

IKASGAIA/ASIGNATURA: MATEMÁTICA		
MODULUA/MÓDULO: CIENCIAS FUNDAMENTALES		
KODEA/CÓDIGO: MAT 01-2020/21	KURTSOA/CURSO: 1	KOKAPENA/UBICACIÓN: 1º SEMESTRE
IRAUPENA/DURACIÓN: 300 h	KREDITUAK/CRÉDITOS: 12 ECTS	MOTA/TIPO: BÁSICA
IRAKASLEA/PROFESOR: IRENE GARCÍA / ROBERTO ALTZERREKA		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 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	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 primera convocatoria 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
Bloque III (35%)	Integrales indefinidas	20
	Integrales definidas	15
Trabajo coordinado		10
TOTAL		100

* Para aprobar la asignatura será imprescindible aprobar todos y cada uno de los bloques así como el trabajo coordinado.

** Si no se aprueba algún bloque, la nota máxima alcanzable será un 4,9.

Para aprobar el bloque III es necesario sacar un mínimo de 5 en cada uno de los 2 exámenes.

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

EZ-OHIKO DEIALDIA -CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA

- Para la 2ª convocatoria del curso académico, se mantienen los bloques aprobados.