

DATOS DE LA ASIGNATURA							
Titulación:	Licenciado en Química				Plan:	2004	
Asignatura:	Experimentación en Ingeniería Química				Código:		
Créditos Totales LRU:	4,5	Teóricos:		Prácticos:	4,5		
Créditos Totales ECTS	3,9	Teóricos:		Prácticos:	3,9		
Descriptores (BOE):	Laboratorio integrado para la resolución de problemas analíticos y sintéticos concretos. Aplicación al estudio de problemas clínicos, agroalimentarios, toxicológicos, ambientales e industriales						
Departamento:	Ingeniería Química, Q. Física y Q. Orgánica	Área de Conocimiento:			Ingeniería Química		
Tipo: (troncal/obligatoria/optativa)	Troncal	Curso:	4º	Cuatrimestre:	C1	Ciclo:	2º

PROFESOR/ES		E-mail	Ubicación	Teléfono
Responsable:	José Ariza Carmona	jariza@uhu.es	P4-N6-6	959 219986
Otros:	Manuel Canelo García	manuel.canelo@diq.uhu.es	P3-N6-11	959 219982
Dirección página WEB de la asignatura				

DOCENCIA EN EL CURSO 2010-2011	
Contexto de la asignatura	<p><u>Enquadre en el Plan de Estudios</u> La asignatura de Experimentación en Ingeniería Química está concebida para que el alumno aplique experimentalmente los conocimientos básicos desarrollados en la asignatura Ingeniería Química al campo de la industria química, de procesos y afines, en la que puede desarrollar su actividad profesional.</p> <p><u>Repercusión en el perfil profesional</u> El Licenciado en Químicas puede ejercer su actividad profesional en los procesos productivos químico-industriales, el tratamiento de residuos,... Ello requiere del conocimiento de las operaciones unitarias y su aplicabilidad experimental, por lo que esta asignatura resulta relevante para el campo tecnológico, industrial y ambiental.</p>

Objetivo General de la Asignatura:	Utilizar el método científico en prácticas experimentales relacionadas con las operaciones básicas de la ingeniería de procesos para proporcionar al alumno la asimilación de la base conceptual que la soporta y su aplicabilidad en el campo tecnológico.
Competencias y destrezas teórico-prácticas a adquirir por el alumno:	<p><u>Competencias Genéricas</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Capacidad de organización y planificación - Capacidad de gestión de la información - Trabajo en equipo - Razonamiento crítico - Capacidad para aplicar los conocimientos teóricos a la práctica <p><u>Competencias Específicas</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Conocer y manejar las variables que afectan al comportamiento de las operaciones unitarias de separación - Calcular y analizar resultados experimentales - Elaborar informes técnicos
Contribución al desarrollo de habilidades y destrezas Genéricas:	
Prerrequisitos:	Ninguno
Recomendaciones	Haber superado la asignatura de Ingeniería Química
Bloques Temáticos:	<p>BLOQUE 1. Flujo de fluidos</p> <p>BLOQUE 2. Operaciones básicas de transferencia de materia</p> <p>BLOQUE 3. Operaciones básicas de transferencia de calor</p>

Competencias a adquirir por Bloques Temáticos	Capacidad	Flujo de Fluidos	Oper. Bás.de transferencia de materia	Oper. Bás.de transferencia de calor
	Organización y planificación	X	X	X
	Gestión de la información	X	X	X
	Trabajo en equipo	X	X	X
	Razonamiento crítico	X	X	X
	Aplicar conocimientos teóricos a la práctica	X	X	X
	Manejar variables que afectan a las operaciones unitarias	X	X	X
	Calcular y analizar resultados experimentales	X	X	X
	Elaborar informes técnicos	X	X	X
Temario Teórico y Planificación Temporal:	La asignatura no incorpora temario teórico dado su carácter de experimentalidad en laboratorio			
Temario Práctico y Planificación Temporal:	<p>1.- Flujo de líquidos por tuberías 2.- Circulación de fluidos en lechos porosos 3.- Floculación y Sedimentación 4.- Filtración 5.- Absorción 6.- Intercambiador de calor 7.- Rectificación</p> <p>La planificación está determinada por el calendario fijado por la Facultad de Ciencias Experimentales. En este sentido tendrán lugar para el curso 2008/09 del 20 al 31, inclusive, de Octubre 2008. El horario es de 16:00 a 20:30 h. de lunes a viernes.</p>			
Metodología Docente Empleada:	<p>La asignatura se desarrollará en el laboratorio utilizando equipos que permiten la experimentación de operaciones unitarias propuestas en el temario. Para ello se aplica el método científico (diseño de pruebas, toma de datos, tratamiento de los mismos, interpretación y conclusiones). Las prácticas a ejecutar serán un mínimo de tres y se llevarán a cabo por equipos de 2-3 alumnos para favorecer la interacción y aportaciones de sus integrantes.</p> <p>Previamente a la ejecución de la práctica se presentarán en sesiones teóricas los objetivos pretendidos y los aspectos relevantes para abordar la experimentación</p>			
Técnicas Docentes: (marcar con X lo que proceda)	X Sesiones teóricas	Presentaciones PC	Diapositivas	
	Transparencias	X Sesiones prácticas	Lectura de artículos	
	Visitas / excursiones	Web específicas	Otras (indicar)	

Criterios de Evaluación: (detallar)	<p>La evaluación atenderá a los aspectos que se relacionan y que configurarán la calificación final de la asignatura:</p> <p>a) La asistencia y actitud del alumno durante la realización de las prácticas: 20% de la nota final</p> <p>b) Valoración del informe de las prácticas de los grupos de trabajo: 40% de la nota final</p> <p>c) Examen final: 40% de la nota final</p>
Bibliografía Fundamental: (indicar las 5 más significativas)	<p>- INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA QUÍMICA Calleja, G; García, F.; de Lucas, A.; Prats, D.; Rodríguez, J.M. Edit. Síntesis, 1999</p> <p>- INGENIERÍA QUÍMICA: CONCEPTOS GENERALES (Vol. 1) Costa Novella y otros Edit. Alhambra Univ, 1984</p> <p>- MANUAL DEL INGENIERO QUÍMICO Perry, R.H.; Don, W.G. Edit. Mc GrawHill, 4ª edic., 2001</p> <p>- INGENIERIA QUÍMICA Couldson, J.M.; Richarson, M. Edit. Reverté, 1981</p>
Bibliografía Complementaria: (incluir, si procede páginas Web)	

Horas de trabajo del alumno									
Presencial			Estudio			AAD (especificar)	Otros Trabajos (informes)	Examen incluyendo preparación	TOTAL
Teoría	Problemas	Prácticas	Teoría	Problemas	Prácticas				
		45			20		32	8	105

(AAD = Actividades Académicas Dirigidas)

