

**Pràctiques Externes**

Codi: 103981  
Crèdits: 12

Titulació	Tipus	Curs	Semestre
2500898 Enginyeria de Sistemes de Telecomunicació	OT	4	0

**Professor/a de contacte**

Nom: José A. López Salcedo  
Correu electrònic: Jose.Salcedo@uab.cat

**Utilització d'idiomes a l'assignatura**

Llengua vehicular majoritària: català (cat)  
Grup íntegre en anglès: No  
Grup íntegre en català: Sí  
Grup íntegre en espanyol: No

**Prerequisits**

Els definits al règim de permanència de la UAB, dins l'apartat de progressió de matrícula. Al tractar-se d'una assignatura de quart curs cal haver superat com a mínim totes les assignatures de primer curs i un nombre total de 120 crèdits dels tres primers cursos.

**Objectius**

L'objectiu de les Pràctiques Externes és posar en contacte als alumnes amb el món professional, de manera que puguin aplicar i complementar les competències adquirides al llarg dels seus estudis de Grau mitjançant una activitat formativa supervisada per l'Escola i realitzada a una empresa o institució externa. Aquesta activitat formativa permet que els alumnes puguin adquirir una visió pràctica del món laboral i de l'exercici professional, facilitant així la seva ocupabilitat.

Incompatibilitat amb el TFG en empresa

L'assignatura de Pràctiques Externes és incompatible amb la realització del TFG en empresa. És a dir, els alumnes que vulguin matricular l'assignatura no poden haver gaudit prèviament, ni podran gaudir posteriorment, d'un conveni de pràctiques per a la realització del TFG en empresa. Si l'alumne vol dur a terme pràctiques en empresa i alhora vol que aquestes pràctiques li serveixin com a TFG, llavors cal que gestioni les pràctiques des del seu inici com a pràctiques curriculars per a TFG, signant un conveni específic a tal efecte a l'Escola. No podrà llavors, matricular l'assignatura de Pràctiques Externes, donat que amb el conveni de pràctiques per a TFG ja està gaudint de l'oportunitat d'adquirir una experiència en el món laboral. És responsabilitat de l'estudiant vetllar per al compliment d'aquesta norma.

**Competències**

- Actitud personal
- Aprendre nous mètodes i tecnologies a partir dels coneixements bàsics i dels tecnològics, i tenir versatilitat per adaptar-se a noves situacions.
- Comunicació
- Hàbits de pensament.
- Hàbits de treball personal

- Redactar, desenvolupar i firmar projectes en l'àmbit de l'enginyeria de telecomunicacions que, segons l'especialitat, tinguin per objecte la concepció, el desenvolupament o l'explotació de xarxes, serveis i aplicacions de telecomunicació i electrònica.
- Resoldre problemes amb iniciativa i creativitat. Prendre decisions. Comunicar i transmetre coneixements, habilitats i destreses, comprnent la responsabilitat ètica i professional de l'activitat de l'enginyer tècnic de telecomunicació.
- Ètica i professionalitat

## Resultats d'aprenentatge

1. Adaptar-se a situacions imprevistes.
2. Aplicar la metodologia idònia per a desenvolupar el problema, combinant desenvolupaments teòrics i simulacions segons el que convingui.
3. Assumir la responsabilitat social, ètica, professional i legal, si escau, que es derivi de la pràctica de l'exercici professional.
4. Avaluar de manera crítica el treball dut a terme.
5. Avaluar els resultats del projecte comparant-los amb resultats similars procedents de fonts externes i identificant les contribucions noves del projecte al coneixement actual sobre el tema.
6. Avaluar les discrepàncies entre els objectius i la planificació del projecte, identificar les causes d'aquestes discrepàncies i adoptar les mesures correctores necessàries.
7. Buscar, plantejar i exposar diferents alternatives posant-ne en relleu la importància i el risc en relació amb l'execució del projecte.
8. Desenvolupar el pensament sistèmic.
9. Desenvolupar estratègies d'aprenentatge autònom.
10. Desenvolupar la capacitat d'anàlisi i de síntesi.
11. Desenvolupar la curiositat i la creativitat.
12. Desenvolupar un pensament i un raonament crítics.
13. Fer un ús eficient de les TIC en la comunicació i la transmissió d'idees i resultats.
14. Generar propostes innovadores i competitives en l'activitat professional.
15. Gestionar el temps i els recursos disponibles.
16. Identificar els objectius concrets del projecte.
17. Planificar un projecte utilitzant un diagrama de Gant.
18. Prendre decisions pròpies.
19. Prevenir i solucionar problemes.
20. Sintetitzar la informació obtinguda i els coneixements propis en una visió global i estructurada de l'estat de l'art del tema del projecte.
21. Treballar de manera autònoma.
22. Treballar en entorns complexos o incerts i amb recursos limitats.

## Continguts

Els continguts de l'estada de pràctiques vindran determinats pel pla de treball que s'acordi entre l'empresa, l'alumne i el tutor acadèmic. Per tal de donar el vist-i-plau a nivell acadèmic, els continguts hauran d'adequar-se:

- Al perfil i la situació acadèmica de l'alumne.
- A les competències específiques del pla d'estudis de grau en enginyeria de sistemes de telecomunicació.

Important: No s'acceptaran plans de treball per a dur a terme pràctiques en empresa on els continguts siguin genèrics, i que no es puguin identificar de forma clara amb les tasques que duu a terme un graduat/da en enginyeria de sistemes de telecomunicació.

## Metodologia

Oferta de Pràctiques Externes

El responsable de l'assignatura s'encarregarà de fer arribar als alumnes les ofertes de Pràctiques Externes que estiguin disponibles a través de l'espai de coordinació del Campus Virtual, així com el formulari que cal retornar omplert al responsable de l'assignatura per a iniciar la tramitació del conveni de pràctiques corresponent. Els alumnes interessats en fer Pràctiques Externes poden:

- sol·licitar alguna d'aquestes ofertes distribuïdes pel responsable de l'assignatura a través de l'espai del Campus Virtual,
- sol·licitar d'altres ofertes de pràctiques disponibles a través d'altres canals de comunicació,
- posar-se en contacte directament amb empreses que busquin estudiants en pràctiques.

En qualsevol cas, caldrà informar al responsable de l'assignatura de Pràctiques Externes per tal de rebre el vist-i-plau al pla de treball proposat per l'empresa, i en el seu cas, procedir a l'elaboració del conveni de pràctiques curriculars abans de què l'alumne comenci les pràctiques.

### Durada de les Pràctiques Externes

La durada dels convenis curriculars de pràctiques en empresa ha de ser per un total de 300 hores. Incompatibilitat amb els convenis de pràctiques extracurriculars del Servei d'Ocupabilitat de la UAB  
Per tal de reconèixer curricularment l'activitat duta a terme per l'alumne en el marc d'una estada de pràctiques en empresa, cal que en el moment d'iniciar les pràctiques, l'alumne tingui en vigor un conveni de pràctiques curriculars. Aquest conveni s'ha de tramitar a través de l'oficina d'Estades en Empresa de l'Escola d'Enginyeria. Els convenis de pràctiques extracurriculars gestionats pel Servei d'Ocupabilitat de la UAB no són vàlids per al reconeixement curricular de les pràctiques. Per tant, no seran admeses com a vàlides les estades de pràctiques dutes a terme a l'empara d'un conveni de pràctiques extracurriculars del Servei d'Ocupabilitat.

### Activitats formatives

Títol	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Tipus: Supervisades			
Desenvolupament de les pràctiques	300	12	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22

### Avaluació

L'avaluació de l'assignatura de Pràctiques Externes consta de tres elements:

- Memòria de les pràctiques (60%): document anàleg a la memòria del treball fi de grau (TFG) on l'alumne ha de descriure de forma detallada el treball dut a terme a l'empresa, indicant objectius, metodologia, desenvolupament, resultats, i conclusions.
- Informe del tutor a l'empresa (30%), on indiqui el grau d'aprofitament de les pràctiques.
- Avaluació del tutor acadèmic (10%), en base al seguiment periòdic de l'alumne i de la valoració dels resultats obtinguts.

Les plantilles d'aquests documents i el calendari de presentació de documentació s'informarà dintre de l'espai de l'assignatura de Pràctiques Externes al Campus Virtual.

### Activitats d'avaluació

Títol	Pes	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Avaluació del tutor acadèmic	10%	0	0	2, 3, 5, 6, 11, 14
Informe del tutor a	30%	0	0	1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20,

l'empresa/institució				21, 22
Memòria de les pràctiques	60%	0	0	2, 4, 5, 6, 7, 10, 13, 16, 17, 20

## **Bibliografia**

En cada cas, el Tutor de l'alumne a l'empresa/institució externa proposarà la bibliografia oportuna en funció del treball a dur a terme.