

DATOS DE LA ASIGNATURA					
Asignatura:	Introducción al Laboratorio Químico 2		Código:	757509104	
Módulo:	Básico		Materia:	Química (Rama Ciencia)	
Curso:	1º		Cuatrimestre:	2º	
Créditos ECTS	6,0	Teóricos:	1,0	Prácticos:	5,0
Departamento:	Ingeniería química, Química Física y Química Orgánica		Áreas de Conocimiento:	Química Física y Química Orgánica	

PROFESOR/A	E-mail	Ubicación	Teléfono
Coord: José Joaquín Maraver Puig	maraver@uhu.es	Ex P3-N6-13	959218200
Prof 2: Manuel López López	manuel.lopez@diq.uhu.es	Ex P3-N6-16	959218206
Prof 3: Juan Daniel Mozo Llamazares	jdaniel.mozo@diq.uhu.es	Ex P3-N6-14	959219992
Prof 4: José Carbajo Timoteo	Jose.carbajo@diq.uhu.es	Ex P3-N6-02	959219994
Prof 5: Uwe Pischel	uwe.pischel@diq.uhu.es	Ex P3-N6-07	959219982
Prof 6: M ^a Auxiliadora Prieto Cárdenas	maria.prieto@diq.uhu.es	Ex P3-N6-23	959219967
Prof 7: Jesús Fernández Arteaga	jesus.fernandez@diq.uhu.es	Ex P3-N6-11	959219999
Horario Tutorías	Prof. 1	Por determinar	
	Prof. 2	Por determinar	
	Prof. 3	X, J, V 12:00 -14:00	
	Prof. 4	Por determinar	
	Prof. 5	L, M, X 16:00-18:00	
	Prof. 6	L, X 10:00-12:00; M 16:00-18:00	
	Prof. 7	M, X, J, 12:30-14:30	
Campus Virtual	Moodle		

Contexto de la asignatura	<p>La asignatura de Introducción al Laboratorio Químico 2, que se imparte en el 2º cuatrimestre del primer curso, es complementaria de la asignatura Introducción al Laboratorio Químico 1 que ya ha cursado el alumno en el 1º cuatrimestre del mismo curso.</p> <p>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 el resto de asignaturas.</p> <p><u>Repercusión en el perfil profesional</u></p> <p>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, les ofrece como parte de su formación.</p>
Objetivo General de la Asignatura:	<ul style="list-style-type: none"> • 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.

<p>Competencias básicas o transversales</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de organización y planificación • Comunicación oral y escrita en lengua nativa • Trabajo en equipo • Razonamiento crítico
<p>Competencias específicas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aspectos principales de terminología química, nomenclatura, convenios y unidades. • Habilidad para manipular con seguridad materiales químicos teniendo en cuenta sus propiedades físicas y químicas, incluyendo cualquier peligro específico asociado con su uso. • Habilidad para llevar a cabo procedimientos estándares de laboratorio implicados en trabajos analíticos y sintéticos en relación con sistemas orgánicos e inorgánicos. • Habilidad para la observación, seguimiento y medida de propiedades, eventos o cambios químicos, y el registro sistemático y fiable de la documentación correspondiente • Habilidad para manejar instrumentación química estándar como la que se utiliza para estudios estructurales y separaciones. • Interpretación de datos procedentes de observaciones y medidas en el laboratorio en términos de su significación y de las teorías que las sustentan. • Capacidad para realizar valoraciones de riesgos relativos al uso de sustancias químicas y procedimientos de laboratorio.
<p>Recomendaciones</p>	<p>Haber cursado con aprovechamiento las asignaturas de química del primer cuatrimestre.</p>
<p>BLOQUES TEMÁTICOS</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Experimentación en termoquímica • Experimentación en cinética química • Técnicas de aislamiento y purificación de compuestos orgánicos sólidos y líquidos • Experimentación en síntesis orgánica
<p>Temario Teórico y Planificación Temporal:</p>	<p>Las sesiones de laboratorio serán de 4/5 horas al día en las que se desarrollarán las siguientes prácticas:</p> <p>Práctica 0: Normas de seguridad y Reconocimiento de material de laboratorio Práctica QF1: Determinación del equivalente en agua de un calorímetro. Práctica QF2: Determinación del calor de neutralización Práctica QF3: Determinación del calor de disolución Práctica QF4: Determinación del calor de reacción Práctica QF5: Cinética de la descomposición catalítica del peróxido de hidrógeno Práctica QF6: Influencia de la concentración y la temperatura en la velocidad de reacción. Método del reloj. Práctica Q07: La separación de los componentes de una mezcla. Extracción (líquido- líquido) con reacción. Re-cristalización. Determinación de puntos de fusión. Uso del rotavapor. Práctica Q08: Aislamiento de la cafeína a partir de hojas de té (extracción líquido-sólido). Práctica Q09: Separación de pigmentos de plantas mediante cromatografía en papel y capa fina. Práctica Q010: Reacciones sencillas de química orgánica. Preparación y propiedades de un jabón.</p>

Actividades Dirigidas y Planificación Temporal	<ul style="list-style-type: none"> Llevar al día el 'cuaderno de laboratorio' siguiendo las recomendaciones facilitadas por los profesores. Realización de un informe en la que se describa el desarrollo de cada una de las experiencias realizadas. 				
Metodología Docente Empleada:	<ul style="list-style-type: none"> Se comienza presentando los conocimientos teóricos en que se fundamenta la práctica a desarrollar. Se refuerzan las normas de seguridad aplicables a la práctica a realizar El alumno aborda la realización práctica con un estrecho seguimiento por parte del profesor Se analizan los resultados obtenidos y se discuten las fuentes de errores 				
Criterios de Evaluación:	<p>La calificación de la asignatura estará condicionada al cumplimiento de las Normas Disciplinarias que establezca la Junta de la Facultad de Ciencias Experimentales y se obtiene sumando los siguientes apartados:</p> <ul style="list-style-type: none"> Participación activa en las sesiones de laboratorio, hasta el 40%. En este apartado se incluye la asistencia obligatoria. Examen, que consta de preguntas teóricas y problemas relacionados con las prácticas realizadas, hasta el 30%. Para tener en cuenta este sumando se exige una calificación mínima de 4 puntos sobre 10 en dicho examen. En caso de no alcanzar la puntuación mínima en el examen, no sumará este apartado para la calificación final. Informe/cuaderno de prácticas, que supone hasta el 30%. 				
Distribución Horas Presenciales	Grupo Grande	Grupo Pequeño	Laboratorio	Lab. Informática	Campo
Bibliografía:	<ul style="list-style-type: none"> Manual de prácticas de Laboratorio de Química General. Claudio González Pérez, 3^a Edición. Ediciones de la Universidad de Salamanca (1988). Curso Práctico de Química Orgánica. R.Q. Brewster, Ed. Alhambra (1970). 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). 				