FITXA IDENTIFICATIVA

Dades de l'Assignatura

Codi	34909
Nom	Projecte fi de grau en Enginyeria Telemàtica
Cicle	Grau
Crèdits ECTS	12.0
Curs acadèmic	2019 - 2020

Titulació/titulacions

Titulació	Centre	Curs	Període
1403 - Grau d'Enginyeria Telemàtica	Escola Tècnica Superior d'Enginyeria	4	Primer quadrimestre

Matèries

Titulació	Matèria	Caràcter
1403 - Grau d'Enginyeria Telemàtica	21 - Treball de Fi de Grau d'Enginyeria en Telemàtica	Treball Fi Estudis

Coordinació

Nom	Departament
GARCIA PINEDA, MIGUEL	240 - Informàtica
RUEDA PASCUAL, SILVIA	240 - Informàtica

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 Telemàtica de naturalesa professional en el qual se sintetitzen i integren les competències adquirides en els ensenyaments.

La dedicació prevista en aquesta assignatura és de 20 hores presencials (Tutories programades 19 hores, Defensa del TFG 1 hora) i 280 hores no presencials (Treball personal de l'estudiant).

CONEIXEMENTS PREVIS

Relació amb altres assignatures de la mateixa titulació

No heu especificat les restriccions de matrícula amb altres assignatures del pla d'estudis.

Altres tipus de requisits

La realització del Treballe 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.

COMPETÈNCIES

1403 - Grau d'Enginyeria Telemàtica

- G3 - Coneixement de matèries bàsiques i tecnologies que el capacite per a l'aprenentatge de nous mètodes i tecnologies, així com que el dote d'una gran versatilitat per adaptar-se a noves situacions.
- G4 - Capacitat per resoldre problemes amb iniciativa, presa de decisions, creativitat, i de comunicar i transmetre coneixements, habilitats i destreses, comprenent la responsabilitat ètica i professional de l'activitat de l'enginyer tècnic de telecomunicació.
- G5 - Coneixements per a la realització de mesures, càlculs, valoracions, taxacions, peritatges, estudis, informes, planificació de tasques i altres treballs anàlegs en el seu àmbit específic de la telecomunicació.
- G8 - Conèixer i aplicar elements bàsics d'economia i de gestió de recursos humans, organització i planificació de projectes, així com de legislació, regulació i normalització en les telecomunicacions.
- G9 - Capacitat per treballar en un grup multidisciplinari i en un entorn multilingüe i de comunicar, tant per escrit com de forma oral, coneixements, procediments, resultats i idees relacionades amb les telecomunicacions i l'electrònica.
- G6 - Facilitat per al maneig d'especificacions, reglaments i normes de compliment obligat.
- G7 - Capacitat per analitzar i valorar l'impacte social i mediambiental de les solucions tècniques.
- G2 - Coneixement, comprensió i capacitat per aplicar la legislació necessària durant el desenvolupament de la professió d'enginyer tècnic de telecomunicació i facilitat per al maneig d'especificacions, reglaments i normes de compliment obligat.
- G1 - Capacitat per redactar, desenvolupar i signar projectes en l'àmbit de l'enginyeria de telecomunicació que tinguen per objecte, d'acord amb els coneixements adquirits segons el que estableix l'apartat 5 de l'ordre CIN/352/2009, la concepció i el desenvolupament o l'explotació de xarxes, serveis i aplicacions de telecomunicació i electrònica.
- FG1 - Exercici original per realitzar individualment i presentar i defensar davant un tribunal universitari, consistent en un projecte en l'àmbit de la tecnologia específica de telemàtica de l'enginyeria de telecomunicació de naturalesa professional en què se sintetitzen i s'integren les competències adquirides en els ensenyaments.

RESULTATS DE L'APRENENTATGE

Els resultats de l'aprenentatge de la realització del Projecte Fi de Grau (FR1) són:

1. Redactar i desenvolupar projectes en l'àmbit de l'Enginyeria de Telecomunicació en Telemàtica (G1, G2, G3, G4, G5, G6, G7, G8,G9).
2. Calcular costos de processos i projectes (G8).
3. Comprendre les responsabilitats ètiques i professionals i tenir coneixement de l'impacte de les solucions d'enginyeria en el context social i ambiental (G3, G6, G7).
4. Ser capaç de comunicar-se de manera efectiva en el vocabulari professional i idiomes pertinents en reunions, presentacions i documentació escrita (G9).
5. Posseir capacitat per a la gestió de la informació i l'ús de les Tecnologies de la Informació i de les Comunicacions (G3, G5)
6. Posseir capacitat d'organització i planificació (G5).
7. Posseir capacitat de raonament crític, creativitat i presa de decisions (G4, G5).
8. Ser capaç de reunir i interpretar informació i d'emetre judicis sobre temes d'índole social, científica, tecnològica o ètica (G2, G4, G6, G7).
9. Posseir habilitats d'aprenentatge per continuar i actualitzar la seva formació al llarg de la vida professional amb un alt grau d'autonomia (G3).

A més dels objectius específics assenyalats amb anterioritat, durant el desenvolupament del TFG es fomentarà el desenvolupament de diverses habilitats genèriques, entre les quals cal destacar: l'anàlisi i la síntesi de qualsevol problema relacionat amb les TIC, l'argumentació des de criteris racionals i lògics, l'expressió correcta i organitzada, el desenvolupament de problemes de forma sistemàtica i organitzada, el treball personal, la correcta distribució del temps i, finalment, la capacitat per treballar dins d'un grup de professionals.

DESCRIPCIÓ DE CONTINGUTS

1. Treball final de grau en Enginyeria Telemàtica

El Treball Fi de Grau és un treball individual a presentar davant un tribunal, consistent en un projecte en l'àmbit de l'enginyeria Telemàtica, 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 estudiants incrementar les seues habilitats, amb el seu treball personal realitzat sota l'adreça d'un professor, 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 en Telemàtica.

VOLUM DE TREBALL

ACTIVITAT	Hores	% Presencial
Treball final de grau/màster		100
Elaboració d'un projecte final d'estudis	300,00	0
TOTAL	**300,00**	

METODOLOGIA DOCENT

L'estudiant haurà de desenvolupar un treball tutoritzat per un professor de la UVEG amb docència en el Grau. El treball pot ser proposat tant pel tutor com per l'estudiant. En qualsevol cas, el tutor aprovarà els objectius que es desitgen aconseguir en el projecte i assegurarà que el treball de l'estudiant permeta valorar el compliment de les competències establides en els objectius del Grau en Enginyeria Telemàtica (G1, G2, G3, G4,G5, G6, G7, G8, G9, FG1).

L'estudiant i el tutor estaran en contacte habitualment. En qualsevol cas, el tutor haurà de mantenir un mínim de dues reunions de treball amb l'estudiant, una per a establir els objectius del projecte i una altra durant la preparació de la memòria, per a avaluar el nivell de compliment dels objectius plantejats. No obstant açò, i sempre que els agents ho estimen oportú, podran realitzar-se sessions de treball per a analitzar l'evolució del mateix.

El Treball Fi de Grau podrà realitzar-se en una institució externa a la UVEG. En qualsevol cas, sempre sota l'aprovació i supervisió del tutor assignat per la UVEG.

L'alumne estarà implicat en totes les etapes que comporte la realització del projecte. No obstant açò en el si de grans equips és normal que el repartiment de treball comporte que algunes facetes d'un projecte siguen realitzades per altres components de l'equip o fins i tot d'altres equips. L'alumne expressarà en la memòria final aquestes circumstàncies i farà esment exprés de la seua participació directa o indirecta en les diferents fases del seu treball.

AVALUACIÓ

L'organització i l'avaluació dels treballs de finalització de grau (TFG) es regula com a norma general pel Reglament de Treball de Fi de Grau , aprovat pel Consell de Govern de la Universitat de València (http://www.uv.es/=sgeneral/Reglamentacio/Doc/Estudis/C61.pdf) i per les instruccions desenvolupades per l'Escola Tècnica Superior d'Enginyeria de la Universitat de València ETSE-UV, (http://www.uv.es/uvweb/enginyeria/ca/estudis-grau/graus/treball-fi-grau/informacio-general-1285885225985.html) ($*_1$).

El Treball Fi de Grau haurà de defendre's en sessió pública davant d'un tribunal universitari compost pel tutor de l'estudiant i dos membres del professorat (adscrits a titulacions amb docència en el Departament d'Informàtica de la UV) designats per la Comissió del TFG de la titulació (G1, G2, G3, G4, G5, G6, G7, G8, G9, FG1).

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 constituiran en comitè qualificador i procediran 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 cientificotècnica (40%)
- Qualitat de la documentació (20%)
- Exposició i defensa (20%)

A més, el tutor 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 contindrà avaluació de:

- Qualitat cientificotècnica del treball realitzat
- Qualitat de la memòria
- Actitud de l'estudiant

Addicionalment la qualitat dels diferents apartats que s'avaluen de la memòria, i donada la importància de determinats conceptes, serà necessari incloure els següents apartats a la memòria. En cas contrari, la nota final es vorà reduïda pels factores que apareixen al costat de cada element.

Estat de l'Art	0,5
Definició de requisits F/NF	0,5
Planificació temporal i costos	0,5
Diagrama de Casos d'Us *	0,5
Especificació de Casos d'Us*	0,25
Diagrama de Classes*	0,5
Diagrames de Interacció de las operacions*	0,5
Probes	0,5

Avaluació pressupostària	0,25

(*) Apartats requerits només per a projectes de desenvolupament software

D'altra banda, els estudiants dels programes de mobilitat podran realitzar el TFG en el centre de destí. En eixe cas, el projecte s'haurà d'haver aprovat pel/la coordinador/a d'intercanvi de la titulació per delegació de la Comissió de TFG assignant un tutor acadèmic de la UV. En el cas que tinguera lloc una defensa del TFG en el centre de destí i podent acreditar la competència de presentació pública la Comissió del TFG delegarà el reconeixement de nota al coordinador/a d'intercanvi de la titulació. En cas contrari, es farà una defensa pública en la UV en les mateixes condicions que la resta d'estudiants reconeixent la part corresponent al treball i la memòria presentada en el centre de destí i ponderant-la amb la part corresponent de la defensa pública de la UV.

Els tres membres firmaran una acta en què figurarà la qualificació numèrica del treball.En qualsevol cas, l'avaluació de l'assignatura es farà d'acord amb el Reglament d'avaluació i qualificació de la Universitat de València per a títols de grau i de màster, aprovat en la sessió del Consell de Govern de 30 de maig de 2017. (ACGUV 108/2017)

El tribunal haurà d'indicar per unanimitat si un TFG (amb nota major o igual a 9), és candidat a obtenir la qualificació de Matrícula d'Honor, per al que haurà d'elaborar un breu informe. La comissió de TFG, en funció d'aquests informes i del nombre de matrícules disponibles, decidirà els TFG que finalment obtindran aquesta qualificació.

La assignació de la qualificació de Matrícula d'Honor es realitzarà seguint els criteris establerts a la normativa de la ETSE sobre TFGs ($*_1$).

REFERÈNCIES

Bàsiques

- Project Management Institute, "A Guide to the Project Management Body of Knowledge", 4th edition, Project Management Institute (2008), ISBN: 19-33890517
- Domingo Ajenjo, A. Dirección y Gestión de Proyectos, un enfoque práctico. Editorial Rama, (2005). ISBN: 9701511301.
- Martín, G; Dawson, C. El proyecto fin de carrera en ingeniería informática. Editorial Prentice Hall; ISBN: 84-20535605.

Complementàries

- Pereña, J. "Dirección y Gestión de Proyectos". Editorial Díaz de Santos (1991). ISBN: 8479782498
- Grashina M.N; Newell M.W, Preguntas y Respuestas Sobre La Gestión de Proyectos, Editorial Gestión 2000, (2005). ISBN: 9788480886864

- Gómez, J. F; Coronel, A.J; Martinez de Irujo, L; Lorente, A. "Gestión de proyectos". FC Editorial. Madrid, (2000). ISBN: 84-28317747.

ADDENDA COVID-19

Aquesta addenda només s'activarà si la situació sanitària ho requereix i previ acord del Consell de Govern