

Guía docente

230316 - IMAT - Introducción a las Matemáticas

Última modificación: 24/05/2024

Unidad responsable: Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Telecomunicación de Barcelona
Unidad que imparte: 749 - MAT - Departamento de Matemáticas.

Titulación: GRADO EN INGENIERÍA DE TECNOLOGÍAS Y SERVICIOS DE TELECOMUNICACIÓN (Plan 2015). (Asignatura optativa).
GRADO EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA DE TELECOMUNICACIÓN (Plan 2018). (Asignatura optativa).

Curso: 2024 **Créditos ECTS:** 2.0 **Idiomas:** Catalán, Castellano

PROFESORADO

Profesorado responsable: GERMAN SAEZ MORENO

Otros: Primer quadrimestre:
GERMAN SAEZ MORENO - 10, 20, 40
ALBA TACORONTE HERNANDEZ - 30

METODOLOGÍAS DOCENTES

El seminario combina las sesiones de teoría y de problemas, con el trabajo personal del estudiante.

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

El objetivo de este seminario es doble. Por un lado, presentar los conocimientos y nivel que conviene que tengan los estudiantes antes de cursar las asignaturas de matemáticas del primer cuatrimestre. Por otro lado, potenciar la metodología de estudio y de trabajo necesarios para superar con éxito estas asignaturas.

HORAS TOTALES DE DEDICACIÓN DEL ESTUDIANTE

Tipo	Horas	Porcentaje
Horas aprendizaje autónomo	30,0	60.00
Horas grupo grande	20,0	40.00

Dedicación total: 50 h

CONTENIDOS

Formalismo

Descripción:

Símbolos y cuantificadores, lenguaje formal, enunciados, técnicas de demostración, lenguaje de la teoría de conjuntos.

Dedicación: 4h

Grupo grande/Teoría: 4h

Números

Descripción:

Campos numéricos (reales y complejos), manipulaciones algebraicas, progresiones, desigualdades, números combinatorios.

Dedicación: 4h

Grupo grande/Teoría: 4h

Matrices

Descripción:

Manipulaciones matriciales y operaciones con matrices (cálculos e interpretaciones), determinantes, sistemas de ecuaciones lineales, geometría del plano y del espacio, variedades lineales (rectas y planos), circunferencias.

Dedicación: 4h

Grupo grande/Teoría: 4h

Polinomios y funciones elementales

Descripción:

Expresiones polinómicas, gráficas y propiedades de las funciones elementales, funciones racionales.

Dedicación: 4h

Grupo grande/Teoría: 4h

Funciones: derivación e integración

Descripción:

Cálculo de límites y de derivadas, representaciones gráficas, cálculo de integrales y cálculo de áreas.

Dedicación: 4h

Grupo grande/Teoría: 4h

SISTEMA DE CALIFICACIÓN

La nota se obtendrá de la valoración de las actividades realizadas durante el curso (participación activa durante las sesiones, entrega de ejercicios o realización de actividades guiadas). En su caso, la nota así obtenida se podrá mejorar con un control al final del seminario.