
Reforma plan de estudios de la ETSETB

Juan Carlos Cruellas (cruellas@ac.upc.es)

Contexto

- Plan actual:
 - Dos titulaciones:
 - Ingeniería de Telecomunicación.
 - Ingeniería Electrónica
 - Ingeniería electrónica: fuerte aplicación de docencia semipresencial
 - Organizados en dos ciclos. 5 cuatrimestres cada uno

Docencia actualmente asignada al DAC en la ETSETB

- Ingeniería de Telecomunicación:
 - Asignaturas obligatorias:
 - Introducción a los ordenadores (IO).
 - Primer ciclo (1A). Créditos: (3,1.5,1.5). Grupos: (7,7,21) / (6,6,17).
 - Arquitectura y Sistemas Operativos I (ARISO I).
 - Primer ciclo (2A). Créditos: (3,1.5,1.5). Grupos: (4,4,12) / (4,4,10).
 - Arquitectura y Sistemas Operativos II (ARISO II).
 - Segundo ciclo (4B). Créditos (3,1.5). Grupos: (4,4) / (4,4).
 - Asignaturas optativas:
 - Programación Avanzada para Sistemas de Telecomunicación.
 - Segundo ciclo. Créditos: (2,0,2). Grupos: (1,0,1) / (1,0,1): este cuatrimestre ha sido el primero que se ha abierto un segundo grupo. La apertura ha sido llevada a cabo a coste 0.

Docencia actualmente asignada al DAC en la ETSETB

- Internet de banda amplia.
 - Segundo ciclo. Créditos: (1,1,0). Grupos: (0,0,0)/ (1,1,0).
- Segmentació i paral·lelisme. Créditos: (1,1,0). Grupos (0,0,0) / (1,1,0).
- Asignaturas de Libre Elección:
 - GO. Grupos: 1 / 1

Docencia actualmente asignada al DAC en la ETSETB

- Ingeniería Electrónica:
 - Asignaturas obligatorias:
 - Arquitectura y Sistemas Operativos (ARISO).
 - Segundo ciclo (4B). Créditos: (3,1.5,0). Grupos: (1,1,0) / (1,1,0).
 - Laboratorio de Arquitectura y Sistemas Operativos (LABARISO).
 - Segundo ciclo (5A). Créditos (0,0,3). Grupos: (0,0,1) / (0,0,1).

Docencia actualmente asignada al DAC en la ETSETB

– Asignaturas semipresenciales:

- Arquitectura y Sistemas Operativos (ARISO).
 - Segundo ciclo (4B). Créditos: (3,1.5,0). Grupos: (1,1,0) / (1,1,0).
- Laboratorio de Arquitectura y Sistemas Operativos (LABARISO).
 - Segundo ciclo (5A). Créditos (0,0,3). Grupos: (0,0,1) / (0,0,1).

Directrices de la reforma

- Ciclicidad: pasarla de 2,5+2,5 a 3+2. Alineamiento con resto de Escuelas de Ingeniería de Telecomunicación.
- Implicaciones fuertes sobre asignaturas de laboratorio.
- Definición de PERFILES.

Estado actual

- La Junta de Escuela acordó otorgar un mandato al equipo directivo para que éste elaborara una primera propuesta de docencia con la ciclicidad 3+2. El equipo directivo la ha hecho pública.
- En la propuesta han desaparecido las asignaturas de laboratorio.
- El equipo directivo ha elaborado también una propuesta inicial de perfiles con una primera aproximación (que deberá discutirse) a posibles contenidos (que no asignaturas).

Estado actual

- Propone crear bloques de ALEs por bloques temáticos.

Perfiles propuestos

- Aplicaciones distribuidas:
 - Servicios en Internet, Telemedicina, Desarrollo de aplicaciones Web, Concurrencia, Bases de Datos, Comercio Electrónico.
- Comunicaciones móviles:
 - Protocolos, Interficies, Planificación, Normativas, 3G y posteriores.
- Comunicaciones ópticas:
 - Componentes, sistemas y circuitos, Teledetección.

Perfiles propuestos

- Gestión de las Telecomunicaciones:
 - Derecho y empresa, gestión de proyectos, regulación, infraestructuras comunes de telecomunicación, negocio electrónico, gestión de proyectos (ingeniería de sistemas).
- Multimedia:
 - Televisión, procesado de imagen y sonido, DVB, internet, servicios interactivos, codificación de canal.
- Radiofrecuencia:
 - Componentes, sistemas y circuitos de RF, compatibilidad electromagnética, comunicaciones por satélite.

Perfiles propuestos

- **Sistemas electrónicos:**
 - Componentes, sistemas y circuitos, diseño de circuitos, compatibilidad electromagnética.
- **Tratamiento de señal:**
 - Procesado de señal (radar, teledetección), interficie (radio, DVB, DAB, x-DSL), algoritmos, arquitecturas, GPS-GNSS.
- **Redes de comunicaciones:**
 - Arquitectura, tecnología, protocolos, planificación, gestión, seguridad.

Primera propuesta de asignaturas

1 A	Algebra lineal	Cálculo	Física I	Cir. Y Sis. El. I			
1 B	Ecuaciones diferenciales (6,0,0)	Análisis vectorial	Física II	Teoría de circuitos	Introducción a los Ordenadores (4.5,0,1.5)		
2 A	Prob. Y Proc. Estocásticos	Matem. De las Telecom.	Señales y sistemas I	Cir. Y Sis. El. II + LEI	ARISO I (4.5,0,1.5)		
2 B	Comunic. I	Campos electromagnéticos	Señales y sistemas II	Cir. Y Sis. El. II + LEII	Programación para las Telecomunicaciones (4.5,0,1.5)		
3 A	Comunic. II + L. Com I	Arquitectura de Redes + L. Tel. I	Economía	Cir. Y Sis. El. II + LEIII		OPT (1)	LE
3 B	Emisores y receptores	Radiación y ondas guiadas	AX XSC + L Tel I	Organización de empresas		OPT (1)	LE
4 A	Procesado de señal + L Com II	Microondas	Instrumentación Electrónica	X. Sis Ser Com + L Tel III	Programación concurrente		LE
4 B	Transmisión de datos + L Tel II	Antenas + L Comí	Dis Cir y Sist Electrónicos	ARISO II (4.5,0,0)	Comunicaciones ópticas + L Com IV		LE
5 A	Radiocom.	PFC I				OPT (3)	LE
5 B	PFC II					OPT (2)	LE

Cambios en asignaturas del DAC

- IO pasa de cuatrimestre 1A a 1B (previsible alguna reducción de alumnado).
- Propuesta de nueva asignatura obligatoria:
Programación para telecomunicaciones.
 - Se contemplaba inicialmente como el traspaso del conjunto de conocimientos presentados en PAST a todo el conjunto de estudiantes. Durante estos últimos cursos, el DAC ha impartido docencia en esa asignatura optativa.
 - Cuando el equipo directivo presentó la propuesta, el departamento de Telemática también postuló por la asignatura obligatoria.

Cambios en asignaturas del DAC

– Estado actual:

- El DAC ha remitido una propuesta de temario que incluye una planificación detallada. No sabemos si el dep. de telemática ha hecho lo propio.
- reunión pendiente entre Jefe de Estudios, y representantes de ambos departamentos.