

Plan 512 GRADO EN INGENIERÍA DE TECNOLOGÍAS ESPECÍFICAS DE TELECOMUNICACIÓN

Asignatura 46650 COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA

Contenidos

- Tema 1: Introducción a la Compatibilidad Electromagnética (EMC). Normativas.
Historia de la EMC. Normativas. Conceptos básicos
- Tema 2: Bases electromagnéticas
Conceptos básicos de electromagnetismo. Antenas. Guías de ondas
- Tema 3: Acoplamiento no conductor
Acoplamiento capacitivo, inductivo y mixto (alta frecuencia)
- Tema 4: Acoplamiento por impedancia común
Masas y tierras. Fuentes de alimentación. Acoplamiento en alta frecuencia (línea de transmisión)
- Tema 5: Emisiones radiadas por circuitos digitales
Emisiones radiadas por lazos de corriente. Emisiones en modo común. Medida y localización de emisiones
- Tema 6: Cables
Tipos de cables. Conexión a masa. Bucle de masa y modo común. Ruptura de bucles.
- Tema 7: Emisiones conducidas
Emisiones en baja frecuencia y en radiofrecuencia. Filtros de red eléctrica. Fuentes de alimentación.
- Tema 8: Susceptibilidad (Inmunidad)
Susceptibilidad radiada. Susceptibilidad conducida. Rayos. Diseño con vistas a la susceptibilidad.
- Tema 9: Descarga electrostática (ESD)
Modelos. Efectos. Descargas en cables.
- Tema 10: Blindaje
Bases teóricas. Blindaje de baja frecuencia. Discontinuidades en el blindaje. Absorbentes electromagnéticos.
- Tema 11: Diagnóstico

Principios Metodológicos/Métodos Docentes

- Clase magistral participativa
- Aprendizaje colaborativo

Criterios y sistemas de evaluación

La evaluación de la adquisición de competencias se basará en:

- Valoración de la actitud y participación del alumno en las actividades formativas.
- Presentación de trabajos.
- Prueba escrita al final del cuatrimestre.