

Treball de Final de Màster

Codi: 43062

Crèdits: 15

2025/2026

Titulació	Tipus	Curs
Estudis Interdisciplinaris en Sostenibilitat Ambiental, Econòmica i Social	OB	0

Professor/a de contacte

Nom: Francesc Romagosa Casals

Correu electrònic: francesc.romagosa@uab.cat

Equip docent

Laura Talens Peiro

Jordi Cristobal Rosselló

Sergio Villamayor Tomas

Idiomes dels grups

Podeu consultar aquesta informació al [final](#) del document.

Prerequisits

Cap.

Objectius

L'objectiu del Treball Final de Màster (TFM) és preparar els estudiants per al futur treball de recerca, ja sigui una tesi doctoral o un projecte de R+D en una universitat o centre de recerca, en una empresa o al tercer sector. L'avaluació del TFM de l'alumne no només es basa en els continguts del treball en si, sinó que també considera altres habilitats fonamentals que ha de tenir un investigador, com poden ser la capacitat de síntesi, la discussió de resultats, la preparació i exposició de presentacions orals i l'ús apropiat del llenguatge (tant escrit com oral).

Competències

- Analitzar el funcionament del planeta a escala global per comprendre i interpretar els canvis ambientals a escala global i local.
- Analitzar, sintetitzar, organitzar i planificar projectes relacionats amb la millora ambiental de productes, processos i serveis.

- Aplicar els coneixements d'economia ambiental i ecològica a l'anàlisi i a la interpretació de problemàtiques ambientals.
- Aplicar els coneixements d'enginyeria ambiental a la depuració i al tractaments de la contaminació de diferents ambients.
- Aplicar els coneixements i les metodologies apresos sobre sostenibilitat ambiental, econòmica i social a la planificació i el control de polítiques i projectes de gestió ambiental.
- Aplicar la metodologia de recerca, les tècniques i els recursos específics per a investigar i produir resultats innovadors en l'àmbit dels estudis ambientals.
- Buscar informació en la literatura científica fent servir els canals apropiats i integrar aquesta informació per plantejar i contextualitzar projectes de recerca en ciències ambientals.
- Comunicar oralment i per escrit en anglès.
- Que els estudiants sàpiguin aplicar els coneixements adquirits i la seva capacitat de resolució de problemes en entorns nous o poc coneguts dins de contextos més amplis (o multidisciplinaris) relacionats amb la seva àrea d'estudi.
- Que els estudiants sàpiguin comunicar les seves conclusions, així com els coneixements i les raons últimes que les fonamenten, a públics especialitzats i no especialitzats d'una manera clara i sense ambigüitats.
- Que els estudiants siguin capaços d'integrar coneixements i enfrontar-se a la complexitat de formular judicis a partir d'una informació que, tot i ser incompleta o limitada, inclogui reflexions sobre les responsabilitats socials i ètiques vinculades a l'aplicació dels seus coneixements i judicis.
- Que els estudiants tinguin les habilitats d'aprenentatge que els permetin continuar estudiant, en gran manera, amb treball autònom a autodirigit.
- Treballar en un context internacional i multidisciplinari.

Resultats d'aprenentatge

1. Analitzar els processos i els problemes ambientals aplicant els coneixements teòrics, metodològics i instrumentals.
2. Aplicar la metodologia de recerca, les tècniques i els recursos específics per a investigar i produir resultats innovadors en l'àmbit dels estudis ambientals.
3. Buscar informació en la literatura científica fent servir els canals apropiats i integrar aquesta informació per plantejar i contextualitzar projectes de recerca en ciències ambientals.
4. Comunicar oralment i per escrit en anglès.
5. Emprar el coneixement sobre el funcionament del planeta a escala global en l'elaboració del TFM.
6. Emprar els coneixements d'enginyeria ambiental en l'elaboració del TFM.
7. Interpretar les diversitats i la complexitat dels territoris i el medi ambient amb criteris de tipus econòmic, social i cultural.
8. Que els estudiants sàpiguin aplicar els coneixements adquirits i la seva capacitat de resolució de problemes en entorns nous o poc coneguts dins de contextos més amplis (o multidisciplinaris) relacionats amb la seva àrea d'estudi.
9. Que els estudiants sàpiguin comunicar les seves conclusions, així com els coneixements i les raons últimes que les fonamenten, a públics especialitzats i no especialitzats d'una manera clara i sense ambigüitats.
10. Que els estudiants siguin capaços d'integrar coneixements i enfrontar-se a la complexitat de formular judicis a partir d'una informació que, tot i ser incompleta o limitada, inclogui reflexions sobre les responsabilitats socials i ètiques vinculades a l'aplicació dels seus coneixements i judicis.
11. Que els estudiants tinguin les habilitats d'aprenentatge que els permetin continuar estudiant, en gran manera, amb treball autònom a autodirigit.
12. Treballar en un context internacional i multidisciplinari.
13. Utilitzar els conceptes i els mètodes apresos en els coneixements de l'economia ambiental i ecològica en l'elaboració del TFM.
14. Utilitzar els coneixements sobre projectes de millora ambiental en l'elaboració de TFM.

Continguts

Aquest mòdul no té continguts teòrics.

Activitats formatives i Metodologia

Títol	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Tipus: Dirigides			
Sessions informatives i seminaris	5	0,2	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14
Tipus: Supervisades			
Reunions regulars / tutories amb el/la tutor/a	20	0,8	1, 7, 8, 9, 10
Tipus: Autònomes			
Elaboració d'un article científic	350	14	8, 9, 10, 11, 13

Funcionament del curs

Entre els mesos de novembre i desembre es farà pública l'oferta de potencials temes a escollir pels estudiants com a treballs de final de màster, amb el nom dels corresponents tutors. Els estudiants hi hauran de contactar i acordar el tema escollit. Una vegada es disposi del vist-i-plau del/s tutor/s ja es podrà iniciar el treball. Durant el mes de gener la coordinació de l'assignatura enviarà un formulari específic en què els estudiants hauran d'indicar el títol del treball i el nom del/s tutor/s abans del 30 de gener de 2026.

Durant el mes de març els estudiants hauran de realitzar un primer lliurament d'un document en què es descrigui la recerca que es realitzarà (amb una introducció, els objectius i la metodologia).

El 25 d'abril de 2026 es realitzarà un seminari obligatori per cada especialitat del màster, en què els estudiants compartiran la seva recerca i l'estat en què es troba en aquell moment amb els seus companys i amb el/la coordinador/a d'especialitat.

Durant el mes de maig els estudiants hauran d'informar sobre la convocatòria en què presentaran el treball (juny o setembre).

Directrius generals per al lliurament de la tesi de màster

- La tesi de màster ha d'incloure les següents seccions, a més del text principal:
 - Una portada que indiqui:
 - Títol de la Tesi de Màster
 - Títol del títol de màster (per exemple, Màster en Estudis Interdisciplinaris en Sostenibilitat Ambiental, Econòmica i Social)
 - Especialitat dins del màster (per exemple, Economia Ecològica, Ecologia Industrial i Urbana, Tecnologia Ambiental, Ciència i Gestió del Canvi Global)
 - Títol de la revista utilitzada com a base per als criteris de format d'article científic.
 - Nom del tutor/a i del Departament o Institut on s'ha realitzat la investigació.
 - Data de presentació del document
 - A continuació, una pàgina que ha d'incloure el següent:
 - Una descripció de no més de 500 paraules de: a) com encaixa aquest projecte dins de la recerca del grup de recerca en què l'estudiant ha treballat, o b) com el treball prové del vostre propi interès.
 - L'enllaç a la pàgina web de les "normes per els articles" de la revista científica escollida.

- Una breu explicació sobre l'ús de les eines d'intel·ligència artificial emprades per la realització del treball (vegeu apartat específic més avall).
- Si l'article està signat per més d'un autor s'ha d'incloure una descripció de no més de 500 paraules del treball realitzat per l'estudiant en la tesi de màster, especificant-ne la contribució.
- Els estudiants han d'enviar el document definitiu en format PDF a la corresponent carpeta de lliurament del Campus Virtual abans de la data límit d'enviament (vegeu el final d'aquest document). El fitxer ha d'anomenar-se amb el format "CognomAlumne_NomAlumne_TitolTFM.pdf". El tribunal es reserva el dret de no acceptar documents lliurats després de la data límit.
- La tesi de màster podrà tenir fins a 3 tutors. Un d'ells ha de ser un doctor professor o investigador contractat a temps complet a la UAB.
- Els tutors han d'enviar un breu informe sobre el treball de recerca dut a terme per l'estudiant, incloent-hi una nota proposada per a la tesi de màster, a coordinacio.master.saes@uab.cat al termini de lliurament del TFM. Els tutors han de tenir en compte els aspectes següents: iniciativa, responsabilitat, capacitat d'interpretació dels resultats i qualsevol altre criteri que es consideri pertinent.
- La Tesi de Màster ha de seguir els requisits de format estàndard per als articles publicats en una revista científica, la qual haurà de ser concretada per l'estudiant, d'acord amb el/s seu/s tutor/s.
- "Ús adequat del llenguatge" i "Format" són requisits fonamentals de qualificació, la qual cosa significa que es pot suspendre una tesi de màster si no compleix els requisits mínims en aquestes dues àrees.

Els estudiants seran avaluats a partir del treball escrit i de la presentació oral. Se'ls requereix presentar un treball de recerca que s'adeqüi als criteris d'extensió i format establerts per la revista seleccionada i amb el consentiment del/s tutor/s. El document pot incloure les següents seccions:

- Resum
- Introducció: antecedents i justificació de la tesi de màster
- Objectius
- Pla d'estudi i resultats previstos
- Resultats
- Discussió dels resultats i/o conclusions
- Bibliografia

Ús de la intel·ligència artificial (IA)

En aquesta assignatura es permet l'ús de tecnologies d'Intel·ligència Artificial (IA) com a part integrant del desenvolupament del treball, sempre que el resultat final reflecteixi una contribució significativa de l'estudiant en l'anàlisi i la reflexió personal. A la primera pàgina del treball, l'estudiant haurà de: (i) identificar quines parts han estat generades amb IA; (ii) especificar les eines utilitzades; i (iii) incloure una reflexió crítica sobre com aquestes han influït el procés i el resultat final de l'activitat. La no transparència de l'ús de la IA es considerarà falta d'honestat acadèmica i comporta que l'activitat s'avaluï amb un 0 i no es pugui recuperar, o sancions majors en casos de gravetat.

Nota: es reservaran 15 minuts d'una classe, dins del calendari establert pel centre/titulació, perquè els alumnes completin les enquestes d'avaluació de l'actuació del professorat i d'avaluació de l'assignatura.

Avaluació

Activitats d'avaluació continuada

Títol	Pes	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Defensa oral	35%	0	0	3, 8, 9, 10, 11, 12, 13
Informe del tutor	25%	0	0	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14
Lliurament d'un article científic	30%	0	0	1, 2, 4, 5, 6, 7, 12, 13, 14

Lliurament inicial i participació al seminari	10%	0	0	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14
---	-----	---	---	--

S'avaluarà els alumnes tenint en compte tant el treball escrit com la defensa oral.

La qualificació final serà una ponderació de la qualificació del tutor (25%) i la qualificació del tribunal (65%), que considerarà tant el treball escrit (30%) com la presentació (35%). Un 10% de la nota final correspon al seguiment que haurà realitzat l'estudiant del procés d'elaboració del treball (amb un primer lliurament al mes de març que inclourà una introducció al treball, els objectius i la metodologia, i la participació en un seminari al mes d'abril on s'exposarà davant dels companys de classe l'estat actual del treball). Pel que respecta a la qualificació del tribunal, aquest avalua:

- Del treball escrit:
 - L'ús adequat del llenguatge. El treball es pot escriure en català, castellà o anglès. L'elecció de la llengua no serà un criteri per a l'avaluació i el tribunal només avaluarà l'ús correcte i adequat de la llengua escollida.
 - Format: seguiment dels criteris formals que estableix la revista escollida per l'alumne.
 - Contingut i originalitat acadèmica.
 - Concissió i adequació a l'extensió requerida (d'acord amb les normes de la revista seleccionada)
 - Habilitat per interpretar i discutir els resultats de la recerca.
 - Abast interdisciplinari de la recerca.
- De la defensa oral:
 - Habilitat per expressar-se.
 - Concissió i adequació al temps de presentació establert (15 minuts).
 - Qualitat de la presentació.
 - Habilitat per respondre les preguntes del tribunal.

El tribunal ha d'estar format per 3 membres, tots ells professors o investigadors de la UAB i tots ells doctors. Excepcionalment i si es justifica, un dels membres pot ser no doctor.

La presentació oral està limitada a 15 minuts (més 15 minuts de preguntes i debat). El temps serà establert pel president del comitè i es notificarà a l'estudiant abans de la presentació oral. Després de la presentació es permetrà al tribunal formular preguntes específiques sobre el projecte de recerca i més generals sobre els coneixements obtinguts per l'estudiant en la seva especialitat.

Les presentacions orals es realitzaran de forma presencial. Els estudiants han de considerar això per garantir la seva presència a la data i hora programades (vegeu més avall les dates previstes de les presentacions).

Després de la presentació, el president comunicarà a l'estudiant la nota otorgada pel tribunal i la nota otorgada pel tutor en l'informe d'avaluació. Això no obstant, si en un mateix dia s'ajunten diverses presentacions, el president podrà informar sobre la nota del treball en un marge màxim de 3 dies.

És imprescindible que l'informe del tutor s'entregui també en el termini de lliurament.

Avaluació única

Aquest mòdul no ofereix la modalitat d'Avaluació Única, d'acord amb la coordinació de la titulació i amb el Deganat de la Facultat de Ciències.

Altres consideracions

Qualsevol altra consideració de valoració no inclosa en aquestes directrius serà establerta per el/la coordinador/a del mòdul de Tesi de Màster i el/la coordinador/a del Màster en Estudis Interdisciplinaris en Sostenibilitat Ambiental, Econòmica i Social.

A continuació, es detallen els terminis de presentació i les dates de presentació oral per a cada període d'avaluació:

-Primer període d'avaluació (juny/juliol):

Data límit de lliurament del document escrit: 25 de juny de 2026.

Dates de presentacions orals: del 2 al 7 de juliol de 2026.

- Segon període d'avaluació (setembre):

Data límit de lliurament del document escrit: 28 de juliol de 2026.

Dates de presentacions orals: de l'1 al 4 de setembre de 2026.

Nota: la convocatòria extraordinària de febrer (dates a determinar) és només per els estudiants que els hi va quedar pendent el treball el curs anterior o els que cursin cursos addicionals per accedir al doctorat.

Bibliografia

Sense definir.

Programari

Sense definir.

Grups i idiomes de l'assignatura

La informació proporcionada és provisional fins al 30 de novembre de 2025. A partir d'aquesta data, podreu consultar l'idioma de cada grup a través daquest [enllaç](#). Per accedir a la informació, caldrà introduir el CODI de l'assignatura