

Treball de Final de Grau

Codi: 100785
Crèdits: 6

Titulació	Tipus	Curs	Semestre
2500250 Biologia	OB	4	A

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: Noel Xamena López

Correu electrònic: Noel.Xamena@uab.cat

Utilització d'idiomes a l'assignatura

Llengua vehicular majoritària: català (cat)

Grup íntegre en anglès: No

Grup íntegre en català: No

Grup íntegre en espanyol: No

Prerequisits

Per poder cursar aquesta assignatura, s'hauran d'acomplir els requisits establerts en la Normativa de la Facultat de Biociències sobre el Treball de Fi de Grau (TFG) que es pot consultar al [web](#) de la Facultat.

Objectius

El Treball de Fi de Grau (TFG) recull els objectius de formació dels estudiants que s'esmenten a la memòria oficial de la titulació i constitueix la culminació del procés d'aprenentatge on es demostra el grau de maduresa adquirit al llarg dels estudis.

Competències

- Actuar amb responsabilitat ètica i amb respecte pels drets i deures fonamentals, la diversitat i els valors democràtics.
- Actuar en àmbit de coneixement propi avaluant les desigualtats per raó de sexe/gènere.
- Actuar en àmbit de coneixement propi valorant l'impacte social, econòmic i mediambiental.
- Analitzar i interpretar el desenvolupament, el creixement i els cicles biològics dels éssers vius.
- Analitzar i interpretar l'origen, l'evolució, la diversitat i el comportament dels éssers vius.
- Aplicar recursos estadístics i informàtics a la interpretació de dades.
- Avaluar l'impacte ambiental.
- Aïllar i fer cultius de microorganismes i cèl·lules i teixits d'organismes pluricel·lulars, i modificar-los.
- Aïllar, identificar i analitzar material d'origen biològic.
- Caracteritzar, gestionar, conservar i restaurar poblacions, comunitats i ecosistemes.
- Comprendre els mecanismes de l'herència i els fonaments de la millora genètica.
- Comprendre els processos que determinen el funcionament dels éssers vius en cada un dels seus nivells d'organització.
- Comprendre i interpretar els fonaments fisicoquímics dels processos bàsics dels éssers vius.
- Comprendre les característiques biològiques de la naturalesa humana.
- Comprendre, interpretar i utilitzar eines matemàtiques i estadístiques en la resolució de problemes biològics.
- Controlar processos i proporcionar serveis relacionats amb la biologia.
- Descriure i identificar els nivells d'organització dels éssers vius.

- Desenvolupar una visió històrica de la biologia.
- Dissenyar i fer diagnòstics biològics i identificar i utilitzar bioindicadors.
- Dissenyar, redactar, dirigir i executar projectes de biologia.
- Fer anàlisis genètiques.
- Fer proves funcionals i determinar, valorar i interpretar paràmetres vitals.
- Identificar i classificar els éssers vius.
- Integrar els coneixements del grau en un entorn professional.
- Introduir canvis en els mètodes i els processos de l'àmbit de coneixement per donar respostes innovadores a les necessitats i demandes de la societat.
- Obtenir informació, dissenyar experiments i interpretar els resultats biològics.
- Obtenir, manejar, conservar i observar espècimens.
- Que els estudiants hagin demostrat que comprenen i tenen coneixements en una àrea d'estudi que parteix de la base de l'educació secundària general, i se sol trobar a un nivell que, si bé es basa en llibres de text avançats, inclou també alguns aspectes que impliquen coneixements procedents de l'avantguarda d'aquell camp d'estudi.
- Que els estudiants hagin desenvolupat aquelles habilitats d'aprenentatge necessàries per emprendre estudis posteriors amb un alt grau d'autonomia.
- Que els estudiants puguin transmetre informació, idees, problemes i solucions a un públic tant especialitzat com no especialitzat.
- Que els estudiants sàpiguin aplicar els coneixements propis a la seva feina o vocació d'una manera professional i tinguin les competències que se solen demostrar per mitjà de l'elaboració i la defensa d'arguments i la resolució de problemes dins de la seva àrea d'estudi.
- Que els estudiants tinguin la capacitat de reunir i interpretar dades rellevants (normalment dins de la seva àrea d'estudi) per emetre judicis que incloguin una reflexió sobre temes destacats d'índole social, científica o ètica.
- Sensibilitzar-se en relació amb temes mediambientals.
- Tenir capacitat d'anàlisi i de síntesi.
- Tenir capacitat d'organització i planificació
- Treballar en equip.

Resultats d'aprenentatge

1. Analitzar críticament els principis, valors i procediments que regeixen l'exercici de la professió.
2. Analitzar i interpretar el desenvolupament, el creixement i els cicles biològics dels éssers vius.
3. Analitzar i interpretar l'origen, l'evolució, la diversitat i el comportament dels éssers vius.
4. Analitzar les desigualtats per raó de sexe/gènere i els biaixos de gènere en l'àmbit de coneixement propi.
5. Analitzar una situació i identificar-ne els punts de millora.
6. Aplicar recursos estadístics i informàtics a la interpretació de dades.
7. Avaluar l'impacte ambiental.
8. Aïllar i fer cultius de microorganismes i cèl·lules i teixits d'organismes pluricel·lulars, i modificar-los.
9. Aïllar, identificar i analitzar material d'origen biològic.
10. Caracteritzar, gestionar, conservar i restaurar poblacions, comunitats i ecosistemes.
11. Comprendre els mecanismes de l'herència i els fonaments de la millora genètica.
12. Comprendre els processos que determinen el funcionament dels éssers vius en cada un dels seus nivells d'organització.
13. Comprendre i interpretar els fonaments fisicoquímics dels processos bàsics dels éssers vius.
14. Comprendre les característiques biològiques de la naturalesa humana.
15. Comprendre, interpretar i utilitzar eines matemàtiques i estadístiques en la resolució de problemes biològics.
16. Controlar processos i proporcionar serveis relacionats amb la biologia.
17. Descriure i identificar els nivells d'organització dels éssers vius.
18. Desenvolupar una visió històrica de la biologia.
19. Dissenyar i fer diagnòstics biològics i identificar i utilitzar bioindicadors.
20. Dissenyar, redactar, dirigir i executar projectes de biologia.
21. Fer anàlisis genètiques.
22. Fer proves funcionals i determinar, valorar i interpretar paràmetres vitals.
23. Identificar i classificar els éssers vius.

24. Integrar els coneixements del grau en un entorn professional.
25. Obtenir informació, dissenyar experiments i interpretar els resultats biològics.
26. Obtenir, manejar, conservar i observar espècimens.
27. Proposar nous mètodes o solucions alternatives fonamentades.
28. Proposar projectes i accions que incorporin la perspectiva de gènere.
29. Proposar projectes i accions viables que potenciïn els beneficis socials, econòmics i mediambientals.
30. Que els estudiants hagin demostrat que comprenen i tenen coneixements en una àrea d'estudi que parteix de la base de l'educació secundària general, i se sol trobar a un nivell que, si bé es basa en llibres de text avançats, inclou també alguns aspectes que impliquen coneixements procedents de l'avantguarda d'aquell camp d'estudi.
31. Que els estudiants hagin desenvolupat aquelles habilitats d'aprenentatge necessàries per emprendre estudis posteriors amb un alt grau d'autonomia.
32. Que els estudiants puguin transmetre informació, idees, problemes i solucions a un públic tant especialitzat com no especialitzat.
33. Que els estudiants sàpiguin aplicar els coneixements propis a la seva feina o vocació d'una manera professional i tinguin les competències que se solen demostrar per mitjà de l'elaboració i la defensa d'arguments i la resolució de problemes dins de la seva àrea d'estudi.
34. Que els estudiants tinguin la capacitat de reunir i interpretar dades rellevants (normalment dins de la seva àrea d'estudi) per emetre judicis que incloguin una reflexió sobre temes destacats d'índole social, científica o ètica.
35. Sensibilitzar-se en relació amb temes mediambientals.
36. Tenir capacitat d'anàlisi i de síntesi.
37. Tenir capacitat d'organització i planificació.
38. Treballar en equip.

Continguts

Treball autònom i individual basat en temes relacionats amb qualsevol de les matèries o temàtiques de l'àmbit de la Biologia.

El contingut del TFG ve marcat per la oferta renovada anualment durant el mes de juliol en la que cada Grau dona a conèixer els temes oferts. Sota cada epígraf hi consta una descripció resumida del tema, el contingut del qual serà construït i definit per l'estudiant sota la supervisió d'un tutor al llarg del període de realització del TFG.

Metodologia

La gestió del TFG corre a càrrec de les següents figures:

- El/la responsable de l'assignatura
- La comissió de Facultat del TFG, formada pels responsables del TFG de les titulacions de la Facultat
- Els professors tutors
- La comissió d'avaluació del TFG

Al *web* de la Facultat de Biociències s'hi esquematitza la temporalització dels passos administratius i acadèmics a seguir. Pel que fa aquests últims:

- Cada estudiant tindrà assignat un/a tutor/a, qui durà a terme un seguiment del treball de l'estudiant a través de quatre tutories: una primera serà de contacte per donar les instruccions oportunes per a la realització del treball i per definir la pauta temporal de seguiment al llarg del curs. Les altres tres sessions es programaran al inici, al mig i al final del treball.
- Quan els estudiants matriculats del TFG formin part d'algun programa de mobilitat, es buscarà la manera per poder fer les tutories de forma no presencial.
- Durant l'elaboració del treball, l'estudiant tindrà cura d'actualitzar un portafoli que contindrà de manera ordenada tots els materials recollits i elaborats.

- Depenent de la tipologia triada, l'estudiant elaborarà els materials adjunts en suport escrit, gràfic o digital
- El format comú de presentació pública del TFG a la Facultat de Biociències serà el d'un pòster.

Activitats formatives

Títol	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Tipus: Supervisades			
Tutories	7,5	0,3	6, 20, 35, 36, 37
Tipus: Autònomes			
Estudi i elaboració de la informació	50	2	2, 3, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 35, 36, 37
Lectura de textos i recerca d'informació	50	2	2, 3, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 35, 36, 37
Preparació del treball	37,5	1,5	2, 3, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 35, 36, 37

Avaluació

L'avaluació del TFG consta de dues parts:

1. Avaluació per la Comissió d'avaluació del TFG (pes: 60% de la nota). El format comú de presentació pública del TFG a la Facultat de Biociències és el d'un pòster i serà avaluat per la Comissió d'avaluació del TFG del grau, tres membres de la qual seran presents a les sessions de defensa. El lliurament es realitzarà seguint les indicacions de la normativa del TFG. En situacions excepcionals i justificades, no contemplades en el reglament d'avaluació de la Facultat, el retard en el lliurament de fins una setmana comportarà la disminució de la nota en 2 punts. No s'acceptaran lliuraments amb posterioritat. La presentació es farà en una data específica per a cada titulació, fixada pel responsable de l'assignatura, qui també haurà d'especificar l'horari en que els estudiants han d'estar presents per a la seva defensa.

La Comissió d'Avaluació s'entrevistarà amb l'estudiant al davant del seu pòster amb l'objectiu de debatre el seu treball. Durant el temps fixat per al debat, l'estudiant haurà de disposar de tota la documentació que hagi elaborat en el cas que li fos requerida per part de la comissió, com el portafoli, la memòria escrita, vídeos, opuscles o programes d'ordinador que poden ser considerats necessaris d'acord amb el tutor en algunes de les tipologies.

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

2. Avaluació pel tutor (pes: 40% de la nota). El tutor avaluarà la memòria escrita i els materials que s'hagin generat al llarg del treball, fent especial èmfasi en l'evolució del treball de l'estudiant i en l'acompliment dels objectius previstos.

Tant la Comissió d'Avaluació com el tutor acadèmic lliuraran al responsable de l'assignatura les seves avaluacions i el responsable de l'assignatura calcularà la nota final en base al pes de cada part.

L'avaluació requereix la qualificació del tutor i de la Comissió d'avaluació; en cas contrari la qualificació final serà de "no evaluable"

El responsable de l'assignatura podrà seleccionar com a màxim un nombre de treballs igual al doble del nombre màxim de matrícules d'honor atorgables entre els que hagin assolit les millors qualificacions. Els estudiants seleccionats que vulguin optar a la màxima nota hauran de fer una presentació i defensa oral i pública del treball en una data determinada davant la Comissió d'Avaluació que tindrà la missió d'adjudicar les Matrícules d'Honor.

Activitats d'avaluació

Títol	Pes	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Avaluació del tutor acadèmic	40	4	0,16	2, 3, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 35, 36, 37
Avaluació per una Comissió de la defensa pública	60	1	0,04	1, 4, 5, 25, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 38

Bibliografia

No hi ha bibliografia específica per al Treball Fi de Grau