

Grau en Enginyeria de Tecnologies i Serveis de Telecomunicació

Amb el **grau en Enginyeria de Tecnologies i Serveis de Telecomunicació** adquiriràs una formació amb una sòlida base en els coneixements dels fonaments de l'enginyeria en l'àmbit de les tecnologies de la informació i la comunicació (TIC), així com les competències de qualsevol de les mencions del grau que triïs. Seràs, per tant, un professional versàtil dins de l'àmbit TIC, amb facilitat per canviar d'entorn de treball i d'adaptar-te als nous reptes de futur del sector, així com de tots els sectors industrials que actualment utilitzen aquestes tecnologies. Al mateix temps, aquest grau t'aportarà uns coneixements sòlids en la menció que escullis: Sistemes Audiovisuais, Sistemes de Telecomunicació o bé Sistemes Telemàtics.

Atès que les TIC són avui la base de gairebé qualsevol sector industrial, de recerca o d'innovació, les sortides professionals dels graduats són molt transversals: podràs desenvolupar i assumir un ampli ventall de tasques tècniques i de direcció, i iniciar nous projectes emprenedors en aquest àmbit tecnològic.

Les comunicacions són cada cop més necessàries en tots els entorns i escenaris, i necessiten especialistes en tecnologies com la fibra òptica; les comunicacions mòbils, per donar servei a la quarta generació i desenvolupar les bases de la cinquena, o bé les tecnologies i serveis GPS. Altres exemples que il·lustren les necessitats futures de professionals en l'àmbit de les telecomunicacions són els projectes en què les ciutats es fan cada dia més intel·ligents, amb la implantació de xarxes de sensors, com ara càmeres o sensors de pol·lució, que permeten facilitar la vida al ciutadà, o que l'ús estès de xarxes de comunicació i l'anomenada internet de les coses evidencia la necessitat d'experts en tecnologies que respectin la privacitat i seguretat de les nostres dades. També el sector audiovisual requereix professionals altament qualificats per dissenyar sistemes avançats, per exemple en tecnologies 3D d'imatge i àudio, i no només en l'àmbit directe del consum multimèdia (espectacles musicals o cinema), sinó també en entorns tan rellevants com el sector de la sanitat o la indústria de l'automoció i el transport. En aquests entorns també és evident la necessitat de desenvolupar dispositius i instrumentació electrònica que permeti obtenir de manera precisa i fiable les dades necessàries per, per exemple, monitorar l'evolució d'un malalt. Un altre àmbit que també és clarament necessari i fortament emergent és el del disseny de noves cèl·lules solars i sistemes fotovoltaics en el sector de l'energia.

Menció en Sistemes Audiovisuais

Adquiriràs els coneixements per concebre, dissenyar, implementar i operar productes, sistemes i serveis en el camp de l'enginyeria de sistemes audiovisuals, inclosos els camps de l'acústica, la imatge, l'àudio, el vídeo i els entorns multimèdia.

Menció en Sistemes de Telecomunicació

Adquiriràs els coneixements per concebre, dissenyar, implementar i operar sistemes de telecomunicació que es fonamenten en la generació, transmissió, recepció i processament de senyals elèctrics, acústics i òptics en tot l'espectre de freqüència, i el tractament de la informació que hi està associada.

Menció en Sistemes Telemàtics

Adquiriràs els coneixements per concebre, dissenyar, implementar i operar les xarxes telemàtiques, així com els mecanismes de seguretat de la mateixa xarxa i les dades que s'hi transmeten; els protocols que en permeten el funcionament, i els serveis i aplicacions que s'ofereixen, tant distribuïts com centralitzats.

Mencions

- [Sistemes Audiovisuais](#)
- [Sistemes de Telecomunicació](#)
- [Sistemes Telemàtics](#)

DADES GENERALS

Durada

4 anys

Càrrega lectiva

240 crèdits ECTS (incloent-hi el treball de fi de grau). Un crèdit equival a 25-30 hores de treball.

Tipus de docència

Presencial

Nota de tall del curs 2020-2021

5,768

Preus i beques

Preu aproximat per curs, 1.660 €. [Consulta el percentatge de minoració en funció de la renda \(beques i modalitats de pagament\).](#)

Lloc d'impartició

[Escola Tècnica Superior d'Enginyeria de Telecomunicació de Barcelona \(ETSETB\)](#)

Títol oficial

[Inscrit en el registre del Ministeri d'Educació, Cultura i Esport](#)

ACCÉS

Places nou ingrés

220

Places canvi d'estudis

5

Codi de preinscripció

31086

Nota de tall del curs 2020-2021

5,768. [Notes de tall](#)

Ponderacions PAU

[Taula de ponderacions de les matèries per a la fase específica](#)

Com s'hi accedeix

[Totes les vies d'accés, preinscripció i matrícula.](#)

Convalidacions de CFGS

[Convalidacions de CFGS](#)

Legalització de documents

Els documents expedits per estats no membres de la Unió Europea ni signataris de l'Acord sobre l'espai econòmic europeu han d'estar [legalitzats per via diplomàtica](#) o amb la postil·la corresponent.

ACORDS DE DOBLE TITULACIÓ

En el marc de l'oferta d'estudis del Centre de Formació Interdisciplinària Superior CFIS

També pots cursar una doble titulació interdisciplinària a dos centres docents UPC coordinada pel CFIS.

Més informació al [web del CFIS](#)

SORTIDES PROFESSIONALS

Professió regulada

- Enginyer/a tècnic/a de telecomunicació
- Enginyer/a de telecomunicació, cursant el [màster universitari en Enginyeria de Telecomunicació](#)

Aquest grau forma un programa acadèmic integrat en el *master's degree in Telecommunications Engineering* (màster universitari en Enginyeria de Telecomunicació).

Aquest grau conforma un [programa acadèmic integrat de grau i màster](#) que habilita per a professions regulades.

Sortides professionals

- Càrrecs de direcció.
- Empresa i empenedoria.
- Gestió i administració.
- Cap d'àrea o departament.
- Cap de projecte.
- Assessoria tecnològica i consultoria en solucions TIC en qualsevol àmbit industrial o de recerca.
- Disseny i implantació de sistemes i aplicacions de telecomunicació, telemàtics, audiovisuals i electrònics.
- Administració i execució de sistemes de telecomunicació, telemàtics, audiovisuals i electrònics.
- Desenvolupament i programació d'aplicacions de telecomunicació, telemàtiques, audiovisuals i electròniques.
- Investigació, innovació i disseny de productes en l'àmbit TIC o qualsevol àmbit que necessiti solucions TIC.
- Formació.
- Comercial o logística.

ORGANITZACIÓ ACADÈMICA: NORMATIVES, CALENDARIS

Calendari acadèmic

[Calendari acadèmic dels estudis universitaris de la UPC](#)

Normatives acadèmiques

[Normativa acadèmica dels estudis de grau de la UPC](#)

Accreditació i reconeixement d'idiomes

Els estudiants de grau han d'acreditar la competència en una tercera llengua per obtenir el títol de grau. [Certifica el teu nivell d'idiomes.](#)

Escola Tècnica Superior d'Enginyeria de Telecomunicació de Barcelona (ETSETB)

PLA D'ESTUDIS

PLA D'ESTUDIS

Els estudis s'estructuren anualment en dos períodes que anomenem quadrimestres. Hi ha un quadrimestre de tardor (Setembre - Gener) i un de primavera (Febrer - Juny).

El pla d'estudis del grau té una part comuna que engloba la **formació en matèries bàsiques de l'enginyeria** i en **fonaments de les diferents especialitats**. Aquesta part comuna s'estén des del primer quadrimestre (Q1A) fins el cinquè quadrimestre (Q3A).

Posteriorment, des del sisè quadrimestre (Q3B) fins al vuitè quadrimestre (Q4B) es desenvolupa la formació en l'especialitat que l'estudiant ha triat.

El gràfic següent detalla la **formació comuna**, mostrant la separació de les assignatures en matèries bàsiques (en groc al diagrama) i matèries obligatòries (en gris al diagrama). Per veure el detall de la formació de cada especialitat, podeu anar a:

- [Sistemes Audiovisuals](#)
- [Sistemes Electrònics \(menció en extinció\)](#)
- [Sistemes en Telecomunicació](#)
- [Sistemes Telemàtics](#)

Podeu consultar les taules de prerequisits, corequisits i pre-corequisits en els següents enllaços:

- [Taula del bloc comú](#)
- [Taula dels blocs de menció](#)
- [Taula de precorequisits d'optativitat](#)

El Pla d'estudis del Grau en Enginyeria de Tecnologies i Serveis de Telecomunicació consta de 240 ECTS, desglossats en matèries (agrupació d'assignatures) de la manera següent:

Mòduls	Crèdits
Formació bàsica	60
Formació obligatòria	96
Formació optativa de menció	48
Formació optativa comuna	18
Treball de Fi de Grau	18
Crèdits totals	240

Formació bàsica

El mòdul de formació bàsica consta de 60 crèdits repartits entre les matèries de Matemàtiques, Informàtica, Física, Electrònica i Empresa; amb 24, 12, 11, 7 i 6 ECTS respectivament.

Aquest mòdul es cursarà a la primera meitat del pla d'estudis, és a dir, en els tres primers semestres de la titulació (1A, 1B i 2A). A més, aquests crèdits es distribuïran en assignatures majoritàriament de 6 crèdits cadascuna.

Mòdul de formació bàsica	Crèdits
Matemàtiques	24
Informàtica	12
Física	11
Electrònica	7
Empresa	6

ACCÉS A LES GUIES DOCENTS:

Assignatures		crèdits ECTS	Tipus
PRIMER QUADRIMESTRE			
Àlgebra Lineal		6	Obligatòria
Càlcul		6	Obligatòria
Fonaments d'Electrònica		7	Obligatòria
Fonaments de Física		5	Obligatòria
Fonaments dels Ordinadors		6	Obligatòria
Introducció a les Matemàtiques		2	Optativa
Menció en Sistemes Audiovisuais	Àlgebra Lineal	6	Obligatòria
	Càlcul	6	Obligatòria
	Fonaments d'Electrònica	7	Obligatòria
	Fonaments de Física	5	Obligatòria
	Fonaments dels Ordinadors	6	Obligatòria
	Introducció a les Matemàtiques	2	Optativa
Menció en Sistemes de Telecomunicació	Àlgebra Lineal	6	Obligatòria
	Càlcul	6	Obligatòria
	Fonaments d'Electrònica	7	Obligatòria
	Fonaments de Física	5	Obligatòria
	Fonaments dels Ordinadors	6	Obligatòria
	Introducció a les Matemàtiques	2	Optativa

Assignatures		crèdits ECTS	Tipus
Menció en Sistemes Electrònics	Àlgebra Lineal	6	Obligatòria
	Càlcul	6	Obligatòria
	Fonaments d'Electrònica	7	Obligatòria
	Fonaments de Física	5	Obligatòria
	Fonaments dels Ordinadors	6	Obligatòria
	Introducció a les Matemàtiques	2	Optativa
Menció en Sistemes Telemàtics	Àlgebra Lineal	6	Obligatòria
	Càlcul	6	Obligatòria
	Fonaments d'Electrònica	7	Obligatòria
	Fonaments de Física	5	Obligatòria
	Fonaments dels Ordinadors	6	Obligatòria
	Introducció a les Matemàtiques	2	Optativa
SEGON QUADRIMESTRE			
	Càlcul Vectorial	6	Obligatòria
	Circuits i Sistemes Lineals	6	Obligatòria
	Introducció a les Xarxes Telemàtiques	6	Obligatòria
	Matemàtiques de la Telecomunicació	6	Obligatòria
	Programació Orientada a Objectes	6	Obligatòria
Menció en Sistemes Audiovisuais	Càlcul Vectorial	6	Obligatòria
	Circuits i Sistemes Lineals	6	Obligatòria
	Introducció a les Xarxes Telemàtiques	6	Obligatòria
	Matemàtiques de la Telecomunicació	6	Obligatòria
	Programació Orientada a Objectes	6	Obligatòria
Menció en Sistemes de Telecomunicació	Càlcul Vectorial	6	Obligatòria
	Circuits i Sistemes Lineals	6	Obligatòria
	Introducció a les Xarxes Telemàtiques	6	Obligatòria
	Matemàtiques de la Telecomunicació	6	Obligatòria
	Programació Orientada a Objectes	6	Obligatòria
Menció en Sistemes Electrònics	Càlcul Vectorial	6	Obligatòria
	Circuits i Sistemes Lineals	6	Obligatòria
	Introducció a les Xarxes Telemàtiques	6	Obligatòria
	Matemàtiques de la Telecomunicació	6	Obligatòria
	Programació Orientada a Objectes	6	Obligatòria
Menció en Sistemes Telemàtics	Càlcul Vectorial	6	Obligatòria
	Circuits i Sistemes Lineals	6	Obligatòria
	Introducció a les Xarxes Telemàtiques	6	Obligatòria
	Matemàtiques de la Telecomunicació	6	Obligatòria
	Programació Orientada a Objectes	6	Obligatòria

Assignatures	crèdits ECTS	Tipus
TERCER QUADRIMESTRE		
3D amb Kinect, Seminari Pràctic	2	Optativa
Administració de Sistemes Linux	2	Optativa
Àlgebra Lineal, Codis Lineals i Esquemes de Compartició de Secrets	2	Optativa
Aprenent amb Python	2	Optativa
Aprenentatge Automàtic	2	Optativa
Crear el Teu Futur: un Simple Treball o la Teva Autèntica Passió	2	Optativa
Disseny Digital	6	Obligatòria
Electromagnetisme	6	Obligatòria
Energies Renovables	2	Optativa
Ètica en les Tecnologies de la Informació i Comunicacions	2	Optativa
Història de la Informàtica	2	Optativa
Història de les Telecomunicacions	2	Optativa
Ict4d. Tecnologies per al Desenvolupament Sostenible	2	Optativa
Identificació de Pigments amb Espectroscopia Raman	2	Optativa
Introducció a l'Enginyeria TIC	6	Obligatòria
L'Enginyeria Financera a la Planificació Econòmica d'Inversions	2	Optativa
Mercat de les Telecomunicacions. l'Hipersector TIC	2	Optativa
Probabilitat i Estadística	6	Obligatòria
Projecte de Cooperació amb Tecnologies Wifi	2	Optativa
Ràdio Cognitiva	2	Optativa
Senyals i Sistemes	6	Obligatòria
Simulació i Anàlisi de Circuits Mitjançant PSpice	2	Optativa
Sistemes de Mesura de Baix Cost	2	Optativa
Tècniques Estadístiques per Xarxes Socials i la Www	2	Optativa
Una Introducció Pràctica al Matlab	2	Optativa

Assignatures		crèdits ECTS	Tipus
Menció en Sistemes Audiovisuals	3D amb Kinect, Seminari Pràctic	2	Optativa
	Administració de Sistemes Linux	2	Optativa
	Àlgebra Lineal, Codis Lineals i Esquemes de Compartició de Secrets	2	Optativa
	Aprenent amb Python	2	Optativa
	Aprenentatge Automàtic	2	Optativa
	Crear el Teu Futur: un Simple Treball o la Teva Autèntica Passió	2	Optativa
	Disseny Digital	6	Obligatòria
	Electromagnetisme	6	Obligatòria
	Energies Renovables	2	Optativa
	Ètica en les Tecnologies de la Informació i Comunicacions	2	Optativa
	Història de la Informàtica	2	Optativa
	Història de les Telecomunicacions	2	Optativa
	Ict4d. Tecnologies per al Desenvolupament Sostenible	2	Optativa
	Identificació de Pigments amb Espectroscopia Raman	2	Optativa
	Introducció a l'Enginyeria TIC	6	Obligatòria
	L'Enginyeria Financera a la Planificació Econòmica d'Inversions	2	Optativa
	Mercat de les Telecomunicacions. l'Hipersector TIC	2	Optativa
	Probabilitat i Estadística	6	Obligatòria
	Projecte de Cooperació amb Tecnologies Wifi	2	Optativa
	Ràdio Cognitiva	2	Optativa
	Senyals i Sistemes	6	Obligatòria
	Simulació i Anàlisi de Circuits Mitjançant PSpice	2	Optativa
	Sistemes de Mesura de Baix Cost	2	Optativa
	Tècniques Estadístiques per Xarxes Socials i la Www	2	Optativa
	Una Introducció Pràctica al Matlab	2	Optativa

Assignatures		crèdits ECTS	Tipus
Menció en Sistemes de Telecomunicació	3D amb Kinect, Seminari Pràctic	2	Optativa
	Administració de Sistemes Linux	2	Optativa
	Àlgebra Lineal, Codis Lineals i Esquemes de Compartició de Secrets	2	Optativa
	Aprenent amb Python	2	Optativa
	Aprenentatge Automàtic	2	Optativa
	Crear el Teu Futur: un Simple Treball o la Teva Autèntica Passió	2	Optativa
	Disseny Digital	6	Obligatòria
	Electromagnetisme	6	Obligatòria
	Energies Renovables	2	Optativa
	Ètica en les Tecnologies de la Informació i Comunicacions	2	Optativa
	Història de la Informàtica	2	Optativa
	Història de les Telecomunicacions	2	Optativa
	Ict4d. Tecnologies per al Desenvolupament Sostenible	2	Optativa
	Identificació de Pigments amb Espectroscopia Raman	2	Optativa
	Introducció a l'Enginyeria TIC	6	Obligatòria
	L'Enginyeria Financera a la Planificació Econòmica d'Inversions	2	Optativa
	Mercat de les Telecomunicacions. l'Hipersector TIC	2	Optativa
	Probabilitat i Estadística	6	Obligatòria
	Projecte de Cooperació amb Tecnologies Wifi	2	Optativa
	Ràdio Cognitiva	2	Optativa
	Senyals i Sistemes	6	Obligatòria
	Simulació i Anàlisi de Circuits Mitjançant PSpice	2	Optativa
	Sistemes de Mesura de Baix Cost	2	Optativa
	Tècniques Estadístiques per Xarxes Socials i la Www	2	Optativa
Una Introducció Pràctica al Matlab	2	Optativa	

Assignatures		crèdits ECTS	Tipus
Menció en Sistemes Electrònics	3D amb Kinect, Seminari Pràctic	2	Optativa
	Administració de Sistemes Linux	2	Optativa
	Àlgebra Lineal, Codis Lineals i Esquemes de Compartició de Secrets	2	Optativa
	Aprenent amb Python	2	Optativa
	Aprenentatge Automàtic	2	Optativa
	Crear el Teu Futur: un Simple Treball o la Teva Autèntica Passió	2	Optativa
	Disseny Digital	6	Obligatòria
	Electromagnetisme	6	Obligatòria
	Energies Renovables	2	Optativa
	Ètica en les Tecnologies de la Informació i Comunicacions	2	Optativa
	Història de la Informàtica	2	Optativa
	Història de les Telecomunicacions	2	Optativa
	Ict4d. Tecnologies per al Desenvolupament Sostenible	2	Optativa
	Identificació de Pigments amb Espectroscopia Raman	2	Optativa
	Introducció a l'Enginyeria TIC	6	Obligatòria
	L'Enginyeria Financera a la Planificació Econòmica d'Inversions	2	Optativa
	Mercat de les Telecomunicacions. l'Hipersector TIC	2	Optativa
	Probabilitat i Estadística	6	Obligatòria
	Projecte de Cooperació amb Tecnologies Wifi	2	Optativa
	Ràdio Cognitiva	2	Optativa
	Senyals i Sistemes	6	Obligatòria
	Simulació i Anàlisi de Circuits Mitjançant PSpice	2	Optativa
	Sistemes de Mesura de Baix Cost	2	Optativa
	Tècniques Estadístiques per Xarxes Socials i la Www	2	Optativa
	Una Introducció Pràctica al Matlab	2	Optativa

Assignatures		crèdits ECTS	Tipus
Menció en Sistemes Telemàtics	3D amb Kinect, Seminari Pràctic	2	Optativa
	Administració de Sistemes Linux	2	Optativa
	Àlgebra Lineal, Codis Lineals i Esquemes de Compartició de Secrets	2	Optativa
	Aprenent amb Python	2	Optativa
	Aprenentatge Automàtic	2	Optativa
	Crear el Teu Futur: un Simple Treball o la Teva Autèntica Passió	2	Optativa
	Disseny Digital	6	Obligatòria
	Electromagnetisme	6	Obligatòria
	Energies Renovables	2	Optativa
	Ètica en les Tecnologies de la Informació i Comunicacions	2	Optativa
	Història de la Informàtica	2	Optativa
	Història de les Telecomunicacions	2	Optativa
	Ict4d. Tecnologies per al Desenvolupament Sostenible	2	Optativa
	Identificació de Pigments amb Espectroscopia Raman	2	Optativa
	Introducció a l'Enginyeria TIC	6	Obligatòria
	L'Enginyeria Financera a la Planificació Econòmica d'Inversions	2	Optativa
	Mercat de les Telecomunicacions. l'Hipersector TIC	2	Optativa
	Probabilitat i Estadística	6	Obligatòria
	Projecte de Cooperació amb Tecnologies Wifi	2	Optativa
	Ràdio Cognitiva	2	Optativa
	Senyals i Sistemes	6	Obligatòria
	Simulació i Anàlisi de Circuits Mitjançant PSpice	2	Optativa
	Sistemes de Mesura de Baix Cost	2	Optativa
Tècniques Estadístiques per Xarxes Socials i la Www	2	Optativa	
Una Introducció Pràctica al Matlab	2	Optativa	
QUART QUADRIMESTRE			
	Aplicacions i Serveis Telemàtics	6	Obligatòria
	Funcions i Sistemes Electrònics	6	Obligatòria
	Introducció a les Comunicacions	6	Obligatòria
	Introducció al Processament Audiovisual	6	Obligatòria
	Ones Electromagnètiques	6	Obligatòria
Menció en Sistemes Audiovisuals	Aplicacions i Serveis Telemàtics	6	Obligatòria
	Funcions i Sistemes Electrònics	6	Obligatòria
	Introducció a les Comunicacions	6	Obligatòria
	Introducció al Processament Audiovisual	6	Obligatòria
	Ones Electromagnètiques	6	Obligatòria

Assignatures		crèdits ECTS	Tipus
Menció en Sistemes de Telecomunicació	Aplicacions i Serveis Telemàtics	6	Obligatòria
	Funcions i Sistemes Electrònics	6	Obligatòria
	Introducció a les Comunicacions	6	Obligatòria
	Introducció al Processament Audiovisual	6	Obligatòria
	Ones Electromagnètiques	6	Obligatòria
Menció en Sistemes Electrònics	Aplicacions i Serveis Telemàtics	6	Obligatòria
	Funcions i Sistemes Electrònics	6	Obligatòria
	Introducció a les Comunicacions	6	Obligatòria
	Introducció al Processament Audiovisual	6	Obligatòria
	Ones Electromagnètiques	6	Obligatòria
Menció en Sistemes Telemàtics	Aplicacions i Serveis Telemàtics	6	Obligatòria
	Funcions i Sistemes Electrònics	6	Obligatòria
	Introducció a les Comunicacions	6	Obligatòria
	Introducció al Processament Audiovisual	6	Obligatòria
	Ones Electromagnètiques	6	Obligatòria
CINQUÈ QUADRIMESTRE			
Aprentatge Automàtic per Reforç		2	Optativa
Circuits d'Alta Freqüència		4.5	Optativa
Disseny de Sistemes Basats en Microprocessadors		6	Obligatòria
Implementació d'una Petita Xarxa Social en el Núvol		2	Optativa
Introducció a l'Aprentatge Profund		2	Optativa
Introducció a l'Aprentatge Profund per a Visió per Computador		2	Optativa
Processament de Senyal Audiovisual i de Comunicacions		6	Obligatòria
Processament de Senyal Musical		2	Optativa
Projecte Bàsic d'Enginyeria		6	Obligatòria
Radiació i Propagació		6	Obligatòria
Transmissió de Dades		6	Obligatòria
Menció en Sistemes Audiovisuais	Aprentatge Automàtic per Reforç	2	Optativa
	Circuits d'Alta Freqüència	4.5	Optativa
	Disseny de Sistemes Basats en Microprocessadors	6	Obligatòria
	Implementació d'una Petita Xarxa Social en el Núvol	2	Optativa
	Introducció a l'Aprentatge Profund	2	Optativa
	Introducció a l'Aprentatge Profund per a Visió per Computador	2	Optativa
	Processament de Senyal Audiovisual i de Comunicacions	6	Obligatòria
	Processament de Senyal Musical	2	Optativa
	Projecte Bàsic d'Enginyeria	6	Obligatòria
	Radiació i Propagació	6	Obligatòria
	Transmissió de Dades	6	Obligatòria

Assignatures		crèdits ECTS	Tipus
Menció en Sistemes de Telecomunicació	Aprenentatge Automàtic per Reforç	2	Optativa
	Circuits d'Alta Freqüència	4.5	Optativa
	Disseny de Sistemes Basats en Microprocessadors	6	Obligatòria
	Implementació d'una Petita Xarxa Social en el Núvol	2	Optativa
	Introducció a l'Aprenentatge Profund	2	Optativa
	Introducció a l'Aprenentatge Profund per a Visió per Computador	2	Optativa
	Processament de Senyal Audiovisual i de Comunicacions	6	Obligatòria
	Processament de Senyal Musical	2	Optativa
	Projecte Bàsic d'Enginyeria	6	Obligatòria
	Radiació i Propagació	6	Obligatòria
	Transmissió de Dades	6	Obligatòria
Menció en Sistemes Electrònics	Aprenentatge Automàtic per Reforç	2	Optativa
	Circuits d'Alta Freqüència	4.5	Optativa
	Disseny de Sistemes Basats en Microprocessadors	6	Obligatòria
	Implementació d'una Petita Xarxa Social en el Núvol	2	Optativa
	Introducció a l'Aprenentatge Profund	2	Optativa
	Introducció a l'Aprenentatge Profund per a Visió per Computador	2	Optativa
	Processament de Senyal Audiovisual i de Comunicacions	6	Obligatòria
	Processament de Senyal Musical	2	Optativa
	Projecte Bàsic d'Enginyeria	6	Obligatòria
	Radiació i Propagació	6	Obligatòria
	Transmissió de Dades	6	Obligatòria
Menció en Sistemes Telemàtics	Aprenentatge Automàtic per Reforç	2	Optativa
	Circuits d'Alta Freqüència	4.5	Optativa
	Disseny de Sistemes Basats en Microprocessadors	6	Obligatòria
	Implementació d'una Petita Xarxa Social en el Núvol	2	Optativa
	Introducció a l'Aprenentatge Profund	2	Optativa
	Introducció a l'Aprenentatge Profund per a Visió per Computador	2	Optativa
	Processament de Senyal Audiovisual i de Comunicacions	6	Obligatòria
	Processament de Senyal Musical	2	Optativa
	Projecte Bàsic d'Enginyeria	6	Obligatòria
	Radiació i Propagació	6	Obligatòria
	Transmissió de Dades	6	Obligatòria
SISÈ QUADRIMESTRE			
Astronomia i Radioastronomia		6	Optativa
Classificació de Patrons: Aplicacions en Tractament de Senyal		6	Optativa
Codificació i Seguretat de la Informació		6	Optativa
Descripció i Recuperació de Continguts Audiovisuals		6	Optativa

Assignatures	crèdits ECTS	Tipus
Dispositius Optoelectrònics i Visió 3D	6	Optativa
Economia i Management	6	Obligatòria
Enginyeria de Qualitat de Servei en Xarxes IP	6	Optativa
Esriptura Tècnica en Anglès	6	Optativa
Estadística	6	Optativa
Física Quàntica	6	Optativa
Fonaments de Finançament per a l'Emprenedoria	6	Optativa
Gestió d'Internet	6	Optativa
Gestió de Xarxes i Serveis	6	Optativa
Làser	6	Optativa
Màrqueting, Tecnologia i Competències Directives a l'Empresa	6	Optativa
Matlab i les Seves Aplicacions en Enginyeria	6	Optativa
Planificació de Xarxes de Comunicacions	6	Optativa
Programació d'Aplicacions Multimèdia	6	Optativa
Regulació, Economia i Política de les Telecomunicacions	6	Optativa
Simulació de Xarxes	6	Optativa
Sistemes de Televisió	6	Optativa
Tecnologia i Cultura	6	Optativa
Tecnologies Biomètriques	6	Optativa
Xarxes Sense Fils	6	Optativa

Assignatures		crèdits ECTS	Tipus
Menció en Sistemes Audiovisuals	Acústica i Electroacústica	6	Obligatòria
	Comunicacions Multimèdia	6	Obligatòria
	Processament d'Àudio i Veu	6	Obligatòria
	Processament d'Imatge i Vídeo	6	Obligatòria
	Astronomia i Radioastronomia	6	Optativa
	Classificació de Patrons: Aplicacions en Tractament de Senyal	6	Optativa
	Codificació i Seguretat de la Informació	6	Optativa
	Descripció i Recuperació de Continguts Audiovisuals	6	Optativa
	Dispositius Optoelectrònics i Visió 3D	6	Optativa
	Economia i Management	6	Obligatòria
	Enginyeria de Qualitat de Servei en Xarxes IP	6	Optativa
	Escriptura Tècnica en Anglès	6	Optativa
	Estadística	6	Optativa
	Física Quàntica	6	Optativa
	Fonaments de Finançament per a l'Emprenedoria	6	Optativa
	Gestió d'Internet	6	Optativa
	Gestió de Xarxes i Serveis	6	Optativa
	Làser	6	Optativa
	Màrqueting, Tecnologia i Competències Directives a l'Empresa	6	Optativa
	Matlab i les Seves Aplicacions en Enginyeria	6	Optativa
	Planificació de Xarxes de Comunicacions	6	Optativa
	Programació d'Aplicacions Multimèdia	6	Optativa
	Regulació, Economia i Política de les Telecomunicacions	6	Optativa
	Simulació de Xarxes	6	Optativa
	Sistemes de Televisió	6	Optativa
	Tecnologia i Cultura	6	Optativa
	Tecnologies Biomètriques	6	Optativa
	Xarxes Sense Fils	6	Optativa

Assignatures	crèdits ECTS	Tipus	
Menció en Sistemes de Telecomunicació	Antenes	6	Obligatòria
	Comunicacions Digitals Avançades	6	Obligatòria
	Comunicacions Òptiques	6	Obligatòria
	Laboratori de Comunicacions Mòbils	6	Optativa
	Microones	6	Obligatòria
	Processament Digital del Senyal en Temps Real	6	Optativa
	Radar	6	Optativa
	Sistemes d'Observació de la Terra i Teledetecció	6	Optativa
	Sistemes de Telecomunicació de Fibra-Òptica per a Internet (IP Sobre Wdm)	6	Optativa
	Sistemes i Dispositius Radio	6	Optativa
	Telecomunicació Espacial	6	Optativa
	Astronomia i Radioastronomia	6	Optativa
	Classificació de Patrons: Aplicacions en Tractament de Senyal	6	Optativa
	Codificació i Seguretat de la Informació	6	Optativa
	Descripció i Recuperació de Continguts Audiovisuals	6	Optativa
	Dispositius Optoelectrònics i Visió 3D	6	Optativa
	Economia i Management	6	Obligatòria
	Enginyeria de Qualitat de Servei en Xarxes IP	6	Optativa
	Escriptura Tècnica en Anglès	6	Optativa
	Estadística	6	Optativa
	Física Quàntica	6	Optativa
	Fonaments de Finançament per a l'Emprenedoria	6	Optativa
	Gestió d'Internet	6	Optativa
	Gestió de Xarxes i Serveis	6	Optativa
	Làser	6	Optativa
	Màrqueting, Tecnologia i Competències Directives a l'Empresa	6	Optativa
	Matlab i les Seves Aplicacions en Enginyeria	6	Optativa
	Planificació de Xarxes de Comunicacions	6	Optativa
	Programació d'Aplicacions Multimèdia	6	Optativa
	Regulació, Economia i Política de les Telecomunicacions	6	Optativa
	Simulació de Xarxes	6	Optativa
	Sistemes de Televisió	6	Optativa
	Tecnologia i Cultura	6	Optativa
Tecnologies Biomètriques	6	Optativa	
Xarxes Sense Fils	6	Optativa	

Assignatures	crèdits ECTS	Tipus	
Menció en Sistemes Electrònics	Circuits d'Alta Freqüència	6	Optativa
	Conformitat dels Productes Electrònics	6	Optativa
	Control Remot de Sistemes	6	Optativa
	Disseny de Sistemes de Dsp en Temps Real amb Fpgas	6	Optativa
	Disseny de Sistemes Electrònics Digitals	5	Obligatòria
	Electrònica de l'Automòbil	6	Optativa
	Electrònica de Potència i Sistemes de Control	7	Obligatòria
	Electrònica Intel·ligent	6	Optativa
	Fonaments de Micro i Nanotecnologies	6	Obligatòria
	Instrumentació i Sistemes de Mesura	6	Obligatòria
	Introducció a l'Energia Solar Fotovoltaica	6	Optativa
	Sensors, Actuadors i Microcontroladors en Robots Mòbils	6	Optativa
	Sistemes Digitals Utilitzant Linux Incrustat	6	Optativa
	Astronomia i Radioastronomia	6	Optativa
	Classificació de Patrons: Aplicacions en Tractament de Senyal	6	Optativa
	Codificació i Seguretat de la Informació	6	Optativa
	Descripció i Recuperació de Continguts Audiovisuals	6	Optativa
	Dispositius Optoelectrònics i Visió 3D	6	Optativa
	Economia i Management	6	Obligatòria
	Enginyeria de Qualitat de Servei en Xarxes IP	6	Optativa
	Escriptura Tècnica en Anglès	6	Optativa
	Estadística	6	Optativa
	Física Quàntica	6	Optativa
	Fonaments de Finançament per a l'Emprenedoria	6	Optativa
	Gestió d'Internet	6	Optativa
	Gestió de Xarxes i Serveis	6	Optativa
	Làser	6	Optativa
	Màrqueting, Tecnologia i Competències Directives a l'Empresa	6	Optativa
	Matlab i les Seves Aplicacions en Enginyeria	6	Optativa
	Planificació de Xarxes de Comunicacions	6	Optativa
	Programació d'Aplicacions Multimèdia	6	Optativa
	Regulació, Economia i Política de les Telecomunicacions	6	Optativa
	Simulació de Xarxes	6	Optativa
Sistemes de Televisió	6	Optativa	
Tecnologia i Cultura	6	Optativa	
Tecnologies Biomètriques	6	Optativa	
Xarxes Sense Fils	6	Optativa	

Assignatures		crèdits ECTS	Tipus
Menció en Sistemes Telemàtics	Anàlisi i Avaluació de Xarxes	6	Obligatòria
	Infraestructures de Xarxa	6	Obligatòria
	Software per a Aplicacions Distribuïdes	6	Obligatòria
	Transport, Control i Gestió a Internet	6	Obligatòria
	Astronomia i Radioastronomia	6	Optativa
	Classificació de Patrons: Aplicacions en Tractament de Senyal	6	Optativa
	Codificació i Seguretat de la Informació	6	Optativa
	Descripció i Recuperació de Continguts Audiovisuals	6	Optativa
	Dispositius Optoelectrònics i Visió 3D	6	Optativa
	Economia i Management	6	Obligatòria
	Enginyeria de Qualitat de Servei en Xarxes IP	6	Optativa
	Escriptura Tècnica en Anglès	6	Optativa
	Estadística	6	Optativa
	Física Quàntica	6	Optativa
	Fonaments de Finançament per a l'Emprenedoria	6	Optativa
	Gestió d'Internet	6	Optativa
	Gestió de Xarxes i Serveis	6	Optativa
	Làser	6	Optativa
	Màrqueting, Tecnologia i Competències Directives a l'Empresa	6	Optativa
	Matlab i les Seves Aplicacions en Enginyeria	6	Optativa
	Planificació de Xarxes de Comunicacions	6	Optativa
	Programació d'Aplicacions Multimèdia	6	Optativa
	Regulació, Economia i Política de les Telecomunicacions	6	Optativa
	Simulació de Xarxes	6	Optativa
	Sistemes de Televisió	6	Optativa
	Tecnologia i Cultura	6	Optativa
Tecnologies Biomètriques	6	Optativa	
Xarxes Sense Fils	6	Optativa	
SETÈ QUADRIMESTRE			
	Acústica i Electroacústica II	6	Optativa
	Analítica de Negocis i Intel·ligència de Negocis	6	Optativa
	Aprenentatge per Reforç i Aprenentatge Profund	6	Optativa
	Big Data i Programació en R	6	Optativa
	Innovació Basada en Reptes	6	Optativa
	Projecte d'Emprenedoria en TIC	6	Optativa
	Software de Comunicacions	6	Optativa

Assignatures		crèdits ECTS	Tipus
Menció en Sistemes Audiovisuals	Codificació de Continguts Audiovisuals	6	Obligatòria
	Projecte Avançat d'Enginyeria de Sistemes Audiovisuals	12	Obligatòria
	Tecnologia i Producció Audiovisual	6	Obligatòria
	Acústica i Electroacústica II	6	Optativa
	Analítica de Negocis i Intel·ligència de Negocis	6	Optativa
	Aprenentatge per Reforç i Aprenentatge Profund	6	Optativa
	Big Data i Programació en R	6	Optativa
	Innovació Basada en Reptes	6	Optativa
	Projecte d'Emprenedoria en TIC	6	Optativa
	Software de Comunicacions	6	Optativa
Menció en Sistemes de Telecomunicació	Disseny d'Emissors i Receptors Ràdio	6	Optativa
	Projecte Avançat d'Enginyeria de Sistemes de Telecomunicació	12	Obligatòria
	Radiocomunicacions	6	Obligatòria
	Acústica i Electroacústica II	6	Optativa
	Analítica de Negocis i Intel·ligència de Negocis	6	Optativa
	Aprenentatge per Reforç i Aprenentatge Profund	6	Optativa
	Big Data i Programació en R	6	Optativa
	Innovació Basada en Reptes	6	Optativa
	Projecte d'Emprenedoria en TIC	6	Optativa
	Software de Comunicacions	6	Optativa
Menció en Sistemes Electrònics	Electrònica de Comunicacions	6	Obligatòria
	Projecte Avançat d'Enginyeria de Sistemes Electrònics	12	Obligatòria
	Acústica i Electroacústica II	6	Optativa
	Analítica de Negocis i Intel·ligència de Negocis	6	Optativa
	Aprenentatge per Reforç i Aprenentatge Profund	6	Optativa
	Big Data i Programació en R	6	Optativa
	Innovació Basada en Reptes	6	Optativa
	Projecte d'Emprenedoria en TIC	6	Optativa
	Software de Comunicacions	6	Optativa

Assignatures		crèdits ECTS	Tipus
Menció en Sistemes Telemàtics	Disseny d'Aplicacions Telemàtiques	6	Obligatòria
	Projecte Avançat d'Enginyeria de Sistemes Telemàtics	12	Obligatòria
	Sistemes de Suport a les Comunicacions Mòbils	6	Obligatòria
	Acústica i Electroacústica II	6	Optativa
	Analítica de Negocis i Intel·ligència de Negocis	6	Optativa
	Aprenentatge per Reforç i Aprenentatge Profund	6	Optativa
	Big Data i Programació en R	6	Optativa
	Innovació Basada en Reptes	6	Optativa
	Projecte d'Emprenedoria en TIC	6	Optativa
	Software de Comunicacions	6	Optativa
VUITÈ QUADRIMESTRE			
	Pràctiques Externes	0	Optativa
	Treball de Fi de Grau	18	Projecte
Menció en Sistemes Audiovisuais	Pràctiques Externes	0	Optativa
	Treball de Fi de Grau	18	Projecte
Menció en Sistemes de Telecomunicació	Pràctiques Externes	0	Optativa
	Treball de Fi de Grau	18	Projecte
Menció en Sistemes Electrònics	Pràctiques Externes	0	Optativa
	Treball de Fi de Grau	18	Projecte
Menció en Sistemes Telemàtics	Pràctiques Externes	0	Optativa
	Treball de Fi de Grau	18	Projecte