



## Normativa d'adaptació al grau en Enginyeria de Tecnologies i Serveis de Telecomunicació.

- Document aprovat per la Comissió Permanent de l'ETSETB el dia 20 de maig de 2015

## Continguts

1.	ADAPTACIÓ D'ASSIGNATURES .....	3
2.	NOTA DE LES ASSIGNATURES ADAPTADES .....	3
3.	COST DE LA MATRÍCULA .....	3
4.	ANNEX 1 TAULA D'ADAPTACIÓ D'ASSIGNATURES.....	4

Aquesta normativa correspon a l'aplicació a l'ETSETB de l'adaptació que s'aplica únicament entre els plans d'estudi de grau en extinció i els estudis de grau TIC que els substitueixen. La Normativa Acadèmica dels Estudis de Grau de la UPC, (NAEG), apartat de Reconeixement i Transferència de crèdits (punt 3), de la Universitat Politècnica de Catalunya, que és de rang superior preval sobre aquesta en cas de conflicte.

L'estudiant o estudianta que cursa a l'ETSETB grau en Ciències i Tecnologies de Telecomunicació (generalista), grau en Enginyeria de Sistemes Audiovisuals, grau en Enginyeria de Sistemes Electrònics, grau en Enginyeria de Sistemes de Telecomunicació o grau en Enginyeria Telemàtica, pot adaptar-se al grau en Enginyeria de Tecnologies i Serveis de Telecomunicació.

## 1. ADAPTACIÓ D'ASSIGNATURES

En funció de l'expedient acadèmic d'un estudiant, es determinen les assignatures concretes del nou grau seguint el procediment:

1.- Adaptació del conjunt d'assignatures de la taula d'adaptació (Annex 1). Les assignatures adaptades han d'haver estat superades en els estudis d'origen o haver obtingut una qualificació entre 4 i 4,9 i ser susceptibles de ser compensades. En cap cas s'adaptarà el treball de fi de grau.

2.- Sempre que en el nou expedient d'un estudiant, no estigui coberta la totalitat dels crèdits ECTS optatius del nou pla d'estudis, cada assignatura obligatòria, troncal u optativa, superada en el pla d'estudis en extinció i que no hagi estat utilitzada per adaptar alguna assignatura en el nou expedient, es pot adaptar com una nova assignatura de grau de caràcter optatiu i portarà el mateix nom i la mateixa qualificació que l'assignatura d'origen.

3.- Un alumne té dret a renunciar a algun concepte de l'adaptació anterior.

## 2. NOTA DE LES ASSIGNATURES ADAPTADES

Als expedients de grau, totes les assignatures adaptades es certificaran com assignatures reconegudes.

En cas d'adaptació d'una assignatura a càrrec de més d'una assignatura d'origen, la qualificació s'obtindrà com la mitjana ponderada pels crèdits de les assignatures d'origen.

## 3. COST DE LA MATRÍCULA

Les adaptacions no suposen cap cost per l'estudiant. Les assignatures es consideraran matriculades com de primera vegada.

#### 4. ANNEX 1 TAULA D'ADAPTACIÓ D'ASSIGNATURES

A continuació es detalla, mitjançant un conjunt de taules, el quadre d'adaptació entre les assignatures que componen els diferents graus a extingir i la nova titulació de grau que es proposa. La primera taula fa referència a l'adaptació de les diferents assignatures comunes als graus actuals (assignatures bàsiques i obligatòries). Posteriorment, per a cada grau a extingir, es completa aquesta taula inicial amb les adaptacions proposades per a cadascuna de les assignatures pròpies d'aquest grau.

Assignatures comuns a tots els graus actuals (# ECTS)	Assignatura de grau en Enginyeria de Tecnologies i Serveis de Telecomunicació (Quadrimestre en el nou grau)
Fonaments de Física (6)	Fonaments de Física – 5 ECTS (1)
Fonaments d'Ordinadors (6)	Fonaments dels Ordinadors - 6 ECTS (1)
Fonaments d'Electrònica (6)	Fonaments d'Electrònica - 7 ECTS (1)
Àlgebra Lineal i Equacions Diferencials (6)	Àlgebra Lineal - 6 ECTS (1)
Càlcul (6)	Càlcul - 6 ECTS (1)
Electromagnetisme (6)	Electromagnetisme - 6 ECTS (3)
Metodologia i Programació Orientada a Objectes (6)	Programació Orientada a Objectes - 6 ECTS (2)
Circuits Lineals (6)	Circuits i Sistemes Lineals - 6 ECTS (2)
Càlcul Avançat (6)	Càlcul Vectorial - 6 ECTS (2)
Introducció a l'Enginyeria TIC (6)	Introducció a l'Enginyeria TIC - 6 ECTS (3)
Seminari d'Ones Electromagnètiques (2) i Radiació i Propagació (6)	Ones Electromagnètiques - 6 ECTS (4)
Disseny Digital (6)	Disseny Digital - 6 ECTS (3)
Funcions i Sistemes Electrònics (6)	Funcions i Sistemes Electrònics - 6 ECTS (4)
Senyals i Sistemes (6)	Senyals i Sistemes - 6 ECTS (3)
Probabilitat, Processos Estocàstics i Estadística (6)	Probabilitat i Estadística - 6 ECTS (3)
Introducció a les Xarxes Telemàtiques (6)	Introducció a les Xarxes Telemàtiques - 6 ECTS (2)
Càlcul Avançat (6) i Senyals i Sistemes (6)	Matemàtiques de la Telecomunicació - 6 ECTS (2)
Radiació i Propagació (6)	Radiació i Propagació - 6 ECTS (5)
Introducció al processat de Senyals Audiovisuals (6)	Introducció al processat Audiovisual - 6 ECTS (4)
Introducció a les Comunicacions (6)	Introducció a les Comunicacions - 6 ECTS (4)
Projecte Bàsic d'Enginyeria (6)	Projecte Bàsic d'Enginyeria - 6 ECTS (5)
Aplicacions i Serveis Telemàtics (6)	Aplicacions i Serveis Telemàtics - 6 ECTS (4)
Economia i Management (6)	Economia i Management - 6 ECTS (6)

Assignatures del grau en Ciències i Tecnologies de Telecomunicació (#ECTS)	Assignatura de grau en Enginyeria de Tecnologies i Serveis de Telecomunicació (Quadrimestre en el nou grau)
Software de Comunicacions (6)	Software de Comunicacions Optativa Comuna - 6 ECTS (7/8)
Ampliació de Matemàtiques per a les Telecomunicacions (7,5)	Estadística Optativa Comuna - 6 ECTS (7/8)
Processament del Senyal Audiovisual i de Comunicacions (4,5)	Processament del Senyal Audiovisual i de Comunicacions - 6 ECTS (5)
Comunicacions Digitals Avançades(6)	Comunicacions Digitals Avançades - 6 ECTS (6) Menció en Sistemes de Telecomunicació
Anàlisi i Avaluació de Xarxes(6)	Anàlisi i Avaluació de Xarxes - 6 ECTS (6) Menció en Sistemes Telemàtics
Sistemas Electrónicos Basados en Microprocesadores (6)	Disseny de Sistemes Basats en Microprocessador 6 ECTS (5)
Radiocomunicacions (6)	Radiocomunicacions - 6 ECTS (7) Menció en Sistemes de Telecomunicació
Transmissió per Cable (6)	Comunicacions Òptiques - 6 ECTS (7) Menció en Sistemes de Telecomunicació
Antenes i Microones (6)	Antenes - 6 ECTS (6) Menció en Sistemes de Telecomunicació i Microones - 6 ECTS (6) Menció en Sistemes de Telecomunicació
Protocol de Transmissió de Dades (6)	Transmissió de Dades - 6 ECTS (5)
Codificació d'Àudio i Vídeo (6)	Codificació de Continguts Audiovisuais - 6 ECTS (7) Menció en Sistemes Audiovisuais
Electrònica per a les Comunicacions (6)	Electrònica de Comunicacions - 6 ECTS (7) Menció en Sistemes Electrònics
Projecte Avançat en Ciències i Tecnologies de Telecomunicació (12)	Projecte Avançat d'Enginyeria - 12 ECTS (7) Menció corresponent
Assignatures Optatives (6)	Optativa Comuna - 6 ECTS (7/8)

<b>Assignatures del grau en Enginyeria de Sistemes Audiovisuals (#ECTS)</b>	<b>Assignatura de grau en Enginyeria de Tecnologies i Serveis de Telecomunicació (Quadrimestre en el nou grau)</b>
Acústica i Electroacústica (6)	Acústica i Electroacústica - 6 ECTS (6) Menció en Sistemes Audiovisuals
Processament d'Àudio i Veu (6)	Processament d'Àudio i Veu - 6 ECTS (6) Menció en Sistemes Audiovisuals
Processament d'Imatge i Vídeo (6)	Processament d'Imatge i Vídeo - 6 ECTS (6) Menció en Sistemes Audiovisuals
Comunicacions Multimèdia (6)	Comunicacions Multimèdia - 6 ECTS (6) Menció en Sistemes Audiovisuals
Tecnologia i Producció Audiovisual (6)	Tecnologia i Producció Audiovisual - 6 ECTS (7) Menció en Sistemes Audiovisuals
Codificació de Continguts Audiovisuals (6)	Codificació de Continguts Audiovisuals - 6 ECTS (7) Menció en Sistemes Audiovisuals
Sistemes Basats en Microprocessadors per a Àudio i Vídeo (4,5)	Disseny de Sistemes Basats en Microprocessador - 6 ECTS (5)
Projecte Avançat d' Enginyeria de Sistemes Audiovisuals (13.5)	Projecte Avançat d' Enginyeria de Sistemes Audiovisuals - 12 ECTS (7) Menció en Sistemes Audiovisuals
Assignatures Optatives (6)	Optativa Comuna - 6 ECTS (7/8)

<b>Assignatures del grau en Enginyeria de Sistemes Electrònics (#ECTS)</b>	<b>Assignatura de grau en Enginyeria de Tecnologies i Serveis de Telecomunicació. (Quadrimestre en el nou grau)</b>
Sistemes de Control (4.5)	Optativa Comuna - 6 ECTS (7/8) o Electrònica de Potència i Sistemes de Control - 7 ECTS (6) Menció en Sistemes Electrònics
Instrumentació i Sistemes de Mesura (7.5)	Optativa Comuna - 6 ECTS (7/8) o Instrumentació i Sistemes de Mesura - 6 ECTS (6) Menció en Sistemes Electrònics
Circuits d'Alta Freqüència (4.5)	Optativa Comuna - 6 ECTS (7/8) o Optativa de Sistemes Electrònics 6 ECTS (7) Menció en Sistemes Electrònics o Microones - 6 ECTS (6) Menció en Sistemes de Telecomunicació
Sistemes Electrònics Programables (7.5)	Disseny de Sistemes Basats en Microprocessador- 6 ECTS (5)
Electrònica de Potència (4.5)	Optativa Comuna - 6 ECTS (7/8) o Electrònica de Potència i Sistemes de Control - 7 ECTS (6) Menció en Sistemes Electrònics
Fonaments de Micro i Nanotecnologies (6)	Optativa Comuna - 6 ECTS (7/8) o Fonaments de Micro i Nanotecnologies- 6 ECTS (6) Menció en Sistemes Electrònics
Electrònica de Comunicacions (6)	Optativa Comuna - 6 ECTS (7/8) o Electrònica de Comunicacions - 6 ECTS (7) Menció en Sistemes Electrònics

Projecte Avançat d'Enginyeria de Sistemes Electrònics (13.5)	Projecte Avançat d'Enginyeria de Sistemes Electrònics - 12 ECTS (7) Menció en Sistemes de Telecomunicació
Assignatures Optatives (6)	Optativa Comuna - 6 ECTS (7/8) o Optativa de Sistemes Electrònics - 6 ECTS (7) Menció en Sistemes Electrònics o Optativa de Sistemes de Telecomunicació - 6 ECTS (6) Menció en Sistemes de Telecomunicació



Assignatures del grau en Enginyeria de Sistemes de Telecomunicació (#ECTS)	Assignatura de grau en Enginyeria de Tecnologies i Serveis de Telecomunicació  (Quadrimestre en el nou grau)
Comunicacions Digitals Avançades (6)	Comunicacions Digitals Avançades - 6 ECTS (6)  Menció en Sistemes de Telecomunicació
Microones (6)	Microones - 6 ECTS (6)  Menció en Sistemes de Telecomunicació
Antenes (6)	Antenes - 6 ECTS (6)  Menció en Sistemes de Telecomunicació
Radiocomunicacions (6)	Radiocomunicacions - 6 ECTS (7)  Menció en Sistemes de Telecomunicació
Comunicacions Òptiques (6)	Comunicacions Òptiques - 6 ECTS (7)  Menció en Sistemes de Telecomunicació
Processament del Senyal en Comunicacions (6)	Processament del Senyal Audiovisual i de Comunicacions - 6 ECTS (5)
Sistemes Basats en Microprocessadors (4,5)	Disseny de Sistemes Basats en Microprocessador - 6 ECTS (5)
Projecte Avançat d'Enginyeria de Sistemes de Telecomunicació (13,5)	Projecte Avançat d'Enginyeria de Sistemes de Telecomunicació - 12 ECTS (7)  Menció en Sistemes de Telecomunicació
Assignatures Optatives (6)	Optativa Comuna - 6 ECTS (7/8)

Assignatures del grau en Enginyeria Telemàtica (#ECTS)	Assignatura de grau en Enginyeria de Tecnologies i Serveis de Telecomunicació. (Quadrimestre en el nou grau)
Infraestructures de Xarxa (6)	Infraestructures de Xarxa - 6 ECTS (6) Menció en Sistemes Telemàtics
Transport, Control i Gestió en Internet (6)	Transport, Control i Gestió en Internet - 6 ECTS (6) Menció en Sistemes Telemàtics
Anàlisi i Avaluació de Prestacions en Xarxes (6)	Anàlisi i Avaluació de Xarxes - 6 ECTS (6) Menció en Sistemes Telemàtics
Software per a Aplicacions Distribuïdes (6)	Software per a Aplicacions Distribuïdes - 6 ECTS (6) Menció en Sistemes Telemàtics
Criptografia, Seguretat i Codificació de la Informació (6)	Transmissió de Dades - 6 ECTS (5)
Disseny d'Aplicacions Telemàtiques (6)	Disseny d'Aplicacions Telemàtiques - 6 ECTS (7) Menció en Sistemes Telemàtics
Sistemes de Suport a les Comunicacions Mòbils (4,5)	Sistemes de Suport a les Comunicacions Mòbils - 6 ECTS (7) Menció en Sistemes Telemàtics
Projecte Avançat d'Enginyeria de Sistemes Telemàtics (13,5)	Projecte Avançat d'Enginyeria de Sistemes Telemàtics - 12 ECTS (7) Menció en Sistemes Telemàtics
Assignatures Optatives	Optativa Comuna - 6 ECTS (7/8)