

Grau en Enginyeria de Sistemes i Serveis de Telecomunicacions

Durada: 4 anys

Crèdits ECTS: 240

Places: 40

Horari 1r curs: matins o tardes

Llengües: català, castellà i anglès

Nota de tall: 7,400

Amb aquest grau aprendràs a concebre, dissenyar, implementar, operar i gestionar sistemes, xarxes i serveis de telecomunicacions multimèdia (dades de sensors, so, imatge, vídeo, etc.) i multidispositiu (sensors, mòbils, núvol, servidors distribuïts, satèl·lit, vehicles, persones, etc.) per a diferents escenaris i aplicacions com comunicacions en xarxes de dades, ciutats i cases intel·ligents, internet, internet de les coses, dades massives (big data), indústria, telefonia, comunicacions òptiques i aeroespacials, i telemedicina. També aprendràs a planificar, implementar i gestionar projectes d'aquest àmbit.

Per què estudiar el grau en Enginyeria de Sistemes i Serveis de Telecomunicacions a la URV?

Et situaràs a l'avantguarda dels coneixements tecnològics en l'àmbit de les telecomunicacions i la telemàtica amb les competències professionals que donen resposta a les necessitats del mercat actual i a l'avenç tecnològic lligat a les TIC.

A partir de tercer, et focalitzaràs en les aplicacions i els serveis web i mòbils, les tecnologies i els serveis de la internet de les coses, les ciutats i cases intel·ligents, les xarxes de sensors sense fils i l'aplicació de les telecomunicacions als entorns de la salut, la indústria i l'automòbil.

Podràs realitzar 750 hores de pràctiques en empreses del sector com Cellnex Telecom, Kamleon, Generation RFID, Lear Corporation o Applus Idiada.

Et graduaràs en una de les enginyeries amb la taxa d'inserció laboral més alta i que té molt de prestigi tant a escala nacional com internacional.

Rebràs una formació multidisciplinària en la qual, a més de coneixements tècnics, aprendràs aspectes d'organització, planificació i gestió de projectes, emprenedoria i innovació que et permetran desenvolupar funcions en sectors molt variats en què

s'utilitzen eines relacionades amb les TIC.

Sortides professionals

Podràs exercir com a enginyer tècnic de telecomunicacions o enginyera tècnica de telecomunicacions, amb atribucions atorgades per llei.

Podràs exercir, entre d'altres, les activitats professionals següents:

- Enginyeria de disseny de hardware i programari per a dispositius, equips, sistemes i instruments de telecomunicacions.
- Desenvolupament d'aplicacions de programari basades en el web i dispositius mòbils.
- Enginyeria telemàtica dedicada al desenvolupament, manteniment i gestió de xarxes telemàtiques.
- Enginyeria de sistemes i serveis de telecomunicacions multimèdia per a diferents escenaris i aplicacions: xarxes de dades, xarxes de sensors, ciutats i cases intel·ligents, internet, internet de les coses, indústria, telefonia, vehicles, comunicacions òptiques i aeroespacials, telemedicina, entre d'altres.
- Anàlisi de dades massives (big data).
- Gestió de compres en departaments d'enginyeria de diversos sectors.
- Enginyeria en certificació d'instruments, equips i dispositius de telecomunicacions.
- Direcció i gestió de projectes tecnològics en empreses del sector TIC, i en empreses i centres tecnològics on s'utilitzin tecnologies de l'àmbit de les TIC.
- Exercici lliure de la professió d'enginyer o enginyera, oferint serveis de consultoria, assessoria, certificació, valoració, taxació, peritatge, estudis i informes en l'àmbit de les TIC.

Perfil recomanat

És recomanable que tinguis motivació per conèixer les tecnologies i els serveis associats a les telecomunicacions i a les tecnologies de la informació i la comunicació (TIC), i els diversos àmbits i aplicacions que tenen. També hauries de tenir interès per adquirir nous coneixements, tenir creativitat i capacitat d'adaptació a un entorn tecnològic i social que canvia ràpidament, i capacitat de treball en equip.

Assignatures

Distribució de crèdits del títol

Formació bàsica: 66 ECTS

Formació obligatòria: 99 ECTS

Especialitat obligatòria: 48 ECTS

Optatives: 15 ECTS

Treball de fi de grau: 12 ECTS

1r curs

ASSIGNATURA	ECTS
Àlgebra Lineal	6
Anàlisi Matemàtica I	6
Fonaments de Programació	6
Física I	6
Orientació Professional i Acadèmica	6
<hr/>	
Anglès Tècnic	6
Anàlisi Matemàtica II	6
Economia i Organització d'Empreses	6
Fonaments de Computadors	6
Física II	6

2n curs

ASSIGNATURA	ECTS
Anàlisi de Circuits i Sistemes Lineals	6
Electrònica Digital	6
Fonaments de Comunicacions I	6
Programació	6
Xarxes de Dades i Internet	6
<hr/>	
Electrònica Analògica	5
Enginyeria de Radiofreqüència	5
Fonaments de Comunicacions II	6
Infraestructures per al Big Data	6
Laboratori de Telecomunicacions	3
Transmissió i Propagació d'Ones	5

3r curs

ASSIGNATURA	ECTS
Especialitat en Sistemes de Telecomunicació	
Antenes i Radiopropagació	6
Comunicacions Digitals	6
Emissors i Receptors	6
Microcontroladors i Sistemes Embedded	6
Tractament Digital del Senyal	6
<hr/>	
Aplicacions i Serveis Mòbils	6

Sensors i Instrumentació	4.5
Serveis Multimèdia	6
Tecnologies per a Xarxes de Sensors, la Internet de les Coses i les ciutats intel·ligents	4.5
Telefonia i Comunicacions Mòbils	6
Optativa	3

Especialitat en Telemàtica

Arquitectures per a Aplicacions en Xarxa	6
Enginyeria de Llocs Web	6
Comunicacions Digitals	6
Modelització de Xarxes	6
Tractament Digital del Senyal	6

Serveis Multimèdia	6
Aplicacions i Serveis Mòbils	6
Seguretat en Xarxes	6
Sistemes Telemàtics Distribuïts	6
Aplicacions per a les Xarxes de Sensors, la Internet de les Coses i les Ciutats Intel·ligents	3
Optativa	3

4t curs

ASSIGNATURA

ECTS

Especialitat en Sistemes de Telecomunicació

Comunicacions Òptiques i de Banda Ampla	6
Disseny de Xarxes	6
Gestió de l'Energia en Sistemes de Telecomunicacions	3
Laboratori de Sensors i Tecnologies Mòbils	3
Projectes de Telecomunicacions	6
Optatives	6

Innovació i Emprenedoria	6
Telecomunicacions Industrials i Compatibilitat Electromagnètica	3
Telemedicina	3
Optatives	6
Treball de Fi de Grau	12

Especialitat en Telemàtica

Disseny de Xarxes	6
Gestió de l'Energia en Sistemes de Telecomunicacions	3
Laboratori d'Aplicacions i Serveis Mòbils	3
Programació Avançada de Dispositius Mòbils	6
Projectes de Telecomunicacions	6
Optatives	6

Gestió de Xarxes	6
Innovació i Emprenedoria	6
Optatives	6
Treball de Fi de Grau	12