



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-laborategien 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 irakasgaien eskaintza	Eu	Euskara
	Es	Gaztelania
	En	Ingelesa
	Fr	Frantsesa
Beste hizkuntza batzuetan irakasgaien 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	Cours en Espagnol avec Soutien en Français

HELBURUAK

Gradu honen helburu nagusia diziplina anitzeko prestakuntza eskaintzea da, ingeniartzaren teknikak eta printzipioak Osasun Zientzien esparruko arazoak konpontzeari aplikatzeko. Horretarako, graduak oinarri biomedikoei (anatomia, patologia, farmakologia...), teknologikoei eta ingeniartzari (robotika, adimen artifiziala, datuen eta seinaleen tratamendua, gailu medikoak, tresnak eta abar) buruzko ezagutzak emango dizkio ikasleari. Titulazio hau ingelesez soilik ematen da.

AIPAMENAK

Gradu honetan ondoren adierazitako aipamenetako bat aukeratu behar da:

- Prestakuntza Duala Aipamena: Ingeniaritza Biomedikoaren sektoreko enpresa batean prestakuntza osatzea du helburu..
- Teknologia biomedikoak Aipamena: sektore biomedikoan puntako teknologiei buruzko ezagutza aurreratuak eskuratzea du helburu.

Aipamena behin aukeratuta, hainbat hautazko irakasgai nahitaez egin beharko dira, ikasketa-planean adierazten den bezala.

IKASKETA PLANA

Kreditu banaketa eta ikastorduak guztira

Urtea	Adarreko oinarrizko irakasgaiak	Bestelako adarretako oinarrizko irakasgaiak	Gradu Amaierako Lana	Nahitaezko irakasgaiak	Hautazko irakasgaia	Guztira
1	36	6	--	18	--	60
2	18	6	--	36	--	60
3	--	--	--	42	18	60
4	--	--	12	12	36	60
GUZTIRA	60	12	2	108	54	240

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

LEHENENGO MAILA

Lehenengo Lauhilekoa				Bigarren Lauhilekoa			
Kod.	Irakasgaia	Kredituak	Mota	Kod.	Irakasgaia	Kredituak	Mota
25972	Algebra (I)	6	D	25193	Human Anatomy (I)	6	O
27345	Calculus I (I)	6	D	27346	Calculus II (I)	6	D
27443	Physics I (I)	6	D	27449	Computer Science (I)	6	D
27855	Chemistry (I)	6	S	27444	Physics II (I)	6	D
28374	Applied Biophysics and Biochemistry (I)	6	O	28375	Cell and Developmental Biology (I)	6	O

BIGARREN MAILA

Lehenengo Lauhilekoa				Bigarren Lauhilekoa			
Kod.	Irakasgaia	Kredituak	Mota	Kod.	Irakasgaia	Kredituak	Mota
27317	Elasticity and Strength of Materials (I)	6	O	27857	Electric Circuits (I)	6	O
27886	Human Physiology (I)	6	O	27873	Analysis of Mechanical Systems (I)	6	O
28041	Statistics (I)	6	D	28376	Biomaterials (I)	6	O
28377	Graphical Design and Prototyping (I)	6	S	28378	Bussiness and Economics (I)	6	D
28379	Differential Equations and Numerical Methods (I)	6	D	28380	Fundamentals of Biomedical Signal Processing (I)	6	O

HIRUGARREN MAILA

Lehenengo Lauhilekoa				Bigarren Lauhilekoa			
Kod.	Irakasgaia	Kredituak	Mota	Kod.	Irakasgaia	Kredituak	Mota
28382	Control and Automation (I)	6	O	28384	Human Physiopathology (I)	6	O
28383	Drug Development and evaluation (I)	6	O	28389	Biomedical Image Processing (I)	6	O
28385	Fundamentals of Electronics (I)	6	O				
28386	Tissue Engineering and Regenerative Medicine (I)	6	O				
28390	Communication Networks and Services (I)	6	O				

Prestakuntza Duala Aipamena (enpresan egiten da)

Lehenengo Lauhilekoa				Bigarren Lauhilekoa			
Kod.	Irakasgaia	Kredituak	Mota	Kod.	Irakasgaia	Kredituak	Mota
				27514	Introduction to Internship	6	P
				28164	Internship I	12	P

Teknologia Biomedikoak Aipamena

Lehenengo Lauhilekoa				Bigarren Lauhilekoa			
Kod.	Irakasgaia	Kredituak	Mota	Kod.	Irakasgaia	Kredituak	Mota
				28381	Databases in Biomedical Engineering (I)	6	P
				28387	Biomedical Instrumentation (I)	6	P
				28388	Advanced Biomedical Signal Processing (I)	6	P

LAUGARREN MAILA (2025-26 Ikasturtean ez da eskeintzen)

Lehenengo Lauhilekoa				Bigarren Lauhilekoa			
Kod.	Irakasgaia	Kredituak	Mota	Kod.	Irakasgaia	Kredituak	Mota
28396	Project Management and Entrepreneurship (I)	6	O				
28399	Radiology and Radiological Protection (I)	6	O				

Prestakuntza Duala Aipamena (enpresan egiten da)

Lehenengo Lauhilekoa				Bigarren Lauhilekoa			
Kod.	Irakasgaia	Kredituak	Mota	Kod.	Irakasgaia	Kredituak	Mota
28392	Internship II	12	P	28393	Internship III	18	P
	Hautazkoa (Hautazko Orokorrak taulatik aukerazeko)	6	P	28402	Bachelor's Thesis	12	P

Teknologia Biomedikoak Aipamena

Lehenengo Lauhilekoa				Bigarren Lauhilekoa			
Kod.	Irakasgaia	Kredituak	Mota	Kod.	Irakasgaia	Kredituak	Mota
25998	Robotics	6	P	28391	Biomedical Equipment	6	P
28400	Health Information Systems and e-health	6	P	28395	Micro-nanobiotechnology	6	P
	Hautazkoa (Hautazko Orokorrak taulatik aukerazeko)	6	P	28402	Bachelor's Thesis	12	Y
					Hautazkoa (Hautazko Orokorrak taulatik aukerazeko)	6	P

Hautazko Orokorrak

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
28394	Surgical Tools and Instruments (I)	6	P	28398	Prácticas Biomédicas II**(Es)	6	P
28397	Prácticas Biomédicas I**(Es)	6	P	28401	Ethics, Deontology and Prevention (I)	6	P

(**) Irakasgai hau bakarrik Teknologia Biomedikoak Aipamenan eskeintzen da.

Iraskaskuntza-eskaintza euskaraz:

Titulazioa Ingelesean eskeintzen da. Euskaraz "Euskararen Arauak eta Erabilerak " eta " Komunikazioa Euskaraz: Ingeniaritza" hautazkoak eskeintzen dira.