

**FITXA IDENTIFICATIVA****DADES DE L'ASSIGNATURA****Codi:** 44703**Nom:** Treball fin de màster**Cicle:** Màster Universitari Oficial**Crèdits ECTS:** 30**Curs acadèmic:** 2026-27**TITULACIONS**

Titulació	Centre	Curs	Període
2224 - M.U. en Investigació i Desenvolupament en Biotecnologia i Biomedicina	Facultat de Ciències Biològiques	1	Indefinida (Actes individuals)

MATÈRIES

Titulació	Matèria	Caràcter
2224 - M.U. en Investigació i Desenvolupament en Biotecnologia i Biomedicina	Treball final de màster	PROJECTE FI DE MÀSTER

COORDINACIÓ

PEREZ ORTIN JOSE ENRIQUE

RESUM

El treball fi de màster és necessari per a la consecució del títol de Màster en Investigació i Desenvolupament a Biotecnologia i Biomedicina. Professionalment, suposa la constatació que l'estudiant està capacitat per dur a terme un treball original d'investigació. Específicament, es pretén que els estudiants: desenvolupin una investigació i un disseny experimental, elaborin una memòria científica i presentin en públic els seus resultats. El tutor del treball ha de reunir-se amb l'estudiant per establir l'objectiu general i els objectius particulars del treball de recerca i dur a terme el disseny dels experiments a realitzar. Prèviament i / o en paral·lel amb l'anterior el tutor haurà d'aportar a l'estudiant la bibliografia necessària sobre el tema o aconsellar sobre la forma d'obtenir-la. Serà també funció del tutor la d'ajudar l'estudiant a adquirir les habilitats necessàries per al ús de les tècniques experimentals associades al treball de recerca.



CONEXIMENTS PREVIS

RELACIÓ AMB ALTRES ASSIGNATURES DE LA MATEIXA TITULACIÓ

No s'ha especificat restriccions de matrícula amb altres assignatures del pla d'estudis.

ALTRES TIPUS DE REQUISITS

COMPETÈNCIES / RESULTATS D' APRENTATGE

2224 - M.U. en Investigació i Desenvolupament en Biotecnologia i Biomedicina

Adquirir destreses en el maneig de les metodologies avançades empleades en les biociències moleculars i en el registre anotat d'activitats.

Adquirir les habilitats personals que faciliten la inserció i desenvolupament professional.

Aplicar el raonament crític i l'argumentació des de criteris racionals.

Aplicar la Ciència des de l'òptica social i econòmica, potenciant la transferència del coneixement a la Societat.

Aprenentatge de l'ús de la instrumentació i equipaments empleats en els laboratoris de biotecnologia i biomedicina.

Aprenentatge en la redacció d'articles científics en els camps de la Biomedicina i la Biotecnologia.

Aprofundir en el paper del professional en biotecnologia i biomedicina en el context científic i social i la seua contribució en el model econòmic.

Capacitat de projectar els coneixements, habilitats i destreses adquirits per a promoure una societat basada en els valors de la llibertat, la justícia, la igualtat i el pluralisme.

Capacitat de seleccionar i gestionar els recursos disponibles (instrumentals i humans) per a optimitzar resultats en investigació.

Capacitat per a desenrotllar els resultats científics obtinguts per un mateix o per altres científics a les aplicacions pràctiques de rendibilitat social i/o econòmica.

Capacitat per a preparar, redactar i exposar en públic informes i projectes de forma clara i coherent, defensar-los amb rigor i tolerància i respondre satisfactòriament a les crítiques que pogueren derivar-se de la seua exposició.

Conocer las aplicaciones de los nuevos conocimientos emergentes en el diagnóstico, prevención y tratamiento de las enfermedades humanas.



Considerar l'emprenimiento com a alternativa profesional.

Dominar el mètode científic, el plantejament de protocols experimentals i la interpretació de resultats en l'àmbit biomèdic i biotecnològic.

Millorar la capacitat de treballar amb sers vius o mostres biològiques.

Millorar la capacitat per a treballar de manera autònoma, responsable i rigorosa en el laboratori, aplicant els coneixements sobre els aspectes legals i pràctics en la manipulació i eliminació d'agents de risc.

Motivació per la qualitat i la millora contínua, actuant amb rigor, responsabilitat i ètica professional.

Posseir i comprendre coneixements que aportin una base o oportunitat de ser originals en el desenvolupament i / o aplicació d'idees, sovint en un context de recerca.

Que els estudiants posseïsquen les habilitats d'aprenentatge que els permeten continuar estudiant d'una forma que haurà de ser en gran manera autodirigida o autònoma.

Que els estudiants sàpiguen aplicar els coneixements adquirits i la seua capacitat de resolució de problemes en entorns nous o poc coneguts dins de contextos més amplis (o multidisciplinaris) relacionats amb la seua àrea d'estudi.

Que els estudiants sàpiguen comunicar les conclusions (i els coneixements i les raons últimes que les sustenten) a públics especialitzats i no especialitzats d'una manera clara i sense ambigüitats.

Que els estudiants siguen capaços d'integrar coneixements i afrontar la complexitat de formular judicis a partir d'una informació que, sent incompleta o limitada, incloga reflexions sobre les responsabilitats socials i ètiques vinculades a l'aplicació dels seus coneixements i judicis.

Respecte als drets fonamentals i d'igualtat entre hòmens i dones.

Saber aplicar els principis ètics i legals de la investigació científica en biotecnologia i biomedicina.

Saber dissenyar estratègies experimentals multidisciplinàries en l'àmbit de les biociències moleculars per a la resolució de problemes biològics complexos, especialment els relacionats amb salut humana.

Saber utilitzar un llenguatge integrador i no discriminatori en tots els àmbits de la comunicació anteriorment mencionats.

Ser capaç d'aplicar els coneixements adquirits en la identificació d'eixides professionals i jaciments d'ocupació.

Ser capaços d'accedir a la informació necessària en l'àmbit específic de la matèria (bases de dades, articles científics, etc.) i tindre prou criteri per a la seua interpretació i ocupació.

Ser capaços d'analitzar de forma crítica tant el seu treball com el del seu companys.

Ser capaços d'aplicar l'experiència investigadora adquirida tant en l'empresa privada com en organismes públics.

Ser capaços d'integrar les noves tecnologies en la seva tasca professional i / o investigadora.



Ser capaços de realitzar una presa ràpida i eficaç de decisions en situacions complexes de la seua labor professional o investigadora, per mitjà del desenrotllament de noves i innovadores metodologies de treball adaptades a l'àmbit científic/investigador, tecnològic o professional en què es desenrotlle la seua activitat.

Ser capaços de treballar en equip, sense discriminació entre hòmens i dones, amb eficiència en la seua labor professional o investigadora adquirint la capacitat de participar en projectes d'investigació i col·laboracions científiques o tecnològiques.

Utilitzar adequadament les ferramentes informàtiques, mètodes estadístics i de simulació de dades, aplicant els programes informàtics i l'estadística als problemes biomèdics i biotecnològics.

DESCRIPCIÓ DE CONTINGUTS

1. Treball Fi de Máster

El contingut del treball experimental serà determinat pel tutor d'este. Es donarà a l'alumne una bibliografia bàsica i uns objectius a aconseguir. El treball haurà d'estar dissenyat de manera que la seua execució siga factible durant el curs acadèmic i s'ajuste al volum de treball plantejat en esta guia docent.

VOLUM DE TREBALL (HORES)

ACTIVITATS PRESENCIALS

Activitat	Hores
Assistència a activitats complementàries	0,00
Seguiment i tutorització del treball fi de màster	50,00
Presentació i defensa del treball fi de màster	20,00
Total hores	70,00

ACTIVITATS NO PRESENCIALS

Activitat	Hores
Desenrotllament autònom del treball fi de màster	0,00
Preparació de la memòria i de la presentació del treball de fi de màster	0,00
Total hores	0,00

METODOLOGIA DOCENT

En principi es preveu que el treball de recerca es desenvolupi, preferentment, al llarg del segon quadrimestre del curs acadèmic en el qual els i les estudiant @ s es matriculen del màster i que es defensi al juliol o setembre d'aquest curs. No obstant això, el desenvolupament espacial del treball quedarà gairebé sempre en funció de com evolucioni el mateix en el laboratori.



Abans de l'inici de la feina, cada estudiant @ el d'inscriure, lliurant un escrit signat pel mateix i pel tutor(s) en el qual consti el títol (el definitiu pot ser lleugerament diferent), i un resum d'una extensió entre 250 i 500 paraules que inclogui els objectius del treball. La Comissió de Coordinació Acadèmica comunicarà a tutor@s i estudiant @ s l'aprovació o rebuig de la inscripció. El treball ha d'estar dissenyat de manera que la seva execució sigui factible dins el volum de treball esmentat anteriorment. S'ha de dur a terme un treball en el qual es presenten i analitzen resultats de tipus experimental i / o bioinformàtic. La tutorització del treball proporcionarà a l'alumne una bibliografia bàsica i uns objectius a assolir. La tutorització supervisarà periòdicament (tutories) que el treball avança d'acord amb els objectius proposats i a un ritme adequat per a la seva conclusió durant el període esmentat.

Al final de la investigació, el / la estudiant @ prepararà una memòria, amb una extensió d'entre 20 i 40 pàgines en format Din A4, amb marges de 2,5 cm i interlineat 1,5, lletra Arial 12. El treball podrà ser presentat en qualsevol de les dues llengües oficials de la Universitat de València o en anglès. S'entregaran 4 còpies (3 per als membres del tribunal en paper i una versió en format digital (plataforma ENTREU).

L'estructura de la memòria seguirà la d'un article científic:

A la primera pàgina figurarà la següent llegenda: Tesi de Màster. Màster en Investigació i Desenvolupament en Biotecnologia i Biomedicina. Universitat de València. Autor (a). Tutor(es) i la seva filiació. Tutor acadèmic (si escau).

En les següents pàgines figurarà, per aquest ordre: Resum (abstract) i paraules claus, Introducció, Materials i Mètodes, Resultats, Discussió (separats o combinats) i Bibliografia. La memòria contindrà les figures o taules necessàries per fer més comprensible el treball.

El treball s'ha de presentar amb suficient antelació a la data de la seva defensa. Les dates exactes seran informades en cada convocatòria.

La defensa consistirà en una exposició pública amb una durada màxima de 20 minuts i un temps aproximat de 10 minuts per respondre a les qüestions del tribunal.

AVALUACIÓ

La qualificació de l'assignatura es realitzarà en base a tres criteris:

1) Plantejament general del treball (40%).

Es valorarà la qualitat de la recerca realitzada, la dificultat dels mètodes de laboratori o els programes informàtics utilitzats, i la forma en què l'estudiant ha desenvolupat els objectius plantejats i l'originalitat de les aproximacions emprades.

2) Avaluació de la memòria escrita (30%).

L'estudiant haurà de presentar una memòria del treball de recerca (tal com es descriu en la metodologia docent). En el treball de redacció de la memòria es valorarà la correcta i completa descripció dels experiments, la validesa de les conclusions obtingudes i la concisió i utilització adequada del llenguatge escrit. S'avaluarà així mateix la forma en què l'estudiant ha plantejat i discutit els resultats obtinguts.



3) Avaluació de l'exposició oral (30%).

L'estudiant haurà d'exposar oralment el treball de recerca durant un temps aproximat de 20 minuts, i sotmetre posteriorment a una ronda de preguntes per part del tribunal. En aquesta prova s'avaluarà la claredat de l'exposició, la distribució adequada del temps entre la presentació del problema i l'exposició dels resultats i conclusions, la utilització correcta del llenguatge, l'adequació de la presentació visual, el coneixement científic que l'alumne/a demostri del tema i la precisió en les respostes a les preguntes plantejades.

La composició del tribunal s'ha d'adequar al que determina la Comissió Acadèmica del Màster (CCA) i la normativa de la Universitat de València.

BIBLIOGRAFIA

- Day, R. A. (1979). How to write and publish a scientific paper. ISI Press Philadelphia.