

GRADO EN QUÍMICA

DATOS DE LA ASIGNATURA

ASIGNATURA	INTRODUCCIÓN AL LABORATORIO QUÍMICO II	CÓDIGO	757509104
MÓDULO	BÁSICO	MATERIA	QUÍMICA
CURSO	1 ^º	CUATRIMESTRE	2 ^º
DEPARTAMENTO	QUÍMICA PROFESOR JOSÉ CARLOS VÍLCHEZ MARTÍN	ÁREA DE CONOCIMIENTO	QUÍMICA ORGÁNICA
		DEPARTAMENTO	INGENIERÍA QUÍMICA, QUÍMICA FÍSICA Y CIENCIAS DE LOS MATERIALES
ÁREA DE CONOCIMIENTO	QUÍMICA FÍSICA		
CARÁCTER	BÁSICA	CAMPUS VIRTUAL	MOODLE

DISTRIBUCIÓN DE CRÉDITOS

	TOTAL	TEÓRICOS GRUPO GRANDE	TEÓRICOS GRUPO REDUCIDO	PRÁCTICAS DE INFORMÁTICA	PRÁCTICAS DE LABORATORIO	PRÁCTICAS DE CAMPO
ECTS	6	0	0	0	6	0

DATOS DEL PROFESORADO

COORDINADOR

NOMBRE JOSÉ JOAQUÍN MARAVER PUIG

DEPARTAMENTO INGENIERÍA QUÍMICA, QUÍMICA FÍSICA Y CIENCIAS DE LOS MATERIALES

ÁREA DE CONOCIMIENTO QUÍMICA FÍSICA

UBICACIÓN P.3-N.6-13

CORREO ELECTRÓNICO maraver@uhu.es

TELÉFONO 959218200

URL WEB

CAMPUS VIRTUAL MOODLE

HORARIO DE TUTORÍAS

PRIMER SEMESTRE

LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
09:00 - 10:30	17:00 - 18:00	09:00 - 10:30	17:00 - 18:00	09:00 - 10:00

SEGUNDO SEMESTRE

LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
09:00 - 10:30	09:00 - 10:30	09:00 - 10:30	09:00 - 10:30	

OTROS DOCENTES

NOMBRE UWE PISCHEL

DEPARTAMENTO QUÍMICA PROFESOR JOSÉ CARLOS VÍLCHEZ MARTÍN

ÁREA DE CONOCIMIENTO QUÍMICA ORGÁNICA

UBICACIÓN P4-N5-07



Grado en QUÍMICA

Curso 2017/2018



CORREO ELECTRÓNICO

uwe.pischel@diq.uhu.es

TELÉFONO

959219982

URL WEB

CAMPUS VIRTUAL

MOODLE

HORARIO DE TUTORÍAS

PRIMER SEMESTRE				
LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
13:00 - 15:00	16:00 - 18:00		15:00 - 17:00	
SEGUNDO SEMESTRE				
LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
13:00 - 15:00	16:00 - 18:00		15:00 - 17:00	

NOMBRE JESÚS FERNÁNDEZ ARTEAGA

DEPARTAMENTO QUÍMICA PROFESOR JOSÉ CARLOS VÍLCHEZ MARTÍN

ÁREA DE CONOCIMIENTO QUÍMICA ORGÁNICA

UBICACIÓN P4-N5-06

CORREO ELECTRÓNICO

jesus.fernandez@diq.uhu.es

TELÉFONO

959219999

URL WEB

CAMPUS VIRTUAL

MOODLE

HORARIO DE TUTORÍAS

PRIMER SEMESTRE				
LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
10:00 - 11:30	10:00 - 11:30	10:00 - 11:30	10:00 - 11:30	
SEGUNDO SEMESTRE				
LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
10:00 - 11:30	10:00 - 11:30	10:00 - 11:30	10:00 - 11:30	

NOMBRE MANUEL LÓPEZ LÓPEZ

DEPARTAMENTO INGENIERÍA QUÍMICA, QUÍMICA FÍSICA Y CIENCIAS DE LOS MATERIALES

ÁREA DE CONOCIMIENTO QUÍMICA FÍSICA

UBICACIÓN P3-N6-15

CORREO ELECTRÓNICO

manuel.lopez@diq.uhu.es

TELÉFONO

88206

URL WEB

CAMPUS VIRTUAL

MOODLE

HORARIO DE TUTORÍAS

PRIMER SEMESTRE				
LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
13:00 - 14:00	13:00 - 14:00	13:00 - 14:00		
16:00 - 17:00	16:00 - 17:00	16:00 - 17:00		
SEGUNDO SEMESTRE				
LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
11:30 - 14:00	13:00 - 14:00	11:30 - 14:00		

NOMBRE JUAN DANIEL MOZO LLAMAZARES

DEPARTAMENTO INGENIERÍA QUÍMICA, QUÍMICA FÍSICA Y CIENCIAS DE LOS MATERIALES

ÁREA DE CONOCIMIENTO QUÍMICA FÍSICA

UBICACIÓN FEXP P3-N6-14

CORREO ELECTRÓNICO jdaniel.mozo@diq.uhu.es

TELÉFONO 959219992

URL WEB CAMPUS VIRTUAL MOODLE

HORARIO DE TUTORÍAS

PRIMER SEMESTRE				
LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
11:30 - 13:30	11:30 - 13:30	11:30 - 13:30		
SEGUNDO SEMESTRE				
LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
11:30 - 13:30	11:30 - 13:30	11:30 - 13:30		

NOMBRE

DEPARTAMENTO

ÁREA DE CONOCIMIENTO

UBICACIÓN

CORREO ELECTRÓNICO

TELÉFONO

URL WEB CAMPUS VIRTUAL MOODLE

HORARIO DE TUTORÍAS

PRIMER SEMESTRE				
LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
SEGUNDO SEMESTRE				
LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA ASIGNATURA

DESCRIPCIÓN GENERAL

La asignatura de Introducción al Laboratorio Químico 2, se imparte en el 2º semestre del primer curso. Es complementaria de Introducción al Laboratorio Químico 1 cursada por el alumno en el 1er semestre del mismo curso.

Esta asignatura proporciona al alumno la posibilidad de continuar adquiriendo destreza en el laboratorio químico a la vez que reafirma los conocimientos teóricos recibidos en las asignaturas de química.

ABSTRACT

The subject of Introduction to the Chemical Laboratory 2, which is taught in the 2nd semester of the first year, is complementary to the subject Introduction to the Chemical Laboratory 1 that has already taken place in the 1st semester of the same course. This subject provides the student with the possibility of continuing to acquire skills in the chemical laboratory while reaffirming the theoretical knowledge received in the rest of chemical subjects.

OBJETIVOS: RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

Proporcionar conocimientos básicos del trabajo en un laboratorio que le permitan, en cursos superiores, desarrollar plenamente la docencia experimental como se enmarca en el Plan de Estudio.

REPERCUSIÓN EN EL PERFIL PROFESIONAL

El ejercicio profesional del nuevo graduado en Química necesita, además de unos buenos fundamentos teóricos, adquirir destreza en las distintas técnicas de laboratorios que, asignaturas como esta, le ofrece como parte de su formación.

RECOMENDACIONES AL ALUMNADO

Haber cursado con aprovechamiento las asignaturas de química del primer cuatrimestre.

COMPETENCIAS

COMPETENCIAS BÁSICAS

CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.

CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.

CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.

CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.

CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

B1 - Capacidad de análisis y síntesis.

B2 - Capacidad de organización y planificación.

B3 - Comunicación oral y escrita en la lengua nativa.

B5 - Capacidad para la gestión de datos y la generación de información/conocimiento.

B6 - Resolución de problemas.

B8 - Trabajo en equipo.

B9 - Razonamiento crítico.

B11 - Sensibilidad hacia temas medioambientales.

COMPETENCIAS GENERALES

CG1 - Que los estudiantes hayan desarrollado y demostrado poseer habilidades de aprendizaje y conocimientos procedentes de su campo de estudio, siendo capaces de aplicarlos en su trabajo, interpretando datos relevantes para emitir juicios de temas de diversa índole pudiendo transmitirlos a un público tanto especializado como no especializado.

COMPETENCIAS TRANSVERSALES

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

C1 - Conocer los aspectos principales de terminología química, nomenclatura, convenios y unidades.

P1 - Habilidad para manipular con seguridad materiales químicos, teniendo en cuenta sus propiedades físicas y químicas, incluyendo cualquier peligro específico asociado con su uso.

P2 - Habilidad para llevar a cabo procedimientos estándares de laboratorio implicados en trabajos analíticos y sintéticos, en relación con sistemas orgánicos e inorgánicos.

P3 - Habilidad para la observación, seguimiento y medida de propiedades, eventos o cambios químicos, y el registro sistemático y fiable de la documentación correspondiente.

P4 - Habilidad para manejar instrumentación química estándar, como la que se utiliza para estudios estructurales y separaciones.

P5 - Interpretación de datos procedentes de observaciones y medidas en el laboratorio en términos de su significación y de las teorías que la sustentan.

P6 - Capacidad para realizar valoraciones de riesgos relativos al uso de sustancias químicas y procedimientos de laboratorio.

TEMARIO Y DESCRIPCIÓN DE LOS CONTENIDOS

PRÁCTICAS DE LABORATORIO

Bloque común:

Práctica 000: Normas de seguridad y reconocimiento de material de laboratorio

Bloque temático QF:

Práctica QF1: Determinación del calor de disolución de una sal.

Práctica QF2: Determinación del calor de neutralización.

Práctica QF3: Determinación del calor de la descomposición del peróxido de hidrógeno.

Práctica QF4: Cinética de la hidrólisis del acetato de etilo por volumetría.

Práctica QF5: Cinética de la descomposición catalítica del peróxido de hidrógeno.

Práctica QF6: Influencia de la concentración y la temperatura en la velocidad de la reacción entre el tiosulfato sódico y el ácido clorhídrico.

Bloque temático QO:

Práctica QO7: La separación de los componentes de una mezcla. Extracción (líquido- líquido) con reacción. Re-cristalización. Determinación de puntos de fusión. Uso del rotavapor.

Práctica QO8: Aislamiento de la cafeína a partir de hojas de té (extracción líquido-sólido).

Práctica QO9: Separación de pigmentos de plantas mediante cromatografía en papel y capa fina.

Práctica QO10: Reacciones sencillas de química orgánica. Preparación y propiedades de un jabón.

PRÁCTICAS DE INFORMÁTICA

Introducción al manejo básico de la hoja de cálculo Excel

METODOLOGÍA DOCENTE

Prácticas de laboratorio

- Prácticas de laboratorio con grupos reducidos manejo de técnicas experimentales, discusión de resultados, obtención de conclusiones, presentación de una memoria final.
- Seminarios tutorizados de resolución de problemas y de supuestos prácticos.
- Test y resolución de cuestiones teórico-prácticas.
- Seguimiento de otras tareas que se les asignen.
- Resolución de dudas.
- Ejercicios de autoevaluación sobre los contenidos de la materia.
- Empleo de páginas Web como apoyo a la docencia de la materia.

CRONOGRAMA ORIENTATIVO

SEMANAS (S):	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15
GRUPO GRANDE															
GRUPO REDUCIDO															
PRÁCTICAS DE LABORATORIO	G1	G2	G3	G4	G5										
PRÁCTICAS DE INFORMÁTICA															
PRÁCTICAS DE CAMPO															

EVALUACIÓN DE LA ASIGNATURA

PRIMERA EVALUACIÓN ORDINARIA (FEBRERO/JUNIO)

EVALUACIÓN CONTINUA

PORCENTAJE

40 %

La calificación de la asignatura estará condicionada al cumplimiento de las Normas Disciplinarias que establezca la Junta de la Facultad de Ciencias Experimentales. En este apartado se incluye la asistencia obligatoria y se contemplará la actitud, el interés, las habilidades experimentales, etc, por parte del alumno.

Existe opción alternativa a la evaluación continua arriba contemplada

NO

EVALUACIÓN FINAL

PORCENTAJE

60 %

Informe/cuaderno de prácticas, hasta el 20%. Exámenes correspondientes a los bloques temáticos QF y QO que constan de preguntas teóricas y problemas relacionados con las prácticas propuestas para cada bloque temático, hasta el 40%. Para superar la asignatura se exige una calificación mínima de 5 puntos sobre 10 en cada uno de los exámenes correspondientes a los bloques temáticos QF y QO.

¿Contempla una evaluación parcial voluntaria?

NO

SEGUNDA EVALUACIÓN ORDINARIA (SEPTIEMBRE) Y OTRAS EVALUACIONES

Si no se ha superado la evaluación continua en la primera evaluación ordinaria, el alumno deberá realizar en el laboratorio una práctica de cada bloque temático (QF y QO), lo que supondrá el 40% de la calificación de la asignatura. En caso contrario, la calificación de la evaluación continua será la misma que se obtuvo en la primera evaluación ordinaria. Todos los alumnos realizarán un examen de cada uno de los bloques temáticos QF y QO que constará de preguntas teóricas y problemas relacionados con los contenidos de la asignatura y que supondrá el 60% de la calificación. Para superar la asignatura se exige una calificación mínima de 5 puntos sobre 10 en cada uno de los exámenes correspondientes a los bloques temáticos QF y QO.

OTROS CRITERIOS DE EVALUACIÓN

¿Contempla la posibilidad de subir nota una vez realizadas las pruebas?

NO

REFERENCIAS

BÁSICAS

Prácticas de Química Orgánica. Área de Química Orgánica. Universidad de Huelva (1998).

Prácticas para la Introducción al Laboratorio Químico 2. Área de Química Física. Universidad de Huelva (2010).

ESPECÍFICAS

OTROS RECURSOS