

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

Codi: 36902
Nom: Treball fi de grau d'Enginyeria Química Menció Dual
Cicle: Grau
Crèdits ECTS: 12
Curs acadèmic: 2025-26

TITULACIONS

Titulació	Centre	Curs	Període
1401 - Grau Eng.Química	Escola Tècnica Superior d'Enginyeria	4	Indefinida (Actes individuals)

MATÈRIES

Titulació	Matèria	Caràcter
1401 - Grau Eng.Química	TFG Menció Dual Bàsica	PROJECTE FI DE GRAU

COORDINACIÓ

LLOPIS ALONSO FRANCISCO

MARTINEZ SORIA VICENTE

PASTOR ALCAÑIZ LAURA

RESUM

El Treball Fi de Grau és un exercici original a realitzar individualment i presentar i defensar davant un tribunal universitari, consistent en un projecte en l'àmbit de l'Enginyeria Química de naturalesa professional en el qual se sintetitzen i integren les competències adquirides en els ensenyaments.

El Treball Fi de Grau es planteja com un element que permeta als/les estudiants incrementar les seues habilitats, amb el seu treball personal realitzat sota la direcció d'un/a professor/a, abastant de forma global les competències adquirides al llarg dels estudis.

El tipus de projecte a desenvolupar pot ser molt variable, encara que sempre dins de les línies marcades pels objectius i les competències establides per al títol de Grau. En qualsevol cas, es pot dir que l'objectiu final del projecte és aplicar les competències adquirides durant la carrera a l'activitat pròpia de l'Enginyeria Química.

L'organització i l'avaluació dels treballs de fi de grau (TFG) es regula conforme a la normativa vigent



indicada pel Reglament de treball de fi de grau, aprovat pel Consell de Govern de la Universitat de València i per les instruccions desenvolupades per la Escola Tècnica Superior d'Enginyeria de la Universitat de València (ETSE-UV). Veure més detalls en l'apartat Estudis de Grau -> Treball final de Grau de la web de la ETSE-UV (<https://www.uv.es/etse>).

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

Per a poder matricular-se de l'assignatura l'estudiant haurà d'haver sigut seleccionat per a cursar la modalitat de Menció Dual del Grau en Enginyeria Química.

La realització del Treball Fi de Grau requerirà tenir superats 180 ECTS del pla d'estudis, entre els quals s'inclouran necessàriament totes les matèries programades en els dos primers cursos del Grau i la matèria Projectes (assignatures 'Organització i gestió de la producció' i 'Oficina tècnica')

COMPETÈNCIES / RESULTATS D' APRENENTATGE

-

Actuar amb autonomia en l'aprenentatge, prenent decisions fonamentades en diferents contextos, emetent judicis sobre la base de l'experimentació i l'anàlisi i transferint el coneixement a noves situacions.

Capacitat d'analitzar i valorar l'impacte social i mediambiental de les solucions tècniques.

Capacitat d'organització i planificació en l'àmbit de l'empresa, i altres institucions i organitzacions.

Capacitat de resoldre problemes amb iniciativa, presa de decisions, creativitat i raonament crític, i de comunicar i transmetre coneixements, habilitats i destreses en el camp de l'enginyeria industrial.

Capacitat de treballar en un entorn multilingüe i multidisciplinari.

Capacitat per a aplicar els principis i mètodes de la qualitat.

Capacitat per a la direcció, de les activitats objecte dels projectes d'enginyeria descrits en l'epígraf anterior.

Capacitat per a la redacció, signatura i desenvolupament de projectes en l'àmbit de l'enginyeria industrial que tinguen per objecte, d'acord amb els coneixements adquirits a través de la tecnologia específica en química industrial, la construcció, reforma, reparació, conservació, demolició, fabricació, instal·lació, muntatge o explotació de: estructures, equips mecànics, instal·lacions energètiques, instal·lacions elèctriques i electròniques, instal·lacions i plantes industrials i processos de fabricació i automatització.

Capacitat per al maneig d'especificacions, reglaments i normes d'obligat compliment.

Coneixement, comprensió i capacitat per a aplicar la legislació necessària en l'exercici de la professió



d'enginyer tècnic industrial.

Coneixement en matèries bàsiques i tecnològiques, que els capacite per a l'aprenentatge de nous mètodes i teories, i els dote de versatilitat per a adaptar-se a noves situacions.

Coneixements per a la realització de mesuraments, càlculs, valoracions, taxacions, peritacions, estudis, informes, plans de labors i altres treballs anàlegs.

Contribuir en el disseny, desenvolupament i execució de solucions que donen resposta a demandes socials, tenint en compte com a referent els Objectius de Desenvolupament Sostenible.

Demostrar raonament crític i autocrític en l'àmbit de la titulació, considerant aspectes com ara l'ètica professional, els valors morals i les implicacions socials de les diverses activitats realitzades.

Exercici original a realitzar individualment i presentar i defensar davant un tribunal universitari, que consisteix en un projecte en l'àmbit de l'enginyeria química de naturalesa professional en què se sintetitzen i integren les competències adquirides en els ensenyaments.

Proposar solucions creatives i innovadores a situacions o problemes complexos, propis de l'àmbit de coneixement, per a donar resposta a les diverses necessitats professionals i socials.

Saber comunicar-se de manera efectiva, tant de manera oral com escrita, adaptant-se a les característiques de la situació i de l'audiència.

DESCRIPCIÓ DE CONTINGUTS

1. Projecte fi de grau en Enginyeria Química

Els continguts de la matèria seran diferents depenent dels objectius concrets del projecte a realitzar. Poden ser objecte de tema de Treball Fi de Grau tots aquells que siguin propis de l'Enginyeria Química. Concretament es podran projectar, entre altres, tota classe d'indústries que involucren processos químics, fisicoquímics i de bioenginyeria, així com les seues instal·lacions auxiliars i complementàries; instal·lacions en les quals es produïsquen, formulen i/o envasen productes químics; instal·lacions on intervinguen operacions unitàries o processos químics; instal·lacions destinades a evitar la contaminació ambiental per efluents de tot tipus originats per les indústries i/o els seus serveis; equips, maquinària, aparells, instruments i controladors per a les indústries de procés químic.

VOLUM DE TREBALL (HORES)

ACTIVITATS PRESENCIALS

Activitat	Hores
Assistència a activitats complementàries	280,00
Seguiment i tutorització del treball fi de grau	19,00
Presentació i defensa del treball fi de grau	1,00
Total hores	300,00

**ACTIVITATS NO PRESENCIALS**

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

METODOLOGIA DOCENT

Dins de la programació de les assignatures de la Menció Dual, els tipus d'activitat docent que es desenrotllaran seran principalment:

- Assistència a cursos i seminaris: activitat opcional proposta, si és el cas, per l'estudiant, el tutor de la universitat o el tutor de l'empresa. En cas de no realitzar-se, la dedicació es complementarà amb assistència al centre de pràctiques.
- Lliçons expositives dels continguts de cada tema. En elles es desenrotllaran els temes proporcionant una visió global i integradora, analitzant amb major detall els aspectes clau i de major complexitat, fomentant en tot moment, la participació de l'estudiant.
- Seminaris o tallers.
- Tasques en el centre on es realitze la pràctica, que haurà d'incloure una integració de l'estudiant en l'ambient de treball de l'empresa, rebent formació de l'empresa i aportant solucions i iniciativa.
- Tutories programades (individualitzades o en grup).
- Activitats pràctiques que complementen les activitats teòriques a fi d'aplicar els conceptes bàsics i ampliar-los amb el coneixement i l'experiència que vagen adquirint durant la realització dels treballs proposats. Algunes d'estes activitats es realitzaran en grups reduïts.

L'empresa nomenarà un tutor/a d'empresa i al seu torn la *ETSE-UV un tutor/a acadèmic. La coordinació serà:

- Tutor empresa-tutor acadèmic
- Tutor empresa- estudiant
- Tutor acadèmic-estudiant



Es proposa que es mantinguen reunions, preferentment presencials, amb la següent periodicitat:

- Tutor empresa-tutor acadèmic: es realitzaran sengles reunions a l'inici i al final del període de formació. Durant este període, es planificarà almenys una reunió mensual.
- Tutor empresa-estudiant: almenys una reunió a l'inici de la formació, una quinzenalment i al final del període de formació.
- Tutor acadèmic-estudiant: almenys una reunió a l'inici de la formació, quinzenalment i al final del període de formació.

El/la tutor/a nomenat/per l'empresa haurà de tindre formació superior (Llicenciatura, Enginyeria o Grau) i deurà obtindre l'informe favorable de la comissió mixta de seguiment de la formació dual.

El/la tutor/a en l'empresa s'encarregarà de coordinar la incorporació de l'estudiant o l'estudiant, gestionant la formació prevista amb les persones en l'empresa encarregades d'impartir-la, tot això amb antelació suficient a l'entrada de l'estudiant. A més, s'encarregarà que la persona a formar reba els equips necessaris: *EPI, roba de treball, assignació de vestuaris, etc.

El/la tutor/a de l'empresa es reunirà, almenys quinzenalment, amb el/la estudiant per a supervisar el seu desenrotllament i avaluar el seu treball, indicant-li els punts a millorar i els seus punts forts. Es reunirà prèviament amb les persones que estiguen impartint la seua formació per a recaptar la informació necessària per a estes reunions de seguiment.

El/la tutor/a acadèmic/a vetlarà pel compliment del pla formatiu per part de l'empresa i per part de l'estudiant o l'estudiant i mediarà en cas de conflicte entre el/la estudiant i l'empresa. Concretament, el tutor acadèmic, a través dels mecanismes de coordinació, garantirà que l'estudiant adquireisca els resultats d'aprenentatge previstos en el pla de formació.

AVALUACIÓ

L'organització i l'avaluació dels treballs de fi de grau (TFG) es regula conforme a la normativa vigent indicada pel Reglament de treball de fi de grau, aprovat pel Consell de Govern de la Universitat de València i per les instruccions desenvolupades per la Escola Tècnica Superior d'Enginyeria de la Universitat de València (ETSE-UV). Veure més detalls en l'apartat Estudis de Grau -> Treball final de Grau de la web de la ETSE-UV (<https://www.uv.es/etse>).

El Treball Fi de Grau haurà de defensar-se en sessió pública davant d'un tribunal universitari compost pel tutor o per la tutora de l'estudiant i dos membres del professorat d'àrees de coneixement vinculades a la titulació designats per la Comissió del TFG de la titulació. L'estudiant disposarà de 15 minuts per a exposar davant del tribunal el treball desenrotllat i a continuació, els membres del tribunal podran discutir amb l'estudiant els aspectes que es consideren pertinents sobre el seu treball.



Una vegada defès el projecte, el tribunal es constituirà en comitè qualificador i procedirà a qualificar el projecte seguint el barem de la Comissió del TFG de la Titulació. Bàsicament, este barem indica que el tribunal, de forma conjunta, avalua fins al 80% de la qualificació de l'estudiant repartida en els aspectes següents:

- Qualitat científicotècnica (40%)
- Qualitat de la documentació (20%)
- Exposició i defensa (20%)

A més, el/la tutor/a emetrà una valoració específica del treball realitzat per l'estudiant per a completar el 20% de la nota. Este informe, avaluat entre 0 i 10 punts i que tindrà en compte la qualitat científicotècnica del treball realitzat, el resultat de l'aprenentatge de Projectes d'Enginyeria (ENAE), la qualitat de la memòria, i l'actitud de l'estudiant.

La còpia o plagi manifest de qualsevol activitat que forma part de l'avaluació suposarà la impossibilitat de superar l'assignatura, sotmetent-se seguidament als procediments disciplinaris oportuns indicats en el *PROTOCOL D'ACTUACIÓ DAVANT PRÀCTIQUES FRAUDULENTES A LA UNIVERSITAT DE VALÈNCIA* ([ACGUV 123/2020](#)).

En qualsevol cas, el sistema d'avaluació es regirà per l'establert en el Reglament d'Avaluació i Qualificació de la Universitat de València per a Graus i Màsters ([ACGUV 108/2017](#)).

BIBLIOGRAFIA



- Cunha, Irida da., and Ma. Teresa Cabré. El trabajo de fin de grado y de máster [Recurso electrónico]: redacción, defensa y publicación / Iria da Cunha.Teresa Cabré. Editorial UOC, 2016. https://trobes.uv.es/permalink/34CVA_UV/um6gse/alma991009392357306258
- Sánchez Asín, Antonio. Trabajos de fin de grado y de postgrado: guía práctica para su elaboración / Antonio Sánchez Asín...[et. al.]. Aljibe, 2016.
- Baelo Álvarez, Manuel. El arte de presentar trabajos académicos ante un tribunal: TFG, TFM y tesis doctoral: guía práctica para estudiantes universitarios / Manuel Baelo Álvarez. 2a ed, Círculo Rojo, 2017.
- Aprèn a fer el TFG (treball fi de grau): fons i organització de la informació (APRÈNTFG) <https://www.uv.es/uvweb/servicio-bibliotecas-documentacion/es/formacion/cursos-linea-apren-ci2-apren-tfg/formacion-linea-1285915536101.html>