

Titulació	Tipus	Curs	Semestre
2501230 Ciències Biomèdiques	OB	4	A

Professor de contacte

Nom: Vicente Martínez Perea

Correu electrònic: Vicente.Martinez@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, 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

- Aplicar els coneixements adquirits en la planificació i la implementació de projectes de recerca, desenvolupament i innovació en un laboratori de recerca biomèdica, en un laboratori d'un departament clínic o en la indústria biomèdica.
- Comunicar i aplicar els coneixements en el debat públic i cultural.
- Demostrar que es coneixen els conceptes i el llenguatge de les ciències biomèdiques com cal per a seguir adequadament la bibliografia biomèdica.
- Desenvolupar coneixement científic, pensament crític i creativitat.
- Desenvolupar estratègies d'aprenentatge autònom.
- Desenvolupar habilitats d'autoaprenentatge i motivació per continuar la seva formació en el nivell de postgrau.
- Desenvolupar un pensament i un raonament crítics i saber comunicar-los de manera efectiva, tant en les llengües pròpies com en una tercera llengua.
- Generar propostes innovadores i competitives en la recerca i en l'activitat professional.
- Identificar i comprendre els continus avenços i reptes en la investigació.
- Llegir i criticar articles científics originals i de revisió en el camp de la biomedicina, i ser capaç d'avaluar i escollir les descripcions metodològiques adequades per al treball de laboratori biomèdic.
- Planificar i implementar a la pràctica experiments i procediments d'anàlisi de laboratori en el camp de la biomedicina.
- Presentar, de forma escrita i oral, els objectius, el desenvolupament i els resultats d'un projecte d'investigació/innovació biomèdic, tant per a un públic expert com no expert.
- Respectar la diversitat i la pluralitat d'idees, persones i situacions.
- Treballar com a part d'un grup juntament amb altres professionals, comprendre'n els punts de vista i cooperar-hi de forma constructiva.

- Utilitzar eines bioinformàtiques, bases de dades i mètodes d'anàlisi de dades experimentals

Resultats d'aprenentatge

1. Analitzar la informació d'estudis experimentals i assaigs clínics.
2. Comunicar i aplicar els coneixements en el debat públic i cultural.
3. Demostrar que coneix les principals tècniques experimentals en biomedicina i la seva utilitat en investigació bàsica i aplicada.
4. Desenvolupar coneixement científic, pensament crític i creativitat.
5. Desenvolupar estratègies d'aprenentatge autònom.
6. Desenvolupar habilitats d'autoaprenentatge i motivació per continuar la seva formació en el nivell de postgrau.
7. Desenvolupar un pensament i un raonament crítics i saber comunicar-los de manera efectiva, tant en les llengües pròpies com en una tercera llengua.
8. Generar propostes innovadores i competitives en la recerca i en l'activitat professional.
9. Identificar els conceptes i les metodologies adequades per al desenvolupament de projectes d'investigació en biomedicina.
10. Identificar i comprendre els continus avenços i reptes en la investigació.
11. Interpretar els resultats de tècniques experimentals en biomedicina.
12. Interpretar la literatura científica i els resultats dels estudis científics.
13. Interpretar textos científics i elaborar treballs de revisió sobre biomedicina.
14. Obtenir informació de bases de dades biomèdiques.
15. Presentar oralment un resum estructurat del treball de revisió efectuat.
16. Redactar un treball de revisió sobre un tema actual en l'àmbit de la biomedicina.
17. Respectar la diversitat i la pluralitat d'idees, persones i situacions.
18. Treballar com a part d'un grup juntament amb altres professionals, comprendre'n els punts de vista i cooperar-hi de forma constructiva.

Continguts

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

El contingut del Treball de Fi de Grau (TFG) ve marcat per la oferta renovada anualment durant el mes de juliol en la que cada Grau dóna a conèixer els temes oferts. Sota cada epígraf (tema general ofert) 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.

Segons la normativa del TFG de la Facultat de Biociències, els alumnes poden proposar temes per el seu TFG (TFG de tema lliure). La Comissió de TFG de la Facultat de Biociències avaluarà les propostes rebudes i, en cas d'acceptació, nomenarà un tutor, encarregat del seguiment del treball de l'alumne.

Metodologia

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

- El/la responsable de l'assignatura
- La Comissió de TFG de la Facultat de Biociències, formada pels responsables del TFG de les titulacions de Grau de la Facultat de Biociències.
- Els professors tutors
- La comissió d'avaluació del TFG (3 membres)

A la 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: Dirigides			
Presentació i defensa del TFG	0,5	0,02	1, 2, 3, 4, 7, 9, 11, 12, 13, 15, 17
Tipus: Supervisades			
Tutories	7	0,28	1, 2, 3, 4, 9, 11, 12, 13, 15, 17, 18
Tipus: Autònomes			
Lectura de textos, elaboració i integració de la informació	50	2	1, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 18
Preparació del treball (portfolio, pòster i/o altre material)	37,5	1,5	2, 4, 7, 8, 11, 12, 15, 16, 17
Recerca i contrastació d'informació	50	2	1, 3, 4, 5, 6, 9, 10, 12, 13, 14

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 (reunions periòdiques amb l'alumne), fent especial èmfasi en l'evolució del treball de l'estudiant i en l'acompliment dels objectius previstos.

El lliurament de materials es realitzarà seguint les indicacions de la normativa del TFG de la Facultat de Biociències. En situacions excepcionals i justificades, no contemplades en el reglament d'avaluació de la Facultat, el retard, de fins una setmana, en el lliurament comportarà la disminució de la nota en 2 punts. No s'acceptaran lliuraments amb posterioritat.

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 Avaluable".

El responsable de l'assignatura seleccionarà un nombre de treballs igual al doble del nombre màxim de Matricules 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 Matricules d'Honor.

Activitats d'avaluació

Títol	Pes	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Avaluació del tutor acadèmic	40%	4	0,16	3, 4, 5, 6, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 17, 18
Avaluació per la Comissió de TFG	60 %	1	0,04	1, 2, 3, 4, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17

Bibliografia

El TFG no té una bibliografia específica.

Com a referència general sobre la filosofia del TFG es pot consultar el text: "El trabajo de fin de Grado - Guía para estudiantes, docentes y agentes colaboradores" McGrawHill, 2013 (ISBN: 978-84-481-8267-0).