

TELEKOMUNIKAZIO TEKNOLOGIAREN INGENIARITZAKO GRADUA



BILBOKO
INGENIARITZA
ESKOLA
ESCUELA
DE INGENIERÍA
DE BILBAO

BERRIA!

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 jardura 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 mugikorrek, zuntz optikorekin, 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 dataarekin 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.

Titulazio honek gaitasuna emango dizu...

- Telekomunikazioetako ingeniari tekniko gisa lan egitea.
- Telekomunikazio-ingeniaritzaren arloan proiektuak garatzea eta sinatzea.
- Telekomunikazio-ingeniaritzaren arloan proiektuak eta jarduerak antolatzea eta zuzentzea.
- Elektronikaren, komunikazioen eta telematikaren arloan soluzio teknikoak garatzea.

Irteera profesionalak:

Podrás trabajar en un amplio abanico de campos como:

- Trensa elektronikoen diseinua.
- Komunikazio-sare eta zerbitzu telematikoak diseinatzea, konfiguratzeko 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 mugikorrek nola egiten duten artean komunikatzeko, Telekomunikazio Teknologia**ren Ingeniaritzako Gradua da zure lekua.

Onartzeko izapidean. 2026/2027 ikasturterako aurreikusita.

Gradu berri honek egungo Telekomunikazio Teknologia Ingeniaritza Gradua ordezkatuko du.

IKASKETA PLANA

LEHEN MAILA 60 kreditu (oinarrizko 54 eta nahitaezko 6)

1. lauhilekoa

- Kalkulua I
- Algebra
- 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 mugikorak
- 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 mugikorak/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 Satellite bidezko Nabigazio Sistemak (A1)
- Elektronika Integratua (A2)
- Seinalearen osotasunerako diseinu elektronikoa (A2)
- Zerbitzu telematiko aurreratuaren 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 elektrikoaren 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.