

Plan 72 Ing.Tec.Agrí-c.Esp Ind Agr y Aliment

Asignatura 17573 FUNDAMENTOS MATEMATICOS DE INGENIERIA

Grupo 1

### Presentación

### Programa Básico

Véase el programa de teoría de la asignatura (Aprobado por el Consejo de Departamento del Departamento de Estadística e Investigación Operativa)

### Objetivos

Conocer los conceptos y modelos matemáticos necesarios tanto en otras asignaturas de la carrera como en su futura práctica profesional.

### Programa de Teoría

- 1.- Introducción al concepto de número.
- 2.- Las funciones reales y la continuidad.
- 3.- Derivabilidad y estudio local de una función.
- 4.- Estudio y representación de funciones.
- 5.- Resolución numérica y gráfica de ecuaciones.
- 6.- Cálculo Integral.
- 7.- Cálculo de varias variables.
- 8.- Integral múltiple.
- 9.- Ecuaciones diferenciales.
- 10.- Programación Lineal y aplicaciones.

### Programa Práctico

Resolución de problemas prácticos en el aula al tiempo que se desarrollan las clases teóricas.

### Evaluación

Un examen parcial escrito al finalizar el primer cuatrimestre y un examen final escrito con convocatoria ordinaria (junio) y extraordinaria (septiembre).

### Bibliografía

- \* LARSON, et al. "Cálculo y Geometría Analítica". Ed. McGraw-Hill.
- \* ZILL, "Cálculo con Geometría Analítica". Grupo Editorial Iberoamérica.
- \* GRANERO, "Cálculo". Ed. McGraw-Hill.
- \* GROSSMAN, "Álgebra Lineal con aplicaciones". Ed. McGraw-Hill.