

PLAN DE ACTUACIÓN

(DESDE LA SEMANA 22 A FINAL DE CURSO)

Control por Computador

Grado en Ingeniería Informática de Gestión y Sistemas
de Información
Grado en e Ingeniería Electrónica Industrial y
Automática

16/04/2020

Coordinador/a de la Asignatura
Isidro Calvo

ÍNDICE

1. Contenidos teórico-prácticos
2. Metodología
3. Sistemas de evaluación
4. Convocatorias ordinaria y extraordinaria: orientaciones

Este Plan de Actuación modifica la Guía Docente del curso 19/20 en los apartados indicados.

1. CONTENIDOS TEÓRICO-PRÁCTICOS

Tema 4: Sistemas discretos

- 4.1. Modelado de sistemas discretos (ecuaciones de diferencia; transformada Z ; Representación diagramas / Bloques)
- 4.2. Análisis de la respuesta transitoria y permanente
- 4.3. Relación entre las transformadas de Laplace y Z

Tema 5: Análisis de estabilidad de sistemas discretos

Tema 6: Diseño de sistemas de control discretos

- 6.1. Discretización de controladores continuos
- 6.2. Control Digital Directo

Tema 7: Introducción a la aplicación de Inteligencia Artificial en aplicaciones de control

- 7.1. Introducción a lógica Fuzzy
- 7.2. Controladores basados en lógica Fuzzy

2. METODOLOGÍA

Se ha replanteado la asignatura para promover el aprendizaje basado en casos de estudio que se irán explicando semanalmente a través de sesiones de Blackboard Collaborate.

El nuevo replanteamiento requiere que el alumnado se instale Matlab en sus ordenadores de trabajo y adicionalmente los paquetes Simulink Control System Toolbox y Fuzzy Logic Toolbox. Hay disponible una licencia corporativa de la UPV/EHU para todo el alumnado.

Desde el punto de vista organizativo, se han fusionado las clases de teoría y práctica, de forma que cada sesión sea autónoma. En cada sesión se

presenta un caso de estudio que los alumnos deben subir a eGela para la siguiente sesión de clase.

El temario permanece el mismo, aunque se da más prevalencia a la resolución de problemas relativos a la asignatura con ordenador, concretamente con el paquete Matlab, y se ha reducido la parte de cálculos analíticos.

La asignatura cuenta con Clases Magistrales y Prácticas de Laboratorio y se ha decidido fusionar ambas, ya que las herramientas a utilizar y el replanteamiento de la asignatura así lo recomendaban.

2.1. CLASES MAGISTRALES Y PRÁCTICAS DE AULA

Tanto las clases magistrales como las prácticas de aula se realizarán mediante docencia virtual empleando la herramienta BlackBoard Collaborate en eGela.

Se requiere que el alumnado tenga instalado el software Matlab, del cual hay disponible una licencia corporativa.

Las clases magistrales se grabarán y se dejarán a disposición del alumnado durante una semana en la plataforma eGela.

2.2. PRÁCTICAS DE LABORATORIO Y PRÁCTICAS DE ORDENADOR

Se han fusionado las clases de magistrales con la prácticas de laboratorio, para poder enfocar la asignatura desde la metodología de aprendizaje basado en casos de estudio.

Se requiere que el alumnado tenga instalado el software Matlab, del cual hay disponible una licencia corporativa.

Las clases magistrales se grabarán y se dejarán a disposición del alumnado durante una semana en la plataforma eGela.

3. SISTEMAS DE EVALUACIÓN

- Trabajos individuales 10%
- Trabajos entregados (resolución de problemas, diseño de proyectos) 50%
- Exposición de trabajos, lecturas... 10%
- Portfolio 30%

4. CONVOCATORIAS ORDINARIA Y EXTRAORDINARIA: ORIENTACIONES

4.1. CONVOCATORIA ORDINARIA

A. EVALUACIÓN CONTINUA:

Se evaluarán todas las tareas propuestas en la asignatura: trabajos individuales, trabajos entregados, portafolio, exposición de trabajos (100 %)

B. EVALUACIÓN FINAL (100%)

La evaluación final consta de dos partes: (1) entrega del portafolio (50%) y (2) la realización de un proyecto propuesto por el profesorado que deberá ser entregado y presentado con antelación a la fecha del examen (50%).

C. PROCEDIMIENTO DE RENUNCIA

La renuncia a la evaluación continua se debe presentar por escrito en un plazo de 9 semanas a contar desde el comienzo del cuatrimestre.

4.2. CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA

Según la Normativa reguladora de la Evaluación del Alumnado en las titulaciones oficiales de Grado, capítulo II, artículo 9, apartado 2, este tipo de evaluación se realizará exclusivamente a través del sistema de evaluación final.