



Universidad de Huelva

DEPARTAMENTO DE QUÍMICA Y CIENCIA DE LOS MATERIALES

<input type="checkbox"/> HUELVA	6 de febrero de 2009	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> SU REFERENCIA		<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> NUESTRA REFERENCIA	DQCM/ac	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> ASUNTO		<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Alegaciones Planes de Estudio	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> DESTINATARIO		<input type="checkbox"/>

Excmo. Sr. Vicerrector de Ordenación Académica y Profesorado Universidad de Huelva

UNIVERSIDAD DE HUELVA DPTO. DE QUÍMICA Y CIENCIA DE LOS MATERIALES PROFESOR J. C. VILCHEZ MARTÍN
Entrada n.º _____
Salida n.º <u>16</u>
Fecha <u>6/2/09</u>

Se adjunta las alegaciones a las propuestas de Planes de Estudio de Grado en Ciencias Ambientales y Geología acordadas por el Consejo del Departamento de Química y Ciencia de los Materiales "Prof. J. C. Vilchez Martín" en su reunión celebrada el día 23 de enero de 2009.

La Directora,



Universidad de Huelva
Dpto. de Química y Ciencia de los Materiales
Profesor J. C. Vilchez Martín

Carmen Nicasio Jaramillo

UNIVERSIDAD DE HUELVA REGISTRO GENERAL
ENTRADA
Nº. 2009000100002084 06-02-2009 12:13:29

Abierto el plazo para la presentación de alegaciones a las propuestas de Planes de Estudio de Grado en Ciencias Ambientales y Geología, el Consejo del Departamento de *Química y Ciencia de los Materiales "Prof. J. Carlos Vilchez Martín"* ha decidido, en su reunión de fecha 23 de enero de 2009 hacer llegar a V.E. su desacuerdo con la asignación a Áreas de Conocimiento y Departamentos de la Asignatura de Química de primer curso de ambos planes de estudio.

Como se muestra en el Anexo I de Ciencias Ambientales y en el Anexo I de Geología, la asignatura QUÍMICA aparece con SEIS créditos ECTS en ambos Planes de Estudio, como asignatura del bloque básico a impartir en el primer curso, que se supone común a ambas titulaciones. La descripción de los contenidos, idéntica en ambos casos, es la siguiente:

Teorías relacionadas con la estructura atómica.

Tabla periódica de los elementos.

Enlace de los elementos y las estructuras de los compuestos.

Formas de la materia en la naturaleza.

Reacciones químicas y disoluciones.

Equilibrio químico en disolución.

Fundamentos de análisis cualitativo y cuantitativo.

El documento final de las comisiones de ambos Planes de Estudio recogía las asignaciones de todas las asignaturas a las Áreas de Conocimiento correspondientes. En este caso, dichas áreas son Química Inorgánica y Química Analítica, que comparten esta asignatura. Hay que recordar que precisamente los Planes de Estudio de CC. Ambientales y Geología aún en vigor contienen asignaturas con estos descriptores que imparten dichas Áreas.

Ambientales y Geología aún en vigor contienen asignaturas con estos descriptores que imparten dichas Áreas.

En la sesión de la Junta de Facultad que aprobó dichos Programas se presentó y aprobó una propuesta para que esta signatura, junto con otras del ámbito de la Física, la Matemática, la Geología y la Biología no fueran adscritas a ningún Área de Conocimiento, sobre la base de que “*cualquier Área de esos ámbitos podría impartirla*”. Este Consejo de Departamento considera esta afirmación como una injerencia en los contenidos propios de estas Áreas de Conocimiento ya que los descriptores arriba señalados son exclusivos de las Áreas de Química Inorgánica y Química Analítica.

La afirmación anterior no es subjetiva, sino que se sustenta en la asignación realizada en el nuevo Plan de Estudios del Grado en Química. , que se ha basado en las directrices marcadas en el Acuerdo de la Comisión Andaluza del Título de Grado en Química. En este sentido, el Anexo II recoge los contenidos de dos asignaturas de este Plan de Estudios, que recogen, sin ambigüedades, los contenidos de la asignatura de Química en los Planes de Estudio de CC. Ambientales y Geología. Dichas asignaturas son *Enlace Químico y Estructura de la Materia*, asignada a Q. Inorgánica, y *Fundamentos de Q. Analítica*, de dicha Área. Estos razonamientos son igualmente extensibles a la asignatura de experimentación “*Experimentación en Química*”.

Finalmente, el Consejo de Departamento quiere señalar la gravedad del precedente que supondría que los contenidos típicos de cada Área de Conocimiento puedan ser desarrollados por cualquier otra. Sin entrar a valorar la capacitación del Profesorado a tal efecto, ello supondría una completa inestabilidad del sistema basado en Áreas de Conocimiento, créditos del área y Profesorado disponible, lo que supondría el caos en la organización docente de la Universidad.

Por todo lo anterior, el Consejo de Departamento considera que en las propuestas de Planes de Estudio de CC. Ambientales y Geología debe realizarse la asignación de las asignaturas de *Química* y *Experimentación en Química* a las Áreas de Q. Inorgánica y Q. Analítica.

91100
ANEXO I - CCAA



PLAN DE ESPERIDOS DEL GRADO DE CIENCIAS AMBIENTALES FACULTAD DE CIENCIAS EXPERIMENTALES UNIVERSIDAD DE HUELVA

Prerrequisitos previos u otros comentarios adicionales: Ninguno
Asignatura: Experimentación en Física
ECTS: 3
Tipología: Obligatorio
Ubicación temporal: 2º cuatrimestre del 1º curso
Breve descripción de contenidos de cada materia: <ol style="list-style-type: none">1. Operaciones básicas en el laboratorio y tratamiento de datos experimentales.2. Reacciones en disolución. Preparación de disoluciones. Medida de parámetros físico-químicos (pH, conductividad, turbidez). Uso de indicadores ácido-base, redox, complexométricos y turbidimétricos. Valoraciones3. Técnicas básicas de calibración y medición. Mediciones de contaminación acústica y radioactiva. Principios y aplicación de la radioactividad a técnicas experimentales básicas en las ciencias ambientales y geológicas. <p>La metodología docente de los contenidos indicados se realizará en base a las actividades formativas escritas en el apartado 5.3.2., considerando la idoneidad de dotar esta asignatura del máximo contenido de Laboratorio posible.</p>
Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones: <p>Las competencias se evaluarán teniendo en cuenta los criterios generales indicados en el apartado 5.3.3 de la presente memoria.</p> <p>Cuestionarios e informes de laboratorio.</p>
Prerrequisitos previos u otros comentarios adicionales:

Materia: QUÍMICA (15 ECTS)
Asignatura: Química
ECTS: 6
Tipología: Básico
Ubicación temporal: 1º cuatrimestre del 1º curso
Breve descripción de contenidos: <ul style="list-style-type: none">• Teorías relacionadas con la estructura atómica.• Tabla Periódica de los elementos.• Enlace de los elementos y las estructuras de los compuestos• Formas de la materia en la naturaleza.• Reacciones químicas y disoluciones• Equilibrio químico en disolución• Fundamentos de análisis cualitativo y cuantitativo
Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones: <p>Las competencias se evaluarán teniendo en cuenta los criterios generales indicados en el apartado 5.3.3 de la presente memoria.</p>



PLAN DE ESTUDIOS DEL GRADO DE CIENCIAS AMBIENTALES Facultad de Ciencias Experimentales Universidad de Huelva

Las capacidades adquiridas en cada unidad temática se evaluarán conjuntamente con las distintas actividades de la asignatura (docencia teórica-práctica) y de las actividades académicas dirigidas)

El examen constará de preguntas teóricas y problemas.

Prerrequisitos previos u otros comentarios adicionales:

Asignatura: Bioquímica

ECTS: 6

Tipología: Obligatorio

Ubicación temporal: 1º cuatrimestre del 2º curso

Breve descripción de contenidos:

- Estructura y función de macromoléculas.
- Catálisis y control de las reacciones bioquímicas.
- Metabolismo y Bioenergética.
- Bioquímica de la información genética.
- Caracterización de las principales biomoléculas.

La metodología docente de los contenidos indicados se realizará en base a las actividades formativas escritas en el apartado 5.3.2., considerando 1 ECTS de laboratorio.

Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones:

Las competencias se evaluarán teniendo en cuenta los criterios generales indicados en el apartado 5.3.3 de la presente memoria.

Las capacidades adquiridas en cada unidad temática se evaluarán conjuntamente con las distintas actividades de la asignatura, es decir, con las calificaciones de la docencia teórica, práctica y de las actividades académicas dirigidas.

- El examen constará de preguntas teóricas y problemas.
- En la calificación obtenida en la realización del trabajo práctico de laboratorio y en la evaluación del informe de resultados se evaluará la asistencia a las prácticas, la actitud y aptitud del alumno/a en el laboratorio y el informe de la práctica. Su realización será obligatoria para poder aprobar la asignatura.

Prerrequisitos previos u otros comentarios adicionales: no procede

ECTS: 3

Tipología: Obligatorio

Ubicación temporal: 2º cuatrimestre del 1º curso

Breve descripción de contenidos de cada materia:

1. Operaciones básicas en el laboratorio y tratamiento de datos experimentales.



PLAN DE ESTUDIOS DEL GRADO DE CIENCIAS AMBIENTALES Facultad de Ciencias Experimentales Universidad de Huelva

2. Reacciones en disolución. Preparación de disoluciones. Medida de parámetros físico-químicos (pH, conductividad, turbidez). Uso de indicadores ácido-base, redox, complexométricos y turbidimétricos. Valoraciones

3. Técnicas básicas de calibración y medición. Mediciones de contaminación acústica y radioactiva. Principios y aplicación de la radioactividad a técnicas experimentales básicas en las ciencias ambientales y geológicas.

La metodología docente de los contenidos indicados se realizará en base a las actividades formativas escritas en el apartado 5.3.2., considerando la idoneidad de dotar esta asignatura del máximo contenido de Laboratorio posible.

Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones:

- Las competencias se evaluarán teniendo en cuenta los criterios generales indicados en el apartado 5.3.3 de la presente memoria.
- Cuestionarios e informes de laboratorio.

Prerrequisitos previos u otros comentarios adicionales:

Materia: MATEMÁTICAS (6 ECTS)

Asignatura: Matemáticas

ECTS: 6

Tipología: Básico

Ubicación temporal: 1º cuatrimestre y 1º curso.

Breve descripción de contenidos:

- Cálculo Diferencial.
- Álgebra Lineal.
- Cálculo Integral.

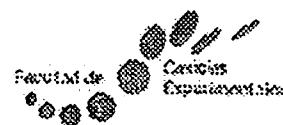
Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones:

Las competencias se evaluarán teniendo en cuenta los criterios generales indicados en el apartado 5.3.3 de la presente memoria.

La calificación final de la asignatura se obtendrá del siguiente modo,

1. Calificación obtenida en los exámenes de teoría y problemas de la asignatura. El examen constará de preguntas teóricas y problemas. La nota mínima para superar la asignatura debe ser de 3.5 puntos sobre 10 en este apartado.
2. Las capacidades y habilidades adquiridas en la realización de las diferentes prácticas de laboratorio se evaluarán en un examen de práctica.
3. Calificación obtenida por la exposición de trabajos realizados (bibliográficos, problemas, cuestiones), individualmente o en equipo, controles periódicos de la asignatura y otras actividades académicas dirigidas.

La metodología docente de los contenidos indicados se realizará en base a las actividades formativas escritas en el apartado 5.3.2., considerando 1 ECTS de Laboratorio.



- Intersección de planos e intersección de planos con la topografía. Trazas cartográficas
- Descripción e interpretación de mapas geológicos
- Técnicas de elaboración de cortes geológicos
- Elaboración de un mapa geológico

La metodología docente de los contenidos indicados se realizará en base a las actividades formativas escritas en el apartado 5.3, considerando 5 ECTS de prácticas de gabinete y 1 ECTS de prácticas de campo.

Sistema de evaluación de adquisición de las competencias y sistema de calificaciones:
General

Comentarios adicionales:

MATERIA:	FÍSICA	Créditos:	3
-----------------	---------------	------------------	----------

Asignatura:	Experimentación en Física	Créditos:	3
--------------------	----------------------------------	------------------	----------

Tipología:
Básica

Ubicación temporal:
2º cuatrimestre del primer curso

Breve descripción de contenidos:

- Operaciones básicas en el laboratorio y tratamiento de datos experimentales.
- Técnicas básicas de calibración y medición. Mediciones de contaminación acústica y radioactiva. Principios y aplicación de la radioactividad a técnicas experimentales básicas en las ciencias ambientales y geológicas.

La metodología docente de los contenidos indicados se realizará en base a las actividades formativas escritas en el apartado 5.3, considerando 3 ECTS de prácticas de laboratorio.

Sistema de evaluación de adquisición de las competencias y sistema de calificaciones:
Se realizará una evaluación continua del alumno en base a los cuestionarios e informes de laboratorio.

Comentarios adicionales:

MATERIA:	QUÍMICA	Créditos:	3
-----------------	----------------	------------------	----------

Asignatura:	Experimentación en Química	Créditos:	3
--------------------	-----------------------------------	------------------	----------

Tipología:
Básica

Ubicación temporal:
2º cuatrimestre del primer curso

Breve descripción de contenidos:

- Operaciones básicas en el laboratorio y tratamiento de datos experimentales.
- Reacciones en disolución. Preparación de disoluciones. Medida de parámetros físico-químicos (pH, conductividad, turbidez). Uso de indicadores ácido-base, redox, complexométricos y turbidimétricos. Valoraciones

La metodología docente de los contenidos indicados se realizará en base a las actividades formativas escritas en el apartado 5.3, considerando 3 ECTS de prácticas de laboratorio.

Sistema de evaluación de adquisición de las competencias y sistema de calificaciones:
Se realizará una evaluación continua del alumno en base a los cuestionarios e informes de laboratorio.

Comentarios adicionales:

9º Grado
ANEXO I - GEOLOGIA



Universidad
de Huancayo



Facultad de
Ciencias
Experimentales

• Lenguaje Matlab.
La metodología docente de los contenidos indicados se realizará en base a las actividades formativas escritas en el apartado 5.3, considerando 1 ECTS de laboratorio de Informática.
Sistema de evaluación de adquisición de las competencias y sistema de calificaciones:
General

Comentarios adicionales:

MATERIA: FÍSICA

Creditos: 6

Asignatura: Física

Creditos: 6

Tipología:

Básica

Ubicación temporal:

1^{er} cuatrimestre del primer curso

Breve descripción de contenidos:

- Magnitudes, unidades y análisis dimensional.
- Cinemática y dinámica de una partícula.
- Sistemas de partículas. Teoremas de conservación.
- Dinámica de rotación.
- Gravitación.
- Fluidos. Hidrostática. Dinámica de fluidos.
- Movimiento oscilatorio. Movimiento armónico simple.
- Movimiento ondulatorio: características generales.

La metodología docente de los contenidos indicados se realizará en base a las actividades formativas escritas en el apartado 5.3, considerando 1 ECTS de prácticas de laboratorio.

Sistema de evaluación de adquisición de las competencias y sistema de calificaciones:

General

Comentarios adicionales:

MATERIA: DINÁMICA

Creditos: 6

Asignatura: Dinámica

Creditos: 6

Tipología:

Básica

Ubicación temporal:

1^{er} cuatrimestre del primer curso

Breve descripción de contenidos:

- Teorías relacionadas con la estructura atómica.
- Tabla Periódica de los elementos.
- Enlace de los elementos y las estructuras de los compuestos
- Formas de la materia en la naturaleza.
- Reacciones químicas y disoluciones
- Equilibrio químico en disolución
- Fundamentos de análisis cualitativo y cuantitativo

La metodología docente de los contenidos indicados se realizará en base a las actividades formativas escritas en el apartado 5.3.

Sistema de evaluación de adquisición de las competencias y sistema de calificaciones:

General

Comentarios adicionales:



relativos a fuerzas y potenciales electrostáticos, radiación electromagnética y fenómenos ópticos.

Competencias específicas relativas a las habilidades y destrezas cognitivas:

- Q1. Capacidad para demostrar el conocimiento y comprensión de los hechos esenciales, conceptos, principios y teorías relacionadas con la Química.
- Q2. Capacidad de aplicar dichos conocimientos a la resolución de problemas cualitativos y cuantitativos según modelos previamente desarrollados.
- Q3. Competencia para evaluar, interpretar y sintetizar datos e información Química.
- Q4. Capacidad de reconocer y llevar a cabo buenas prácticas en el trabajo científico y profesional.
- Q5. Competencia para presentar, tanto en forma escrito como oral, material y argumentación científica a una audiencia especializada.
- Q6. Destreza en el manejo y procesado informático de datos e información química.

Competencias específicas relativas a habilidades y destrezas prácticas:

- 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. Capacidad para interpretar 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.

60 ECTS) / RAMA: CIENCIAS

Asignatura:

ECTS: 6

Tipología: Obligatoria

Duración y ubicación temporal dentro del plan de estudios:

Primer Cuatrimestre, 1er curso

Breve descripción de contenidos:

- Conocer las distintas teorías que explican la estructura atómica.
- Conocer y extraer la información necesaria de la Tabla Periódica.
- Conocer las teorías que explican la unión de los elementos.
- Adquirir conocimientos sobre las distintas formas en que la materia aparece en la naturaleza.

La metodología docente de los contenidos indicados se realizará en base a actividades formativas escritas en el apartado 5.3.2, a excepción del grupo de laboratorio.

Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones:

<p>Las capacidades adquiridas en cada unidad temática se evaluarán conjuntamente con las distintas actividades formativas de la asignatura, en base a los criterios generales indicados en el apartado 5.3.3.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El examen constará de preguntas teóricas y problemas y en el se evaluarán las Competencias: B1, B3, B6, B9, C5, C9, Q1, Q2, Q3, Q6. • Con la realización de las actividades formativas dirigidas supondrá se evaluarán las competencias B1, B3, B6, B9, C5, C9, Q1, Q2, Q3, Q6. 	
<p>Comentarios adicionales: no procede</p>	
<p>Asignatura :</p>	<p>Introducción a la Química Física</p>
<p>ECTS: 6</p>	
<p>Tipología: Obligatoria</p>	
<p>Duración y ubicación temporal dentro del plan de estudios: 1º curso y 1º cuatrimestre</p>	
<p>Breve descripción de contenidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estructura atómica • Estados de agregación de la materia • Introducción a la química cuántica <p>La metodología docente de los contenidos indicados se realizará en base a actividades formativas escritas en el apartado 5.3.2, a excepción del grupo de laboratorio.</p>	
<p>Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones:</p> <p>Las capacidades adquiridas en cada unidad temática se evaluarán conjuntamente con las distintas actividades formativas de la asignatura, en base a los criterios generales indicados en el apartado 5.3.3.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El examen constará de preguntas teóricas y problemas: Competencias: B3, B6, B9, C1, C5, C6, C7, C8, Q1, Q2 • Actividades formativas dirigidas: Competencias: B2, B3, B6, B8, B9, Q1, Q2 	
<p>Asignatura :</p>	<p>[REDACTED]</p>
<p>ECTS: 6</p>	
<p>Tipología: Obligatorios</p>	
<p>Duración y ubicación temporal dentro del plan de estudios: 1º curso y 2º cuatrimestre</p>	
<p>Breve descripción de contenidos:</p> <p>El proceso analítico, la medida en química analítica, error experimental, estadística, preparación de la muestra, Química Analítica de las disoluciones, actividad, equilibrio químico, equilibrios ácido-base, equilibrios de formación de complejos, equilibrios redox, equilibrio de precipitación, análisis cualitativo, identificación de especies químicas, análisis cuantitativo: volumétrico y gravimétrico. Garantía de calidad.</p> <p>La metodología docente de los contenidos indicados se realizará en base a actividades formativas escritas en el apartado 5.3.2, a excepción del grupo de laboratorio.</p>	
<p>Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de</p>	