

DATOS DE LA ASIGNATURA							
Titulación:	Licenciado en Química				Plan:	2004	
Asignatura:	Laboratorio en Síntesis Inorgánica				Código:	8019	
Créditos Totales LRU:	7.5	Teóricos:	---	Prácticos:	7.5		
Créditos Totales ECTS	7.5	Teóricos:	---	Prácticos:	7.5		
Descriptor (BOE):	Laboratorio Integrado de Química con especial énfasis en síntesis orgánica e inorgánica						
Departamento:	Química y Ciencia de los Materiales	Área de Conocimiento:			Química Inorgánica		
Tipo: (troncal/obligatoria/optativa)	Troncal	Curso:	2º	Cuatrimestre:	2º	Ciclo:	1º

PROFESOR/ES		E-mail	Ubicación	Teléfono
Responsable:	Pedro José Pérez Romero	perez@dqcm.uhu.es	N5-P4-2	959219956
	M. Mar Díaz Requejo	mmdiaz@dqcm.uhu.es	N5-P4-9	959219950
	Miguel A. Mairena Jiménez	miguel.mairena@dqcm.uhu.es	N5-P4-6	959219954
	J. Carlos Vilchez Martín	jvilchez@uhu.es		959217413
	Manuel Romero Fructos-Vazquez	Manuel.romero@dqcm.uhu.es	N5-P2	959219971
Dirección página WEB de la asignatura	www.uhu.es/pedro.perez			

DOCENCIA EN EL CURSO 2005-2006	
Contexto de la asignatura	<p><u>Enquadre en el Plan de Estudios</u></p> <p>Esta asignatura supone el primer contacto específico del alumno con la Química Inorgánica desde un punto de vista experimental. Tras la asignatura de Introducción al Laboratorio Químico del primer curso, en esta asignatura se procederá al estudio de diversos elementos y sus compuestos, como complemento a la formación teórica recibida en las asignaturas de Fundamentos de Química Inorgánica y Química Inorgánica I.</p> <p><u>Repercusión en el perfil profesional</u></p> <p>La formación del estudiante de Química debe abarcar tanto el conocimiento teórico y práctico como el de las habilidades y actitudes, de manera que la formación práctica debe ocupar un lugar casi tan destacado como la formación teórica.</p>

Objetivo General de la Asignatura:	En esta asignatura se pretende iniciar al alumno en el trabajo experimental de la síntesis y caracterización de sustancias inorgánicas. Se trata de que se familiarice con las cuestiones básicas de trabajo experimental y con los procedimientos más sencillos de obtención de elementos y compuestos inorgánicos, poniendo especial interés en la justificación de las reacciones que en ellos tienen lugar.
Competencias y destrezas teórico-prácticas a adquirir por el alumno:	Conocimiento de la reactividad básica de los elementos químicos. Conocimiento de los principales procedimientos de trabajo en el laboratorio específicos de la materia de Química Inorgánica.
Contribución al desarrollo de habilidades y destrezas Genéricas:	Conocimientos generales básicos Solidez en los conocimientos básicos de la profesión Resolución de problemas Capacidad para aplicar la teoría a la práctica Habilidad para trabajar de forma autónoma
Prerrequisitos:	Es muy conveniente haber cursado y aprobado las asignaturas Fundamentos de Química Inorgánica y Química Inorgánica I.
Recomendaciones	Ver prerrequisitos

Bloques Temáticos:	Unidad Temática Única: Síntesis y reactividad de compuestos inorgánicos.
Competencias a adquirir por Bloques Temáticos	VER ANEXO 1
Temario Teórico y Planificación Temporal:	No procede.

Temario Práctico y Planificación Temporal:	<p>Unidad Temática Única: Síntesis y reactividad de compuestos inorgánicos (75 h)</p> <p>Obtención de sulfato de hierro(II) heptahidratado y de la sal de Mohr. Preparación de diamintetranitrocobaltato(III) de amonio monohidratado Preparación de hexacloroplumbato(IV) de amonio. Disgregación básica de silicatos: preparación de sílice, alumbre y alúmina hidratada. Preparación del alumbre de hierro. Obtención de nitrato de plomo(II) y de cloruro de plomo(II). Preparación de un complejo de manganeso(III). Preparación de sulfato doble de potasio y cromo(III) 12-hidratado (alumbre de cromo). Preparación del óxido de cromo(III). Preparación de trioxalato aluminato(III) de potasio trihidratado. Determinación del contenido en oxalato del complejo. Preparación de ioduro de mercurio(II) sublimado. Preparación de cromo por aluminotermia. Preparación de trioxalato cromato(III) potásico.</p>		
Metodología Docente Empleada:	<p>La asignatura se desarrollará en el laboratorio, donde los alumnos llevarán a cabo los experimentos programados. Cada uno de ellos lleva asociado una serie de cuestiones que el alumno deberá abordar de forma individual.</p>		
Técnicas Docentes: (marcar con X lo que proceda)	Sesiones teóricas	Presentaciones PC X	Diapositivas
	Transparencias	Sesiones prácticas X	Lectura de artículos
	Visitas / excursiones	Web específicas	Otras (indicar)
Criterios de Evaluación: (detallar)	<p>Se evaluará de forma continua la aptitud del alumno en los trabajos experimentales, así como los resultados cuantitativos obtenidos en determinados experimentos. Asimismo, cada experiencia cuenta con una hoja de ejercicios que contribuirá a la nota final. Habrá una prueba de conocimientos al final del periodo de laboratorio.</p> <p>Resultados en laboratorio: 50%.</p> <p>Nota examen final: 30%</p> <p>Hojas de ejercicios : 20 %.</p>		
Bibliografía Fundamental: (indicar las 5 más significativas)	<p>- Inorganic Chemistry Preparation, Schlessinger.</p> <p>- Handbook of Inorganic Chemistry Preparations, Brauer.</p> <p>- -SZAFRAN, Z.; PIKE, R. M.; SINGH, M. M. <i>Microscale Inorganic Chemistry</i>, Wiley, New York (1991).</p>		

Horas de trabajo del alumno (ver tabla ECTS)

Presencial			Estudio			AAD (especificar)	Otros Trabajos	Examen incluyendo preparación	TOTAL
Teoría	Problemas	Prácticas	Teoría	Problemas	Prácticas				
---	---	60	---	---	15	15	---	15	105

(AAD = Actividades Académicas Dirigidas)

CRONOGRAMA	(ver anexo 3)
------------	---------------

ANEXO 1

Competencias a adquirir por Bloques Temáticos

La siguiente Tabla recoge las capacidades (columna primera) a adquirir por el estudiante en las distintas unidades temáticas (fila primera) de la asignatura.

Capacidad	I	II	III
Conocimiento y comprensión de conceptos básicos	X	X	X
Planificación del trabajo	X	X	X
Análisis y discusión de bibliografía	X	X	X
Análisis y discusión de datos	X	X	X
Trabajo en equipo	X	X	X
Destreza técnica	X	X	X

Anexo 2

Relación de Actividades Académicas Dirigidas para la asignatura de Laboratorio en Síntesis Inorgánica, de 2º curso de Ldo. en Química.

No procede

ANEXO 3

Cronograma orientativo (se indica la temporización de la asignatura por semanas)

Unidades temáticas:

Unidad Temática Única: Síntesis y reactividad de compuestos inorgánicos.

Cronograma

Unidades temáticas:

Unidad Temática Única: Síntesis y reactividad de compuestos inorgánicos 75 h.

Dedicación presencial)

Actividad	S1	S2	S3
Clases	X	X	X
prácticas			

La asignatura se imparte de forma intensiva en el laboratorio durante tres semanas.