



Curso 2010-2011

CENTROS

Planes Estudio

PLANES

ASIGNATURAS

Titulaciones de Grado/Master

TITULACIONES

ASIGNATURAS

v. 2.11

Fundamentos matemáticos de la ingeniería

CÓDIGO:21204

Ingeniero Técnico Industrial, Mecánica (en extinción)
Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Industrial, Zaragoza

Departamentos:

Matemática Aplicada

Áreas:

Matemática Aplicada

Curso: 1

Duración: Anual

Carácter: Troncal

Tipo: Teórica Práctica

Idioma: Español

Horas teóricas: 3

Horas prácticas: 60

Créditos UZ: 15

Créditos ECTS: 11,4

Oferta de plazas de libre elección:

Propia Titulación:

Otras Titulaciones: No

y/u:

Otros Centros: No

Nº Plazas optativas:

Objetivos y Programa

Profesores y Bibliografía

Horario / Observaciones

Objetivos

Conocimiento de los métodos matemáticos básicos. Mejorar la capacidad de abstracción y razonamiento lógico. Dar métodos para que el alumno sea capaz de usar modelos matemáticos para la resolución de problemas. Que el alumno relacione los contenidos del programa con sus aplicaciones a la ingeniería mecánica. Poner en contacto al alumno con el uso de herramientas informáticas.

Programa

1. Matrices y determinantes.
2. Sistemas de ecuaciones lineales.
3. Espacios vectoriales. Aplicaciones lineales. Diagonalización.
4. Funciones de una variable: límites, continuidad y diferenciabilidad.
5. Teoría general de curvas.
6. Cálculo integral. Aplicaciones
7. Introducción al cálculo numérico

Evaluación

Las pruebas escritas que se determinen a lo largo del curso y realizar las prácticas de laboratorio obligatorias de la asignatura