

Treball de fi de grau

2013/2014

Codi: 100785

Crèdits: 6

Titulació	Tipus	Curs	Semestre
2500250 Biologia	OB	4	A

Professor de contacte

Nom: Noel Xamena López

Correu electrònic: Noel.Xamena@uab.cat

Utilització d'idiomes

Llengua vehicular majoritària: català (cat)

Algun grup íntegre en anglès: No

Algun grup íntegre en català: No

Algun grup íntegre en espanyol: No

Prerequisits

Per poder cursar aquesta assignatura, els estudiants hauran d'acomplir els requisits establerts en la Normativa de la Facultat de Biociències sobre TFG que poden consultar al *web* de la Facultat.

Objectius

El Treball 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

Biologia

- 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 estratègies d'aprenentatge autònom.
- Desenvolupar un pensament i un raonament crítics i saber comunicar-los de manera efectiva, tant en les llengües pròpies com en una tercera llengua.
- 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.
- Generar propostes innovadores i competitives en la recerca i en l'activitat professional.
- Identificar i classificar els éssers vius.
- Integrar els coneixements del grau en un entorn professional.
- Obtenir informació, dissenyar experiments i interpretar els resultats biològics.
- Obtenir, manejar, conservar i observar espècimens.
- Respectar la diversitat i la pluralitat d'idees, persones i situacions.
- 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 i interpretar el desenvolupament, el creixement i els cicles biològics dels éssers vius.
2. Analitzar i interpretar l'origen, l'evolució, la diversitat i el comportament dels éssers vius.
3. Aplicar recursos estadístics i informàtics a la interpretació de dades.
4. Avaluat l'impacte ambiental.
5. Aïllar i fer cultius de microorganismes i cèl·lules i teixits d'organismes pluricel·lulars, i modificar-los.
6. Aïllar, identificar i analitzar material d'origen biològic.
7. Caracteritzar, gestionar, conservar i restaurar poblacions, comunitats i ecosistemes.
8. Comprendre els mecanismes de l'herència i els fonaments de la millora genètica.
9. Comprendre els processos que determinen el funcionament dels éssers vius en cada un dels seus nivells d'organització.
10. Comprendre i interpretar els fonaments fisicoquímics dels processos bàsics dels éssers vius.
11. Comprendre les característiques biològiques de la naturalesa humana.
12. Comprendre, interpretar i utilitzar eines matemàtiques i estadístiques en la resolució de problemes biològics.
13. Controlar processos i proporcionar serveis relacionats amb la biologia.
14. Descriure i identificar els nivells d'organització dels éssers vius.
15. Desenvolupar estratègies d'aprenentatge autònom.
16. Desenvolupar un pensament i un raonament crítics i saber comunicar-los de manera efectiva, tant en les llengües pròpies com en una tercera llengua.
17. Desenvolupar una visió històrica de la biologia.
18. Dissenyar i fer diagnòstics biològics i identificar i utilitzar bioindicadors.
19. Dissenyar, redactar, dirigir i executar projectes de biologia.
20. Fer anàlisis genètiques.
21. Fer proves funcionals i determinar, valorar i interpretar paràmetres vitals.
22. Generar propostes innovadores i competitives en la recerca i en l'activitat professional.
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. Respectar la diversitat i la pluralitat d'idees, persones i situacions.
28. Sensibilitzar-se en relació amb temes mediambientals.
29. Tenir capacitat d'anàlisi i de síntesi.
30. Tenir capacitat d'organització i planificació.
31. 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 adients 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	3, 16, 19, 22, 27, 28, 29, 30
Tipus: Autònomes			
Estudi i elaboració de la informació	50	2	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30
Lectura de textos i recerca d'informació	50	2	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30
Preparació del treball	37,5	1,5	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30

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, formada per tres professors. 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.

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.

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	25, 26, 27, 29
Avaluació per una Comissió de la defensa pública	60	1	0,04	25, 27, 31

Bibliografia

No hi ha bibliografia específica per al Treball fi de Grau