



Universidad
del País Vasco

Euskal Herriko
Unibertsitatea

BILBOKO
INGENIARITZA
ESKOLA
ESCUELA
DE INGENIERÍA
DE BILBAO



ENERGIA ERAGINKORTASUN ETA JASANGARRITASUNAREN IKERKETA INDUSTRIAN, GARRAIOAN, ERAIKUNTZAN ETA HIRIGINTZAN MASTERRA

www.ehu.eus

AURKEZPENA ETA HELBURUAK

Gaur egun energiaren eraginkortasuna eta giza jardueren teknologia hobetzeko kezka handia dago, horrek guztiak ingurumenean daukan eragina murrizteko eta jasangarritasuna bermatzeko. Horrek, nahitaez, energia baliabideen eta materialen ustiapen zuzena eta energia iturri eta teknologia berrien ikerketa dakar. Ardura honek eragin handia du industria, garraio, eraikuntza eta hirigintza arloetan, horregatik, hain zuzen ere, jorratzen ditu master honek arlo hauek. 80ko hamarkadako ekonomia krisialditik hona, Energia Efizientzian eta Jasangarritasunaren arloko (EEJ) ikerketak lehentasuna izan du Ikerketa eta Teknologia Garapenen (ITG) Europako Oinarritzko Programetan, eta oinarri izan da, era

berean, Batasuneko herrialdeetako ikerketa programen lehentasunak zehazterakoan.

Europako Batasunean oso zabal dabilen iritziaren arabera, arlo hauetan lan egiteko prestatuta dauden ikertzaileen, irakasleen (maila guztietan: unibertsitatean, irakaskuntza ertainean eta oinarritzko irakaskuntzan) eta profesionalen premia handia dago, eta arazoa areagotu egingo da etorkizun hurbilean.

Master honek, bada, premia eta gabezia horiek asetzea dauka helburu aipatutako erronkak lortze aldera, eta ardatz nagusi izango du industriaren, garraioaren, eraikuntzaren eta hirigintzaren alorren eskaria, horixe baia ahulezia handiena.

SARBIDEA

Ingeniaritzako edo arkitekturako gradua, preintentsifikazioa izanda energia efizientziaren, jasangarritasunaren eta ingeniaritza termikoaren arloan. Ingeles maila: B1-B2.

IRTEERA PROFESIONALAK

Enpresetako espezialistak arlo hauetan: energia zerbitzuak, floten diseinua eta gestioa, energia auditoriak, etxebizitzaren birgaitze energetikoa eta hirigintzako birgaitzeak.

Ikerketaren arloan, teknologia zentroetan, enpresetan eta unibertsitatean.

OINARRIZKO INFORMAZIOA

Eskolak emateko lekua:

Arkitektura Goi Eskola Teknikoa (Donostia).
Bilboko Ingeniaritza Eskola.
Gipuzkoako Ingeniaritza Eskola (Donostia).

Irakaskuntza mota:

Eskolan bertakoa.

Hizkuntza:

Euskara eta gaztelania.

Gutxi gorabeherako prezioa: 1.950 - 2.150 €.

Egutegia:

Irailtik ekainera, goiz eta arratsaldez.

Ikasturtea hiru hiruhilekotan banatuko da. Lehenengo bietan (irailtik apirilera), irakasgai guztiak emango dira. Azkenekoan (apirilatik ekainera), master amaierako lana egin behar da.

Eskola irailtik apirilera bitartean izango dira, arratsaldeetan, gehien bat. Ordutegia zehatza eta eskolak non emango diren jakiteko, joan masterraren web gune ofizialera.

Nahitaezko Gaiak <hr/> 16 ECTS kreditu	Hautazko Gaiak <hr/> 28 ECTS kreditu	Proiektuak / Ikerketa - Proiektuak <hr/> 16 ECTS kreditu	Guztira <hr/> 60 ECTS kreditu
--	--	--	---

PRESTAKUNTZA PROGRAMA

Nahitaezkoak: (16 ECTS):

- Jasangarritasun Irizpideak eta Bizi Zikloaren Analisia (3 ECTS)
- Ingurumen Eskakizunak (3 ECTS)
- Ingurumen Diseinurako Tresnak (4 ECTS)
- Tresna Termoenergetikoak (3 ECTS)
- Energia Efizientzia Egiazatzeko Prozedurak (3 ECTS)

Hautazkoak (Industria eta Garraioa) (28 ECTS):

- Energia Auditoriak eta Energia Berriztagarrien Ezarpena Industrian (3 ECTS)
- Zenbakizko Metodoen bidezko Kalkulua eta Diseinu Termikoa (3 ECTS)
- Balantzeen eta Kontserbazio Legeen Ekuazioak Termodinamikan eta Fluidoan Mekanikan (3 ECTS)
- Efizientzia Handiko Energia Sorkuntza I (3 ECTS)
- Efizientzia Handiko Energia Sorkuntza II (3 ECTS)
- Termoeconomia eta Exergia Tresnak. Energia Eraldatze Sistemetan Aplikatzea (3 ECTS) (Ingelesa)
- Propultsio Sistemak (4 ECTS)
- Hozteko Teknika Jasangarriak (3 ECTS)
- Errekuntza Teknologia (3 ECTS)

Hautazkoak (Eraikuntza eta Hirigintza) (28 ECTS)

- Hiri Ingurugiroa. Eskakizunak, Diseinua, Ebaluazioa eta Ziurtapena (3 ECTS)
- Barne Giroaren Kalitatea eta Aireztatzea (3 ECTS)
- Hirien Garapen Jasangarria (3 ECTS)
- Eraikuntzarako Energia Tresnak (3 ECTS)
- Instalazio Ekoefizienteak (3 ECTS)
- Hiri Ingurune Bizigarrien Eraberritze Efizientea (3 ECTS)
- Eraikuntza Sistema Industrializatu Ekoefizienteak (3 ECTS)
- Sistemak eta Materialak (4 ECTS)
- Bero eta Hezetasunaren Transmisioa (3 ECTS)

HARREMANETARAKO

Arduradunak:

Luis Alfonso Del Portillo

Tel.: 946014040

Posta elektronikoa:

luis.delportillo@ehu.eus

Idazkaritza:

Tel.: 94 601 3017

Posta elektronikoa:

postgrados.eib@ehu.eus

