Curso 2011-2012
UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA
Vicegerencia Académica - Primer y Segundo Ciclo

Curso 2011-2012

CENTROS

Planes Estudio

PLANES

ASIGNATURAS

v. 2.11

Transmisión de datos CÓDIGO:12034

Ingeniero en Informática (en extinción)
Escuela de Ingeniería y Arquitectura, Zaragoza

Departamentos:
Ingeniería Electrónica y Comunicaciones

Áreas:
Ingeniería Telemática

Curso: 3
Duración: 2º cuatrimestre
Carácter: Optativa
Tipo: Teórica Práctica
Idioma: Español

Horas teóricas: 3
Horas prácticas: 15
Créditos UZ: 6
Créditos ECTS: 5,1

Oferta de plazas de libre elección:
Propia Titulación:
Otras Titulaciones: S/L
y/u:
Otros Centros: S/L
Nº Plazas optativas:

Objetivos y Programa | Profesores y Bibliografía | Horario / Observaciones

Objetivos

Proporcionar los conceptos básicos de los sistemas de comunicación telemáticos.

Programa

I.- INTRODUCCIÓN A LOS SISTEMAS TELEMÁTICOS
I.1. Conceptos y terminología básicos: clasificación de las redes, topologías, modelo de niveles OSI, pila TCP/IP.
I.2. Señales: fundamentos básicos.
I.3. Transformaciones de la información: digital/digital, analógico/digital, digital/analógico y analógico/analógico.
I.4. Medios de transmisión.
I.5. Técnicas de compresión.

II.- TRANSMISIÓN DE DATOS DIGITALES: INTERFACES Y MODEMS
II.1. Transmisión de datos digitales.
II.2. Interfaz DTE-DCE.
II.3. Modems.

III.- MULTIPLEXACIÓN
III.1. Multiplexación por división en frecuencia (FDM).
III.2. Multiplexación por división en tiempo (TDM).
III.3. Aplicación de la multiplexación: redes telefónicas.

IV.- TÉCNICAS DE ACCESO MÚLTIPLE Y PROTOCOLOS DE NIVEL DE ENLACE
IV.1. Acceso probabilista y acceso determinista.
IV.2. Técnicas de control de flujo y de control de errores.

V.- CONMUTACIÓN
V.1. Conmutación de circuitos.
V.2. Conmutación de paquetes.

VI.- INTRODUCCIÓN AL TELETRÁFICO
VI.1. Sistemas con pérdidas.
VI.2. Sistemas con demoras.

PROGRAMA DE PRACTICAS DE LABORATORIO:
1. Análisis del nivel físico y del nivel de enlace de OSI: comunicaciones punto a punto.
2. Redes de Área Local: comunicaciones multipunto.

Evaluación

Evaluación de prácticas/trabajo (20 %) y examen final (80 %)

universidad de zaragoza ©2006