

## [GAM101] INGENIARITZA ETA ALDAKETA SOZIALAK

### DATU OROKORRAK

<b>Titulazioa</b> ENERGIAREN INGENIARITZA GRADUA	<b>Arloa</b> HUMANITATEAK ETA GIZARTE ZIENTZIAK
<b>Seihilabetea</b> 1	<b>Ikasturtea</b> 2
<b>Izaera</b> HAUTAZKOA	<b>Aipamena / Espezialitatea</b>
<b>Plana</b> 2017	<b>Modalitatea</b> Presentziala
<b>Kredituak</b> 3	<b>Ordu/aste</b> 2,5
	<b>Hizkuntza</b> EUSKARA
	<b>Orduak guztira</b> 45 irakastordu + 30 irak. gabeko ordu = <b>75 ordu guztira</b>

### IRAKASLEAK

AZPI-KANPANDEGI, HARITZ (HUHEZI)

### BEHARREZKO AURRETIKO EZAGUTZAK

<b>Ikasgaiak</b>	<b>Ezagutzak</b>
(Ez da beharrezkoa aurretiaz ikasgai zehatzik gainditzea)	(Ez da aurretiko ezagutzarik behar)

### KONPETENTZIAK

#### VERIFICA KONPETENTZIAK

##### OROKORRAK

**GACG5** - Soluzio teknikoen eragin soziala eta ingurumenekoa aztertze eta baloratzeko gaitasuna

##### ZEHARKAKOAK

**GACTR2** - Bere lana jarrera kooperatibo, parte hartzaile eta erantzukizun sozialarekin egiteko gaitasuna

##### ONARRIZKOAK

**G\_CB2** - Ikasleek ezagutzak beren lanean edo bokazioan modu profesionalean aplikatzen jakitea, eta argudioak landuz eta defendatuz eta norberaren ikasketa arloan arazoak konponduz frogatu ohi diren konpetentziak edukitzea.

**G\_CB4** - Ikasleek informazioa, ideiak, arazoak eta irtenbideak transmititu ahal izatea publiko espezializatuari zein espezializatu gabeari.

**G\_CB5** - Ikasleek aurrerago ikasketei autonomia maila handiarekin ekiteko beharrezko ikasketa trebetasunak garatzea.

### IKASTE-EMAITZAK

#### **RG203** Testuinguru ezagunetan ingeniariaren lanbideari dagozkion metodoak, teknikak, araudiak etab. aplikatzen ditu

FORMAZIO-AKTIBITATEAK	IO	IG	OG
Banakako lana eta ikasketa, probak eta azterketak eta/edo kontrol-puntuak	1,6 h.	1 h.	2,6 h.
Irakasleak gaiei lotutako kontzeptuak eta prozedurak ikasgelan aurkeztea, eskola parte hartzaileetan	3,6 h.	2,4 h.	6 h.
Ariketak egitea banaka eta taldean	1,6 h.	,5 h.	2,1 h.
Ordenagailuan simulazio praktikak egitea, banaka eta/edo taldean	3,2 h.	2,2 h.	5,4 h.
Formazio-aktibitateen tutoretza eta jarraipen saioak		1,4 h.	1,4 h.
Tailerrak, eztabaidak, mintegiak, kasu-azterketak, rol jokoak, etab. egitea	1 h.		1 h.
Disziplina anitzeko ariketak ebatzea edota taldean kasuak aztertzea	1 h.	,5 h.	1,5 h.

EBALUAZIO-SISTEMAK	P	ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK
Banakako proba idatziak eta ahozkoak gaiari buruzko gaitasun teknikoak ebaluatzeko	%70	(Ez dago mekanismorik)
Txostenak ariketak egiteari, kasuen azterketari, ordenagailuko praktikei, simulazio praktikei, eta laborategiko praktikei buruz	%10	
Froga idatziak, kodifikazio/programaziokoak eta ahozko indibidualak ikasgaiari buruzko konpetentzia teknikoak ebaluatzeko	%20	

**IO - Irakastorduak:** 12 h.

**IG - Irak. gabekoak:** 8 h.

**OG - Orduak guztira:** 20 h.

#### **RG202** Erabakiak hartzen ditu eta aukeratutako alternatibak izan ditzakeen ondorioak baloratzen ditu.

FORMAZIO-AKTIBITATEAK	IO	IG	OG
Banakako lana eta ikasketa, probak eta azterketak eta/edo kontrol-puntuak	2,8 h.	1,8 h.	4,6 h.
Irakasleak gaiei lotutako kontzeptuak eta prozedurak ikasgelan aurkeztea, eskola parte hartzaileetan	6,3 h.	4,2 h.	10,5 h.

Ariketak egitea banaka eta taldean	2,8 h.	,9 h.	3,7 h.
Ordenagailuan simulazio praktikak egitea, banaka eta/edo taldean	5,6 h.	3,9 h.	9,5 h.
Formazio-aktibitateen tutoretza eta jarraipen saioak		2,3 h.	2,3 h.
Tailerrak, eztabaidak, mintegiak, kasu-azterketak, rol jokoak, etab. egitea	1,75 h.		1,75 h.
Disziplina anitzeko ariketak ebatzea edota taldean kasuak aztertzea	1,75 h.	,9 h.	2,65 h.
<b>EBALUAZIO-SISTEMAK</b>	<b>P</b>	<b>ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK</b>	
Banakako proba idatziak eta ahozkoak gaiari buruzko gaitasun teknikoak ebaluatzeko	%70	<i>(Ez dago mekanismorik)</i>	
Txostenak ariketak egiteari, kasuen azterketari, ordenagailuko praktikei, simulazio praktikei, eta laborategiko praktikei buruz	%10		
Froga idatziak, kodifikazio/programaziokoak eta ahozko indibidualak ikasgaiari buruzko kompetentzia teknikoak ebaluatzeko	%20		
<b>IO - Irakastordua:</b> 21 h.			
<b>IG - Irak. gabekoak:</b> 14 h.			
<b>OG - Orduak guztira:</b> 35 h.			

**RG201** Bere lana gainerako taldekideen lanarekin koordinatzen du, eta bere taldean egin beharreko lanak egiten eta lan giro egokia sortzen laguntzen du.

<b>FORMAZIO-AKTIBITATEAK</b>	<b>IO</b>	<b>IG</b>	<b>OG</b>
Banakako lana eta ikasketa, probak eta azterketak eta/edo kontrol-puntuak	1,6 h.	1 h.	2,6 h.
Irakasleak gaiei lotutako kontzeptuak eta prozedurak ikasgelan aurkeztea, eskola parte hartzaileetan	3,6 h.	2,4 h.	6 h.
Ariketak egitea banaka eta taldean	1,6 h.	,5 h.	2,1 h.
Ordenagailuan simulazio praktikak egitea, banaka eta/edo taldean	3,2 h.	2,2 h.	5,4 h.
Formazio-aktibitateen tutoretza eta jarraipen saioak		1,4 h.	1,4 h.
Tailerrak, eztabaidak, mintegiak, kasu-azterketak, rol jokoak, etab. egitea	1 h.		1 h.
Disziplina anitzeko ariketak ebatzea edota taldean kasuak aztertzea	1 h.	,5 h.	1,5 h.
<b>EBALUAZIO-SISTEMAK</b>	<b>P</b>	<b>ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK</b>	
Banakako proba idatziak eta ahozkoak gaiari buruzko gaitasun teknikoak ebaluatzeko	%70	<i>(Ez dago mekanismorik)</i>	
Txostenak ariketak egiteari, kasuen azterketari, ordenagailuko praktikei, simulazio praktikei, eta laborategiko praktikei buruz	%10		
Froga idatziak, kodifikazio/programaziokoak eta ahozko indibidualak ikasgaiari buruzko kompetentzia teknikoak ebaluatzeko	%20		
<b>IO - Irakastordua:</b> 12 h.			
<b>IG - Irak. gabekoak:</b> 8 h.			
<b>OG - Orduak guztira:</b> 20 h.			

## EDUKIAK

- MODULUA: Egungo gizartearen aldaketak
  - Munduko ordena berria (Neoliberalismoa eta ETN)
  - Globalizazioa
  - Erronka energetikoa/ingurumenekoa
  - Garai aldaketa, aldaketa garaia
- MODULUA: Zientzia, teknologia eta gizartea
  - CTG hasiera
  - Kontsumo gizartearen jatorria (fordismoa) eta garapena (neoliberalismoa)
  - Zaharkitzapen programatua
  - Produktuen bizitza zikloaren analisisa
- MODULUA: Eszenatoki berriak
  - Erronka energetikoa
  - Erronka teknologikoak (4.0 enpresa)

**BALIABIDE DIDAKTIKOAK ETA BIBLIOGRAFIA**

**Baliabide didaktikoak**

Ikasgaiaren transparentziak  
Bideoen proiektzioak

**Bibliografia**

J. Azkarraga, L. Altuna, T. Kausel, I. Iñurrategi, &#8220;La evolución sostenible. Una crisis multidimensional&#8221;; Cuadernos de Lanki nº4

J. Ziegler, "Odio a Occidente", Ed. Península, 2010

G. Duch, "Lo que hay que tragar", Ed. Los libros del lince, 2010

Y. Herrero, F. Cembranos, M. Pascual, "Cambiar las gafas para mirar el mundo", 1ª edición, Ed. Libros en acción, 2011

G. Bilbao, J. Fuertes, JM Guilbert, "Ética para ingenieros", 1ª edición, Ed. Desclee de Brower, 2006

MA Sobrevila, "La formación del Ingeniero Profesional para el tiempo actual. Tesis de las ingenierías de base", Ed. Academia Nacional de Educación, 2000

L. Altuna (Coord.), "La experiencia Cooperativa de Mondragon. Una síntesis general", Ed. Mondragon Unibertsitatea, 2008