

**FITXA IDENTIFICATIVA****DADES DE L'ASSIGNATURA**

Codi: 46822
Nom: Treball Fi de Màster
Cicle: Màster Universitari Oficial
Crèdits ECTS: 14
Curs acadèmic: 2026-27

TITULACIONS

Titulació	Centre	Curs	Període
2273 - Màster Universitari en Protecció Radiològica Ambiental	Facultat de Física	1	Indefinida (Actes individuals)

MATÈRIES

Titulació	Matèria	Caràcter
2273 - Màster Universitari en Protecció Radiològica Ambiental	Treball fi de màster	PROJECTE FI DE MÀSTER

COORDINACIÓ

YAHLALI HADDOU NADIA

DIAZ MEDINA JOSE

RESUM

L'assignatura "Treball de Fi de Màster" s'ha dissenyat com un treball acadèmic d'iniciació a la investigació o innovació, dirigit per un tutor i realitzat per un alumne amb la posterior presentació i defensa d'una memòria sobre les activitats realitzades.

La coordinació d'aquesta assignatura correspon als coordinadors locals del màster en cada Universitat participant de la impartició, i entre les seues funcions estan la coordinació i supervisió de tot el procés d'assignació de línies de treball i de tutors, la comunicació amb els estudiants per a la informació i organització del TFM, el nomenament i la comunicació amb els membres dels tribunals que han d'avaluar els treballs i l'organització dels actes de defensa pública del TFM.

Els tutors encarregats de dirigir els TFM són professors del Màster. El treball realitzat serà dirigit preferentment per un tutor. En el cas que hi haja co-tutors, el número de *co-tutors no pot excedir de dos. Els alumnes acollits a un programa de mobilitat i/o que realitzen el TFM en altres centres d'investigació o en una empresa, previ establiment del corresponent conveni, seran co-tutoritzats per un tutor, titulat superior, vinculat a la institució en la qual es realitza el projecte i un professor del màster.



L'assignatura té com a objectiu que l'estudiant aplique els coneixements científicotècnics adquirits al llarg dels estudis de Màster a la resolució d'una problemàtica concreta en l'àmbit de la Protecció Radiològica Ambiental, i consisteix en el desenvolupament d'un treball de caràcter teòric o aplicat.

El TFM serà defensat públicament davant un tribunal designat a aquest efecte. El TFM només podrà defensar si s'han aprovat la totalitat dels altres 46 crèdits ECTS que formen part del pla d'estudis. De manera excepcional i degudament justificada un alumne podrà defensar el TFM abans de completar l'assignatura de Pràctiques Acadèmiques Externes sempre que aquesta assignatura es puga superar durant el mateix curs acadèmic.

L'acord del Comitè de Direcció del Centre d'Estudis de Postgrau del dia 23 de juny de 2020 aprova el Reglament propi per a l'elaboració i avaluació dels treballs de fi de màster en la UIB.[LF1]

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

No s'han establert requisits per a aquesta assignatura.

COMPETÈNCIES / RESULTATS D' APRENENTATGE

2273 - Màster Universitari en Protecció Radiològica Ambiental

Comprendre que qualsevol activitat professional ha de realitzar-se des del respecte als drets fonamentals, la promoció de la igualtat entre dones i homes, el principi d'accessibilitat universal i disseny per a totes les persones i la protecció mediambiental, i d'acord amb els valors propis d'una cultura de pau i de valors democràtics.

Posseir i comprendre coneixements sobre les radiacions ionitzants que aporten una base o oportunitat de ser originals en el desenvolupament i/o l'aplicació d'idees, sovint en un context d'investigació en el camp de la radioactivitat ambiental.

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

Que els estudiants sàpien 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 sàpien comunicar les seues conclusions i els coneixements i raons últimes que les sustenten, referides a les radiacions ionitzants, al seu ús i efectes en el medi ambient, a públics especialitzats i no especialitzats d'una manera clara i sense ambigüitats.



Que els estudiants siguin capaços d'integrar coneixements sobre les fonts de radioactivitat, la seua interacció amb la matèria i els efectes que tenen sobre els éssers vius, i entrenar-se en 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.

Ser capaços de desenvolupar, presentar i defensar davant un tribunal universitari un treball original realitzat individualment, consistent en un estudi o projecte integral en el camp de la protecció radiològica ambiental, en el qual se sintetitzen les competències adquirides en els ensenyaments, adoptant els avanços i novetats en aquest camp i aportant idees noves.

DESCRIPCIÓ DE CONTINGUTS

L'alumne realitzarà un Treball fi de màster sobre alguna temàtica relacionada amb la Ciència, la Tecnologia, la Gestió o l'Enginyeria en el camp de la Protecció Radiològica Ambiental. El Treball de Fi de Màster no és una matèria equiparable a la resta dels mòduls o matèries, estant centrada no sols en l'aprenentatge de l'alumne, sinó també en la seua capacitat de projectar-lo, demostrar-lo i defensar-lo a través d'una xicoteta monografia o text específic (TFM com a obra) sobre un tema que haurà desenvolupat d'acord amb un professor-tutor/director. El treball es realitzarà de manera individual, i es defensarà davant un tribunal.

VOLUM DE TREBALL (HORES)

ACTIVITATS PRESENCIALS

Activitat	Hores
Assistència a activitats complementàries	0,00
Seguiment i tutorització del treball fi de màster	23,00
Presentació i defensa del treball fi de màster	2,00
Total hores	25,00

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	325,00
Total hores	325,00

METODOLOGIA DOCENT

MD2	Pràctiques en laboratoris especialitzats o aules d'informàtica
-----	--



MD4	Tutories individuals o col·lectives, amb interacció professorat-estudiants
MD5	Plantejament, realització, tutorització i presentació de treballs
MD6	Avaluacions i exàmens

Els Coordinadors locals del Màster, com a responsables del TFM, s'encarregaran de proposar, després de consultar a la resta de professors del Màster, línies de treball i tutors acadèmics per a cobrir les necessitats docents per als alumnes matriculats.

Després de finalitzar el període de matriculació, el coordinador local informarà els alumnes de l'assignatura sobre l'oferta de línies de treball i els possibles tutors. Aquesta oferta estarà disponible en l'espai de l'assignatura en Aula Digital durant tot el curs acadèmic. Els alumnes triaran la línia i el tutor que s'ajuste millor als seus interessos i presentaran la seua sol·licitud per escrit al coordinador local del Màster, qui les avaluarà i serà la responsable de les assignacions. Com a criteri general i en cas que una proposta siga demandada per més d'un estudiant, se sol·licitarà els seus curriculum vitae i un breu informe dels motius de la seua elecció. Les assignacions es comunicaran als alumnes en un termini no superior als 15 dies després d'haver realitzat la sol·licitud i es comunicaran al Centre d'Estudis de Postgrau perquè tinga els efectes acadèmics oportuns mitjançant el procés d'inscripció del TFM en les dates establides en cada Universitat.

La metodologia docent per a la realització del TFM consisteix en la realització d'un treball d'introducció a la investigació o innovació. L'alumne assistirà a tutories individuals d'orientació inicial i de seguiment amb el seu tutor acadèmic. Una vegada acabat el treball de recerca, l'alumne elaborarà la corresponent memòria-informe en castellà, que haurà de ser depositada, prèviament al seu defensa mitjançant el procediment establert en les normatives que regulen el TFM en cada Universitat. La memòria presentada tindrà l'estructura d'un article científic: Títol del treball, Resum, Introducció, Materials i Mètodes, Resultats i Discussió (junts o per separat), Conclusions i Bibliografia.

El coordinador local del TFM d'acord amb la Comissió Acadèmica determinarà el període o períodes en els quals es pot defensar el TFM. El lliurament de les memòries de TFM es realitzarà un mínim de 7 dies naturals abans de la data determinada per a la defensa de les memòries. El coordinador local informarà els alumnes sobre els períodes de defensa a l'inici del curs. De manera general, i sense perjudici que es puguin produir alguns canvis a causa de causes justificades o de força major, es programarà un període per a la defensa durant el mes de juliol de cada curs acadèmic. El lliurament de la memòria constitueix la sol·licitud d'avaluació del TFM per part de l'alumne.

La presentació i defensa pública del treball final del màster es realitzarà enfront d'un Tribunal format per professors/investigadors doctors, nomenats pel coordinador local de cada Universitat, seguint les



directrius de la normativa pròpia de cada Universitat.

Tant el tutor/és com el tribunal disposarà en l'espai Aula Digital del MCTE de les rúbriques elaborades per a l'avaluació de l'execució del treball i la memòria i la seua presentació i defensa. Les rúbriques estaran disponibles per a ser consultats pels alumnes en l'espai de TFM-treball de recerca habilitat en Aula digital. En aquests espais també es podran consultar les normatives que regulen el TFM, i qualsevol altra documentació rellevant per a l'assignatura.

AVALUACIÓ

1. Presentació i defensa del TFM

Descripció: AF6 Presentació i defensa del TFM. La defensa del TFM tindrà lloc en un acte públic durant el qual l'alumne disposarà d'un màxim de 30 *min per a l'exposició oral del treball. Una vegada finalitzada l'exposició, el tribunal obrirà un torn de preguntes durant un màxim de 90 min.

Hores: 2

Criteris d'avaluació: SE5 Presentació i defensa del TFM: valoració de la seua presentació pública tenint en compte tant la seua validesa tècnica com les capacitats de documentació i comunicació de l'estudiant. Es valorarà l'estructura i format dels treballs entregats i de la presentació i defensa realitzades mitjançant rúbriques establides a tal fi. S'avaluen els resultats d'aprenentatge CN1, CN2, CN3, HA1, CM1, CM4 i CM7.

BIBLIOGRAFIA

El treball de recerca es pot realitzar sobre qualsevol tema proposat pels tutors i que estiga relacionat amb la protecció radiològica ambiental. Per tant, la bibliografia general i específica recomanada dependrà del projecte assignat. La cerca bibliogràfica relacionada amb el treball de recerca constitueix una part fonamental de l'activitat que ha de realitzar l'alumne. Per a això disposa dels recursos *biobibliogràfics de cada Universitat on tindrà accés a les revistes electròniques, llibres i bases de dades disponibles