

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

PROFESOR/A	E-mail	Ubicación	Teléfono
Coord: José Joaquín Maraver Puig	<a href="mailto:maraver@uhu.es">maraver@uhu.es</a>	Ex P3-N6-13	959218200
Prof 2: Manuel López López	<a href="mailto:manuel.lopez@diq.uhu.es">manuel.lopez@diq.uhu.es</a>	Ex P3-N6-16	959218206
Prof 3: Juan Daniel Mozo Llamazares	<a href="mailto:jdaniel.mozo@diq.uhu.es">jdaniel.mozo@diq.uhu.es</a>	Ex P3-N6-14	959219992
Prof 4: Uwe Pischel	<a href="mailto:uwe.pischel@diq.uhu.es">uwe.pischel@diq.uhu.es</a>	Ex P3-N6-07	959219982
Prof 5: Patricia Remón Ruiz	<a href="mailto:patriciamaria.remon@diq.uhu.es">patriciamaria.remon@diq.uhu.es</a>	Ex P3-N6-07	959219982
Prof 6: Vânia Cristina Fernandes Pais	<a href="mailto:vaniacristina.fernandes@diq.uhu.es">vaniacristina.fernandes@diq.uhu.es</a>	Ex P3-N6-07	959219982
<b>Horario Tutorías</b>	Prof. 1	Por determinar	
	Prof. 2	Por determinar	
	Prof. 3	Por determinar	
	Prof. 4	Por determinar	
	Prof. 5	Por determinar	
	Prof. 6	Por determinar	
<b>Campus Virtual</b>	<b>Moodle</b>		

<b>Contexto de la asignatura</b>	<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>
<b>Objetivo General de la Asignatura:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> </ul>
<b>Competencias básicas o transversales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad de organización y planificación</li> <li>• Comunicación oral y escrita en lengua nativa</li> <li>• Trabajo en equipo</li> <li>• Razonamiento crítico</li> </ul>

<p><b>Competencias específicas</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aspectos principales de terminología química, nomenclatura, convenios y unidades.</li> <li>• Habilidad para manipular con seguridad materiales químicos teniendo en cuenta sus propiedades físicas y químicas, incluyendo cualquier peligro específico asociado con su uso.</li> <li>• Habilidad para llevar a cabo procedimientos estándares de laboratorio implicados en trabajos analíticos y sintéticos en relación con sistemas orgánicos e inorgánicos.</li> <li>• Habilidad para la observación, seguimiento y medida de propiedades, eventos o cambios químicos, y el registro sistemático y fiable de la documentación correspondiente</li> <li>• Habilidad para manejar instrumentación química estándar como la que se utiliza para estudios estructurales y separaciones.</li> <li>• Interpretación de datos procedentes de observaciones y medidas en el laboratorio en términos de su significación y de las teorías que las sustentan.</li> <li>• Capacidad para realizar valoraciones de riesgos relativos al uso de sustancias químicas y procedimientos de laboratorio.</li> </ul>
<p><b>Recomendaciones</b></p>	<p>Haber cursado con aprovechamiento las asignaturas de química del primer cuatrimestre.</p>
<p><b>BLOQUES TEMÁTICOS</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Experimentación en termoquímica</li> <li>• Experimentación en cinética química</li> <li>• Técnicas de aislamiento y purificación de compuestos orgánicos sólidos y líquidos</li> <li>• Experimentación en síntesis orgánica</li> </ul>
<p><b>Temario Teórico y Planificación Temporal:</b></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: Cinética de la hidrólisis básica del acetato de etilo  Práctica QO7: Criterios de purzas de compuestos orgánicos sólidos. Uso de equipos. Determinación de puntos de fusión y ebullición. Manejo y manipulación del vidrio.  Práctica QO8: Extracción líquido-líquido con reacción química  Práctica QO9: Caracterización de mezclas de compuestos orgánicos sólidos  Práctica QO10: Técnicas de separación líquido-líquido. Destilación sencilla y fraccionada. Destilación por arrastre de vapor  Práctica QO11: Síntesis de compuestos orgánicos sencillos</p>
<p><b>Actividades Dirigidas y Planificación Temporal</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Llevar al día el 'cuaderno de laboratorio' siguiendo las recomendaciones facilitadas por los profesores.</li> <li>• Realización de un informe en la que se describa el desarrollo de cada una de las experiencias realizadas.</li> <li>• Exposición de una de las prácticas mediante power-point a los profesores y alumnos.</li> </ul>

<b>Metodología Docente Empleada:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se comienza presentando los conocimientos teóricos en que se fundamenta la práctica a desarrollar.</li> <li>• Se refuerzan las normas de seguridad aplicables a la práctica a realizar</li> <li>• El alumno aborda la realización práctica con un estrecho seguimiento por parte del profesor</li> <li>• Se analizan los resultados obtenidos y se discuten las fuentes de errores</li> </ul>				
<b>Criterios de Evaluación:</b>	<p>La calificación de la asignatura se obtiene con los siguientes sumandos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Participación activa en las sesiones de laboratorio, hasta el 40%. En este apartado se incluye la asistencia obligatoria.</li> <li>• 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.</li> <li>• Informe/cuaderno de prácticas, que supone hasta el 30%.</li> </ul>				
<b>Distribución Horas Presenciales</b>	<b>Grupo Grande</b>	<b>Grupo Pequeño</b>	<b>Laboratorio</b>	<b>Lab. Informática</b>	<b>Campo</b>
<b>Bibliografía:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manual de prácticas de Laboratorio de Química General. Claudio González Pérez, 3<sup>a</sup> Edición. Ediciones de la Universidad de Salamanca (1988).</li> <li>• Curso Práctico de Química Orgánica. R.Q. Brewster, Ed. Alhambra (1970).</li> <li>• Prácticas de Química Orgánica. Área de Química Orgánica. Universidad de Huelva (1998).</li> <li>• Prácticas de Termoquímica y Cinética Química. Área de Química Física. Universidad de Huelva (2010).</li> </ul>				
	3.7		50		