

[GOA303] OINARRIZKO ESTADÍSTIKA

DATU OROKORRAK

| | | | |
|---------------------|--|----------------------------------|---|
| Titulazioa | INDUSTRIA ANTOLAKUNTZAKO INGENIARITZA GRADUA | Arloa | MATEMATIKA |
| Seihilabetea | 2 | Ikasturtea | 1 |
| Izaera | OINARRIZKO HEZKUNTZA | Aipamena / Espezialitatea | |
| Plana | 2022 | Modalitatea | Presentziala |
| Kredituak | 6 | Ordu/aste | 4,83 |
| | | Hizkuntza | EUSKARA |
| | | Orduak guztira | 87 irakastordu + 63 irak. gabeko ordu = 150 ordu guztira |

IRAKASLEAK

ORUNA OTALORA, ZIGOR ALBERTO

BEHARREZKO AURRETIKO EZAGUTZAK

| Ikasgaiak | Ezagutzak |
|---|-------------------------------------|
| (Ez da beharrezkoa aurretiaz ikasgai zehatzik gainditzea) | (Ez da aurretiko ezagutzarik behar) |

IKASTE-EMAITZAK

| IKASTE-EMAITZAK | EE | KO | AT | ECTS |
|---|----|----|----|----------|
| GOR101 - Sistemak eta prozesuak aztertzea, etengabe hobetzeko, erakundea eraginkortasunez kudeatzeko modu programatuan jasotako datuetan oinarrituta | x | | | 5,4 |
| G-RTR1 - Bere espezialitateari dagozkion diziplina arteko proiektuak garatzea, mailaz mailako konplexutasunekoak, oinarrizko ezagutzak, aurreratuak eta/edo abangoardiakoak eskuratu eta/edo aplikatzeko, diziplina anitzeko taldeetan lan egiteko gaitasuna erakutsita, giza eskubideekiko eta funtsezko eskubideekiko errespetuaz jabetuta eta Garapen Iraunkorreko Helburuetan proposatutako irtenbideen inpaktuak baloratuta | | x | | 0,28 |
| G-RTR2 - Informazioa, ideiak eta horien euskarri diren argudioak modu ordenatu, argi eta koherentean adieraztea, ahoz eta idatziz, norberak landutako edo hainbat iturritatik lortutako kalitatezko informaziotik abiatuta, hizkuntza inklusiboa erabiliz | | x | | 0,32 |
| Guztira: | | | | 6 |

EE: Ezagutzak edo Edukiak / KO: Konpetentziak / AT: Abilezia edo Trebetasunak

ENAE Eren IKASTE-EMAITZAK

| ENAE Eren IKASTE-EMAITZAK | ECTS |
|--|----------|
| ENAE01 - Ezagutza eta ulermena: Bere ingeniariaren adararen azpian dauden printzipio zientifiko eta matematikoak ezagutu eta ulertzea. | 2,16 |
| ENAE04 - Ezagutza eta ulermena: Ingeniariaren testuinguruan diziplina asko sartzen direla ohartzea. | 0,2 |
| ENAE05 - Ingeniariaren analisia: Ezagutu eta ulertzen dutena ingeniariaren arazoak identifikatu, formulatu eta ebazteko erabili ahal izatea, ezarritako metodoez baliatuta. | 0,6 |
| ENAE06 - Ingeniariaren analisia: Ezagutu eta ulertzen dutena produktu, prozesu eta metodoen ingeniariaren analisian aplikatzeko gai izatea. | 0,2 |
| ENAE08 - Ingeniariaren proiektuak: Ditutzen ezagutzak eskakizun espezifikokoak bete behar dituzten proiektuak garatu eta aurrera eramateko aplikatu ahal izatea. | 0,68 |
| ENAE12 - Ikerketa eta berrikuntza: Gaitasun teknikoak eta laborategikoak. | 0,4 |
| ENAE13 - Ingeniariaren aplikazio praktikoa: Ekipamendu, tresna eta metodo egokiak aukeratzeko eta erabiltzeko gaitasuna. | 0,4 |
| ENAE17 - Zeharkako konpetentziak: Modu eraginkorrean funtzionatzea, bai bakarka bai lantaldean. | 0,68 |
| ENAE18 - Zeharkako konpetentziak: Metodo desberdinak erabiltzea ingeniariaren komunitatearekin eta gizartearekin oro har modu eraginkorrean komunikatzeko. | 0,68 |
| Guztira: | 6 |

AZPI IKASTE-EMAITZAK

RG0190 Jakitea zein diren ingeniariaren oinarrizko prestakuntzaren ezagutzekin bat datorren konplexutasun tekniko proiektu bat era gidatuan eta aurretik zehaztutako helburuekin eta plangintzarekin garatzeko faseak eta fase horiek aplikatzea. Ezagutzei bu

FORMAZIO-AKTIBITATEAK

| | IO | IG | OG |
|--|------|----|------|
| Banakako eta/edo taldekako proiektuei/praktikei/erronkei/egindako kasuen azterketari/ikerketa esperimenteraile buruzko memoriak, txostenak, aurkezpenak, ikus-entzunezko materiala eta abar garatzea eta idaztea | 4 h. | | 4 h. |

EBALUAZIO-SISTEMAK

Ariketak egiteko txostenak, kasuen azterketa, ordenagailu-praktikak, simulazio-praktikak, laborategiko praktikak, seihilekoko proiektuak, erronkak eta arazoak

P

%100

ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK

(Ez dago mekanismorik)

IO - Irakastorduak: 4 h.
IG - Irak. gabekoak: 0 h.
OG - Orduak guztira: 4 h.

RG0191 Taldearen funtzionamendu estrategian laguntzea, helburu komunak lehenetsiz, pertsona guztien parte hartzea sustatuz eta baloratuz, eta banakako zereginenez eta epeak betetzeaz arduratuz.

FORMAZIO-AKTIBITATEAK

IO

IG

OG

Banakako eta/edo taldekako proiektuei/praktikei/erronkei/egindako kasuen azterketari/ikerketari esperimentalei buruzko memoriak, txostenak, aurkezpenak, ikus-entzunezko materiala eta abar garatzea eta idaztea 3 h. 3 h.

EBALUAZIO-SISTEMAK

P

ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK

Ariketak egiteko txostenak, kasuen azterketa, ordenagailu-praktikak, simulazio-praktikak, laborategiko praktikak, seihilekoko proiektuak, erronkak eta arazoak %100 (Ez dago mekanismorik)

IO - Irakastorduak: 3 h.
IG - Irak. gabekoak: 0 h.
OG - Orduak guztira: 3 h.

RG0193 Proiektu memoria argia eta zehatza idazten du, emandako informazio iturriak eta memoria egitura erabiliz, eta hizkuntza hizkuntza zuzen erabiliz, modu inklusiboan eta ez-diskriminatzailean erabiliz.

FORMAZIO-AKTIBITATEAK

IO

IG

OG

Banakako eta/edo taldekako proiektuei/praktikei/erronkei/egindako kasuen azterketari/ikerketari esperimentalei buruzko memoriak, txostenak, aurkezpenak, ikus-entzunezko materiala eta abar garatzea eta idaztea 4 h. 4 h.

EBALUAZIO-SISTEMAK

P

ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK

Ariketak egiteko txostenak, kasuen azterketa, ordenagailu-praktikak, simulazio-praktikak, laborategiko praktikak, seihilekoko proiektuak, erronkak eta arazoak %100 (Ez dago mekanismorik)

IO - Irakastorduak: 4 h.
IG - Irak. gabekoak: 0 h.
OG - Orduak guztira: 4 h.

RG0194 Proiektuaren ahazko aurkezpena eta defentsa argia eta zehatza egiten ditu, hizkuntza zuzen erabiliz, modu inklusiboan eta ez-diskriminatzailean erabiliz.

FORMAZIO-AKTIBITATEAK

IO

IG

OG

Banakako eta/edo taldekako proiektuei/praktikei/erronkei/egindako kasuen azterketari/ikerketari esperimentalei buruzko memoriak, txostenak, aurkezpenak, ikus-entzunezko materiala eta abar garatzea eta idaztea 4 h. 4 h.

EBALUAZIO-SISTEMAK

P

ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK

Ariketak egiteko txostenak, kasuen azterketa, ordenagailu-praktikak, simulazio-praktikak, laborategiko praktikak, seihilekoko proiektuak, erronkak eta arazoak %100 (Ez dago mekanismorik)

IO - Irakastorduak: 4 h.
IG - Irak. gabekoak: 0 h.
OG - Orduak guztira: 4 h.

RG0123 Datuak bildu eta analizatzen ditu, ingurune aldakorretan erabakiak hartzeko baliagarria den informazioa lortzeko.

| FORMAZIO-AKTIBITATEAK | IO | IG | OG |
|---|------|----------------------------|-------|
| Banakako eta/edo taldekako proiektuei/praktikei/erronkei/egindako kasuen azterketari/ikerketari esperimentera buruzko memoriak, txostenak, aurkezpenak, ikus-entzunezko materiala eta abar garatzea eta idaztea | | 20 h. | 20 h. |
| Simulazio-praktikak ordenagailuan, banaka eta/edo taldean | 3 h. | 4 h. | 7 h. |
| Irakaslearen aurkezpena ikasgelan, eskola parte-hartzaileetan, irakasgaiekin lotutako kontzeptuak eta prozedurak aurkeztuz | 3 h. | | 3 h. |
| EBALUAZIO-SISTEMAK | P | ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK | |
| Ariketak egiteko txostenak, kasuen azterketa, ordenagailu-praktikak, simulazio-praktikak, laborategiko praktikak, seihilekoko proiektuak, erronkak eta arazoak | %100 | (Ez dago mekanismorik) | |

IO - Irakastorduak: 6 h.
IG - Irak. gabekoak: 24 h.
OG - Orduak guztira: 30 h.

RG0124 Problema modelizatzen eta analizatzen ditu aldagai diskretu eta jarraitu nagusiak erabiliz

| FORMAZIO-AKTIBITATEAK | IO | IG | OG |
|--|-------|---|-------|
| Irakaslearen aurkezpena ikasgelan, eskola parte-hartzaileetan, irakasgaiekin lotutako kontzeptuak eta prozedurak aurkeztuz | 45 h. | 29 h. | 74 h. |
| Ariketak egitea eta problema ebaztea, banaka eta/edo taldean | 21 h. | 10 h. | 31 h. |
| EBALUAZIO-SISTEMAK | P | ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK | |
| Banakako proba idatziak eta/edo ahozkoak, edo banakako koderak/programazio-probak | %100 | Banakako proba idatziak eta/edo ahozkoak, edo banakako koderak/programazio probak | |

IO - Irakastorduak: 66 h.
IG - Irak. gabekoak: 39 h.
OG - Orduak guztira: 105 h.

EDUKIAK

- Estatistika deskribatzailea
- Probabilitatea. Probabilitate baldintzatua. Bayes-en teorema
- Zorizko aldagaiak: diskretuak eta jarraituak.
- Banaketa diskretuak.
- Banaketa jarraituak.
- Inferentzia: Konfiantza tarteak eta hipotesi kontrasteak.
- Erregresio lineal zuzena

BALIABIDE DIDAKTIKOAK ETA BIBLIOGRAFIA

| Baliabide didaktikoak | Bibliografia |
|-----------------------|---|
| Moodle plataforma | Probabilidad para ingeniería y ciencias Jay L. Devore. Ed Thomson editores Probabilidad y estadística. Aplicaciones y métodos Georges C. Canavos Ed Mc Graw Hill |

Introducción a la estadística y sus aplicaciones R. Cao Abad, M Francisco, S Naya, M. A. Presedo, M Vazquez, J.A. Vilar, J. M. Vilar
Ed Pirámide

Curso y ejercicios de estadística V. Quesada, A. Isidro, L.A. Lopez
Ed Alhambra Universidad

Estatistikaren Oinarriak, Ariketak Elena Aguirre Udako Euskal
Unibertsitatea

Probabilidad y estadística para ingeniería y ciencias William
Mendenhall, Terry Sincich Prentice-Hall

Probabilidad y estadística para ingeniería y ciencias William
Mendenhall, Terry Sincich Prentice-Hall

Estadística Práctica con minitab Pere Grima, Lluís Marco, Xabier
Tort-Martorell Escuela superior de ingeniería Industrial de Barcelona
Universitat Politècnica de Catalunya Prentice-Hall

Probabilidad y estadística Daniel Soler 2022