

IKASGAIA/ASIGNATURA: MATEMÁTICA		
MODULUA/MÓDULO: CIENCIAS FUNDAMENTALES		
KODEA/CÓDIGO: MAT 01-2025/26	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
• 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.	CB1, CB5, CG1, CG1.1, CG1.2, CM1, CM6, CE1, CE1.6.	1. Bloque • Logaritmos • Trigonometría • Números complejos • Cálculo vectorial • Matrices y determinantes • Sistemas de ecuaciones lineales • Computación 2. Bloque • Funciones y límites • Derivadas 3. Bloque • 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.

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 industria/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 ☒

OHIKO DEIALDIA – CONVOCATORIA ORDINARIA

- Examen final (100 %)

EZOHIKO DEIALDIA -CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA

- Examen final (100 %)