



## 1. DATOS GENERALES

Asignatura: LABORATORIO AVANZADO DE QUÍMICA

Tipología: OBLIGATORIA

Grado: 2326 - MASTER UNIVERSITARIO EN INVESTIGACIÓN EN QUÍMICA

Centro: 1 - FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS (CR)

Curso: 1

Lengua principal de impartición: Español

Uso docente de otras lenguas:

Página web: <http://www.uclm.es/cr/fquimicas/indexr.htm>

Código: 310583

Créditos ECTS: 6

Curso académico: 2021-22

Grupo(s): 20

Duración: Primer cuatrimestre

Segunda lengua: Inglés

English Friendly: S

Bilingüe: N

Profesor: JUAN PEDRO ANDRES GONZALEZ - Grupo(s): 20				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
2-A17	FÍSICA APLICADA	3827	juanpedro.andres@uclm.es	
Profesor: ANTONIO FERMIN ANTIÑOLO GARCIA - Grupo(s): 20				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
San Alberto Magno	QUÍMICA INORG., ORG., Y BIOQ.	3471	antonio.antinolo@uclm.es	
Profesor: MARÍA ANTIÑOLO NAVAS - Grupo(s): 20				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
Edificio Sabatini/1.52	QUÍMICA FÍSICA	926295300 Ext.3446	Maria.Antinolo@uclm.es	
Profesor: FERNANDO CARRILLO HERMOSILLA - Grupo(s): 20				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
SAN ALBERTO MAGNO	QUÍMICA INORG., ORG., Y BIOQ.	3417	fernando.carrillo@uclm.es	
Profesor: MARIA ANTONIA HERRERO CHAMORRO - Grupo(s): 20				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
Irica	QUÍMICA INORG., ORG., Y BIOQ.	6657	mariaantonia.herrero@uclm.es	
Profesor: ANTONIO DE LA HOZ AYUSO - Grupo(s): 20				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
San Alberto Magno	QUÍMICA INORG., ORG., Y BIOQ.	3463	antonio.hoz@uclm.es	
Profesor: FELIX ANGEL JALON SOTES - Grupo(s): 20				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
San Alberto Magno/Planta primera	QUÍMICA INORG., ORG., Y BIOQ.	3473	felix.jalon@uclm.es	
Profesor: ELENA JIMENEZ MARTINEZ - Grupo(s): 20				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
EDIFICIO MARIE CURIE, 2ª PLANTA	QUÍMICA FÍSICA	3455	elena.jimenez@uclm.es	Lunes a miércoles de 13:00-14:00 y de 16:00-17:00
Profesor: AGUSTIN LARA SANCHEZ - Grupo(s): 20				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
Edificio San Alberto Magno	QUÍMICA INORG., ORG., Y BIOQ.	3499	agustin.lara@uclm.es	
Profesor: MARIA DEL PILAR MARTIN PORRERO - Grupo(s): 20				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
Marie Curie, 2ª planta	QUÍMICA FÍSICA	3486	maripilar.martin@uclm.es	
Profesor: SONIA MERINO GUIJARRO - Grupo(s): 20				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
San Alberto Magno, 1ª planta	QUÍMICA INORG., ORG., Y BIOQ.	3495	sonia.merino@uclm.es	
Profesor: ANDRES MORENO MORENO - Grupo(s): 20				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
San Alberto Magno	QUÍMICA INORG., ORG., Y BIOQ.	3464	andres.moreno@uclm.es	Martes y Jueves de 17h a 18h
Profesor: MARIA DEL PILAR PRIETO NUÑEZ-POLO - Grupo(s): 20				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
San Alberto Magno	QUÍMICA INORG., ORG., Y BIOQ.	3487	mariapilar.prieto@uclm.es	
Profesor: ESTER VAZQUEZ FERNANDEZ-PACHECO - Grupo(s): 20				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
Marie Curie, 3ª planta	QUÍMICA INORG., ORG., Y BIOQ.	3513	ester.vazquez@uclm.es	

## 2. REQUISITOS PREVIOS

No se han establecido.

## 3. JUSTIFICACIÓN EN EL PLAN DE ESTUDIOS, RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS Y CON LA PROFESIÓN

La materia Laboratorio avanzado de química está diseñada iniciar a los alumnos en el trabajo de laboratorio a nivel de investigación. Se utilizarán técnicas de laboratorio avanzadas, métodos de análisis y de identificación estructural más habituales en investigación química así como procedimientos sintéticos avanzados.

#### 4. COMPETENCIAS DE LA TITULACIÓN QUE LA ASIGNATURA CONTRIBUYE A ALCANZAR

##### Competencias propias de la asignatura

Código	Descripción
E02	Relacionar las propiedades macroscópicas y supramoleculares con las de átomos, moléculas y compuestos químicos no moleculares.
E04	Conocer la utilidad de los métodos de diseño, simulación y cálculos moleculares, así como tener destreza en el manejo de dichos métodos.
E05	Conocer la utilidad de las técnicas de separación, análisis y determinación estructural, su aplicación conjunta en la resolución de problemas de investigación, así como tener destreza en la utilización de dichas técnicas.
E07	Conocer los principios de química sostenible y las normas de seguridad para la manipulación de productos químicos conocidos o de nueva síntesis fruto de actividades de investigación.
E08	Conocer la cinética de los procesos químicos, incluyendo la catálisis, los mecanismos de reacción y los métodos y técnicas utilizados para su determinación.
E09	Conocer las posibilidades que ofrecen las nuevas metodologías analíticas en diferentes campos de aplicación, tales como análisis medioambiental, farmacológicos, etc.
E10	Ser capaz de abordar problemas de síntesis, incluyendo la planificación y desarrollo de preparación de compuestos con nuevas propiedades, los métodos de control de la selectividad, y especialmente los métodos estereoselectivos.
E11	Conocer las principales áreas y temas de investigación y las metodologías sostenibles en Química.
E12	Ser capaz de planificar y desarrollar proyectos y experimentos, así como relacionar entre sí distintas especialidades científicas (carácter interdisciplinar).
G01	Conocer la precisión de los datos experimentales y su utilización para la planificación del trabajo experimental de investigación.
G02	Tener la habilidad necesaria para la realización de procedimientos de laboratorio avanzado y el uso de instrumentación en el trabajo sintético y analítico.
T04	Capacidad de utilización de software específico para investigación en química.
T05	Capacidad de obtener información bibliográfica a nivel de investigación, incluyendo recursos en Internet (bases de datos, bibliografía científica especializada, redes sociales, etc...), así como llevar a cabo una selección y clasificación de la misma.

#### 5. OBJETIVOS O RESULTADOS DE APRENDIZAJE ESPERADOS

##### Resultados de aprendizaje propios de la asignatura

Descripción

Saber manejar bibliografía científica para la búsqueda y diseño de nuevos procedimientos experimentales.

Saber redactar un diario de laboratorio de acuerdo a criterios de investigación y calidad.

Saber utilizar procedimientos experimentales avanzados.

Aplicar de manera práctica el método científico.

Conocer la utilidad y el manejo de las principales técnicas de análisis y de determinación estructural utilizadas en investigación química.

Saber exponer los resultados de investigación de manera oral.

Saber interpretar los resultados experimentales y diseñar nuevos experimentos en base a resultado (error) y prueba.

#### 6. TEMARIO

No se ha introducido ningún tema

##### COMENTARIOS ADICIONALES SOBRE EL TEMARIO

Iniciación a la investigación en un laboratorio.

#### 7. ACTIVIDADES O BLOQUES DE ACTIVIDAD Y METODOLOGÍA

No se ha introducido ninguna actividad de aprendizaje

#### 8. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y VALORACIONES

Sistema de evaluación	Evaluación continua	Evaluación no continua*	Descripción
Realización de prácticas en laboratorio	100.00%	100.00%	
<b>Total:</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	

\* En **Evaluación no continua** se deben definir los porcentajes de evaluación según lo dispuesto en el art. 6 del Reglamento de Evaluación del Estudiante de la UCLM, que establece que debe facilitarse a los estudiantes que no puedan asistir regularmente a las actividades formativas presenciales la superación de la asignatura, teniendo derecho (art. 13.2) a ser calificado globalmente, en 2 convocatorias anuales por asignatura, una ordinaria y otra extraordinaria (evaluándose el 100% de las competencias).

##### Criterios de evaluación de la convocatoria ordinaria:

###### Evaluación continua:

El tutor asignado a las tareas de investigación emitirá un informe vinculante sobre la calificación del estudiante.

###### Evaluación no continua:

No se ha introducido ningún criterio de evaluación

##### Particularidades de la convocatoria extraordinaria:

Igual que la ordinaria

##### Particularidades de la convocatoria especial de finalización:

Igual que la ordinaria

## 9. SECUENCIA DE TRABAJO, CALENDARIO, HITOS IMPORTANTES E INVERSIÓN TEMPORAL

planificacion.noplanificacion

## 10. BIBLIOGRAFÍA, RECURSOS

Autor/es	Título/Enlace Web	Editorial	Población	ISBN	Año	Descripción
No se ha introducido ningún elemento bibliográfico						