

Plan 455 GRADO EN INGENIERIA MECÁNICA

Asignatura 42592 FUNDAMENTOS DE INFORMÁTICA

Grupo 1

Tipo de asignatura (básica, obligatoria u optativa)

Básica

Créditos ECTS

6

Competencias que contribuye a desarrollar

Competencias generales

- CG1. Capacidad de análisis y síntesis.
- CG2. Capacidad de organización y planificación del tiempo.
- CG3. Capacidad de expresión oral.
- CG4. Capacidad de expresión escrita.
- CG5. Capacidad para aprender y trabajar de forma autónoma.
- CG6. Capacidad de resolución de problemas.
- CG7. Capacidad de razonamiento crítico/análisis lógico.
- CG8. Capacidad para aplicar los conocimientos a la práctica
- CG9. Capacidad para trabajar en equipo de forma eficaz
- CG11. Capacidad para la creatividad y la innovación.

Competencias específicas

- CE3. Conocimientos básicos sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación en ingeniería.

Objetivos/Resultados de aprendizaje

- Conocer los conceptos básicos de la Informática como un campo de la técnica útil para el desarrollo de la profesión de Ingeniería.
- Manejar el ordenador con soltura, a partir del estudio de un sistema operativo.
- Emplear el ordenador para resolver problemas concretos, a través del estudio de las técnicas básicas de programación, un lenguaje de programación de alto nivel y el manejo de programas específicos (compiladores) para el desarrollo de esta tarea.
- Conocer la utilidad de las bases de datos y adquirir nociones básicas del uso de bases de datos relacionales.
- Desarrollar a un nivel básico las competencias genéricas indicadas en el descriptor.

Contenidos

- T1. INTRODUCCIÓN
- T2. REPRESENTACIÓN DE LA INFORMACIÓN
- T3. OPERADORES, EXPRESIONES Y SENTENCIAS
- T4. FUNCIONES
- T5. ARQUITECTURA DE COMPUTADORES
- T6. VECTORES Y MATRICES
- T7. FICHEROS
- T8. INTRODUCCIÓN PROGRAMACIÓN GENÉRICA
- T9. INTRODUCCIÓN A LOS SISTEMAS OPERATIVOS

Principios Metodológicos/Métodos Docentes

Metodologías docentes: Se plantea el uso combinado de las metodologías docentes siguientes: sesiones teóricas en aula, sesiones prácticas en aula de ordenadores, trabajo personal de estudio y de realización de programas informáticos. El programa teórico, en su parte de programación, se coordina temporalmente con la realización de las

prácticas de cada tema con ordenador. Se propone articular el trabajo práctico de los estudiantes en el curso a través del aprendizaje cooperativo y la evaluación continua.

Actividades presenciales: clases expositivas de los contenidos teóricos, prácticas en aula de ordenadores, seminarios sobre temas avanzados y tutorías.

Actividades no presenciales: estudio y realización de programas informáticos.

Criterios y sistemas de evaluación

ACTIVIDAD

PESO EN LA NOTA FINAL

OBSERVACIONES

Entrega de ejercicios

5%

Evaluación continua

Proyecto

--

Laboratorio

30%

Tests

Exámenes

65%

Recursos de aprendizaje y apoyo tutorial

Consultar documento "presentación de la asignatura"

Calendario y horario

Consultar documento "presentación de la asignatura"

Tabla de Dedicación del Estudiante a la Asignatura/Plan de Trabajo

ACTIVIDADES PRESENCIALES

HORAS

ACTIVIDADES NO PRESENCIALES

HORAS

Clases teóricas

30

Estudio y trabajo autónomo individual

45

Clases prácticas

Estudio y trabajo autónomo grupal

45

Laboratorios

30

Prácticas externas, clínicas o de campo

Seminarios

Otras actividades

Total presencial

60

Responsable de la docencia (recomendable que se incluya información de contacto y breve CV en el que aparezcan sus líneas de investigación y alguna publicación relevante)

INGENIERÍA MECÁNICA

Sede Paseo del Cauce

Teoría (aula de pizarra)

Prácticas de programación
(salas de ordenadores)

Grupo

Aula

Profesor Encargado

Subgrupo

Aula

Profesor Encargado

M1

B3

Smaranda Podar Cristea

1L

Simulación 1

Teresa Álvarez

2L

Simulación 2

Smaranda Podar

3L

Simulación 4

Eduardo Moya

M2

B5

José Candau Pérez

1L

Simulación 1

José Candau Pérez

2L

Simulación 2

Eduardo Zalama

3L

Simulación 4

Eduardo Moya

M3

B2

Smaranda Podar Cristea

1L

Simulación 1

Felipe Acebes

2L

Simulación 2

Smaranda Podar

Profesor

Correo

José Candau Pérez

pepcan@eii.uva.es

Eduardo Zalama Casanova

eduzal@eii.uva.es

Teresa Álvarez Álvarez

tere@autom.uva.es

Miguel Ángel García Blanco

miguel@autom.uva.es

Eduardo Moya de la Torre
edumoy@eii.uva.es
Luis Felipe Acebes Arconada
felipe.acebes@eii.uva.es
Smaranda Podar Cristea
smaranda@autom.uva.es

Idioma en que se imparte

Español
