



RESOLUCIÓN de 6 de mayo de 2010, de la Universidad de Zaragoza, por la que se publica el plan de estudios de Máster Universitario en Investigación Química por la Universidad de Zaragoza.

Obtenida la verificación del plan de estudios por el Consejo de Universidades, previo informe favorable de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación, así como la autorización de la Comunidad Autónoma de Aragón, y establecido el carácter oficial del título por Acuerdo de Consejo de Ministros de 22 de enero de 2010 [publicado en el BOE de 26/02/2010], este Rectorado, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 35 de la Ley Orgánica 6/2001, de Universidades, en la redacción dada por la Ley Orgánica 4/2007, ha resuelto publicar el plan de estudios conducente a la obtención del título de Máster Universitario en Investigación Química por la Universidad de Zaragoza.

Zaragoza, 6 de mayo de 2010.—El Rector, Manuel José López Pérez.

ANEXO**Plan de estudios conducente a la obtención del título de Máster Universitario en Investigación Química por la Universidad de Zaragoza****Estructura de las enseñanzas**

[Real Decreto 1393/2007, Anexo I, apartado 5.1]

1. Rama de conocimiento a la que se adscribe el título: Ciencias**2. Distribución del plan de estudios en créditos ECTS, por tipo de materia.**

Tipo de materia	Créditos ECTS
Obligatorias	10
Optativas	20
Trabajo fin de máster	30
Total créditos	60

3. Contenido del plan de estudios.

Módulo	Materia/Asignatura	Créditos ECTS	Carácter	Curso	Organización temporal
I. Herramientas para la investigación	Herramientas para la investigación	10	Obligatoria	1	Cuatrimestral
II. Técnicas instrumentales y de determinación estructural	Técnicas de espectrometría de masas cuantitativa	5	Optativa	1	Cuatrimestral
II. Técnicas instrumentales y de determinación estructural	Técnicas de espectrometría atómica	5	Optativa	1	Cuatrimestral
II. Técnicas instrumentales y de determinación estructural	Sensores analíticos	5	Optativa	1	Cuatrimestral
II. Técnicas instrumentales y de determinación estructural	Técnicas instrumentales de separación	5	Optativa	1	Cuatrimestral
II. Técnicas instrumentales y de determinación estructural	Espectroscopia	5	Optativa	1	Cuatrimestral
II. Técnicas instrumentales y de determinación estructural	Análisis estructural por difracción de rayos X	4	Optativa	1	Cuatrimestral
II. Técnicas instrumentales y de determinación estructural	Fundamentos y aplicaciones de RMN en Química	4	Optativa	1	Cuatrimestral
II. Técnicas instrumentales y de determinación estructural	Electroquímica y espectrometría de masas en compuestos inorgánicos	2	Optativa	1	Cuatrimestral
II. Técnicas instrumentales y de determinación estructural	Métodos instrumentales aplicados a la síntesis asimétrica	2	Optativa	1	Cuatrimestral
III. Metodológico y computacional	Quimiometría	5	Optativa	1	Cuatrimestral
III. Metodológico y computacional	Tendencias en investigación en Química Analítica	5	Optativa	1	Cuatrimestral
III. Metodológico y computacional	Electroquímica	5	Optativa	1	Cuatrimestral
III. Metodológico y computacional	Estudio teórico y experimental del equilibrio de fases	5	Optativa	1	Cuatrimestral
III. Metodológico y computacional	Fluidos comprimidos y fluidos supercríticos	5	Optativa	1	Cuatrimestral

Módulo	Materia/Asignatura	Créditos ECTS	Carácter	Curso	Organización temporal
III. Metodológico y computacional	Química física de superficies y de sistemas nanométricos	5	Optativa	1	Cuatrimestral
III. Metodológico y computacional	Química teórica y computacional	5	Optativa	1	Cuatrimestral
III. Metodológico y computacional	Química computacional y diseño molecular en Química Inorgánica	2	Optativa	1	Cuatrimestral
III. Metodológico y computacional	Métodos computacionales aplicados a la síntesis asimétrica	2	Optativa	1	Cuatrimestral
IV. Síntesis, propiedades y aplicaciones	Catálisis homogénea: mecanismos y aplicaciones industriales	3	Optativa	1	Cuatrimestral
IV. Síntesis, propiedades y aplicaciones	Catálisis asimétrica por complejos de metales de transición	4	Optativa	1	Cuatrimestral
IV. Síntesis, propiedades y aplicaciones	Propiedades ópticas de compuestos de coordinación	2	Optativa	1	Cuatrimestral
IV. Síntesis, propiedades y aplicaciones	Aplicaciones de metales de transición en medicina	2	Optativa	1	Cuatrimestral
IV. Síntesis, propiedades y aplicaciones	Compuestos organometálicos y su aplicación en síntesis orgánica	3	Optativa	1	Cuatrimestral
IV. Síntesis, propiedades y aplicaciones	Compuestos de metales de transición con enlace metal-metal	3	Optativa	1	Cuatrimestral
IV. Síntesis, propiedades y aplicaciones	Síntesis asimétrica: estrategias y aplicaciones	6	Optativa	1	Cuatrimestral
IV. Síntesis, propiedades y aplicaciones	Síntesis bioorgánica	5	Optativa	1	Cuatrimestral
V. Materiales y estado sólido	Polímeros inorgánicos	2	Optativa	1	Cuatrimestral
V. Materiales y estado sólido	Materiales inorgánicos de interés tecnológico	2	Optativa	1	Cuatrimestral
V. Materiales y estado sólido	Avances en materiales orgánicos	6	Optativa	1	Cuatrimestral
V. Materiales y estado sólido	Materiales orgánicos en las tecnologías ópticas y de la información	5	Optativa	1	Cuatrimestral
V. Materiales y estado sólido	Cristales líquidos: estructura y aplicaciones	4	Optativa	1	Cuatrimestral
VI. Trabajo de fin de máster	Trabajo fin de Máster	30	Obligatoria	1	Anual