



Universidad
del País Vasco

Euskal Herriko
Unibertsitatea

BILBOKO
INGENIARITZA
ESKOLA
ESCUELA
DE INGENIERÍA
DE BILBAO

BILBOKO INGENIARITZA ESKOLA

**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 / Ingeniaritza Zibila / Itsasketa /
Nautika eta Itsas Garraioa**

www.ehu.eus



Bilboko Ingeniaritza Eskola



Biomedical Engineering_6. or. / Ingurumen Ingeniaritza_8. or. / Industria
Antolakuntzaren Ingeniaritza_10. or. / Industria Teknologiaren Ingeniaritza_12. or. /
Ingeniaritza Elektrikoa_14. or. / Industria Elektronikaren eta Automatikaren
Ingeniaritza_16. or. / Ingeniaritza Mekanikoa_18. or. / Kudeaketaren eta Informazio
Sistemen Informatikaren Ingeniaritza_20. or. / Telekomunikazio Teknologiaren
Ingeniaritza_22. or. / Ingeniaritza Zibila_24. or. / Itsasketa_26. or. / Nautika eta Itsas
Garraioa_28. or.

Prestakuntza enpresatik hurbil...

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

Hala, UPV/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, eskaintako 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

12
gradu
titulu

+ 700
gradu
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-ingeniartza-eskola



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:

- 2 areto nagusi
- 1 gradu areto
- 3 batzar areto + hitzaldi areto 1 + zubi altu 1
- Bideokonferentzia gela
- Bibliotekak Bilbon eta Portugaleten
- Kafetegiak
- Jantokiak



... eta munduko edozein lekutara esporta daitekeena.



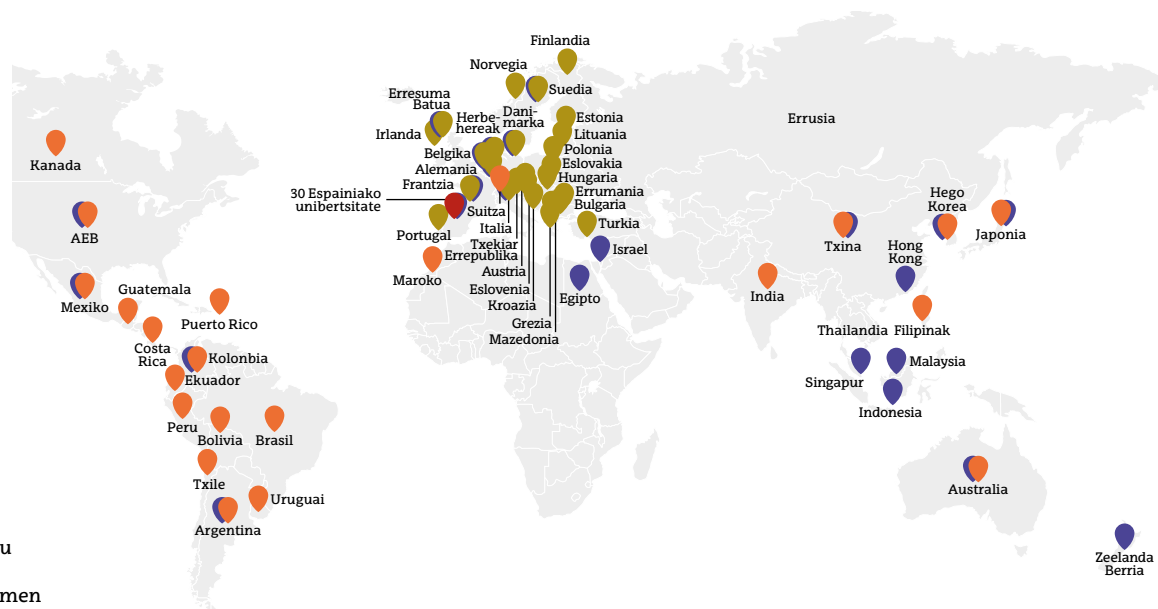
MUGIKORTASUN PROGRAMAK

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

- Mugikortasuna graduuko 4. mailan eta masterreko 2. mailan
- Titulu bikoitza Europa Txina eta AEB



[Hemen](#) aurkituko duzu ikastegi honetako mugikortasun-programen informazio guztia



IRAKASKUNTZA ELEANIZTUNA

Irakasgaiak ingelesez,
frantsesez edo alemanez.

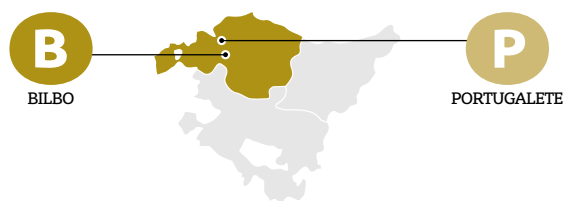
GRADU / MASTER AMAIERAKO LANA

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

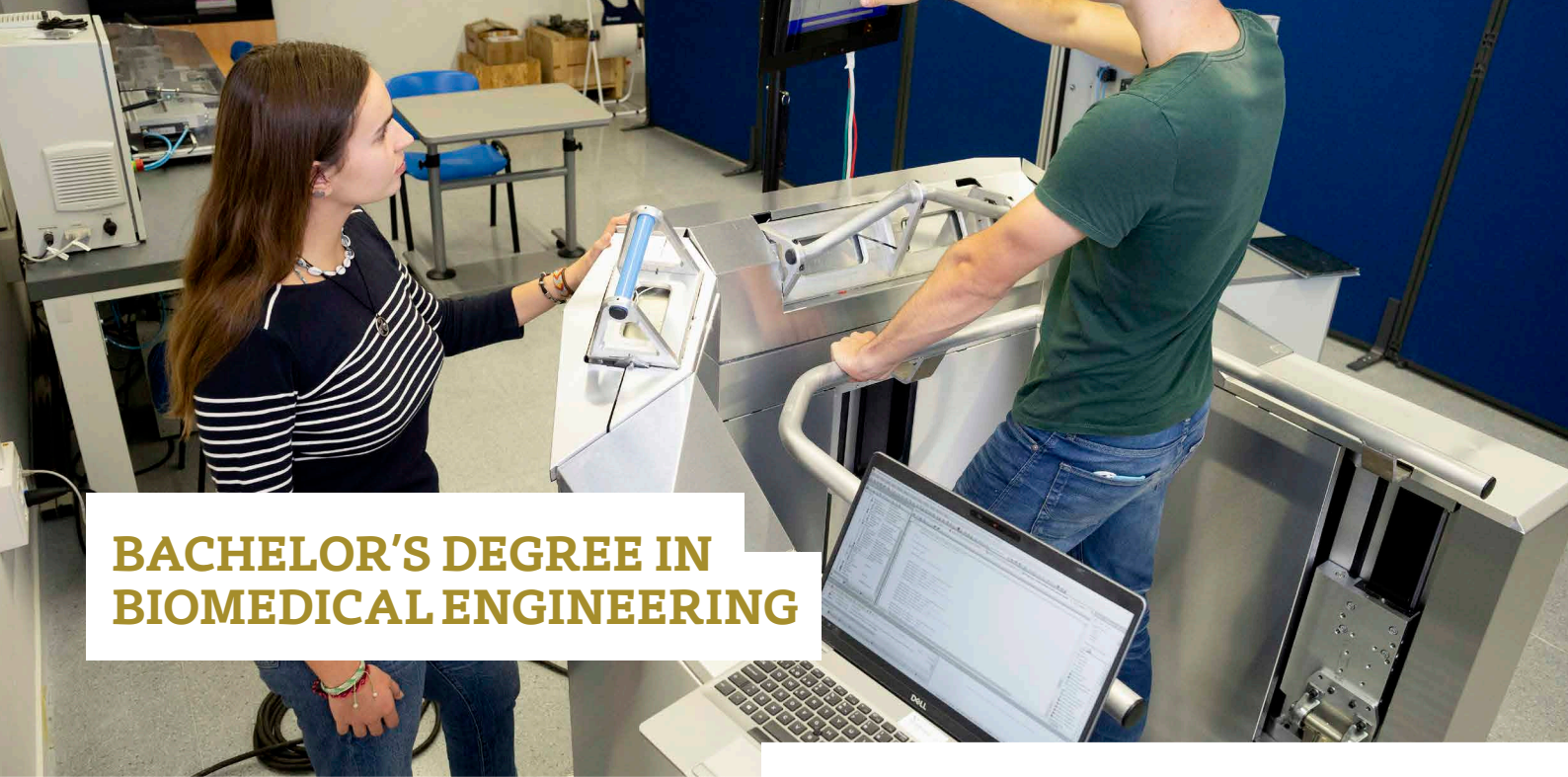


Ikasi hizkuntzak

Hizkuntza
egiaztagiriak



Enplegu Gunea



BACHELOR'S DEGREE IN BIOMEDICAL ENGINEERING

Jakintza adarra: **Ingeniaritza eta Arkitektura**

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

Gradu hau diziplina anitzekoa da, eta ingeniartzaren 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 ingeniartzaren-arloko profesionalak, baita osasun-sistema publikoarekin harreman estua duten osasun-arloko profesionalak 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.

Onartzeko izapidean. Irakaspena 2023/2024 ikasturterako aurreikusten da.



[Hemen](#) aurkituko duzu gradu honi buruzko informazio zehatzagoa.

Titulazio honek gaitasuna emango dizu...

Biomedikuntzaren esparruko problematikak aztertzea, eta horiek hobetzeko ideia eta alternatiba berritzaileak bilatzea, ingeniartzako teknikak erabiliz.

Ingeniaritza biomedikoaren arloan produktuak eta zerbitzuak diseinatzea eta garatzea, lotutako erregulazioak eta araudiak kontuan hartuta.

Gailu biomedikoak mantentzeko eta konpontzeko lanak egitea.

Ingeniaritza biomedikoaren arloan sistemen eta soluzioen neurketak edo azterketak egitea.

Ingeniaritza Biomedikoaren arloan enpresa-ekimenak abiaraztea eta sustatzea.

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 ingeniartza-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.

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
 - Signals and Systems
-

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

- Databases
- Human Physiopathology

Hautazkoak

- Introduction to Internship (M1)
 - Internship I (M1)
 - Biomedical Instrumentation (M2)
 - Biomedical Image Processing (M2)
 - 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
- Euskararen Arauak eta Erabilerak**

2. lauhilekoa

Hautazkoak

- Internship III (M1)
 - Biomedical Equipment (M2)
 - Micro-nanobiotechnology (M2)
 - Prácticas Biomédicas II *
 - Ethics, Deontology and Prevention
 - Komunikazioa Euskaraz: Ingeniaritza**
-

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.



INGURUMEN INGENIARITZAKO GRADUA

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 utsiapenak 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 ingeniariaren arloan; soluzio teknikoen gizarte eta ingurumen eragina aztertzeko; arazoak konpontzeko, ekimenez, sormenez eta arrazoibide kritikoz; eta diziplina anitzeko ingurune eleaniztunetan lan egiteko.

Irteera profesionalak:

Arlo hauetan lan egin ahal izango duzu:

- Ingurumen arloko ingeniari eta aholkularitza enpresak.
- Ingurumen arloko eraikuntza eta instalazio enpresak: ingurumen inpaktuaren azterketa, kalitate arauak ezartzea, ingurumen auditoriak.
- Ingurumen zerbitzuen enpresak: kudeaketa, utsiapena 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
- Fluidoaren 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

2. lauhilekoa

- Ingeniaritzako Proiektuak (urtekoa)
- Ingurumen Zuzenbidea

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)
- Euskararen Arauak eta Erabilerak

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)
- Komunikazioa Euskaraz: Ingeniaritza

GRADU AMAIERAKO LANA

AIPAMENAK

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



INDUSTRIA ANTOLAKUNTZAREN INGENIARITZAKO GRADUA

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 industrialaren ulertzea.

Industria Antolakuntzako Ingeniaritzak ezin hobeto bateratzen ditu industria arloko prestakuntza tekniko 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 ingeniartzaren oinarriak menderatuko dituzu, ekoizpenari eta operazioei zuzen lotutako arloetan: kalitatea, erosketak, arlo komertziala, logistika, ekoizpena, prozesuak, finantzak, mantenimendua, berrikuntzaren kudeaketa, proiektuen kudeaketa, giza baliabideak, etab..

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.

Titulazio honek gaitasuna emango dizu...

Proiektuak eta txostenak idazteko eta garatzeko Industria Antolakuntzaren Ingeniaritzaren arloan; antolatze eta planifikatzeko enpresen eta antolakuntzen alorrean; neurketak, kalkuluak, balorazioak, tasazioak, peritazioak, azterlanak, txostenak eta lan planak egiteko; arazoak konpontzeko, ekimenez, sormenez eta arrazoibide kritikoak; eta 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.

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
- Fluidoaren 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 Teknologia
- 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
- Euskararen Arauak eta Erabilerak

2. lauhilekoa

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

Hautazkoak

- Komunikazioa Euskaraz: Ingeniaritza
- Informazio Sistemen Zuzendaritza
- Elektrizitate Merkatuak
- Kudeaketa, Segurtasuna eta Higienea eta Ergonomia

GRADU AMAIERAKO LANA*

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

IBILBIDEA

- Prestakuntza Duala Unibertsitatea-Enpresa



INDUSTRIA TEKNOLOGIAREN INGENIARITZAKO GRADUA

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 ingeniartza guztien artean orokorra 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 Teknologiarengatik Ingeniaritzako Graduak ikuspegi integral bat emango dizu industria ekoizpeneko prozesuei buruz, prozesu horiek ezarri eta hobetzeko, arreta berezia jarri enpresaren aktibo garrantzitsuenetan; langileak, materialak, ekoizpen ekipoak, energia, finantza eta ekonomia alderdiak... Azken batean, helburua da erakundearen 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 Teknologiarengatik Ingeniaritzako Graduak duzu lekua.



[Hemen](#) aurkituko duzu gradu honi buruzko informazio zehatzagoa.

Titulazio honek gaitasuna emango dizu...

Proiektuak lantzeko, idazteko eta garatzeko Industria Ingeniaritzaren arloan; antolatze eta planifikatzeko enpresen eta antolakuntzen alorrean; industria ingeniartza proiektuen xede diren jarduerak zuzentzeko; neurketak, kalkuluak, balorazioak, tasazioak, peritazioak, azterlanak, txostenak eta lan planak egiteko; arazoak konpontzeko, ekimenez, sormenez eta arrazoibide kritikoz; eta 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...

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
- Fluidoaren 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

2. lauhilekoa

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

Hautazkoak

- Makinen Kalkulua (1S)*
- Egitura Materialak: Portaera Lanean eta Hausturaren Mekanika (1S)*
- Industria Automatizazioa (2S)*
- Industria Elektronika (2S)*
- Ingeniaritza Termikoa (3S)* (urtekoa)
- Zentral Nuklearrak (3S)*
- Ordezko Energiak (3S)*
- Bereizketa eta Purifikazio Prozesuak (4S)*
- Makina Termiko eta Hidraulikoak (4S)*
- Euskararen Arauak eta Erabilerak

Hautazkoak

- Makinen Osagaiak (1S)*
- Egituren Teoria eta Eraikuntza (1S)*
- Konputagailu bidezko Kontrola (2S)*
- Sorkuntza Teknologia Sistemak Elektrikoan Txertatzea (2S)*
- Ingeniaritza Termikoa (3S)* (urtekoa)
- Zentral Fluidomekanikoak (3S)*
- Erreakzio Kimikoen Ingeniaritza (4S)*
- Materialen Zientzia eta Ingeniaritza (4S)*
- Komunikazioa Euskaraz: Ingeniaritza

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)

INGENIARITZA ELEKTRIKOKO GRADUA



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 elektrikoaren eta haien funtzionamenduaren zale amorratua bazara, Ingeniaritza Elektrikoko Graduan duzu lekua.



[Hemen](#) aurkituko duzu gradu honi buruzko informazio zehatzagoa.

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– erabilia; soluzio teknikoaren gizarte eta ingurumen inpaktua baloratzeko; arazoak konpontzeko, ekimenez eta sormenez; eta 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 elektrikoaren 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.

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

2. lauhilekoa

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

HIRUGARREN MAILA 60 kreditu (nahitaezko 60 kreditu)

1. lauhilekoa

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

2. lauhilekoa

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

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 Teknologia

Hautazkoak

- Euskararen Arauak eta Erabilerak

2. lauhilekoa

Hautazkoak

- Komunikazioa Euskaraz: Arlo Teknikoak
- English for Industrial Engineering
- Frantses Teknikoa
- Instalazio Elektrokoen Mantentze Lanak eta Diagnostikoa
- Metrologia Elektrokoa
- Simulazioak eta Probak Makina Elektrokoekin

GRADU AMAIERAKO LANA

INDUSTRIA ELEKTRONIKAREN ETA AUTOMATIKAREN INGENIARITZAKO GRADUA



Jakintza adarra: **Ingeniaritza eta Arkitektura**

Industria Elektronikaren eta Automatikaren Ingeniaritzako Gradua titulu praktikoa 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 aplikatu daitezke: 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.



[Hemen](#) aurkituko duzu gradu honi buruzko informazio zehatzagoa.

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– erabiltzeko; soluzio teknikoaren gizarte eta ingurumen inpaktua baloratzeko; arazoak konpontzeko.

Irteera profesionalak:

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

- Proiektuak idatzi, sinatu eta garatea 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.

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)
- Automatismoa eta Kontrola
- Enpresen Administrazioa eta Ekonomia
- Fluidoaren 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 Elektronikoko 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 Teknologia

Hautazkoak

- Euskararen Arauak eta Erabilerak

2. lauhilekoa

Hautazkoak

- Komunikazioa Euskaraz: Arlo Teknikoak
- Industria Elektronikarako Ekipoak Diseinatzea eta Egitea
- English for Industrial Engineering
- Frantses Teknikoa
- Tresneria Birtuala
- Sistemen Simulazioa eta Eredugintza
- Kontrol Sistema Digitalak

GRADU AMAIERAKO LANA

INGENIARITZA MEKANIKOKO GRADUA



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 ingeniartzaren arloan, oro har, eta ingeniartza mekanikoarenean, bereziki.

Ingeniaritza Mekanikoko Graduak gaitasuna emango dizu industria ingeniartza 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 badituzu, baita matematika, fisika, kimika eta adierazpen grafikoa bezalako oinarrizko gaietarako erraztasuna ere, Ingeniaritza Mekanikoko Gradua da zure lekua.



[Hemen](#) aurkituko duzu gradu honi buruzko informazio zehatzagoa.

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 ingeniartzako proiektuak idazteko eta garatzeko; hipotesiak eta soluzioak planteatzeko, industria ingeniartzako ereduak –mekanika espezialitatekoak– erabiltzeko; soluzio teknikoen gizarte eta ingurumen inpaktua baloratzeko; arazoak konpontzeko, ekimenez eta sormenez; eta 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: ingeniartza eta aholkularitza enpresak.
- Eraikuntza.

Irakaskuntzan ere lan egin ahal izango duzu.

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

2. lauhilekoa

- Teknologia Elektroaren Oinarriak (urtekoa)
- Mekanika Aplikatua (urtekoa)
- Automatismoa eta Kontrola
- Enpresen Administrazioa eta Ekonomia
- Fluidoaren 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 Teknologia

Hautazkoak

- Euskararen Arauak eta Erabilerak

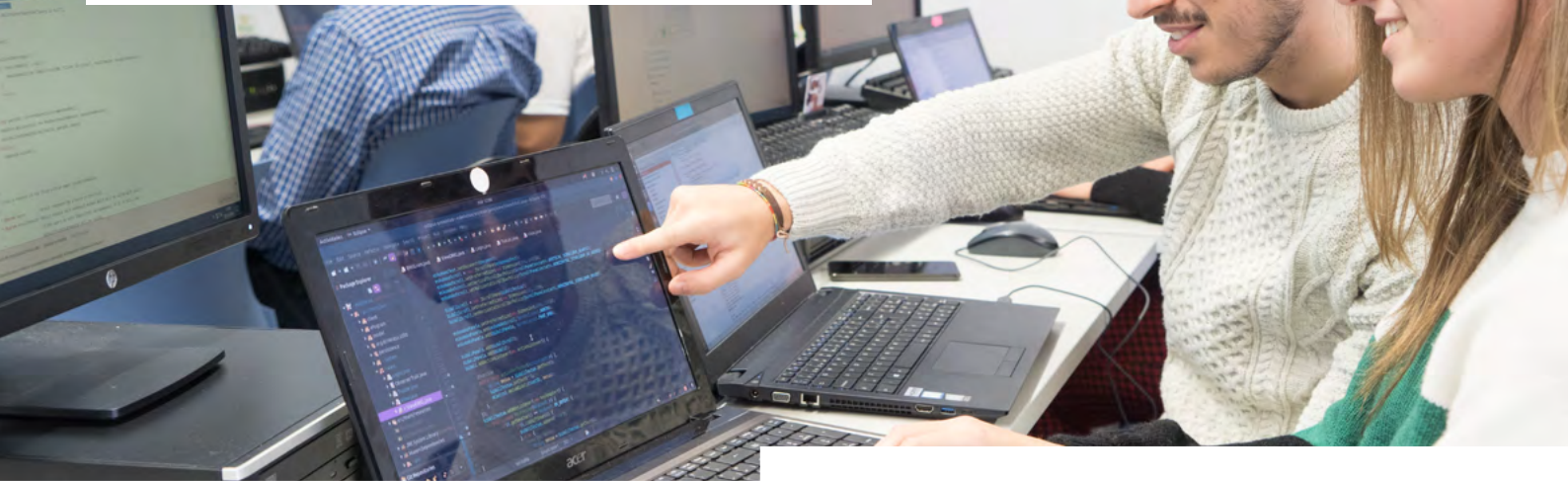
2. lauhilekoa

Hautazkoak

- Industria Arkitektura
- Komunikazioa Euskaraz: Arlo Teknikoak
- Elementu Finituen bidezko Diseinu Mekanikoa
- English for Industrial Engineering
- Erreminten Fabrikazioa
- Frantses Teknikoa
- Gainazalen, Estalduren eta Adhesiboen Ingeniaritza
- Fluidoaren Mekanika Konputazionala

GRADU AMAIERAKO LANA

KUDEAKETAREN ETA INFORMAZIO SISTEMEN INFORMATIKAREN INGENIARITZAKO GRADUA



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.



[Hemen](#) aurkituko duzu gradu honi buruzko informazio zehatzagoa.

Titulazio honek gaitasuna emango dizu...

Sistema, zerbitzu eta aplikazio informatikoak sortzeko, garatzeko eta mantentzeko, softwarearen ingeniarieta metodoak erabilia; proiektuak planifikatzeko eta sinatzeko; hardware, software eta sareak integratuta, sistema edo arkitektura informatiko zentralizatuak edo banatuak garatzeko; hardware eta software plataformak ebaluatzeko eta hautatzeko; eta, 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.

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 Objektuetara 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 Praktikoak (ARK)
- Erregulazio Automatikoak (ARK)
- Datu Meatzaritza (ISA)
- Adimen Artifizialeko Teknikak (ISA)
- Sistemen Administrazioa (ISA)
- Ingeniaritza Telematikoko Teknologia (urtekoa) (ZT)
- Sare eta Zerbitzu Mugikorrek (ZT)
- Multimedia Zerbitzuak (ZT)
- Informatikarien Lanbideari buruzko Gaiak
- Euskararen Arauak eta Erabilerak

2. lauhilekoa

Hautazkoak

- Industria Automatizazioa (ARK)
 - Sistemen Simulazioa eta Eredugintza (ARK)
 - Robotika (ARK)
 - Softwarearen Garapen Aurreratua (ISA)
 - Web Aplikazio Aberastuen Garapena (ISA)
 - Ingeniaritza Telematikoko Teknologia (urtekoa) (ZT)
 - Sare eta Zerbitzuen Hedapena eta Kudeaketa (ZT)
 - Zerbitzu Telematikoko Aurreratuak (ZT)
 - Programazio Teknika Aurreratuak (ZT)
 - Komunikazioa Euskaraz: Arlo Teknikoak
 - English for Information Technology
 - Matematika Aplikaturako Softwarea
-

GRADU AMAIERAKO LANA

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

- ARK: Automatika, Robotika eta Kontrola
- ISA: Informazio Sistema Aurreratuak
- ZT: Zerbitzu Telematikoak

TELEKOMUNIKAZIO TEKNOLOGIAREN INGENIARITZAKO GRADUA



Jakintza adarra: **Ingeniaritza eta Arkitektura**

Gaur egungo mundua Informazio, Komunikazio eta Elektronika Teknologietan oinarritzen da gero eta gehiago; orduan, arlo hauetan prestatutako profesionalak eskatzen du gure gizarteak. Titulu honek esandako formazioa ematen du zure aktibitate profesionala edozein sektoretan burutzeko: komunikazioak, industria, entretenimendua, multimedia, segurtasuna, medizina, produkzioa, automozioa, garraiobidea, aeronautika, merkataritza, hezkuntza, ikerkuntza eta abar.

Titulazio honek hiru espezialitate ditu UPV/EHU, horrela ikasle bakoitza hiru arlo teknologiko nagusitan hezten da eta horietako batean espezializatzen da:

Elektronika: Ibilgailu elektrikoa, energia berriztagarriak, Industria 4.0, sentsoreak, mikroprozesadoreak, sistema digitalak, dispositibo elektronikoak eta abar.

Telekomunikazio Sistemak: Komunikazio mugikorak, zuntz optikoa, radio eta telebista sistemak, satellite bidezko komunikazioak, haririk gabeko sistemak, irudi-tratamendua eta abar.

Telematika: Internet eta beste komunikazio sareak, cibersegurtasuna, mugikorretarako app-en programazioa, telematiko eta multimedia zerbitzuak, big data eta abar.

Graduak Telekomunikazioko Ingeniaritza Teknikoko gaitasun profesionalak ematen ditu, eta Telekomunikazioko Ingeniaritza Unibertsitate Masterrean zuzenean sartzeko aukera ematen du.

Teknologiak interesatzen bazaizkizu eta, zehazkiago, Informazioaren eta Komunikazioen Teknologia, antolatzeko gaitasuna baduzu, gure gizartean komunikazioak hobetzen lagundu nahi baduzu, eta matematika eta fisika ezagutzak badituzu, Telekomunikazio Teknologiaen Ingeniaritzako Gradua da zure lekua.

Titulazio honek gaitasuna emango dizu...

Proiektuak idazteko, garatzeko eta sinatzeko telekomunikazio ingeniartzaren arloan; ekonomia, giza baliabideen kudeaketa eta proiektuen antolakuntza eta plangintzako elementuak ezagutzeko; neurketak, kalkuluak, balorazioak, tasazioak, peritazioak, azterlanak, txostenak eta zereginen plangintzak egiteko; arazoak konpontzeko, ekimenez eta sormenez; eta diziplina anitzeko talde eleaniztunetan lan egiteko.

Irteera profesionalak:

Arlo askotan lan egiteko aukera izango duzu:

- Sare eta Zerbitzu Telematikoen eta ekipo elektronikoen diseinua, konfigurazioa, instalazioa eta mantentzea
- Industria orokorrean: produkzioa, fabrikazioa, automatizazioa, Industria 4.0.
- Operadoreak eta sare, irrati-difusio eta telebista enpresak.
- Zientzia, ikerketa eta garapena, irakaskuntza.



[Hemen](#) aurkituko duzu gradu honi buruzko informazio zehatzagoa.

IKASKETA PLANA

LEHEN MAILA 60 kreditu (oinarrizko 60 kreditu)

1. lauhilekoa

- Aljebra
- Zirkuituen Analisia
- Kalkulua I
- Oinarrizko Elektronika
- Fisika

2. lauhilekoa

- Kalkulua II
 - Gailu eta Zirkuitu Elektronikoak
 - Ekonomia
 - Estatistika
 - Seinaleen Prozesatzea
-

BIGARREN MAILA 60 kreditu (oinarrizko 9 kreditu + nahitaezko 51 kreditu)

1. lauhilekoa

- Telekomunikazio Sareen eta Zerbitzuen Arkitektura (urtekoa)
- Fisika Aurreratua
- Matematika Aurreratua
- Programazioaren Oinarriak

2. lauhilekoa

- Telekomunikazio Sareen eta Zerbitzuen Arkitektura (urtekoa)
 - Eremu Elektromagnetikoak
 - Elektronika Digitala
 - Ingurune Banatuetako Programazioa
 - Komunikazioaren Teoria
-

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

1. lauhilekoa

- Zirkuituen Elektronika
- Elektroteknia eta Potentzia Elektronika
- Sareen Plangintza eta Eredugintza
- Telekomunikazio Sistemak
- Sistema Digitalak

2. lauhilekoa

- Informazio Sistemen Arkitektura
- Irrati Komunikazioko Sistemak

Hautazkoak

- Komunikazio Mugikorak (1A)
 - Multimedia Seinaleen Prozesatzea (1A)
 - Goi Maiztasuneko Sistemak (1A)
 - Energia Bihurketarako Elektronika (2A)
 - Tresneria Elektronikoa (2A)
 - Elikadura Sistema Elektronikoak (2A)
 - Sarbide Sareak (3A)
 - Garraio Sareak (3A)
 - Zerbitzu Telematiko Aurreratuak (3A)
-

LAUGARREN MAILA 60 kreditu (nahitaezko 6 kreditu + hautazko 42 kreditu + Gradu Amaierako Laneko 12 kreditu)

1. lauhilekoa

- Ingeniaritzako Proiektuak (urtekoa)

Hautazkoak

- Antenak eta Hedapena (1A)
- Komunikazio Optikoak (1A)
- Telekomunikazio Sistemetako Teknologia (1A) (urtekoa)
- Mikroprozesadoreetan Oinarritutako Diseinuak (2A)
- Sistema Digitalen Laborategia (2A)
- Sistema Elektronikoetako Teknologia (2A)
- Sare eta Zerbitzu Mugikorak (3A)
- Multimedia Zerbitzuak (3A)
- Ingeniaritza Telematikoko Teknologia (3A) (urtekoa)
- Enpresen Administrazioa
- Automatizazioa eta Industria Komunikazioak
- Instalazio Elektrikoetako Teknologia
- Materialen Zientziaren Oinarriak
- Euskararen Arauak eta Erabilerak

2. lauhilekoa

- Ingeniaritzako Proiektuak (urtekoa)

Hautazkoak

- Radarra eta Satellite bidezko Nabigazio Sistemak (1A)
 - Irrati eta Telebista Digitaleko Sistemak (1A)
 - Telekomunikazio Sistemetako Teknologia (1A) (urtekoa)
 - Telekomunikazio Zirkuituak (2A)
 - Komunikazioen Elektronikako Laborategia (2A)
 - Sare eta Zerbitzuen Hedapena eta Kudeaketa (3A)
 - Programazio Teknika Aurreratuak (3A)
 - Ingeniaritza Telematikoko Teknologia (3A) (urtekoa)
 - Komunikazioa Euskaraz: Ingeniaritza
 - Lidergoa eta Enpresak Sortzeko Ekimena
 - Telekomunikazioei Aplikaturako Optika
 - Adimen Artifizialerako Teknikak
-

GRADU AMAIERAKO LANA

AIPAMENAK

- Telekomunikazio Sistemak (1A)
- Sistema Elektronikoak (2A)

- Telematika (3A)



INGENIARITZA ZIBILEKO GRADUA

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 Gradua 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 badituzu, landa lana atsegin baduzu, eta marrazketa, fisika eta matematika ezagutzak badituzu, Ingeniaritza Zibileko Gradua da zure lekua.



[Hemen](#) aurkituko duzu gradu honi buruzko informazio zehatzagoa.

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; eta 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.

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
- Fluidoaren 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

- Euskararen Arauak eta Erabilerak

2. lauhilekoa

Hautazkoak

- Akustika eta Zarataren Kontrola Obra Zibiletan
 - CAD-n Aplikazioa Ingeniaritza Zibilean
 - Komunikazioa Euskaraz: Arlo Teknikoak
 - Energetika Eraikuntzan
 - Eraikuntzarako Materialak
 - Eredugintza, Simulazio eta Optimizazio Matematikoa Ingeniaritza Zibilean
 - Geografia Informazioko Sistemak
 - Zundaketak eta Injekzioak
-

GRADU AMAIERAKO LANA

ITSASKETAKO GRADUA



Jakintza adarra: **Ingeniaritza eta Arkitektura**

Itsas garraioa baliabiderik erabiliena izan da historian bidaiariak eta salgaiak garraiatzeko. Gaur egun ere ezinbesteko garraio modua izaten jarraitzen du, eta haren alderdi tekniko guztiak menderatuko dituzten profesionalak behar ditu.

Itsasketako Graduaren bidez, edozein industria instalazioren –itsasoan nahiz lehorrean– diseinu, mantenimendu eta operatibitatearekin lotutako ezagutzak eskuratuko dituzu, eta, azken mailan, nahitaez egin beharko dituzu 3 hilabeteko praktikak itsasontzian edo 600 ordu lehorrean enpresetako praktiketan.

Gainera, espezializatzeko aukera izango duzu, ibilbide edo aipamen hauen bidez: Energia eta Propulzioa, eta Mantentze Lanak Industrian.

Itsasketako Gradua egin ondoren, nabigatu ahal izateko, Merkataritza Ontzidiko Makineria titulu ofiziala lortu beharko duzu, eta Makineriako buru izateko, Itsas Ingeniaritza Masterra egin beharko duzu.

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

Industriaren eta itsasoaren mundua interesatzen bazaizu, arazoitzeko gaitasuna baduzu, eta matematika, fisika, kimika, marrazketa tekniko eta ingeles ezagutzak badituzu, Itsasketako Gradua duzu aukerarik onena.



[Hemen](#) aurkituko duzu gradu honi buruzko informazio zehatzagoa.

Titulazio honek gaitasuna emango dizu...

Itsasontzi baten energia eta propulzio instalazioen funtzionamendu egokia zuzentzeko, kudeatzeko eta antolatzeko, baita lurreko industria mantenimendua ere; ikuskapenak, neurketak, balorazioak, peritazioak, txostenak eta instalazioen ziurtapenak egiteko, itsasoan eta lehorrean; arazoak konpontzeko, ekimenez, sormenez eta arazoibide kritikoz; eta diziplina anitzeko giro eleaniztun batean lan egiteko.

Irteera profesionalak:

Lanpostu eta arlo hauetan lan egin ahal izango duzu:

- Merkataritza Ontzidiko Makineriako ofiziala
- Kargu teknikoak eta kudeaketakoak energia eta industria instalazioetan
- Mantentze lana itsas eta industria instalazioetan
- Segurtasun eta kutsadura ikuskapenak, itsasontzi eta salgaienak, eta sozietate sailkatzaileenak
- Portu batzordeak
- Enpresa kontsignatarioak
- Peritazioak itsas gaitetan
- Aduanako Zaintza Zerbitzua
- Aseguru enpresak
- Ontziolak
- Portuen kudeaketa
- Kalitate, ingurumen, segurtasun eta laneko arriskuen prebentzio arloetako proiektuak

IKASKETA PLANA

LEHEN MAILA 60 kreditu (oinarrizko 60 kreditu)

1. lauhilekoa

- Adierazpen Grafikoa (urtekoa)
- Informatika (urtekoa)
- Fisika I
- Ingelesa I
- Matematika I
- Kimika

2. lauhilekoa

- Adierazpen Grafikoa (urtekoa)
- Informatika (urtekoa)
- Enpresa
- Fisika II
- Ingelesa II
- Matematika II

BIGARREN MAILA 60 kreditu (nahitaezko 60 kreditu)

1. lauhilekoa

- Itsasontzigitza
- Itsasontziaren Segurtasuna eta Kutsaduraren Prebentzioa
- Itsasontziaren Teoria
- Itsas Zuzenbidea
- Termoteknia eta Fluidoaren Mekanika

2. lauhilekoa

- Elektronika eta Automatika
- Elektroteknia eta Propultsio Elektrikoa
- Materialen Erresistentzia eta Mekanika
- Segurtasun Aplikatua
- Sistema Nagusiak eta Osagarriak

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

1. lauhilekoa

- Lurrin Galdarak eta Turbinak I
- Materialen Zientzia eta Teknikak
- Tresneria, Doiketa eta Kontrola
- Barne Errekuntzako Motorrak I
- Hozte eta Girotze Teknikak

2. lauhilekoa

- Bulego Teknikoa
- Teknologia Mekanikoa
- Garraio Berezikiak

Hautazkoak

- Lurrin Galdarak eta Turbinak II
- Barne Errekuntzako Motorrak II
- Potentzia Elektronika eta Motor Elektrikoak
- Mantentze Lanetarako Teknikak
- Euskararen Arauak eta Erabilerak

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

1. lauhilekoa

Hautazkoak

- Itsasontzien Automatizazioa
- Itsas Instalazioak
- Muntaketak eta Neurketak
- Propultsio Elektrikoa
- Materialen Erresistentzia eta Elastikotasuna
- Mantentze Lanen Kudeaketa Integrala
- Laneko Arriskuen Prebentzioa
- Komunikazioa Euskaraz: Arlo Teknikoak
- Erregulazio Automatikoa

2. lauhilekoa

- Praktika itsasontzietan

GRADU AMAIERAKO LANA



NAUTIKA ETA ITSAS GARRAIOKO GRADUA

Jakintza adarra: **Ingeniaritza eta Arkitektura**

Euskal Herriak itsas tradizio luzea du, eta gure kultura estu lotuta dago itsasoarekin. Pertsonen eta salgaien garraioak bultzada eman dio gure herriaren gizarte eta ekonomia garapenari. Itsasoari begira bizi izan gara eta bizi gara.

Gaur egun, salgaien itsas garraioak funtsezkoa izaten jarraitzen du. Nolanahi ere, beste aprobetxamendu batzuk ere sortu dira, turismoari eta kirolari lotuta, adibidez. Nautika eta Itsas Garraioko Graduaren bidez, itsasketarekin eta itsas garraioarekin lotutako prestakuntza jaso eta hainbat gai landuko dituzu: astronomia, meteorologia, itsasketa radar bidez, eta merkantzien zamaketa eta manipulazioa.

Azken mailan, nahitaez egin beharko dituzu 3 hilabeteko praktikak itsasontzian edo 600 ordu lehorrean enpresetako praktiketan. Azterketa medikoa egin beharko duzu Itsasoko Gizarte Institutuaren osasun zerbitzuetan.

Gradua amaitzean, Merkataritza Ontzidiko bigarren mailako pilotu izateko, 12 hilabeteko praktikak egin beharko dituzu ikasle modura itsasontzian, eta Merkataritza Ontzidiko kapitain titulu profesionala lortzeko, Ingeniaritza Nautikoa eta Itsas Garraioa Masterra egin beharko duzu.

Titulazio honek gaitasuna emango dizu...

Itsasontziaren nabigazio eta garraio instalazioen funtzionamendu egokia kudeatzeko eta antolatzeko, baita itsas edo portu instalazioak ere; instalazioetan ikuskapenak, neurketak, balorazioak, tasazioak, peritazioak, azterlanak eta ziurtapenak egiteko, itsasoan nahiz lehorrean; arazoak konpontzeko, ekimenez, sormenez eta arrazoibide kritikoz; eta diziplina anitzeko ingurune eleaniztunetan lan egiteko.

Irteera profesionalak:

Lanpostu eta arlo hauetan lan egin ahal izango duzu:

- Merkataritza Ontzidiko pilotua
- Estatuko eta Autonomia Erkidegoko Itsas Administrazioa
- Segurtasun eta kutsadura ikuskapena
- Aseguru enpresak
- Peritazioak itsas gaietan
- Pilotatze zerbitzuak
- Aduanako Zaintza Zerbitzua
- Ontziolak
- Itsas orratzen konpentsatzaileak
- Itsasoko eta aireko trafikoaren kontrola
- Kirol portuen eta kirol eta itsas enpresen kudeaketa
- Kanpo merkataritza
- Portuko zerbitzuak
- Itsasontzien eta salgaien ikuskapena
- Itsas enpresen kudeaketa
- Kalitate, ingurumen, itsas segurtasun eta laneko arriskuen prebentzio arloetako proiektuak

Itsasoa maite baduzu, abentura atsegin baduzu eta urtearen zati handiena itsasontzi batean igarotzeko ametsa baduzu, agintzeko dohaina badaukazu, bizikidetzarako eta arrazoibiderako gaitasuna, eta matematika, fisika, kimika, marrazketa tekniko eta ingeles ezagutzak badituzu, Nautika eta Itsas Garraioko Graduan duzu lekua.



[Hemen](#) aurkituko duzu gradu honi buruzko informazio zehatzagoa.

IKASKETA PLANA

LEHEN MAILA 60 kreditu (oinarrizko 60 kreditu)

1. lauhilekoa

- Adierazpen Grafikoa (urtekoa)
- Informatika (urtekoa)
- Fisika I
- Ingelesa I
- Matematika I
- Kimika

2. lauhilekoa

- Adierazpen Grafikoa (urtekoa)
 - Informatika (urtekoa)
 - Enpresa
 - Fisika II
 - Ingelesa II
 - Matematika II
-

BIGARREN MAILA 60 kreditu (nahitaezko 60 kreditu)

1. lauhilekoa

- Itsasontzigintza
- Itsas Zuzenbidea
- Maniobra, Araudiak, Seinaleak eta Irrati-komunikazioak
- Itsasontziaren Segurtasuna eta Kutsaduraren Prebentzioa
- Itsasontziaren Teoria

2. lauhilekoa

- Elektronika eta Automatika
 - Elektroteknia eta Propultsio Elektrikoa
 - Estimazio bidezko Itsasketa, Itsasertzeko Itsasketa
 - Segurtasun Aplikatua
 - Sistema Nagusiak eta Osagarriak
-

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

1. lauhilekoa

- Itsasontziaren Teoriaren eta Itsasontzigintzaren Aplikazioak
- Merkantzien Zamaketa eta Manipulazioa
- Meteorologia
- Irrati bidezko Itsasketa eta Bidaia Plana
- Segurtasuna Tanga Itsasontzietan eta Merkantzia Arriskutsuak

2. lauhilekoa

- Maniobra eta Zaintza Zubian
- Meteorologia, Ozeanografia eta Itsasketa Optimoa
- Itsasketa Astronomikoa

Hautazkoak

- Itsasoko Merkataritza Zuzenbidea I
 - Itsasoko eta Portuko Jardueren Ekonomia
 - Itsasketaren Zuzenbidea eta Nazioarteko Itsas Erakundearen Esaldi Arautuak
 - Radar bidezko Itsasketa eta Punteaketa Automatikodun Radarra
 - Euskararen Arauak eta Erabilerak
-

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

1. lauhilekoa

Hautazkoak

- Nazioarteko Merkataritza eta Logistika
- Itsasoko Merkataritza Zuzenbidea II
- Garraiorako eta Logistikarako Ingelesa
- Itsasorratzaren Desbideratzea Zehaztea eta Konpentsatzea
- Itsas hidrodinamika, Erresistentzia eta Propultsioa
- Maniobrak eta Kokatze Dinamikoa
- Itsasketa Praktiak
- Komunikazioa Euskaraz: Arlo Teknikoak

2. lauhilekoa

- Kanpoko Praktiak

GRADU AMAIERAKO LANA



UPV/EHUren GRADUONDOKOEN ESKAINZA

Zure gradu-ikasketak amaitu ondoren, zure prestakuntza osatu ahal izango duzu graduondoko batekin. UPV/EHUk graduondoko 150 programa baino gehiago eskaintzen ditu zure etorkizun profesionala garatu nahi duzun alorrean espezializatu zaitez.



Gure unibertsitateko masterrak eta berezko tituluak hemen kontsulta ditzakezu:
www.ehu.es/eu/web/estudiosdeposgrado-graduondokoikasketak

Eskerrik asko Euskal Herriko Unibertsitatea aukeratzeagatik. Itxaroten dizugu.

Liburuxka hau informazioa emateko baino ez da.
Azken eguneraketa: 2022ko abendua.