Datos básicos de la asignatura

Titulación:	Grado en Biología
Año plan de estudio:	2009
Curso implantación:	2009-10
Centro responsable:	Facultad de Biología
Nombre asignatura:	Principios Físicos de la Biología
Código asigantura:	1530004
Tipología:	TRONCAL / FORMACIÓN BÁSICA
Curso:	1
Periodo impartición:	Cuatrimestral
Créditos ECTS:	6
Horas totales:	150
Área/s:	Física de la Materia Condensada
Departamento/s:	Física de la Materia Condensada

Objetivos y competencias

OBJETIVOS:

- Hacer ver al alumno la contribución de la Física en la comprensión del mundo biológico.

- Proporcionar conceptos físicos que permitan la posterior asimilación de conceptos más específicos relacionados con su especialidad.

- Aplicar los conceptos teóricos a casos prácticos.

- Aprender a utilizar instrumentos básicos de medida.

- Iniciar al alumno en la forma correcta de adquirir datos y elaborar los resultados.

- Utilizar el ordenador para la simulación de procesos físicos explicados en clase.

COMPETENCIAS:

Competencias específicas:

Adquirir un conocimiento adecuado de las leyes físicas que rigen los proceso biológicos.

Competencias genéricas:

Capacidad de análisis y síntesis

Código Seguro De Verificación	NhlTQf1ugE7TSRdgk08hjg==	Fecha	19/02/2024
Firmado Por	MARIA JOSE MARIN BERNAL		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/NhlTQf1ugE7TSRdgk08hjg%3D%3D	Página	1/4

Conocimientos generales básicos
Resolución de problemas
Capacidad de crítica y autocrítica
Trabajo en equipo
Capacidad para aplicar la teoría a la práctica
Capacidad de aprender
Habilidad para trabajar de forma autónoma
Inquietud por la calidad

Contenidos o bloques temáticos

Contenidos para obtener los conocimientos de los principios y leyes físicas que rigen los procesos biológicos:

- Introducción

- Biomecánica

- Fluidos

- Termodinámica

- Electricidad

- Magnetismo

- Óptica

- Radiactividad

Actividades formativas y horas lectivas

Actividad	Horas	Créditos
B Clases Teórico/ Prácticas	40	4
D Clases en Seminarios	10	1
E Prácticas de Laboratorio	10	1

Metodología de enseñanza-aprendizaje

Código Seguro De Verificación	NhlTQf1ugE7TSRdgk08hjg==	Fecha	19/02/2024
Firmado Por	MARIA JOSE MARIN BERNAL		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/NhlTQf1ugE7TSRdgk08hjg%3D%3D	Página	2/4

Clases teóricas
El desarrollo de la asignatura incluirá clases de teoría y clases de problemas

Tutorías colectivas de contenido programado
Tutorías para aclaraciones y debates sobre cuestiones y problemas por bloques temáticos.Se realizarán en grupos de alumnos reducidos con el objetivo de profundizar los contenidos expuestos en las clases de teoría.

Prácticas de Laboratorio
Preparación de las prácticas de laboratorio propuestas, utilización de instrumentos básicos de medida, adquisición de datos y análisis de los resultados.

Utilización del ordenador para la simulación de procesos físicos explicados en clase.

Sistemas y criterios de evaluación y calificación

Primera vía:

La calificación final se obtendrá a partir de la nota del examen final escrito y de la evaluación de las prácticas.

Segunda vía:

Esta vía dará al alumno la posibilidad de aprobar la asignatura a través de una evaluación continuada. Para optar a esta vía será necesario asistir a las tutorías colectivas.

La calificación se obtendrá a partir de la nota obtenida en dos controles escritos y en las prácticas y de la participación en las tutorías colectivas. Esta segunda vía sólo será válida en la primera convocatoria del curso.

El alumno tendrá además la posibilidad de presentarse al examen final escrito.

En ambas vías:

El examen final escrito constará de diversas cuestiones sobre aspectos conceptuales, aplicaciones concretas y problemas análogos a los realizados en clase.

Para aprobar la asignatura será necesario realizar las prácticas propuestas y entregar los resultados correspondientes.

Código Seguro De Verificación	NhlTQf1ugE7TSRdgk08hjg==	Fecha	19/02/2024
Firmado Por	MARIA JOSE MARIN BERNAL		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/NhlTQf1ugE7TSRdgk08hjg%3D%3D	Página	3/4

Código Seguro De Verificación	NhlTQf1ugE7TSRdgk08hjg==	Fecha	19/02/2024
Firmado Por	MARIA JOSE MARIN BERNAL		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/NhlTQf1ugE7TSRdgk08hjg%3D%3D	Página	4/4