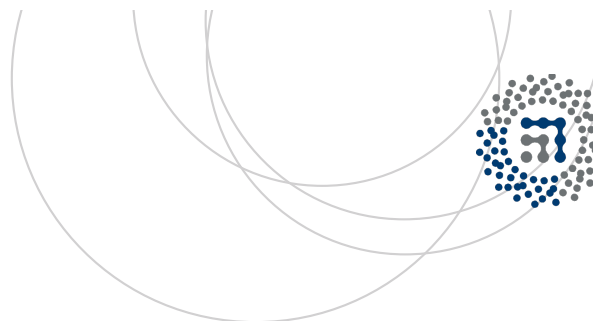




Universidad  
del País Vasco

Euskal Herriko  
Unibertsitatea



ZTF-FCT  
Zientzia eta Teknologia Fakultatea  
Facultad de Ciencia y Tecnología



# GRADU AMAIERAKO LANARI BURUZKO ARAUDIA

## **Gradu bikoitza Fisikan (F) eta Ingeniaritza Elektronikoa (IE)**

2022ko maiatzaren 18ko Fakultateko Batzarrean onartua

## AURKIBIDEA

- Deskribapena eta helburuak
- Gradu Amaierako Laneko faseak
- Isilpekotasuna

## **1. DESKRIBAPENA ETA HELBURUAK**

Gradu bikoitzan Fisikan eta Ingeniaritza Elektronikoko bi amaierako lan burutu behar dira: Fisikako graduari dagokiona eta Ingeniaritza Elektronikoko (IE) graduari dagokiona, zeinei GrAL (F) eta GrAL (IE) deituko diegun, hurrenez hurren.

Gradu Amaierako Lanean, jatorrizko proiektu, memoria edo azterlan bat aurrera eraman behar du ikasle bakoitzak banakako jardunean, zuzendari baten edo gehiagoren gainbegiratze-lanarekin. Lan horretan txertatu eta garatu beharko dira, hain zuzen, Graduko ikaskuntza-prozesuan zehar jasotako prestakuntza-edukiak, gaitasunak eta trebetasunak.

Gradu Amaierako Lana, zehazki, tituluarekin lotutako gaitasun orokorrak aplikatzeari begira, eta oro har, ikaslearen ikasketa-arlokoak izango diren datu garrantzitsuak bilatu, kudeatu, antolatu eta interpretatzeari begira egingo da, ikasleak zientziarekin edo teknologiarekin lotutako gai garrantzitsuei buruzko gogoeta egin eta iritzia eman dezan, eta gogoeta eta iritzi horiek kritikoak, logikoak eta sortzaileak izan daitezzen. Lanak GrAL (F)-aren kasuan 12 kreditu osatu beharko ditu eta 10.5 kreditu GrAL (IE)-aren kasuan, beti GrAL koordinatzaileak eta Gradu Ikasketa Batzordeak baieztatutako lana izan beharko da.

Gradu Amaierako Lanen adibideak honako hauek izan daitezke: ikerketa-lana, berrikuste-lana, programazio konputazionalarekin lotutako lana, irakaskuntza-proiektu baten prestakuntza, enpresa batekiko lankidetzak, etab. Eskaintza eskaera bezain zabala izango da beti, eta Gradu Amaierako Lanak ez du zertan mugatu behar ikerketaren alorrera. Nolanahi ere, zuzendariak egindako Gradu Amaierako Lanaren proposamena koordinatzaileak eta Graduko Ikasketa Batzordeak baliozkotu beharko dute.

Nola memoria hala Gradu Amaierako Lana EAeko hizkuntza ofizialetako batean (gaztelania edo euskara), eta egindako eskaintzaren arabera, ingelesez, egin, aurkeztu eta defendatu daitezke; betiere, hizkuntza horietan gaitutako epaimahaiak ezar badaitezke.

Gradu Amaierako Lanaren zati bat edo osoa UPV/EHU ez den beste entitate edo erakunde batzuetan egin daiteke.

GrAL bakoitza (GrAL (F) eta GrAL (IE)) Fisikako Gradu edo Ingeniaritza Elektronikoko Gradu arauak jarraituz burutu beharko da, hurrenez hurren. Beraz, gaitasunak, jarduerak, egitura eta beste hainbat gai gradu bakoitzaren arauetan kontsultatu beharko dira.

## **2. GRADU AMAIERAKO LANAREN URRATSAK**

### **1) Aurretiko izen ematea**

Gradu Amaierako Lana egin aurreko ikasturtearen bigarren lauhilekoan zehar, Ikastegiak Gradu Amaierako Lanean aurretiko izena emateko epea irekiko du. Eskola-egutegian zehaztutako epean, irailean Gradu Amaierako Lanean izena emateko baldintzak (ikasketa--plana amaitzeko eskatutako irakasgai guztietan matrikula eginda edukitzea; gehienez ere 66 ECTS, Gradu Amaierako Lana barne) betetzen dituzten ikasleek fakultateko webgunean horretarako eskuragarri duten online inprimakia bete beharko dute ([www.ehu.eus/eu/web/zientzia-teknologia-fakultatea/trabajos-fingrado](http://www.ehu.eus/eu/web/zientzia-teknologia-fakultatea/trabajos-fingrado)). Izena ematean, ikasleek lana hitzartuta izan dezakete edo ez eta halaxe adierazi beharko dute izena emateko dokumentuan. Aldi berean, Gradu Amaierako Lana gauzatzeko aukeratu duten hizkuntza adierazi beharko dute, eta baita truke akademikoko programaren baitan gauzatu duten ala ez. Aurreko ikasturtetik lana esleituta duten ikasleek ere IZENA EMATEKO ERANSKINA beteta bidali beharko dute. Azken horiek, eranskinean adierazi beharko dute esleitutako lanarekin jarraitzen duten ala ez.

### **2) Izena ematea eta gaia esleitzea**

Iraileko lehenengo astean, irakasleek Gradu Amaierako Lanen proposamenak txerta ditzaten epea irekiko du Ikastegiak; GAUREn duten profilaren bitartez egin beharko dute (GAUR/Ikasketa Amaierako Proiektuak N Gradu Amaierako Lana, ikusi Zuzendarientzako GAUREn Gidaliburua). Irakasleak dagoeneko aukeratuta badauka eskainitako proiekturako ikasleren bat, egindako eskaintzan halaxe adierazi beharko du.

Iraileko bigarren astean, proposatutako lan guztiak baliozkotuko ditu Gradu Amaierako Lanaren koordinatzaileak.

Iraileko hirugarren astean, Gradu Amaierako Lanean izena emateko baldintza guztiak betetzen dituzten ikasleek (ikasketaN plana amaitzeko eskatutako irakasgai guztietan matrikula eginda

edukitzea; gehienez ere 66 ECTS, Gradu Amaierako Lana barne) GAUREn duten profilaren bitartez (GAUR/Ikasketa Amaierako Proiektuak - Gradu Amaierako Lana, ikusi Ikasleentzako GAUREn Gidaliburua) eman beharko dute izena; lana hitzartuta ez daukatenean, hain zuzen, euren titulurako eskaintako zerrendako hiru lan aukeratu beharko dituzte, eta lehentasunen arabera idatzi

Iraileko laugarren astean, Gradu Amaierako Lanaren koordinatzaileak ikasle bakoitzari lan bat esleituko dio; betiere, ikaslearen ikasketa-espedita eta hark adierazitako lehentasun-ordena kontuan izanda.

Gradu Amaierako Lanaren zatiren bat edo osorik UPV/EHU ez beste instituzio edo erakunderen batean edo truke akademikoko programaren esparruan gauzatzen duten ikasleek zuzendaria hautatuko dute, Graduan irakaskuntza duen sail bateko irakasleen edo gradua ematen duen ZTF-FCTra atxikitako irakasleen artean. Hala egin ezean, Gradu Amaierako Lanaren koordinatzaileak esleituko dio bat.

Gradu Amaierako Lanaren zati bat edo osorik UPV/EHU ez beste instituzio edo erakunderen batean gauzatzen bada, beharrezko hitzarmen guztiak sinatuko dira, UPV/EHUK xedatutako ereduaren arabera.

### 3) **Matrikulazioa eta defentsa**

Matrikula-baldintza guztiak bete ostean, ikasleak matrikula egin ahal izango du Gradu Amaierako Lanean, GAUREn duen profilaren bitartez (GAUR/Matrikula/Ikasketa Amaierako Proiektua - Gradu Amaierako Lana); betiere, Ikastegiko Batzarrak onartutako epeetan.

Matrikula egin ondoren eta matrikula-eparearen barnean, ikasleak defentsarako data eta hizkuntza eskatu beharko ditu GAUREn duen profilaren bitartez (GAUR/Ikasketa Amaierako Proiektuak - Gradu Amaierako Lana/Esleipenak, ikusi Ikasleentzako GAUREn Gidaliburua), eta zuzendariak txostena bidali beharko dio (ikus Zuzendariaren Txostenaren eredu) GAUREn bitartez (GAUR/Ikasketa Amaierako Proiektuak - Gradu Amaierako Lana/Proiektuen Proposamena Berrikustea, ikusi Zuzendarientzako GAUREn Gidaliburua).

Deialdian adierazitako datetan, bestalde, ikasleek UPV/EHUko ADDI biltegira pdf formatuko GrALaren memoriaren kopia bat igo beharko dute (<https://interno.addi.ehu.es/>, ikusi ADDI GIDALIBURUA). Ebaluazio-epaimahaikideek ADDI plataformaren bitartez jasoko dute lanaren kopia elektronikoa. Pdf formatuan dagoen dokumentua ezarritako ereduaren arabera izendatuko dira

Matrikularen epea amaitu ondoren, Gradu Amaierako Lanaren koordinatzaileak deialdi bakoitzeko Gradu Amaierako Lanak ebaluatuko dituen/dituzten epaimahaia(k) izendatuko du/ditu, eta halaxe jakinarazi beharko dio Ikastegiko Idazkaritzari, hark GAUREn txerta ditzan. Behin epaimahaia eta Gradu Amaierako Lanaren defentsa gauzatzeko tokia, data eta ordua erabaki ostean, Gradu Amaierako Lanaren koordinatzaileak guztiaren berri eman beharko die zerikusia duten ikasle zein irakasleei, behar besteko aurrerapenarekin, GAUREn duen profilaren bitartez (GAUR/Ikasketa Amaierako Proiektuak N Gradu Amaierako Lana/Proiektuak/Defentsarako data eta tokia esleitzea, ikusi Koordinatzaileentzako GAUREn Gidaliburua).

Gradu Amaierako Lanak ebaluatu behar dituen epaimahaia, bestalde, ADDI plataforma bidez jasoko du ikaslearen Gradu Amaierako Lana.

Ikasleak aurrez aurre defendatu beharko du Gradu Amaierako Lana. Halaber, defentsa publikoa izango da eta ikasleak proba grabatzea eskatzeko eskubidea izango du.

Ikasle bakoitzak 15 minututik zora bitarte izango ditu defentsa egiteko; defentsa horretan, Gradu Amaierako Lanaren helburuak, metodologia, edukia eta ondorioak aurkeztu beharko ditu. Egokitzen joz gero, Ikastegiko ikusN entzunezko baliabideak eta bitarteko informatikoak erabili ahal izango ditu. Ondoren, gehienez 15 minutuko tartean, epaimahaiko kideek egin diezazkioketen galderari, argibideari, oharrei eta iradokizunei erantzuniko die.

Gradu Amaierako Lana truke akademikoko programaren baitan gauzatzen duten ikasleen kasuan, truke akademikoaren hitzarmenaren edukia aplikatuko zaie (ikusi Gradu Amaierako Lanari buruzko araudia, truke akademikoko programetan).

#### 4) **Ebaluazioa eta kalifikazioa**

Ebaluaketa irizpideak GAL bakoitzeko arautegian begiratu beharko dira.

### **3. ISILPEKOTASUNA**

Defentsarako eskaera egiten denean, ikasleak edo zuzendariak eska dezakete Gradu Amaierako Lana isilpekoa izatea. Isilpekotasun-eskaerarekin batera, justifikazioa eta Gradu Amaierako Lanaren zuzendariaren edo ikaslearen sinadura aurkeztu beharko dira (ikusis ilpekotasun-inprimakia).

Isilpeko Gradu Amaierako Lanak behar bezala identifikatuko dira ZTF-FCTko Idazkaritzan. Epaimahaikideek isilpekotasun-dokumentu bat sinatu beharko dute (inprimaki ofizialaren arabera), lanaren kopia jaso aurretik. Defentsa egin ostean, epaimahai ebaluatzaileko kideek ikasleari itzuliko dizkiote Gradu Amaierako Lanaren aleak. Idazkaritzan utzitako kopia ez zaio inori emango.

Gradu Amaierako Lana isilpekoa denean, defentsa-jardunaldira joaten diren pertsona guztiei eska diezaiekete isilpekotasun-dokumentu bat sinatzeko (inprimaki ofizialaren arabera).