

IKASGAIA/ASIGNATURA: MATEMATIKA AURRERATUA		
MODULUA/MÓDULO: OINARRIZKO ZIENTZIAK		
KODEA/CÓDIGO: MATAV 01-2024/25	KURTSOA/CURSO: 1	KOKAPENA/UBICACIÓN: 2º SEIHILABETEA
IRAUPENA/DURACIÓN: 150 ordu	KREDITUAK/CRÉDITOS: 6	MOTA/TIPO: OINARRIZKOA
IRAKASLEA/PROFESOR: Maialen Galdeano (gaztelaniaz)		HIZKUNTZA/IDIOMA: EUSKARA/GAZTELANIA

HELBURUA – OBJETIVO: Erreminta matematiko aurreratuak menperatu ondorengo irakasgaietan beharrezkoak izango diren garapen zientifiko/teknologikoetarako.

IKAS-PROZESUAREN EMAITZAK/ RESULTADOS DE APRENDIZAJE	ASOZIATUTAKO GAITASUNAK / COMPETENCIAS ASOCIADAS	EDUKIAK /CONTENIDOS
<ul style="list-style-type: none"> Ekuazio diferentzialak dituzten problemak modelizatu eta ebatzi. Kalkulu diferentziala erabili Laplace-ren transformatuaren oinarriak menperatu. Funtzio jarraituak eta periodikoak deskonposatu Fourier serietan. Optimizazio problemak ebatzi (murrizketak barne) metodo desberdinak erabiliaz (optimizazio teknikak eta bilaketa heuristikoak) 	CB1, CB5, CG1, CG1.1, CG1.2, CG2, CG2.3, CM1, CM6, CE1, CE1.6.	<ol style="list-style-type: none"> Blokea <ul style="list-style-type: none"> Ekuazio diferentzialak Blokea <ul style="list-style-type: none"> Laplace-ren transformatua Fourier-en serieak Blokea <ul style="list-style-type: none"> Optimizazioa

BALIABIDE /METODOLOGI PEDAGOGIKOAK - MEDIOS/MÉTODOS PEDAGÓGICOS:

- Irakaslearen aldetik azalpen eta demostrazioak.
- Bakarka, taldeka edo irakaslearen laguntzaz egindako ariketak eta simulazio bitartez aplikazio praktikoa.
- Softwarea: Python bidezko kalkulu konputazionala

BIBLIOGRAFIA - BIBLIOGRAFÍA:

- Analisi Matematikoa. J.I. Barragués, I. Arrieta, J. Manterola
- Investigación operativa. Modelos determinísticos y estocásticos. S. Ríos, A. Mateos, M.C. Bielza, A. Jiménez



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 industriaial/Taller Industrail;

Irakaskuntza mota / Tipo de docencia	M	S	GA	GL	GO	TA	TI
Ikasgelako eskola-orduak / Horas de docencia presencial	51		24		15		
Ikasgelaz kanpoko ikaslearen orduak / Horas de actividad no presencial del alumno	34		16		10		

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)