



PROYECTO DOCENTE

Física (GIA)

GRUPO C

CURSO 2020-21

Datos básicos de la asignatura	
Titulación:	Doble Grado en Ingeniería Agrícola (US) y Grado Ciencias Ambientales (UPO)
Año plan de estudio:	2017
Curso implantación:	2019-20
Centro responsable:	E.T.S. de Ingeniería Agronómica
Nombre asignatura:	Física (GIA)
Código asignatura:	2460006
Tipología:	TRONCAL / FORMACIÓN BÁSICA
Curso:	1
Periodo impartición:	Anual
Créditos ECTS:	9
Horas totales:	225
Área/s:	Física Aplicada
Departamento/s:	Física Aplicada I

Coordinador de la asignatura
PERIAÑEZ RODRIGUEZ RAUL

Profesorado
Profesorado del grupo principal: PERIAÑEZ RODRIGUEZ RAUL

Objetivos y competencias
OBJETIVOS: Conseguir una comprensión y dominio de los conceptos básicos sobre las leyes generales de la mecánica, termodinámica, campos y ondas y electromagnetismo, así como su aplicación para la resolución de problemas propios de la ingeniería. COMPETENCIAS:



PROYECTO DOCENTE

Física (GIA)

GRUPO C

CURSO 2020-21

Competencias específicas:

Adquirir los conocimientos básicos sobre las leyes generales de la mecánica, termodinámica, campos y ondas y electromagnetismo. Aplicaciones de estos conocimientos a la resolución de problemas propios de la ingeniería.

Competencias genéricas:

G01. Capacidad de organización y planificación.

G02. Capacidad para la resolución de problemas y para el aprendizaje autónomo.

G05. Capacidad de análisis y síntesis.

G07. Capacidad para trabajar en equipo.

Contenidos o bloques temáticos

Programa de teoría

Bloque I. Mecánica

Mecánica de la partícula y del sólido rígido

Trabajo y energía

Bloque II. Termodinámica

Calor, temperatura y primer principio de la termodinámica

Segundo principio de la termodinámica

Transferencia de Calor

Bloque III. Campos y Ondas



PROYECTO DOCENTE

Física (GIA)

GRUPO C

CURSO 2020-21

Bloque IV. Electromagnetismo

Electrostática

Conductores y dieléctricos

Corriente eléctrica

Campo magnético

Inducción electromagnética

Programa de Prácticas

-Resolución de problemas relativos a la aplicación de los conceptos estudiados en el programa de teoría

- Realización de prácticas de laboratorio que pongan de manifiesto alguno de los fenómenos físicos estudiados en teoría.

Relación detallada y ordenación temporal de los contenidos

Los bloques de mecánica y termodinámica entrarán en el primer examen parcial (enero) mientras que campos y ondas serán materia del segundo

Actividades formativas y horas lectivas

Actividad	Créditos	Horas
A Clases Teóricas	4,5	45
B Clases Teórico/ Prácticas	2,3	23
C Clases Prácticas en aula	0,8	8
E Prácticas de Laboratorio	1,4	14



PROYECTO DOCENTE

Física (GIA)

GRUPO C

CURSO 2020-21

Metodología de enseñanza-aprendizaje

Clases teóricas

Clase magistral

AAD con presencia del profesor

Participación de los alumnos en las clases para la resolución de problemas

Prácticas de Laboratorio

Realización de prácticas de laboratorio

AAD con presencia del profesor

Participación de los alumnos en clases para la resolución de problemas

Sistemas y criterios de evaluación y calificación

«Los diversos sistemas de evaluación de las competencias, conocimientos y capacidades adquiridas por los estudiantes podrán basarse en (a) actividades de evaluación continua o (b) exámenes. En los proyectos docentes de cada curso académico se incluirá el sistema concreto de evaluación y calificación»

Se harán dos exámenes parciales y un examen final con preguntas de teoría y problemas. Las pruebas parciales eliminarán la materia objeto del examen en caso de suficiencia, para la primera convocatoria (junio).

Las prácticas de laboratorio se evaluarán de forma continuada o con examen final

La calificación final del alumno estará compuesta de un porcentaje asignado al examen de teoría-problemas y de otro asignado a la evaluación de las prácticas de laboratorio, cuando ambas partes estén aprobadas.



PROYECTO DOCENTE

Física (GIA)

GRUPO C

CURSO 2020-21

Criterios de calificación del grupo

Asistencia no obligatoria al laboratorio. Las prácticas suponen un 15% de la nota. Pueden evaluarse mediante un examen de prácticas (en el laboratorio) o mediante evaluación continua. Es necesario inscribirse para realizar el examen, según instrucciones que se especificarán. Evaluación continua de prácticas: test en el laboratorio al finalizar cada práctica.

Dos parciales eliminatorios (a partir de 5.0). El examen consta de una parte de teoría y otra de problemas. La parte de la asignatura que se apruebe se guardará durante un año. Para aprobar es necesario aprobar teoría y prácticas por separado.

Plan de contingencia para el curso 2020/21.

Escenario A

Las clases de teoría (y problemas) se impartirán en modo semipresencial; es decir, un sistema multimodal o híbrido de enseñanza que combinará clases presenciales y clases no presenciales online (sesiones síncronas). Respecto a las clases de laboratorio, las medidas sanitarias de distanciamiento social obligan a que el número de alumnos que pueden realizar presencialmente toda práctica de forma simultánea se tenga que acomodar igualmente a la capacidad del laboratorio. Esto afecta de forma directa al número de prácticas, por lo que el número de estas que se realizarán presencialmente podrá verse reducido. No obstante, todos los alumnos recibirán el mismo número de horas de clases de laboratorio presenciales, y el resto de horas hasta completar los créditos totales de dicha actividad de prácticas de laboratorio se realizarán de forma online. En cuanto a los sistemas de evaluación y criterios de calificación, no se alteran en nada todo lo descrito para el escenario de completa normalidad. Las pruebas de evaluación se realizarán de forma presencial siempre que sea posible. Si no, se realizarán online.

Escenario B

Todas las clases correspondientes a las actividades teórico-prácticas serán impartidas de forma online. Las pruebas de evaluación también serán online, no cambiando los criterios de evaluación.



PROYECTO DOCENTE

Física (GIA)

GRUPO C

CURSO 2020-21

Horarios del grupo del proyecto docente

<https://etsia.us.es/docencia/horarios>

Calendario de exámenes

<https://etsia.us.es/docencia/examenes>

Tribunales específicos de evaluación y apelación

Presidente: JOSE MARIA ABRIL HERNANDEZ

Vocal: ARTURO JOSE PASCUAL GRANGED

Secretario: RAUL PERIAÑEZ RODRIGUEZ

Suplente 1: MARIA ARANZAZU MARTINEZ AGUIRRE

Suplente 2: JOSE MARIA DELGADO SANCHEZ

Suplente 3: VICENTE LOSADA TORRES

Bibliografía recomendada

INFORMACIÓN ADICIONAL

Bibliografía

? Física Universitaria, Sears-Zemansky-Young-Freedman, Pearson Education

? Física, Tipler-Mosca, Reverté

? Física: Principios con Aplicaciones, Giancoli, Prentice Hall

? Estática, Beer-Johnston, McGraw Hill

? Problemas de Física, Burbano de Ercilla-Burbano García-Gracia-Muñoz, Editorial Tébar

? Física: problemas y ejercicios resueltos, Alcaraz i Sendra-López López-López Solanas. Prentice Hall



PROYECTO DOCENTE

Física (GIA)

GRUPO C

CURSO 2020-21
