

I ESCUELA TEÓRICO-PRÁCTICA DE FOTÓLISIS DE DESTELLO LÁSER. MÓDULO PRÁCTICO

Al terminar la actividad el asistente podrá (descripción de objetivos de la actividad):

El objetivo principal es mostrar el potencial de la técnica de fotólisis de destello láser para investigar diferentes mecanismos de reacción, tanto fotofísicos como fotoquímicos.

Objetivos específicos:

Tras finalizar el curso los estudiantes serán capaces de:

Emplear la técnica de fotólisis de destello láser en su propia investigación (Máster, Tesis Doctoral, etc) para elucidar mecanismos de reacción.

Conocimientos previos necesarios:

Titulación mínima: Máster en Química orgánica, química física o afines. Preferentemente con conocimientos en fotoquímica y/o fotofísica.

Se requiere matrícula simultánea en el módulo teórico.

Acción formativa dirigida a:

Orientado a alumnos de doctorado e investigadores posdoctorales que quieran adquirir conocimientos teórico-prácticos en una técnica de gran potencial para la elucidación de mecanismos de reacción.

Temas a desarrollar:

Práctica 1: Tratamiento de datos y representación gráfica (4 horas)

1.1. Introducción al programa "OriginPro"

1.2. Representación gráfica de transitorios de absorción

1.3. Ajuste cinético de los perfiles temporales

1.4. Determinación de constantes de desactivación

Práctica 2: Detección de estados excitados tripletes (4 horas)

Práctica 3: Detección de radicales orgánicos (4 horas)

Metodología didáctica:

El módulo práctico se impartirá en grupos reducidos de ocho alumnos cada uno de forma que todos tengan a su disposición un ordenador para realizar los ejercicios del programa de análisis de datos y todos puedan utilizar los equipos de láser flash fotólisis para realizar las experiencias programadas.

Otra Información de interés:

Para las prácticas de laboratorio los alumnos dispondrán de ordenadores portátiles con el software "OriginPro". Se utilizarán los equipos instalados en el Instituto Universitario Mixto de Tecnología Química (UPV-CSIC):

Dos equipos de Nanosecond Laser Flash Photolysis with Nd/YAG; y un equipo de Femtosecond Transient Absorption Spectroscopy in the femtoseconds scale based on a Ti:sapphire laser Compact regenerative amplifier (power 4 W, 100 fs pulse, 1 kHz, output signal 800nm) coupled to an optical parametric amplifier (240 - 2600 nm) in tandem with a transient absorption spectrometer (350-1600 nm).

Condiciones generales

La acción formativa cumple las siguientes condiciones generales: http://www.cfp.upv.es/cond_gen?4

Organizadores:

Responsable de actividad

MARIA LUISA MARIN GARCIA

Datos básicos:	
Tipo de curso	FORM. ESPECIF. MODULAR
Estado	TERMINADO
Duración en horas	12 horas presenciales
Créditos ECTS	1,2
Dónde y Cuándo:	
Dónde	VALÈNCIA
Horario	TARDE
Observaciones al horario	Martes 15 enero: 15:00-19:00 Miércoles 16 enero: 15:00-19:00 Jueves 17 enero: 15:00-19:00
Lugar de impartición	Instituto Universitario Mixto de Tecnología Química (UPV-CSIC). Avda de los Naranjos s/n, 46022 Valencia-Spain
Fecha Inicio	15/1/19
Fecha Fin	17/1/19
Datos de matriculación:	
Matrícula desde	14/12/18
Matrícula hasta	10/1/19
Inicio de preinscripción	14/12/18
Mínimo de alumnos	8
Máximo de alumnos	24
Precio	0,00 euros
Observaciones al precio	0,00 € - Alumno UPV 0,00 € - Personal UPV 0,00 € - Alumni UPV PLUS 0,00 € - Público en general
Profesorado:	
ATIENZAR CORVILLO, PEDRO ENRIQUE BOSCA MAYANS, FRANCISCO Lhiaubet, Virginie Lyria	

Asignaturas del Curso:				
Asignatura	Tipo oferta	Nombre del Grupo	Previsto Inicio	Previsto Fin
I ESCUELA TEÓRICO-PRÁCTICA DE FOTÓLISIS DE DESTELLO LÁSER. MÓDULO PRÁCTICO	T	1	15/1/19	17/1/19
[O] Optativa [T] Troncal				