

eman la zabal zazu



Universidad
del País Vasco

Euskal Herriko
Unibertsitatea

BILBOKO
INGENIARITZA
ESKOLA
ESCUELA
DE INGENIERÍA
DE BILBAO



Unibertsitate Graduak

IRAKASKUNTZA GIDA 2025/26

www.ehu.eus

BILBOKO INGENIARITZA ESKOLA

Torres Quevedo Ingeniaria Plaza, 1
48013 Bilbao

www.ehu.eus/bilboko-ingeniaritza-eskola

AURKEZPENA

Bilboko Ingeniaritza Eskola 4.700 ikasle baino gehiagok, Kudeaketa Teknikoko eta Administrazio eta Zerbitzuetako Langileen Kolektiboko 120 profesionalek, eta Irakasle eta Ikertzaile Laguntzaileen Estamentuko 560 inguruk osatzen dute, eta horiei ikerketara eskusiboki arduratutako 120 pertsona gehitu behar zaizkie.

Eskolak ikasleei onena eskaintzen die, Goi Mailako Hezkuntzako Europako Eremuaren metodologietan oinarritutako irakaskuntza aktiboaren bidez, gaitasun espezifiko eta zeharkakoak eskuratzeko bermearekin, ikaskuntza-emaizten bidez definitzen diren tresnak erabiliz. Horrek guztiak bat etorri behar du UPV/EHU-k onartutako Garapen Iraunkorreko Helburuekin (17+1 GIH). 2025/2026 ikasturterako, Eskolak 29 titulazio eskaintzen ditu guztira: horietatik 12 Gradu tituluak dira eta gainerakoak Masterrak. Departamentuek, beren ikerketa-laboretegien bidez, azken teknologia ikasleei hurbiltzen diete, ikasketa-planen garapena osatzeko.

Eskolaren kalitate-politikak unibertsitate-komunitatearen ahaleginak balioztatzen dituzten zigilu eta ziurtagiriak mantendu behar ditu, baita hartutako konpromisoen kalitatea ere.

Eskolak inguruko, nazionalako eta nazioarteko enpresa- eta industria-sektorearekin duen harremana gure Eskolaren zutabe nagusietako bat da. Enpresa Gela eta Enpresetako Praktikak formatuak sustatzen dira, baita titulazio Dualaren eskaintza ere, GAL/MAL eta ikerketa-proiektuak egiteko ardatz nagusi gisa. Mugikortasuna ere funtsezko zutabea da gure Eskolan. Erasmus+, Latinoamerika eta Beste Helmuga batzuen programen bidezko truke akademikoak eskaintzen dira gradu eta master ikasketetarako, eta 10 titulazio bikoitz eskaintzen dira hainbat kontinentetako unibertsitateekin. Gainera, Enlight europar unibertsitateen kontsorzioan parte-hartze aktiboak nazioarteko akordioak eta BIP motako (Programa Intensibo Konbinatuak) mugikortasun laburrak gauzatzea ahalbidetzen du.

Gure webgunean aurki daiteke Eskolari, Eskolan egoitza duten departamenduei eta ikerketa-taldeei buruzko informazio eguneratua, bai eta hiru eraikinetan (bi Bilbon eta bat Portugaleten) ematen diren 12 Gradu titulazioen eta 17 Master titulazioen eskaintzaren xehetasunak ere.

Ondo izan.

Charles Pinto



Aurkibidea

GRADUAK

Ingurumen Ingeniariatzako Gradua	1
Industria Antolakuntzaren Ingeniaritzako Gradua	4
Industria Teknologiaren Ingeniaritzako Gradua	7
Ingeniaritza Elektrikoko Gradua	11
Industria Elektronikaren eta Automatikaren Ingeniaritzako Gradua	13
Ingeniaritza Mekanikoko Gradua	15
Kudeaketaren eta Informazio Sistemen Informatikaren Ingeniaritzako Gradua	17
Telekomunikazio Teknologiaren Ingeniaritzako Gradua	20
Ingeniaritza Zibileko Gradua	24
Ingeniaritza Biomedikoko Gradua / Degree in Biomedical Engineering.....	26
Itsasketako Gradua	29
Nautika eta Itsas Garraioko Gradua	31

Laburduren Aurkibidea

Irakasgai mota	D	Adarreko oinarrizkoa
	O	Derrigorrezkoa
	P	Hautazkoa
	S	Oinarrizkoak diren beste adar batzuk
	Y	Gradu Amaierako Lana
Hizkuntza bakarreko iraskasgaien eskaintza	Eu	Euskara
	Es	Gaztelania
	En	Ingelesa
	Fr	Frantsesa
Beste hizkuntza batzuetan iraskasgaien eskaintza	I	Ingelesa
EFC modalitatearen irakasgaia	EFC	English Friendly Course
CBSF modalitatearen irakasgaia	CBSF	Cours en Basque avec Soutien en Français
CESF modalitatearen irakasgaia	CESF	Cous en Espagnol avec Soutien en Français

Industria Teknologiaren Ingeniaritzako Gradua 2025-26

HELBURUAK

Graduaren helburu nagusia honako hau da: industriaren arloko ingeniari moldaerrazak eta balioaniztunak trebatzea, izaera orokorreko trebakuntzarekin. Horretarako, gradua egiten duten ikasleek oinarri zientifiko eta teknologiko sendoak eskuratuko dituzte, eta hala, ikasleek Industria Ingeniaritza Unibertsitate Masterra egin ahalko dute (graduaren berezko jarraipena diren ikasketa espezifikokoak), edo baita beren ibilbide profesionalean zehar egin ditzaketan gainerako ikasketa espezializatuak ere. Industria Ingeniari Teknikoek dituzten ezaguera orokor parekagarriak izango dituzte titulu honetako gradudunek.

IKASKETA PLANA

Kreditu banaketa eta ikastorduak guztira

Urtea	Adarreko oinarrizko irakasgaiak	Bestelako adarretako oinarrizko irakasgaiak	Gradu Amaierako Lana	Nahitaezko irakasgaiak	Hautazko irakasgaiak	Guztira
1	48	--	--	12	--	60
2	12	--	--	48	--	60
3	--	--	--	60	--	60
4	--	--	6	30	24	60
GUZTIRA	60	--	6	150	24	240

Ikasturteak lauhileko bi ditu. Ikasgai guztien ohiko azterketa irakaskuntza amaitu ostean egiten da, eta ezohikoa ekainean.

LEHENENGO MAILA

Urteko Irakasgaiak							
Kod.	Irakasgaia			Kredituak	Mota		
25971	Kalkulua (I)			12	D		
27303	Algebra Lineala (I)			9	D		
27414	Fisika (I)			9	D		
Lehenengo Lauhilekoa				Bigarren Lauhilekoa			
Kod.	Irakasgaia	Kredituak	Mota	Kod.	Irakasgaia	Kredituak	Mota
26571	Kimika (I)(CBSF)(CESF)	6	D	26570	Informatika (I)	6	D
27306	Ingeniaritzako Grafikoak (I)	6	D	27304	Fisika Aurreratua (I)	6	O
				27307	Ingeniaritzako Grafikoetan Sakontzea (I)	6	O

BIGARREN MAILA

Lehenengo Lauhilekoa				Bigarren Lauhilekoa			
Kod.	Irakasgaia	Kredituak	Mota	Kod.	Irakasgaia	Kredituak	Mota
25110	Estatistika (I)	6	D	26144	Ekonomia	6	D
26058	Mekanika	6	O	27310	Elektroteknia (I)	6	O
27308	Materialen Zientziaren Oinarriak (I)	6	O	27312	Termodinamika (I)	6	O
27309	Matematika Aurreratua (I)	6	O	27313	Ekuazio Diferentzialetan Sakontzea (I)	6	O
27311	Fluidoaren Mekanika (I)	6	O	27314	Mekanika Aplikatua	6	O

HIRUGARREN MAILA

Urteko Irakasgaiak							
Kod.	Irakasgaia	Kredituak	Mota				
27315	Mekanismoen Teoria eta Bibrazio Mekanikoak	9	O				
27316	Makina Elektrikoen Analisia eta Funtzionamendua (I)	9	O				
Lehenengo Lauhilekoa				Bigarren Lauhilekoa			
Kod.	Irakasgaia	Kredituak	Mota	Kod.	Irakasgaia	Kredituak	Mota
27317	Materialen Erresistentzia eta Elastikotasuna (EFC)	6	O	26677	Zenbakizko Metodoetan Sakontzea (I)	6	O
27318	Automatika eta Kontrola (EFC)	6	O	27321	Teknologia Kimikoa (I)	6	O
27319	Termoteknia (I)	6	O	27322	Solidoen Kalkulu Elastikoa (EFC)	6	O
27320	Elektronika Orokorra (I)	6	O				

LAUGARREN MAILA

Urteko Irakasgaiak							
Kod.	Irakasgaia	Kredituak	Mota				
27323	Ingeniaritzako Proiektuak (EFC)	6	O				
----	Aurre-sakontzea (behean dauden artean aukeratu bat) / Formula Student Ibibidea / Hautazkoa	24	P				
Lehenengo Lauhilekoa				Bigarren Lauhilekoa			
Kod.	Irakasgaia	Kredituak	Mota	Kod.	Irakasgaia	Kredituak	Mota
26567	Enpresen Antolakuntza	6	O	26047	Teknologia Mekanikoa (EFC)	6	O
26592	Teknologia Elektrikoa (I)	6	O	27324	Ingurumenaren Zientzia eta Teknologia (I)	6	O
				27340	Gradu Amaierako Lana	6	Y

AURRE-SAKONTZEA

Aurre-sakontzearen helburua ikasleek esparru espezifiko bateko gaitasun osagarriak eskuratzea da. Horretarako, industria ingeniartzaren arloko ezagutzarekin eta gaitasunekin zuzenean erlazionatuta dauden irakasgaietan eskainitako 96 kreditutik 24 gauditu beharko dituzte. Zehazki, ikasleek zein arlotako gaitasunak osatu aukeratu ahal izango dute: teknika energetikoak, ingeniartza mekanikoa, teknologia elektrikoa, teknologia elektronikoa, kontrol teknologia edo ingeniartza kimikoa. Beraz, aurre-sakontzeak espezialitate horietako bateko gaitasun espezifikoak eskuratzea ahalbidetzen die ikasleei, Industria Ingeniaritza Unibertsitate Masterrean espezialitatea lantzeko prestatuz.

Aurre-sakontzea. Ingeniaritza Mekanikoa

Aurre-sakontzea. Ingeniaritza Mekanikoa							
Lehenengo Lauhilekoa				Bigarren Lauhilekoa			
Kod.	Irakasgaia	Kredituak	Mota	Kod.	Irakasgaia	Kredituak	Mota
27325	Egitura Materialak: Portaera Lanean eta Hausturaren Mekanika (EFC)	6	P	27326	Makinen Osagaiak	6	P
27328	Makinen Kalkulua (EFC)	6	P	27327	Egituren Teoria eta Eraikuntza	6	P

Aurre-sakontzea. Teknologia Elektrikoa, Elektronika eta Kontrola

Aurre-sakontzea. Teknologia Elektrikoa, Elektronika eta Kontrola							
Lehenengo Lauhilekoa				Bigarren Lauhilekoa			
Kod.	Irakasgaia	Kredituak	Mota	Kod.	Irakasgaia	Kredituak	Mota
25981	Elektronika Industriala	6	P	28555	Automatizazioa eta Robotika	6	P
28554	Adimen Artifizialeko aplikazioak Industria- Kontrolerako	6	P	27330	Sorkuntza Teknologia Sistemak Elektronikoan Txertatzea	6	P

Aurre-sakontzea. Energia Teknikak							
Urteko Irakasgaiak							
Kod.	Irakasgaia			Kredituak	Mota		
27331	Ingeniaritza Termikoa			9	P		
Lehenengo Lauhilekoa				Bigarren Lauhilekoa			
Kod.	Irakasgaia	Kredituak	Mota	Kod.	Irakasgaia	Kredituak	Mota
27332	Zentral Nuklearrak	4.5	P	27333	Zentral Fluidomekanikoak	4.5	P
27334	Ordezko Energiak	6	P				

Aurre-sakontzea. Ingeniaritza Kimikoa							
Lehenengo Lauhilekoa				Bigarren Lauhilekoa			
Kod.	Irakasgaia	Kredituak	Mota	Kod.	Irakasgaia	Kredituak	Mota
27336	Bereizketa eta Purifikazio Prozesuak	6	P	27335	Erreakzio Kimikoen Ingeniaritza	6	P
27338	Materialen Zientzia eta Ingeniaritza (Es) (*)	6	P	27337	Makina Termiko eta Hidraulikoak	6	P

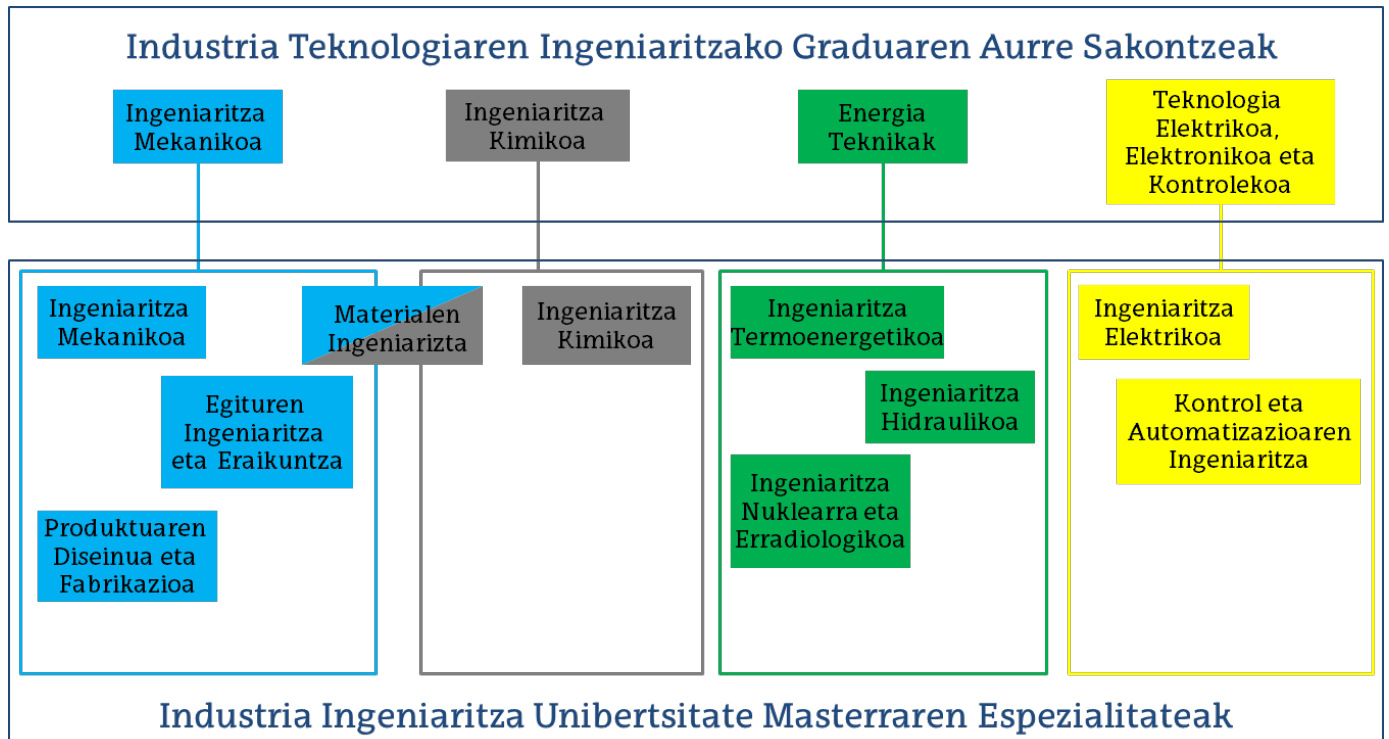
(*) Irakasgai hau ez da eskainiko 2024-25 ikasturtean

Formula Student Ibilbidea			
Urteko Irakasgaiak			
Cód.	Irakasgaia	Créditos	Tipo
28490	Formula Student Sarrera (**)	6	P
28488	Fórmula Student I (**)	6	P
24489	Fórmula Student II (**)	6	P

(**) Formula Student ibilbideko matrikula egiteko, ezinbestekoa da ibilbidea hasi aurreko ikasturtean posta elektronikoz deituko diren onarpen-prozesuetan hautatua izatea..

Hautazkoa							
Lehenengo Lauhilekoa				Bigarren Lauhilekoa			
Kod.	Irakasgaia	Kredituak	Mota	Kod.	Irakasgaia	Kredituak	Mota
28278	Idatzizko Komunikazio Zientifiko-teknikoa Euskeraz (Eu)	6	P	28279	Ahozko Komunikazio Zientifiko-teknikoa Euskeraz (Eu)	6	P

Industria Teknologiaren Ingeniaritzako Graduaren aurre-sakontzeen eta Industria Ingeniaritza Unibertsitate Masterreko espezialitateen arteko loturak:



Iraskaskuntza-eskaintza euskaraz:

Graduko irakasgai guztiak euskaraz eskaintzen dira, 4. Mailako Elektronika Industrial (25981), Adimen artifizialeko aplikazioak Kontrol Industrierako (28554) eta Automatizazioa eta Robotika (28555) izan ezik.