

IKASGAIA/ASIGNATURA: MATEMATIKA		
MODULUA/MÓDULO: OINARRIZKO ZIENTZIAK		
KODEA/CÓDIGO: MAT 01 19_20	KURTSOA/CURSO: 1	KOKAPENA/UBICACIÓN: 1º SEIHILABETEA
IRAUPENA/DURACIÓN: 300 ordu	KREDITUAK/CRÉDITOS: 12	MOTA/TIPO: OINARRIZKOA
IRAKASLEA/PROFESOR: BEÑAT GALLASTEGI / ROBERTO ALTZERREKA		HIZKUNTZA/IDIOMA: EUSKERA/GAZTELERA

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
<ul style="list-style-type: none"> 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 <ul style="list-style-type: none"> Logaritmoak Trigonometria Kalkulu bektoriala Matrize eta determinanteak Ekuazio linealen sistemak Konputazioa 2. Blokea <ul style="list-style-type: none"> Zenbaki konplexuak Funtzio eta limiteak Deribatuak 3. Blokea <ul style="list-style-type: none"> 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 esperimenteren bitartez aplikazio praktikoa.
- Hainbat irakasgai (matematika, fisika eta informatika) batzen dituen lan koordinatua.

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 industriaial/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		52	42		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
Aurkakorik adierazten ez bada, azterketetan kalkulagailua edo beste motako tresan elektronikoko erabiltzea debekatuta dago.

IKASTURTEKO 1. DEIALDIA -1ª CONVOCATORIA DEL CURSO ACADÉMICO

- Lehenengo deialdiko ebaluazioa hurrengo eskema jarraituz egingo da (baldin eta ebaluazio jarraitua egiten bada):

		Bukaerako notaren %-a
I Blokearen azterketa		25
II Blokearen azterketa		30
III Blokea (%35)	Integral mugagabea	20
	Integral mugatua	15
Lan koordinatua		10
GUZTIRA		100

* Ikasgaia gainditzeko ezin bestekoa izango da bloke bakoitza eta lan koordinatua gainditzea.

** Blokeren bat gainditzen ez bada lortuko den nota maximoa 4,9 izango da.

III blokea gainditzeko, gutxienez 5 bat atera behar da azterketa bakoitzean.

- Ebaluazio ez jarraitua aukeratzen duten ikasleek ikasgaiaren azterketa bakarra izango dute (bukaerako notaren %100).

EZ-OHIKO DEIALDIAK (IKASTURTEKO 2. DEIALDIA) -CONVOCATORIAS EXTRAORDINARIAS (2ª CONVOCATORIA DEL CURSO ACADÉMICO)

- Ikasturteko 2. deialdirako, gainditutako blokeak gordeko dira.