

Plan 277 Lic. en Física

Asignatura 44068 INSTRUMENTACION Y SISTEMAS DE MEDIDA

Grupo 1

### Presentación

Instrumentos utilizados en procesos industriales en sensorización y actuación ,así como sistemas de medida utilizando autómatas y métodos automáticos implicando sistemas informáticos y redes

### Programa Básico

### Objetivos

Adquisición de suficiencia en el trabajo práctico en medios industriales, mediante el conocimiento de los equipos que integran la regulación de los procesos así como su uso práctico.

### Programa de Teoría

- 1) Bases de instrumentación.
- 2) Acondicionamiento de la señal. Puentes.
- 3) Sensorización de variables de tipo industrial.
- 4) Medida de variables de tipo electrotécnico.
- 5) Conversiones y tratamiento de señales analógicas.
- 6) Señales digitales. Tratamiento y manipulación.
- 7) Autómatas programables y su uso en sistemas de medida.
- 8) Buses de campo y explotación de la información.

### Programa Práctico

Practicas diferentes sobre los conceptos tratados en teoria

### Evaluación

Se realiza la evaluacion continuada de la actividad del alumno durante el curso . Se realiza un examen escrito u oral al final para obtener nota si el alumno la desea o si no alcanzo la suficiencia con la actividad realizada en el laboratorio

### Bibliografía

- 1) Les capteurs en instrumentation industrielle. Georges Asch. Ed. Dunod
- 2) Basic electronic instrument hanbook. Coombs.Ed Mc Graw Hill
- 3) Systemes de mesure. P.A. Parate. Ed Presses Polytechniques Romandes
- 4) Controladores logicos y automatatas programables. Mandado y otros. Ed Marcombo
- 5) Automatizacion.Romera y otros. Ed. Paraninfo
- 6) Curso de maquinas electricas y electrotecnia. J.M. Gonzalez Llanos. Ed. Roel