

# **NORMATIVA DE TREBALL FINAL DE GRAU ESAB (PLA 2009)**

Aprovada en CP 26 Octubre 2012. Darrera actualització: Novembre 2016.

## **1. FINALITAT DEL TREBALL DE FI DE GRAU (TFG).**

La finalitat del Treball de Fi de Grau és completar la formació adquirida a l'Escola, demostrant la maduresa i capacitat resolutiva de l'alumne davant una problemàtica concreta i assolir les competències específiques associades al Treball Final de Grau en el pla d'estudis de cadascuna de les titulacions.

Cada alumne realitzarà el treball sota la supervisió d'un professor. La qualificació la realitzarà un tribunal, constituït de la manera que s'indica més endavant.

## **2. ORGANITZACIÓ GENERAL.**

El TFG constitueix una matèria formada per 24 ECTS per als graus d'Enginyeria Agrícola i Enginyeria Agroambiental i del Paisatge. Als graus d'Enginyeria de Sistemes Biològics i Enginyeria Alimentària està formada per 18 ECTS.

La matèria TFG està constituïda per 2 fases:

- Fase Docent (6 ECTS): s'estructura igual que una assignatura. L'objectiu d'aquesta fase és donar les eines per capacitar l'estudiant en el desenvolupament de projectes professionals.
- Fase Treball (18 ECTS): correspon a realització d'un projecte o treball experimental. Finalitza amb l'elaboració del document corresponent i la seva defensa davant d'un tribunal. Les hores de dedicació totals són 540.

En el grau d'Enginyeria de Sistemes biològics i Enginyeria Alimentària el TFG està format només per la fase treball.

En el cas que el document i la defensa de la fase treball es faci en anglès, s'assolirà la competència de tercera llengua de la titulació.

Si el treball es du a terme en una entitat externa serà necessària la signatura d'un Conveni de Cooperació Educativa.

Quan es desenvolupi en règim de mobilitat, la defensa del treball i l'avaluació del TFG es farà a l'ESAB.

## **3. GESTIÓ I PROCEDIMENTS.**

### **3.1. INSCRIPCIÓ**

A l'inici del procés de realització del treball, és obligatòria la seva inscripció a l'Oficina de Suport a la Docència (OSD) per tal d'estar cobert amb l'assegurança escolar, requisit per poder realitzar qualsevol activitat acadèmica als espais de l'ESAB. Per als majors de 28 anys es seguiran els procediments habituals.

Per a la inscripció cal que l'estudiant compti amb 132 ECTS superats.

El projecte o treball experimental és individual.

Cada estudiant o estudianta, conjuntament amb el seu tutor ESAB, proposarà el títol i el tema del seu treball i haurà d'adjuntar un breu pla de treball (màxim 250 paraules). El treball s'inscriurà amb l'acceptació de la sotsdirecció d'estudis, del tutor ESAB i de l'estudiant.

Un cop inscrit només s'admetran canvis en el títol proposat, sempre que no suposi variacions significatives en els objectius del treball ja acceptats. En el cas de canvis significatius, s'anul·larà la inscripció i s'haurà d'iniciar els tràmits per a triar-ne un altre i tornar-lo a inscriure. Si ja ha estat matriculat el TFC, es necessitarà el vistiplau de la sotsdirecció d'Estudis.

### **3.2. TUTOR DEL TREBALL**

El tutor ESAB dirigirà l'estudiant o estudianta per realitzar el treball. Cada treball pot tenir un o dos professors o professores de l'ESAB com tutor. També podrà ser tutor altre personal docent o investigador d'altres centres, així com professionals de reconegut prestigi, que actuaran com tutor extern.

Les funcions del tutor del treball són:

- Orientar o definir els objectius del treball.
- Supervisar el disseny de l'assaig experimental i el protocol per tal d'assolir els objectius.
- Fer el seguiment de les tasques a realitzar i guiar l'estudiant.
- Conduir i supervisar la redacció del document final.

En el cas que el treball el dirigeixi un tutor extern, haurà d'haver-hi un professor o professora pertanyent a l'ESAB que actuarà com a cotutor. Les seves funcions seran:

- Garantir que el treball compleix amb els requisits exigits i que s'assoleixen les competències associades.
- Establir els vincles d'actuació necessaris per tal de poder desenvolupar el treball en altres centres de recerca o empreses.

### **3.3. PROPOSTES DE TREBALLS**

Les propostes de treballs del PDI es faran públiques i s'actualitzaran periòdicament.

L'estudiantat també pot prendre la iniciativa en la proposta dels treballs, adreçant-se directament als membres del PDI de l'ESAB per tal que, si hi estan d'acord, les puguin incorporar a l'oferta. El treball ha d'estar directament relacionat amb els continguts acadèmics de la titulació i la corresponent activitat professional.

### **3.4. MATRÍCULA TFG**

A partir de la data de la inscripció del treball, l'estudiant disposa d'un any natural per fer la matrícula de la matèria TFG. Si passat aquest termini l'estudiant no ha formalitzat la matrícula, la inscripció caducarà i quedarà sense vigència. Si vol tornar a inscriure'l caldrà el vistiplau del tutor.

La matrícula del TFG tindrà una validesa de dos quadrimestres consecutius, d'acord amb el calendari

que fixi l'ESAB. Si no es supera la matèria TFG en aquest termini s'haurà de tornar a formalitzar la matrícula.

La fase docent es cursarà en el quadrimestre de matrícula del TFG (tardor i/o primavera). Si la defensa del treball es produeix en el quadrimestre següent en el qual s'ha matriculat, s'haurà de formalitzar una matrícula en concepte de tutoria i serveis administratius en el quadrimestre següent, d'acord amb la normativa general de la UPC. Per poder assistir a les activitats de la fase docent serà requisit haver formalitzat la matrícula del TFG.

### **3.5 DEFENSA DEL TREBALL I PERÍODES DE LLIURAMENT**

El document del treball es lliurarà a l'Oficina de Suport a la Docència. La data màxima de lliurament serà d'un mes abans de l'inici del període de defensa.

Inicialment s'haurà de lliurar un exemplar del treball en format digital editable com s'indiqui als procediments. Els membres del tribunal faran una revisió d'aquest document, que es considera a tots els efectes la versió completa del treball, i el president del tribunal emetrà una de les següents resolucions per consens i, si cal, amb el vot de qualitat del president:

- s'accepta el document, amb possibles propostes de modificacions, i es dona el vist i plau per procedir a la seva defensa.
- no s'accepta el document, justificant la negativa, i s'haurà de tornar a presentar en una altra convocatòria.

Una vegada hagi estat acceptat, i si s'escau, caldrà lliurar a l'Oficina de Suport a la Docència la versió corregida en format digital com a màxim una setmana abans de la data de defensa. L'OSD ho farà arribar als membres del tribunal.

La defensa pública del treball es realitzarà d'acord amb el calendari establert per la direcció de l'ESAB, i s'ajustarà en els següents períodes cada any:

- Defensa 1: el darrer mes del quadrimestre de tardor (aproximadament febrer)
- Defensa 2: després dels exàmens de juny (aproximadament juliol)
- Defensa 3: el darrer mes del quadrimestre de primavera (aproximadament primera quinzena setembre)

Només en cas de que el tutor ESAB ho sol·liciti a direcció, per un motiu justificable i de manera excepcional, es podrà realitzar una defensa fóra del període establert.

### **3.6 PROPIETATS I PUBLICACIÓ DEL TREBALL**

Els treballs admesos a defensa, si resulta aprovat, queden propietat de l'ESAB que podrà fer-ne l'ús que cregui convenient amb finalitats docents, de mutu acord amb l'alumne. En cas de no merèixer aprovació, es tornaran a l'interessat. Si s'escau, la publicació s'haurà de fer de mutu acord entre l'estudiantat i el tutor.

En el moment de lliurar a l'OSD el document per a la seva defensa, l'autor haurà de signar l'autorització per a la seva publicació, d'acord amb el procediment normalitzat. Els treballs es dipositaran seguint les autoritzacions i llicències Creative Commons donades per l'estudiant.

Els treballs es dipositaran a la biblioteca automàticament per tal que s'incloguin tots al dipòsit de Treballs Acadèmics de la UPC per raons de preservació. Els treballs avaluats amb una nota inferior a 7 no seran visibles als mitjans d'informació del Servei de Biblioteques i Documentació de la UPC.

## **4. AVALUACIÓ DE LES FASES.**

### **4.1. FASE DOCENT**

Els criteris seran els establerts en la guia acadèmica, aprovats per la Comissió Permanent de l'ESAB.

### **4.2. FASE TREBALL**

#### **Composició del tribunal qualificador**

El tribunal estarà format per tres professors o professores de l'ESAB. Un d'ells actua com president i els altres dos membres com vocals.

El president i un vocal seran designats a partir d'un sorteig entre el professorat de l'ESAB. El segon vocal serà designat a proposta del tutor ESAB.

El tutor ESAB també pot convidar un professional extern de reconegut prestigi en l'àmbit concret del treball que actuarà amb veu i sense vot i no substitueix a cap membre.

#### **Procediment de la defensa**

L'autor del treball haurà de presentar-se al tribunal en sessió pública i disposarà de 20 minuts per exposar-lo i, posteriorment, contestar qualsevol pregunta que se'l faci sobre el treball realitzat i la seva execució.

El tribunal estendrà l'Acta d'Avaluació, tenint en compte els criteris de la guia docent i les competències associades i, si ho creuen convenient, sol·licitant aclariments als tutors. El president del tribunal lliurarà l'Acta a l'Oficina de Suport a la Docència després de la defensa.

## **5. AVALUACIÓ DEL BLOC CURRICULAR TREBALL FINAL DE GRAU (TFG).**

- **Grau en Enginyeria Agrícola i Enginyeria Agroambiental i del Paisatge**

El bloc curricular del TFG s'avalua fent la mitjana ponderada entre les qualificacions obtingudes en cadascuna de les dues fases: Docent i Treball.

El bloc curricular TFG es supera quan la nota d'aquest és igual o superior a 5, i sempre que la qualificació del treball sigui igual o superior a 5 i la qualificació de la fase docent sigui igual o superior a 4.

Si la nota del bloc curricular TFG és igual o superior a 9.5 s'atorgarà Matrícula d'Honor.

- **Grau en Enginyeria de Sistemes Biològics i Enginyeria Alimentària.**

Correspon a la qualificació del treball. Se supera quan la qualificació és igual o superior a 5. Si la nota és igual o superior a 9.5 s'atorgarà Matrícula d'Honor.