

Grau en Enginyeria de Sistemes de Telecomunicació

Amb el **grau en Enginyeria de Sistemes de Telecomunicació** adquiriràs la formació transversal necessària 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. Aprenderàs els fonaments i les aplicacions que et capacitaran per dissenyar, implementar i operar qualsevol producte, infraestructura i servei de telecomunicació basat en sistemes de ràdio, fixos o mòbils, terrestres o per satèl·lit, o de comunicacions òptiques.

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 2023-2024

Setembre: 7,633

Febrer: 5,876

Horaris/torns

Matí i tarda

Idiomes

Consulta l'idioma d'impartició de cada assignatura a la guia docent dintre del pla d'estudis, i als horaris dels grups.

Informació sobre [l'ús de llengües a l'aula i els drets lingüístics de l'estudiantat](#).

Preus i beques

Preu aproximat per curs, 1.107 €. [Consulta el percentatge de minoració en funció de la renda \(beques i modalitats de pagament\)](#).

Lloc d'impartició

[Escola d'Enginyeria de Telecomunicació i Aeroespacial de Castelldefels \(EETAC\)](#)

Títol oficial

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

ACCÉS

Places nou ingrés

80 (20 febrer)

Places canvi d'estudis

20

Codi de preinscripció

31076/31077 (febrer)

Nota de tall del curs 2023-2024

Setembre: 7,633

Febrer: 5,876

[Notes de tall](#)

Ponderacions PAU

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

Accés comú

L'accés als estudis de l'àmbit de les Enginyeries de la Telecomunicació per a l'Escola d'Enginyeria de Telecomunicació i Aeroespacial de Castelldefels (EETAC), és per preinscripció comuna a les places ofertades, distribuïdes en els plans d'estudis següents:

- Grau en Enginyeria de Sistemes de Telecomunicació
- Grau en Enginyeria Telemàtica

Com s'hi accedeix

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

Convalidacions de crèdits de CFGS

[Consulta el cercador d'estudis universitaris del Canal Universitats de la Generalitat de Catalunya](#)

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

Itineraris entre estudis en un mateix centre

Tens la possibilitat de complementar aquest grau amb un itinerari específic que permet obtenir una doble titulació dintre d'aquest centre, cursant un determinat nombre de crèdits més corresponents al pla d'estudis d'una de les altres titulacions que s'imparteixen en el centre. La doble titulació implica, a grans trets, superar un any d'estudis addicional. Per accedir-hi cal haver cursat ja un mínim de crèdits d'un dels graus. L'oferta de places és limitada.

- Grau en Enginyeria de Sistemes de Telecomunicació / Grau en Enginyeria Telemàtica

SORTIDES PROFESSIONALS

Professió regulada

- Enginyer/a tècnic/a de telecomunicació.
- Enginyer/a de telecomunicació (cursant el màster universitari en Enginyeria de Telecomunicació).

Sortides professionals

- Disseny i desenvolupament de sistemes de telecomunicació, telemàtics, audiovisuals, electrònics.
- Disseny i implementació de sistemes i aplicacions TIC.
- Administració i operació de telecomunicacions i hardware.
- Programació i desenvolupament d'aplicacions de telecomunicació.
- Direcció i gestió de projectes en empreses del sector TIC.
- Exercici lliure de la professió, desenvolupant serveis de consultoria i assessoria.
- Realització de càlculs, valoracions, taxacions, peritatges, estudis, informes en l'àmbit de la telecomunicació.
- Direcció i gestió de projectes en empreses i centres tecnològics.
- Recerca, disseny i innovació de productes.

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 d'Enginyeria de Telecomunicació i Aeroespacial de Castelldefels (EETAC)

PLA D'ESTUDIS

Assignatures	crèdits ECTS	Tipus
PRIMER QUADRIMESTRE		
Càlcul	6	Obligatòria
Electrònica en les Telecomunicacions	6	Obligatòria
Empresa, Telecomunicacions i Sostenibilitat	6	Obligatòria
Física	6	Obligatòria
Introducció als Ordinadors	6	Obligatòria
SEGON QUADRIMESTRE		
Àlgebra Lineal i Aplicacions	6	Obligatòria
Circuits i Sistemes Lineals	6	Obligatòria
Fonaments de Telemàtica	6	Obligatòria
Matemàtiques de la Telecomunicació	6	Obligatòria
Projecte de Programació	6	Obligatòria
TERCER QUADRIMESTRE		
Circuits i Sistemes Digitals	6	Obligatòria
Fonaments de Comunicacions	6	Obligatòria
Interconnexió de Xarxes	6	Obligatòria
Probabilitat i Estadística	6	Obligatòria
Processament Digital del Senyal	6	Obligatòria
QUART QUADRIMESTRE		
Arquitectura i Protocols d'Internet	6	Obligatòria
Circuits Electrònics i Sistemes d'Alimentació	6	Obligatòria
Emissors i Receptors	4.5	Obligatòria
Ones Electromagnètiques en els Sistemes de Comunicació	7.5	Obligatòria
Sistemes Operatius	6	Obligatòria
CINQUÈ QUADRIMESTRE		
Circuits Electrònics per a les Telecomunicacions	4.5	Obligatòria
Comunicacions Òptiques	6	Obligatòria
Comunicacions Sense Fil	6	Obligatòria
Enginyeria d'RF	10.5	Obligatòria
Projecte d'Enginyeria del Software	3	Obligatòria

Assignatures	crèdits ECTS	Tipus
SISÈ QUADRIMESTRE		
Comunicacions Audiovisuals	6	Obligatòria
Enginyeria de Software Ràdio	6	Obligatòria
Infraestructures i Operació de Telecomunicacions	6	Obligatòria
Laboratori de Comunicacions Sense Fil	6	Obligatòria
Sistemes d'RF	6	Obligatòria
SETÈ QUADRIMESTRE		
Ciutats Intel·ligents: Ciberseguretat i Big Data	6	Optativa
Ciutats Intel·ligents: Internet de les Coses i Realitat Augmentada	6	Optativa
Comunicació Tècnica i de l'Empresa	6	Optativa
Disseny de Serveis i Aplicacions	10	Optativa
Impacte Social	6	Optativa
Instrumentació i Sistemes Electrònics per a Aplicacions en Ciutats Intel·ligents	6	Optativa
Introducció a la Gestió d'Actius Tecnològics	3	Optativa
Pràctiques Externes	12	Obligatòria
Projecte de Disseny de Drons	6	Optativa
Projectes Aplicats d'Enginyeria	6	Optativa
Projectes d'Enginyeria	6	Optativa
Radiolocalització	6	Optativa
Regulació i Política de les Telecomunicacions	6	Optativa
Sensors de Fibra Òptica: Tecnologies i Aplicacions	3	Optativa
Sistemes Espacials	6	Optativa
Sistemes i Tecnologies per a Comunicacions en Ciutats Intel·ligents	6	Optativa
Tecnologies d'Informació Quàntica	6	Obligatòria
VUITÈ QUADRIMESTRE		
Treball de Fi de Grau	24	Projecte