GUÍA DOCENTE ABREVIADA DE LA ASIGNATURA

G711 - Ampliación de Automática

Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales

Curso Académico 2023-2024

1. DATOS IDENTIFICATIVOS					
Título/s	Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales			Tipología y Curso	Obligatoria. Curso 3
Centro	Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales y de Telecomunicación				
Módulo / materia	MATERIA AMPLIACIÓN DE ELECTRÓNICA Y AUTOMÁTICA MÓDULO DE SELECCIÓN DE TECNOLOGÍAS ESPECÍFICAS				
Código y denominación	G711 - Ampliación de Automática				
Créditos ECTS	6	Cuatrimestre		Cuatrimestral (2)	
Web					
Idioma de impartición	Español	English friendly	No	Forma de impartición	Presencial

Departamento	DPTO. TECNOLOGIA ELECTRONICA E INGENIERIA DE SISTEMAS Y AUTOMATICA
Profesor responsable	LUCIANO ALONSO RENTERIA
E-mail	luciano.alonso@unican.es
Número despacho	E.T.S. de Ingenieros Industriales y de Telecomunicación. Planta: - 2. DESPACHO (S2022)
Otros profesores	ALBERTO RIVERO ALARIO

3.1 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- Obtención de destrezas y habilidades en el análisis y diseño de sistemas de control con computador.

4. OBJETIVOS

Obtener el modelo matemático de los sistemas discretos de control.
Estudio de las técnicas de muestreo y reconstrucción de señales.
Análisis del comportamiento temporal de los sistemas de control con computador.
Diseño de sistemas discretos mediante diferentes técnicas.
Presentar las técnicas de implantación.

6. ORGANIZACIÓN DOCENTE

	CONTENIDOS
1	ANALISIS DE SISTEMAS DE CONTROL CON COMPUTADOR Modelo matemático Muestreo y reconstrucción Equivalente discreto Estabilidad Análisis temporal
2	DISEÑO DE REGULADORES DISCRETOS Discretización de reguladores contínuos Diseño mediante el lugar de raices Diseño en frecuencia Método directo Implantación de sistemas discretos

7. MÉTODOS DE LA EVALUACIÓN

Descripción	Tipología	Eval. Final	Recuper.	%
Primer control de teoría	Examen escrito	No	Sí	30,00
Primer control de prácticas	Evaluación en laboratorio	No	Sí	20,00
Exámen final de teoría	Examen escrito	Sí	Sí	30,00
Examen final de prácticas	Evaluación en laboratorio	Sí	Sí	20,00
TOTAL				100,00

Observaciones

De no poder realizarse de forma presencial serán sustituidas por evaluaciones a distancia.

Criterios de evaluación para estudiantes a tiempo parcial

Examen final con parte teórica (60%) y parte práctica (40%)

8. BIBLIOGRAFÍA Y MATERIALES DIDÁCTICOS

BÁSICA

J. Pérez Oria y S. Arnaltes. "Introducción a los Sistemas de Control con Computador". Editorial Ciencia 3. Madrid, 1993
R. Aracil y A. Jimenez. "Sistemas Discretos de Control: Representación externa". Sección Publicaciones de E.T.S.I.I.M. Madrid,1987.
J.R. Llata, E. González, D. Fernández, J. Arce y J. Pérez Oria. "Problemas de Ingheniería de Sistemas: Sistemas Discretos". Ediciones TDG, 2000
K.J. Amstrong and B. Wittenmark. "Sistemas controlados por computador". Ed. Paraninfo, 1988.

Esta es la Guía Docente abreviada de la asignatura. Tienes también publicada en la Web la información más detallada de la asignatura en la Guía Docente Completa.