

## [GOH302] PROIEKTUEN KUDEAKETA

### DATU OROKORRAK

<b>Titulazioa</b>	INDUSTRIA ANTOLAKUNTZAKO INGENIARITZA GRADUA		<b>Arloa</b> ?
<b>Seihilabetea</b>	1	<b>Ikasturtea</b>	3
<b>Izaera</b>	DERRIGORREZKOA		<b>Aipamena / Espezialitatea</b>
<b>Plana</b>	2022	<b>Modalitatea</b>	Presentziala
<b>Kredituak</b>	6	<b>Ordu/aste</b>	5
		<b>Hizkuntza</b>	CASTELLANO/EUSKARA
		<b>Orduak guztira</b>	90 irakastordu + 60 irak. gabeko ordu = <b>150 ordu guztira</b>

### IRAKASLEAK

GORROÑO ALBIZU, LEIRE  
SARALEGUI ZALBIDE, EIDER

### BEHARREZKO AURRETIKO EZAGUTZAK

Ikasgaiak	Ezagutzak
(Ez da beharrezkoa aurretiaz ikasgai zehatzik gainditzea)	(Ez da aurretiko ezagutzarik behar)

### IKASTE-EMAITZAK

IKASTE-EMAITZAK	EE	KO	AT	ECTS
<b>GOR302</b> - Testuinguruaren ezaugarrietatik abiatuta, haien aplikaziorako egokiak diren proiektuak kudeatzeko metodologiaren aplikazioa argudiatzea		x		5,08
<b>G-RTR1</b> - Bere espezialitateari dagozkion diziplina arteko proiektuak garatzea, mailaz mailako konplexutasunekoak, oinarriko ezagutzak, aurreratutako eta/edo abangoardiakoak eskuratu eta/edo aplikatzeko, diziplina anitzeko taldeetan lan egiteko gaitasuna erakutsita, giza eskubideekiko eta funtsezko eskubideekiko errespetuaz jabetuta eta Garapen Iraunkorreko Helburuetan proposatutako irtenbideen inpaktuak baloratuta		x		0,44
<b>G-RTR2</b> - Informazioa, ideiak eta horien euskarri diren argudioak modu ordenatu, argi eta koherentean adieraztea, ahoz eta idatziz, norberak landutako edo hainbat iturritatik lortutako kalitatezko informazioetik abiatuta, hizkuntza inklusiboa erabiliz		x		0,48

**Guztira:** 6

EE: Ezagutzak edo Edukiak / KO: Konpetentziak / AT: Abilezia edo Trebetasunak

### ENAEren IKASTE-EMAITZAK

ENAEren IKASTE-EMAITZAK	ECTS
<b>ENAE03</b> - Ezagutza eta ulermena: Bere ingeniari-tza adarraren ezagutza egokia, tartean bere eremuko abangoardiako ezagutzaren bat sartuta.	1,82
<b>ENAE06</b> - Ingeniaritzako analisis: Ezagutu eta ulertzen dutena produktu, prozesu eta metodoen ingeniari-tzaren analisisan aplikatzeko gai izatea.	0,48
<b>ENAE08</b> - Ingeniaritzako proiektuak: Ditutzen ezagutzak eskakizun espezifikokoak bete behar dituzten proiektuak garatu eta aurrera eramateko aplikatu ahal izatea.	0,4
<b>ENAE09</b> - Ingeniaritzako proiektuak: Dauden metodoak ulertzea eta erabiltzeko gai izatea.	0,42
<b>ENAE12</b> - Ikerketa eta berrikuntza: Gaitasun teknikoak eta laborategikoak.	0,42
<b>ENAE15</b> - Ingeniaritzaren aplikazio praktikoa: Aplikagarri diren metodo eta teknikak eta beraien mugak ulertzea.	0,78
<b>ENAE17</b> - Zeharkako konpetentziak: Modu eraginkorrean funtzionatzea, bai bakarka bai lantaldean.	0,42
<b>ENAE18</b> - Zeharkako konpetentziak: Metodo desberdinak erabiltzea ingeniariaren komunitatearekin eta gizartearekin oro har modu eraginkorrean komunikatzeko.	0,42
<b>ENAE19</b> - Zeharkako konpetentziak: Erakustea ingeniari-tzaren aplikazio praktikokoak dakartzen erantzukizunetik eta gizartean eta ingurumenean dituen ondorioekiko kontzientzia eta etika profesionalarekin, erantzukizunarekin eta ingeniari-tzaren aplikazio praktikorako araukin konprometituta egotea.	0,42
<b>ENAE20</b> - Zeharkako konpetentziak: Erakustea enpresa praktikez eta proiektuak kudeatzeko lanez jabetzen garela, bai eta arriskuak kudeatu eta kontrolatzeko lanez ere, eta haien mugapenak ulertzea.	0,42

**Guztira:** 6

### AZPI IKASTE-EMAITZAK

**RG0390** Bere espezialitatean berezkoak diren teknologien gainera ezagutzak -batzuetan ezagutzaren abangoardia ere direnak eskuratzea eta/edo indartzea ahalbidetuko dion proiektu baten helburuak eta plangintza definitzea eta kudeatzea, eta ikasteko estrategi

#### FORMAZIO-AKTIBITATEAK

	IO	IG	OG
Banakako eta/edo taldekako proiektuei/praktikei/erronkei/egindako kasuen azterketari/ikerketa esperimenterailei buruzko memoriak, txostenak, aurkezpenak, ikus-entzunezko materiala eta abar garatzea eta idaztea	2 h.	2 h.	4 h.

<b>EBALUAZIO-SISTEMAK</b>	<b>P</b>	<b>ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK</b>
Ariketak egiteko txostenak, kasuen azterketa, ordenagailu-praktikak, simulazio-praktikak, laborategiko praktikak, seihilekoko proiektuak, erronkak eta arazoak	%75	(Ez dago mekanismorik)
Ariketak aurkeztea eta defendatzea, kasuak aztertzea, ordenagailu-praktikak, simulazio-praktikak, laborategiko praktikak, seihilekoko proiektuak, GBL/MBL, erronkak eta arazoak	%25	

**IO - Irakastorduak:** 2 h.  
**IG - Irak. gabekoak:** 2 h.  
**OG - Orduak guztira:** 4 h.

**RG0391** Lantaldea koordinatzea, kohesioa eta giro ona sustatuta, pertsona guztien integrazioa lortzeko, eta pertsona horiek proiektuaren garapenerako errendimendu egokia lortzeko ekarpena egin dezaten, bai bakarka, bai taldean,

<b>FORMAZIO-AKTIBITATEAK</b>	<b>IO</b>	<b>IG</b>	<b>OG</b>
Banakako eta/edo taldekako proiektuei/praktikei/erronkei/egindako kasuen azterketari/ikerketa esperimentalei buruzko memoriak, txostenak, aurkezpenak, ikus-entzunezko materiala eta abar garatzea eta idaztea	2 h.	2 h.	4 h.

  

<b>EBALUAZIO-SISTEMAK</b>	<b>P</b>	<b>ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK</b>
Ariketak egiteko txostenak, kasuen azterketa, ordenagailu-praktikak, simulazio-praktikak, laborategiko praktikak, seihilekoko proiektuak, erronkak eta arazoak	%75	(Ez dago mekanismorik)
Ariketak aurkeztea eta defendatzea, kasuak aztertzea, ordenagailu-praktikak, simulazio-praktikak, laborategiko praktikak, seihilekoko proiektuak, GBL/MBL, erronkak eta arazoak	%25	

**IO - Irakastorduak:** 2 h.  
**IG - Irak. gabekoak:** 2 h.  
**OG - Orduak guztira:** 4 h.

**RG0392** Egindako proiektuak zer GJHri eragiten dien identifikatzea eta zehaztasunez argudiatzea, eta hobekuntzarako ekintza posibleak proposatuta.

<b>FORMAZIO-AKTIBITATEAK</b>	<b>IO</b>	<b>IG</b>	<b>OG</b>
Banakako eta/edo taldekako proiektuei/praktikei/erronkei/egindako kasuen azterketari/ikerketa esperimentalei buruzko memoriak, txostenak, aurkezpenak, ikus-entzunezko materiala eta abar garatzea eta idaztea	2 h.	1 h.	3 h.

  

<b>EBALUAZIO-SISTEMAK</b>	<b>P</b>	<b>ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK</b>
Ariketak egiteko txostenak, kasuen azterketa, ordenagailu-praktikak, simulazio-praktikak, laborategiko praktikak, seihilekoko proiektuak, erronkak eta arazoak	%75	(Ez dago mekanismorik)
Ariketak aurkeztea eta defendatzea, kasuak aztertzea, ordenagailu-praktikak, simulazio-praktikak, laborategiko praktikak, seihilekoko proiektuak, GBL/MBL, erronkak eta arazoak	%25	

**IO - Irakastorduak:** 2 h.  
**IG - Irak. gabekoak:** 1 h.  
**OG - Orduak guztira:** 3 h.

**RG0393** Proiektuaren aurkezpena lantzen du, berak landutako argudioak emanda, eta hizkuntza zuzen erabiliz, modu

**inklusiboan eta ez-diskriminatzailean erabiliz.**

**FORMAZIO-AKTIBITATEAK**

	<i>IO</i>	<i>IG</i>	<i>OG</i>
Banakako eta/edo taldekako proiektuei/praktikei/erronkei/egindako kasuen azterketari/ikerketari esperimentera buruzko memoriak, txostenak, aurkezpenak, ikus-entzunezko materiala eta abar garatzea eta idaztea	4 h.	2 h.	6 h.

**EBALUAZIO-SISTEMAK**

	<i>P</i>
Ariketak egiteko txostenak, kasuen azterketa, ordenagailu-praktikak, simulazio-praktikak, laborategiko praktikak, seihilekoko proiektuak, erronkak eta arazoak	%75
Ariketak aurkeztea eta defendatzea, kasuak aztertzea, ordenagailu-praktikak, simulazio-praktikak, laborategiko praktikak, seihilekoko proiektuak, GBL/MBL, erronkak eta arazoak	%25

**ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK**

(Ez dago mekanismorik)

**IO - Irakastorduak:** 4 h.  
**IG - Irak. gabekoak:** 2 h.  
**OG - Orduak guztira:** 6 h.

**RG0394** Proiektuaren ahozko aurkezpena egiten du, berak landutako argudio zehatzak emanda, eta hizkuntza zuzen erabiliz, modu inklusiboan eta ez-diskriminatzailean erabiliz.

**FORMAZIO-AKTIBITATEAK**

	<i>IO</i>	<i>IG</i>	<i>OG</i>
Banakako eta/edo taldekako proiektuei/praktikei/erronkei/egindako kasuen azterketari/ikerketari esperimentera buruzko memoriak, txostenak, aurkezpenak, ikus-entzunezko materiala eta abar garatzea eta idaztea	4 h.	2 h.	6 h.

**EBALUAZIO-SISTEMAK**

	<i>P</i>
Ariketak egiteko txostenak, kasuen azterketa, ordenagailu-praktikak, simulazio-praktikak, laborategiko praktikak, seihilekoko proiektuak, erronkak eta arazoak	%75
Ariketak aurkeztea eta defendatzea, kasuak aztertzea, ordenagailu-praktikak, simulazio-praktikak, laborategiko praktikak, seihilekoko proiektuak, GBL/MBL, erronkak eta arazoak	%25

**ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK**

(Ez dago mekanismorik)

**IO - Irakastorduak:** 4 h.  
**IG - Irak. gabekoak:** 2 h.  
**OG - Orduak guztira:** 6 h.

**RG0303** Kasu bakoitzerako proiektu egokiak kudeatzeko metodologiaren erabilera ARGUDIATZEN DU, proiektu bakarreko eta proiektu anitzeko testuinguruen ezaugarriak kontuan hartuta.

**FORMAZIO-AKTIBITATEAK**

	<i>IO</i>	<i>IG</i>	<i>OG</i>
Azterketa pertsonala eta kontzeptuen eta ikasgaiaren garapen malgua, dinamika aktiboak erabiliz, ikaskuntza esanguratsuagoa bultzatzeko	2 h.	1 h.	3 h.
Probak, aurkezpenak, defentsak, azterketak eta/edo kontrol-puntuak egitea	1 h.		1 h.
Proiektuak/erronkak/kasuak egitea/ebaztea... diziplinarteko, benetako eta/edo simulatutako testuinguruetako arazoei irtenbidea emateko, banaka eta/edo taldeka	3 h.	3 h.	6 h.
Irakaslearen aurkezpena ikasgelan, eskola parte-hartzaileetan, irakasgaiekin lotutako kontzeptuak eta prozedurak aurkeztuz	1 h.		1 h.
Ariketak egitea eta problemak ebaztea, banaka eta/edo taldean	2 h.	2 h.	4 h.

**EBALUAZIO-SISTEMAK**

	<i>P</i>
Ariketak egiteko txostenak, kasuen azterketa, ordenagailu-praktikak, simulazio-praktikak, laborategiko praktikak, seihilekoko proiektuak, erronkak eta arazoak	%20

**ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK**

Banakako proba idatziak eta/edo ahozkoak, edo banakako kodetze/programazio probak

Ariketak aurkeztea eta defendatzea, kasuak aztertzea, %20  
 ordenagailu-praktikak, simulazio-praktikak, laborategiko praktikak, seihilekoko proiektuak, GBL/MBL, erronkak eta arazoak  
 Banakako proba idatziak eta/edo ahozkoak, edo banakako %60  
 kodelteze-/programazio-probak

**IO - Irakastordua:** 9 h.  
**IG - Irak. gabekoak:** 6 h.  
**OG - Orduak guztira:** 15 h.

**RG0304 Proiektu bakarraren kudeaketaren metodologia APLIKATZEN DU**

**FORMAZIO-AKTIBITATEAK**

	<b>IO</b>	<b>IG</b>	<b>OG</b>
Azterketa pertsonala eta kontzeptuen eta ikasgaien garapen malgua, dinamika aktiboak erabiliz, ikaskuntza esanguratsua bultzatzeko	7 h.	12 h.	19 h.
Probak, aurkezpenak, defentsak, azterketak eta/edo kontrol-puntuak egitea	5 h.		5 h.
Proiektuak/erronkak/kasuak egitea/ebaztea... diziplinarteko, benetako eta/edo simulatutako testuinguruetako arazoei irtenbidea emateko, banaka eta/edo taldean	18 h.	13 h.	31 h.
Simulazio-praktikak ordenagailuan, banaka eta/edo taldean	3 h.		3 h.
Irakaslearen aurkezpena ikasgelan, eskola parte-hartzaileetan, irakasgaiekin lotutako kontzeptuak eta prozedurak aurkeztuz	8 h.		8 h.
Ariketak egitea eta problemak ebaztea, banaka eta/edo taldean	11 h.	10 h.	21 h.

**EBALUAZIO-SISTEMAK**

Ariketak egiteko txostenak, kasuen azterketa, ordenagailu-praktikak, simulazio-praktikak, laborategiko praktikak, seihilekoko proiektuak, erronkak eta arazoak %18  
 Ariketak aurkeztea eta defendatzea, kasuak aztertzea, ordenagailu-praktikak, simulazio-praktikak, laborategiko praktikak, seihilekoko proiektuak, GBL/MBL, erronkak eta arazoak %18  
 Banakako proba idatziak eta/edo ahozkoak, edo banakako kodelteze-/programazio-probak %64

**ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK**

Banakako proba idatziak eta/edo ahozkoak, edo banakako kodelteze-/programazio-probak

**IO - Irakastordua:** 52 h.  
**IG - Irak. gabekoak:** 35 h.  
**OG - Orduak guztira:** 87 h.

**RG0305 Proiektuen kudeaketaren kontzeptuak eta tresnak proiektu anitzeko inguruneetan APLIKATZEN DITU**

**FORMAZIO-AKTIBITATEAK**

	<b>IO</b>	<b>IG</b>	<b>OG</b>
Banakako eta/edo taldekako proiektuei/praktikei/erronkei/egindako kasuen azterketari/ikerketa esperimentalei buruzko memoriak, txostenak, aurkezpenak, ikus-entzunezko materiala eta abar garatzea eta idaztea	3 h.	2 h.	5 h.
Azterketa pertsonala eta kontzeptuen eta ikasgaien garapen malgua, dinamika aktiboak erabiliz, ikaskuntza esanguratsua bultzatzeko	2 h.	4 h.	6 h.
Probak, aurkezpenak, defentsak, azterketak eta/edo kontrol-puntuak egitea	2 h.		2 h.
Simulazio-praktikak ordenagailuan, banaka eta/edo taldean	5 h.		5 h.
Irakaslearen aurkezpena ikasgelan, eskola parte-hartzaileetan, irakasgaiekin lotutako kontzeptuak eta prozedurak aurkeztuz	2 h.		2 h.
Ariketak egitea eta problemak ebaztea, banaka eta/edo taldean	1 h.	4 h.	5 h.

**EBALUAZIO-SISTEMAK**

Ariketak egiteko txostenak, kasuen azterketa, ordenagailu-praktikak, simulazio-praktikak, laborategiko praktikak, seihilekoko proiektuak, erronkak eta arazoak %10  
 Banakako proba idatziak eta/edo ahozkoak, edo banakako kodelteze-/programazio-probak %90

**ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK**

Ariketak egiteko txostenak, kasuen azterketa, ordenagailu praktikak, seihilekoko proiektuak, erronkak eta arazoak  
 Banakako proba idatziak eta/edo ahozkoak, edo banakako kodelteze-/programazio-probak

IO - Irakastorduak: 15 h.  
IG - Irak. gabekoak: 10 h.  
OG - Orduak guztira: 25 h.

## EDUKIAK

### Proiektu bakar baten kudeaketa. Teknika eta tresnak.

1. Sarrera: Zer da proiektu bat? 2. Definizioa: proiektua eta helburuak 3. Proiektuaren plangintza 4. Proiektuaren exekuzioa 5. Proiektuaren zaintza eta kontrola 6. Proiektua amaitu eta ixtea

### Ingurune proiektuanitzen kudeaketa

1. Proiektu anitzeko ingurunea: ikuspegia, fokua eta aurretiazko hausnarketak. 2. Proiektu anitzeko kudeak etarekin lotutako gai nagusiak 3. Konponbidean kontuan hartu beharreko faktore nagusiak

### Proiektuen kudeaketa Kate Kritikoaren metodoaren bitartez

1. TOC eta CCPMren sarrera. 2. PM testuinguruekin lotutako arazoak (TOC ikuspegia) 3. Eredu Sistemikoaren deskribapena eta ezaugarriak 4. Proiektu bakarra planifikatzea 5. Proiektu anitzeko planifikazioa 6. Exekuzioaren kudeaketa 7. Metodoarekin lotutako beste alderdi batzuk **Proiektuen kudeaketa arina (Agile PM)**

1. Agile PMrako sarrera 2. Kanban 3. Scrum

## BALIABIDE DIDAKTIKOAK ETA BIBLIOGRAFIA

### Baliabide didaktikoak

Ikasgaiaren apunteak  
Artikulu teknikoak  
Bideoen proiektzioak  
Ikasgaiaren transparentziak  
Gaiarekin lotutako web orrien kontsultak

### Bibliografia

Project Management Body of Knowledge, Project Management Institute (2017)  
Wiley Guide, Managing Projects. Morris, P. & Pinto, J.K. (2004)  
The Oxford Handbook of Project Management. Morris, P. ; Pinto, J.K. & Söderlund (2012)  
La Meta: un proceso de mejora continua. Eliyahu M. Goldratt, Ed. Díaz de Santos, S.A. (1993)  
Cadena Crítica. Eliyahu M. Goldratt, Ed. Díaz de Santos, S.A. (2001)  
Project Management in the Fast Lane. Newbold, R.C., CRC Press (1998)  
Critical Chain Project Management (3rd edition). Leach, L.P.; Artech House, Inc., (2005)