

Curso Académico: ( 2019 / 2020 )

Fecha de revisión: 04-01-2020

Departamento asignado a la asignatura: Departamento de Tecnología Electrónica

Coordinador/a: GARCIA SOUTO, JOSE ANTONIO

Tipo: Optativa Créditos ECTS : 3.0

Curso : 4 Cuatrimestre :

**REQUISITOS (ASIGNATURAS O MATERIAS CUYO CONOCIMIENTO SE PRESUPONE)**

Instrumentación Electrónica  
Sistemas Electrónicos de Instrumentación

**OBJETIVOS**

Al terminar con éxito esta asignatura, los estudiantes serán capaces de:

1. Tener un conocimiento adecuado de su rama de ingeniería que incluya algún conocimiento a la vanguardia de su campo en instrumentación electrónica.
2. Aplicar su conocimiento y comprensión de instrumentación electrónica para identificar, formular y resolver problemas de ingeniería utilizando métodos establecidos.
3. Aplicar sus conocimientos para desarrollar y llevar a cabo diseños que cumplan unos requisitos específicos.
4. Tener comprensión de los diferentes métodos y la capacidad para utilizarlos en el diseño de sistemas electrónicos de instrumentación.
5. La capacidad de diseñar y realizar experimentos, interpretar los datos y sacar conclusiones.
6. Tener competencias técnicas y de laboratorio.
7. Seleccionar y utilizar equipos, herramientas y métodos adecuados.
8. Combinar la teoría y la práctica para resolver problemas de instrumentación electrónica.
9. Tener comprensión de métodos y técnicas aplicables en el ámbito de instrumentación electrónica y sus limitaciones.

**DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS: PROGRAMA**

Instrumentación virtual y software de instrumentación.  
Proyecto de instrumentación electrónica en el laboratorio.

**ACTIVIDADES FORMATIVAS, METODOLOGÍA A UTILIZAR Y RÉGIMEN DE TUTORÍAS**

La metodología docente incluirá:

Clases magistrales, donde se presentarán a los alumnos los conocimientos básicos que deben adquirir. Se facilitará a los alumnos las notas de clase y tendrán textos básicos de referencia que les permita completar y profundizar en el temario de la asignatura.

Clases prácticas orientadas a la resolución de ejercicios y ejemplos en el contexto de un caso práctico real. Estas clases se complementarán con la resolución de ejercicios prácticos por parte del alumno.

Prácticas de Laboratorio

Tutorías colectivas.

**SISTEMA DE EVALUACIÓN**

**EXAMEN FINAL.** En el que se valorarán de forma global los conocimientos, destrezas y capacidades adquiridas a lo largo del curso.

**EVALUACIÓN CONTINUA.** En ella se valorarán los trabajos, presentaciones, actuación en debates, exposiciones en clase, ejercicios, prácticas y trabajo en los laboratorios a lo largo del curso.

<b>Peso porcentual del Examen Final:</b>	20
<b>Peso porcentual del resto de la evaluación:</b>	80

#### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- Clyde F. Coombs Jr.. Electronic Instrument Handbook, McGraw-Hill Professional, 2000
- M.A. Perez Garcia, J.C. Alvarez Anton, J.C. Campo rodriguez, G.J. Grillo Ortega Instrumentacion Electronica, Thomson Paraninfo, 2003
- null LabVIEW Core 1 Course Manual, National Instruments Corporation, 2012
- null LabVIEW Core 2 Course Manual, National Instruments Corporation, 2012