

Plan 214 Ing.Tec.Ind. Esp en Electricidad

Asignatura 16295 LABORATORIO DE MATEMATICAS

Grupo 1

### Presentación

---

### Programa Básico

---

Usar como base teórica temas o herramientas matemáticas que no se impartan en las asignaturas troncales y obligatorias del título.

La elección puede hacerse en base a rellenar lagunas previas del alumnado; o a completar carencias detectadas en el desarrollo de los programas de las asignaturas troncales: bien recuperando temas relegados en las programaciones, bien profundizando en los temas de mayor importancia; o a introducir nuevos temas que sean de interés para la titulación.

---

### Objetivos

---

- Que el alumno adquiera y/o consolide sus conocimientos sobre algunos temas y herramientas matemáticas.
  - Que el alumno mejore su razonamiento mediante el uso de un sistema de software matemático programable.
  - Que el alumno conozca y adquiera un manejo razonable de uno de tales sistemas a partir del cual pueda progresar autónomamente según sus intereses y necesidades.
- 

### Programa de Teoría

---

- Introducción al sistema Matlab
    - El entorno de trabajo
    - Aritmética elemental. Vectores y Matrices
    - Funciones sobre matrices
    - Programación básica: bucles y condiciones
  - Teoría de Grafos
    - Introducción: grafos y digrafos
    - Moverse por un grafo. Conexión
    - Grafos Eulerianos
    - Caminos de peso mínimo. Algoritmo de Dijkstra
    - Grafos acíclicos: Árboles
-

- 
- Digrafos acíclicos. Árboles con raíz. Redes
- 

### Programa Práctico

Se realizaran sesiones practicas con ordenador, preferiblemente con un sistema de software matemático programable.

---

### Evaluación

La evaluación de la asignatura se realizará de forma continua a través de varios trabajos tutelados y realizados por cada alumno o, alternativamente, mediante un examen teórico-práctico con ordenador.

---

### Bibliografía

---