

[GFA007] Zenbakizko metodoak

DATU OROKORRAK

| | | | |
|---------------------|---|----------------------------------|--|
| Titulazioa | INDUSTRIARI APLIKATUTAKO INGENIARITZA FISIKOA | Arloa | Matematikak |
| Seihilabetea | 2 | Ikasturtea | 2 |
| Izaera | DERRIGORREZKOA | Aipamena / Espezialitatea | |
| Plana | 2022 | Modalitatea | Presentziala |
| Kredituak | 3 | Ordu/aste | 0 |
| | | Hizkuntza | CASTELLANO |
| | | Orduak guztira | 45 irakastordu + 30 irak. gabeko ordu = 75 ordu guztira |

IRAKASLEAK

| |
|------------------------------|
| MENDIGUREN OLAETA, JOSEBA |
| IBASQ-ERICE ECHAVARRI, BORJA |

BEHARREZKO AURRETIKO EZAGUTZAK

| Ikasgaiak | Ezagutzak |
|---|-------------------------------------|
| KALKULUA I | (Ez da aurretiko ezagutzarik behar) |
| ALGEBRA LINEALA | |
| KALKULUA II | |
| Ingeniaritzara Aplikatutako Metodo Matematikoak | |

IKASTE-EMAITZAK

| IKASTE-EMAITZAK | EE | KO | AT | ECTS |
|--|----|----|----|-------------------|
| GFR110 - Ingeniaritzan planteatutako problema matematikoak ebaztea, zenbakizko metodoak aplikatuz. | | x | | 2,7 |
| G-RTR1 - Bere espezialitateari dagozkion diziplina arteko proiektuak garatzea, mailaz mailako konplexutasunekoak, oinarriko 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 | | 0,16 |
| 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 informazioetik abiatuta, hizkuntza inklusiboa erabiliz | | x | | 0,14 |
| | | | | Guztira: 3 |

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

AZPI IKASTE-EMAITZAK

RGF290 Taldean lan egiteko trebetasunak dituela erakusten du, eta planteatutako arazoak konpontzen ditu, kasu bakoitzean tresna egokiak erabiliz.

FORMAZIO-AKTIBITATEAK

| | IO | IG | OG |
|--|------|------|------|
| Proiektuak/erronkak/kasuak egitea/ebaztea... diziplinarreko, benetako eta/edo simulatutako testuinguruetako arazoei irtenbidea emateko, banaka eta/edo taldeka | 1 h. | 1 h. | 2 h. |

EBALUAZIO-SISTEMAK

| | P |
|---|-----|
| Autoebaluaizioa | %25 |
| Koebaluaizioa | %25 |
| Behaketa (gaitasun teknikoa, jarrera eta parte-hartzea) | %50 |

ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK

(Ez dago mekanismorik)

IO - Irakastorduak: 1 h.
IG - Irak. gabekoak: 1 h.
OG - Orduak guztira: 2 h.

RGF291 Metodologia egokia erabiltzen du arazoaren konponbideak aurkitzeko eta proiektuak garatzeko: Arazoak ondo aztertzen ditu, horiei aurre egiteko informazio esanguratsua bilatzen du, eta konponbideak proposatzen ditu.

FORMAZIO-AKTIBITATEAK

| | IO | IG | OG |
|--|------|------|------|
| Proiektuak/erronkak/kasuak egitea/ebaztea... diziplinarreko, benetako eta/edo simulatutako testuinguruetako arazoei irtenbidea emateko, banaka eta/edo taldeka | 1 h. | 1 h. | 2 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: 1 h. IG - Irak. gabekoak: 1 h. OG - Orduak guztira: 2 h. | | |

RGF292 Informazioa modu egokian komunikatzen, bilatzen eta antolatzen du, idatziz: Proiektu memoria bat argi eta zehatz idazten du, proiektuen memoriak idazteko gidan ezarritako irizpideei jarraituz, tresna informatiko egokiak erabiliz.

| 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 | 1 h. | 1 h. | 2 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: 1 h. IG - Irak. gabekoak: 1 h. OG - Orduak guztira: 2 h. | | | |

RGF293 Informazioa modu egokian komunikatzen, bilatzen eta antolatzen du, ahoz: Proiektuaren ahozko aurkezpena eta defentsa argi eta zehatz egiten du, ahoz komunikatzeko gidan jasotako alderdiak eta beharrezko tresna informatiko egokiak erabiliz.

| 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 | 1 h. | ,5 h. | 1,5 h. |
| EBALUAZIO-SISTEMAK | P | ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK | |
| Ariketak aurkeztea eta defendatzea, kasuak aztertzea, ordenagailu-praktikak, simulazio-praktikak, laborategiko praktikak, seihilekoko proiektuak, GBL/MBL, erronkak eta arazoak | %100 | (Ez dago mekanismorik) | |
| IO - Irakastorduak: 1 h. IG - Irak. gabekoak: ,5 h. OG - Orduak guztira: 1,5 h. | | | |

RGF223 Hainbat problema matematiko ebazteko kontzeptu teoriko eta zenbakizko estrategia egokiak ezagutzen ditu

| FORMAZIO-AKTIBITATEAK | IO | IG | OG |
|--|--------|---|---------|
| Irakaslearen aurkezpena ikasgelan, eskola parte-hartzaileetan, irakasgaiekin lotutako kontzeptuak eta prozedurak aurkeztuz | 7,5 h. | 6 h. | 13,5 h. |
| Ariketak egitea eta problemak ebaztea, banaka eta/edo taldean | 7,5 h. | 6 h. | 13,5 h. |
| EBALUAZIO-SISTEMAK | P | ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK | |
| Banakako proba idatziak eta/edo ahozkoak, edo banakako koadre-/programazio-probak | %100 | Banakako proba idatziak eta/edo ahozkoak, edo banakako koadre-/programazio probak | |

Oharrak: Lehenengo kP %25 eta bigarrena %75

IO - Irakastorduak: 15 h.
IG - Irak. gabekoak: 12 h.
OG - Orduak guztira: 27 h.

RGF224 Gai da problema matematikoak aukeratzeko, inplementatzeko, erabiltzeko eta zenbakiekin ebazteko garapen ingurune integratu batean (IDE)

FORMAZIO-AKTIBITATEAK

| | IO | IG | OG |
|--|-------|--------|---------|
| Proiektuak/erronkak/kasuak egitea/ebaztea... diziplinarteko, benetako eta/edo simulatutako testuingurueta arazoei irtenbidea emateko, banaka eta/edo taldeka | 6 h. | 7,5 h. | 13,5 h. |
| Ariketak egitea eta problemak ebaztea, banaka eta/edo taldean | 20 h. | 7 h. | 27 h. |

EBALUAZIO-SISTEMAK

| | P |
|---|-----|
| Ariketak egiteko txostenak, kasuen azterketa, ordenagailu-praktikak, simulazio-praktikak, laborategiko praktikak, seihilekoko proiektuak, erronkak eta arazoak | %62 |
| Ariketak aurkeztea eta defendatzea, kasuak aztertzea, ordenagailu-praktikak, simulazio-praktikak, laborategiko praktikak, seihilekoko proiektuak, GBL/MBL, erronkak eta arazoak | %33 |
| Banakako proba idatziak eta/edo ahozkoak, edo banakako kodetze-/programazio-probak | %5 |

ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK

Ariketak egiteko txostenak, kasuen azterketa, ordenagailu praktikak, seihileko proiektuak, erronkak eta arazoak
Oharrak: Lehenengo lanak %25 eta bigarrenak %75. Ikasleak gutxienezko 5/10 atera behar du atal bakoitzean batezbestekoa egiteko. Ez ortzekotan notarik txikiena hartuko da.

IO - Irakastorduak: 26 h.
IG - Irak. gabekoak: 14,5 h.
OG - Orduak guztira: 40,5 h.

EDUKIAK

- Erroreen analisiak
- Ekuazio linealen sistemen abazpen zuzena
- Ekuazio linealen sistemen abazpen iteratiboa
- Interpolazio numerikoa
- Diferentzizio eta integrazio numerikoa
- Ekuazio ez linealak
- Ekuazio ez linealeko sistemak
- Polinomioen herroak

BALIABIDE DIDAKTIKOAK ETA BIBLIOGRAFIA

Baliabide didaktikoak

(Ez dago baliabiderik)

Bibliografia

<https://labur.eus/XgSYL>