

Seminario de Medidas de Emisiones Electromagnéticas

20 y 21 de abril de 2006

Nº de Referencia: 2006/28

Duración: 15 horas

Horario: jueves 20, de 15:30 a 20:30,
Viernes 21, de 9 a 14 horas y de 15:30 a 20:30. Comida de 14 a 15.30 incluida.

Lugar: EUIT de Telecomunicación (UPM), Aula 8302 y Laboratorio 8313
Ctra. Valencia, Km. 7, MADRID

Precio: Colegiados y precolegiados 300 euros, No colegiados, 350 euros.
2 becas para colegiados en paro

Matriculaciones: COITT. Srta. Aida, 91 536 37 87, formacion@coitt.es.

INGRESOS: Transferencia o ingreso a la CC de Bankinter, Asociación Española de Ingenieros Técnicos de Telecomunicación, 0128 0036 00 0500001097, enviando a continuación un correo a formación@coitt.es o un fax al 91 535 25 53, indicando importe, denominación del curso y fecha del mismo para el que se ha realizado el ingreso.

Nº de alumnos: Mínimo 10, máximo 20.

Direcciones web: <http://www.coitt.es/> <http://catedra-coitt.euitt.upm.es/>

INTRODUCCIÓN

Este seminario forma a los participantes en las técnicas y procedimientos de comprobación técnica de emisiones, tanto en baja frecuencia como en RF y microondas. En el seminario se estudiarán las principales fuentes de radiación electromagnética y sus características, así como las restricciones básicas y los niveles de referencia fijados por el ICNIRP y adoptados por la resolución del Consejo de la UE 12/7/99. En España se ha seguido esta recomendación mediante el REAL DECRETO 1066/2001: restricciones a las emisiones radioeléctricas y medidas de protección sanitaria; y se han fijado los procedimientos para las medidas y certificaciones de los de los sistemas que producen este tipos de emisiones mediante la ORDEN CTE/23/2002.

En el seminario se estudiará la normativa aplicable, se profundizará en el manejo de equipos e instrumentación, para la realización de estas medidas y se procederá a la realización de las medidas sobre una maqueta de estación base de telefonía GSM. Se finalizará el seminario con la realización del informe de certificación e indicando cual es el procedimiento de visado a través del COITT y de entrega a la administración.

OBJETIVOS

- Conocer los aspectos básicos de las emisiones electromagnéticas no ionizantes tanto en las bandas de baja frecuencia como en Radiofrecuencia y Microondas.
- Análisis de los estándares y la normativa internacional, nacional y autonómica sobre límites a las emisiones electromagnéticas y comprobación de los mismos.
- Conocer y manejar los equipos de medida.
- Medir las emisiones electromagnéticas de equipos y elementos de BF
- Medir las emisiones de un emplazamiento de RF y realizar el informe correspondiente.

CONTENIDOS (PROGRAMA)

- 1.- EMISIONES ELECTROMAGNÉTICAS.
 - a. Fundamentos de radiación y antenas.
 - b. Emisiones en baja frecuencia.
 - c. Emisiones en RF y Microondas
 - d. Sistemas de Radiocomunicación.

- 2- NORMATIVA.
 - a. Efectos biológicos de los campos electromagnéticos.
 - b. Organismos internacionales.
 - c. Recomendaciones y Normativas internacionales.
 - d. Normativas autonómicas y municipales.

- 3- EQUIPAMIENTO Y PROCEDIMIENTOS DE MEDIDA.
 - a. Instrumentación necesaria para las medidas en baja frecuencia.
 - b. Instrumentación necesaria para las medidas en radiofrecuencia.
 - c. Procedimientos de medidas en ELF y radiofrecuencia. Realización de informes.

- 4- REALIZACIÓN DE MEDIDAS Y ELABORACIÓN DE INFORMES.
 - a. Medidas en Baja frecuencia. Medida de emisiones de un transformador y de una acometida. Medidas de un electrodoméstico y de un monitor.
 - b. Medias de RF. Fases 1 y 2 y procedimiento para fase 3.
 - c. Realización del informe de certificación y procedimiento de visado.

METODOLOGÍA

Clases expositivas. Demostraciones prácticas de manejo de equipos. Realización práctica de medidas y elaboración de un informe según la normativa vigente.

PROFESORADO

Florentino Jiménez Muñoz
Rafael Herradón Díez
Francisco José Arqués Orobón

Profesor de la EUIT de Telecomunicación
Profesor de la EUIT de Telecomunicación
Profesor de la EUIT de Telecomunicación