

CURSO EXPERIMENTAL EN QUÍMICA BIOLÓGICA, AMBIENTAL Y TECNOLOGÍAS RELACIONADAS (convocatoria año 2017)



Los Institutos de Química Avanzada de Cataluña (IQAC) y de Diagnóstico Ambiental y Estudios del Agua (IDAEA) del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), ofrecen la posibilidad de realizar un curso experimental en química. Los institutos abarcan un amplio abanico de líneas de investigación en química ambiental, bioorgánica, teórica, bioquímica y tecnologías químicas.

El curso se dirige a licenciados e ingenieros y se realizará dentro de una de las líneas de investigación de los Institutos. Su duración se prevé que sea de entre 9 y 11 meses y, una vez demostrada su suficiencia, el/la alumno/a recibirá un diploma acreditativo expedido por el Departamento de Postgrado y Especialización del CSIC.

Información general

Frecuencia: Anual

Horas totales: 925 (25 h teóricas y 900 h prácticas)

Directora del curso: Dra. Isabel Haro Villar (isabel.haro@iqac.csic.es)

Año en que se impartió por primera vez: 2001

Número de veces que se ha impartido: 16

Secretaría del curso: Sr. José Antonio Pérez

Tel.: 93-4006100

Fax.: 93 2045904

Importe matrícula: 675 € (se prevé conceder 3 becas, por importe de 275 € cada una)

Procedimiento de evaluación de alumnos

Evaluación continua. El alumno presentará una memoria escrita del trabajo experimental realizado y realizará una exposición del mismo frente a un tribunal constituido por tres miembros (dos investigadores del CSIC y uno de un Centro externo o Universidad).

Temas de investigación

Química Biológica y Modelización Molecular

Química teórica. Una herramienta para el estudio de la reactividad química

Dr. Josep M. Anglada

Métodos computacionales aplicados al estudio y diseño de moléculas bioactivas

Dr. Jordi Bujons

Química Biotecnológica: aldolasas recombinantes en síntesis orgánica asimétrica

Dr. Pere Clapés

Modelización de la dinámica de proteínas. Implicaciones estructurales y funcionales en reacciones catalizadas por enzimas.

Dr. Ramon Crehuet

Feromonas de insectos para un control biorracional de plagas. Síntesis y actividad en laboratorio y campo.

Dres. Angel Guerrero, Pilar Bosch

Síntesis química: compuestos bioactivos e intermedios quirales. Síntesis de derivados de hidroxitirosol y ensayos de su actividad antioxidante

Dr. Jesús Joglar

Introducción a la resonancia paramagnética electrónica. Principios básicos y aplicaciones

Dr. Lluís Julià

Marcadores biológicos de estrés oxidativo y de resistencia a la insulina

Dr. Josep L. Torres

Química Biomédica

Diseño y síntesis de moduladores del metabolismo de esfingolípidos

Dres. Jose L. Abad, Antonio Delgado

Bioquímica y biología celular de esfingolípidos

Dras. Gemma Fabrias, Josefina Casas

Síntesis y Aplicaciones Biomédicas de Péptidos. Diseño de agentes terapéuticos de origen peptídico y de nuevos sistemas de diagnóstico de enfermedades humanas.

Dras. Isabel Haro, María J. Gómara

Sacáridos y glicolípidos. Química y actividad biológica.

Dr. Amadeu Llebaria

Nanotecnología Química y Biomolecular

Desarrollo de nuevos futuros fármacos basados en ácidos nucleicos

Dres. Ramon Eritja, Anna Aviñó, Carme Fàbrega

Preparación de materiales porosos a partir de sistemas coloidales tensioactivos y aplicación a procesos de descontaminación.

Dr. Jordi Esquena

Desarrollo de inmunoensayos para la detección de alergias a fármacos.

Dr. Roger Galve

Desarrollo de técnicas inmunoquímicas y su aplicación a biosensores para la detección de biomarcadores.

Dra. Pilar Marco

Química combinatoria e identificación de candidatos a fármaco.

Dr. Angel Messeguer

Modificación superficial de polímeros mediante tecnología de plasma

Dr. Ricardo Molina

Estudio del proceso de autoagregación de moléculas anfifílicas complejas (polímeros biomiméticos, péptidos, etc.), caracterización y aplicaciones biomédicas.

Dra. Conxita Solans

Tecnología Química y Tensioactivos

Eficacia cutánea y capilar de cosméticos

Dra. Luisa Coderch

Biodegradabilidad y toxicidad acuática. Desarrollo de tensioactivos y líquidos iónicos biodegradables

Dra. M. Teresa García

Síntesis de tensioactivos biocompatibles derivados de aminoácidos, caracterización estructural y estudio de las nanoestructuras formadas en medio acuoso.

Dra. Lourdes Pérez

Caracterización, propiedades y optimización de nuevos materiales reciclados con impacto ambiental

Dr. Albert Manich

Nuevos fungicidas de aplicación en tenería

Dr. Agustí Marsal

Tejidos inteligentes con un principio activo encapsulado

Dra. Meritxell Martí

Estudio de las interacciones de tensioactivos sintéticos biocompatibles con membranas celulares: potencial aplicación en medicina pulmonar.

Dra. Aurora Pinazo

Diagnóstico Ambiental y Estudios del Agua

Calidad química y ecotoxicológica del agua

Dr. Damià Barceló

Sistemas naturales de depuración de aguas.

Dr. Josep M. Bayona

Investigación del cambio climático con biomarcadores sedimentarios con biomarcadores sedimentarios. Estudio de la acumulación de contaminantes orgánicos y metales en humanos y sus efectos sobre la salud

Dr. Joan Grimalt

Evaluación de toxicidad y modo de acción de contaminantes en el medio acuático

Dra. Cinta Porte

Contaminación e impacto ambiental

Dra. Silvia Lacorte