



Universidad
de Alcalá

Máster Universitario en Química para la Sostenibilidad y Energía

Código del Plan de Estudios: M185

- **Perfil Investigador**
- **Perfil Profesional**

CURSO ACADÉMICO 2023-24



ESTUDIO DE POSGRADO: **MÁSTER UNIVERSITARIO EN QUÍMICA PARA LA SOSTENIBILIDAD ENERGÍA**

CÓDIGO DEL ESTUDIO: **M185**

CREDITOS: **60 ECTS**

MODALIDAD: **PRESENCIAL**

LENGUA UTILIZADA EN DOCENCIA Y EXÁMENES: **Castellano**

*Master de **60 ECTS**, con dos perfiles.*

Perfil Investigador:

TIPO DE MATERIA	ECTS
OBLIGATORIAS	15
OPTATIVAS	21
METODOLOGÍAS DE INVESTIGACIÓN	12
TRABAJO FIN DE MÁSTER	12
TOTAL	60

El estudiante, con dedicación a tiempo completo, deberá matricularse de:

15 ECTS de materias obligatorias

21 ECTS de las materias optativas

12 ECTS Metodologías de investigación

12 ECTS de trabajo fin de máster

Perfil Profesional:

TIPO DE MATERIA	ECTS
OBLIGATORIAS	15
OPTATIVAS	21
PRÁCTICAS EN EMPRESA	12
TRABAJO FIN DE MÁSTER	12
TOTAL	60

El estudiante, con dedicación a tiempo completo, deberá matricularse de:

15 ECTS de materias obligatorias

21 ECTS de las materias optativas

12 ECTS prácticas en empresa

12 ECTS de trabajo fin de máster

Con carácter general, la matrícula a tiempo completo comprenderá todos los créditos del plan estudios si éste está estructurado en un año académico, o del primer curso completo si e estructurado en más de un año académico. La matrícula a tiempo parcial comprenderá, como mínimo 30 créditos cada año académico o, en su caso, el número de créditos pendientes p finalizar el estudio, si fuera menor de 30 ECTS.

Módulos, Materias, Asignaturas que conforman el Plan de Estudios					
Cód. Asignatura	Nombre	Carácter (1)	Duración (2)	Curso	ECTS Totales
MATERIAS OBLIGATORIAS					15
202662	QUÍMICA SOSTENIBLE Y RECURSOS RENOVABLES EF	OB	1C	1º	6
202663	QUÍMICA Y SOSTENIBILIDAD ENERGÉTICA EF	OB	1C	1º	6
202664	FOROS DE DEBATE EN QUÍMICA SOSTENIBLE EF	OB	A	1º	3
MATERIAS OPTATIVAS. El alumno elegirá 7 asignaturas de las optativas ofertadas					21
202665	CATÁLISIS EF	OP	1C	1º	3
202666	QUÍMICA SINTÉTICA EF	OP	1C	1º	3
202667	ENERGÍA FOTÓNICA EF	OP	1C	1º	3
202668	CARACTERIZACIÓN MOLECULAR Y DE MATERIALES EF	OP	1C	1º	3
202669	QUÍMICA DE LOS PROCESOS PETROQUÍMICOS. <i>No se oferta para el curso 2023-24.</i>	OP	1C	1º	3
202670	GESTIÓN Y VALORIZACIÓN DE RESIDUOS EF	OP	1C	1º	3
202671	BIORREFINERÍAS Y MATERIALES HIDROCARBONADOS RENOVABLES EF	OP	2C	1º	3
202672	APROVECHAMIENTO DE RESIDUOS DE LA INDUSTRIA AGROALIMENTARIA EF	OP	2C	1º	3
202673	ESTRATEGIAS DE EXTRACCIÓN SOSTENIBLES EF	OP	2C	1º	3
202674	PROCESOS QUÍMICOS PARA ALMACENAR Y TRANSFORMAR DE ENERGÍA EF	OP	2C	1º	3
202675	CATALIZADORES METÁLICOS EN LA PRODUCCIÓN QUÍMICA EF	OP	2C	1º	3
202676	ESTUDIO DE CASOS EN QUÍMICA SOSTENIBLE EF	OP	2C	1º	3
MATERIAS OPTATIVAS VINCULADAS AL PERFIL (El alumno optará por el perfil investigador o el profesional)					
Perfil Investigador (Orientado a una formación doctoral)					12
202677	MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN EF	OP	2C	1º	12
Perfil Profesional (Orientado al ámbito profesional)					12
202678	PRÁCTICAS EN EMPRESA EF	OP	H2	1º	12
TRABAJO FIN DE MÁSTER					12
Módulo: Trabajos fin de máster y Métodos de investigación					
202679	TRABAJO FIN DE MÁSTER EF	OB	TM	1º	10

EF Se oferta un grupo de docencia en modalidad "English Friendly": la materia se imparte en español con material, tutorías y exámenes en Español/Inglés.

- (1) *OB: Obligatorias*
 OP: Optativas
- (2) *1C: Primer Cuatrimestre*
 2C: Segundo Cuatrimestre
 I: Indeterminada en el tiempo
 A: Anual
 H2: JUN-SEPT
 TM: JUN-SEPT

Sistema de créditos utilizado: ECTS (European Credits Transfer System)

Los ECTS son los créditos europeos, la unidad de medida con la que se cuantifican los estudios universitarios. Cada ECTS supone entre 25 y 30 horas de **trabajo del Alumno**. En ellos se integran, además de las horas dedicadas a la asistencia a clases teóricas y prácticas, las horas de seminarios, de tutorías, de exámenes y aquellas otras dedicadas al estudio y realización de trabajos necesarios para superar la asignatura.

El art. 9.2 del Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre, por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad, establece: Las actividades académicas de cada materia o asignatura deberán ser calificadas a tenor del nivel de aprendizaje de los conocimientos, competencia y habilidades que la o el estudiante haya alcanzado, y deberá ser expresada de forma numérica de acuerdo a lo establecido en el Real Decreto 1125/2003, de 5 de septiembre, por el que se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional

Normativa que regula estos estudios

- Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre, por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad.
- Real Decreto 1125/2003, de 5 de septiembre, por el que se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional (BOE 18 de septiembre de 2003).
- La inscripción del plan de estudios en el Registro de Universidades, Centros y Títulos (RUCT) y la publicación del mismo en el Boletín Oficial se puede consultar en el apartado denominado Sistema de Garantía de Calidad de la página web de este estudio.