

IKASTURTEA/ CURSO ACADÉMICO 2024/25

IKASGAIA/ASIGNATURA:	PROGRAMACIÓN	KURTSOA/CURSO:	1º
MODULUA/MÓDULO:	Ciencias fundamentales	KOKAPENA/UBICACIÓN:	1º semestre
ESPARRUA/ÁMBITO:	23 Ingeniería industrial, ingeniería mecánica, ingeniería automática, ingeniería de la organización industrial e ingeniería de la navegación	IRAUPENA/DURACIÓN:	150 h
IZAERA/CARÁCTER:	Básica	KREDITUAK/CRÉDITOS:	6 ECTS
KODEA/CÓDIGO:		HIZKUNTZA/IDIOMA:	Euskara/Castellano
PLANA/PLAN:	2024	IRAKASLEA/PROFESOR:	
AIPAMENA/MENCIÓN:	---		

HELBURUA/OBJETIVO:	Adquirir conocimiento sobre diferentes tipos de herramientas informáticas para automatizar la resolución de los problemas más comunes en ingeniería.
---------------------------	--

IKAS-PROZESUAREN EMAITZAK/RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- RC1 - Desarrollar hábitos y destrezas propios de la Ingeniería utilizando habilidades tales como el pensamiento sistémico, iniciativa, creatividad, colaboración, comunicación y consideraciones éticas. TIPO: Competencias
- RC2 - Innovar en procesos y productos de Ingeniería mediante un proceso reflexivo en el que se utilizan las variables pertinentes que rigen el comportamiento de los sistemas para optimizar la solución. TIPO: Competencias
- RC3 - Resolver y analizar problemas de Ingeniería de forma cualitativa y cuantitativa, relacionando las diferentes partes del proceso de fabricación de productos tecnológicos. TIPO: Competencias

RC4 - Aprender conocimientos de materias básicas y herramientas tecnológicas propias del campo de la Ingeniería, que incluye saber relacionar este conocimiento con la resolución de problemas industriales. TIPO: Competencias

RC5 - Saber aplicar procedimientos y habilidades incluidos en la búsqueda de múltiples caminos de resolución propios de la Ingeniería, tales como: plantear hipótesis, saber buscar las especificaciones propias del campo de estudio, realizar mediciones de variables, cálculos y modelizaciones. TIPO: Competencias

RC6 - Analizar y evaluar críticamente las conclusiones obtenidas del campo de la Ingeniería que incluye argumentar las soluciones en base a interpretar datos e informaciones, incluyendo aspectos de índole social, medioambiental, científica o ética. TIPO: Competencias

RCO2 - Conocer los principios básicos de programación aplicada a la Ingeniería y a la estadística y cálculo de probabilidades. TIPO: Conocimientos o contenidos

RHT1 - Realizar el análisis, formulación, modelización y resolución de problemas de Ingeniería mediante el uso de las ciencias fundamentales y la tecnología. TIPO: Habilidades o destrezas

EDUKIAK/TEMARIO

1. Aprendiendo a programar en Python
 - 1.1. Introducción a la programación
 - 1.2. Tipos de datos básicos
 - 1.3. Instrucciones básicas
 - 1.4. Estructuras de control
 - 1.5. Tipos de datos complejos
 - 1.6. Funciones
 - 1.7. Manejo de ficheros
 - 1.8. Modularidad
 - 1.9. Librerías de Python para ingeniería

IRAKASKUNTZA MOTA/TIPO DE DOCENCIA

	M	CP	PL	PO	SP	D
--	---	----	----	----	----	---

Presencial (horas)	10	0	0	45	5	0
Trabajo personal (horas)	10	0	0	30	50	0

M: Clase magistral / CP: Clase de problemas en el aula / PL: Prácticas de laboratorio / PO: Prácticas de ordenador / SP: Seminarios-proyectos / D: Dual

BALIABIDE DIDAKTIKOAK/MÉTODOS DIDÁCTICOS

Sesiones explicativas y/o demostrativas por parte del profesor.

Ejercicios realizados en el aula con ayuda del docente.

Aplicación práctica a través de realización de ejercicios, simulaciones y experimentación de manera individual o en grupo.

Un estudio de caso «integrativo» representativo de las capacidades a adquirir a través del módulo.

BIBLIOGRAFIA/BIBLIOGRAFÍA

EBALUAZIO METODO ETA IRIZPIDEAK/MÉTODOS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Sistema de Evaluación Continua

Sistema de Evaluación Final

OHIKO DEIALDIA/ CONVOCATORIA ORDINARIA

Prueba escrita y/o oral

Realización y/o informe de prácticas
Informe/Entregables/Presentaciones orales/Proyectos
Realización de actividades y/o proyectos en la entidad dual

Argibideak/Aclaraciones:

EZOHIKO DEIALDIA/ CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA

Prueba escrita y/o oral
Realización y/o informe de prácticas
Informe/Entregables/Presentaciones orales/Proyectos
Realización de actividades y/o proyectos en la entidad dual

Argibideak/Aclaraciones: