



Datos básicos de la asignatura

Titulación:	Máster Univers. en Profesorado de E.S.O y Bachillerato, FP y E.Idiomas
Año plan de estudio:	2009
Curso implantación:	2009-10
Centro responsable:	Escuela Internacional de Posgrado
Nombre asignatura:	Complementos de Formación Disciplinar en Física y Química
Código asignatura:	50440008
Tipología:	OBLIGATORIA
Periodo impartición:	Cuatrimestral
Créditos ECTS:	6
Horas totales:	150
Área/s:	Física de la Materia Condensada Química Analítica Química Inorgánica Química Orgánica Química Orgánica
Departamento/s:	Química Orgánica Física de la Materia Condensada Química Analítica Química Inorgánica Química Orgánica y Farmacéutica

Objetivos y competencias

OBJETIVOS:

Tras cursar esta materia los alumnos han de ser capaces de: a) Comprender el valor formativo y cultural de las materias relacionadas con la enseñanza de la Física y Química; b) Conocer los contenidos curriculares de tales materias que se cursan en la ESO y Bachillerato; c) Conocer la historia y los desarrollos recientes de la Física y Química, así como sus perspectivas actuales para poder transmitir una visión dinámica de las mismas; d) Hacer referencias a contextos y situaciones en que se usan o aplican los diversos contenidos curriculares de tales materias; e) Usar temas de actualidad (fenómenos y dispositivos cotidianos) que pongan de manifiesto la relevancia de la Física y la Química en el desarrollo social y en nuestras vidas cotidianas.

COMPETENCIAS:

Competencias específicas:

CE29. Conocer el valor formativo y cultural de las materias correspondientes a la especialización y los contenidos que se cursan en las respectivas enseñanzas.

CE30. Conocer la historia y los desarrollos recientes de las materias y sus perspectivas para poder transmitir una visión dinámica de las mismas.

CE31. Conocer contextos y situaciones en que se usan ó aplican los diversos contenidos curriculares.

CE32. En formación profesional, conocer la evolución del mundo laboral, la interacción entre sociedad, trabajo y calidad de vida, así como la necesidad de adquirir la formación adecuada para la adaptación a los cambios y transformaciones que puedan requerir las profesiones.

Competencias genéricas:

Conocimientos generales básicos

Resolución de problemas

Trabajo en equipo

Capacidad para aplicar la teoría a la práctica

Habilidad para trabajar de forma autónoma

Buscar, obtener, procesar y comunicar información (oral, impresa, audiovisual, digital o multimedia), transformarla en conocimiento y aplicarla en los procesos de enseñanza y aprendizaje en las materias propias de la especialización.

Capacidad de crítica y autocrítica

Capacidad de organizar y planificar

Contenidos o bloques temáticos

Aspectos claves del desarrollo histórico de las ciencias físico-químicas.

Aplicaciones interdisciplinares de la Física y la Química.

Relaciones entre ciencia, tecnología y sociedad.

Nuestro lugar en el Universo.

Física, Química y salud. Física, Química y medio ambiente.

El problema energético.

El papel de la Física y la Química en el desarrollo de nuevos materiales y de las nuevas tecnologías de la información.

Demostraciones de aula. Experiencias con materiales cotidianos. Diseño de experiencias como pequeñas investigaciones.

Fenómenos físico-químicos y dispositivos técnicos en la vida cotidiana.

Experiencias simuladas de Física y Química usando nuevas tecnologías.

Actividades formativas y horas lectivas

Actividad	Horas
B Clases Teórico/ Prácticas	30

Metodología de enseñanza-aprendizaje

Clases teóricas

Esta asignatura es considerada de formación específica. La metodología docente se basa en la exposición del contenido de la asignatura en clases teóricas apoyadas en presentaciones por ordenador (tipo PowerPoint, vídeos y otros contenidos multimedia) y complementadas con el uso de la pizarra. Toda la información de la asignatura estará disponible en la plataforma virtual educativa. La asignatura se estructura para su impartición en torno a dos sesiones presenciales a la semana.

Sistemas y criterios de evaluación y calificación

Las actividades de evaluación junto los resultados del trabajo autónomo de los alumnos, en especial los trabajos escritos, garantizan una recogida de información sistemática con dos objetivos: devolver información a cada alumno sobre los aprendizajes que adquiere y asignar una calificación para su reconocimiento académico. Además, la observación del trabajo del estudiante durante el desarrollo de las clases prácticas (aula, laboratorio, seminarios,¿) y tutorías, atendiendo a criterios que valoren su participación y capacidades (dominio de conocimientos, análisis y síntesis, argumentación, crítica,¿) proporciona



UNIVERSIDAD
DE SEVILLA

PROGRAMA DE LA ASIGNATURA

Complementos de Formación Disciplinar en Física y Química

información relevante para garantizar la evaluación continua del aprendizaje y del proceso de enseñanza. En la guía docente de esta materia se detallarán los criterios de evaluación y contribución porcentual en su calificación final. El peso de las diferentes estrategias de evaluación en la calificación estará en consonancia con el que tengan las actividades formativas y su correlación con las diferentes competencias.