



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA  
BARCELONATECH  
Escola d'Enginyeria de Barcelona Est



## **Guia de pràctiques acadèmiques externes de l'Escola d'Enginyeria de Barcelona Est – EEBE**

Acord J.EEBE/2022/01/08, de 6 de juliol de 2022, de la Junta d'Escola, pel qual s'aprova la Guia de pràctiques acadèmiques externes de l'EEBE

**Sotsdirecció d'Estudis**

- Document amb l'informe favorable de la Comissió Permanent del 28 de juny de 2022

1.	Introducció i modalitats de pràctiques .....	3
2.	Objectius .....	4
3.	Drets i deures de l'estudiantat en pràctiques .....	5
4.	La tutoria i la coordinació en la pràctica curricular .....	6
5.	Procediment i documentació .....	8
5.1	Accés a l'oferta de pràctiques .....	8
5.2	Definició dels tutors acadèmics a l'EEBE .....	8
5.3	Presentació per part de l'estudiantat de la sol·licitud de pràctiques, .....	8
5.4	Assignació de tutor/a acadèmic de l'EEBE .....	8
5.5	Validació acadèmica del pla de treball .....	8
5.6	Matrícula i Formalització del Conveni de Cooperació Educativa o equivalent .....	8
5.7	Seguiment i avaluació de la pràctica .....	8
6.	Garantia de la Qualitat .....	10
7.	Tractament i resolució de conflictes .....	10
	ANNEX I: desenvolupament específic pràctiques grau en Enginyeria Biomèdica .....	11
	ANNEX II: Informe de pràctiques de l'estudiant o estudianta .....	13
	ANNEX III: Informe final d'avaluació del tutor o tutora de l'entitat col·laboradora .....	14
	ANNEX IV: Enquesta de satisfacció de l'estudiantat .....	15
	ANNEX V: Acta d'avaluació .....	16
	ANNEX VI: Proposta de matrícula d'honor de pràctiques .....	17
	ANNEX VII: Gestió de les pràctiques externes a la pròpia UPC .....	18
	ANNEX VIII: Gestió de les pràctiques externes per als estudiants del Master's degree in Chemical Engineering - Smart Chemical factories .....	18
	Annex VIII: Gestió de les pràctiques per al Màster en Química .....	19

## 1. INTRODUCCIÓ I MODALITATS DE PRÀCTIQUES

Les pràctiques acadèmiques externes constitueixen una activitat de naturalesa formativa realitzada per l'estudiantat universitari i supervisada per les universitats, l'objectiu de les quals és permetre'ls aplicar i complementar els coneixements adquirits en la seva formació acadèmica, i així afavorir l'adquisició de competències que els preparin per a l'exercici d'activitats professionals, facilitin la seva ocupabilitat i fomentin la seva capacitat emprenedora.

La nova ordenació dels ensenyaments universitaris oficials, tant el Reial decret 1393/2007, pel qual s'estableix l'ordenació dels ensenyaments universitaris oficials, com l'Estatut de l'estudiant universitari (Reial decret 1791/2010), recullen la figura de les pràctiques externes. Concretament aquest últim en el seu article 24 recull les característiques generals, objecte, modalitat i altres aspectes.

El Reial decret 592/2014, d'11 de juliol, pel qual es regulen les pràctiques acadèmiques externes dels estudiants universitaris publicat al BOE de 30 de juliol de 2014 és la base jurídica de normativa UPC i d'aquesta guia.

La normativa de pràctiques externes de la UPC va ser aprovada pel Consell de Govern de 18/12/2014 (Acord núm. 233/2014) i la última modificació pel Consell de Govern de 17/12/2021 (Acord 2021/06/37).

### Modalitats, durada i remuneració

Les pràctiques externes en els graus i màsters universitaris impartits a l'EEBE constitueixen una activitat optativa o obligatòria (segons titulació), **curricular o extracurricular**, que l'estudiantat pot realitzar en una empresa, institució o entitat pública o privada (en endavant, entitat col·laboradora) d'àmbit nacional o internacional, un cop superats el 50% dels ECTS totals del grau sempre que el paràmetre de rendiment acadèmic hagi estat superior a 0,60 en el període lectiu anterior, i sense restriccions pels Màsters. La dedicació màxima a les pràctiques externes, **curriculars i extracurriculars**, durant un curs acadèmic és de 900 h, i al llarg dels estudis de 1800 h en els graus i 1200 h en els màsters.

També es poden vincular les pràctiques externes al desenvolupament del TFG/TFM, en aquest cas es pot incrementar el límit superior d'hores a raó de multiplicar el número de crèdits del TFG o TFM per 15.

Els crèdits corresponents a les **pràctiques externes curriculars** comptabilitzen a efectes de crèdits optatius per a tots els graus excepte en el cas del grau en enginyeria biomèdica, que per la seva condició d'obligatòries, tenen un desenvolupament propi (veure annex I).

El nombre d'hores que l'estudiantat de grau pot realitzar és el corresponent a 12 crèdits (360 hores).

Les **pràctiques externes extracurriculars** són de caràcter voluntari i no formen part del pla d'estudis, ni de l'expedient acadèmic, encara que s'incorporaran al Suplement Europeu al Títol.

**Totes les pràctiques han de ser remunerades**, l'Escola fixa un mínim de 8 euros/hora. Solament es podran acceptar excepcions a aquesta remuneració si es considera que la pràctica pot ser rellevant acadèmicament per a l'estudiantat. En aquest cas, tant si són curriculars o extracurriculars caldrà presentar sol·licitud raonada a Gestió Acadèmica del centre per a ser valorada.

**Aquesta guia marca les pautes per al desenvolupament de les pràctiques externes curriculars per als graus i màsters de l'EEBE.**

## 2. OBJECTIUS

En el marc de l'EEES, les pràctiques externes constitueixen una activitat formativa curricular realitzada sota la supervisió de l'Escola, l'objectiu de la qual és complementar la formació acadèmica de l'estudiantat, facilitant l'adquisició de competències genèriques i específiques, que els preparin per a l'exercici professional.

Com a part de l'expedient acadèmic, les pràctiques externes curriculars són assignatures que es valoren en crèdits ECTS, es cursen, s'avaluen i es qualifiquen.

Això suposa que s'ha de matricular a priori i que ha de tenir qui les tutoritza acadèmicament, qui n'és responsable de l'avaluació.

Les finalitats genèriques d'aquestes pràctiques són les següents:

- Contribuir a la formació integral de l'estudiantat, complementant els ensenyaments teòrics i pràctics
- Facilitar el coneixement i la metodologia de treball adequada a la realitat professional en què l'estudiantat haurà d'actuar, contrastant i aplicant els coneixements adquirits a l'entorn universitari
- Afavorir el desenvolupament de competències tècniques, metodològiques, personals i participatives
- Obtenir una experiència pràctica que faciliti la inserció en el mercat de treball

### 3. DRETS I DEURES DE L'ESTUDIANTAT EN PRÀCTIQUES

Durant la realització de les pràctiques acadèmiques externes, l'estudiantat té un seguit de drets i deures, recollits a l'article 9 del Reial decret 592/2014 i reflectits també a la normativa de la UPC i que són els següents:

Drets
<ul style="list-style-type: none"> <li>a) A la tutela, durant el període de pràctiques, per professorat de l'Escola (tutoria acadèmica) i per una persona de l'entitat col·laboradora on aquesta es realitzi (tutoria professional).</li> <li>b) A l'avaluació d'acord amb els criteris que estableix la UPC i els seus centres docents.</li> <li>c) A l'obtenció d'un informe per part de l'entitat col·laboradora on ha realitzat les pràctiques, amb menció expressa de l'activitat duta a terme, la seva durada i, si escau, el seu rendiment.</li> <li>d) A percebre, en els casos en què així s'estipuli, l'aportació econòmica de l'entitat col·laboradora, en concepte de borsa o ajuda a l'estudi.</li> <li>e) A la propietat intel·lectual i industrial en els termes que estableix la legislació reguladora de la matèria.</li> <li>f) A rebre, per part de l'entitat col·laboradora, informació de la normativa de seguretat i prevenció de riscos laborals.</li> <li>g) A complir la seva activitat acadèmica, formativa i de representació i participació, amb la comunicació prèvia amb antelació suficient a l'entitat col·laboradora.</li> <li>h) A disposar dels recursos necessaris per a l'accés de l'estudiantat amb discapacitat a la tutela, a la informació, a l'avaluació i al desenvolupament mateix de les pràctiques en igualtat de condicions.</li> <li>i) A conciliar, en el cas de l'estudiantat amb discapacitat, la realització de les pràctiques amb les activitats i situacions personals derivades o connectades amb la situació de discapacitat.</li> <li>j) Aquells altres drets previstos en la normativa vigent i/o en els corresponents convenis de cooperació educativa subscrits per la universitat i, si escau, l'entitat gestora de pràctiques que hi està vinculada, amb l'entitat col·laboradora.</li> </ul>
Deures
<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Complir la normativa vigent sobre pràctiques externes que estableix la UPC.</li> <li>b) Conèixer i complir el Projecte formatiu de les pràctiques seguint les indicacions de la tutoria professional assignada per l'entitat col·laboradora sota la supervisió de la persona que exerceixi la tutoria acadèmica de la UPC.</li> <li>c) Mantenir contacte amb qui fa la tutoria acadèmica de la UPC durant el desenvolupament de la pràctica i comunicar-li qualsevol incidència que pugui sorgir-hi, així com fer lliurament dels documents i informes de seguiment intermedi i la memòria final que li siguin requerits.</li> <li>d) Incorporar-se a l'entitat col·laboradora en la data acordada, complir l'horari previst en el projecte educatiu i respectar les normes de funcionament, seguretat i prevenció de riscos laborals d'aquesta.</li> <li>e) Desenvolupar el Projecte formatiu i complir amb diligència les activitats acordades amb l'entitat col·laboradora conforme a les línies que s'hi estableixen.</li> <li>f) Elaborar la memòria final de les pràctiques, i si escau, de l'informe intermedi.</li> </ul>

- g) Guardar confidencialitat en relació amb la informació interna de l'entitat col·laboradora i guardar secret professional sobre les seves activitats, durant la seva estada i un cop finalitzada aquesta.
- h) Mostrar, en tot moment, una actitud respectuosa amb la política de l'entitat col·laboradora, salvaguardant el bon nom de la universitat a la qual pertany.
- i) L'estudiantat haurà d'estar sota la cobertura d'una assegurança, en els termes que s'estableixin en el conveni de cooperació educativa.
- j) En els convenis que es signin per a la formalització de les pràctiques, es consignarà una clàusula en la qual s'exoneri a la UPC de qualsevol tipus de responsabilitat derivada de l'incompliment per part de l'estudiantat dels deures previstos per la normativa aplicable i el conveni.
- k) Qualsevol altre deure que prevegin la normativa vigent i/o els corresponents convenis de cooperació educativa subscrits per la UPC i, si escau, l'entitat gestora de pràctiques vinculada a la universitat, amb l'entitat col·laboradora.

#### 4. LA TUTORIA I LA COORDINACIÓ EN LA PRÀCTICA CURRICULAR

En tot procés d'aprenentatge pràctic guiat és fonamental la seva tutoria. Qui tutoritza a l'entitat col·laboradora ha de ser una persona vinculada a aquesta amb experiència professional i els coneixements necessaris, que guiarà a l'estudiantat en el seu procés formatiu a l'entitat.

El professorat assignat a l'assignatura de pràctiques externes, tutoria acadèmica, haurà d'acompanyar i fer un seguiment de l'estudiantat durant l'estada.

A continuació, es detallen drets i deures dels dos perfils de la tutoria:

Drets de la tutoria professional de l'entitat col·laboradora
<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Al reconeixement de la seva activitat col·laboradora, per part de la universitat, en els termes que preveu el Conveni de cooperació educativa.</li> <li>b) A ser informat sobre la normativa que regula les pràctiques externes així com del Projecte formatiu i de les condicions del seu desplegament.</li> <li>c) A tenir accés a la universitat per obtenir la informació i el suport necessaris per al compliment dels fins propis de la seva funció.</li> <li>d) A les altres consideracions específiques que la universitat pugui establir.</li> </ul>
Deures de la tutoria professional de l'entitat col·laboradora
<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Acollir l'estudiantat i organitzar l'activitat a desenvolupar d'acord amb el que estableix el Projecte formatiu.</li> <li>b) Supervisar les seves activitats, orientar i controlar el desenvolupament de la pràctica amb una relació basada en el respecte mutu i el compromís amb l'aprenentatge.</li> <li>c) Informar l'estudiantat de l'organització i el funcionament de l'entitat i de la normativa d'interès, especialment la relativa a la seguretat i riscos laborals.</li> <li>d) Coordinar amb qui fa la tutoria acadèmica de la universitat el desenvolupament de les activitats que estableix el Conveni de cooperació educativa, incloent-hi les modificacions del</li> </ul>

pla formatiu que puguin ser necessàries per al normal desenvolupament de la pràctica, així com la comunicació i resolució de possibles incidències que puguin sorgir en el seu desenvolupament i el control de permisos per a la realització d'exàmens.

- e) Emetre els informes intermedi (si escau) i final.
- f) Proporcionar la formació complementària que necessiti l'estudiantat per a la realització de les pràctiques.
- g) Proporcionar a l'estudiantat els mitjans materials indispensables per al desenvolupament de la pràctica.
- h) Facilitar i estimular l'aportació de propostes d'innovació, millora i empenedoria per part de l'estudiantat.
- i) Facilitar a la tutoria acadèmica l'accés a l'entitat per al compliment dels fins propis de la seva funció.
- j) Guardar confidencialitat en relació amb qualsevol informació que conegui de l'estudiantat com a conseqüència de la seva activitat de tutoria.
- k) Prestar ajuda i assistència a l'estudiantat, durant la seva estada a l'entitat, per a la resolució de les qüestions de caràcter professional que pugui necessitar en el desenvolupament de les activitats que hi realitza.

#### Drets de la tutoria acadèmica

- a) Al reconeixement efectiu de la seva activitat acadèmica en els termes que estableixi la universitat, d'acord amb la seva normativa interna.
- b) A ser informat sobre la normativa que regula les pràctiques externes així com del Projecte formatiu i de les condicions sota les quals s'ha de desenvolupar l'estada de l'estudiantat a tutelar.
- c) A tenir accés a l'entitat per al compliment dels fins propis de la seva funció.

#### Deures de la tutoria acadèmica

- a) Vetllar pel normal desenvolupament del Projecte formatiu, garantint la compatibilitat de l'horari de realització de les pràctiques amb les obligacions acadèmiques, formatives i de representació i participació de l'estudiant.
- b) Fer un seguiment efectiu de les pràctiques i, a aquest efecte, coordinar-se amb la tutoria professional de l'entitat col·laboradora i vistos, si escau, els informes de seguiment.
- c) Autoritzar les modificacions que es produeixin en el Projecte formatiu.
- d) Portar a terme el procés avaluador de les pràctiques de l'estudiantat tutelat.
- e) Guardar confidencialitat en relació amb qualsevol informació que conegui com a conseqüència de la seva activitat de tutoria.
- f) Informar l'òrgan responsable de les pràctiques externes del Centre de les possibles incidències sorgides.
- g) Supervisar, i si escau sol·licitar, l'adequada disposició dels recursos de suport necessaris per assegurar que l'estudiantat amb discapacitat realitzi les seves pràctiques en condicions d'igualtat d'oportunitats, no-discriminació i accessibilitat universal.

## 5. PROCEDIMENT I DOCUMENTACIÓ

### 5.1 ACCÉS A L'OFERTA DE PRÀCTIQUES

- a. L'estudiantat pot trobar ofertes de pràctiques en el llistat d'ofertes públiques en la web EEBE on les empreses, institucions i entitats públiques i privades en l'àmbit nacional i internacional, i la pròpia universitat fan les seves propostes de pràctiques.
- b. A proposta del propi estudiantat.

Les pràctiques es poden realitzar en entitats col·laboradores nacionals i/o internacionals; aquestes últimes poden ser objecte de finançament Erasmus Pràctiques.

**5.2 DEFINICIÓ DE QUI FA LA TUTORIA ACADÈMICA A L'EEBE.** A partir de l'encàrrec acadèmic, es demanarà a qui és responsable departamental el llistat de professorat disponible per a tutoritzar pràctiques curriculars. En aquest llistat, figuraran el nombre màxim de pràctiques a tutoritzar i les titulacions a les quals pot vincular-se la tutorització. El reconeixement d'aquesta activitat per part de la UPC és de 0,5 PAD per pràctica tutoritzada. En el cas de les pràctiques extracurriculars, la sotsdirecció responsable de les pràctiques externes farà la seva tutoria.

**5.3 PRESENTACIÓ PER PART DE L'ESTUDIANTAT DE LA SOL·LICITUD DE PRÀCTIQUES,** seguint el procediment establert al centre.

**5.4 ASSIGNACIÓ DE QUI FA LA TUTORIA ACADÈMICA DE L'EEBE,** en el moment en què es validin les condicions administratives de qui fa la sol·licitud, i des de l'empresa proposin un pla formatiu tenint en compte la disponibilitat i afinitat de qui portarà la tutoria a cada una de les titulacions se n'assignarà una persona. En les pràctiques curriculars vinculades al TFG o TFM, el professorat responsable del treball farà aquesta tutoria.

**5.5 VALIDACIÓ ACADÈMICA DEL PLA DE TREBALL.** Qui porta la tutoria acadèmica és responsable de validar el pla de treball proposat per l'empresa. En cas de no acceptar-lo, caldrà que l'empresa reformuli la proposta, abans de l'inici del període de pràctiques.

**5.6 MATRÍCULA I FORMALITZACIÓ DEL CONVENI DE COOPERACIÓ EDUCATIVA O EQUIVALENT**

### 5.7 SEGUIMENT I AVALUACIÓ DE LA PRÀCTICA

L'estudiantat concertarà una entrevista durant els primers quinze dies des de l'inici de les pràctiques. Qui tutoritza acadèmicament aquestes pràctiques farà el seu seguiment durant el desenvolupament. Quan l'estudiantat finalitzi l'estada, qui l'ha tutoritzat acadèmicament en farà l'avaluació, atenent als informes emesos per l'estudiantat (memòria), a la presentació oral i a l'informe final de l'entitat col·laboradora elaborat per la tutoria externa.

**La memòria** és l'informe resultant de l'estada de l'estudiantat en el centre on ha realitzat les pràctiques. Aquest document serà objecte d'avaluació per part de la tutoria acadèmica i ha de tenir un contingut mínim que inclogui (veure Annex III):



- a) Dades personals de l'estudiantat
- b) Entitat col·laboradora on ha realitzat les pràctiques i lloc d'ubicació
- c) Descripció concreta i detallada de les tasques, treballs desenvolupats i departaments de l'entitat als quals s'ha desenvolupat la pràctica
- d) Valoració de les tasques desenvolupades amb els coneixements i les competències adquirits en relació amb els estudis universitaris
- e) Relació dels problemes plantejats i el procediment seguit per a la seva resolució
- f) Identificació de les aportacions que, en matèria d'aprenentatge, han suposat les pràctiques
- g) Avaluació de les pràctiques i suggeriments de millora

**L'informe final de l'entitat col·laboradora** és un qüestionari que haurà d'omplir qui fa la tutoria de l'entitat a sol·licitud de Gestió Acadèmica. Aquest document serà considerat per qui fa la tutoria acadèmica en el moment de fer l'avaluació i ha de tenir un contingut mínim que inclogui (veure Annex IV).

- a) Capacitat tècnica
- b) Capacitat d'aprenentatge
- c) Administració de treballs
- d) Habilitats de comunicació oral i escrita. En el cas d'estudiantat amb discapacitat que tinguin dificultats en l'expressió oral, s'ha d'indicar el grau d'autonomia per a aquesta habilitat i si requereix algun tipus de recurs tècnic i/o humà per a aquesta habilitat
- e) Sentit de la responsabilitat
- f) Facilitat d'adaptació
- g) Creativitat i iniciativa
- h) Implicació personal
- i) Motivació
- j) Receptivitat a les crítiques
- k) Puntualitat
- l) Relacions amb el seu entorn laboral
- m) Capacitat de treball en equip
- n) Aquells altres aspectes que es considerin oportuns

**La qualificació final** de l'assignatura la fixarà la tutoria acadèmica en funció dels següents paràmetres:

- a) L'informe d'avaluació realitzat per qui fa la tutoria professional de l'entitat col·laboradora (veure Annex IV)
- b) El seguiment realitzat per la tutoria acadèmica
- c) La memòria presentada per l'estudiantat
- d) La presentació/defensa oral feta per l'estudiantat

Tenint en compte les següents ponderacions:

- i. 50% qualificació de la tutoria acadèmica sobre la memòria i la presentació oral presentada per l'estudiantat.
- ii. 50% qualificació de la tutoria acadèmica a partir de l'informe emès per la tutoria de l'entitat col·laboradora.

Un cop valorada la pràctica, qui fa la tutoria acadèmica complimentarà l'acta corresponent (annex VI), la signarà i la farà arribar a Gestió Acadèmica. La memòria de la pràctica serà custodiada per qui fa la tutoria acadèmica durant un any.

L'estudiantat haurà de complimentar l'**enquesta de satisfacció** (annex V) en el moment de finalitzar la seva estada en pràctiques per tal que la qualificació consti en el seu expedient.

Qui fa la tutoria acadèmica podrà proposar que una pràctica acadèmica tingui una qualificació de MH amb un informe raonat. Amb posterioritat, s'adjudicaran les matrícules d'honor definitives entre totes les propostes rebudes, sense superar el 5 % de l'estudiantat que hagi estat avaluat de les pràctiques abans de les dates d'avaluació curricular de cada quadrimestre i tenint en compte:

- 1- Es desestimaran les propostes no argumentades
- 2- S'adjudicaran a les pràctiques amb qualificació numèrica més alta
- 3- En cas de tenir les pràctiques la mateixa qualificació numèrica, es concedirà a l'estudiantat amb qualificació mitjana de l'expedient més elevada
- 4- En cas de tenir la mateixa qualificació mitjana l'expedient, es concedirà a l'estudiantat amb un millor rendiment acadèmic

## 6. GARANTIA DE LA QUALITAT

La UPC avaluarà, a través dels òrgans específics de cada escola, la qualitat de les pràctiques externes mitjançant els diferents instruments de recollida de la informació que proporcionaran els tres agents que intervenen en el procés: estudiantat, professorat UPC i professionals que realitzen les tasques de tutoria professional. Per tant, s'establiran mecanismes de control que garanteixin el treball de les competències definides en el pla de treball per part de l'estudiantat i mecanismes per a la millora continua d'aquests crèdits pràctics.

## 7. TRACTAMENT I RESOLUCIÓ DE CONFLICTES

Qualsevol incidència que es produeixi serà comunicada a la tutoria acadèmica, que articularà els mecanismes oportuns per a la resolució de les incidències relacionades amb les pràctiques. Quins fan les tutories informaran d'aquestes incidències a la sotsdirecció acadèmica o comissió coordinadora del màster que correspongui.

La direcció del Centre, mitjançant la subdirecció adient o la comissió coordinadora del màster que correspongui, articularà els mecanismes i les possibles actuacions acadèmiques i/o econòmiques oportunes per a la resolució de les incidències reportades, tot informant degudament a les parts implicades.

## **ANNEX I: desenvolupament específic pràctiques grau en Enginyeria Biomèdica**

### **Assignació de places de pràctiques externes curriculars en el Grau en Enginyeria Biomèdica**

El pla d'estudis del Grau en Enginyeria Biomèdica contempla l'obligatorietat de realitzar 12 ECTS de pràctiques externes (preferentment en un centre sanitari o en una empresa del sector). Aquests 12 ECTS es poden cursar, amb caràcter general, un cop superades totes les assignatures dels tres primers cursos (180 ECTS), per tant es realitzaran a partir del 7è quadrimestre.

En els casos que l'estudiantat estigui vinculat a una doble titulació internacional, els crèdits mínims superats estaran supeditats a l'acord signat.

El nombre total d'hores que l'estudiantat ha de dedicar a aquesta activitat és de 360 hores (30h per crèdit), de les quals 300h corresponen a la seva activitat en l'empresa i 60h a la coordinació amb els que tutoritzen aquestes pràctiques i la realització dels informes sobre la seva activitat a l'empresa i l'informe final.

L'EEBE publicarà cada quadrimestre una oferta de centres sanitaris, empreses del sector i altres entitats, amb una breu descripció del projecte formatiu de les pràctiques que s'hi podran desenvolupar, el professorat de la titulació qui farà la tutoria –designat per la coordinació de l'assignatura Pràctiques obligatòries del Grau en Enginyeria Biomèdica- i, si escau, els requisits o condicions específiques per a realitzar-les. El projecte formatiu podrà incloure la possibilitat o requisit de realitzar simultàniament, o bé a continuació de les pràctiques, el Treball Fi de Grau (TFG). En aquest darrer cas, l'estudiantat que ho sol·liciti es compromet a realitzar-hi les pràctiques i el TFG.

En el termini establert al calendari acadèmic de l'EEBE, l'estudiantat que vulgui realitzar les pràctiques haurà de presentar una sol·licitud amb múltiples opcions d'entre els centres sanitaris i empreses del sector ofertades, indicant l'ordre de preferència i la seva motivació per realitzar les pràctiques en cadascuna d'elles.

Les sol·licituds presentades seran valorades per una comissió constituïda per:

- Qui coordina l'assignatura Pràctiques Obligatòries del Grau en Enginyeria Biomèdica
- La sotsdirecció de l'EEBE responsable de les relacions amb les empreses
- El professorat de la titulació de Biomèdica que exerceix funcions de tutoria de pràctiques externes
- Un estudiant del Grau en Enginyeria Biomèdica, nomenat per la Delegació d'Estudiants, que no hagi sol·licitat la realització de pràctiques en el quadrimestre en curs
- El personal d'administració i serveis de l'Escola que s'encarregui de les relacions amb les empreses i de la gestió de les pràctiques

La Comissió que resol les sol·licituds garantirà 1 plaça per a cada estudiantat d'entre l'oferta publicada. L'assignació de places es farà atenent als següents criteris, així com a la necessitat de realitzar una distribució el més homogènia possible de places entre les diferents institucions per equilibrar-ne les càrregues.

Els criteris d'assignació que es tindran en compte seran:

- L'expedient acadèmic de l'estudiantat (nota mitjana i crèdits que li resten per finalitzar els estudis)
- La motivació de l'estudiantat exposada en la sol·licitud
- L'adequació de la sol·licitud al projecte formatiu de les pràctiques ofertades

Un cop finalitzat el període de sol·licituds, gestió acadèmica publicarà l'assignació definitiva de places amb qui farà la tutoria de l'escola i la tutoria de l'empresa corresponent. L'estudiantat podrà recórrer aquesta assignació de forma raonada.

En cas de no idoneïtat d'una persona en un lloc de pràctiques, sigui a petició de qui tutoritza a l'empresa o a petició de qui tutoritza a la universitat, aquest últim haurà de argumentar per escrit les raons de canvi a la coordinació de l'assignatura Pràctiques obligatòries del Grau en Enginyeria Biomèdica, per a oferir sempre que sigui possible, una plaça alternativa, i afavorir el desenvolupament les pràctiques a l'estudiantat.

Un cop finalitzades les pràctiques obligatòries, a continuació i a la mateixa empresa, l'estudiantat podrà fer 180h més, de pràctiques curriculars vinculades als crèdits optatius genèrics.

## ANNEX II: Informe de pràctiques de l'estudiantat

### 1. Introducció

#### 1.1. Situació acadèmica

Describeix la situació acadèmica a l'inici de les pràctiques (nombre de crèdits superats).

Indica la via a través de la qual s'ha tingut accés a les pràctiques.

#### 1.2. Motivació

Explica la finalitat per la qual s'ha optat a la realització de pràctiques en una entitat col·laboradora.

Assenyalat el motiu pel qual s'ha seleccionat l'entitat col·laboradora.

#### 1.3. Pla de treball

Indica de forma concreta i detallada les tasques i els treballs a desenvolupar oferts per l'entitat col·laboradora.

### 2. Entorn de treball

Presenta l'entorn de treball dins l'entitat col·laboradora.

Detalla les responsabilitats assignades i el suport rebut durant el transcurs de l'estada.

### 3. Desenvolupament del treball

Describeix les tasques realitzades.

Indica els problemes plantejats i el procediment seguit per a la seva resolució.

Esmenta els reptes professionals als que s'ha hagut de fer front

### 4. Experiència i formació adquirida

Valora les tasques desenvolupades amb els coneixements i les competències adquirits en relació als estudis universitaris.

Identifica les aportacions en matèria d'aprenentatge de les pràctiques tant des del punt de vista professional com personal.

### 5. Conclusions

Valora globalment el desenvolupament de les pràctiques

Valora la qualitat del treball realitzat

Comentat suggeriments de millora

Indicar si la formació adquirida durant el grau ha estat adequada per al desenvolupament del treball realitzat. En cas que no hagi estat així, esmentar que es podria fer per millorar-ho.

## 6. Referències

Adjunta si s'escau el llistat de documents consultats durant la preparació de l'informe .

És recomanable anar confeccionant aquest apartat a mesura que es va introduint la documentació a l'informe.

L'estil de citació que es recomana seguir és Chicago Manual of Style o ISO 690 en català o castellà.

## 7. Annex

En cas de necessitar posar annexos, aquests es posaran a partir d'aquesta secció

En els Annexos s'hi poden incloure, si s'escau:

- Plec de Condicions i/o Manual d'Usuari. Que ha d'incloure:
  - El Plec de Condicions Tècniques Particulars / Manual d'Us / Manual d'Operacions i Manteniment.
  - Detall de la normativa aplicable al treball (quan sigui procedent).
  - Programa i pla de fabricació o execució i/o instruccions de muntatge.
- Càlculs de dimensionat o comprovació.
- Càlculs justificatius de l'elecció de les solucions adoptades.
- Fulls de característiques de materials subministrats pels fabricants.
- Llistats d'ordinador.
- Plànols

## ANNEX III: Informe final d'avaluació del tutor o tutora de l'entitat col·laboradora

<https://eebe.upc.edu/ca/enquestes/avaluacio-de-practiques>

## ANNEX IV: Enquesta de satisfacció de l'estudiantat

### ENQUESTA DE SATISFACCIÓ DE L'ESTUDIANTAT QUE REALITZA PRÀCTIQUES EXTERNES

TITULACIÓ:.....

HOME  DONA

Si us plau, respon les següents preguntes. La teva col·laboració és important per conèixer les necessitats i interessos de l'alumnat.

Valora segons 1:Gens d'acord, 2:Poc d'acord, 3:Molt d'acord, 4:Totalment d'acord

	1	2	3	4
Valoració de la teva formació prèvia a l'hora de fer front al treball realitzat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Valoració de l'adequació de la pràctica al nivell de la teva formació (grau/màster)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Valoració de l'adequació de la pràctica al contingut de la teva formació (titulació)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Valoració compliment d'objectius del pla de treball amb les tasques desenvolupades	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Valoració global del treball realitzat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Valoració del seguiment i les orientacions rebudes de la tutoria de l'entitat col·laboradora	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Valoració de l'acollida de l'entitat col·laboradora	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Valoració de les condicions de l'entorn de treball per desenvolupar la pràctica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Valoració de les condicions del conveni (horari, remuneració, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Valoració de les orientacions i el seguiment rebut de la tutoria acadèmica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Valoració del funcionament del servei de pràctiques	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Valoració de l'experiència de realitzar pràctiques externes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Valoració de la informació disponible	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Suggestiments de millora:

## ANNEX V: Acta d'avaluació

Acta d'avaluació de pràctiques curriculars

Curs

quadrimestre

Nom alumne/a:	
DNI/Passaport:	
Titulació:	
Tutor/a acadèmic/a:	
Tutor/a a l'entitat:	
Entitat col·laboradora:	
Crèdits matriculats: (omplir per la secretaria )	

Qualificació

QUALIFICACIÓ FINAL	
--------------------	--

Barcelona, a \_\_\_\_ de/d' \_\_\_\_\_ de 20 \_\_

El tutor/a acadèmic/a





## ANNEX VI: Proposta de matrícula d'honor de pràctiques

# PROPOSTA DE QUALIFICACIÓ DE MATRÍCULA D'HONOR <sup>1</sup>

Qui fa la tutoria acadèmica \_\_\_\_\_

proposa qualificar amb Matrícula d'Honor la pràctica externa

Empresa:

\_\_\_\_\_

Estudiantat:

\_\_\_\_\_

i per aquest motiu s'adjunta el següent informe detallant els mèrits justificatius de tal menció especial (veure revers):

I perquè així consti, signo a

Barcelona, a \_\_\_\_\_ de/d' \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_.

<sup>1</sup> Aquest document ha de ser entregat juntament amb l'Informe d'avaluació de la pràctica curricular



## ANNEX VII: Gestió de les pràctiques externes a la pròpia UPC

- Seran sempre amb caràcter curricular. Les pràctiques curriculars optatives, en el cas de Grau matricularan 12 ECTS optatius (360h), en el cas de Màster podrà ser de màxim 12 crèdits. Han de ser pràctiques remunerades, la dedicació i l'ajut a l'estudi estan tabulats:

5h/setmanals-175€ mensuals bruts, 10h/setmanals-350€ mensuals bruts, 15h/setmanals-525€ mensuals bruts, 20h/setmanals-700€ mensuals bruts.

- Hauran d'estar tutoritzades per un membre de la unitat bàsica, i validades per la coordinació de la titulació que a la vegada farà la tutoria acadèmica de la pràctica. Cal signatura del conveni de l'estudiantat, Centre docent, Unitat en que es desenvoluparà la pràctica i el Vicerectorat competent.
- Les pràctiques curriculars obligatòries, definides a la memòria de la titulació, excepcionalment, el centre pot eximir de l'ajut a l'estudi.
- El seguiment i avaluació seguirà el mateix procediment que qualsevol altre pràctica.

## ANNEX VIII: GESTIÓ DE LES PRÀCTIQUES EXTERNES PER L'ESTUDIANTAT DEL MASTER'S DEGREE IN CHEMICAL ENGINEERING - SMART CHEMICAL FACTORIES

Master's degree in Chemical Engineering - Smart Chemical factories, es podran matricular 6 ECTS optatius (180h) o 12 ECTS optatius (360h), segons determini la Comissió Acadèmica del Màster. Aquestes crèdits de pràctiques podran substituir 6 o 12 crèdits d'especialitat, seguint el procediment establert.