



Guía docente

340245 - SIIN-K7P10 - Sistemas de Instrumentación

Última modificación: 31/03/2025

Unidad responsable: Escuela Politécnica Superior de Ingeniería de Vilanova i la Geltrú

Unidad que imparte: 710 - EEL - Departamento de Ingeniería Electrónica.

Titulación: GRADO EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA INDUSTRIAL Y AUTOMÁTICA (Plan 2009). (Asignatura optativa).

Curso: 2025

Créditos ECTS: 6.0

Idiomas: Catalán, Castellano

PROFESORADO

Profesorado responsable: JOAQUIN DEL RIO FERNANDEZ

Otros: JOAQUIN DEL RIO FERNANDEZ

CAPACIDADES PREVIAS

Se recomienda haber cursado previamente la asignatura de Instrumentación Electrónica, aunque no es imprescindible.

COMPETENCIAS DE LA TITULACIÓN A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

Específicas:

1. CE23. Conocimiento aplicado de instrumentación electrónica
2. CE24. Capacidad para diseñar sistemas electrónicos analógicos, digitales y de potencia.
3. CE28. Conocimiento aplicado de informática industrial y comunicaciones
4. CE29. Capacidad para diseñar sistemas de control y automatización
5. CE3. Conocimientos fundamentales sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación en ingeniería.

METODOLOGÍAS DOCENTES

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

HORAS TOTALES DE DEDICACIÓN DEL ESTUDIANTADO

Tipo	Horas	Porcentaje
Horas grupo grande	30,0	20.00
Horas grupo pequeño	30,0	20.00
Horas aprendizaje autónomo	90,0	60.00

Dedicación total: 150 h

CONTENIDOS

(CAST) TEMA 1. Introducción al control d'Instrumentació



(CAST) TEMA 2. Aplicació dels Processadors Digitals de Senyal a la instrumentació

(CAST) TEMA 3. Interfícies de comunicació. - Sèrie: Assíncron, Síncron. - Paral.lel.

(CAST) TEMA 4. Sistemes d'Adquisició de dades

(CAST) -Dessenvolupament d'applicacions amb LabVIEW de Control d'instrumentació i Adquisició de Dades

SISTEMA DE CALIFICACIÓN

BIBLIOGRAFÍA

Básica:

- Biel Solé, Domingo; Olivé, Joaquim; Prat, Jordi; Sánchez Robert, Francesc; Manuel Lázaro, Antonio. Instrumentación virtual : adquisición, procesado y análisis de señales [en línea]. Barcelona: Edicions UPC, 2001 [Consulta: 24/03/2022]. Disponible a: <https://upcommons.upc.edu/handle/2099.3/36187>. ISBN 8483014734.
- Shariat Panahi, Shahram; Río Fernández, Joaquín del; Sarriá Gandul, David; Manuel Lázaro, Antonio. LabVIEW : programación para sistemas de instrumentación. Madrid: Ibergarceta Publicaciones, 2011. ISBN 9788492812684.
- Riu Costa, Pere Joan; Rosell Ferrer, Javier; Ramos Castro, Juan. Sistemas de instrumentación [en línea]. Barcelona: Edicions UPC, 1995 [Consulta: 28/04/2022]. Disponible a: <https://upcommons.upc.edu/handle/2099.3/36384>. ISBN 8476535791.