

OFERTA DE TEMAS DE TRABAJOS FIN DE ESTUDIOS

Curso académico: 2017-18

Titulación: Grado en Química

Tipo de trabajo: No concertado

Código:	Tema:	Plazas:
18007-702G	Desarrollo histórico de los mecanismos de reacción en Química Orgánica	1
Breve descripción		
Estudio histórico del desarrollo de las ideas sobre los mecanismos de reacción en Química Orgánica a lo largo del siglo XX. Desde las propuestas de Lapworth hasta la Química Orgánica Física actual.		
Tutor/es		Departamento/s
PEDRO JOSÉ CAMPOS GARCÍA		QUÍMICA
Idioma		Requisitos
Castellano		

Código:	Tema:	Plazas:
18009-702G	Fotocatálisis diastereoselectiva en reacciones de acoplamiento de iminas	1
Breve descripción		
El objetivo de este trabajo consiste en la realización de reacciones de acoplamiento reductivo de iminas de manera fotocatalítica y diastereoselectiva. Para que el proceso tenga lugar, se utilizará luz visible como fuente de irradiación, complejos metálicos como catalizadores y ácidos fosfóricos quirales como inductores de la estereoselectividad.		
Tutor/es		Departamento/s
MIGUEL ÁNGEL RODRÍGUEZ BARRANCO		QUÍMICA
Idioma		Requisitos
Castellano		

Código:	Tema:	Plazas:
18014-702G	Compuestos luminiscentes de oro y elementos de grupo 14	1
Breve descripción		
Se sintetizarán compuestos con enlaces entre oro y elementos del grupo 14. Se examinarán sus propiedades ópticas y los factores que influyen en las mismas.		
Tutor/es		Departamento/s
MIGUEL MONGE OROZ JOSÉ MARÍA LÓPEZ DE LUZURIAGA FERNÁNDEZ		QUÍMICA QUÍMICA
Idioma		Requisitos
Castellano		

Código:	Tema:	Plazas:
18024-702G	Control de la actividad de péptidos con relevancia biológica.	1
Breve descripción		
Se usarán diversos tipos de interruptores moleculares para modificar y controlar la estructura y, por tanto, la función de distintos péptidos con actividad biológica relevante en diversos procesos.		
Tutor/es	Departamento/s	
DIEGO SAMPEDRO RUIZ	QUÍMICA	
Idioma	Requisitos	
Castellano		

Código:	Tema:	Plazas:
18027-702G	Compuestos anticancerígenos fotomodulables.	1
Breve descripción		
Se prepararán nuevos compuestos fotoactivos con propiedades anticancerígenas que puedan ser reguladas por efecto de la luz. De esta manera se pretende controlar la capacidad de afectar a la proliferación celular mediante un estímulo externo fácil de usar y no dañino.		
Tutor/es	Departamento/s	
DIEGO SAMPEDRO RUIZ	QUÍMICA	
Idioma	Requisitos	
Castellano		

Código:	Tema:	Plazas:
18028-702G	Interruptores moleculares activados por luz visible	1
Breve descripción		
Se sintetizarán distintos compuestos capaces de actuar como interruptores moleculares que puedan ser activados por luz visible.		
Tutor/es	Departamento/s	
DIEGO SAMPEDRO RUIZ	QUÍMICA	
Idioma	Requisitos	
Castellano		

Código:	Tema:	Plazas:
18029-702G	"Avances en preparativa y análisis de muestra en el entorno agroalimentario y/o bioanalítico".	1
Breve descripción		
El alumno tendrá como objetivo la adquisición de las habilidades que le permitan el desarrollo y optimización de un método analítico. Se formará en todas las etapas necesarias para alcanzar el objetivo marcado:		
• Empleo de bases de datos para búsquedas bibliográficas. • Manejo de material, aparatos y equipos de análisis instrumental. • Utilización de herramientas para el análisis de datos.		
Tutor/es	Departamento/s	
CONSUELO PIZARRO MILLÁN JOSÉ MARÍA GONZÁLEZ SÁIZ	QUÍMICA QUÍMICA	
Idioma	Requisitos	
Castellano		

Código:	Tema:	Plazas:
18030-702G	Avances en preparativa y análisis de muestra en el entorno agroalimentario y/o bioanalítico	1
Breve descripción		
El alumno tendrá como objetivo la adquisición de las habilidades que le permitan el desarrollo y optimización de un método analítico. Se formará en todas las etapas necesarias para alcanzar el objetivo marcado:		
• Empleo de bases de datos para búsquedas bibliográficas. • Manejo de material, aparatos y equipos de análisis instrumental. • Utilización de herramientas para el análisis de datos.		
Tutor/es		Departamento/s
CONSUELO PIZARRO MILLÁN ISABEL ESTEBAN DÍEZ		QUÍMICA QUÍMICA
Idioma		Requisitos
Castellano		

Código:	Tema:	Plazas:
18034-702G	Estudios de reacciones elementales en astroquímica	1
Breve descripción		
Utilizando la técnica QCT se estudiará la dinámica y la cinética de reacciones elementales relevantes en Astroquímica		
Tutor/es		Departamento/s
PEDRO ALBERTO ENRIQUEZ PALMA MARÍA PILAR PUYUELO GARCÍA		QUÍMICA QUÍMICA
Idioma		Requisitos
Castellano		

Código:	Tema:	Plazas:
18035-702G	Síntesis y análisis de "quantum dots" de CdSe	2
Breve descripción		
Se obtendrán nanocristales de "quantum dots" de CdSe, y se analizarán sus propiedades ópticas y electroquímicas.		
Tutor/es		Departamento/s
PEDRO ALBERTO ENRIQUEZ PALMA MARÍA PILAR PUYUELO GARCÍA		QUÍMICA QUÍMICA
Idioma		Requisitos
Castellano		

Código:	Tema:	Plazas:
18036-702G	Caracterización y análisis de propiedades de grafeno.	2
Breve descripción		
Utilizando métodos de Dinámica Molecular, se estudiará la estabilidad y propiedades de alótropos de grafeno. Una vez optimizada su estructura se analizarán sus propiedades.		
Tutor/es		Departamento/s
PEDRO ALBERTO ENRIQUEZ PALMA Noelia Faginas Lago (Universidad de Perugia)		QUÍMICA ---
Idioma		Requisitos
Castellano		



Código:	Tema:	Plazas:
18038-702G	Estudio de la desactivación de la fluorescencia en sistemas micelares mediante fluorescencia inducida por láser resuelta en el tiempo	1
Breve descripción		
Utilizando la técnica de fluorescencia inducida por láser resuelta en el tiempo (TRLIF), se estudiará la dependencia de la constante de Stern-Volmer del proceso de desactivación de la fluorescencia con la concentración micelar. Estos resultados se interpretarán teniendo en cuenta el carácter iónico de la superficie micelar.		
Tutor/es		Departamento/s
MARÍA PILAR PUYUELO GARCÍA PEDRO ALBERTO ENRIQUEZ PALMA		QUÍMICA QUÍMICA
Idioma		Requisitos
Castellano		

Código:	Tema:	Plazas:
18039-702G	"Up-conversion" fotoquímica del sistema [Ru(bpy)3]2+ /DPA	2
Breve descripción		
Excitando con láser a 532 nm, se estudiará el proceso de conversión ascendente de frecuencias("up-conversion") en el sistema fotoquímico [Ru(bpy)3]2+ /DPA, obteniendo la dependencia del proceso de conversión con la fluencia del láser.		
Tutor/es		Departamento/s
MARÍA PILAR PUYUELO GARCÍA PEDRO ALBERTO ENRIQUEZ PALMA		QUÍMICA QUÍMICA
Idioma		Requisitos
Castellano		

Código:	Tema:	Plazas:
18040-702G	Simulación del espectro de IR del agua en interfases líquido-sólido.	2
Breve descripción		
Utilizando métodos de Dinámica Molecular, se estudiará la interfaz líquido-sólido de agua en superficies cristalinas y se simulará el espectro IR resultante. Estos resultados se compararán con medidas experimentales de referencia.		
Tutor/es		Departamento/s
MARÍA PILAR PUYUELO GARCÍA JOSÉ ÁNGEL MARTÍNEZ GONZÁLEZ . University College Dublin.Irlanda		QUÍMICA ---
Idioma		Requisitos
Castellano		



Código:	Tema:	Plazas:
18041-702G	Química Computacional: estudio de la cinética de reacciones de cicloadición de carbenos (CHF, CFCl, CCl ₂ ,..)	2
Breve descripción		
Utilizando cálculos ab-initio, se estudiará el perfil de las reacciones de cicloadición a alquenos de algunos carbenos seleccionados. Obtenidos los perfiles, se calcularán los valores de las constantes cinéticas k(T) según la teoría del estado de transición (CTST). Estos resultados se compararán con las medidas experimentales disponibles en la bibliografía.		
Tutor/es		Departamento/s
MARÍA PILAR PUYUELO GARCÍA PEDRO ALBERTO ENRIQUEZ PALMA		QUÍMICA QUÍMICA
Idioma		Requisitos
Castellano		