



IKASGAIA/ASIGNATURA: MATEMÁTICA		
MODULUA/MÓDULO: CIENCIAS FUNDAMENTALES		
KODEA/CÓDIGO: MAT 01-2023/24	KURTSOA/CURSO: 1	KOKAPENA/UBICACIÓN: 1º SEMESTRE
IRAUPENA/DURACIÓN: 300 h	KREDITUAK/CRÉDITOS: 12 ECTS	MOTA/TIPO: BÁSICA
IRAKASLEA/PROFESOR: Jaione Gorospe (Euskera) / Roberto Altzerreka (Castellano)		HIZKUNTZA/IDIOMA: EUSKERA/CASTELLANO

HELBURUA – OBJETIVO: Manejar adecuadamente las herramientas matemáticas básicas para posteriores desarrollos científicos/tecnológicos.

IKAS-PROZESUAREN EMAITZAK/ RESULTADOS DE APRENDIZAJE	ASOZIATUTAKO GAITASUNAK / COMPETENCIAS ASOCIADAS	EDUKIAK /CONTENIDOS
<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar el cálculo vectorial en aplicaciones físicas y geométricas • Aplicar diferentes métodos de resolución de sistemas lineales • Aplicar los límites de manera adecuada en los ejercicios de cálculo • Calcular los extremos de una función • Operar con funciones de varias variables • Resolver problemas relacionados con máximos y mínimos de funciones y optimización de funciones utilizando las derivadas • Realizar cálculo integral básico en geometría y física • Aplicar el cálculo de errores en problemas de física • Resolver cualquier integral definida • Resolver problemas físicos y geométricos utilizando el cálculo de integrales múltiples, curvilíneas y de superficie • Utilizar matrices y determinantes en problemas de ingeniería • Aplicar el álgebra de matrices . Resolución de sistemas de ecuaciones. 	<p>CB1, CB5, CG1, CG1.1, CG1.2, CM1, CM6, CE1, CE1.6.</p>	<p>1. Bloque</p> <ul style="list-style-type: none"> • Logaritmos • Trigonometría • Números complejos • Cálculo vectorial • Matrices y determinantes • Sistemas de ecuaciones lineales • Computación <p>2. Bloque</p> <ul style="list-style-type: none"> • Funciones y límites • Derivadas <p>3. Bloque</p> <ul style="list-style-type: none"> • Integral indefinida • Integral definida



BALIABIDE /METODOLOGI PEDAGOGIKOAK - MEDIOS/MÉTODOS PEDAGÓGICOS:

- Enseñanza basada en metodologías activas.
- Sesiones expositivas, explicativas y/o demostrativas por parte del profesor.
- Aplicación práctica a través de realización de ejercicios, simulaciones y experimentación de manera individual o en grupo.
- Trabajo coordinado incluyendo varias asignaturas (matemáticas, física e informática).

BIBLIOGRAFIA - BIBLIOGRAFÍA:

- Cálculo numérico fundamental. B.P. Demidovich - I.A. Maron
- Cálculo diferencial e integral. N. Piskunov
- Análisis Matemático. J.I. Barragués, I. Arrieta, J. Manterola

IRAKASKUNTZA MOTA - TIPO DE DOCENCIA

Irakaskuntza mota/Tipos de docencia:

M=Magistrala/Magistral; **S**=Mintegia/Seminario; **GA**=Gelako praktikak/Prácticas de Aula; **GL**=Laborategiko praktikak/Prácticas de P. Laboratorio; **GO**=Ordenagailuko praktikak/Prácticas de ordenador; **TA**=Tailerra/Taller; **TI**=Tailer industriaal/Taller Industrial;

Irakaskuntza mota / Tipo de docencia	M	S	GA	GL	GO	TA	TI
Ikasgelako eskola-orduak /Horas de docencia presencial	110		32		38		
Ikasgelaz kanpoko ikaslearen orduak / Horas de actividad no presencial del alumno	72		22		26		

EBALUAZIO METODO ETA IRIZPIDEAK – MÉTODOS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

ETENGABEKO EBALUAZIOA - EVALUACIÓN CONTINUA

AZKEN EBALUAZIOA - EVALUACIÓN FINAL

Ebaluazio probetan erabili ahal izango diren baliabide eta bitartekoak / Medios y recursos que se podrán utilizar en las pruebas de evaluación

No se podrá utilizar calculadora ni dispositivo similar (reloj, ...) salvo que se indique específicamente lo contrario.

OHIKO DEIALDIA – CONVOCATORIA ORDINARIA

- La evaluación de la convocatoria ordinaria se realizará de acuerdo al esquema siguiente (en caso de hacer evaluación continua)

	% de la nota final
Examen del Bloque I	25
Examen del Bloque II	30



Examen del Bloque III	35
Trabajo coordinado	10
TOTAL	100

* Para aprobar la asignatura será imprescindible aprobar al menos dos bloques y obtener una nota mínima de 4 en el otro, además de aprobar el trabajo coordinado.

- Los alumnos que elijan evaluación final (no continua) tendrán un único examen final (100% de la nota final)

EZOHIKO DEIALDIA -CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA

- Para la convocatoria extraordinaria del curso académico, se mantienen los bloques aprobados.



**INGENIARITZA DUALAREN
UNIBERTSITATE ESKOLA**
ESCUELA UNIVERSITARIA
DE INGENIERÍA DUAL

Irakaskuntza gida / Guía docente

Kod. - Cod:F 04.20
Erreb. – Rev.: 2

eman ta zabal zazu



Universidad del País Vasco Euskal Herriko Unibertsitatea