

Plan 197 Ing.Tec.Forestal Esp Expl Forestales

Asignatura 22025 FUNDAMENTOS MATEMATICOS DE LA INGENIERIA

Grupo 1

Presentación

Álgebra Lineal. Cálculo infinitesimal. Integración. Ecuaciones diferenciales. Estadística. Métodos numéricos.

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.- Los números complejos.
- 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

Evaluación

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

Bibliografía

Cálculo diferencial e integral.

- BRADLEY, G.L. & SMITH, K.J. (1998). Cálculo de una variable. Volumen 1, Madrid: Prentice Hall
- BRADLEY, G.L. & SMITH, K.J. (1998). Cálculo de varias variables. Volumen 2, Madrid: Prentice Hall
- HAEUSSLER, E.E, PAUL, R.S.(1997). Matemáticas para administración, economía, ciencias sociales y de la vida, México: Pearson Educación.
- LARSON, R.E., HOSTETLER, R.P. & EDWARDS, B.H. (1995). Cálculo y geometría analítica. (2 volúmenes), Madrid: McGraw-Hill.
- NEUHAUSER, C. (2000). Calculus for biology and medicine, New Jersey: Prentice Hall.
- PURCELL, E.J., VARBERG, D., RIGDON, S.E. (2001).Cálculo, México: Pearson Educación.
- STEWART, J. (1999). Cálculo: conceptos y contextos, México: International Thomson Editores.
- SWOKOWSKI, E.W. (1989). Cálculo con geometría analítica, México: Grupo Editorial Iberoamérica.

