Identificación de la asignatura

Asignatura	21403 - Física II
Créditos	3 presenciales (75 horas) 3 no presenciales (75 horas) 6 totales (150 horas).
Grupo	Grupo 1, 2S, GQUI(Campus Extens)
Período de impartición	Segundo semestre
Idioma de impartición	Catalán

Profesores

Profesores	**Horario de atención al alumnado**					
	Hora de inicio	**Hora de fin**	**Día**	**Fecha inicial**	**Fecha final**	**Despacho**
Clemente Ramis Noguera cramis@uib.es	No hay sesiones definidas					
Josep Batle Vallespir jbv276@uib.es	No hay sesiones definidas					
Tomás Cortés Cortés	No hay sesiones definidas					
Víctor Homar Santaner victor.homar@uib.cat	16:00h	18:00h	Viernes	01/09/2012	31/07/2013	Mateu Orfila, Despatx F-110
	16:00h	17:15h	Martes	01/09/2012	31/07/2013	Mateu Orfila, Despatx F-110
María Rosa López Gonzalo rosa.lopez-gonzalo@uib.es	No hay sesiones definidas					
Pere Josep Palou Mas pj.palou@uib.es	No hay sesiones definidas					
Maria Tous Nadal maria.tous@uib.es	No hay sesiones definidas					

Titulaciones donde se imparte la asignatura

Titulación	**Carácter**	**Curso**	**Estudios**
Grado en Química	Formación Básica	Primer curso	Grado

Contextualización

Asignatura de los estudios de Grado en Química

Asignatura de formación básica incluida en el módulo Matemáticas y Física para Químicos. Se imparte el segundo semestre de primer curso.
Al ser una asignatura de formación básica se pretende que el alumno se familiarice con los principios básicos de la Física que le serán de utilidad en los posteriores cursos. Con este objetivo se presentan las principales leyes de la Física que regulan los fenómenos electromagnéticos, incluyendo electrostática, magnetismo, corrientes eléctricas para terminar con una introducción a las ondas electromagnéticas y sus principales propiedades. Una explicación básica de los fenómenos de emisión y absorción de radiación electromagnética

Fecha de publicación: 09/07/2012

Antes de imprimir este documento, considere si es necesario hacerlo. El medio ambiente es cosa de todos.
©2012 Universitat de les Illes Balears. Cra. de Valldemossa, km 7.5. Palma (Illes Balears). Tel: (+34) 971 173 000. E-07122. CIF: Q0718001A

por los cuerpos y a la dualidad onda corpúsculo completan la formación teórica que pretende proporcionar esta asignatura.
La resolución de una importante cantidad de problemas permite reforzar los conocimientos teóricos adquiridos y conseguir relacionar las diferentes partes de la Física como una disciplina única y no separada en espacios no interrelacionados. Al mismo tiempo representa una aplicación de los conocimientos matemáticos abstractos desarrollados en otras asignaturas.
Unas prácticas de laboratorio permiten al alumno consolidar los conocimientos teóricos de las clases magistrales y semiteóricos de las clases de problemas con el manejo de instrumentos y el tratamiento de datos experimentales con los errores que siempre están presentes en las mediciones de variables físicas.

Requisitos

Al ser una signatura de formación básica impartida en primer curso, no se exigen requisitos.

Recomendables

Haber cursado Física I y Matemáticas I.

Competencias

Las competencias, específicas y genéricas, que tiene asignada esta asignatura son la siguientes:

Específicas

1. CE7-C: Conocimiento de los principios matemáticos y físicos básicos necesarios para la Química..
2. CB-1': Demostrar poseer y comprender conocimientos de Física relacionados con la Química a partir de la base de la educación secundaria general, a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia en el estudio de la Química..

Genéricas

1. CT-1: Capacidad de comunicación (oral y escrita) en lengua oficial y en inglés..
2. CT-2: Capacidad de trabajo en equipo (multidisciplinar o no)..
3. CT-5: Capacidad de resolución eficaz y eficiente de problemas demostrando principios de originalidad y autodirección. ..
4. CT-6: Capacidad de análisis y síntesis..
5. CT-9: Capacidad de aprendizaje autónomo para el desarrollo profesional continuo (LLL).

Contenidos

Contenidos temáticos

Tema 1. Electromagnetismo
- · Electrostática.
- · Corriente eléctrica.

Fecha de publicación: 09/07/2012

Antes de imprimir este documento, considere si es necesario hacerlo. El medio ambiente es cosa de todos.
©2012 Universitat de les Illes Balears. Cra. de Valldemossa, km 7.5. Palma (Illes Balears). Tel: (+34) 971 173 000. E-07122. CIF: Q0718001A

· Magnetismo. Campo magnético.
· Fenómenos de inducción. Autoinducción.
· Corriente alterna.
· Ondas electromagnéticas.

Tema 2. Física moderna
- Emisión y absorción de luz.

-Radiactividad natural. Fisión y fusión nucleares

Metodología docente

Se decribe las actividades que se llevarán a cabo durante el curso

Actividades de trabajo presencial

Modalidad	Nombre	Tip. agr.	Descripción
Clases teóricas	Clases magistrales	Grupo grande (G)	Se impartirán clases magistrales en las que se presentarán los rasgos más importantes del tema que se esté tratando intentando poner ejemplos de la vida real en los que los alumnos pueden encontrar aplicaciones de la materia tratada. Después de cada clase magistral se indicará que apartados de los libros recomendados deben estudiarse a fondo.
Clases prácticas	Clases de problemas	Grupo grande (G)	Se realizarán ejercicios para fijar las ideas teóricas expuestas.
Clases prácticas	Prácticas de laboratorio	Grupo mediano 2 (X)	Se realizarán prácticas de laboratorio para que los alumnos sean capaces de relacionar la teoría de los fenómenos físicos con la realidad que las prácticas propuestas les permitirán identificar. La asistencia a las prácticas es obligatoria así como la realización de los informes correspondientes
Tutorías ECTS	Tutorías	Grupo mediano 2 (X)	Resolución de problemas por grupos o individualmente. Consultas y resolución de dudas por parte del profesor. Estas actividades son obligatorias. La falta injustificada a más del 15% de las mismas eliminará al alumno de realizar la prueba final.
Evaluación	Examen final	Grupo grande (G)	Examen al final del curso
Evaluación	Prueba parcial	Grupo grande (G)	Se realizará una prueba parcial (control) no eliminatoria de materia.

Actividades de trabajo no presencial

Modalidad	Nombre	Descripción
Estudio y trabajo autónomo individual	Estudio	Estudio y realización de ejercicios
Estudio y trabajo autónomo en grupo	Problemas en grupo	Se propondrán ejercicios, a resolver en grupos o individualmente, los cuales se adaptarán a la materia explicada o indicada para su estudio. Los ejercicios se resolverán en las tutorías presenciales.

Fecha de publicación: 09/07/2012

Antes de imprimir este documento, considere si es necesario hacerlo. El medio ambiente es cosa de todos.
©2012 Universitat de les Illes Balears. Cra. de Valldemossa, km 7.5. Palma (Illes Balears). Tel: (+34) 971 173 000. E-07122. CIF: Q0718001A

Riesgos específicos y medidas de protección

Las actividades de aprendizaje de esta asignatura no conllevan riesgos específicos para la seguridad y salud del alumnado y, por tanto, no es necesario adoptar medidas de protección especiales.

Estimación del volumen de trabajo

La distribución de actividades presenciales y no presenciales, así como su equivalente en ECTS, será la siguiente:

Modalidad	Nombre	Horas	ECTS	%
Actividades de trabajo presencial		**75**	**3**	**50**
Clases teóricas	Clases magistrales	30	1.2	20
Clases prácticas	Clases de problemas	10	0.4	6.67
Clases prácticas	Prácticas de laboratorio	15	0.6	10
Tutorías ECTS	Tutorías	15	0.6	10
Evaluación	Examen final	3	0.12	2
Evaluación	Prueba parcial	2	0.08	1.33
Actividades de trabajo no presencial		**75**	**3**	**50**
Estudio y trabajo autónomo individual	Estudio	50	2	33.33
Estudio y trabajo autónomo en grupo	Problemas en grupo	25	1	16.67
	Total	**150**	**6**	**100**

Al inicio del semestre estará a disposición de los estudiantes el cronograma de la asignatura a través de la plataforma UIBdigital. Este cronograma incluirá al menos las fechas en las que se realizarán las pruebas de evaluación continua y las fechas de entrega de los trabajos. Asimismo, el profesor o la profesora informará a los estudiantes si el plan de trabajo de la asignatura se realizará a través del cronograma o mediante otra vía, incluida la plataforma Campus Extens.

Evaluación del aprendizaje del estudiante

Las competencias asignadas a esta asignatura se realizarán a través de una serie de pruebas objetivables que se describen en la tabla adjunta.

Sólo aquellas personas que tengan incompatibilidad demostrable con el horario lectivo de la asignatura podrán acogerse al itinerario B. En este caso deberá firmarse un contrato pedagógico durante las tres primeras semanas del semestre.

Para aprobar la asignatura se debe conseguir como mínimo un 35% de la nota máxima (10) de cada uno de los apartados que se tendrán en cuenta en la evaluación de la misma..

Fecha de publicación: 09/07/2012

Antes de imprimir este documento, considere si es necesario hacerlo. El medio ambiente es cosa de todos.
©2012 Universitat de les Illes Balears. Cra. de Valldemossa, km 7.5. Palma (Illes Balears). Tel: (+34) 971 173 000. E-07122. CIF: Q0718001A

Prácticas de laboratorio

Modalidad	Clases prácticas
Técnica	Informes o memorias de prácticas **(No recuperable)**
Descripción	Se realizarán prácticas de laboratorio para que los alumnos sean capaces de relacionar la teoría de los fenómenos físicos con la realidad que las prácticas propuestas les permitirán identificar. La asistencia a las prácticas es obligatoria así como la realización de los informes correspondientes
Criterios de evaluación	Valoración de los informes y la calidad del trabajo

Porcentaje de la calificación final: 20% para el itinerario A
Porcentaje de la calificación final: 20% para el itinerario B

Tutorías

Modalidad	Tutorías ECTS
Técnica	Pruebas objetivas **(No recuperable)**
Descripción	Resolución de problemas por grupos o individualmente. Consultas y resolución de dudas por parte del profesor. Estas actividades son obligatorias. La falta injustificada a más del 15% de las mismas eliminará al alumno de realizar la prueba final.
Criterios de evaluación	Correcta resolución de los problemas resueltos así como su exposición

Porcentaje de la calificación final: 20% para el itinerario A
Porcentaje de la calificación final: 0% para el itinerario B

Examen final

Modalidad	Evaluación
Técnica	Pruebas objetivas **(Recuperable)**
Descripción	Examen al final del curso
Criterios de evaluación	Resolución de los ejercicios propuestos

Porcentaje de la calificación final: 40% para el itinerario A
Porcentaje de la calificación final: 50% para el itinerario B

Prueba parcial

Modalidad	Evaluación
Técnica	Pruebas objetivas **(No recuperable)**
Descripción	Se realizará una prueba parcial (control) no eliminatoria de materia.
Criterios de evaluación	Resolución de los ejercicios propuestos.

Porcentaje de la calificación final: 20% para el itinerario A
Porcentaje de la calificación final: 30% para el itinerario B

Recursos, bibliografía y documentación complementaria

Bibliografía básica

Tipler, Mosca. *Física para las ciencias y la tecnología*. Editorial Reverté. 2005

Fecha de publicación: 09/07/2012

Antes de imprimir este documento, considere si es necesario hacerlo. El medio ambiente es cosa de todos.
©2012 Universitat de les Illes Balears. Cra. de Valldemossa, km 7.5. Palma (Illes Balears). Tel: (+34) 971 173 000. E-07122. CIF: Q0718001A

Sears, Zemansky, Young, Freedman. *Física universitaria*. Editorial Addison Wesley Longman. 1999

Bibliografía complementaria

Alonso, Finn. *Física* (varios volúmenes). Editorial Addison Wesley. 1976

Otros recursos

Fecha de publicación: 09/07/2012

Antes de imprimir este documento, considere si es necesario hacerlo. El medio ambiente es cosa de todos.
©2012 Universitat de les Illes Balears. Cra. de Valldemossa, km 7.5. Palma (Illes Balears). Tel: (+34) 971 173 000. E-07122. CIF: Q0718001A