



Curso 2010-2011

## CENTROS

Planes Estudio

## PLANES

## ASIGNATURAS

Titulaciones de Grado/Master

## TITULACIONES

## ASIGNATURAS

v. 2.11

## Fundamentos matemáticos de la ingeniería

CÓDIGO:20905

 Ingeniero Técnico Industrial, Química Industrial (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:** No**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 construir y usar modelos matemáticos para la resolución de problemas.  
 Que el alumno relacione los contenidos del programa con sus aplicaciones a la ingeniería química.  
 Poner en contacto al alumno con el uso de herramientas informáticas.

### Programa

1. Repaso de conceptos básicos
2. Cálculo diferencial de funciones de una variable
3. Integración de funciones de una variable
4. Espacios vectoriales y sistemas de ecuaciones lineales
5. Aplicaciones lineales y diagonalización
6. Cálculo diferencial de funciones de varias variables
7. Integración múltiple
8. Ecuaciones diferenciales ordinarias

### Evaluación

Evaluación: Pruebas escritas y trabajos del alumno que se determinen (80%) y prácticas (20%) de la nota global. Las pruebas escritas de la segunda y tercera convocatorias serán globales de toda la asignatura.