

Treball de Final de Màster

Codi: 43870

Crèdits: 15

Titulació	Tipus	Curs	Semestre
4316231 Biologia, Genòmica i Biotecnologia Vegetals / Plant Biology, Genomics and Biotechnology	OB	0	2

La metodologia docent i l'avaluació proposades a la guia poden experimentar alguna modificació en funció de les restriccions a la presencialitat que imposin les autoritats sanitàries.

Professor/a de contacte

Nom: Mercè Llugany Ollé

Correu electrònic: Merce.Llugany@uab.cat

Utilització d'idiomes a l'assignatura

Llengua vehicular majoritària: anglès (eng)

Altres indicacions sobre les llengües

El Treball de Fi de Màster ha de ser escrit i defensat en anglès

Prerequisits

Coneixements bàsics en experimentació de laboratori en Biologia.

Objectius

L'objectiu principal del Treball de Fi de Màster (TFM) és l'aprenentatge de primera mà del mètode científic. Per tant, els estudiants han de participar en el disseny, la implementació i la presentació dels resultats d'un projecte de recerca o pràctiques laborals.

El TFM implica la preparació d'un informe i la defensa pública d'un treball pràctic sobre un tema relacionat amb la biologia vegetal, el genòmic o la biotecnologia, que anteriorment s'ha desenvolupat en el mòdul de pràctiques de recerca externes. L'objectiu principal és que l'estudiant sigui un conjunt integrat d'habilitats i competències adquirides durant el programa.

En el TFM, els estudiants han de demostrar:

- Haver adquirit les habilitats habilitades en el màster més amunt.
- Capacitat de reflexió i crítica
- Capacitat per plantar un problema de recerca, dissenyar un projecte per trobar respostes, analitzar críticament els resultats Conclusions basadas y probadas.
- Habilitat per presentar i defensar els resultats.

Competències

- Analitzar els resultats de recerca per obtenir nous productes o processos valorant-ne la viabilitat industrial i comercial per a la transferència a la societat.

- Concebre, dissenyar, gestionar i desenvolupar un projecte científic, tècnic o industrial en biologia i biotecnologia de plantes i fongs, i ser capaç d'interpretar-lo i extreure'n coneixements.
- Que els estudiants siguin capaços d'integrar coneixements i enfrontar-se a la complexitat de formular judicis a partir d'una informació que, tot i ser incompleta o limitada, inclogui reflexions sobre les responsabilitats socials i ètiques vinculades a l'aplicació dels seus coneixements i judicis.
- Que els estudiants sàpiguin aplicar els coneixements adquirits i la seva capacitat de resolució de problemes en entorns nous o poc coneguts dins de contextos més amplis (o multidisciplinaris) relacionats amb la seva àrea d'estudi.
- Que els estudiants sàpiguin comunicar les seves conclusions, així com els coneixements i les raons últimes que les fonamenten, a públics especialitzats i no especialitzats d'una manera clara i sense ambigüitats.
- Que els estudiants tinguin les habilitats d'aprenentatge que els permetin continuar estudiant, en gran manera, amb treball autònom a autodirigit.
- Sintetitzar, analitzar alternatives i debatre críticament.
- Tenir coneixements que aportin la base o l'oportunitat de ser originals en el desenvolupament o l'aplicació d'idees, sovint en un context de recerca.
- Treballar en un equip multidisciplinari.
- Utilitzar i gestionar informació bibliogràfica i recursos informàtics en àmbit d'estudi.
- Utilitzar terminologia científica per argumentar els resultats de la recerca i comunicar-los en anglès oralment i per escrit en un entorn internacional.

Resultats d'aprenentatge

1. Analitzar críticament les dades experimentals obtingudes derivades de les anàlisis realitzades, discutir les limitacions de les tècniques emprades i proposar mesures de millora.
2. Analitzar els resultats de recerca per obtenir nous productes o processos valorant-ne la viabilitat industrial i comercial per a la transferència a la societat.
3. Dissenyar i dur a terme un projecte de recerca en àmbit de la Biologia, la Genòmica i la Biotecnologia Vegetals.
4. Presentar en forma de memòria escrita i oralment els resultats i conclusions del projecte de forma clara i concisa
5. Proposar projectes emprenedors en àrea de la Biologia, la Genòmica i la Biotecnologia Vegetals, a partir d'una visió integrada dels coneixements adquirits.
6. Que els estudiants siguin capaços d'integrar coneixements i enfrontar-se a la complexitat de formular judicis a partir d'una informació que, tot i ser incompleta o limitada, inclogui reflexions sobre les responsabilitats socials i ètiques vinculades a l'aplicació dels seus coneixements i judicis.
7. Que els estudiants sàpiguin aplicar els coneixements adquirits i la seva capacitat de resolució de problemes en entorns nous o poc coneguts dins de contextos més amplis (o multidisciplinaris) relacionats amb la seva àrea d'estudi.
8. Que els estudiants sàpiguin comunicar les seves conclusions, així com els coneixements i les raons últimes que les fonamenten, a públics especialitzats i no especialitzats d'una manera clara i sense ambigüitats.
9. Que els estudiants tinguin les habilitats d'aprenentatge que els permetin continuar estudiant, en gran manera, amb treball autònom a autodirigit.
10. Sintetitzar, analitzar alternatives i debatre críticament.
11. Tenir coneixements que aportin la base o l'oportunitat de ser originals en el desenvolupament o l'aplicació d'idees, sovint en un context de recerca.
12. Treballar en un equip multidisciplinari.
13. Utilitzar i gestionar informació bibliogràfica i recursos informàtics en àmbit d'estudi.
14. Utilitzar terminologia científica per argumentar els resultats de la recerca i comunicar-los en anglès oralment i per escrit en un entorn internacional.

Continguts

Dissertació del màster

Els estudiants han d'unir-se a un grup de recerca on desenvoluparan un projecte de recerca per adquirir una determinada capacitat de recerca que, en el futur, li permetrà desenvolupar un projecte de recerca.

Normativa per a la presentació i avaluació del Treball de Fi de Màster (TFM).

Presentació de l'obra escrita

L'informe es limitarà a 30 pàgines, A4, incloses les figures, escrites en 1,5 o doble espai.

Aquest informe ha de contenir els següents aspectes:

Pàgina de signatura: ha d'haver un full amb les signatures del sol·licitant i del director de l'obra. Si el director no és membre dels departaments responsables, hauria de tenir la signatura d'un tutor o el coordinador del mòdul de recerca.

Resum (màxim 200 paraules)

Llista d'abreviacions (si cal)

Introducció

Objectius

Materials i mètodes

Resultats

Discussió

Conclusions

Referències

La defensa oral

Consistirà en una exposició resumida (de 10 a 15 minuts) davant de la comissió d'avaluació. Els membres de la Comissió poden demanar als estudiants aspectes científics i tècnics del treball per discutir diferents aspectes de l'obra.

La defensa oral de l'obra serà pública, sempre i quan no hi hagi un acord de confidencialitat.

L'idioma tant de l'informe escrit com de la defensa oral és l'anglès.

Llevat que les restriccions imposades per les autoritats sanitàries obliguin a una prioritització o reducció d'aquests continguts.

Metodologia

Elaboració i defensa pública del Treball de fi de Màster sobre una temàtica relacionada amb la biologia vegetal, la genòmica o la biotecnologia que integri les habilitats i competències adquirides al màster. Per a l'elaboració d'aquest treball final de màster l'estudiant participa en un projecte d'investigació d'un grup de recerca, preferentment el mateix on ha realitzat la pràctica externa.

La metodologia docent proposada pot experimentar alguna modificació en funció de les restriccions a la presencialitat que imposin les autoritats sanitàries.

Nota: es reservaran 15 minuts d'una classe, dins del calendari establert pel centre/titulació, per a la complementació per part de l'alumnat de les enquestes d'avaluació de l'actuació del professorat i d'avaluació de l'assignatura/mòdul.

Activitats formatives

Títol	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Tipus: Supervisades			
Pràctiques de laboratori	96	3,84	1, 3, 5, 10, 12
Tutories	4	0,16	
Tipus: Autònomes			
Elaboració del Treball de fi de Màster	175	7	1, 2, 4, 5, 6, 8, 10, 13, 14
Estudi individual, consulta i anàlisis d'articles i informes	99,5	3,98	2, 3, 9, 11, 12, 13, 14

Avaluació

El treball de recerca serà avaluat per un comitè de 3 membres. La Comissió d'avaluació estarà formada per tres doctors que formen part del professorat del Màster. La coordinació del mòdul de recerca, juntament amb el coordinador del Màster, fa una llista dels avaluadors de fins a 10 membres que inclouen professors experts en diferents línies de recerca desenvolupades als departaments (BABVE, Bioquímica i Biologia Molecular) o al CRAG. Si el nombre de treballs a avaluar és elevat, el coordinador del mòdul de recerca pot formar diferents comissions (de la llista de revisors) per a projectes de recerca que tinguin un tema o metodologia similar.

Els informes escrits es dipositaran al Departament de Biologia Vegetal i Biologia Vegetal (BABVE) abans del termini fixat pel coordinador del mòdul. El termini es comunicarà amb el temps suficient (normalment el lliurament serà la darrera setmana de juny o la primera setmana de setembre i la defensa del treball durant la primera quinzena de juliol i setembre, respectivament). Llavors, si cal (nombre elevat de presentacions), es poden establir diversos comitès. Cada comissió determinarà el dia de la presentació oral (abans del termini oficial de tancament). Tant l'informe escrit com la defensa oral del treball s'avaluaran sempre per la mateixa Comissió per atorgar una única nota final.

El rang de qualificacions que s'utilitzarà és: No Presentat, Suspens, Aprovat, Notable, Excel·lent, Matrícula d'Honor.

Utilitzant com a base el treball presentat tant de l'informe escrit com de la defensa oral, el comitè avaluarà la capacitat de recerca obtinguda per l'estudiant durant els semestres en què s'han desenvolupat aquests mòduls de recerca.

- Es sol·liciten 4 exemplars de l'informe, que s'ha de dipositar al secretari del Departament de Biologia Animal, Biologia Vegetal i Ecologia, Facultat de Biociències. Hi haurà una còpia per a cada membre de la Comissió i la quarta còpia quedarà al departament.
- El departament de gestió (BABVE) mantindrà un registre de tots els informes enviats.

L'avaluació proposada pot experimentar alguna modificació en funció de les restriccions a la presencialitat que imposin les autoritats sanitàries.

Activitats d'avaluació

Títol	Pes	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Document de Treball de Fi de Màster	40%	0	0	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 13, 14
Informe del Director	20%	0	0	1, 3, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13
Presentació Oral del Treball de Fi de Màster	40%	0,5	0,02	1, 3, 4, 6, 7, 8, 10, 11, 13, 14

Bibliografia

Articles científics i revisions que aborden específicament el tema de recerca del Treball de Fi de Màster.

Programari

Power Point