

PLAN DE ESTUDIOS DE I.T. TELECOMUNICACIÓN (SONIDO E IMAGEN) - 2002

CUR./CUAT	ASIGNATURA/ Nº. CRÉDITOS	TIPO (*)	BREVE DESCRIPCION DEL CONTENIDO
1 A	Álgebra y estadística (5)	T	Matemática discreta. Álgebra matricial. Probabilidad. Variables aleatorias. Estadística.
1 A	Análisis de circuitos (5)	T	Introducción a la topología de circuitos. Análisis sistemát. de circuitos en régimen permanente. Teoremas de circuitos.
1 A	Programación (7,5)	OU	Programación. Algorítmica. Interpretación de instrucciones. Sistemas operativos.
1 A	Técnicas básicas de laboratorio (5)	OU	Instrumentación básica de laboratorio. Medidas electrónicas. Medidas físicas.
1 A-B	Fundamentos físicos de la ingeniería (12)	T	Introducción al electromagnetismo, la acústica y la óptica. Electricidad y magnetismo. Ondas.
1 A-B	Fundamentos matemáticos (12)	T	Análisis vectorial. Funciones de variable compleja. Análisis de Fourier. Ecuacs. en derivadas parciales. Análisis numérico.
1 B	Análisis de sistemas continuos (7,5)	T	Dominios transformados.
1 B	Electrónica digital (5)	T	Circuitos electrónicos digitales: subsistemas combinacionales y secuenciales, interfaces analógico-digitales.
1 B	Fundamentos de electrónica (7,5)	T	Ppos. de funcion., model. y aplicacs. de componentes. Circuitos electr. analógs.: amplificadores, fuentes de alimentación
1 B	Introduc. a los orden. y la telemática (5)	OU	Arquit. de ordenadores. Unidades funcionales. Nivel de transferencia de registros. Microprog. Sistemas operativos.
2 A	Acústica (5)	T	Fundamentos de acústica. Propagación, reflexión y transmisión del sonido.
2 A	Fundamentos de óptica (5)	OU	Teoría del color. Objetivos fotográficos. Formación de imágenes. Física de la visión. Iluminación.
2 A	Sistemas electrónicos digitales (7,5)	OU	Sistemas cableados. Sistemas programados. Microprocesadores. Técnicas de entrada-salida. Familias de periféricos.
2 A	Teoría de la señal (5)	T	Señales deterministas y aleatorias.
2 A	Procesado analógico de señales (7,5)	T	Circuitos electrónicos analógicos: amplificadores, sistemas realimentados, osciladores, subsistemas integrados analógicos
2 B	Acústica arquitectónica (5)	T	El sonido en recintos cerrados. Acústica estadística, geométrica y ondulatoria. Absorción de reverberación. Aislamiento.
2 B	Análisis de sistemas discretos (5)	OU	Dominios transformados en sistemas discretos.
2 B	Medios de transmisión (6)	OU	Conceptos de propagación de ondas en el espacio libre y parámetros fundamentales. Aplicación a las líneas de transmisión
2 B	Sistemas de sonido (6)	T	Análisis y diseño de cadenas de conversión electroacústica. Sistemas de grabación, reproducción, ecualización.
2 B	Televisión (6)	T	Estudio de la señal de televisión. Colorimetría. Diferentes sistemas de televisión.
3 A	Audio digital (6)	T	Sistemas de grabación digitales. Tratamiento digital de la voz.
3 A	Sistemas de vídeo (6)	T	Sistemas de videograbación y equipamiento de estudios. Cámaras.
3 A	Transductores acústicos (5)	T	Altavoces y transductores en general. Micrófonos. Diseño y caracterización de sistemas radiantes.
3 A	Tratamiento digital de imágenes (6)	T	Tratamiento digital de imágenes.
3 B	Proyectos (6)	T	Metodología, formulación y elaboración de proyectos.
3 B	Proyecto Fin de Carrera (6,5)	OU	Realización, presentación y defensa de un proyecto o trabajo relacionado con el Sonido y la Imagen.
INTENSIFICACIÓN ACÚSTICA			
3 A	Aislamiento acústico (7,5)	O	Aislamiento acústico en la edificación, motores y máquinas. Control de ruido y vibraciones.
3 A	Contaminación acústica (7,5)	O	Acústica urbana. Ruido de coches, ferroviario y de aeronaves. Evaluación del impacto acústico.
3 B	Diseño acústico de recintos (7,5)	O	Acondicionamiento acústico. Sistemas de refuerzo sonoro. Salas de música, cine y grabación. Calidad acústica en salas.
3 B	Ultrasonidos y aplicac. industriales (7,5)	O	Transductores de ultrasonidos. Propagación de los ultraso. y aplicaciones industriales. Acústica subacuática. Optoacústica.
INTENS. TECNOLOGÍA AUDIOVISUAL			
3 B	Centros de producción audiovisual (6)	O	Estructura de centro de produc. audiovisual. Organización de la producción. Diseño y dimensión de instalaciones audiovis.
3 A	Electrónica audiovisual (6)	O	Amplificadores de audio. Amplif. digitales de conversión directa. Conversores A/D sigma-delta. Controles de iluminación.
3 B	Laboratorio de vídeo (6)	O	Manejo de dispositivos para captación y elaboración de vídeo, incluyendo la instrumentación necesaria.
3 B	Sistemas digitales de TV y vídeo (6)	O	TV digital. Modulaciones digitales asociadas. Formatos de vídeo digital. Equipos digitales de producción.
3 A	Sistemas multimedia (6)	O	Estándares de compresión y transmisión da vídeo y audio. MPEG4, MPEG7. Videoconferencia. Ingeniería WWW.
OPTATIVAS COMUNES			
2 A	Diseño gráfico por ordenador (5)	O	Representación de superficies y elementos espaciales. Creación y trazado de formas en programas de sonido e imagen.
2 A	Idioma (5)	O	Redacción de textos técnicos. Lectura de textos complejos. Conversación y comprensión oral.
3 B	Informática aplic. a las artes gráficas (6)	O	Tecnologías para la impresión. Sistemática del tramado y composición del color. Formatos digitales. Fotografía digital.
2 B	Organiz. y gestión de empresas (5)	O	Técnicas de gestión, planificación y organización de empresas.
3 A	Procesadores digit. de señal (6)	O	Arquitectura y programación de un DSP, tanto de punto fijo como de coma flotante.
2 B	Programación avanzada (5)	O	Diseño y arquitect. de aplicaciones mediante orientación a objeto. Lenguajes de programación y de modelado.
2 A	Telemática (6)	O	Modelos de referencia. Interfaces y protocolos. Conmutación.

(*): Tipos de asignatura: T.: Troncal O.U. : Obligat. de Universidad O. : Optativa

Carga lectiva global: 225 créditos (117,5 Troncales; 47,5 Obligatorios de Universidad.; 37,5 Optativos.; 22,5 Libre elección;)

Será necesario completar los 30 créditos de una de las intensificaciones. Estos créditos computan dentro del bloque de Optativas. Los otros 7,5 créditos de optativas se pueden completar con asignaturas de otras intensificaciones u optativas comunes.