EHU

BILBOKO INGENIARITZA ESKOLA
ESCUELA DE INGENIERÍA DE BILBAO

BILBOKO INGENIARITZA ESKOLA

Graduak

- Biomedical Engineering
- Ingurumen Ingeniaritza
- Industria Antolakuntzaren Ingeniaritza
- Industria Teknologiaren Ingeniaritza
- Ingeniaritza Elektrikoa
- Industria Elektronikaren eta Automatikaren Ingeniaritza
- Ingeniaritza Mekanikoa
- Kudeaketaren eta Informazio Sistemen Informatikaren Ingeniaritza
- Telekomunikazio Teknologiaren Ingeniaritza
- Industria Digitalizazioaren eta Zibersegurtasunaren Ingeniaritza
- Ingeniaritza Zibila
- Itsasontzien Makineria eta Mantentze lanak
- Nautika eta Itsas Garraioa

www.ehu.eus

EHU
Etorkizunean lanean.

MISIOA

Euskalduna eta eleanitza, hizkuntza propioan eta modu irisgarrian ari da EHU, euskal gizartearekin ongizatearekin **konprometitua, bikaintasun**etik maila goreneko irakaskuntza bermatzen dugu, berrikuntzaren eta aurrerapenaren sustatzaile eta **sortzaile,** gure sustraiei lotuta mundura **irekia.**

HISTORIA

1980an sortu zen Euskal Herriko Unibertsitatea, goi mailako irakaskuntza euskaraz ere eskainiz. Harrezkero, **400.000 pertsona** graduatu dira EHUn, euskal unibertsitate publikoan, jakintza alor guzietan.

UNIBERTSITATE LIDERRA

Ikasleak
46.000
Graduan
36.000
Graduondokoetan
10.000
Campusak
3
Egoitzak
8
Eraikinak
67

IKASKETA ESKAINTZA ZABALA

Graduak
108
Unibertsitate masterrak
100 baino +
Doktorego programak
67

UNIBERTSITATE ELEANITZA

Euskaraz ikasten ari den ikaslegoa
% 51
Ingelesez ematen diren kredituak
4.800
Frantsesez eta beste hizkuntza batzuetan eskaintzen diren kredituak
1.200

ENPLEGAGARRITASUN HANDIA

Graduatuak lanean
10etik 9
Ikasketekin lotutako enplegu-tasa
% 87

EHko IKERKETA ZENTRORIK HANDIENA

Shanghai ranking-a
400en artean
Ikerketa taldeak
250
Astean irakurtzen den tesi kopurua
11

NAZIOARTEKO UNIBERTSITATEA

Europako eta beste herrialde batzuetako ikasleak
1.700 inguru
Atzerriko unibertsitate batera doazen ikasleak
4tik 1

Bilboko Ingeniaritza Eskola

Prestakuntza enpresatik hurbil...

Gaur egungo Bilboko Ingeniaritza Eskola 2016. urtearen hasieran sortu zen, EHUk Bizkaian zituen lau ingeniaritza eskolak elkartzearen ondorioz.

Hala, EHUk Bizkaiko Campusean emandako ikasketa teknikoen hainbat espezialitatetan urte luzez lortutako esperientzia, baliabideak eta jakintza jaso ditugu ikastegi berrian. 700 irakasle eta administrazio eta zerbitzuetako 150 langile baino gehiagoren konpromisoa da, hain zuzen, gizarteari teknologiaren arloko ezagutza zabala izango duten eta ongi prestatuta egongo diren profesionalak eskaintzea. Gure helburua da enpresa arloarekin harreman estua izaten jarraitzea, eskainitako prestakuntza merkatuaren beharretara egokituta. Beste helburu nagusietako bat da mundu osoko unibertsitateekin ditugun hitzarmen eta harremanen sare trinkoa are gehiago zabaltzea, gure ikasleei beren prestakuntza osatzeko aukera eskaintzeari begira.

ESKOLA ZENBAKITAN

13 graduko titulu

+700 graduko irakasle

18 master

+150 administrazio eta zerbitzuetako profesional

3 berezko titulu

12 doktorego programa

Bilboko Ingeniaritza Eskola
Torres Quevedo Ingeniariaren pl.1
48013 Bilbo · Bizkaia

946 014 288
bie@ehu.eus
www.ehu.eus/eu/web/bilboko-ingeniaritza-eskola

@bie_eib_upvehu
@ehu.eus
BIE/EIB UPV/EHU
@ehu.eus
@ehu
@ehu
@ehunibertsitatea
@ehu

GURE AZPIEGITURAK

Irakaskuntzarako guneak:

· 97 ikasgela eta 30 mintegi
· 24 informatika gela
· 105 irakaskuntza laborategi
· 80 ikerketa laborategi
· Nabigazio simulagailua
· Makinen simulagailua
· Planetarioa
· «Saltillo» eskola ontzia

Ikasleek beren kabuz erabiltzeko guneak:

· Banaka ikasteko gelak
· Lana taldean egiteko guneak
· 8 informatika gela

Beste gune batzuk:

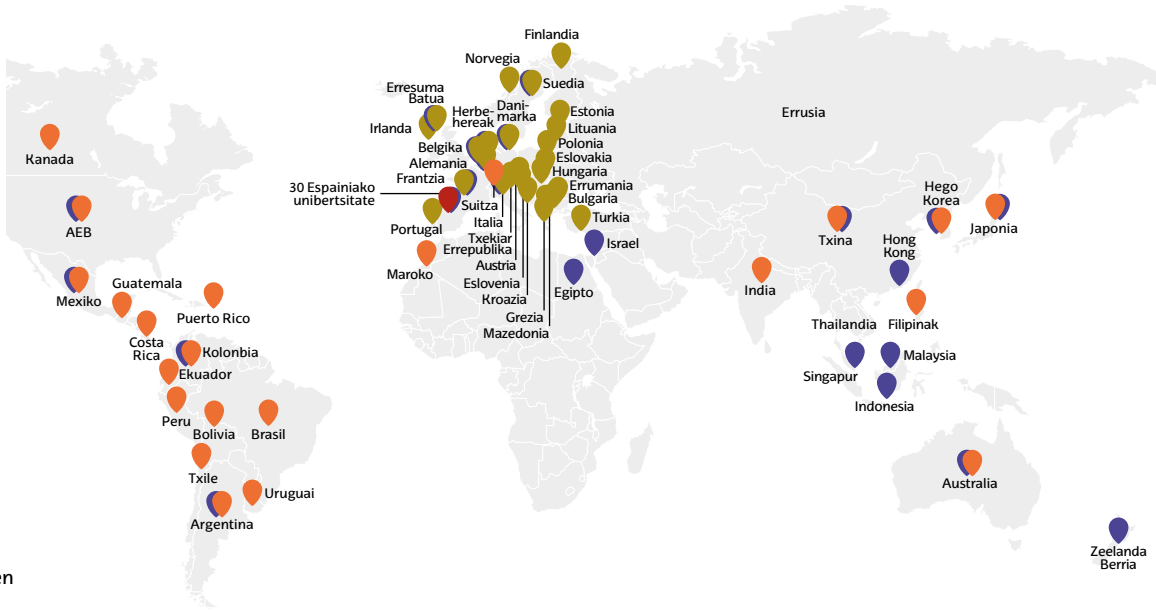
· 3 areto nagusi
· 3 gradu areto
· 3 batzar areto + hitzaldi areto 1 + zubi altu 1
· Bibliotekak Bilbon eta Portugaleten
· Kafetegiak
· Jantokiak
· Erreprografia zerbitzua

... eta munduko edozein lekutara esporta daitekeena.

MUGIKORTASUN PROGRAMAK

- *SICUE* Espainiako unibertsitateak
- *ERASMUS +* Europako unibertsitateak
- *Latinoamerika eta beste norako batzuk*
- *Global E3*
  GE4

· Mugikortasuna graduko 4. mailan eta masterreko 2. mailan
· Titulu bikoitza Europa eta AEB



Hemen aurkituko duzu ikastegi honetako mugikortasun-programen informazio guztia.

IRAKASKUNTZA ELEANIZTUNA

Irakasgaiak ingelesez, euskaraz eta gaztelaniaz.

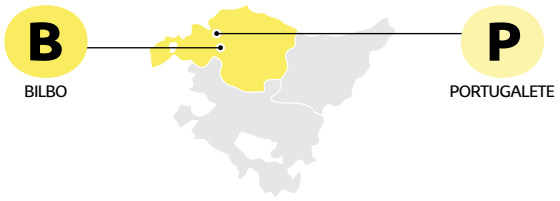
GRADU MASTER AMAIERAKO LANA

Enpresa sariak: babesletza espediente, GRAL eta MAL onenei.

UNIBERTSITATEKO PRAKTIKAK

- Borondatezko praktikak enpresetan, erakundeetan eta ikertaldeetan, gradu eta masterretako azken mailan.
- 1000 hitzarmen baino gehiago eta 300 enpresa kolaboratzaile baino gehiago
- 13 Enpresa Gela Eskolan + Zitek enpresen gunea
- Praktikak atzerriko enpresetan:
  - Erasmus praktikak
  - EPEZ XIV
  - Bestelako praktikak
- Lan Jardunaldiak eta Enpresen Aurkezpena

NON EMATEN DIRA GURE GRADUAK?



Bizi Bizkaiko Campusa!

+22.000 ikasle

9 ikastegi

1 Ikastetxe Nagusi

1 unibertsitate egoitza

Ostatu zerbitzua: ostatua aurkitzen lagunduko dizugu

6 biblioteka

Kultura, musika eta arte jarduerak

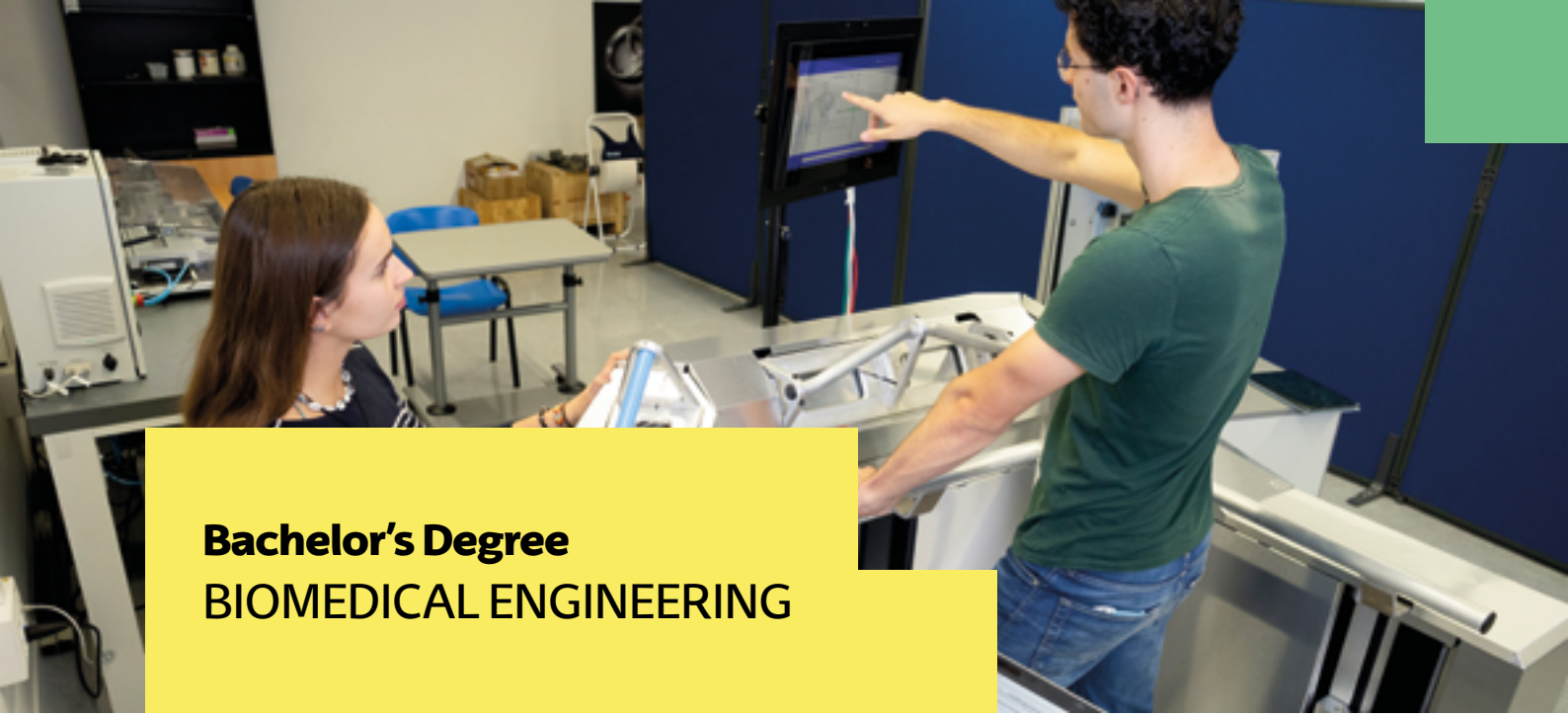
1 kiroldegi

Itunpeko kirol zentroak

Ikasi hizkuntzak

Hizkuntza egiaztagiriak

Enplegu Gunea



Bachelor's Degree
BIOMEDICAL ENGINEERING

Jakintza adarra: Ingeniaritza eta Arkitektura

Ingeniaritza Biomedikoa ingeniaritzaren arlo berritzailea da, eta arlo biomedikoari dagozkion arazoak konpontzeko (medikuntza, biologia, bioteknologia, farmazia) ingeniaritzaren teknikak eta printzipioak aplikatzea du helburu.

Gradu hau diziplina anitzekoa da, eta ingeniaritzaren hainbat arlotan (telekomunikazioak, elektronika, mekanika, automatika, materialak eta abar) prestatzeaz gain, biologiaren eta medikuntzaren alorreko oinarriak ere eskainiko zaizkizu.

Horrela, osasun-zientzietako profesionalen arazoak eta beharrak ulertzeko gai izateko prestatu nahi zaitugu, eremu horretara egokitutako soluzio teknologikoak garatu ahal izan ditzazun.

Horretarako, gradu honetan zure prestakuntzan parte hartuko dute, ez bakarrik ingeniaritzaren-arloko profesionalak, baita osasun-sistema publikoarekin harreman estua duten osasun-arloko profesionalek ere.

Prestakuntza praktikoa eta aplikatua emate aldera, Gradu honek Prestakuntza Dualeko ibilbide bat du, Ingeniaritza Biomedikoaren sektoreko enpresa batean zure prestakuntza osatzeko.

Titulazio hau ingelesez ematen da oso-osorik.

* Gradu hau Bilboko Ingeniaritza Eskolan ematen da. Zenbait irakasgai Medikuntza eta Erizaintza Fakultatean eta bertako Irakaskuntza Unitateetan ematen dira.

Titulazio honek gaitasuna emango dizu:

- Biomedikuntzaren esparruko problematikak aztertzeko, eta horiek hobetzeko ideia eta alternatiba berritzaileak bilatzeko, ingeniaritzako teknikak erabiliz.
- Ingeniaritza biomedikoaren arloan produktuak eta zerbitzuak diseinatzeko eta garatzeko, lotutako erregulazioak eta araudiak kontuan hartuta.
- Gailu biomedikoak mantentzeko eta konpontzeko lanak egiteko.
- Ingeniaritza biomedikoaren arloan sistemen eta soluzioen neurketak edo azterketak egiteko.
- Ingeniaritza Biomedikoaren arloan enpresa-ekimenak abiarazteko eta sustatzeko.

Irteera profesionalak:

Gradu honetako irteera profesionalak, batez ere, biomedikuntzaren eremuko enpresa eta erakundeei lotuta daude, gure inguruan goraka doan sektorea baita: diagnostiko-ekipoen enpresak, teknologia biomedikoko enpresak, osasun-zerbitzuen hornitzaileak, enpresa farmazeutikoak eta bioteknologikoak, besteak beste.

Era berean, ospitaleetako eta osasun-zentroetako ingeniaritza-zerbitzuetan lan egin ahal izango duzu, baita punta-puntako ikerketa-zentroetan eta sektore biomedikoari lotutako agentzietan ere.

Gradu honetan onartua izateko B2 mailaren baliokidea den ingeleseko gutxieneko maila egiaztatu beharko da.

Ingeniaritza eta teknologia interesatzen bazaizkizu, eta osasunaren eta biomedikuntzaren arloan soluzio teknikoak eskaini nahi dituen pertsona bazara, zure aukerarik onena Bachelor's in Biomedical Engineering da.

Hemen aurkituko duzu gradu honi buruzko informazio zehatzagoa.

IKASKETA PLANA (INGELESEZ)

LEHEN MAILA 60 kreditu (oinarrizko 42 kreditu + nahitaezko 18 kreditu)

1. lauhilekoa

- Algebra
- Calculus I
- Physics I
- Chemistry
- Applied Biophysics and Biochemistry

2. lauhilekoa

- Computer Science
- Calculus II
- Physics II
- Human Anatomy
- Cell and Developmental Biology

BIGARREN MAILA 60 kreditu (oinarrizko 18 kreditu + nahitaezko 42 kreditu)

1. lauhilekoa

- Graphical Design and Prototyping
- Differential equations and numerical methods
- Statistics
- Human Physiology
- Elasticity and Strength of Materials

2. lauhilekoa

- Business and Economics
- Biomaterials
- Analysis of Mechanical Systems
- Electric Circuits
- Fundamentals of Biomedical Signal Processing

HIRUGARREN MAILA 60 kreditu (nahitaezko 42 kreditu + hautazko 18 kreditu)

1. lauhilekoa

- Drug development and evaluation
- Tissue Engineering and Regenerative Medicine
- Control and Automation
- Fundamentals of Electronics
- Communication Networks and Services

2. lauhilekoa

- Biomedical Image Processing
- Human Physiopathology

Hautazkoak

- Introduction to Internship (M1)
- Internship I (M1)
- Biomedical Instrumentation (M2)
- Databases in Biomedical Engineering (M2)
- Advanced Biomedical Signal Processing (M2)

LAUGARREN MAILA 60 kreditu (nahitaezko 12 kreditu + hautazko 48 kreditu)

1. lauhilekoa

- Project Management and Entrepreneurship
- Radiology and Radiological Protection

Hautazkoak

- Internship II (M1)
- Robotics (M2)
- Health Information Systems and e-Health (M2)
- Prácticas Biomédicas I *
- Surgical Tools and Instruments
- Idatzizko Komunikazio Zientifiko-Teknikoa Euskaraz

2. lauhilekoa

Hautazkoak

- Internship III (M1)
- Biomedical Equipment(M2)
- Micro-nanobiotechnology (M2)
- Prácticas Biomédicas II*
- Ethics, Deontology and Prevention
- Ahozko Komunikazio Zientifiko-Teknikoa Euskaraz

GRADU AMAIERAKO LANA / BACHELOR'S THESIS

AIPAMENAK

- Prestakuntza Duala (M1)
- Teknologia biomedikoak (M2)

* Aipatutako irakasgaietan ospitaleetako zerbitzuak bisitatzen dira. Teknologia Biomedikoko aipamenean baino ez dira eskaintzen, eta gaztelaniaz ematen dira.

** Aipatutako irakasgaiak euskara hutsean ematen dira.

Gradua
INGURUMEN INGENIARITZA

Jakintza adarra: Ingeniaritza eta Arkitektura

Gizarteak gero eta garrantzi handiagoa ematen dio gure ingurunea zaintzeari, eta era askotakoak dira ingurumen arloan ditugun erronkak: klima aldaketa, kutsadura, habitatak suntsitzea, baliabide naturalen eskasia, hondakinak... Neurri gabeko garapenak eta baliabideen kontrolik gabeko ustiapenak arazo horiek guztiak sortzen dituzte, eta erronka hauei nola aurre egin jakingo duten profesionalak behar ditugu.

Ingurumen Ingeniaritzako Graduak tresnak eta baliabideak emango dizkizu, industria, ekonomia eta gizarte arloan egiten ditugun jardueren inpaktu ekologikoa baloratzeko, eta ingurumen arazo bat identifikatzen, aztertzen, diagnostikatzen eta deskribatzen lagunduko dizu, baita arazo hori konpontzen edo saihesten ere.

Titulu honek emango dizun prestakuntzaren bidez, gai izango zara teknologia garbien garapenaren bidez kutsadura sortzea saihestuko duten neurriak proposatzeko, baita sortutako emisioen efektua ahalik eta gehien txikitzeko instalazioak diseinatu, proiektatu eta exekutatzeko ere.

Gainera, aukera izango duzu hiru aipamen hauetako batean espezializatzeko: Atmosfera eta Zarata, Hondakinak eta Lurzoruak, eta Urak.

Titulazio honek gaitasuna emango dizu:

- Ingurumen arazo bat identifikatu, neurtu eta diagnostikatzeko, eta arazoa eta haren inpaktua zuzentzeko edo saihesteko.
- Proiektuak eta txostenak idazteko eta garatzeko ingurumen ingeniaritzaren arloan.
- Soluzio teknikoen gizarte eta ingurumen eragina aztertzeko; arazoak konpontzeko, ekimenez, sormenez eta arrazoibide kritikoz.
- Diziplina anitzeko ingurune eleaniztunetan lan egiteko.

Irteera profesionalak:

Arlo hauetan lan egin ahal izango duzu:

- Ingurumen arloko ingeniaritza eta aholkularitza enpresak.
- Ingurumen arloko eraikuntza eta instalazio enpresak: ingurumen inpaktuaren azterketa, kalitate arauak ezartzea, ingurumen auditoriak.
- Ingurumen zerbitzuen enpresak: kudeaketa, ustiapena eta kontrola.
- Arriskuen prebentzioa eta ingurumena.
- I+G+b zentroak.

Ingurumena hobetzea eta babestea interesatzen bazaizu, xede horrekin konprometituta bazaude, eta trebea bazara matematika, fisika, kimika eta marraketa bezalako irakasgaietan, Ingurumen Ingeniaritzako Gradua titulu ezin hobea da zuretzat.

Hemen aurkituko duzu gradu honi buruzko informazio zehatzagoa.

IKASKETA PLANA

LEHEN MAILA 60 kreditu (oinarrizko 48 kreditu + nahitaezko 12 kreditu)

1. lauhilekoa

- Aljebra Lineala (urtekoa)
- Kalkulua (urtekoa)
- Fisika (urtekoa)
- Ingeniaritzako Grafikoak
- Kimika

2. lauhilekoa

- Aljebra Lineala (urtekoa)
- Kalkulua (urtekoa)
- Fisika (urtekoa)
- Fisika Aurreratua
- Ingeniaritzako Grafikoetan Sakontzea
- Informatika

BIGARREN MAILA 60 kreditu (oinarrizko 12 kreditu + nahitaezko 48 kreditu)

1. lauhilekoa

- Ekuazio Diferentzialetan eta Zenbakizko Kalkuluan Sakontzea
- Biologia
- Elektroteknia
- Estatistika
- Materialen Zientziaren Oinarriak

2. lauhilekoa

- Ekologia
- Ekonomia eta Enpresen Antolakuntza
- Geologia eta Edafologia
- Fluidoen Mekanika
- Termodinamika

HIRUGARREN MAILA 60 kreditu (nahitaezko 60 kreditu)

1. lauhilekoa

- Automatika eta Prozesuen Kontrola
- Bioteknologia
- Ingurumen Ingeniaritzaren Oinarrizko Eragiketak
- Materialen Erresistentzia
- Termoteknia

2. lauhilekoa

- Elektronika Orokorra
- Geoteknia, Egiturak eta Lanak
- Industria eta Hiri Instalazio eta Guneak
- Makina Termiko eta Hidraulikoak
- Erreaktore Kimiko eta Biologikoak

LAUGARREN MAILA 60 kreditu (nahitaezko 24 kreditu + hautazko 30 kreditu + Gradu Amaierako Laneko 6 kreditu)

1. lauhilekoa

- Ingeniaritzako Proiektuak (urtekoa)
- Analisi Kimikoa eta Datuen Kalitatearen Kontrola
- Ingurumenaren Zientzia eta Teknologia

Hautazkoak

- Hidrologia Aplikatua (1A)
- Uren Laginketa eta Analisia (1A)
- Uraren Kimika (1A)
- Akustika eta Zarata (2A)
- Meteorologia eta Klimatologia Aplikatuak (2A)
- Gasen Laginketa eta Analisia (2A)
- Lurzoruen Karakterizazio Kimiko eta Biologikoa (3A)
- Kutsadura Erradiologikoa (3A)
- Hondakinen Laginketa eta Analisia (3A)
- Idatzizko Komunikazio Zientifiko-Teknikoa Euskaraz

2. lauhilekoa

- Ingeniaritzako Proiektuak (urtekoa)
- Ingurumen Zuzenbidea

Hautazkoak

- Industriako Ingurumen Analisia (1A)
- Arriskuen Analisia (1A)
- Uren Tratamendurako Teknologia (1A)
- Kutsadura Atmosferikoaren Kimika eta Kutsatzaileen Sakabanaketa (2A)
- Gasen Tratamendurako Teknologia (2A)
- Zarata eta Bibrazioen Tratamendurako Teknologia (2A)
- Ingurumen Kudeaketa Sektore Publikoan (3A)
- Ingurumen Kudeaketa Industrian (3A)
- Hondakin eta Lurzoru Kutsatuen Tratamendurako Teknologia (3A)
- Ahozko Komunikazio Zientifiko-Teknikoa Euskaraz

GRADU AMAIERAKO LANA

AIPAMENAK

- Urak (1A)
- Atmosfera eta Zarata (2A)
- Hondakinak eta Lurzoruak (3A)

Gradua
INDUSTRIA ANTOLAKUNTZAREN INGENIARITZA

Jakintza adarra: Ingeniaritza eta Arkitektura

Baliabideak hobeto erabiliz produktibitatea eta efizientzia hobetzea giltzarri da edozein enpresarentzat, eta helburu hori betetzeko bidean, funtsezkoa da errealitate teknologiko eta industriala ulertzea.

Industria Antolakuntzako Ingeniaritzak ezin hobeto bateratzen ditu industria arloko prestakuntza teknikoa eta enpresa egituren kudeaketa eta antolakuntzako prestakuntza. Beraz, gradu honi esker, gai izango zara edozein antolakuntzaren baliabideak hobeto aprobetxatzeko, eta enpresaren edozein sailetan lan egiteko.

Industria Antolakuntzaren Ingeniaritzako Graduaren bidez, enpresa munduari lotutako industria ingeniaritzaren oinarriak menderatuko dituzu, ekoizpenari eta operazioei zuzen lotutako arloetan: kalitatea, erosketa, arlo komertziala, logistika, ekoizpena, prozesuak, finantzak, mantenimendua, berrikuntzaren kudeaketa, proiektuen kudeaketa, giza baliabideak, etab..

Titulazio honek Prestakuntza Dual aipamen bat du. Horrela, zure prestakuntza osatu ahal izango duzu iguruko enpresa batean.

Titulazio honek gaitasuna emango dizu:

- Proiektuak eta txostenak idazteko eta garatzeko Industria Antolakuntzaren Ingeniaritzaren arloan.
- Antolatzeko eta planifikatzeko enpresen eta antolakuntzen alorrean.
- Neurketak, kalkuluak, balorazioak, tasazioak, peritazioak, azterlanak, txostenak eta lan planak egiteko.
- Arazoak konpontzeko, ekimenez, sormenez eta arrazoibide kritikoz.
- Diziplina anitzeko inguru eleaniztunetan lan egiteko.

Irteera profesionalak:

Edozein enpresa edo aholkularitza etxetako sail ia-ia guztietan lan egin ahal izango duzu:

- Salmentak.
- Erosketen kudeaketa.
- Ekoizpen plangintza.
- Lan ekipoen zuzendaritza.
- Proiektuen plangintza eta monitorizazioa.
- Kalitate kontrola.
- Publizitatea eta marketina.
- Giza Baliabideak.

Antolakuntza atsegin baduzu, gai bazara lantaldeak zuzentzeko, komunikazio trebetasunak badituzu, eta ezagutzak matematikan, fisikan, kimikan eta marrazketan, Industria Antolakuntzaren Ingeniaritzako Graduan duzu lekua.

Hemen aurkituko duzu gradu honi buruzko informazio zehatzagoa.

IKASKETA PLANA

LEHEN MAILA 60 kreditu (oinarrizko 48 kreditu + nahitaezko 12 kreditu)

1. lauhilekoa

- Aljebra Lineala (urtekoa)
- Kalkulua (urtekoa)
- Fisika (urtekoa)
- Ingeniaritzako Grafikoak
- Kimika

2. lauhilekoa

- Aljebra Lineala (urtekoa)
- Kalkulua (urtekoa)
- Fisika (urtekoa)
- Fisika Aurreratua
- Ingeniaritzako Grafikoetan Sakontzea
- Informatika

BIGARREN MAILA 60 kreditu (oinarrizko 12 kreditu + nahitaezko 48 kreditu)

1. lauhilekoa

- Ekuazio Diferentzialetan eta Zenbakizko Metodoetan Sakontzea
- Prozesuen Automatizazioa
- Elektroteknia
- Estatistika
- Materialen Zientziaren Oinarriak

2. lauhilekoa

- Estatistika Aurreratua
- Ekonomia
- Mekanika
- Fluidoen Mekanika
- Termodinamika

HIRUGARREN MAILA 60 kreditu (oinarrizko 12 kreditu + nahitaezko 48 kreditu)

1. lauhilekoa

- Industriaguneak
- Merkataritza Zuzendaritza
- Antolakuntzako Metodo Kuantitatiboak I
- Teknologia Kimikoa
- Termoteknia

2. lauhilekoa

- Enpresen Lehiakortasuna eta Berrikuntza*
- Antolakuntzako Metodo Kuantitatiboak II
- Lanaren Antolaketa eta Giza Faktorea*
- Fabrikazio Teknologiak
- Logistika eta Ekoizpen Sistemen Diseinua, Plangintza eta Kudeaketa*

LAUGARREN MAILA 60 kreditu (nahitaezko 36 kreditu + hautazko 18 kreditu + Gradu Amaierako Laneko 6 kreditu)

1. lauhilekoa

- Ingeniaritzako Proiektuak (urtekoa)*
- Ingurumenaren Zientzia eta Teknologia*
- Finantza Zuzendaritza I*
- Industria Politika eta Teknologia
- Enpresentan egindako praktikak* (ibilbide dualean soilik)

Hautazkoak

- Kalitatearen Kudeaketa
- Langileen Kudeaketa
- Idatzizko Komunikazio Zientifiko-Teknikoa Euskaraz
- Formula Student Sarrera (urtekoa)**
- Formula Student I (urtekoa)**
- Formula Student II (urtekoa)**

2. lauhilekoa

- Ingeniaritzako Proiektuak (urtekoa)*
- Finantza Zuzendaritza II
- Enpresen Estrategia eta Politika*
- Enpresentan egindako praktikak* (ibilbide dualean soilik)

Hautazkoak

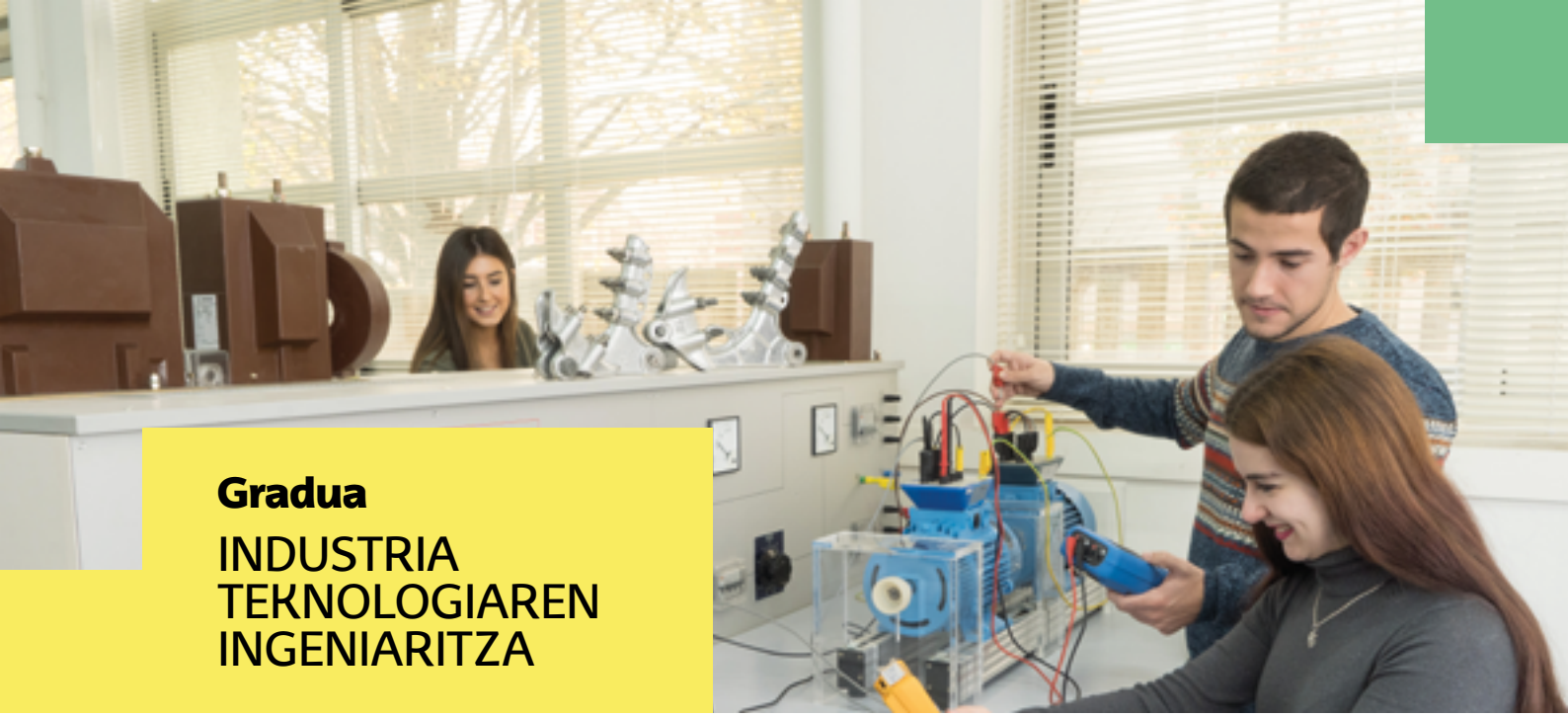
- Ahozko Komunikazio Zientifiko-Teknikoa Euskaraz
- Informazio Sistemen Zuzendaritza
- Elektrizitate Merkatuak
- Kudeaketa, Segurtasuna eta Higienea eta Ergonomia
- Formula Student Sarrera (urtekoa)**
- Formula Student I (urtekoa)**
- Formula Student II (urtekoa)**

GRADU AMAIERAKO LANA*

* Prestakuntza Duala Unibertsitatea-Enpresa egiten duten ikasleek nahitaez enpresan egin beharko dituzte irakasgai hauek eta GRADU AMAIERAKO LANA.

IBILBIDEAK

- * Prestakuntza Duala Unibertsitatea-Enpresa
- ** Formula Student ibilbidea



Gradua

INDUSTRIA TEKNOLOGIAREN INGENIARITZA

Jakintza adarra: Ingeniaritza eta Arkitektura

Industria gure ekonomiaren motor garrantzitsuenetako bat da, eta funtsezkoa da horregatik industria sektoreen garapenerako sistema eta prozesuetan trebatuta egongo diren profesionalak edukitzea.

Industria Ingeniaritza ingeniaritza guztien artean orokorrena da. Ingeniaritza moldagarri eta polibalente bat da, ikasketa generalista teknikoekin eta oinarri zientifiko-teknologiko sendoekin, hainbat arlotan: mekanika, materialak, kimika, elektrizitatea, elektronika, automatika, diseinua eta termodinamika, industria antolakuntza, etab.

Industria Teknologiaren Ingeniaritzako Graduak ikuspegi integral bat emango dizu industria ekoizpeneko prozesuei buruz, prozesu horiek ezarri eta hobetzeko, arreta berezia jarriz enpresaren aktibo garrantzitsuenetan; langileak, materialak, ekoizpen ekipoak, energia, finantza eta ekonomia alderdiak... Azken batean, helburua da erakundeen produktibitatea eta lehiakortasuna handitzea.

Industria Ingeniaritzaren atribuzio guzti-guztiak eskuratzeko, Industria Ingeniaritzako masterra egin beharko duzu. Gradu hau eginez gero, zuzenean sartuko zara master horretara.

Industria ekoizpeneko sistemak eta prozesuak interesatzen bazaizkizu, antolakuntza atsegin baduzu eta ezagutzak badituzu matematikan, fisikan, kimikan eta marrazketan, Industria Teknologiaren Ingeniaritzako Graduan duzu lekua.

Titulazio honek gaitasuna emango dizu:

- Proiektuak lantzeko, idazteko eta garatzeko Industria Ingeniaritzaren arloan.
- Antolatzeko eta planifikatzeko enpresen eta antolakuntzen alorrean.
- Industria ingeniaritzako proiektuen xede diren jarduerak zuzentzeko.
- Neurketak, kalkuluak, balorazioak, tasazioak, peritazioak, azterlanak, txostenak eta lan planak egiteko.
- Arazoak konpontzeko, ekimenez, sormenez eta arrazoibide kritikoz.
- Diziplina anitzeko inguru eleaniztun batean lan egiteko.

Irteera profesionalak:

Industriaren sektore guztietan lan egin ahal izango duzu (garraioa, automozioa, metalurgia, makina erreminta, sektore aeroespaziala, energia, automatizazioa, etab.). Zehazki, alor hauetan:

- Sail teknikoak.
- Ekoizpena eta logistika.
- I+G sailak.
- Zuzendaritza eta administrazioa.
- Plangintza.
- Marketina.
- Giza baliabideak...

Hemen aurkituko duzu gradu honi buruzko informazio zehatzagoa.

IKASKETA PLANA

LEHEN MAILA 60 kreditu (oinarrizko 48 kreditu + nahitaezko 12 kreditu)

1. lauhilekoa

- Aljebra Lineala (urtekoa)
- Kalkulua (urtekoa)
- Fisika (urtekoa)
- Ingeniaritzako Grafikoak
- Kimika

2. lauhilekoa

- Aljebra Lineala (urtekoa)
- Kalkulua (urtekoa)
- Fisika (urtekoa)
- Fisika Aurreratua
- Ingeniaritzako Grafikoetan Sakontzea
- Informatika

BIGARREN MAILA 60 kreditu (oinarrizko 12 kreditu + nahitaezko 48 kreditu)

1. lauhilekoa

- Matematika Aurreratua
- Estatistika
- Materialen Zientziaren Oinarriak
- Mekanika
- Fluidoen Mekanika

2. lauhilekoa

- Ekuazio Diferentzialetan Sakontzea
- Ekonomia
- Elektroteknia
- Mekanika Aplikatua
- Termodinamika

HIRUGARREN MAILA 60 kreditu (nahitaezko 60 kreditu)

1. lauhilekoa

- Makina Elektrikoen Analisia eta Funtzionamendua (urtekoa)
- Mekanismoen Teoria eta Bibrazio Mekanikoak (urtekoa)
- Automatika eta Kontrola
- Materialen Erresistentzia eta Elastikotasuna
- Elektronika Orokorra
- Termoteknia

2. lauhilekoa

- Makina Elektrikoen Analisia eta Funtzionamendua (urtekoa)
- Mekanismoen Teoria eta Bibrazio Mekanikoak (urtekoa)
- Zenbakizko Metodoetan Sakontzea
- Solidoen Kalkulu Elastikoa
- Teknologia Kimikoa

LAUGARREN MAILA 60 kreditu (nahitaezko 30 kreditu + hautazko 24 kreditu + Gradu Amaierako Laneko 6 kreditu)

1. lauhilekoa

- Ingeniaritzako Proiektuak (urtekoa)
- Teknologia Elektrikoa
- Enpresen Antolakuntza

Hautazkoak

- Makinen Kalkulua (1S)*
- Egitura Materialak: Portaera Lanean eta Hausturaren Mekanika (1S & 4S)*
- Adimen Artifizialeko aplikazioak Industria-Kontrolerako (2S)*
- Industria Elektronika (2S) *
- Ingeniaritza Termikoa (3S)* (urtekoa)
- Zentral Nuklearrak (3S)*
- Ordezko Energiak (3S)*
- Bereizketa eta Purifikazio Prozesuak (4S)*
- Idatzizko Komunikazio Zientifiko-Teknikoa Euskaraz
- Formula Student Sarrera (urtekoa) (FS)**
- Formula Student I (urtekoa) (FS)**
- Formula Student II (urtekoa) (FS)**

2. lauhilekoa

- Ingeniaritzako Proiektuak (urtekoa)
- Ingurumenaren Zientzia eta Teknologia
- Teknologia Mekanikoa

Hautazkoak

- Makinen Osagaiak (1S)*
- Egituren Teoria eta Eraikuntza (1S)*
- Automatizazioa eta Robotika (2S)*
- Sorkuntza Teknologiak Sistema Elektrikoan Txertatzea (2S)*
- Ingeniaritza Termikoa (3S)* (urtekoa)
- Zentral Fluidomekanikoak (3S)*
- Erreakzio Kimikoen Ingeniaritza (4S)*
- Makina Termiko eta Hidraulikoak (4S)*
- Ahozko Komunikazio Zientifiko-Teknikoa Euskaraz
- Formula Student Sarrera (urtekoa) (FS)**
- Formula Student I (urtekoa) (FS)**
- Formula Student II (urtekoa) (FS)**

GRADU AMAIERAKO LANA

*** Sakontzearen bidez (S)**, ikasleek gaitasun gehigarriak eskuratzen dituzte arlo jakin batean, eta masterrean espezialitateari heltzeko prestatzen ditu horrek; 24 kreditu eskuratu behar dituzte.

- Sakontzea: Ingeniaritza Mekanikoa (1S)
- Sakontzea: Teknologia Elektrikoa, Elektronika eta Kontrola (2S)
- Sakontzea: Teknika Energetikoak (3S)
- Sakontzea: Ingeniaritza Kimikoa (4S)
- Ibilbidea: Formula Student (FS)

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

Gradua
INGENIARITZA ELEKTRIKOA

Jakintza adarra: Ingeniaritza eta Arkitektura

Fabrikazio prozesu guztiek energia elektrikoa behar dute funtzionatzeko, ezinbestekoa baita haien makineria elikatu eta kontrolatzeko. Beraz, ingeniari elektrikoak behar-beharrezkoak dira industria arloan.

Ingeniaritza elektrikoaren zeregina da makina, instalazio edo sistema elektrikoak diseinatu, eraiki, fabrikatu eta instalatzea, energia elektrikoaren sorkuntza, garraio, banaketa eta kontsumo jardueretan erabiltzeko. Ingeniaritza honen erronka handienetako bat da energia berriztagarriak eremu honetan txertatzea, eta etengabeko garapenean dagoen alor bat da Europan eta mundu osoan.

Ingeniaritza Elektrikoko Graduan, tentsio handiko zirkuitu elektrikoetan espezializatuko zara, eta energia elektrikoa sortzeko, banatzeko eta eraldatzeko sistemak ikasi eta diseinatuko dituzu; besteak beste, eraikin eta hirietako elektrizitate sareak eta ekipoak elikatzeko.

Pertsona metodikoa eta analitikoa bazara, matematika, fisika eta teknologia ezagutzak badituzu, eta sistema elektrikoen eta haien funtzionamenduaren zale amorratua bazara, Ingeniaritza Elektrikoko Graduan duzu lekua.

Titulazio honek gaitasuna emango dizu:

- Instalazio energetikoak, instalazio elektrikoak eta elektronikoak, eta fabrikazio eta automatizazio prozesuak eraiki, konpondu, instalatu eta muntatzeko balioko duten industria ingeniaritzako proiektuak idatzi eta garatzeko.
- Hipotesiak eta soluzioak planteatzeko, industria ingeniaritzako ereduak –elektrizitatea espezialitatekoak– erabilita; soluzio teknikoen gizarte eta ingurumen inpaktua baloratzeko.
- Arazoak konpontzeko, ekimenez eta sormenez.
- Diziplina anitzeko inguru eleaniztun batean lan egiteko.

Irteera profesionalak:

Industria arloko era guztietako enpresetan, eta bereziki, energia elektrikoa sortzeko, garraiatzeko eta banatzeko enpresetan. Zehazki, zeregin hauetan:

- Ekipo eta instalazio elektrikoen diseinua, eraikuntza eta mantenimendua.
- Kalitate, ekoizpen edo mantenimendu kontrolak, kudeaketa energetikoan edo energia berriztagarrien instalazioetan.

Ingeniaritza eta aholkularitza enpresetan:

- Proiektuen Kudeaketa.
- Obren zuzendaritza.
- Ingurumen inpaktua
- Laneko arriskuen eta segurtasunaren arloko auditoretzak.

Gainera, irakaskuntzan eta ikerketan ere aritu ahal izango zara.

Hemen aurkituko duzu gradu honi buruzko informazio zehatzagoa.

IKASKETA PLANA

LEHEN MAILA 60 kreditu (oinarrizko 60 kreditu)

1. lauhilekoa

- Kalkulua (urtekoa)
- Adierazpen Grafikoa (urtekoa)
- Ingeniaritzaren Oinarri Fisikoak (urtekoa)
- Ingeniaritzaren Oinarri Kimikoak (urtekoa)
- Aljebra
- Informatikaren Oinarriak

2. lauhilekoa

- Kalkulua (urtekoa)
- Adierazpen Grafikoa (urtekoa)
- Ingeniaritzaren Oinarri Fisikoak (urtekoa)
- Ingeniaritzaren Oinarri Kimikoak (urtekoa)
- Ingeniaritzako Metodo Estatistikoak

BIGARREN MAILA 60 kreditu (oinarrizko 6 kreditu + nahitaezko 54 kreditu)

1. lauhilekoa

- Teknologia Elektrikoaren Oinarriak (urtekoa)
- Mekanika Aplikatua (urtekoa)
- Materialen Zientzia
- Industria Elektronika
- Ingeniaritza Termikoa

2. lauhilekoa

- Teknologia Elektrikoaren Oinarriak (urtekoa)
- Mekanika Aplikatua (urtekoa)
- Automatismoak eta Kontrola
- Enpresen Administrazioa eta Ekonomia
- Fluidoen Mekanika
- Ekoizpen eta Fabrikazio Sistemak

HIRUGARREN MAILA 60 kreditu (nahitaezko 60 kreditu)

1. lauhilekoa

- Potentzia Elektronika
- Behe Tentsioko eta Tentsio Ertaineko Instalazioak
- Makina Elektrikoak
- Erregulazio Automatikoa

2. lauhilekoa

- Zentral Elektrikoak eta Energia Berriztagarriak
- Makinen Kontrola eta Eragingailu Elektrikoak
- Goi Tentsioko Instalazioak
- Linea Elektrikoak eta Potentzia Sistema Elektrikoak

LAUGARREN MAILA 60 kreditu (nahitaezko 24 kreditu + hautazko 24 kreditu + Gradu Amaierako Laneko 12 kreditu)

1. lauhilekoa

- Proiektuen Kudeaketa
- Ekoizpenaren Antolakuntza
- Kudeaketa Integratuko Sistemak
- Ingurumen Teknologiak

Hautazkoak

- Idatzizko Komunikazio Zientifiko-Teknikoa Euskaraz
- Formula Student Sarrera (urtekoa) (FS)**
- Formula Student I (urtekoa) (FS)**
- Formula Student II (urtekoa) (FS)**

2. lauhilekoa

Hautazkoak

- Ahozko Komunikazio Zientifiko-Teknikoa Euskaraz
- English for Industrial Engineering
- Frantses Teknikoa
- Instalazio Elektrikoen Mantentze Lanak eta Diagnostikoa
- Metrologia Elektrikoa
- Simulazioak eta Probak Makina Elektrikoekin
- Formula Student Sarrera (urtekoa) (FS)**
- Formula Student I (urtekoa) (FS)**
- Formula Student II (urtekoa) (FS)**

GRADU AMAIERAKO LANA

IBILBIDEA

- FS: Formula Student ibilbidea

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

Gradua

INDUSTRI ELEKTRONIKAREN ETA AUTOMATIKAREN INGENIARITZA

Jakintza adarra: Ingeniaritza eta Arkitektura

Industria Elektronikaren eta Automatikaren Ingeniaritzako Gradu titulu praktiko bat da, aplikazioa duena gure herriko sektore estrategiko gehienetan eta gure inguruan eragin handia duten arloetan; hala nola makina erremintan, automobilaren industrian, aeronautikan, robotikan eta mikroelektronikan. Beste arlo batzuetan ere aplika daiteke: medikuntza, nekazaritza, salgaiak banatzeko prozesuak, trafikoa kudeatzeko sistemak, energia ekoizpena eta banaketa, etab.

Gradu honek gaitasuna emango dizu zirkuitu elektronikoak sortzeko, ekoizpen prozesuen tresnerian eta automatizazioan hobekuntzak egingo dituzten sistemak garatzeko, eta industria prozesuetako kontrol sistemak sortu eta analizatzeko.

Elektronikak jakin-mina sortu badizu beti, ezin bazara egon gailu eta zirkuitu elektronikoak desmuntatu eta berriro muntatu gabe, eta robotikaren, energia berriztagarrien, garraio elektrikoaren, komunikazioen, domotikaren edo sistema automatikoen zale amorratua bazara, Industria Elektronikaren eta Automatikaren Ingeniaritzako Graduan duzu lekua.

Titulazio honek gaitasuna emango dizu:

- Instalazio energetikoak, instalazio elektrikoak eta elektronikoak, eta fabrikazio eta automatizazio prozesuak eraiki, konpondu, instalatu eta muntatzeko balioko duten industria ingeniaritzako proiektuak idatzi eta garatzeko.
- Hipotesiak eta soluzioak planteatzeko, industria ingeniaritzako ereduak –industria elektronika espezialitatekoak– erabilita.
- Soluzio teknikoen gizarte eta ingurumen inpaktua baloratzeko.
- Arazoak konpontzeko.

Irteera profesionalak:

Industria sektorean, enpresa aukera handia duzu: automobilgintza, siderurgia, energia, makina erreminta, kimika, ingurumena, industria produktuak, robotika, adimen artifiziala...

- Proiektuak idatzi, sinatu eta garatzea industria ingeniaritzako proiektuetan, industria elektronikaren eta proiektuen zuzendaritzaren alorretan.
- Neurketak, kalkuluak, balorazioak, tasazioak, peritazioak eta txostenak egitea.
- Enpresa arloko antolakuntza eta plangintza.
- I+G+b sailak.

Irakaskuntzan ere lan egin ahal izango duzu.

Hemen aurkituko duzu gradu honi buruzko informazio zehatzagoa.

IKASKETA PLANA

LEHEN MAILA 60 kreditu (oinarrizko 60 kreditu)

1. lauhilekoa

- Kalkulua (urtekoa)
- Adierazpen Grafikoa (urtekoa)
- Ingeniaritzaren Oinarri Fisikoak (urtekoa)
- Ingeniaritzaren Oinarri Kimikoak (urtekoa)
- Aljebra
- Informatikaren Oinarriak

2. lauhilekoa

- Kalkulua (urtekoa)
- Adierazpen Grafikoa (urtekoa)
- Ingeniaritzaren Oinarri Fisikoak (urtekoa)
- Ingeniaritzaren Oinarri Kimikoak (urtekoa)
- Ingeniaritzako Metodo Estatistikoak

BIGARREN MAILA 60 kreditu (oinarrizko 6 kreditu + nahitaezko 54 kreditu)

1. lauhilekoa

- Teknologia Elektrikoaren Oinarriak (urtekoa)
- Mekanika Aplikatua (urtekoa)
- Materialen Zientzia
- Industria Elektronika
- Ingeniaritza Termikoa

2. lauhilekoa

- Teknologia Elektrikoaren Oinarriak (urtekoa)
- Mekanika Aplikatua (urtekoa)
- Automatismoak eta Kontrola
- Enpresen Administrazioa eta Ekonomia
- Fluidoen Mekanika
- Ekoizpen eta Fabrikazio Sistemak

HIRUGARREN MAILA 60 kreditu (nahitaezko 60 kreditu)

1. lauhilekoa

- Elektronika Analogikoa
- Elektronika Digitala
- Industria Informatika
- Erregulazio Automatikoa
- Teknologia Elektronikoa

2. lauhilekoa

- Industria Automatizazioa
- Potentzia Elektronika
- Tresneria Elektronikoa
- Robotika
- Sistema Elektroniko Digitalak

LAUGARREN MAILA 60 kreditu (nahitaezko 24 kreditu + hautazko 24 kreditu + Gradu Amaierako Laneko 12 kreditu)

1. lauhilekoa

- Proiektuen Kudeaketa
- Ekoizpenaren Antolakuntza
- Kudeaketa Integratuko Sistemak
- Ingurumen Teknologiak

Hautazkoak

- Idatzizko Komunikazio Zientifiko-Teknikoa Euskaraz
- Formula Student Sarrera (urtekoa) (FS)**
- Formula Student I (urtekoa) (FS)**
- Formula Student II (urtekoa) (FS)**

2. lauhilekoa

Hautazkoak

- Ahozko Komunikazio Zientifiko-Teknikoa Euskaraz
- Industria Elektronikarako Ekipoak Diseinatzea eta Egitea
- English for Industrial Engineering
- Frantses Teknikoa
- Tresneria Birtuala
- Sistemen Simulazioa eta Eredugintza
- Kontrol Sistema Digitalak
- Formula Student Sarrera (urtekoa) (FS)**
- Formula Student I (urtekoa) (FS)**
- Formula Student II (urtekoa) (FS)**

GRADU AMAIERAKO LANA

IBILBIDEA

- FS: Formula Student ibilbidea

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

Gradua
INGENIARITZA MEKANIKOA

Jakintza adarra: Ingeniaritza eta Arkitektura

Mekanikaren xede nagusia da makinak, motorrak, mekanismoak eta sistema mekanikoak diseinatzea; beraz, lotura handia du industria alorreko berrikuntzarekin. Proiektu teknikoak planteatu, landu, zuzendu, exekutatu eta ustiatzeaz arduratzen da industria ingeniaritzaren arloan, oro har, eta ingeniaritza mekanikoarenean, bereziki.

Ingeniaritza Mekanikoko Graduak gaitasuna emango dizu industria ingeniaritza teknikoan aritzeko, mekanikako espezialitatean. Izan ere, espezialitate hori arduratzen da makina eta gailu mekanikoak, industria egiturak eta instalazioak, diseinatu, aztertu, eraiki, instalatu eta funtzionamenduan jartzeaz, hala nola jasotze eta garraio makinak, makina erreminta, energia instalazioak, hozte instalazioak, etab. Gainera, gaitasuna emango dizu ere ekoizpen, operazio eta mantenimendu lanak antolatu eta zuzentzeko, eta jarduerak kudeatzeko, produktuak merkaturatzean.

Pertsona sortzailea bazara eta zenbakizko trebetasuna, ulermen abstraktua, arrazonamendu logikoa eta trebezia deduktiboa baduituzu, baita matematika, fisika, kimika eta adierazpen grafikoa bezalako oinarrizko gaietarako erraztasuna ere, Ingeniaritza Mekanikoko Gradua da zure lekua.

Titulazio honek gaitasuna emango dizu:

- Egiturak, ekipo mekanikoak, instalazio energetikoak, instalazio elektriko eta elektronikoak, eta fabrikazio eta automatizazio prozesuak eraiki, konpondu, instalatu eta muntatzeko balioko duten industria ingeniaritzako proiektuak idazteko eta garatzeko.
- Hipotesiak eta soluzioak planteatzeko, industria ingeniaritzako ereduak –mekanika espezialitatekoak– erabilita.
- Soluzio teknikoen gizarte eta ingurumen inpaktua baloratzeko.
- Arazoak konpontzeko, ekimenez eta sormenez.
- Diziplina anitzeko inguru eleaniztunetan lan egiteko.

Irteera profesionalak:

Arlo hauetan, nagusiki:

- Industria sektoreko enpresak (makina erreminta, automobilgintza, aeronautika...), I+G+b azterketak, ekoizpen prozesuen garapena eta kontrola, mantenimendua.
- Zerbitzu enpresak: ingeniaritza eta aholkularitza enpresak.
- Eraikuntza.

Irakaskuntzan ere lan egin ahal izango duzu.

Hemen aurkituko duzu gradu honi buruzko informazio zehatzagoa.

IKASKETA PLANA

LEHEN MAILA 60 kreditu (oinarrizko 60 kreditu)

1. lauhilekoa

- Kalkulua (urtekoa)
- Adierazpen Grafikoa (urtekoa)
- Ingeniaritzaren Oinarri Fisikoak (urtekoa)
- Ingeniaritzaren Oinarri Kimikoak (urtekoa)
- Aljebra
- Informatikaren Oinarriak

2. lauhilekoa

- Kalkulua (urtekoa)
- Adierazpen Grafikoa (urtekoa)
- Ingeniaritzaren Oinarri Fisikoak (urtekoa)
- Ingeniaritzaren Oinarri Kimikoak (urtekoa)
- Ingeniaritzako Metodo Estatistikoak

BIGARREN MAILA 60 kreditu (oinarrizko 6 kreditu + nahitaezko 54 kreditu)

1. lauhilekoa

- Teknologia Elektrikoaren Oinarriak (urtekoa)
- Mekanika Aplikatua (urtekoa)
- Materialen Zientzia
- Industria Elektronika
- Ingeniaritza Termikoa

2. lauhilekoa

- Teknologia Elektrikoaren Oinarriak (urtekoa)
- Mekanika Aplikatua (urtekoa)
- Automatismoak eta Kontrola
- Enpresen Administrazioa eta Ekonomia
- Fluidoen Mekanika
- Ekoizpen eta Fabrikazio Sistemak

HIRUGARREN MAILA 60 kreditu (nahitaezko 60 kreditu)

1. lauhilekoa

- Adierazpen Grafikoan Sakontzea
- Makinen Zinematika eta Dinamika
- Materialen Erresistentzia eta Elastikotasuna
- Teknologia Mekanikoa

2. lauhilekoa

- Makinen Diseinua
- Industria Egiturak eta Eraikuntzak
- Instalazio eta Makina Hidraulikoak
- Instalazio eta Makina Termikoak

LAUGARREN MAILA 60 kreditu (nahitaezko 24 kreditu + hautazko 24 kreditu + Gradu Amaierako Laneko 12 kreditu)

1. lauhilekoa

- Proiektuen Kudeaketa
- Ekoizpenaren Antolakuntza
- Kudeaketa Integratuko Sistemak
- Ingurumen Teknologiak

Hautazkoak

- Idatzizko Komunikazio Zientifiko-Teknikoa Euskaraz
- Formula Student Sarrera (urtekoa) (FS)**
- Formula Student I (urtekoa) (FS)**
- Formula Student II (urtekoa) (FS)**

2. lauhilekoa

Hautazkoak

- Industria Arkitektura
- Ahozko Komunikazio Zientifiko-Teknikoa Euskaraz
- Elementu Finituen bidezko Diseinu Mekanikoa
- English for Industrial Engineering
- Erreminten Fabrikazioa
- Frantses Teknikoa
- Gainazalen, Estalduren eta Adhesiboen Ingeniaritza
- Fluidoen Mekanika Konputazionala
- Formula Student Sarrera (urtekoa) (FS)**
- Formula Student I (urtekoa) (FS)**
- Formula Student II (urtekoa) (FS)**

GRADU AMAIERAKO LANA

IBILBIDEA

- FS: Formula Student ibilbidea

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

Gradua

KUDEAKETAREN ETA INFORMAZIO SISTEMEN INFORMATIKAREN INGENIARITZA

Jakintza adarra: Ingeniaritza eta Arkitektura

Gaur egun, informazio sistemen ezarpena eta erabilera egokia dira enpresen eta erakundeen arrakastaren oinarriak, neurri handi batean. Erakundeek tresna informatikoak erabiltzen dituzte beren eguneroko lanean, eta informazioa sortzen eta antolatzen duten profesionalak behar dituzte. Hori dela-eta, titulu honek aplikazio praktikoa du lan sektore eta arlo guztietan.

Kudeaketaren eta Informazio Sistemen Informatikaren Ingeniaritzako Graduak emango dizun prestakuntzaren bidez, gai izango zara erakundeen beharretara egokitutako soluzio informatikoak sortzeko, diseinatzeko, garatzeko eta hedatzeko, baita proiektuak zehaztu, planifikatu, zuzendu eta kudeatzeko ere.

Gainera, antolakuntza edo enpresa baten kudeaketaren eta informazio sistemen behar informatikoak zehazten ikasiko duzu, IKT soluzioak txertatzeko enpresa prozesuetan, aintzat harturik segurtasuna eta indarrean dagoen legedia.

Zure adimena kode bitarrean egituratuta badago, ordenagailuak gustukoak badituzu eta haien funtzionamendua ulertzen baduzu, gai bazara ingelesezko testu tekniko eta zientifiko errazak ulertzeko, zenbakiekin trebea bazara, eta ulermen abstraktua, arrazonamendu logikoa eta trebezia deduktiboa badituzu, Kudeaketaren eta Informazio Sistemen Informatikaren Ingeniaritzako Graduan aurkituko duzu lekua.

Titulazio honek gaitasuna emango dizu:

- Sistema, zerbitzu eta aplikazio informatikoak sortzeko, garatzeko eta mantentzeko, softwarearen ingeniaritza metodoak erabilita.
- Proiektuak planifikatzeko eta sinatzeko.
- Hardware, software eta sareak integratuta, sistema edo arkitektura informatiko zentralizatuak edo banatuak garatzeko.
- Hardware eta software plataformak ebaluatzeko eta hautatzeko.
- Sistema, zerbitzu eta aplikazio informatikoen sarbidea, ergonomia, erabilgarritasuna eta segurtasuna diseinatzeko.

Irteera profesionalak:

- Informazio sistemak diseinatzea, eraikitzea eta mantentzea sektore askotako erakunde eta enpresetan.
- IKTen sektoreko enpresak.
- Enpresa publiko eta pribatuen informatika departamentuak.
- Informatika arloko aholkularitza enpresak.
- Zerbitzu informatikoen enpresak: aplikazio eta produktu informatikoen garapena.
- Bideojokoak sortzea.

Hemen aurkituko duzu gradu honi buruzko informazio zehatzagoa.

IKASKETA PLANA

LEHEN MAILA 60 kreditu (oinarrizko 42 kreditu + nahitaezko 18 kreditu)

1. lauhilekoa

- Analisi Matematikoa
- Konputagailuen Teknologiaren Oinarriak
- Matematika Diskretua
- Sistema Digitalak Diseinatzeko Oinarriak
- Oinarrizko Programazioa

2. lauhilekoa

- Aljebra
- Kalkulua
- Konputagailuen Egitura
- Programazioaren Metodologia
- Programazio Modularra eta Objetuetara Bideratutako Orientazioa

BIGARREN MAILA 60 kreditu (oinarrizko 18 kreditu + nahitaezko 42 kreditu)

1. lauhilekoa

- Konputagailuen Arkitektura
- Enpresen Administrazioa eta Ekonomia
- Datu-egiturak eta Algoritmoak
- Lengoaiak, Konputazioa eta Sistema Adimendunak
- Estatistika Metodoak Ingeniaritzan

2. lauhilekoa

- Datu Baseak
- Softwarearen Ingeniaritza
- Konputagailu Sareen Oinarriak
- Sistema Eragileen Oinarriak
- Ikerketa Operatiboa

HIRUGARREN MAILA 60 kreditu (nahitaezko 60 kreditu)

1. lauhilekoa

- Informazio Sistemen Analisia eta Diseinua
- Datu-baseen Diseinua
- Ekoizpenaren Antolakuntza
- Informazio Sistemen Segurtasuna Kudeatzeko Sistemak
- Kudeaketa Integratuko Sistemak

2. lauhilekoa

- Datu-baseen Kudeaketa
- Proiektuen Kudeaketa
- Erabakiak Hartzeko Euskarri Sistemak
- Web Sistemak
- Enpresak Kudeatzeko Softwarea

LAUGARREN MAILA 60 kreditu (hautazko 48 kreditu + Gradu Amaierako Laneko 12 kreditu)

1. lauhilekoa

Hautazkoak

- PLCetarako Programazio Praktikoa (ARK)
- Erregulazio Automatikoa (ARK)
- Datu Meatzaritza (ISA)
- Adimen Artifizialeko Teknikak (ISA)
- Sistemen Administrazioa (ISA)
- Informatikarien Lanbideari buruzko Gaiak
- Idatzizko Komunikazio Zientifiko-Teknikoa Euskaraz
- Formula Student Sarrera (urtekoa) (FS)**
- Formula Student I (urtekoa) (FS)**
- Formula Student II (urtekoa) (FS)**

2. lauhilekoa

Hautazkoak

- Industria Automatizazioa (ARK)
- Sistemen Simulazioa eta Eredugintza (ARK)
- Robotika (ARK)
- Softwarearen Garapen Aurreratua (ISA)
- Web Aplikazio Aberastuen Garapena (ISA)
- Ahozko Komunikazio Zientifiko-Teknikoa Euskaraz
- English for Information Technology
- Elektronika Integratua
- Formula Student Sarrera (urtekoa) (FS)**
- Formula Student I (urtekoa) (FS)**
- Formula Student II (urtekoa) (FS)**

GRADU AMAIERAKO LANA

* Ibilbideen bitartez, ikasleek gaitasun gehigarriak eskuratzen dituzte arolo jakin batean.

- ARK: Automatika, Robotika eta Kontrola
- ISA: Informazio Sistema Aurreratuak
- FS: Formula Student

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

Gradua

TELEKOMUNIKAZIO TEKNOLOGIAREN INGENIARITZA

Jakintza adarra: Ingeniaritza eta Arkitektura

Gaur egungo mundua gero eta gehiago dago Informazioaren Teknologien, Komunikazioen eta Elektronikaren mende, eta, beraz, arlo horretako profesionalen eskaria gero eta handiagoa da.

Titulazio honek elektronikaren eta telekomunikazioen arloko prestakuntza eskaintzen du, zure jarduera profesionala edozein sektoretan garatu ahal izateko: komunikazioak, industria, entretenimendua, multimedia, segurtasuna, medikuntza, ekoizpena, automobilgintza, garraioa eta aeronautika, besteak beste.

Titulazio honek hiru espezialitate ditu, zure prestakuntzan sakontzea posibilitatzen dutenak:

- Elektronika: hemen landutako diseinuaren funtsak hainbat arlotan aplikatu ahal izango dituzu: ibilgailu elektrikoa, energia berriztagarriak, 4.0 industria, domotika, sentsoreak, mikroprozesadoreak, sistema digitalak, gailu elektronikoak, etab.
- Telekomunikazio-sistemak: komunikazio mugikorrekin, zuntz optikoarekin, irrati- eta telebista-sistemekin, satelite bidezko komunikazioekin, haririk gabeko sistemekin eta abarrekin lotutako alderdiak ikasiko dituzu.
- Telematikoa: Internetekin eta beste komunikazio-sare batzuekin, zibersegurtasunarekin, mugikorretarako aplikazioen programazioarekin, zerbitzu telematiko eta multimediekin, big datarekin eta abarrekin lotutako guztia landuko duzu.

Gradu honek Telekomunikazioko Ingeniaritza Teknikoaren gaitasun profesionalak ematen ditu, baita zure espezializazio-eremuko proiektuak sinatzeko aukera ere.

Gainera, Telekomunikazio Ingeniaritzako Masterrera zuzenean sartzeko aukera izango dizu gradua bukatu eta gero, Telekomunikazio Ingeniaritzako lanbidean jarduteko gaitzen duena.

Onartzeko izapidean. 2026/2027 ikasturterako aurreikusita.
Gradu berritu honek egungo Telekomunikazio Teknologiaren Ingeniaritza Gradua ordezkatuko du.

Titulazio honek gaitasuna emango dizu:

- Telekomunikazioetako ingeniari tekniko gisa lan egiteko.
- Telekomunikazio-ingeniaritzaren arloan proiektuak garatzeko eta sinatzeko.
- Telekomunikazio-ingeniaritzaren arloan proiektuak eta jarduerak antolatzeko eta zuzentzeko.
- Elektronikaren, komunikazioen eta telematikaren arloan soluzio teknikoak garatzeko.

Irteera profesionalak:

Hainbat eremutan lan egin ahal izango duzu, hala nola:

- Tresna elektronikoen diseinua.
- Komunikazio-sare eta zerbitzu telematikoak diseinatzea, konfiguratzea eta mantentzea.
- Mota guztietako komunikazio-sistemak diseinatzea (satelitea, haririk gabekoa, telefonia, zuntz optikoa...)
- Komunikazio-soluzioak ezartzea industria-eremuan: 4.0 industria.
- Komunikazioetako, irrati-difusioko edo telebistako operadoreak eta enpresak.
- Ikerketa eta garapeneko sailetan lan egitea.

Informazio eta Komunikazio Teknologiak interesatzen bazaizkizu, elektronika, Internetek nola funtzionatzen duen edo telefono mugikorrak nola egiten duten haien artean komunikatzeko, Telekomunikazio Teknologiaren Ingeniaritzako Gradua da zure lekua.

Hemen aurkituko duzu gradu honi buruzko informazio zehatzagoa.

IKASKETA PLANA

LEHEN MAILA 60 kreditu (oinarrizko 54 eta nahitaezko 6)

1. lauhilekoa

- Kalkulua I
- Aljebra
- Fisika
- Enpresa Digitala
- Informazio Sistemen Oinarriak

2. lauhilekoa

- Kalkulua II
- Programazioaren Oinarriak
- Zirkuituen Analisia
- Elektronikaren Oinarriak
- Telekomunikazio Sare eta Zerbitzuak I

BIGARREN MAILA 60 kreditu (oinarrizko 12 eta nahitaezko 48)

1. lauhilekoa

- Matematika Aurreratua
- Seinale eta Sistemak
- Eremu Elektromagnetikoak
- Elektronika Digitala
- Ingurune Banatuetako Programazioa

2. lauhilekoa

- Sistema erradiatzaileak eta hedapena
- Telekomunikazio Sare eta Zerbitzuak II
- Komunikazioen Teoria
- Energia bihurtzeko sistema elektronikoak
- Sistema Digitalak

HIRUGARREN MAILA 60 kreditu (nahitaezko 60)

1. lauhilekoa

- Telekomunikazio Sistemak
- Elektronika Analogikoa
- Sistema Digitalen Diseinua
- Seinale eta Sistema Aurreratuak
- Sistema Eragileak

2. lauhilekoa

- Komunikazio-sistema elektronikoak
- Irrati-komunikazioko sistemak
- Komunikazio mugikorrak
- Komunikazio-sareen azpiegitura
- Sistemen segurtasuna eta administrazioa

LAUGARREN MAILA 60 kreditu (nahitaezko 18 + hautazko 42)

1. lauhilekoa

- Ingeniaritzako Proiektuak

Hautazkoak

- Goi-maiztasuneko sistemak (A1)
- Ingurune Etsaietako Komunikazioak (A1)
- Telekomunikazio-laborategia (A1)
- Komunikazioen elektronikako laborategia (A2)
- Mikroprozesadoreetan oinarritutako diseinua (A2)
- Potentzia Elektronika (A2)
- Multimedia aplikazioen garapena (A3)
- Sare mugikorrak/haririk gabekoak (A3)
- Errendimendua belaunaldi berriko sareetan (A3)
- Idatzizko Komunikazio Zientifiko-Teknikoa Euskaraz
- Adimen Artifizialaren Oinarriak
- Informatika Kuantikoa
- Formula Student Sarrera (urtekoa) (FS)**
- Formula Student I (urtekoa) (FS)**
- Formula Student II(urtekoa) (FS)**

2. lauhilekoa

Hautazkoak

- Multimedia komunikazioak (A1)
- Radarra eta Satelite bidezko Nabigazio Sistemak (A1)
- Elektronika Integratua (A2)
- Seinalearen osotasunerako diseinu elektronikoa (A2)
- Zerbitzu telematiko aurreratuen garapena (A3)
- Sare eta Zerbitzuen Diseinua, Hedapena eta Kudeaketa (A3)
- Ahozko Komunikazio Zientifiko-Teknikoa Euskaraz
- Adimen Artifizialaren Teknika Aurreratuak
- Adimen Artifizialaren Aplikazio Teknologikoak
- Smart Grids - Sare elektrikoen kudeaketa adimenduna
- Formula Student Sarrera (urtekoa) (FS)**
- Formula Student I (urtekoa) (FS)**
- Formula Student II(urtekoa) (FS)**

GRADU AMAIERAKO LANA

AIPAMENAK

- Telekomunikazio Sistemak (A1)
- Sistema Elektronikoak (A2)
- Telematika (A3)

IBILBIDEA

- FS: Formula Student

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

Gradua

INDUSTRIA DIGITALIZAZIOAREN ETA ZIBERSEGURTASUNAREN INGENIARITZA

Jakintza adarra: Ingeniaritza eta Arkitektura

Eraldaketa digitala funtsezkoa da gure gizartea abangoardia teknologikoan mantentzeko. Horrek esan nahi du digitalizatu egin behar direla bai gure eguneroko jarduerak eta kudeaketak, bai industria-sektorea bera. Horretarako, teknologia berriak funtsezkoak dira, hala nola adimen artifiziala, komunikazio aurreratuak edo automatizazioa.

Eraldaketa horrek erronka handiak ditu, eta zibersegurtasuna da garrantzitsuenetako bat. Beharrezkoa da gure gizartearen datu kritikoak babesteko estrategiak definitzea (datu pertsonalak, medikuak, banketxeak...), baita industriaren prozesu automatizatuak eta digitalizatuak babesteko ere.

Titulazio honen helburua gizartearen eta industriaren eraldaketa digitalerako oinarrizko teknologietan gaitasun sendoak dituzten ingeniariak prestatzea da, datuen, sistemen eta prozesuen segurtasuna bermatzeko sistemak sustatu eta diseinatzeko gai direnak.

Horretarako, titulazio honetan, komunikazioen, telematikaren, automatizazio industrialaren, adimen artifizialaren eta zibersegurtasunaren arloko ezagutzak eskuratuko dituzu. Ikasgai hauei esker, gizartearen eta industriaren beharrak ulertuko dituzu, eta eraldaketa digitalaren erronka handiari erantzungo dioten soluzio ziberseguruak diseinatuko dituzu.

Titulazio honek Prestakuntza Dual aipamen bat du. Horrela, zure prestakuntza osatu ahal izango duzu Teknologia Digitalen eta Zibersegurtasunaren sektoreko enpresa batean.

Onartzeko izapidean. 2026/2027 ikasturterako aurreikusten da.

Titulazio honek gaitasuna emango dizu:

- Erakunde edo enpresa komunikazio sareen eta industria-instalazioen zibersegurtasuna bermatuko duten soluzio teknikoak diseinatzeko eta sustatzeko.
- Industriari aplikatutako teknologia digitalen esparruan (automatizazioa, komunikazioak edo zibersegurtasuna) proiektuak egiteko eta soluzio teknikoak garatzeko.
- Industria-eremuari adimen artifizialeko teknikak aplikatzeko.
- Ekiteko, digitalizazio industrialaren eta zibersegurtasunaren sektorean enpresa berriak sortuz.

Irteera profesionalak:

Hainbat eremutan lan egin ahal izango duzu, hala nola:

- Tresna elektroniko ziberseguruak diseinatzea.
- Komunikazio Sare seguruak diseinatzea enpresa- eta industria-inguruneetan.
- Digitalizazio-soluzioak ezartzea industria-eremuan: 4.0 industria.
- IKT eta ingeniaritza sektoreko enpresak.
- Ikerketa eta garapeneko sailak.

Mundu digitala, elektronika, programazioa eta komunikazioak interesatzen bazaizkizu, eta zibersegurtasunak gizarte digitalizatu berrian dakarren erronkak motibatzen bazaitu, Industria Digitalizazioaren eta Zibersegurtasunaren Ingeniaritzako Gradua da bilatzen ari zarena.

Hemen aurkituko duzu gradu honi buruzko informazio zehatzagoa.

IKASKETA PLANA

LEHEN MAILA 60 kreditu (oinarrizko 54 eta nahitaezko 6)

1. lauhilekoa

- Kalkulua I
- Aljebra
- Fisika
- Enpresa Digitala
- Informazio Sistemen Oinarriak

2. lauhilekoa

- Kalkulua II
- Programazioaren Oinarriak
- Zirkuituen Analisia
- Elektronikaren Oinarriak
- Telekomunikazio Sare eta Zerbitzuak I

BIGARREN MAILA 60 kreditu (oinarrizko 12 eta nahitaezko 48)

1. lauhilekoa

- Matematika Aurreratua
- Seinale eta Sistemak
- Automatizazioa eta Robotika
- Elektronika Digitala
- Ingurune Banatuetako Programazioa

2. lauhilekoa

- Industria Komunikazioak
- Telekomunikazio Sare eta Zerbitzuak II
- Komunikazioen Teoria
- Zibersegurtasunaren Oinarriak
- Sistema Digitalak

HIRUGARREN MAILA 60 kreditu (nahitaezko 60)

1. lauhilekoa

- Telekomunikazio Sistemak
- Adimen Artifizialaren Oinarriak
- Sistema Digitalen Diseinua
- Segurtasun Politikak eta Arriskuen Kudeaketa
- Sistema Eragileak

2. lauhilekoa

- Adimen Artifizialaren Teknika Aurreratuak
- Irrati-komunikazioko sistemak
- Sistemen eta zerbitzuen babesa
- Komunikazio mugikorrak
- Software Seguruaren Garapena

LAUGARREN MAILA 60 kreditu (nahitaezko 24 + hautazko 36)

1. lauhilekoa

- Produkzio-prozesuen digitalizazioa
- Hardware seguruaren diseinua

Hautazkoak

- Ingeniaritzako Proiektuak
- Enpresan Egonaldia I (DUAL)
- Idatzizko Komunikazio Zientifiko-Teknikoa Euskaraz
- Informatika Kuantikoa
- Sistema ziberfisikoetako segurtasuna

2. lauhilekoa

Hautazkoak

- Enpresan Egonaldia II (DUAL)
- Ahozko Komunikazio Zientifiko-Teknikoa Euskaraz
- Adimen Artifizialaren Aplikazio Teknologikoak
- Smart Grids- Sare elektrikoen kudeaketa adimenduna
- Elektronika Integratua

GRADU AMAIERAKO LANA

AIPAMENAK

- Prestakuntza Duala (DUAL)

Gradua
INGENIARITZA ZIBILA

Jakintza adarra: Ingeniaritza eta Arkitektura

Hirien garapena eta pertsonen eguneroko bizimodua estuki lotuta daude azpiegituren eraikuntzarekin. Errepideek, tunelek, zubiek, portuek edo aireportuek komunikazioak hobetzen laguntzen dute, eta eraikuntza horiek guztiak pentsaezinak lirateke Ingeniaritza Zibilaren esku hartzerik gabe.

Ingeniaritza Zibileko Graduak prestakuntza tekniko egokia emango dizu obra zibileko eta hidrologia proiektuen etapa guztiak burutzeko (planifikazioa, proiektua, exekuzioa, ustiapena, kontrola eta ebaluazioa). Eginkizun horietan guztietan, irizpide zientifikoak eta teknikoak erabiliko dituzu, baita gizarte erantzukizun arlokoak ere, baliabideen erabilera arrazional, eraginkor eta jasangarri baten bidez.

Kalkulurako erraztasuna baduzu, abstrakzio ahalmena, arrazoibide logikoa eta espazio ikuspena baduzu, landa lana atsegin baduzu, eta marrazketa, fisika eta matematika ezagutzak badituzu, Ingeniaritza Zibileko Gradua da zure lekua.

Titulazio honek gaitasuna emango dizu:

- Lurralde plangintzari eta azpiegiturei lotutako ingurumen alderdiei buruzko azterketak egiteko.
- Obrak proiektatu, ikuskatu eta zuzentzeko.
- Baliabide hidraulikoak eta energetikoak kontserbatzeko eta mantentzeko.
- Obra publiko bat eraikitzean, baldintza teknikoak eta legezkoak ulertzeko.
- Eraikuntza eraginkorragoa izan dadin metodoak eta teknologiak erabiltzeko, ingurumena errespetatuta eta langileen eta erabiltzaileen osasuna eta segurtasuna bermatuta.

Irteera profesionalak:

Enpresa publiko eta pribatu sail zabal batean lan egin ahal izango duzu:

- Azpiegiturak: diseinua, proiektua, exekuzioa eta mantenimendua.
- Komunikazio bideak eta garraioa: errepideak, autobideak, aireportuak eta trenbideak.
- Hornidura, saneamendu eta arazketa sareak, obra hidraulikoak eta itsas lanak.
- Kudeaketa, segurtasuna eta ingurumena: ingeniaritza eta aholkularitza, aholkularitza eta lanbide librea, laneko arriskuen prebentzioa.
- Enpresa eta erakundeetako gerentzia eta zuzendaritza, giza baliabideak, sail teknikoak eta administrazioa.

Gainera, irakaskuntzan eta ikerketan ere aritu ahal izango zara.

Hemen aurkituko duzu gradu honi buruzko informazio zehatzagoa.

IKASKETA PLANA

LEHEN MAILA 60 kreditu (oinarrizko 60 kreditu)

1. lauhilekoa

- Kalkulua (urtekoa)
- Ingeniaritzaren Oinarri Fisikoak (urtekoa)
- Aljebra eta Geometria
- Adierazpen Grafikoa I
- Kimika

2. lauhilekoa

- Kalkulua (urtekoa)
- Ingeniaritzaren Oinarri Fisikoak (urtekoa)
- Adierazpen Grafikoa II
- Geologia
- Informatika

BIGARREN MAILA 60 kreditu (oinarrizko 6 kreditu + nahitaezko 54 kreditu)

1. lauhilekoa

- Egituren Teoria (urtekoa)
- Materialen Zientzia
- Lurren Ingeniaritza eta Morfologia
- Fluidoen Mekanika eta Hidraulika
- Teknologia Elektrikoa

2. lauhilekoa

- Egituren Teoria (urtekoa)
- Lurrazaleko eta Lurpeko Hidrologia
- Enpresen Antolakuntza
- Eraikuntzako Prozedurak
- Topografia

HIRUGARREN MAILA 60 kreditu (nahitaezko 60 kreditu)

1. lauhilekoa

- Baliabide eta Instalazio Hidraulikoen Kudeaketa (urtekoa)
- Garraio Azpiegitura (urtekoa)
- Eraikuntza eta Obrak
- Portuak eta Itsas Lanak
- Egituren Teknologia I

2. lauhilekoa

- Baliabide eta Instalazio Hidraulikoen Kudeaketa (urtekoa)
- Garraio Azpiegitura (urtekoa)
- Horniketako eta Saneamenduko Lanak
- Sistema Elektrikoak
- Egituren Teknologia II

LAUGARREN MAILA 60 kreditu (nahitaezko 30 kreditu + hautazko 18 kreditu + Gradu Amaierako Laneko 12 kreditu)

1. lauhilekoa

- Uraren Teknologia
- Eraikuntza
- Ingurumen Ingeniaritza
- Ingeniaritzako Proiektuak
- Segurtasuna eta Legedia

Hautazkoak

- Idatzizko Komunikazio Zientifiko-Teknikoa Euskaraz

2. lauhilekoa

Hautazkoak

- Akustika eta Zarataren Kontrola Obra Zibiletan
- BIM aplikazioak Ingeniaritza Zibilean
- Ahozko Komunikazio Zientifiko-Teknikoa Euskaraz
- Energetika Eraikuntzan
- Eraikuntzarako Materialak
- Eredugintza, Simulazio eta Optimizazio Matematikoa Ingeniaritza Zibilean
- Geografia Informazioko Sistemak
- Zundaketak eta Injekzioak

GRADU AMAIERAKO LANA

Gradua

ITSASONTZIEN MAKINERIA ETA MANTENTZE LANA

Jakintza adarra: Ingeniaritza eta Arkitektura

Itsas garraioa izan da, historian zehar, salgaiak eta pertsonak garraiatzeko modurik erabiliena. Gaur egun, alderdi tekniko guztietan gaitutako profesionalak eskatzen dituen ezinbesteko garraiobidea izaten jarraitzen du.

Itsasontzien Makineriako eta Mantentze Lanetako Gradua Merkataritza Ontzidiko Makinetako Ofizialaren lanbidean sartzeko diseinatuta dago. Profesional hauek itsasontzietan edo itsas instalazioetan dauden makinen ekipo mekaniko, elektriko eta energetikoen funtzionamenduaz, mantentzeaz eta konponketaz arduratzen dira.

Graduak Nazioarteko Itsas Erakundearen STCW prestakuntza-kodearen baldintzak betetzen ditu (ingelesezko siglak: "Standards of Training, Certification and Watchkeeping" edo «Itsasoko Jendearentzako Prestakuntza, Titulazio eta Zaintza Arauak»»). Gainera, Itsasoaren arloko Espezialitateko Ziurtagiriei lotutako praktikak eskeintzen dira, baita Merkataritza Ontzidiko itsasontzietan praktikak egiteko aukera ere.

Titulazio honek Itsasketa Masterrera zuzenean sartzeko aukera ematen du, Merkataritza Ontzidiko makina buruaren lanbidean sartzeko ezinbestekoa dena.

Era berean, Graduak prestakuntza zientifiko-teknologiko oso zabala lortzeko aukera emango dizu. Horrela, ingeniaritzaren metodologia eta teknika energiaren, industriaren, bulego teknikoaren, ekipoen ekoizpenaren, kudeaketaren eta administrazio teknikoaren sektoreko jarduera-sorta zabal batean aplikatu ahal izango dituzu.

Kontuan izan behar da Merkataritza Ontzidiko titulu profesionalak lortzeko, Itsasoko Gizarte Institutuaren azterketa medikoa egin behar da. Pausu hau nahitaezko urratsa da merkataritza itsasontzietan praktikak egin eta zerbitzu profesionalak eskaintzeko.

Hemen aurkituko duzu gradu honi buruzko informazio zehatzagoa.

Titulazio honek gaitasuna emango dizu:

- Merkataritza Ontzidiko Makinetako Ofizial gisa jarduteko.
- Itsasoko eta industriako instalazio energetikoak, elektrikoak, mekanikoak eta automatizaziokoak kudeatzeko eta erabiltzeko.
- Itsas teknologien arloko jarduerak zuzentzeko eta gainbegiratzeko.
- Itsasoko eta lehorreko instalazioen ikuskapenak, neurketak, balorazioak, peritazioak, txostenak eta ziurtagiriak egiteko.

Irteera profesionalak:

- Kargu eta arlo hauetan lan egin ahal izango duzu:
- Merkataritza Ontzidiko Makinetako Ofiziala.
- Kargu teknikoak eta kudeaketakoak energia eta industria instalazioetan.
- Itsas Administrazio Zentrala eta Autonomikoa.
- Mantentze lanak itsas eta industria instalazioetan.
- Segurtasun eta kutsadura ikuskapenak.
- Itsasontzi eta salgaien ikuskapenak.
- Portu batzordeak.
- Aduana Zaintza Zerbitzua.
- Ontziolak.
- Portuen kudeaketa.

Onartzeko izapidean. 2026/2027 ikasturterako aurreikusten da. Gradu honek gaur egun eskaintzen den Itsasketako Gradua ordezkatuko du.

Industriaren eta itsasoaren mundua interesatzen bazaizu, arrazoitzeko gaitasuna baduzu, eta matematika, fisika, kimika, marrazketa tekniko eta ingeles ezagutzak badituzu,Itsasontzien Makineria eta Mantzentze Lanetako Gradua.

IKASKETA PLANA

LEHEN MAILA 60 kreditu (oinarrizko 60)

1. lauhilekoa

- Itsas Enpresa eta Ekonomia
- Adierazpen Grafikoa
- Fisika I
- Kalkulua
- Itsas Ingeles Teknikoa

2. lauhilekoa

- Matematikaren oinarri aplikatuak
- Kimika
- Fisika II
- Aljebra
- Informatika

BIGARREN MAILA 60 kreditu (nahitaezko 60)

1. lauhilekoa

- Itsasontziaren Segurtasuna eta Kutsaduraren Prebentzioa
- Itsasontziaren Teoria eta Itsasontzigintza
- Elektronika eta Automatika
- Itsasontziaren Sistema Nagusiak eta Osagarriak
- Itsas Zuzenbidea

2. lauhilekoa

- Itsas Medikuntza
- Biziraupena eta suteen aurkako borroka
- Itsas Elektroteknia
- Termoteknia eta Fluidoen Mekanika
- Materialen Erresistentzia eta Mekanika

HIRUGARREN MAILA 60 kreditu (nahitaezko 60)

1. lauhilekoa

- Eragiketa aurreratuak tanke-ontzietan (Urtekoa)
- Materialen Zientzia eta Teknikak
- Barne-errekuntzako itsas motorrak
- Garraio Bereziak
- Itsas Lurrun-sorgailuak

2. lauhilekoa

- Eragiketa aurreratuak tanke-ontzietan (Urtekoa)
- Hozte eta Girotze Teknikak itsasontzian
- Itsas motorrak eta propultsioa
- Mantentze Lanen Kudeaketa Integrala eta Makinen Guardia
- Lurrunezko itsas turbinak

LAUGARREN MAILA 60 kreditu (nahitaezko 36 + hautazko 24)

1. lauhilekoa

- Proiektuen kudeaketa
- Potentzia Elektronika eta Propultsio Elektrikoa
- Tresneria, Erregulazioa eta Kontrola itsasontzian
- Teknologia Mekanikoa

Hautazkoak

- Idatzizko Komunikazio Zientifiko-Teknikoa Euskaraz
- Lan-arriskuen prebentzioa, lidergoa eta talde-lana itsasontzietan
- Bidaiari-ontziak eta itsas-babesa

2. lauhilekoa

Hautazkoak

- Ahozko Komunikazio Zientifiko-Teknikoa Euskaraz
- Itsas Zuzenbide Aurreratua
- English for the maritime workplace
- Praktikak Itsasontzietan

GRADU AMAIERAKO LANA

Gradua
NAUTIKA ETA ITSAS GARRAIOA

Jakintza adarra: Ingeniaritza eta Arkitektura

Itsas garraioa izan da, historian zehar, salgaiak eta pertsonak garraiatzeko modurik erabiliena. Gaur egun, alderdi tekniko guztietan gaitutako profesionalak eskatzen dituen ezinbesteko garraiobidea izaten jarraitzen du.

Nautika eta Itsas Garraioko Gradua Merkataritza Ontzidiko Zubiko Ofizialaren lanbidean sartzeko diseinatuta dago. Ofizial hauek bidaiariak eta salgaiak garraiatzen dituzten ontzien nabigazioaren eta kudeaketaren arduradunak dira.

Graduak Nazioarteko Itsas Erakundearen STCW prestakuntza-kodearen baldintzak betetzen ditu (ingelesezko siglak: "Standards of Training, Certification and Watchkeeping" edo «Itsasoko Jendearentzako Prestakuntza, Titulazio eta Zaintza Arauak»). Gainera, Itsasoaren arloko Espezialitateko Ziurtagiriei lotutako praktikak eskaintzen dira, baita Merkataritza Ontzidiko itsasontzietan praktikak egiteko aukera ere.

Titulazio honek Nautika eta Itsas Garraioko Masterrera zuzenean sartzeko aukera ematen du, Merkataritza Ontzidiko kapitaina lanbidean sartzeko ezinbestekoa dena.

Kontuan izan behar da Merkataritza Ontzidiko titulu profesionalak lortzeko, Itsasoko Gizarte Institutuaren azterketa medikoa egin behar da. Pausu hau nahitaezko urratsa da merkataritza itsasontzietan praktikak egin eta zerbitzu profesionalak eskaintzeko.

Onartzeko izapidean. 2026/2027 ikasturterako aurreikusten da. Gradu honek gaur egun eskaintzen den Nautika eta Itsas Garraioko Gradua ordezkatuko du.

Hemen aurkituko duzu gradu honi buruzko informazio zehatzagoa.

Titulazio honek gaitasuna emango dizu:

- Merkataritza Ontzidiko Makinetako Ofizial gisa jarduteko.
- Nabigazioko, irrati-komunikazioetako, itsas segurtasuneko eta itsasontzien zamalanetako tresneria kudeatzeko eta erabiltzeko.
- Nautikaren eta itsas garraioaren arloko jarduerak zuzentzeko eta gainbegiratzeko.
- Nautika, itsaso eta lehorreko instalazioetan ikuskapenak, neurketak, balorazioak, peritazioak, txostenak eta ziurtagiriak egiteko.

Irteera profesionalak:

Kargu eta arlo hauetan lan egin ahal izango duzu:

- Merkataritza Ontzidiko Zubiko Ofizial.
- Estatuko eta Autonomia Erkidegoko Itsas Administrazioa.
- Segurtasuna eta kutsadura ikuskatzea.
- Peritazioak itsas gaietan.
- Pilotatze zerbitzuak.
- Aduana Zaintza Zerbitzua.
- Ontziolak.
- Itsas trafikoaren kontrola.
- Kanpo-merkataritza.
- Portu-zerbitzuak.
- Ontziak eta salgaiak ikuskatzea.
- Itsas-enpresen kudeaketa.

Itsasoa maite baduzu, abenturak motibatzen bazaitu, planeta osoan zehar nabigatzea amesten baduzu eta aginte eta lidergo-dohainak badituzu, Nautika eta Itsas Garraioko Graduan duzu lekua.

IKASKETA PLANA

LEHEN MAILA 60 kreditu (oinarrizko 60)

1. lauhilekoa

- Itsas Enpresa eta Ekonomia
- Adierazpen Grafikoa
- Fisika I
- Kalkulua
- Itsas Ingeles Teknikoa

2. lauhilekoa

- Matematikaren oinarri aplikatuak
- Kimika
- Fisika II
- Aljebra
- Informatika

BIGARREN MAILA 60 kreditu (nahitaezko 60)

1. lauhilekoa

- Itsasontziaren Segurtasuna eta Kutsaduraren Prebentzioa
- Itsasontziaren Teoria eta Itsasontzigintza
- Elektronika eta Automatika
- Itsasontziaren Sistema Nagusiak eta Osagarriak
- Itsas Zuzenbidea

2. lauhilekoa

- Itsas Medikuntza
- Biziraupena eta suteen aurkako borroka
- Itsas Elektroteknia
- Maniobra, Araudiak eta Seinaleak
- Estimazio bidezko Itsasketa, Itsasertzeko Itsasketa

HIRUGARREN MAILA 60 kreditu (nahitaezko 60)

1. lauhilekoa

- Eragiketa aurreratuak tanke-ontzietan (Urtekoa)
- Irrati-komunikazioak (Urtekoa)
- Merkantzien Zamaketa eta Manipulazioa
- Itsas Metereologia
- Itsasontziaren Teoriaren eta Itsasontzigintzaren Aplikazioak

2. lauhilekoa

- Eragiketa aurreratuak tanke-ontzietan (Urtekoa)
- Irrati-komunikazioak (Urtekoa)
- Irrati bidezko Itsasketa eta Bidaia Plana
- Maniobra Aurreratua eta Zaintza Zubian
- Radar bidezko Itsasketa eta Punteaketa Automatikodun Radarra

LAUGARREN MAILA 60 kreditu (nahitaezko 36 + hautazko 24)

1. lauhilekoa

- Itsasoko Merkataritza Zuzenbidea
- Itsasketa Astronomikoa
- Zubiaren kudeaketa integrala
- Ozeanografia eta Itsasbide Optimoa

Hautazkoak

- Idatzizko Komunikazio Zientifiko-Teknikoa Euskaraz
- Lan-arriskuen prebentzioa, lidergoa eta talde-lana itsasontzietan
- Bidaiari-ontziak eta itsas-babesa

2. lauhilekoa

Hautazkoak

- Ahozko Komunikazio Zientifiko-Teknikoa Euskaraz
- Itsas Zuzenbide Aurreratua
- English for the maritime workplace
- Praktikak Itsasontzietan

GRADU AMAIERAKO LANA

Eta gradua eta gero, zer?

GRADU IKASKETAK

UNIBERTSITATE MASTERRA
108 titulu

ETENGABEKO PRESTAKUNTZAKO MASTERRA
35 titulu

DOKTOREGOA
67 programa

Gradua bukatzean, aukera berriak aletu ahal izango dituzu. EHUn, bi master mota eskaintzen ditugu. Biak dira espezializatzeko bide bikainak, baina ezaugarri eta helburu desberdinak dituzte.

UNIBERTSITATE MASTERRAK

- Estatuan onartutako titulua, atzerrian homologatu daitekeena.
- Iraupena: 1 eta 2 urte bitartekoa (60, 90 edo 120 ECTS kreditu).
- Hainbat sektoreren **beharretara** bideratua.
- **Ezin hobea...**
  - Doktorego-ikasketak eta tesia egin nahi badituzu.
  - Araututako lanbideetan jardun ahal izateko, hala nola, irakaskuntzan, abokatutzan edota osasun psikologian.
  - Prestakuntza aurreratua eta espezializatua lortzeko.
  - Zure enplegagarritasuna hobetzeko.

ETENGABEKO PRESTAKUNTZAKO MASTERRAK

- **EHUk emandako berezko titulua.**
- Iraupena: 1 eta 2 urte bitartekoa (60, 90 edo 120 ECTS kreditu). **Garapen profesionalera** eta espezializaziora bideratua.
- **Ezin hobea...**
  - Lanean bazabiltza edo zure ibilbide profesionala **birbideratzeko** gogoz bazaude.
  - Sektore desberdinen **beharretara** bideratutako formazioa bilatzen ari bazara.
  - **Malgutasuna** behar baduzu.
  - Zure enplegagarritasuna hobetzeko.
  - Ez baduzu doktoregoa egiteko asmorik. Master hauek ez dute sarbiderik ematen.

Sartu eskaintzan: