

1. DATOS BÁSICOS

Asignatura	Principios de electricidad y electrónica
Titulación	Grado en Ciencia y Tecnología Aplicadas al Deporte
Escuela/ Facultad	Facultad de Medicina, Salud y Deportes
Curso	1
ECTS	6
Carácter	Obligatoria
Idioma/s	Español
Modalidad	Presencial
Semestre	S2
Curso académico	25-26
Docente coordinador	Verónica Egido

2. PRESENTACIÓN

En esta asignatura se adquieren los principios básicos de la electricidad y de la electrónica, tanto analógica, como digital. El objetivo que se persigue es que el estudiante conozca los diferentes procedimientos, herramientas y metodologías de dicha disciplina para poder resolver problemas reales relacionados con la actividad física y el deporte, donde se usen, por ejemplo, sistemas motorizados y automatizados, sensores o accionamientos de máquinas y dispositivos.

3. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Habilidades

HAB9: Aplicar conocimientos básicos de electricidad y electrónica a dispositivos (sensores y actuadores) relacionados con la actividad física y el deporte

Habilidades específicas de la materia:

- Analizar circuitos eléctricos básicos de corriente continua
- Analizar circuitos eléctricos básicos de corriente alterna
- Seleccionar componentes electrónicos comerciales para aplicaciones electrónicas
- Resolver circuitos electrónicos analógicos básicos
- Resolver circuitos electrónicos digitales básicos
- Plantear circuitos básicos para resolver problemas aplicados a la actividad física y el deporte

Competencias

CP8: Desarrollar, analizar y ensayar dispositivos de ayuda a la práctica del deporte, análisis de datos y predicción de resultados utilizando herramientas del ámbito

CP14: Integrar el análisis con el pensamiento crítico en un proceso de evaluación de distintas ideas o posibilidades profesionales y su potencial de error, basándose en evidencias y datos objetivos que lleven a una toma de decisiones eficaz y válida

4. CONTENIDOS

- Conceptos y magnitudes fundamentales del circuito eléctrico
- Métodos de análisis de circuitos
- Sistemas de corriente continua y alterna
- Propiedades básicas de los semiconductores
- Introducción a la electrónica analógica
- Introducción a la electrónica digital

5. METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

A continuación, se indican los tipos de metodologías de enseñanza-aprendizaje que se aplicarán:

- Clase magistral
- Aprendizaje basado en problemas
- Aprendizaje basado en enseñanzas de taller/laboratorio
- Entornos de simulación

6. ACTIVIDADES FORMATIVAS

A continuación, se identifican los tipos de actividades formativas que se realizarán y la dedicación en horas del estudiante a cada una de ellas:

Modalidad presencial:

Actividad formativa	Número de horas
Clases magistrales	10
Seminarios de aplicación práctica	20
Resolución de problemas	34
Elaboración de informes y escritos	6
Actividades en talleres y/o laboratorios	10
Trabajo autónomo	60
Debates y coloquios	5
Pruebas de evaluación presenciales	5
TOTAL	150

7. EVALUACIÓN

A continuación, se relacionan los sistemas de evaluación, así como su peso sobre la calificación total de la asignatura:

Modalidad presencial:

Sistema de evaluación	Peso mín. %	Peso máx. %
Pruebas de evaluación presenciales	40	60
Informes y escritos	10	30

Caso/problema	10	30
Cuaderno de prácticas de laboratorio/taller	5	15

En el Campus Virtual, cuando accedas a la asignatura, podrás consultar en detalle las actividades de evaluación que debes realizar, así como las fechas de entrega y los procedimientos de evaluación de cada una de ellas.

8. CRONOGRAMA

En este apartado se indica el cronograma con fechas de entrega de actividades evaluables de la asignatura:

Actividades evaluables	Fecha
Entregas periódicas	S1-S15
Prueba intermedia	S8-S9
Prueba final	S16-17

Este cronograma podrá sufrir modificaciones por razones logísticas de las actividades. Cualquier modificación será notificada al estudiante en tiempo y forma.

9. BIBLIOGRAFÍA

La obra de referencia para el seguimiento de la asignatura es:

- Robert L. Boylestad. Louis Nashelsky, “Electrónica: teoría e circuitos y dispositivos electrónicos” Pearson Educación, 2003

10. UNIDAD DE ORIENTACIÓN EDUCATIVA, DIVERSIDAD E INCLUSIÓN

Desde la Unidad de Orientación Educativa, Diversidad e Inclusión (ODI) ofrecemos acompañamiento a nuestros estudiantes a lo largo de su vida universitaria para ayudarles a alcanzar sus logros académicos. Otros de los pilares de nuestra actuación son la inclusión del estudiante con necesidades específicas de apoyo educativo, la accesibilidad universal en los distintos campus de la universidad y la equiparación de oportunidades.

Desde esta Unidad se ofrece a los estudiantes:

1. Acompañamiento y seguimiento mediante la realización de asesorías y planes personalizados a estudiantes que necesitan mejorar su rendimiento académico.
2. En materia de atención a la diversidad, se realizan ajustes curriculares no significativos, es decir, a nivel de metodología y evaluación, en aquellos alumnos con necesidades específicas de apoyo educativo persiguiendo con ello una equidad de oportunidades para todos los estudiantes.
3. Ofrecemos a los estudiantes diferentes recursos formativos extracurriculares para desarrollar diversas competencias que les enriquecerán en su desarrollo personal y profesional.
4. Orientación vocacional mediante la dotación de herramientas y asesorías a estudiantes con dudas vocacionales o que creen que se han equivocado en la elección de la titulación

Los estudiantes que necesiten apoyo educativo pueden escribirnos a:

orientacioneducativa@universidadeuropea.es

11. ENCUESTAS DE SATISFACCIÓN

¡Tu opinión importa!

La Universidad Europea te anima a participar en las encuestas de satisfacción para detectar puntos fuertes y áreas de mejora sobre el profesorado, la titulación y el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Las encuestas estarán disponibles en el espacio de encuestas de tu campus virtual o a través de tu correo electrónico.

Tu valoración es necesaria para mejorar la calidad de la titulación.

Muchas gracias por tu participación.