Escola de Camins
Escola Tècnica Superior d'Enginyeria de Camins, Canals i Ports
UPC BARCELONATECH

NORMATIVA ACADÈMICA ESPECÍFICA DELS ESTUDIS DE MÀSTER DE L'ESCOLA DE CAMINS CURS ACADÈMIC 2025-2026

Aprovada a la Comissió Permanent de 2.7.2025

ÍNDEX

Índex de continguts

Preàmbul 4

1. ACCÉS 5

1.1. COMPLEMENTS DE FORMACIÓ EN EL MECCP 5

2. MATRÍCULA 5

2.1. INFORMACIÓ PRÈVIA A LA MATRÍCULA 5

2.2. CONDICIONS ACADÈMIQUES PER A LA FORMALITZACIÓ DE LA MATRÍCULA 6

2.2.1. Estudiants de nou ingrés 6

2.2.2. Nombre mínim i màxim de crèdits en el primer any acadèmic 6

2.2.3. Estudiants matriculats en el curs anterior 7

2.2.4. Matrícula en programes de mobilitat 8

3. AVALUACIÓ 8

3.1. AVALUACIÓ DE LES ASSIGNATURES 8

3.1.1. L'avaluació de les assignatures 8

3.1.2. Criteris d'avaluació i mètode de qualificació de les assignatures 8

3.1.3. Resultats de l'avaluació de les assignatures 8

3.1.4. Frau acadèmic en l'avaluació de les assignatures 9

3.2. COMISSIÓ CURRICULAR DEL MECCP 9

3.2.1. Bloc curricular i avaluació curricular 10

3.2.2. Resultats de l'avaluació curricular 10

3.2.3. Avaluació curricular extraordinària 11

3.3. REVISIÓ DELS RESULTATS DE L'AVALUACIÓ 11

3.3.1. Reclamacions contra resolucions dels professors o professores responsables d'assignatures 11

3.3.2. Reclamacions contra resolucions del tribunal avaluador del TFM 11

4. TREBALL DE FI DE MÀSTER 12

4.1. DEFINICIÓ DEL CONTINGUT DEL TFM 12

4.2. TUTORITZACIÓ DEL TFM 12
4.2.1. Renúncia a la tutorització del TFM 13
4.3. CONFIDENCIALITAT DEL TFM 13
4.4. OFERTA I ASSIGNACIÓ DEL TFM 13
4.4.1. Oferta 13
4.4.2. Títol 13
4.4.3. Assignació 13
4.4.4. Canvis i modificacions 14
4.5. MATRÍCULA DEL TFM 14
4.6. DIPÒSIT ELECTRÒNIC DEL TFM 15
4.6.1. Requisits per realitzar el dipòsit 15
4.6.2. Terminis 15
4.6.3. Procediment mitjançant dipòsit electrònic del TFM 15
4.7. CALENDARI DE LECTURA I DEFENSA DEL TFM 16
4.8. RESERVA DE DIA I TORN DE DEFENSA DEL TFM 16
4.9. DEFENSA I AVALUACIÓ DEL TFM 16
4.9.1. Desenvolupament de l'acte de presentació i defensa 16
4.9.2. Tribunal avaluador 17
4.9.3. President o presidenta del tribunal avaluador del TFM 17
4.9.4. Avaluació del TFM 17
4.9.5. Frau acadèmic en el TFM 18
4.10. FORMAT DEL TFM 18
4.11. IDIOMES DEL TFM 18
4.12. TFM REALITZAT DURANT UNA ESTADA DE MOBILITAT 18
5. PRÀCTIQUES EXTERNES 19
5.1. MODALITATS DE PRÀCTIQUES 19
5.1.1. Pràctiques curriculars 19
5.2. OFERTA 20
5.3. REQUISITS 20
5.4. DEDICACIÓ 20

5.4.1. Estudiants que fan pràctiques curriculars 21
5.4.2. Estudiants que fan pràctiques extracurriculars 21
5.4.3. Estudiants que fan pràctiques extracurriculars en el MECCP i en el MUM 22
5.5. RETRIBUCIÓ 22
5.6. FORMALITZACIÓ I PROCEDIMENT 22
5.7. FINALITZACIÓ DE LES PRÀCTIQUES 22
5.8. AVALUACIÓ DE LES PRÀCTIQUES 22
5.8.1. Pràctiques curriculars 22
5.8.2. Pràctiques extracurriculars 23
6. FORMACIÓ EN EL MARC DE MOBILITAT 23
7. PERMANÈNCIA 24
7.1. RENDIMENT MÍNIM EN EL PRIMER ANY ACADÈMIC 24
7.2. TERMINI MÀXIM DE PERMANÈNCIA 25
7.3. SOL·LICITUD DE CONTINUÏTAT DELS ESTUDIS 25
8. SOL·LICITUD DEL TÍTOL I DEL SUPLEMENT EUROPEU DEL TÍTOL 25
DISPOSICIÓ ADDICIONAL ÚNICA 26
DISPOSICIONS FINALS 27
Annex 1. Modificació de l'acord de l'itinerari acadèmic del MECCP per als estudiants que accedeixen amb el Grau d'Enginyeria Civil (GEC 2010) de la UPC i que cursen dobles diplomes internacionals. Aprovat a la Comissió Permanent de 6 de març de 2019. 28
Annex 2. Itinerari acadèmic específic per als estudiants que accedeixen al MECCP procedents del Grau en Enginyeria Civil, Pla 2010 - UPC 30

Preàmbul

Aquesta normativa complementa la Normativa acadèmica d'estudis de grau i màster de la UPC (en endavant, NAGRAMA) per al curs 2025-2026, en el marc de les competències que l'NAGRAMA atorga als centres docents, desenvolupant aspectes específics dels estudis dels màsters universitaris que s'imparteixen a l'Escola de Camins.

- Màster en Anàlisi Estructural de Monuments i Construccions Històriques (en endavant, SAHC)
- Màster en Enginyeria Ambiental (en endavant, MEAMB14) en extinció.
- Màster en Enginyeria Ambiental pla 2024 (en endavant, MEAMB24)
- Màster en Enginyeria de Camins, Canals i Ports (en endavant, MECCP)
- Màster en Enginyeria Estructural i de la Construcció (en endavant, MEEC)
- Màster en Enginyeria del Terreny (en endavant, MET) en extinció.
- Màster en Mètodes Numèrics en Enginyeria (en endavant, MMNE)
- Màster en Mobilitat Urbana (en endavant, MUM)
- Màster en Enginyeria Geotècnica (en endavant, MEGEOT)
- Màster en Enginyeria de l'Aigua (en endavant, MEAIGUA)

La Disposició addicional novena del RD 822/2021 regula que les universitats poden oferir programes acadèmics de recorreguts successius (PARS) que vinculen un títol de grau i un títol de màster universitari. Atès això, en el curs 2022-2023 es va implantar el PARS com a programa acadèmic de recorregut successiu en Enginyeria de Camins, Canals i Ports que permet obtenir el grau en Enginyeria Civil i el màster universitari en Enginyeria de Camins, Canals i Ports de manera conjunta.

El conjunt normatiu que regula aquests estudis de màster es complementa amb la regulació corresponent a la memòria de verificació o amb el seguiment i l'acreditació dels estudis corresponents.

Pel que fa a la regulació, en el cas de les dobles titulacions, es determina amb el que estableixen el Marc de dobles titulacions aprovat per Consell de Govern, l'NAGRAMA, i la memòria o conveni de doble titulació corresponent.

Aquesta Normativa és d'aplicació general als estudiants que es matriculen per cursar aquests estudis al curs 2025-2026.

1. ACCÉS

Aquest apartat complementa l'apartat 1.2. Accés als estudis de màster de l'NAGRAMA.

La sol·licitud d'accés als estudis de màster es fa a través del Portal d'admissions de la UPC. https://prisma-nou.upc.edu/apl/home_preinscripcio.php?idioma=1

A l'apartat del web de l'Escola https://camins.upc.edu/ca/estudis/acces/acces-masters es publica la informació següent sobre l'accés i admissió.

- Oferta de places per a cadascun dels títols de màster.
- Requisits generals i requisits i criteris específics d'admissió de cada programa de màster.
- Calendari i procediment per sol·licitar l'accés.
- Calendari de resolució.

1.1. COMPLEMENTS DE FORMACIÓ EN EL MECCP

D'acord amb l'apartat 1.2.4. Màsters amb atribucions de l'NAGRAMA, el centre docent pot establir l'obligatorietat de superar complements de formació als estudiants admesos, en funció de la titulació d'origen.

En el cas del màster habilitant, MECCP, el nombre màxim d'ECTS de complements de formació (en endavant, CF) amb què es permet accedir en aquest màster és de 90 ECTS.

L'estudiantat admès amb CF haurà de tenir matriculats o superats tots els crèdits de CF abans de matricular els crèdits del pla d'estudis del MECCP. No obstant això, en cas d'impossibilitat manifesta per complir el criteri esmentat, caldrà sol·licitar una autorització al cap d'estudis per aprovar un pla de matrícula alternatiu.

2. MATRÍCULA

Aquest apartat complementa l'apartat 2. Matrícula de l'NAGRAMA i regula aspectes específics per a la formalització de la matrícula dels estudiants de màster.

2.1. INFORMACIÓ PRÈVIA A LA MATRÍCULA

El període de matrícula s'indica al calendari de tràmits acadèmics i la informació sobre el procediment de matrícula, documentació a aportar i altres requeriments previs per a la seva formalització es publiquen, amb la màxima antelació possible i atesos els terminis fixats a l'apartat 2.1. Informació prèvia a la matrícula de l'NAGRAMA, a l'apartat: http://www.camins.upc.edu/estudis/matricula

Els i les estudiants de màster han de realitzar la matrícula amb caràcter quadrimestral a excepció dels estudiants del MECCP, que la realitzen amb caràcter anual.

2.2. CONDICIONS ACADÈMIQUES PER A LA FORMALITZACIÓ DE LA MATRÍCULA

2.2.1. Estudiants de nou ingrés

Els estudiants de nou accés han de realitzar la matrícula de manera telemàtica, en el dia i franja horària assignada.

Per a la formalització de la matrícula és requisit imprescindible presentar la documentació requerida que s'indica al web de l'Escola, a l'apartat: http://www.camins.upc.edu/estudis/matricula-masters

En el moment en què es formalitza la matrícula és requisit imprescindible presentar la documentació acreditativa dels requisits generals i específics d'accés de l'apartat 1. d'aquesta Normativa que no hagin estat acreditats amb anterioritat.

L'estudiantat que no formalitzi la seva matrícula dins del termini establert i que no hagi sol·licitat la reserva de plaça, perdrà la plaça assignada i haurà de tornar a ser admès al màster mitjançant una nova sol·licitud d'admissió en el període de preinscripció.

Els i les estudiants de la UPC que accedeixen a estudis de màster i no han finalitzat el grau, tot i no haver obtingut el títol de grau, poden accedir si tenen pendent, com a màxim, el TFG, fins a 9 ECTS (incloent-hi crèdits pendents de reconeixement o transferència), i l'assoliment de la competència transversal en una tercera llengua, si escau.

D'acord amb l'apartat 2.5.2. Matrícula d'un nou curs de l'NAGRAMA, els estudiants i les estudiants que han accedit al màster sense haver obtingut el títol de grau han de formalitzar la matrícula de grau prèviament a la de màster i aquesta matrícula ha d'incloure totes les assignatures obligatòries pendents excepte el TFG.

2.2.2. Nombre mínim i màxim de crèdits en el primer any acadèmic

D'acord amb l'apartat 2.5.1 Nombre mínim i màxim de crèdits de l'NAGRAMA, la primera matrícula en uns estudis universitaris és determinada per l'aplicació de la normativa de permanència corresponent.

L'estudiantat de màster s'ha de matricular del nombre mínim de crèdits establert per a cadascun dels màsters del centre que, en general, no pot ser inferior a 15 ECTS en cas de matrícula anual. Si la matrícula és quadrimestral, la primera matrícula pot ser inferior sempre que amb la del 2n quadrimestre es completi el mínim de 15 ECTS, atesa la normativa de permanència dels estudis de màster de la UPC.

En tots els casos, els estudiants poden cursar estudis amb una dedicació parcial. Aquesta dedicació parcial, en la primera matrícula, no podrà ser inferior al nombre de crèdits que s'indiqui per al rendiment mínim que un estudiant que inicia els estudis en un pla d'estudis de màster ha d'obtenir durant el primer any.

Com a norma general, els estudiants de nou accés al MECCP han de matricular com a mínim 60 ECTS en el primer curs. Aquest nombre de crèdits pot variar en el cas dels

estudiants procedents del Grau en Enginyeria Civil (Pla 2010) i del Bachelor's Degree in Civil Engineering (Pla 2017) de l'Escola, d'acord amb l'itinerari acadèmic específic que cursen aquests estudiants i que s'indica a l'Annex 2 d'aquesta Normativa.

Els estudiants del MECCP que accedeixen com a titulats del Grau en Enginyeria Civil (Pla 2010) o com a titulats del Bachelor's Degree in Civil Engineering (Pla 2017) de l'Escola de Camins, se'ls substitueixen 30 ECTS de la matèria en Ampliació de formació científica per una estada professional de pràctiques curriculars obligatòries de 30 ECTS. Aquestes pràctiques es poden realitzar en el decurs del primer i segon any del màster i es regulen a l'apartat 5 Pràctiques externes d'aquesta Normativa, d'acord amb el que s'especifica a l'Annex 2 d'aquesta.

El nombre mínim de crèdits a matricular en el MECCP, atès el rendiment mínim que un estudiant que inicia els estudis en aquest màster ha d'obtenir durant el primer any acadèmic, no pot ser inferior a 30 ECTS, tal com s'indica a l'apartat 7.1. Rendiment mínim en el primer any acadèmic d'aquesta Normativa. En cap cas, la matrícula del primer curs acadèmic pot ser inferior a 30 ECTS.

El nombre mínim de crèdits a matricular en el MEAMB24, MEGEOT i MEAIGUA, atès el rendiment mínim que un estudiant que inicia els estudis en aquest màster ha d'obtenir durant el primer any acadèmic, no pot ser inferior a 30 ECTS, tal com s'indica a l'apartat 7.1. Rendiment mínim en el primer any acadèmic d'aquesta Normativa. En cap cas la matrícula del primer curs acadèmic pot ser inferior a 30 ECTS.

El nombre mínim de crèdits a matricular per als estudis del MEEC, MMNE i MUM no pot ser inferior a 15 ECTS, atès el rendiment mínim que un estudiant que inicia els estudis en aquests màsters ha d'obtenir durant el primer any acadèmic, tal com s'indica a l'apartat 7.1. Rendiment mínim en el primer any acadèmic d'aquesta Normativa.

2.2.3. Estudiants matriculats en el curs anterior

Els estudiants matriculats en el curs anterior han de realitzar la matrícula amb caràcter quadrimestral i/o anual per internet a través de l'e-Secretaria, acreditant-se amb el seu nom d'usuari i contrasenya UPC, en el dia assignat.

La informació sobre el procediment de matrícula es publica al web de l'Escola, a l'apartat http://www.camins.upc.edu/estudis/matricula-masters

Cal tenir en compte els requisits entre assignatures dels plans d'estudis de màster que es publiquen a la pàgina web de l'Escola per a cadascun dels programes de màster, si s'escau.

És responsabilitat de l'estudiant organitzar la matrícula de manera que no tingui incompatibilitat d'horaris de classe, ni d'exàmens, entre les assignatures que matricula. Si es formalitza matrícula d'assignatures amb solapament horari l'estudiant no té dret a cap canvi de data o condicions de les activitats d'avaluació programades en el pla docent de les assignatures matriculades ni és justificació per sol·licitar canvi de grup.

2.2.4. Matrícula en programes de mobilitat

Els estudiants admesos en un programa de mobilitat han de formalitzar la matrícula a l'Escola de Camins, abans d'iniciar la seva estada de mobilitat, en el període de matrícula dels estudis de màster que s'indica en el calendari de tràmits acadèmics.

Si el pla d'estudis té definida una matrícula quadrimestral, i l'estudiant participa en un programa de mobilitat de durada anual, la matrícula s'ha de formalitzar en els dos quadrimestres.

Si l'estudiant participa en un programa de mobilitat de doble diploma de durada superior a un any, la matrícula s'ha de formalitzar cada any de l'estada de doble diploma.

Com a norma general, els estudiants de mobilitat no poden matricular assignatures que hagin de ser avaluades a l'Escola en el mateix període en què es realitza l'estada de mobilitat.

3. AVALUACIÓ

Aquest apartat complementa l'apartat 3. Avaluació de l'NAGRAMA.

3.1. AVALUACIÓ DE LES ASSIGNATURES

3.1.1. L'avaluació de les assignatures

El professor responsable de cada assignatura un cop finalitzat el període lectiu corresponent consigna les qualificacions descriptiva i numèrica dels estudiants matriculats a l'informe d'avaluació.

3.1.2. Criteris d'avaluació i mètode de qualificació de les assignatures

S'han de donar compliment als criteris d'avaluació i mètode de qualificació de les assignatures que s'indiquen a l'apartat 3.1.3. de l'NAGRAMA. El professor o professora responsable de cada assignatura, conjuntament amb el professorat que l'imparteix, elabora una proposta de guia docent que ha d'incloure els criteris d'avaluació, el mètode de qualificació i la ponderació de les proves d'avaluació per al càlcul de la nota final de l'assignatura com a mitjana aritmètica ponderada.

Per tal de garantir els drets de l'estudiantat, abans de l'inici del curs la Comissió Permanent de l'Escola aprova i fa públiques les guies docents a l'OpenCourseWare: http://ocw.camins.upc.edu. Aquestes guies, una vegada aprovades, no podran ser modificades durant el curs.

3.1.3. Resultats de l'avaluació de les assignatures

D'acord amb l'apartat 3.1.4. Resultats de l'avaluació de les assignatures de l'NAGRAMA, en finalitzar el període lectiu i atès el termini que figura al calendari acadèmic per al lliurament de qualificacions, els professors professores responsable de les assignatures dels màsters consignen les qualificacions descriptiva i numèrica dels estudiants

matriculats a l'informe d'avaluació, el signen i el lliuren al centre, que, si escau, l'eleva a definitiu.

3.1.4. Frau acadèmic en l'avaluació de les assignatures

D'acord amb l'apartat 3.1.2. Drets i obligacions dels estudiants i les estudiants en el procés d'avaluació de l'NAGRAMA, les accions irregulars que poden conduir a una variació significativa de la qualificació d'un o més estudiants constitueixen una realització fraudulenta d'un acte d'avaluació. A més, aquestes accions irregulars estan considerades com a faltes greus per la Llei 3/2022, de 24 de febrer, de convivència universitària.

Atès l'apartat 3.1.2. de l'NAGRAMA esmentat, aquestes accions comporten la qualificació descriptiva de suspens i numèrica de 0 de l'acte d'avaluació, sense perjudici del procés disciplinari que es pugui derivar com a conseqüència dels actes realitzats. En aquest cas d'incoació d'un expedient disciplinari es farà constar la qualificació "Pendent d'avaluar (PA)" com a incidència en l'avaluació global de l'assignatura, a l'espera de la resolució de l'expedient disciplinari.

Altres aspectes a considerar per la Direcció de l'Escola, si escau, al respecte d'aquestes accions irregulars, serien:
- La possibilitat d'un acte d'avaluació específic en les proves d'avaluació extraordinària, en cas que l'assignatura en contempli.
- La pèrdua del supòsit automàtic ii) per a la superació del bloc curricular BC-MECCP de l'apartat 3.2.2. Resultats de l'avaluació curricular d'aquesta Normativa.

3.2. COMISSIÓ CURRICULAR DEL MECCP

A l'empara de l'apartat 3.2.1. Definició de bloc curricular i avaluació curricular de l'NAGRAMA, el MECCP disposa d'una comissió curricular que és l'òrgan responsable d'avaluar definitivament el conjunt d'assignatures que formen el bloc curricular d'aquest màster.

La comissió d'avaluació curricular es reuneix un cop a l'any en finalitzar el període lectiu del curs acadèmic, en el període que s'indica al calendari acadèmic de màsters de l'Escola de Camins.

Aquesta comissió la conformen els professors i professores responsables de les assignatures del màster i el cap d'estudis, qui la presideix, i un representant dels estudiants amb veu i sense vot.

Les decisions de la comissió d'avaluació curricular es prenen preferentment per consens. En cas de procedir a votació, els acords s'adopten quan el nombre de vots favorables supera al nombre de desfavorables. En cas d'empat, preval el vot de qualitat del president de la comissió.

En cas que un professor o una professora responsable d'una assignatura no assisteixi a la reunió de la comissió d'avaluació curricular, s'assumeix que es delega la representació en el coordinador del màster.

3.2.1. Bloc curricular i avaluació curricular

El pla d'estudis del MECCP s'estructura en el bloc curricular següent:

Nom del bloc	Sigles del bloc	Definició del bloc
Bloc curricular del MECCP *Pla d'estudis 250MECCP12*	BC-MECCP	Constituït per 95 ECTS de les assignatures obligatòries i optatives de 1r i 2n curs.

Nom del bloc	Sigles del bloc	Definició del bloc
Bloc curricular del MECCP *Itinerari acadèmic per a l'estudiantat procedent dels estudis de Grau en Enginyeria Civil (pla 2010) i Bachelor's Degree in Civil Engineering (Pla 2017)* *Pla d'estudis 250MECCP+*	BC-MECCP	Constituït per 65 ECTS de les assignatures obligatòries i optatives de 1r i 2n curs.

Els 25 ECTS del TFM es programa en la fase final del pla d'estudis i no forma part del bloc curricular.

Els 30 ECTS de pràctiques curriculars obligatòries "Estada Professional" de l'Itinerari acadèmic per a l'estudiantat procedent dels estudis de Grau en Enginyeria Civil (pla 2010) i del Bachelor's Degree in Civil Enginyeering (Pla 2017) no formen part del bloc curricular.

3.2.2. Resultats de l'avaluació curricular

Aquest apartat complementa l'apartat 3.2.6. Resultats de l'avaluació curricular de l'NAGRAMA i desenvolupa els aspectes relatius a l'avaluació del bloc curricular del MECCP. Els acords de la comissió d'avaluació curricular es recullen en una acta. Aquesta acta també ha de recollir, si s'escau, les modificacions als informes d'avaluació que els professors i professores responsables d'assignatura comuniquin abans o en el moment de realitzar l'avaluació curricular.

L'estudiantat pot conèixer els resultats definitius de l'avaluació curricular consultant el seu expedient acadèmic a través de l'e-Secretaria.

Es considera que els estudiants han superat el bloc BC-MECCP quan compleixin amb els criteris d'avaluació curricular següents:

i) Els estudiants amb totes les assignatures del BC-MECCP aprovades.

ii) Els estudiants amb totes les assignatures del BC-MECCP aprovades excepte un màxim total de 9 ECTS d'una assignatura de 1r o de 2n curs suspesa amb una qualificació numèrica igual o superior a 4.0 i mitjana ponderada de totes les assignatures del bloc igual o superior a 5.0.

3.2.3. Avaluació curricular extraordinària

Els i les estudiants que estan en disposició de superar tots els crèdits del pla d'estudis en finalitzar el primer quadrimestre, poden sol·licitar una avaluació curricular extraordinària per tal de poder finalitzar els estudis abans de la fi del curs acadèmic.

Les sol·licituds d'avaluació curricular extraordinària s'han de sol·licitar a través de l'e-Secretaria en el termini establert en el calendari de tràmits acadèmics.

3.3. REVISIÓ DELS RESULTATS DE L'AVALUACIÓ

3.3.1. Reclamacions contra resolucions dels professors o professores responsables d'assignatures

D'acord amb l'apartat 3.4.2. de l'NAGRAMA, els i les estudiants han de presentar per l'e-Secretaria una sol·licitud raonada de revisió a la directora, en un termini màxim de 7 dies naturals des de la data de publicació de les qualificacions revisades que són objecte de reclamació.

En el cas del MECCP les sol·licituds de revisió d'exàmens són resoltes per una comissió tècnica nomenada per la directora. Aquesta comissió ha de donar audiència al professor o professora responsable de la qualificació.

Les comissions de revisió estaran formades pel responsable del màster, qui actua com a president, el coordinador de línia i un professor o professora de l'àrea de coneixement de l'assignatura, nomenat per la directora de l'Escola a proposta del responsable del màster. Un dels professors actua com a secretari/a i l'altre professor o professora com a vocal.

En cas que el professor o professora responsable de l'assignatura, l'examen de la qual és objecte de revisió, sigui membre de la comissió tècnica, la directora de l'Escola designarà un substitut.

La resolució s'ha d'emetre en un termini màxim de 15 dies des de la data d'interposició de la reclamació. En tot cas, els procediments que es puguin establir han de garantir el dret de l'estudiant a matricular-se després que s'hagi resolt la impugnació.

3.3.2. Reclamacions contra resolucions del tribunal avaluador del TFM

Els i les estudiants han de presentar una sol·licitud raonada de revisió a la directora, en un termini màxim de 7 dies naturals des de la data de publicació a l'expedient acadèmic de la qualificació que ha atorgat el tribunal.

En el cas del MECCP les sol·licituds de revisió de les resolucions dels tribunals avaluadors del TFM són resoltes per una comissió tècnica nomenada per la directora. La comissió tècnica resol les sol·licituds de revisió de qualificació de treballs finals de màster, la qual donarà audiència al president del tribunal. Aquesta comissió estarà formada pel coordinador del màster qui, alhora, actua com a president i designa un secretari i un vocal.

En cas que el director del treball final de màster objecte de revisió sigui membre de la comissió tècnica, la directora designarà un substitut.

La resolució s'ha d'emetre en un termini màxim de 15 dies des de la data d'interposició de la reclamació. En tot cas, els procediments que es puguin establir han de garantir el dret de l'estudiant a matricular-se després que s'hagi resolt la impugnació.

4. TREBALL DE FI DE MÀSTER

En aquest apartat es regula el procediment per a l'assignació, matrícula, elaboració, dipòsit, defensa i avaluació del treball de fi de màster, en endavant TFM.

Els diferents tràmits acadèmics relacionats amb el TFM es publiquen al web de l'Escola a l'apartat https://camins.upc.edu/ca/estudis/tfe i els períodes per realitzar els tràmits s'indiquen en el calendari de tràmits acadèmics, a l'apartat https://camins.upc.edu/ca/estudis/calendaris.

4.1. DEFINICIÓ DEL CONTINGUT DEL TFM

El TFM és un treball de les característiques d'un projecte professional o de recerca propi de cada màster que es desenvolupa i defensa de manera individual. El contingut i les característiques del TFM de cada màster es publica a la seva guia d'estudis, al web de l'Escola, a l'OpenCourseWare: http://ocw.camins.upc.edu

En el CG del 07-2023 es va aprovar la "Guia per incorporar l'anàlisi de sostenibilitat i implicacions ètiques en els TFE". Des de la convocatòria de febrer 2025 tots els Treballs de Fi d'Estudis de la UPC han d'incloure a la memòria final un capítol titulat "Anàlisi de sostenibilitat i implicacions ètiques" i per a això l'Escola ha elaborat una Guia per incorporar l'anàlisi de sostenibilitat al TFE.

4.2. TUTORITZACIÓ DEL TFM

La tutorització del TFM pot anar a càrrec de com a màxim dos tutors del personal docent i investigador amb docència i assignació a l'Escola de Camins. Addicionalment pot haver un tutor extern. En el cas que el tutor no imparteixi docència en el màster, el coordinador acadèmic del màster de l'Escola farà les funcions de tutor.

El tutor o tutora ha d'avaluar i autoritzar la defensa del TFM abans del període establert per al dipòsit que es publica al web de l'Escola, a l'apartat de Tràmits acadèmics. Aquesta avaluació es recull a l'informe 3A, disponible al Portal Camins del web de l'Escola, apartats: Treball final de màster - informes tutor.

En cas que hi hagi un tutor extern - el qual pot ser enginyer, llicenciat o graduat - és el tutor intern qui valida l'assignació de la proposta del TFM i qui rep del tutor extern un informe final en el format estàndard disponible al Portal Camins, en el web de l'Escola, apartats: Treball final de màster - informes tutor.

Si el TFM es realitza en el marc d'un programa de mobilitat, i sempre que la universitat de destinació ho sol·liciti, l'estudiant haurà de cercar un tutor intern.

4.2.1. Renúncia a la tutorització del TFM

L'estudiant per renunciar a continuar amb un treball prèviament assignat ha de contactar amb el seu tutor per tal que aquest comuniqui per escrit la renúncia del TFM a la Unitat de Graus i Màsters de l'Escola. Aquesta Unitat, un cop rebuda la comunicació de renúncia, i una vegada validada pel cap d'estudis corresponent, procedeix a donar de baixa l'oferta a les aplicacions informàtiques corresponents. En aquest cas, l'estudiant pot fer el següent:

- Triar una nova oferta de TFM a través del Portal Camins en el web de l'Escola.
- Posar-se en contacte amb un altre professor o professora per tal de formalitzar l'assignació d'una nova oferta de TFM.

4.3. CONFIDENCIALITAT DEL TFM

A l'apartat 3.5. Els documents de l'avaluació de l'estudiant de l'NAGRAMA es regula la publicació i accés als treballs fi d'estudis.

El director o directora en validar la memòria del TFE, en els terminis establerts al calendari de tràmits, a la plataforma ATENEA TFE, indicarà si la memòria és o no confidencial i, si és el cas, informarà de la data de fi de la confidencialitat.

4.4. OFERTA I ASSIGNACIÓ DEL TFM

4.4.1. Oferta

L'estudiantat ha de triar una oferta d'entre les disponibles al Portal Camins o bé contactar amb un professor o professora per tal que li assigni una oferta consensuada entre ambdues parts.

4.4.2. Títol

El títol del TFM no pot excedir els 400 caràcters.

4.4.3. Assignació

El tutor o tutora realitza l'assignació a través del Portal Camins - Treball final de grau / Treball final de màster.

En el cas dels estudiants que realitzen el TFM en el marc d'un programa de mobilitat, l'assignació es fa automàticament per part de l'Escola abans del període de matrícula.

En cas que finalment el TFM s'hagués de defensar a l'Escola, l'estudiant haurà de cercar un tutor a l'Escola qui realitzi l'assignació del TFM per al PORTALCamins i haurà d'acomplir tots els tràmits i terminis d'aquesta normativa quant al dipòsit i a la defensa del seu TFM.

4.4.4. Canvis i modificacions

Si una vegada assignat el tema del TFM esdevé un canvi substancial respecte a la proposta inicial o bé es vol proposar una modificació del títol inicialment informat, el tutor o tutora ha de comunicar els canvis a la Unitat de Graus i Màsters de l'Escola.

4.5. MATRÍCULA DEL TFM

L'estudiant prèviament a la realització de la matrícula del TFM ha de formalitzar l'assignació d'aquest en els terminis que s'indiquen al calendari de tràmits acadèmics.

Amb caràcter general, per poder matricular el TFM, cal tenir matriculats tots els crèdits obligatoris i optatius que restin per completar el pla d'estudis del màster.

En el cas del MECCP per poder matricular el TFM s'ha d'haver superat, com a mínim, 60 ECTS.

D'acord amb l'apartat 2.4.5 de l'NAGRAMA, Matrícula del treball de fi de grau/màster, els estudiants que han accedit al màster sense haver obtingut el títol de grau, independentment del nombre de crèdits del màster, únicament poden fer la matrícula del TFM quan acrediten prèviament que han obtingut el títol de grau, incloent-hi, si escau, l'assoliment de la competència en una tercera llengua.

Pel que fa als màsters amb matrícula quadrimestral, si la defensa del TFM no es fa en el quadrimestre en el qual s'ha matriculat, l'estudiantat pot triar si vol fer una matrícula addicional en el quadrimestre següent o una matrícula ordinària en el quadrimestre següent o més endavant.

La matrícula addicional té validesa fins al 31 de maig, si la primera matrícula ordinària de TFM s'ha formalitzat en el primer quadrimestre de l'any acadèmic, i fins al 31 d'octubre, si aquesta primera matrícula ordinària s'ha formalitzat en el segon quadrimestre. Si el TFM no se supera dins d'aquests terminis, s'ha de tornar a formalitzar la matrícula ordinària

Pel que fa als màsters amb matrícula anual, l'estudiant en el moment de formalitzar la matrícula ha d'escollir si vol realitzar la defensa del TFM en el primer o en el segon quadrimestre. L'estudiant que matriculi el TFM per al primer quadrimestre haurà de realitzar la defensa durant el curs acadèmic matriculat. Si l'estudiant no defensa el TFM en aquest curs haurà de tornar a realitzar una matrícula ordinària.

L'estudiantat que matriculi el TFM per al segon quadrimestre haurà de defensar el TFM en una de les convocatòries programades en aquest quadrimestre. En el cas que l'estudiant no pugui realitzar la defensa en el segon quadrimestre, pot triar si vol fer una matrícula addicional per defensar el TFM a la convocatòria del quadrimestre següent o fer una matrícula ordinària per realitzar la defensa durant tot el curs acadèmic. Els estudiants que vulguin acollir-se a aquesta matrícula addicional ho hauran de sol·licitar expressament per l'e-Secretaria abans del període establert per a la matrícula ordinària del curs 2023-2024. Els períodes per sol·licitar la matrícula del TFM per a la convocatòria addicional es publiquen al calendari de tràmits: https://camins.upc.edu/ca/estudis/calendaris

Tal i com s'especifica a l'apartat 2.4.5. de l'NAGRAMA, la matrícula addicional comporta l'abonament dels serveis administratius (gestió de l'expedient acadèmic, suport a l'aprenentatge i assegurança escolar, si s'escau). En canvi, la matrícula ordinària implica el pagament complet dels crèdits del TFM, amb l'increment corresponent per repetició, que preveu el Decret de preus.

El Reial Decret 822/2021 explicita que el TFE no pot ser objecte de reconeixement i ha de ser avaluat. En el cas de dobles titulacions amb universitats estrangeres el TFE ha de ser matriculat com a crèdits ordinaris i avaluat amb qualificació.

4.6. DIPÒSIT ELECTRÒNIC DEL TFM

4.6.1. Requisits per realitzar el dipòsit

Els i les estudiants poden fer el dipòsit del TFM si han superat tots els crèdits obligatoris i optatius que restin per completar el pla d'estudis del màster i tenen l'autorització del tutor (Informe 3A).

Pel que fa al MECCP, els i les estudiants poden fer el dipòsit del TFM si compleixen els requisits següents:

- Haver superat com a mínim 60 ECTS.
- Tenir l'autorització del tutor (Informe 3A).

4.6.2. Terminis

Els i les estudiants han de fer el dipòsit del TFM durant els terminis establerts en el calendari de tràmits acadèmics.

4.6.3. Procediment mitjançant dipòsit electrònic del TFM

El procediment per a la realització del dipòsit electrònic es pot consultar al web de l'Escola, a l'apartat https://camins.upc.edu/ca/estudis/tfe

En el moment de fer el dipòsit digital l'estudiantat també haurà d'incorporar un breu resum acompanyat d'algunes imatges destacades per publicar en el web de l'Escola "highlights". Aquesta informació s'haurà d'introduir al Portal Camins a l'apartat Treball final de màster- Resum del TFM.

En el moment de fer el dipòsit digital del treball per ATENEA TFE, i en virtut de l'Acord CG/2019/05/10, de 8 d'octubre de 2019, del Consell de Govern, pel qual s'aprova el procediment de prevenció de plagi, l'estudiantat haurà de validar la casella on declara que es tracte d'un treball original i que les fonts consultades estan citades a la bibliografia. Sense la validació d'aquesta casella, no es podrà tramitar el dipòsit.

4.7. CALENDARI DE LECTURA I DEFENSA DEL TFM

Per als màsters amb matrícula quadrimestral, s'estableixen dues convocatòries ordinàries per a la defensa del TFM – febrer i juliol – i dues convocatòries extraordinàries per als estudiants amb matrícula addicional de TFM – maig i octubre –

Per als màsters amb matrícula anual, s'estableixen dues convocatòries ordinàries per a la defensa del TFM – febrer i juliol – i una convocatòria extraordinària per als estudiants que durant 2n Q del curs 2024-2025 haguessin matriculat el TFM i no haguessin realitzat el seu dipòsit i hagin escollit fer matrícula addicional de TFM – octubre –

Els períodes de defensa es publiquen al calendari de tràmits, https://camins.upc.edu/ca/estudis/calendaris

4.8. RESERVA DE DIA I TORN DE DEFENSA DEL TFM

En el cas del màster amb atribucions, MECCP, una vegada realitzat el dipòsit digital del TFM l'estudiantat pot triar el dia i el torn (matí o tarda) per a la defensa del TFM a través del Portal Camins -Treball final de màster - Reservar dia defensa, en els terminis establerts al calendari de tràmits de màster.

Una vegada finalitzat el termini de reserva de dia i torn, l'estudiantat pot consultar la composició del tribunal i l'aula assignada per a la defensa del TFM en el web de l'Escola, a l'apartat, https://camins.upc.edu/ca/estudis/tfe/calendari-defensa

Una vegada reservat el dia i torn de defensa, no es podrà modificar.
En el cas dels màsters sense atribucions, és el coordinador acadèmic del màster qui determina els dies i hores de les defenses i des de l'Unitat de Graus i Màsters es publica a l'apartat https://camins.upc.edu/ca/estudis/tfe/calendari-defensa

4.9. DEFENSA I AVALUACIÓ DEL TFM

4.9.1. Desenvolupament de l'acte de presentació i defensa

L'avaluació del TFM es realitza mitjançant un acte públic de presentació oral i defensa del treball presidit per un tribunal avaluador. La durada de la presentació oral del TFM és de 15 minuts, com a mínim, i de 20 minuts, com a màxim, seguida d'un torn de preguntes de 5-10 minuts i de la posterior deliberació del tribunal avaluador.

Si l'estudiant no es presenta en el dia, torn i ordre que té reservat per a la seva defensa, serà avaluat amb una qualificació de no presentat (NP). En aquest cas, el tribunal pot avançar la defensa de l'estudiant prevista en el torn següent.

Tal i com indica el punt 3.1.5 de l'NAGRAMA, excepcionalment, en casos de força major justificats documentalment per l'estudiant, aquesta defensa es podrà fer de manera no presencial, prèvia sol·licitud de l'estudiant i autorització de la Direcció del centre.

4.9.2. Tribunal avaluador

En el cas dels màsters sense atribucions, el tribunal avaluador del TFM es compon de membres entre el personal docent i investigador amb docència assignada a l'Escola de Camins. El tribunal serà nomenat a proposta del coordinador del màster i estarà constituït com a mínim per tres membres:

- Un president o presidenta, que dirigeix tot el procediment d'actuació del tribunal.
- Un secretari o secretària, que pot ser el director o directora del TFM o la persona amb qui aquest delegui.
- Un vocal, que pot ser un professor o professora del màster.

En el cas del MECCP, el tribunal avaluador del TFM es compon de tres membres entre el personal docent i investigador amb docència assignada a l'Escola de Camins. Els membres del tribunal han de complir els requisits següents:

- El president o presidenta del tribunal ha de tenir el títol d'Enginyer de Camins, Canals i Ports.
- La resta de membres del tribunal – secretari o secretària i vocal– han de disposar d'algun dels títols següents: enginyer, arquitecte, llicenciat, graduat.

Per a cada tribunal es nomena un suplent que actuarà, si escau, sempre que compleixi amb els requisits descrits anteriorment.

La composició del tribunal i la convocatòria, data, hora i lloc per a la defensa del TFM, es comunica abans de la defensa als membres del tribunal i s'anuncia als estudiants en el web de l'Escola.

4.9.3. President o presidenta del tribunal avaluador del TFM

La coordinació del procés d'avaluació i la qualificació del TFM és a càrrec del president o presidenta del tribunal avaluador.

4.9.4. Avaluació del TFM

Aquest punt es desenvolupa a la guia docent del TFM del màster corresponent a l'OpenCourseWare, en el web de l'Escola.

El tribunal avalua la memòria i la presentació i atorga al TFM una qualificació global, numèrica i descriptiva. Les deliberacions del tribunal per qualificar cada TFM són secretes i tenen lloc immediatament després de la presentació i la defensa. El president o presidenta del tribunal introduirà la qualificació del TFE posteriorment a la defensa a e-Secretaria. Una vegada signada l'acta electrònica per part de tots els membres del tribunal, la qualificació s'incorporarà de manera automàtica a l'expedient de l'estudiant.

El president o presidenta del tribunal vetllarà perquè les matrícules d'honor que el tribunal proposi no superin el 5% dels estudiants matriculats d'acord amb el que s'estableix a l'apartat 3.1.4. Resultats de l'avaluació de les assignatures de l'NAGRAMA.

4.9.5. Frau acadèmic en el TFM

El fet fe plagiar totalment o parcialment, o cometre frau acadèmic en l'elaboració del treball de fi d'estudis (TFG/TFM) es considera una falta molt greu segons la Llei 3/2022, de 24 de febrer, de convivència universitària.

A l'empara d'aquesta Llei, la UPC ha aprovat el Reglament del règim disciplinari de l'estudiantat de la UPC (Acord CG/2023/05/29, de 23 de maig de 2023), segons el qual aquestes faltes esdevenen susceptibles d'incoació d'expedient disciplinari.

Tal com s'indica a l'article 5. Sancions disciplinàries del reglament, la comissió de faltes molt greus pot comportar l'aplicació de sancions molt greus:

5.2. a. Expulsió de dos mesos fins a tres anys de la UPC.
5.2. b. Pèrdua dels drets de matrícula parcial durant un curs o semestre acadèmic.

4.10. FORMAT DEL TFM

El format digital que ha de tenir el TFM es pot consultar al web de l'Escola, apartat Treball Final d'estudis, https://camins.upc.edu/ca/estudis/tfe/diposit

4.11. IDIOMES DEL TFM

La redacció del TFM pot ser en català, castellà, anglès i francès. En casos degudament justificats també és possible la redacció en altres idiomes, prèvia aprovació del cap d'estudis o del coordinador del màster.

4.12. TFM REALITZAT DURANT UNA ESTADA DE MOBILITAT

L'avaluació a la UPC del TFM realitzat en una universitat estrangera en el marc d'un programa de mobilitat de l'Escola, es podrà dur a terme sempre que es compleixin els requisits següents.

a) S'ha de matricular l'equivalent al TFM a la universitat de destinació.
b) El TFM ha d'haver estat desenvolupat i defensat individualment per l'estudiant.
c) El TFM ha d'haver estat avaluat mitjançant defensa davant d'un tribunal compost per un mínim de tres professors.
d) A la tornada, a més del certificat acadèmic oficial amb les qualificacions, s'ha de lliurar el següent:
    - Lliurament per la plataforma ATENEA TFE del TFM defensat a la universitat on s'ha fet l'estada.
    - Fitxa d'avaluació del TFM, signada i segellada per la universitat de destinació, la qual està disponible en el web de l'Escola de Camins, a l'apartat Mobilitat.

En cas que l'estudiantat vulgui obtenir una major qualificació del TFM, haurà de defensar-lo a l'Escola, en els terminis previstos al calendari de tràmits, en el mateix curs acadèmic corresponent a la seva estada.

5. PRÀCTIQUES EXTERNES

Aquest apartat complementa la Normativa reguladora de les pràctiques acadèmiques externes de la UPC -Acord CG/2022/05/13, de 5 de juliol de 2022, del Consell de Govern, pel qual s'aprova la modificació de la Normativa de Pràctiques Acadèmiques Externes de la UPC- en el marc de les competències que aquesta atorga als centres docents.

Els i les estudiants dels estudis de màster poden realitzar pràctiques en entitats col·laboradores, com ara empreses, institucions i entitats públiques i privades en l'àmbit nacional i internacional, i en el sí de la pròpia UPC, en aquest cas només per a pràctiques curriculars, i d'acord amb la regulació específica a la disposició addicional 1 de la vigent Normativa reguladora de les pràctiques acadèmiques externes de la UPC.

5.1. MODALITATS DE PRÀCTIQUES

D'acord amb l'apartat 3 Tipologia de pràctiques de la Normativa reguladora de les pràctiques acadèmiques externes de la UPC, les modalitats de les pràctiques acadèmiques externes són curriculars i extracurriculars.

Les pràctiques curriculars es configuren com a activitats acadèmiques integrants del pla d'estudis. Tenen la mateixa consideració que qualsevol altra assignatura i poden ser de caire obligatori o optatiu. S'han de matricular a priori, han de tenir un tutor i s'avaluen i qualifiquen. Tindran la durada que s'estableixi en el pla d'estudis, d'acord amb el còmput en crèdits de l'assignatura matriculada, i han de tenir una guia d'assignatura. L'estudiant haurà de prendre la decisió sobre la tipologia de pràctiques en el moment de sol·licitar-les.

Els estudiants poden realitzar, amb caràcter voluntari, pràctiques extracurriculars al llarg dels seus estudis. Tenen la mateixa finalitat que les pràctiques curriculars, però no formen part del pla d'estudis, ni del seu expedient acadèmic. Tot i així, s'avaluaran per a la seva incorporació al Suplement Europeu al Títol (SET).

5.1.1. Pràctiques curriculars

Màster amb atribucions – MECCP:

Els i les estudiants procedents del Grau d'Enginyeria Civil (Pla 2010) i del Bachelor's Degree in Civil Enginyeering (Pla 2017) de la UPC, amb caràcter general, han de realitzar una estada professional obligatòria que consisteix a fer unes pràctiques externes d'una durada de 900 hores, equivalents a 30 ECTS, en una empresa o institució nacional o internacional, tal com s'esmenta a l'apartat 2.2.2. Nombre mínim i màxim de crèdits en el primer any acadèmic d'aquesta Normativa.

En el cas dels estudiants que accedeixen al MECCP amb el Grau d'Enginyeria Civil (Pla 2010) de la UPC i que cursin dobles diplomes internacionals, des del curs 2019-2020, l'estada professional, si s'escau, es podrà substituir de manera total o parcial per disciplines que permetin aprofundir en la mateixa o en unes altres disciplines, segons el que s'especifica a l'Annex 1 d'aquesta Normativa, Acord aprovat per Comissió Permanent de 6 de març de 2019.

Màsters sense atribucions:

En el MEAMB14 les pràctiques tenen caràcter curricular, formen part del pla d'estudis com a crèdits optatius del segon any del màster, amb un mínim de 12 ECTS i un màxim de 15 ECTS i s'avaluen d'acord amb el pla d'estudis.

En el MEAMB24, MEEC, MEGEOT i MEAIGUA les pràctiques són extracurriculars de caràcter voluntari.

En el MMNE, des del curs 2021-2022, les pràctiques tenen caràcter curricular, formen part del pla d'estudis com a crèdits optatius del segon any del màster, amb una càrrega lectiva de 15 ECTS. Així mateix, els estudiants del MMNE que en lloc de pràctiques curriculars optatives vulguin cursar els 15 ECTS amb assignatures, hauran de matricular les assignatures optatives de segon any següents:

- Models d'ordre reduït (5 ECTS)
- Models numèrics en enginyeria civil i estructural (5 ECTS)
- Aprenentatge automàtic i models per a la presa de decisions (5 ECTS)

5.2. OFERTA

Les ofertes de pràctiques rebudes a l'Escola es poden consultar en el web de l'Escola, al Portal Camins. Cada oferta descriu les condicions de les pràctiques i amb qui contactar per al procés de selecció.

5.3. REQUISITS

Per poder realitzar pràctiques els estudiants han de complir els requisits següents:

1. Estar matriculat i disposar de l'assegurança escolar mentre el conveni sigui vigent. Els estudiants majors de 27 anys, i estudiants de nacionalitat estrangera han de subscriure l'assegurança privada d'accidents i, en el cas que les pràctiques siguin a l'estranger cal subscriure una assegurança de mobilitat. Així mateix, es recomana subscriure una l'assegurança d'accidents que cobreixi la realització de pràctiques externes, en tots els casos. A aquest efecte, la UPC té signat un conveni amb la Correduria d'Assegurances CONFIDE. https://www.upc.edu/esports/serveis/assegurances
2. Estar afiliat a la Seguretat Social. Caldrà sol·licitar el número d'afiliat si no es tenia anteriorment.
3. En el cas de persones estrangeres hauran d'haver tramitat prèviament el NIE.
4. Disposar d'un certificat digital vàlid per a la signatura de documents electrònics.

5.4. DEDICACIÓ

A efectes de la Normativa de pràctiques de la UPC actualment vigent s'entén que 30 hores de dedicació a pràctiques acadèmiques externes equivalen a 1 crèdit ECTS.

D'acord amb l'apartat 2.12 Especificacions generals variables en funció del nivell dels estudis de l'esmentada normativa, s'estableix que el nombre d'hores de dedicació a les pràctiques externes (curriculars i extracurriculars) que un estudiant pot dedicar al llarg

dels mateixos estudis serà, com a màxim i en funció de la durada en ECTS del pla d'estudis de màster:

- Màster de 60 ECTS: màxim de 600 hores.
- Màsters de 90 ECTS màxim de 900 hores.
- Màsters de 120 ECTS màxim de 1.200 hores.

Així mateix, en el cas del DD MECCP+MUM (200 ECTS) es pot fer fins a un màxim de 2.000 hores de pràctiques externes extracurriculars al llarg d'aquests estudis.

5.4.1. Estudiants que fan pràctiques curriculars

Els i les estudiants del MECCP (*Itinerari acadèmic per l'estudiantat procedent dels estudis de Grau en Enginyeria Civil del pla 2010 i Bachelor's Degree in Civil Engineering 2017*) han de realitzar l'Estada professional de 30 ECTS mitjançant conveni de cooperació educativa.

La matrícula d'aquestes pràctiques, amb un nombre variable de crèdits segons el conveni de cooperació educativa corresponent, es realitza juntament amb el procés de tramitació i signatura del conveni a través de l'aplicació de convenis de cooperació educativa de la UPC.

En el cas del MECCP, les pràctiques curriculars es podran matricular en el primer any del màster.

Els i les estudiants del MEAMB14 que fan crèdits optatius de pràctiques externes han de fer entre 360 a 450 hores de pràctiques curriculars, entre 12 i 15 ECTS durant el segon any del màster, mitjançant conveni de cooperació educativa. La matrícula d'aquestes pràctiques es realitza juntament amb el procés de tramitació i signatura del conveni a través de l'aplicació de convenis de cooperació educativa de la UPC.

Els i les estudiants del MMNE que fan 15 ECTS optatius de pràctiques externes han de fer 450 hores de pràctiques curriculars durant el segon any del màster, mitjançant conveni de cooperació educativa. La matrícula d'aquestes pràctiques es realitza juntament amb el procés de tramitació i signatura del conveni a través de l'aplicació de convenis de cooperació educativa de la UPC.

Tots aquests estudiants poden fer voluntàriament més hores de pràctiques d'acord amb les limitacions d'hores assenyalades. Aquestes hores de més es consideren pràctiques extracurriculars.

5.4.2. Estudiants que fan pràctiques extracurriculars

No es podran reconèixer les pràctiques extracurriculars per pràctiques curriculars. L'estudiantat haurà de prendre la decisió en el moment de sol·licitar les pràctiques i formalitzar el conveni.

5.4.3. Estudiants que fan pràctiques extracurriculars en el MECCP i en el MUM

En els estudis del MECCP i en els del MUM per realitzar pràctiques extracurriculars, en període lectiu, s'ha de complir el requisit següent:

- El màxim d'hores setmanals de pràctiques en període lectiu ha de complir:

  [(M*30) / 15] + P < 72h setmanals

  (M=crèdits matriculats en el quadrimestre sense tenir en compte els crèdits del TFM/ i P=hores setmanals de pràctiques en període lectiu)

5.5. RETRIBUCIÓ

La Comissió Permanent de l'Escola estableix un barem mínim de 10 €/hora com a compensació econòmica dels convenis de cooperació educativa amb l'objectiu d'homogeneïtzar les remuneracions que reben els estudiants.

5.6. FORMALITZACIÓ I PROCEDIMENT

Les pràctiques es formalitzen a través de la signatura de convenis de cooperació educativa entre l'estudiant, la Universitat l'empresa o institució que acull l'estudiant.

A l'apartat de Pràctiques acadèmiques externes del web de l'Escola: https://camins.upc.edu/ca/estudis/tramits-academics/practiques-academiques-externes hi ha informació sobre el procediment a seguir.

5.7. FINALITZACIÓ DE LES PRÀCTIQUES

Les pràctiques finalitzen com a norma general el dia de la data final pactada en el conveni. Però una vegada obtinguts tots els crèdits del pla d'estudis que l'estudiant estigui cursant, l'estudiant es considera titulat. En cap cas es poden continuar les pràctiques un cop superats tots els crèdits d'una titulació.

5.8. AVALUACIÓ DE LES PRÀCTIQUES

5.8.1. Pràctiques curriculars

Per a l'avaluació d'aquestes pràctiques, l'estudiantat del MECCP, del MEAMB14 i del MMNE i els seus tutors i tutores a les empreses, han d'emplenar els qüestionaris de valoració corresponents a través de l'aplicació de "Seguiment i Avaluació" SEGAVACCE, mitjançant enllaç que es rep per correu electrònic en finalitzar les pràctiques, d'acord amb els terminis previstos en el calendari de tràmits acadèmics.

Els estudiants han de lliurar la Memòria Final de pràctiques en aquest aplicatiu i els models els poden trobar en aquest enllaç: https://camins.upc.edu/ca/estudis/tramits-academics/practiques/informes-valoracio-23_24

Es pot consultar més informació al respecte al web de l'Escola: https://camins.upc.edu/ca/estudis/tramits academics/practiques/practiques_nou_aplicatiu_avaluacio

5.8.2. Pràctiques extracurriculars

Les pràctiques extracurriculars s'incorporaran al SET. L'avaluació esdevé obligatòria i es fa mitjançant l'emplenament de qüestionaris de valoració per part del tutor o tutora de l'empresa, institució o entitat i de l'estudiant mitjançant enllaç que es rep per correu electrònic en l'aplicació de "Seguiment i Avaluació" SEGAVACCE, dins els terminis fixats en el calendari de tràmits acadèmics.

Es pot consultar més informació al respecte al web de l'Escola: https://camins.upc.edu/ca/estudis/tramits academics/practiques/practiques_nou_aplicatiu_avaluacio

6. FORMACIÓ EN EL MARC DE MOBILITAT

Els estudiants de màster poden realitzar una estada de mobilitat en el marc dels acords i convenis subscrits per l'Escola amb diferents universitats estrangeres. Aquestes estades impliquen, un cop finalitzat l'intercanvi, el reconeixement acadèmic de les assignatures superades i suspeses a la universitat estrangera d'acord amb les condicions fixades prèviament.

Els estudiants del MECCP poden realitzar una estada de mobilitat una vegada hagin cursat un mínim de dos quadrimestres a l'Escola, tinguin 45 ECTS superats i sempre que s'acompleixin la resta de condicions que s'especifiquen a la Guia de mobilitat que cada curs acadèmic es publica al web de l'Escola. https://camins.upc.edu/ca/estudis/mobilitat/mou-te

El nombre de crèdits del conjunt de totes les assignatures cursades durant la mobilitat, incloent el TFM si s'escau, ha de ser igual o superior al nombre de crèdits a reconèixer a l'Escola de Camins.

Els estudiants hauran de realitzar, prèviament a la seva estada de mobilitat, un precompromís autoritzat pel cap d'estudis de la titulació per garantir que el contingut de les assignatures realitzades durant la mobilitat tinguin l'equivalència corresponent amb les assignatures definides en la seva menció.

En el cas del MECCP, no es podran reconèixer en estades de mobilitat els crèdits obligatoris de la titulació.

Cada curs acadèmic, l'Escola de Camins publica en el seu web, a l'apartat de Mobilitat, https://camins.upc.edu/ca/estudis/mobilitat/mou-te, la Guia de mobilitat. En aquesta Guia s'inclou tota la informació sobre oferta de places, requisits acadèmics, requeriments d'idiomes, procediment de sol·licitud, criteris de valoració, calendari de tràmits acadèmics de mobilitat, documentació que s'ha d'aportar, reconeixement acadèmic dels crèdits superats, assignació i acceptació de places.

La Direcció de l'Escola, per motius acadèmics i/o disciplinaris, en qualsevol moment, pot revocar una plaça de mobilitat concedida.

7. PERMANÈNCIA

Aquest apartat complementa l'apartat 6. Permanència en els estudis de màster universitari de l'NAGRAMA.

7.1. RENDIMENT MÍNIM EN EL PRIMER ANY ACADÈMIC

D'acord amb l'apartat 6.2. Rendiment mínim en el primer any acadèmic de l'NAGRAMA, en qualsevol cas, i amb caràcter general, el rendiment mínim que un estudiant de màster ha d'obtenir en el primer any acadèmic no pot ser inferior a 15 ECTS. El rendiment mínim s'ha d'obtenir amb independència de les matrícules formalitzades i de la tipologia dels crèdits: es comptabilitzen tots els crèdits matriculats que s'han de cursar, que poden correspondre a assignatures i/o a activitats formatives i formar part del pla d'estudis de màster o bé de la formació complementària establerta pel centre docent en l'itinerari curricular personalitzat de l'estudiant. No es tenen en compte, pel que fa a la permanència els crèdits convalidats, reconeguts, adaptats, i dispensats.

En el cas del MECCP, el rendiment mínim que un estudiant que inicia els estudis del màster ha d'obtenir, durant el primer any acadèmic, no pot ser inferior a 30 ECTS.

En el cas del MEAMB24, el rendiment mínim que un estudiant que inicia els estudis del màster ha d'obtenir, durant el primer any acadèmic, no pot ser inferior a 30 ECTS.

En el cas del MEEC, el rendiment mínim que un estudiant que inicia els estudis del màster ha d'obtenir, durant el primer any acadèmic, no pot ser inferior a 15 ECTS.

En el cas del MMNE, el rendiment mínim que un estudiant que inicia els estudis del màster ha d'obtenir, durant el primer any acadèmic, no pot ser inferior a 15 ECTS superats.

En el cas del MUM, el rendiment mínim que un estudiant que inicia els estudis del màster ha d'obtenir, durant el primer any acadèmic, no pot ser inferior a 15 ECTS superats.

En el cas del MEGEOT el rendiment mínim que un estudiant que inicia els estudis del màster ha d'obtenir, durant el primer any acadèmic, no pot ser inferior a 30 ECTS.

En el cas del MEAIGUA, el rendiment mínim que un estudiant que inicia els estudis del màster ha d'obtenir, durant el primer any acadèmic, no pot ser inferior a 30 ECTS.

L'estudiant pot sol·licitar al centre el tancament de l'expedient per abandonament dels estudis.

En cas que no se superin els ECTS mínims en el primer any per a cada màster o que l'expedient estigui tancat per abandonament, l'estudiant no pot continuar els mateixos estudis al centre on els ha iniciat.

7.2. TERMINI MÀXIM DE PERMANÈNCIA

D'acord amb l'apartat 6.3. Termini màxim de permanència de l'NAGRAMA, en el cas del MECCP, el termini màxim de permanència dels estudiants per obtenir el títol del màster és de 3 cursos acadèmics.

Aquest termini es pot superar en el cas d'estudiants que cursen una doble titulació amb universitats estrangeres.

7.3. SOL·LICITUD DE CONTINUÏTAT DELS ESTUDIS

D'acord amb l'apartat 6.4. Continuïtat dels estudis de l'NAGRAMA, el centre docent pot, en situacions justificades, no aplicar el que preveuen els apartats 6.2. Rendiment mínim en el primer any acadèmic i 6.3. Termini màxim de permanència de l'NAGRAMA, i els apartats 7.1. i 7.2. d'aquesta Normativa, prèvia sol·licitud motivada de l'estudiant que ha d'adreçar al responsable acadèmic del màster, a través d'e-Secretaria, en el termini establert en el calendari de tràmits acadèmics, publicat al web de l'Escola: https://camins.upc.edu/ca/estudis/calendaris

8. SOL·LICITUD DEL TÍTOL I DEL SUPLEMENT EUROPEU DEL TÍTOL

D'acord amb l'apartat 8 Expedició del títol i del suplement europeu al títol de l'NAGRAMA, per tal de poder sol·licitar l'expedició del títol d'un màster de l'Escola de Camins, i del SET que l'acompanya, cal que l'estudiant compleixi tant els requisits generals fixats per la UPC com els requisits específics dels estudis dels quals es vol titular.

- Haver superat la totalitat dels crèdits que preveu el pla d'estudis conduent a l'obtenció del títol de màster que se sol·licita.

- A més, s'ha de superar un mínim de crèdits que formin part del programa del màster. Aquest mínim de crèdits que cal cursar dins el màster és del 70 % del total per a màsters de 60 ECTS; del 60 % per a màsters de 90 ECTS, i del 50 % per a màsters de 120 ECTS. En aquest còmput no s'inclouen els crèdits reconeguts ni convalidats d'altres titulacions d'origen, ja siguin titulacions oficials o pròpies, ni el reconeixement per experiència laboral o professional acreditada. Per tant, el nombre màxim de crèdits que es pot reconèixer és de 18 crèdits per a màsters de 60 ECTS; 36 per a màsters de 90 ECTS, i 60 per a màsters de 120 ECTS. En tot cas, el TFM s'ha de cursar dins el màster. Aquest nombre mínim de crèdits no s'ha d'exigir quan els estudis d'origen són de la UPC (els mateixos o diferents) i l'expedient d'origen està tancat per trasllat o perquè l'expedient d'origen correspon a un estudiant visitant, esporàdic o de mobilitat.

- Haver sol·licitat el títol de grau.

Una vegada els estudiants han assolit els requisits necessaris, tenen dret a sol·licitar l'expedició del títol universitari oficial de màster corresponent i del suplement europeu al títol que l'acompanya, d'acord amb el procediment que s'indica a l'apartat de tràmits acadèmics del web de l'Escola: https://camins.upc.edu/ca/estudis/tramits-academics/titols/sol-licitud_recollida_titol_SET

DISPOSICIÓ ADDICIONAL ÚNICA

Frau acadèmic d'un acte d'avaluació en assignatures i treballs final d'estudis

D'acord amb l'apartat 3.1.2. Drets i obligacions dels estudiants i les estudiants en el procés d'avaluació de l'NAGRAMA, les accions irregulars que poden conduir a una variació significativa de la qualificació d'un o més estudiants constitueixen una realització fraudulenta d'un acta d'avaluació. Aquesta acció comporta la qualificació descriptiva de suspens i numèrica de 0 de l'acta d'avaluació, sense perjudici del procés disciplinari que es pugui derivar com a conseqüència dels actes realitzats. En el cas d'incoació d'un expedient disciplinari es farà constar la qualificació "Pendent d'avaluar (PA)" en l'avaluació global, a l'espera de la resolució de l'expedient disciplinari.

Si l'estudiant considera incorrecta la decisió, pot formular una queixa mitjançant una instància davant de la directora del centre i, si la resposta no el satisfà, pot interposar un recurs davant del rector.

La Llei 3/2022, de 24 de febrer, de Convivència Universitària estableix un nou règim d'infraccions i sancions i, a l'empara d'aquesta Llei, la UPC ha creat la Comissió de Convivència de la UPC i ha aprovat el Reglament del règim disciplinari de l'estudiantat de la UPC (Acord CG/2023/05/29, de 23 de maig de 2023).

Atès l'article 4. Faltes disciplinàries de l'esmentat reglament, es consideren, entre d'altres, com a faltes molt greus, el fet de plagiar totalment o parcialment, o cometre frau acadèmic en l'elaboració del treball de fi d'estudis (TFG /TFM). I es consideren faltes greus, entre d'altres, el fet de cometre frau acadèmic, definit com a qualsevol comportament tendent a falsejar els estudis d'un examen o treball, propi o aliè, que s'hagi fet com a requisit per superar una assignatura o acreditar el rendiment acadèmic.

Aquestes faltes esdevenen susceptibles d'incoació d'expedient disciplinari. Segons l'article 5. Sancions disciplinàries del reglament, per a les faltes molt greus pot comportar l'aplicació de sancions molt greus:

5.2. a. Expulsió de dos mesos fins a tres anys de la UPC.
5.2. b. Pèrdua dels drets de matrícula parcial durant un curs o semestre acadèmic.

I les sancions aplicables per la comissió de faltes greus, poden comportar l'aplicació de sancions greus:

5.3. a. Expulsió de fins a un mes de la UPC.
5.3. b. Pèrdua del dret a la convocatòria ordinària en el període acadèmic determinat per la matrícula de l'assignatura en què s'hagi comès la falta i exclusivament respecte d'aquesta assignatura.

DISPOSICIONS FINALS

Primera

Aquesta normativa entra en vigor l'any acadèmic 2025-2026.

Segona

Qualsevol variació d'aquesta normativa s'ha d'aprovar pels òrgans de govern de l'Escola de Camins i s'ha de fer pública.

ANNEX 1

Annex 1. Modificació de l'acord de l'itinerari acadèmic del MECCP per als estudiants que accedeixen amb el Grau d'Enginyeria Civil (GEC 2010) de la UPC i que cursen dobles diplomes internacionals. Aprovat a la Comissió Permanent de 6 de març de 2019.

Proposta de modificació d'itinerari acadèmic en el MECCP per als estudiants que accedeixen amb el Grau d'Enginyeria Civil, pla 2010, de la UPC

Antecedents

La Comissió Permanent de l'Escola de Camins, en sessió d'11 abril de 2014, va aprovar l'itinerari del Màster en Enginyeria de Camins, Canals i Ports (MECCP) per als estudiants que accedeixen amb el Grau d'Enginyeria Civil de la UPC (Annex 1).

En aquest acord es recull que als estudiants que accedeixen al MECCP com a graduats en Enginyeria Civil de l'Escola de Camins, se'ls substituiran les assignatures obligatòries de la matèria Ampliació de formació científica i tecnològica -Mecànica de medis continus, Modelització numèrica, Anàlisi d'estructures i Infraestructures hidràuliques-, per pràctiques curriculars obligatòries -Estada professional- de 30 ECTS.

D'acord amb l'informe de verificació de la titulació on s'explicita que "*En el cas de què la formació prèvia rebuda per l'estudiant de grau hagi estat particularment intensa en una disciplina, es podran substituir els crèdits a cursar de manera que es permeti aprofundir en la mateixa o en d'altres disciplines*", i davant la dificultat que tenen les universitats estrangeres per oferir convenis de pràctiques per cobrir els 30 ECTS d'estada professional, la Comissió Permanent

Acorda:

1. Modificar l'itinerari acadèmic en el MECCP per als estudiants que accedeixen amb el grau d'Enginyeria Civil de la UPC i que cursin Dobles Diplomes Internacionals, de manera què l'estada professional, si s'escau, es pugui substituir total, o parcialment, per disciplines que permetin aprofundir en la mateixa o en unes altres disciplines.

2. Aquest acord s'aplicarà a partir del curs 2019-2020.

- ANNEX 1 -

Substitució d'assignatures en el Màster en Enginyeria de Camins, Canals i Ports per als estudiants graduats en Enginyeria Civil (Pla 2010) de l'Escola de Camins de Barcelona

Acords

Primer. Els estudiants que accedeixen al Màster en Enginyeria de Camins, Canals i Ports com a **graduats en Enginyeria Civil** de l'Escola de Camins, **podran substituir les assignatures** de 1r curs del màster següents:

Codi	Assignatura	ECTS	Q
250401	Mecànica de medis continus	9	1r
250402	Modelització numèrica	9	1r
250403	Anàlisi d'estructures	7,5	1r
250404	Infraestructures hidràuliques	4,5	1r

Atès que aquest primer bloc de 30 ECTS està format per assignatures obligatòries amb **continguts** prèviament cursats en els estudis de **Grau en Enginyeria Civil** que atorguen les **competències** assignades a aquestes assignatures en els estudis de màster**.**

Segon. Aquests estudiants substituiran aquestes assignatures per **una assignatura obligatòria de pràctiques de 30 ECTS** que reforçarà l'assoliment de les **seves competències.**

Tercer. Aquesta substitució s'aplicarà des del curs **acadèmic 2014-2015**.

Barcelona, 10 d'abril de 2014

Annex 2. Itinerari acadèmic específic per als estudiants que accedeixen al MECCP procedents del Grau en Enginyeria Civil, Pla 2010 - UPC

La Comissió Permanent de l'Escola de Camins d'11 d'abril de 2014 va acordar que els estudiants que accedeixen al Màster en Enginyeria de Camins, Canals i Ports com a graduats en Enginyeria Civil de l'Escola de Camins se'ls substituiran les assignatures obligatòries de la matèria Ampliació de formació científica i tecnològica -Mecànica de medis continus, Modelització numèrica, Anàlisi d'estructures i Infraestructures hidràuliques-, per pràctiques curriculars obligatòries -Estada professional- de 30 ECTS.

Aquests estudiants realitzaran les matèries següents:

- 30 ECTS Aplicació de ciències i tecnologies avançades
- 35 ECTS d'especialitat
    - 20 ECTS d'assignatures obligatòries de l'especialitat triada
    - 15 ECTS d'assignatures optatives de l'especialitat o d'altres especialitats
- 25 ECTS del Treball final de màster
- 30 ECTS de l'Estada professional que es realitzarà a través de l'assignatura obligatòria següent:
    - Estada professional (borsa de crèdits de 900 hores)

L'itinerari acadèmic resultant per quadrimestre és el següent:

<table>
<tr><td colspan="2"></td><td>1r. Quadrimestre (Q1)</td><td>2n. Quadrimestre (Q2)</td></tr>
<tr><td rowspan="3">1r.Any</td><td rowspan="2">OBLIGATORI</td><td>Bloc obligatori Amplicació de ciències i tecnologies avançades (30 ECTS)
• Enginyeria d’Estructures
• Enginyeria computacional
• Geomecànica i enginyeria del terreny
• Enginyeria de l’aigua
• Planificació i gestió del transport en el territori</td><td>Especialitat
• 10 ECTS d’assignatures de l’especialitat triada amb docència al Q2
• Assignatures d’altres especialitats (de 0 a 15 ECTS) amb docència Q2</td></tr>
<tr><td rowspan="2">OPCIONAL</td><td colspan="2">Estada Professional (borsa de crèdits fins a 900 h per a tot el màster)</td></tr>
<tr><td>Assignatures obligatòries d’especialitat o d’altres especialitats amb docència al Q3 (fins a 10 ECTS)</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="4">2n.Any</td><td rowspan="4">OBLIGATORI</td><td>3r. Quadrimestre (Q3)</td><td>4rt. Quadrimestre (Q4)</td></tr>
<tr><td>Especialitat
• 0-10 ECTS d’assignatures de l’especialitat triada amb docència al Q3
• 0-15 ECTS d’assignatures d’altres especialitats amb docència al Q3</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">Treball Final de Màster (25 ECTS)</td></tr>
<tr><td colspan="2">Estada Professional (borsa de crèdits fins a 900 h per a tot el màster)</td></tr>
</table>

Consideracions:

- Durant el primer any es poden cursar entre 60 i 70 ECTS d’assignatures obligatòries, d’assignatures d’especialitat i de l’Estada professional.
- D’acord amb l’apartat 8.1. d’aquesta normativa, el rendiment mínim que un estudiant que inicia els estudis del MECCP ha d’obtenir, durant el primer any acadèmic, no pot ser inferior a 45 ECTS superats.
- L’Estada professional -pràctiques curriculars- es poden matricular durant el primer any del màster.
- L’Estada professional s’han de formalitzar mitjançant la signatura de convenis de cooperació educativa fins a 900 hores. És necessari tenir signat i aprovat el conveni de cooperació educativa, abans de l’inici de l’estada professional.
- El Treball final de màster (TFM) s’ha de matricular i realitzar durant el segon any del màster.