



**UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA  
BARCELONATECH**

**Escola d'Enginyeria de Telecomunicació  
i Aeroespacial de Castelldefels**

# **Normativa de pràctiques acadèmiques externes de l'EETAC**

Document aprovat per Acord CP17-05/5 de la Comissió Permanent en sessió del 15 de juny de 2017.

# Normativa de pràctiques acadèmiques externes de l'EETAC

Aquesta normativa es basa en el Reial decret 1707/2011, publicat en el BOE de 10 de desembre de 2011 que regula les pràctiques acadèmiques externes dels estudiants universitaris, i en la Normativa de Pràctiques Acadèmiques Externes aprovada pel Consell de Govern de la UPC el 2 de maig de 2012. Tanmateix, recull els suggeriments realitzats per la Comissió de Relacions Universitat-Empresa (CRUE) de la EETAC en la reunió de 16 de desembre de 2011.

## Article 1. Definició de les pràctiques acadèmiques externes

Les pràctiques són una activitat acadèmica que ofereix a l'estudiant la possibilitat de treballar durant un període de temps a una empresa, institució, entitat pública i privada en l'àmbit nacional i internacional, així com a la pròpia universitat, a fi de completar la seva formació amb experiència professional.

L'activitat queda regulada mitjançant la signatura d'un acord anomenat Conveni de Cooperació

Educativa, on queden recollits els compromisos que assumeixen totes les parts implicades (estudiant, empresa o institució i universitat). En aquests convenis s'estableixen, entre d'altres aspectes, la remuneració en concepte d'ajut a l'estudi que percebrà l'estudiant, el nombre i tipus de crèdits que podrà reconèixer i el nombre d'hores que realitzarà.

Hi ha dos modalitats de practiques

- **Pràctiques curriculars:** són aquelles integrades dins dels plans d'estudis, com a assignatures obligatòries o com a optatives i, per tant, han de figurar a l'expedient acadèmic de l'estudiant amb una qualificació descriptiva i numèrica segons el criteri establert per la normativa acadèmica general vigent de la UPC.
- **Pràctiques extracurriculars:** no formen part del pla d'estudis ni de l'expedient acadèmic, però s'incorporen al Suplement Europeu al Títol de l'estudiant.

Per tal de valorar l'activitat realitzada, a efectes d'aquesta normativa, s'entén que 30 hores de pràctiques acadèmiques externes equivalen a 1 ECTS.

## Article 2. Tipologia de les pràctiques

### 2.1 Pràctiques en entitats col·laboradores.

Les pràctiques en entitats col·laboradores són aquelles que l'estudiantat de grau i màster realitza en entitats com empreses, institucions i entitats públiques i privades.

### 2.2 Pràctiques a l'Escola i a la pròpia universitat.

Són propostes d'activitats que realitzen professors de l'EETAC amb continguts i coneixements relacionats amb la carrera i que es duen a terme en Departaments i Laboratoris de l'Escola. També es poden realitzar pràctiques a altres escoles i departaments de la Universitat.

S'han d'haver realitzat i reconegut abans de matricular el TFG (Treball Final de Grau) o el TFM (Treball Final de Màster). Únicament es podran fer simultàniament si es fan en un departament o grup de recerca diferent al del director del TFG o TFM.

En el cas de que el professor tutor de l'estudiant sigui qui proposa l'activitat de suport, s'assignarà un altre professor tutor per fer el seguiment de l'activitat.

## 2.3 Pràctiques en mobilitat

### 2.3.1 *Per a la realització del TFG/TFM dintre d'un programa de mobilitat*

Tots els estudiants que realitzin el TFG/TFM en el marc d'un programa de mobilitat podran reconèixer els crèdits corresponents a pràctiques en empresa (12 crèdits obligatoris per als graus de telecomunicació o 12 crèdits optatius per als graus d'aeronàutica o els que s'estableixin a cada programa de Màster)

### 2.3.2 *Per a la realització de pràctiques en empresa a través d'una universitat estrangera*

Les pràctiques en empresa poden ser fetes per un estudiant que cursa estudis en una altra universitat amb una beca de mobilitat (Sèneca o LLLP) com a continuació o complement de la seva estada a l'altra universitat. En aquest cas és la universitat d'acollida qui ha de gestionar i certificar l'activitat, que l'EETAC traslladarà a l'expedient de l'estudiant.

### 2.3.3 *Per a la realització de TFG/TFM o pràctiques en empresa directament en una empresa estrangera*

Els estudiants que mitjançant una beca de mobilitat (Erasmus Pràctiques, Faro, etc...) realitzin el TFG/TFM en una empresa estrangera podran reconèixer els crèdits corresponents de pràctiques en empresa. Així mateix, els estudiants també podran realitzar únicament les pràctiques externes en la empresa estrangera. En tots dos casos, el seguiment es farà des de l'EETAC, atès que no existirà cap participació d'una universitat estrangera.

L'Escola s'adaptarà als requeriments de les empreses estrangeres sempre i quan siguin compatibles amb els requisits acadèmics que marca la normativa de l'EETAC, i el conveni inclogui un resum de l'activitat a realitzar, la dedicació, durada i remuneració, la cobertura d'assegurances, el document de confidencialitat i l'empresa es compromet a fer un informe final sobre l'activitat realitzada per l'estudiant.

A l'expedient de l'estudiant hi figuraran la qualificació descriptiva i numèrica segons el criteri establert per la normativa acadèmica general de la UPC vigent.

## 2.4 Reconeixement de crèdits de pràctiques en empresa per experiència professional

Els estudiants que hagin treballat o que treballin, mentre estan cursant els estudis, en tasques relacionades amb la titulació, poden sol·licitar que aquesta experiència professional sigui reconeguda com a pràctiques d'empresa sempre que el pla d'estudis inclogui pràctiques en empresa curriculars.

En el cas dels graus, el reconeixement no es podrà fer per menys de 12 crèdits, que correspondran al nombre d'hores de treball acreditades que estableixi la normativa acadèmica vigent.

En cap cas es considerarà per aquesta activitat el reconeixement de pràctiques extracurriculars.

## Article 3. Requisits per realitzar les pràctiques externes

Sols poden fer pràctiques els estudiants amb matrícula vigent. Aquesta norma no aplicarà quan les pràctiques s'acordin durant el període interquadrimestral en que l'estudiant ja ha estat avaluat de les assignatures matriculades però encara no ha fet la matrícula del nou quadrimestre i per tant no té matrícula efectiva. En aquest cas, sols podran fer pràctiques els estudiants que hagin tingut una matrícula efectiva el quadrimestre anterior.

És requisit indispensable per a la formalització del conveni estar al corrent del pagament de l'assegurança escolar que cobreix fins els 28 anys. Els majors d'aquesta edat hauran de formalitzar una assegurança privada.

### 3.1 Requisits per realitzar les pràctiques externes en els estudis de Grau

A més dels requisits anteriors, els estudiants de grau hauran d'haver aprovat la meitat dels crèdits de la titulació (120 ECTS) abans de fer les pràctiques curriculars.

### 3.1.1 *Graus en Enginyeria Telemàtica i en Enginyeria de Sistemes de Telecomunicació.*

Un cop realitzades i superades les pràctiques curriculars, l'estudiant podrà continuar fent pràctiques a la mateixa empresa renovant el conveni o bé en una altra amb un nou conveni, sempre i quan el seu rendiment acadèmic en el quadrimestre anterior hagi estat superior al 50% (hagi aprovat al menys la meitat de les assignatures matriculades) i tingui matriculats com a mínim 15 ECTS (excepte si es tracta dels darrers ECTS per acabar els estudis).

### 3.1.2 *Graus en Enginyeria d'Aeroports i en Enginyeria d'Aeronavegació*

Un cop realitzat el primer conveni, l'estudiant podrà continuar fent pràctiques a la mateixa empresa renovant el conveni o bé en una altra amb un nou conveni, sempre i quan el seu rendiment acadèmic en el quadrimestre anterior hagi estat superior al 50% (hagi aprovat al menys la meitat de les assignatures matriculades) i tingui matriculats com a mínim 15 ECTS (excepte si es tracta dels darrers ECTS per acabar els estudis).

## 3.2 Requisits per realitzar les pràctiques externes en els estudis de Màster

A més de tenir matrícula vigent i estar coberts per l'assegurança escolar, els estudiants de nou accés de Màster hauran d'haver superat 15 ECTS per poder fer pràctiques. Per als estudiants de màster que no siguin de nou accés es considerarà l'expedient acadèmic anterior per decidir si poden fer pràctiques abans d'haver superat els 15 ECTS.

L'estudiant pot renovar un conveni amb la mateixa empresa o bé iniciar un nou conveni en una altra, sempre i quan el seu rendiment acadèmic en el quadrimestre anterior hagi estat superior al 50% (hagi aprovat al menys la meitat de les assignatures matriculades) i tingui matriculats com a mínim 15 ECTS (excepte si es tracta dels darrers ECTS per acabar els estudis).

## **Article 4. Condicions per a la realització de les pràctiques externes**

La formalització de les pràctiques externes es farà mitjançant la signatura d'un Conveni de Cooperació Educativa on quedaran recollits tots els compromisos assumits per les parts implicades (escola, empresa/institució i estudiant). En aquests convenis s'estableixen, entre d'altres aspectes, la remuneració en concepte d'ajut a l'estudi que percebrà l'estudiant, el nombre i tipus de crèdits que podrà reconèixer i el nombre d'hores que realitzarà.

L'estudiant no pot començar a fer les pràctiques fins que no s'hagi signat el Conveni de Cooperació Educativa per part de l'empresa, l'Escola i el mateix estudiant. Abans de la signatura, cal que l'Escola hagi donat el vistiplau al pla de treball (projecte formatiu) preparat conjuntament entre l'empresa i l'estudiant.

La Comissió de Relacions Universitat-Empresa (CRUE) de la EETAC, i per delegació el sotsdirector que assumeix la presidència d'aquesta comissió, és l'òrgan responsable de l'autorització i el seguiment de les pràctiques i també qui proposa la qualificació final de l'estudiant.

### 4.1 Limitació d'hores de realització de pràctiques externes

En el cas d'estudis de grau el màxim nombre d'hores a realitzar durant un curs acadèmic és de 900, i el nombre màxim d'hores global de pràctiques externes que es poden realitzar al llarg dels estudis és de 1800. Excepcionalment es poden augmentar aquestes xifres en el cas de que l'estudiant realitzi el Treball Final de Grau a l'empresa, tingui un bon expedient acadèmic, i així l'autoritzi la CRUE (o el sotsdirector en qui delegui).

En el cas dels estudis de Màster, el nombre màxim d'hores global de pràctiques externes que es poden realitzar durant la duració dels estudis equivalen a 1/3 del total de crèdits del màster (1200h en màsters de 120 ECTS, 900 h en màsters de 90 ECTS i 600 hores en màsters de 60

ECTS). En qualsevol cas, per estudis de Màster de 120 o 90 ECTS, el màxim d'hores a realitzar durant un curs acadèmic és de 900, i en els Màster de 60 ECTS serà de 600 hores.

Excepcionalment es poden augmentar aquestes xifres si l'estudiant fa el Treball Final de Màster en una empresa, té un bon expedient acadèmic i així l'autoritza la CRUE (o sotsdirector en qui delegui).

## 4.2 Hores de dedicació setmanal a les pràctiques externes

La dedicació màxima a les pràctiques és de 20 hores/setmana. Excepcionalment es pot considerar una dedicació major si les pràctiques es realitzen en períodes de vacances (Nadal i estiu), o si és l'única activitat acadèmica pendent del pla d'estudis, o si es realitzen les pràctiques conjuntament amb el TFG o TFM en una mateixa empresa sent la darrera activitat acadèmica de l'estudiant.

## 4.3 Característiques dels convenis.

### 4.3.1 Durada dels convenis

Un mateix conveni no pot pertànyer a dos anys acadèmics diferents. A efectes de les pràctiques, l'any acadèmic es considera de 16 de setembre de l'any natural en que comença el curs fins al 15 de setembre de l'any següent. Si el període en què l'estudiant realitza les pràctiques inclou tot el mes de setembre, s'ha de signar un primer conveni que finalitzi abans del dia 15 de setembre i un segon a començar a partir del dia 16.

En el cas de pràctiques curriculars, la durada mínima d'un Conveni de Cooperació Educativa correspondrà a l'equivalent en hores del nombre de crèdits de pràctiques curriculars de la titulació. Per tant, les pràctiques curriculars no es podran reconèixer per l'acumulació de convenis de durada menor, doncs a l'expedient de l'estudiant figuren com una única assignatura amb una única qualificació, llevat del cas que la finalització d'un conveni hagi estat motivada pel canvi d'any acadèmic. La durada màxima d'un conveni es de 450 hores, excepte en el cas de la realització del Treball Final de Grau (TFG) o Treball Final de Màster (TFM) en empresa, on s'ajustarà segons els crèdits corresponents al TFG o TFM de la titulació.

Concretant aquest últim punt per titulacions, en el cas dels **Graus en Enginyeria Telemàtica i en Enginyeria de Sistemes de Telecomunicació**, les pràctiques curriculars son una assignatura obligatòria del pla d'estudis amb un pes de 12 ECTS. Per reconèixer aquesta assignatura l'estudiant ha d'haver fet un mínim de 360 hores a l'empresa amb un conveni de Cooperació Educativa. En el cas que l'estudiant volgués reconèixer els 12 ECTS obligatoris juntament amb el Treball Final de Grau (realitzats ambdós a la mateixa empresa), el conveni haurà de ser com a mínim de 180 hores més de les previstes per a la realització del treball (el TFG es de 24 ECTS, 720 hores si es fa en empresa i 900 hores si inclou les pràctiques curriculars).

En el cas dels **Graus en Enginyeria d'Aeroports i en Enginyeria d'Aeronavegació**, aquests plans d'estudis consideren les pràctiques curriculars com una assignatura optativa de 12 ECTS. Per reconèixer aquesta assignatura l'estudiant ha d'haver fet un mínim de 360 hores a l'empresa amb un conveni de Cooperació Educativa. En el cas que l'estudiant volgués reconèixer els 12 ECTS optatius juntament amb el Treball Final de Grau (realitzats ambdós a la mateixa empresa), el conveni haurà de ser com a mínim de 180 hores més de les previstes per a la realització del treball (el TFG es de 24 ECTS, 720 hores si es fa en empresa i 900 hores si inclou les pràctiques curriculars).

A les **titulacions de Màster de la EETAC** les pràctiques en empresa no son obligatòries. Depenent del màster les pràctiques es consideren com una assignatura optativa (curricular) o son únicament extracurriculars. Si el TFM es realitza a l'empresa les hores de conveni corresponents seran igual als crèdits del TFM multiplicats per 30. Si l'estudiant fa el Treball Final de Màster a l'empresa i vol reconèixer els crèdits optatius de pràctiques juntament amb el Treball Fi de Master, caldrà incrementar les hores del conveni com a mínim en la meitat de les hores corresponents a les pràctiques, sense superar les 900 hores totals.

#### 4.3.2 *Renovació dels convenis.*

L'autorització per realitzar pràctiques acadèmiques extracurriculars anirà vinculada al rendiment acadèmic de l'estudiant, al fet que ja s'hagin realitzat i avaluat les pràctiques curriculars de la titulació (si són obligatòries), al fet que tingui matriculats com a mínim 15 ECTS (excepte si es tracta dels darrers ECTS per acabar els estudis), i que el seu rendiment acadèmic en el quadrimestre anterior hagi estat superior al 50% (hagi superat almenys la meitat de les assignatures matriculades).

#### 4.3.3 *Règim econòmic*

Com a criteri general es considera que les pràctiques acadèmiques externes han de ser remunerades, encara que de forma excepcional els centres docents poden autoritzar pràctiques sense remuneració.

#### 4.3.4 *Extinció dels convenis.*

Una vegada obtinguts tots els crèdits del pla d'estudis que l'estudiant estigui cursant, l'estudiant es considera titulat i el conveni s'entendrà rescindit.

## Article 5. Seguiment de les pràctiques

Tot estudiant que faci pràctiques ha de tenir un professor-tutor que en doni el vist i plau i faci el seguiment, així com un tutor nomenat per l'empresa que guiarà l'estudiant i valorarà la seva tasca realitzada.

Per al seguiment de les pràctiques, el professor-tutor emetrà un informe de seguiment quan aproximadament s'hagi realitzat el 40% del període total previst. Per a l'elaboració d'aquest informe el professor-tutor haurà d'entrevistar-se amb l'estudiant.

## Article 6. Avaluació de les pràctiques

Per a l'avaluació de les pràctiques caldrà que, un cop finalitzat el conveni:

- **El tutor de l'empresa**, emeti un informe sobre les tasques realitzades per l'estudiant, on es valoraran tant algunes competències genèriques com específiques de la titulació. A l'informe s'inclourà també un proposta de qualificació numèrica.
- **L'estudiant** ha de contestar un qüestionari i fer una valoració sobre l'empresa i les tasques encomanades. L'estudiant ha de valorar en una escala de 0 a 5, l'interès del treball proposat. També haurà de lliurar una breu memòria (màxim dues planes) incloent:
  - Dades personals i de l'empresa on s'han realitzat les pràctiques
  - Descripció detallada dels treballs desenvolupats i departaments en els quals ha treballat.
  - Problemes plantejats i procediment seguit per a la seva resolució.
  - Relació entre les tasques desenvolupades i lo après prèviament a l'Escola
  - Identificació de les aportacions que en matèria d'aprenentatge han suposat les pràctiques.
  - Suggestiments de millora.
- **El professor-tutor**, un cop acabades les pràctiques, es reunirà amb l'estudiant per comentar els informes de valoració emesos tant per l'empresa com per l'estudiant i emetrà una valoració final de l'activitat.
- **La CRUE** (o sotsdirector en qui delegui) revisarà tots els informes d'avaluació (empresa, estudiant i professor tutor), i proposarà una qualificació per a l'estudiant.
- **La Comissió d'Avaluació** corresponent assignarà la qualificació a partir de la proposta feta per la CRUE (o pel sotsdirector en qui delegui).

## **Article 7. Incorporació a l'expedient i al Suplement al Títol**

### **7.1 De les pràctiques curriculars realitzades mitjançant convenis de cooperació educativa**

La qualificació corresponent a les pràctiques curriculars figurarà a l'expedient de l'estudiant, quan així ho demani l'estudiant i hagi realitzat la matrícula i l'activitat corresponent. En cap cas es reconeixeran activitats realitzades abans de la data d'ingrés a la titulació.

### **7.2 De les pràctiques extracurriculars**

Les pràctiques extracurriculars figuraran en el Suplement Europeu al Títol, únicament si l'estudiant ho demana abans de titular-se.

### **7.3 Reconeixement de crèdits per experiència professional**

En el cas de reconeixement de crèdits per experiència professional únicament s'incorpora a l'expedient de l'estudiant el nombre de ECTS curriculars (obligatoris u optatius) reconeguts per experiència professional però sense qualificació. En conseqüència, aquests crèdits no computen a l'efecte de la baremació de l'expedient acadèmic.