

Grau en Enginyeria Electrònica de Telecomunicació

Avui en dia qualsevol camp de l'activitat humana requereix el suport de l'electrònica: sistemes de comunicació, serveis multimèdia, control de processos industrials, gestió de l'energia, automoció, medicina, etc. Són exemples d'ús de l'electrònica que en demostren el caràcter transversal. A més, la tendència actual de produir l'electricitat com a font neta d'energia fa que l'electrònica sigui encara més actual que mai. Des dels microxips fins als motors dels trens, l'electrònica és a tot arreu on miris.

Aquest grau pretén cobrir les necessitats d'empreses i institucions dels diversos sectors que necessiten personal altament qualificat en disseny i desenvolupament tecnològic en l'àmbit de l'electrònica. El grau proporciona una base sòlida tant en principis electrònics com matemàtics per aconseguir les eines que requereix una disciplina amb un futur que va més enllà del que podem imaginar.

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**
9,904
- 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 \(ETSETB\)](#)

ACCÉS

- Places nou ingrés**
50
- Places canvi d'estudis**
5
- Codi de preinscripció**
31099
- Nota de tall del curs 2020-2021**
9,904. [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.

Professió regulada

Aquest grau habilita per a l'exercici de la **professió regulada d'Enginyer/a Tècnic/a de Telecomunicació**. Enginyer/a de telecomunicació, cursant el [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

Els titulats podran desenvolupar la seva activitat professional en els àmbits de l'enginyeria de les TIC en els quals podran dirigir i desenvolupar tasques relacionades amb el disseny, la implementació i la gestió de sistemes electrònics en diferents camps i sectors, com ara els següents:

- Electrònica de consum.
- Telecomunicació.
- Microtecnologia i nanotecnologia.
- Indústria de l'automòbil.
- Automàtica i robòtica.
- Multimèdia, imatge i so.
- Energia i sostenibilitat.
- Medicina i sanitat.
- Bioenginyeria.
- Fotònica i tecnologies de la llum. Indústria aeronàutica i aeroespacial.
- Centres d'R+D+I.

ORGANITZACIÓ ACADÈMICA: NORMATIVES, CALENDARIS

Organització dels estudis

Els 240 crèdits ECTS de què consta el pla d'estudis s'organitzen en 4 cursos acadèmics. Cada curs té 60 ECTS, dividits en dos períodes semestrals de 30 ECTS. Es considera que un crèdit ECTS correspon a una dedicació de 25 hores de l'estudiant.

- Formació bàsica: 66 ECTS
- Formació obligatòria: 138 ECTS
- Formació optativa, pràctiques en empreses i activitats d'extensió universitària: 18 ECTS
- Treball de Fi de Grau: 18 ECTS

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'acreditat 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

Assignatures

crèdits
ECTS

Tipus

PRIMER QUADRIMESTRE

Àlgebra Lineal

6

Obligatòria

Algorísmia i Programació

6

Obligatòria

| Assignatures | crèdits ECTS | Tipus |
|--|---------------------|--------------|
| Càlcul | 6 | Obligatòria |
| Components i Circuits Electrònics | 6 | Obligatòria |
| Física | 6 | Obligatòria |
| Introducció a les Matemàtiques | 2 | Optativa |
| SEGON QUADRIMESTRE | | |
| Anàlisi de Circuits | 6 | Obligatòria |
| Càlcul Vectorial | 6 | Obligatòria |
| Electromagnetisme | 6 | Obligatòria |
| Equacions Diferencials i Transformades | 6 | Obligatòria |
| Programació i Estructures de Dades | 6 | Obligatòria |
| TERCER QUADRIMESTRE | | |
| Administració de Sistemes Linux | 2 | Optativa |
| Àlgebra Lineal, Codis Lineals i Esquemes de Compartició de Secrets | 2 | Optativa |
| Crear el Teu Futur: un Simple Treball o la Teva Autèntica Passió | 2 | Optativa |
| Dispositius Electrònics | 6 | Obligatòria |
| Disseny Digital | 6 | Obligatòria |
| Electromagnetisme Aplicat i Fotònica | 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 |
| L'Enginyeria Financera a la Planificació Econòmica d'Inversions | 2 | Optativa |
| Probabilitat i Processos Estocàstics | 6 | Obligatòria |
| Projecte de Cooperació amb Tecnologies Wifi | 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 | | |
| Circuits Analògics | 6 | Obligatòria |
| Empresa i Projectes | 6 | Obligatòria |
| Introducció als Circuits d'Alta Freqüència | 6 | Obligatòria |
| Sistemes Encastats | 6 | Obligatòria |
| Tractament del Senyal | 6 | Obligatòria |
| CINQUÈ QUADRIMESTRE | | |

| Assignatures | crèdits ECTS | Tipus |
|--|---------------------|--------------|
| Ciència i Enginyeria de Materials | 6 | Obligatòria |
| Circuits d'Alta Freqüència | 6 | Obligatòria |
| Sistemes de Control | 6 | Obligatòria |
| Sistemes de Mesura | 6 | Obligatòria |
| Sistemes Digitals Configurables | 6 | Obligatòria |
| SISÈ QUADRIMESTRE | | |
| Internet de les Coses | 6 | Obligatòria |
| Processat d'Energia Elèctrica | 6 | Obligatòria |
| Sistemes en Temps Real | 6 | Obligatòria |
| Tècniques per a l'Emprenedoria | 6 | Obligatòria |
| Tecnologia Electrònica | 6 | Obligatòria |
| SETÈ QUADRIMESTRE | | |
| Disseny Microelectrònic | 6 | Obligatòria |
| Integració de Sistemes | 12 | Obligatòria |
| Sistemes Hardware de Processament de la Informació | 6 | Obligatòria |
| VUITÈ QUADRIMESTRE | | |
| Treball de Fi de Grau | 18 | Projecte |