



Guia docent 230480 - TFG EF - Treball de Fi de Grau

Última modificació: 06/05/2019

Unitat responsable: Escola Tècnica Superior d'Enginyeria de Telecomunicació de Barcelona

Unitat que imparteix: 460 - INTE - Institut de Tècniques Energètiques.

Titulació: GRAU EN ENGINYERIA FÍSICA (Pla 2011). (Assignatura projecte).

Curs: 2019

Crèdits ECTS: 30.0

Idiomes: Anglès, Castellà, Català

PROFESSORAT

Professorat responsable: Joaquim Trullàs

Altres: Professors del Grau en Enginyeria Física

REQUISITS

El TFG es realitza quan s'han superat (quasi) totes les assignatures del grau

COMPETÈNCIES DE LA TITULACIÓ A LES QUALS CONTRIBUEIX L'ASSIGNATURA

Genèriques:

09 CSC EF. CAPACITAT PER CONCEBRE, DISSENYAR, IMPLEMENTAR I OPERAR SISTEMES COMPLEXOS EN L'ÀMBIT DE L'ENGINYERIA FÍSICA. Capacitat per concebre, dissenyar, implementar i operar sistemes complexos en l'àmbit de la micro i nano tecnologia, l'electrònica, els nous materials, la fotònica, la biotecnologia, les ciències del espai i les ciències nuclears.

08 CRPE EF. CAPACITAT PER IDENTIFICAR, FORMULAR I RESOLDRE PROBLEMES D'ENGINYERIA FÍSICA. Capacitat per identificar, formular i resoldre problemes d'enginyeria física amb iniciativa, presa de decisions i creativitat. Desenvolupar mètodes d'anàlisi i solució de problemes de forma sistemàtica i creativa.

Transversals:

01 EIN. EMPRENEDORIA I INNOVACIÓ: Conèixer i comprendre l'organització d'una empresa i les ciències que regeixen la seva activitat; capacitat per comprendre les regles laborals i les relacions entre la planificació, les estratègies industrials i comercials, la qualitat i el benefici.

06 URI. ÚS SOLVENT DELS RECURSOS D'INFORMACIÓ: Gestionar l'adquisició, l'estructuració, l'anàlisi i la visualització de dades i informació de l'àmbit d'especialitat i valorar de forma crítica els resultats d'aquesta gestió.

04 COE. COMUNICACIÓ EFICAÇ ORAL I ESCRITA: Comunicar-se de forma oral i escrita amb altres persones sobre els resultats de l'aprenentatge, de l'elaboració del pensament i de la presa de decisions; participar en debats sobre temes de la pròpia especialitat.

07 AAT. APRENENTATGE AUTÒNOM: Detectar mancances en el propi coneixement i superar-les mitjançant la reflexió crítica i l'elecció de la millor actuació per ampliar aquest coneixement.

METODOLOGIES DOCENTS

El TFG és un treball individual, sobre un tema científic o tecnològic relacionat amb l'enginyeria física, dirigit per un professor del grau, o un titulat superior i la codirecció o tutorització d'un professor del grau, que prèviament ha fet una proposta de treball on descriu breument la metodologia a seguir i els objectius a assolir.

A l'inici del treball, el director i l'estudiant preparen conjuntament un pla de treball, i durant el seu desenvolupament mantenen reunions periòdiques on l'estudiant mostra els progressos realitzats i consulta els dubtes que puguin sorgir perquè el director l'assessori. El TFG finalitza amb la redacció d'una memòria que es defensarà en exposició pública davant d'un tribunal que l'avaluarà.



OBJECTIUS D'APRENTATGE DE L'ASSIGNATURA

El principal objectiu del TFG és aplicar els coneixements i metodologies adquirits durant el grau per desenvolupar un treball en un dels molts camps relacionats amb l'enginyeria física, així com escriure una memòria científicotècnica i presentar públicament els resultats obtinguts.

CONTINGUTS

Àrea de l'enginyeria física en la qual es fa el TFG

Descripció:

Depèn l'àrea de l'enginyeria física i el tema concret del TFG

Dedicació: 750h

Activitats dirigides: 750h

SISTEMA DE QUALIFICACIÓ

El TFG és avaluat per un tribunal format per tres professors del grau designats a tal efecte. La qualificació final és el resultat de les qualificacions atorgades pel (co)director del treball i els membres del tribunal ponderades com segueix:

- 35% de la qualificació atorgada pel (co)director a tot el treball realitzat.
- 65% de la mitjana de les qualificacions atorgades pels membres del tribunal a la qualitat científicotècnica del treball reflectida a la memòria i la presentació pública.

La presentació del TFG per part de l'estudiant consisteix en un exposició oral d'una mitja hora seguida d'uns 10 minuts per respondre les preguntes del tribunal.