

Curso Académico: (2023 / 2024)

Fecha de revisión: 28-04-2023

Departamento asignado a la asignatura: Departamento de Teoría de la Señal y Comunicaciones

Coordinador/a: MIGUEZ ARENAS, JOAQUIN

Tipo: Obligatoria Créditos ECTS : 6.0

Curso : 2 Cuatrimestre : 1

REQUISITOS (ASIGNATURAS O MATERIAS CUYO CONOCIMIENTO SE PRESUPONE)

Cálculo

OBJETIVOS

El objetivo del curso es dotar a los alumnos de los conocimientos teóricos y metodológicos necesarios para trabajar con señales, tanto en tiempo continuo como en tiempo discreto, y con sistemas LIT (lineales e invariantes en el tiempo) en el dominio del tiempo y de la frecuencia.

DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS: PROGRAMA

1. Señales y sus propiedades.
2. Señales en tiempo continuo y discreto.
3. Sistemas y sus propiedades. Sistemas LTI. Convolución.
4. Serie de Fourier en los dominios continuo y discreto.
5. Transformada de Fourier en los dominios continuo y discreto. Transformada rápida de Fourier.
6. Generalización de la transformada de Fourier:
 - 6.1. Transformada de Laplace de señales en tiempo continuo y sus propiedades.
 - 6.2. Transformada Z de señales en tiempo discreto y sus propiedades.

ACTIVIDADES FORMATIVAS, METODOLOGÍA A UTILIZAR Y RÉGIMEN DE TUTORÍAS**CLASES TEÓRICO-PRÁCTICAS.**

Se presentarán los conocimientos que deben adquirir los alumnos. Recibirán las notas de clase y tendrán textos básicos de referencia para facilitar el seguimiento de las clases y el desarrollo del trabajo posterior. Se resolverán ejercicios, prácticas problemas por parte del alumno y se realizarán talleres y prueba de evaluación para adquirirlas capacidades necesarias. Para asignaturas de 6 ECTS se dedicarán 44 horas como norma general con un 100% de presencialidad (excepto aquellas que no tengan examen que dedicarán 48 horas)

TUTORÍAS.

Asistencia individualizada (tutorías individuales) o en grupo (tutorías colectivas) a los estudiantes por parte del profesor. Para asignaturas de 6 créditos se dedicarán 4 horas como norma general con un 100% de presencialidad.

TRABAJO INDIVIDUAL O EN GRUPO DEL ESTUDIANTE.

Para asignaturas de 6 créditos se dedicarán 98 horas 0% presencialidad.

TALLERES Y LABORATORIOS.

Para asignaturas de 3 créditos se dedicarán 4 horas con un 100% de presencialidad. Para las asignaturas de 6 créditos se dedicarán 8 horas con un 100% de presencialidad.

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 las prácticas de laboratorio, ejercicios y pruebas parciales realizadas a lo largo del cuatrimestre.

Peso porcentual del Examen Final:

60

Peso porcentual del resto de la evaluación:

40

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- Alan V. Oppenheim, Alan S. Willsky. S. Hamid Nawab Signals and Systems, Prentice-Hall, 1997