

IKASTURTEA/ CURSO ACADÉMICO 2026/27

IKASGAIA/ASIGNATURA:	GRADU AMAIERAKO LANA	KURTSOA/CURSO:	4. maila
MODULUA/MÓDULO:	Proiektuak/Enpresa	KOKAPENA/UBICACIÓN:	8. seihilekoa
ESPARRUA/ÁMBITO:	---	IRAUPENA/DURACIÓN:	300 h
IZAERA/CARÁCTER:	Gradoko/Masterreko Amaierako Lana	KREDITUAK/CRÉDITOS:	12 ECTS
KODEA/CÓDIGO:	28480	HIZKUNTZA/IDIOMA:	Euskara/Gaztelania
PLANA/PLAN:	2024	IRAKASLEA/PROFESOR:	Iñigo Gutiérrez Aramberri
AIPAMENA/MENCIÓN:	---		

HELBURUA/OBJETIVO:	Proiektu Industrial/Gradu Amaierako Lanak benetako industria-arazo bat izan behar du abiapuntu, etorkizuneko ingeniariak gerora garatu beharko dituen proiektuak ordezkatzeko dituen. Planifikatzeko eta helburuak, baliabideak, kostuak eta bitartekoak zehazteko alde aurreko fase bat izan behar du. Lan koadernoan adierazi bezala, planteatutako arazoa dimentsio guztietatik aztertu behar du ikasleak (teknologikoak, antolakuntzakoak, ekonomikoak, giza arlokoak, ingurumenekoak eta segurtasunekoak). Horrek tituluari lotutako gaitasun askoren garapena bermatzen du, eta dimentsio horietako bakoitzaren garapenmaila desberdina izango da proiektu bakoitzaren tipologiaren arabera. Etorkizuneko ingeniariari aukera ematen dio proiektu bat zuzentzeko, arazo bat aztertzeko eta konpontzeko duen gaitasuna balidatzen, eta, aldi berean, arazo horren berezko faktore teknikoak, antolamenduzkoak, sozioekonomikoak eta giza faktoreak integratzeko. Ikasleak, proiektuaren garapenean Lan Koadernoko zehaztapenak betetzen laguntzeko eta orientatzeko eskolak ezarritako tutore bat du. Enpresako tutorearen laguntza eta orientazioa du enpresan.
---------------------------	--

IKAS-PROZESUAREN EMAITZAK/RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RC1 - Ingeniaritzaren berezko ohiturak eta trebetasunak garatzea, pentsamendu sistemikoa, inizatiba, sormena, lankidetzak, komunikazioa eta kontsiderazio etikoak bezalako trebetasunak erabiliz. MOTA: Konpetentzia

RC2 - Ingeniaritzako prozesuetan eta produktuetan berritzea, soluzioa optimizatzeko sistemen portaera arautzen duten aldagai egokiak erabiltzen dituen hausnarketa-prozesu baten bidez. MOTA: Konpetentzia

RC6 - Ingeniaritzaren eremutik ateratako ondorioak kritikoki aztertzea eta ebaluatzea. Bertan, konponbideak argudiatzea sartzen da, datuen eta informazioen interpretazioan oinarrituta, gizarte, ingurumen, zientzia edo etika-arloko alderdiak barne. MOTA: Konpetentzia

RC7 - Proiektu teknikoak eta berrikuntzakoak zuzentzeko prozedurak eta trebetasunak aplikatzea, onuradunen beharrak eta igurikimenak asetzeko, Ingeniaritzaren hainbat ezagutza, trebetasun, tresna eta teknika integratuz. MOTA: Konpetentzia

RCO7 – Lan-esparruan prozesuen eta produktuen berrikuntzako ingeniartza-proiektu bat garatzeko, inplementatzeko eta ebaluatzeko faseak ezagutzea. MOTA: Ezagutzak edo edukiak

RCO9 - Ingeniaritzaren benetako testuinguru batean, komunikazio-trebetasunak ezagutzea, konbentzitzeko, ebidentzietan oinarrituta argudiatzeko eta ikus-diagramak eta tresna bisualak erabiltzeko. MOTA: Ezagutzak edo edukiak

RHT4 - Industria eta/edo antolamendu-ingeniartza eremuan hobekuntza edo berrikuntza-proiektu baten plangintza, antolaketa, zuzendaritza, kontrola, ebaluazioa eta azken itxiera egitea. Mota: Tituluaren trebetasun espezifikoak

RHT6 - Ingeniaritzako erronkak lanbide-ingurune batean identifikatzera bideratutako jardueren plangintza eta antolaketa egitea, modelizazioen eta datu esperimentalekin kontrastatzearen bidez, eta ondorioak justifikatuz, berrikuntzarik egokienak proposatuz, erantzukizunak hartuz eta hainbat lantaldetan parte hartuz. Mota: Tituluaren trebetasun espezifikoak

EDUKIAK/TEMARIO

Gradu Amaierako Lanak (aurrerantzean, GRAL) ikasle bakoitzak banaka proiektu, memoria edo azterlan original bat egitea dakar, tutore baten edo gehiagoren gainbegirapean. Lan horretan, Graduak irakaskuntza-aldian jasotako prestakuntza-edukiak eta eskuratutako gaitasunak, konpetentziak eta trebetasunak integratu eta garatu behar dira.

Ikasleek aurkeztu eta defendatuko dituzten proiektu guztietan, logikoa denez, ezin izango dira titulazioko konpetentzia guztiak landu. Hala ere, horietako kopuru esanguratsu bat erabili eta, ondorioz, ebaluatu beharko da. Nolanahi ere, konpetentzia horien guztien garapena aurretik bermatuta geratu da beste modulu batzuetan.

GRALak benetako industria-arazo batetik abiatu behar du, etorkizuneko ingeniariak gerora aurre egin beharko dien arazoen adierazgarri izango dena. Arazoa hainbat ikuspegitatik landu behar da: haren analisia, helburuen definizioa, proiektuaren plangintza eta kudeaketa, gradu amaierako lanaren gai nagusiarekin lotutako zereginak eta praktikak, proiektuaren garapena, lortutako emaitzen analisia eta etorkizuneko lan-ildoak.

IRAKASKUNTZA MOTA/TIPO DE DOCENCIA

	M	CP	PL	PO	SP	D
Aurrez aurrekoak (orduak)	0	0	0	0	0	300
Lan pertsonala (orduak)	0	0	0	0	0	0

M: Magistrala / CP: Gelako ariketak / PL: Laborategiko praktikak / PO: Ordenagailu bidezko praktikak / SP: Seminario-proiektuak / D: Duala

BALIABIDE DIDAKTIKOAK/MÉTODOS DIDÁCTICOS

Irakasleak azalpenak emateko eta/edo erakusteko saioak.

Irakaslearen laguntzarekin gelan egindako ariketak.

X Aplikazio praktikoa, bakarka edo taldean ariketak, simulazioak eta esperimenez.

Moduluaren bidez eskuratu beharreko gaitasunen adierazgarri den kasu "integratibo" baten analisia

BIBLIOGRAFIA/BIBLIOGRAFÍA

- Lan koadernoak
- Gradu Amaierako Lanaren araudia
- Egin beharreko lanaren araberakoa

EBALUAZIO METODO ETA IRIZPIDEAK/MÉTODOS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Irakasgai hau ebaluatzeko proba eta jardueren ardatz izango dira EHUren araudian xedatzen diren printzipioak: zuzentasun akademikoa, zintzotasuna eta jarrera etikoa. Ikasleak onartzen eta gogoratzen du unibertsitatean matrikula egin zuenean Zintzotasunez eta portaera etikoz jokatzeko konpromiso adierazpena izenpetu zuela eta, haren bidez, hitzeman zuela plagiorik edo bestelako iruzur akademikorik ez zuela egingo, ezta ebaluazio probetan eta lanetan baimenduta ez dagoen objektu eta gailu teknologikorik erabiliko ere (adimen artifizialeko tresnak barne, halakorik berariaz baimenduta ez dagoenean).

Etengabeko ebaluazio-sistema

X Azken ebaluazio-sistema

OHIKO DEIALDIA/ CONVOCATORIA ORDINARIA

% 0 Idatzizko eta/edo ahozko proba

% 0 Praktiak egitea eta/edo haiei buruzko txostena egitea

% 100 Txostenak/Entregableak/Ahozko aurkezpenak/Proiektuak

% 0 Dualean jarduerak eta/edo proiektuak egitea

Argibideak/Aclaraciones:

OHIKO DEIALDIA

Eskolak zehaztutako Industria Proiektuaren/Gradu Amaierako Lanaren karga-koadernoaren arabera, gradu amaierako proiektuen ebaluazioa epaimahaiaren esku egongo da (%65), eta eskolak izendatutako GRALekeko tutorearen ebaluazioaren esku (%35).

Defentsa hiru pertsonak osatutako epaimahai baten aurrean egingo da. Proiektuan zehar ikaslea gidatu duen tutorea defentsan egon ahal izango da, eta enpresako tutorea ere gonbidatuko da. Defentsak ordubete eta bost minutuko iraupena izango du:

- Gaiaren aurkezpena: 30 minutu
- Galderak eta erantzunak: 10 minutu
- Epaimahaiaren deliberazioa: 15 minutu
- Deliberazioaren berri ikasleari ematea: 10 minutu

Epaimahaiaren ebaluazioa Industria Proiektuaren/Gradu Amaierako Lanaren karga-koaderno betetzean eta bertan ezarritako ebaluazio-irizpideetan oinarritzen da.

Lorpena

- Irtenbidearen egokitasuna problematikarekiko

Prozedura intelektuala

- Planteatutako problematikaren egokitasuna
- Proiektuaren gidaritza
- Alderdi ekonomikoak, teknologikoak, giza alderdiak, antolakuntzakoak, ingurumenekoak eta lan-segurtasunekoak azterlanean txertatzea
- Analisiaren koherentzia

Idatzizkoa

- Txostenaren egitura
- Aurkeztutako informazioaren argitasuna, zehaztasuna eta koherentzia
- Ortografia eta aurkezpena

Ahozkoa

- Aurkezpenaren egitura
- Komunikazio-gaitasunak
- Baliabideen erabilera

Proiektua gainditzeko, aurreko lau atalak gaindituta egon beharko dira.

Argibideak:

Industria Proiektua/Gradu Amaierako Lana garatzeko eta defendatzeko, ikasleak erabakiko du erabili beharreko hizkuntza, enpresarekin koordinatuta eta haren onarpenarekin.

EZOHIKO DEIALDIA

Ohiko deialdiko ebaluazio-irizpide berberak mantenduko dira.

EZOHIKO DEIALDIA/ CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA

% 0 Idatzizko eta/edo ahozko proba

% 0 Praktiak egitea eta/edo haiei buruzko txostena egitea

% 100 Txostenak/Entregableak/Ahozko aurkezpenak/Proiektuak

% 0 Dualean jarduerak eta/edo proiektuak egitea

Argibideak/Aclaraciones:

Ohiko deialdiko ebaluazio-irizpide berberak mantenduko dira.

INFORMAZIO ZEHATZAGOA IRAKASGAIAREN LAN KARGEN KOADERNOAN.