

IKASGAIA/ASIGNATURA: MATEMATIKA		
MODULUA/MÓDULO: OINARRIZKO ZIENTZIAK		
KODEA/CÓDIGO: MAT 01-2025/26	KURTSOA/CURSO: 1	KOKAPENA/UBICACIÓN: 1. SEIHILABETEA
IRAUPENA/DURACIÓN: 300 ordu	KREDITUAK/CRÉDITOS: 12	MOTA/TIPO: OINARRIZKOA
IRAKASLEA/PROFESOR: Jaione Gorospe (euskara) / Roberto Altzerreka (gaztelania)		HIZKUNTZA/IDIOMA: EUSKARA/GAZTELANIA

HELBURUA – OBJETIVO: Oinarrizko erreminta matematikoak menperatu ondorengo irakasgaietan beharrezkoak izango diren garapen zientifiko/teknologikoetarako.

IKAS-PROZESUAREN EMAITZAK/ RESULTADOS DE APRENDIZAJE	ASOZIATUTAKO GAITASUNAK / COMPETENCIAS ASOCIADAS	EDUKIAK /CONTENIDOS
- Kalkulu bektorialaren aplikazioa fisikan eta geometrian - Sistema linealak ebazteko metodo desberdinen erabilera - Limiteen erabilera egokia kalkuluko ariketetan - Funtzio baten muturren kalkulua - Aldagai anitzeko funtzioen erabilera - Funtzioen maximo eta minimoekin erlazionaturiko problemen ebazpena emaitza optimoa lortzeko deribatuak erabiliz - Kalkulu integralaren erabilera fisikan eta geometrian - Erroreen kalkulua fisikako problemetan aplikatu - Edozein integral mugatu ebatzi - Integral anitz, kurbilineak eta azalerakoak erabiliz, problema fisiko eta geometriko ebatzi. - Ingeniaritza arazoetan matrize eta determinanteen erabilera - Matrizeen aljebra aplikatu. Ekuazio sistemak ebatzi.	CB1, CB5, CG1, CG1.1, CG1.2, CM1, CM6, CE1, CE1.6.	1. Blokea - Logaritmoak - Trigonometria - Zenbaki konplexuak - Kalkulu bektoriala - Matrize eta determinanteak - Ekuazio linealen sistemak - Konputazioa 2. Blokea - Funtzio eta limiteak - Deribatuak 3. Blokea - Integral mugagabea - Integral mugatua

BALIABIDE /METODOLOGI PEDAGOGIKOAK - MEDIOS/MÉTODOS PEDAGÓGICOS:

- Metodologia aktiboetan oinarritutako irakaskuntza.
- Irakaslearen aldetik azalpen eta demostrazioak.
- Bakarka, taldeka edo irakaslearen laguntzaz egindako ariketak, simulazioak eta esperimientuen bitartez aplikazio praktikoa.

BIBLIOGRAFIA - BIBLIOGRAFÍA:

- Cálculo numérico fundamental. B.P. Demidovich - I.A. Maron
- Kalkulu diferentziala eta integrala. N. Piskunov
- Análisi Matematikoa. 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

- Azterketa finala (% 100)

EZOHIKO DEIALDIA -CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA

- Azterketa finala (% 100)