
Créditos Optativos		2	10	OPT	MDD70H Bases Medioambientales de la Sostenibilidad (5 créditos)
					MDD70K Gestión y eficiencia energética (7,5 créditos)

					MDD70L Materiales para la Energía y la Sostenibilidad (7,5 créditos)
					MDD70M Clima y cambio climático (7,5 créditos)
					MDD70N Relación con el entorno industrial (7,5 créditos)
569756	Trabajo Final de Máster	2	15	TFM	MDD70P Trabajo Final de Máster (15 créditos)
TOTAL DE CREDITOS			60		

Forma de alcanzar los créditos optativos del máster (memoria verificada)	
Número de créditos optativos vinculados al máster: 15 créditos	<p>A cursar entre los créditos de las materias optativas:</p> <ul style="list-style-type: none"> -MDD70H Bases Medioambientales de la Sostenibilidad -MDD70K Gestión y Eficiencia Energética -MDD70L Materiales para la Energía y la Sostenibilidad -MDD70M Clima y cambio climático -MDD70N Relación con el entorno industrial