



Ikasgaiaren programa

# **BIOLOGIA, GEOLOGIA ETA INGURUMEN ZIENTZIAK**

## 0. ZER DA DOKUMENTU HAU?

*Dokumentu honetan Biologia, geologia eta ingurumen zientziak ikasgaiaren urteko plangintza azaltzen da.*

*Bertan ikus daitezke:*

- 1. Ikasgaiaren bidez lortu nahi diren HELBURUAK.*
- 2. Ikasturtean zehar landuko diren EDUKIAK, eta eduki bakoitza ikasturteko zein momentutan landuko den.*
- 3. Ikasgaia lantzeko erabiliko den METODOLOGIA; hau da, ikasleek jakintzak eskuratu, praktikan jarri eta integratzeko erabiliko den modua.*
- 4. Ikaslearen lana eta jarrera nola EBALUATUKO den; hau da, irakasleak nola baloratuko duen ikasleak bere jakintzak eta konpetentziak jaso dituela.*
- 5. Ikaslearen nota eraikitzeko KALIFIKAZIO SISTEMA; hau da, ikasturtean zehar ikasle bakoitzaren nota nola eraikiko den (hitzorduak eta jarduerak).*

*Ikasgaiaren nondik norako nagusiak jasotzen dituen dokumentua da hau, beraz. Ikaslearen lana bikaina izateko bidea zein den azaltzen da bertan. Ikaslearen **betebeharra** da, ondorioz, programazio hau ezagutzea eta bertan azaltzen denaren arabera lan egitea.*

*Era berean, ikasle moduan zuen **eskubideak** ezagutzeko eta ikasturtean zehar horren arabera nota ona eraikitzen joateko aukerak baliatzeko jarraibideak topatuko dituzue.*

*Garrantzitsua da kontuan hartzea, emaitza bikainak **eguneroko lanaren** bidez ateratzen direla. Nota hobetzen joateko aukera ziurtatuta daukazue ebaluazio guztietan, baina era berean, egunerokoan **jarrera egokia** izatea, **ekina izatea, kritikotasunez eta autonomiaz jokatzera**, eta ahal den heinean, **ikasgaiaz disfrutatzea** ezinbesteko bidelagunak izango dira ikasturtea arrakastaz amaitzeko.*

*Beraz, ikasgaiaren egitura eta funtzionamenduaren inguruan izan ditzakezun **zalantzen erantzun nagusiak** dokumentu honetan aurkituko dituzu.*

## 1. IKASGAIAREN HELBURUAK

**H1.** Biologia, geologia eta ingurumen zientzietako kontzeptuak lege, teoria eta eredu garrantzitsuenak hainbat testuingurutan ulertu eta aplikatu eeduki desberdinak erlazionatuz eta problemak ebazteko ikasitakoa modu arrazonatu eta kritikoan aplikatuz, bizitza, gizarte eta ingurune egoki eta jasangarriago bat lortzeko.

**H2.** Mintzaira zientifikoa behar bezala ulertu eta erabiltzea, erabilitako dokumentazioa interpretatzeko eta lortutako ezaguerak eta ikerketarako trebetasunak jakinarazteko euskaratik eta euskaraz.

**H3.** Biologiak eta geologiak esparru zientifikoan ezinbesteko tresna gisa balioestea, egindako ekarpenak eta aplikazioak eta egungo gizarteak aurre egin beharreko erronkei irtenbide etiko eta iraunkorrek bilatzeko orduan duen garrantzia ulertzea.

**H4.** Lan zientifikoak egiterakoan, informazio zehatza eta kontrastatua bilatzea, gaitasun kritikoa, gertakariak egiaztatze beharrak, jakina dena eztabaidatzea, ideia berrien aurrean irekitzea eta talde lanean aritzea.

**H5.** Biologiaren eta Geologiaren gizarte eta teknologi arloetan kokatzea, lan hori modu desegokian baliatzeak naturari, gizakiari, euskal gizarteari eta nazioarteko komunitateari planteatzen dizkieten arazoak ulertuz eta irtenbideak proposatuz.

## 2. IKASGAIAREN EDUKIAK

### 1. BLOKEA> Biziaren oinarri molekularra

- UD1> Biziaren oinarri kimikoa
- UD2> Gluzidoak eta lipidoak
- UD3> Proteinak eta entzimak
- UD4> Azido nukleikoak

### 2. BLOKEA> Biologia zelularra

- UD5 > Zelularen egitura
- UD6 > Bakterioak eta beraien metabolismoa
- UD7> Bakterioak eta gaixotasun infekziosoak
- UD8> Elementu genetiko mugikorrek

### 3. BLOKEA> Landareen fisiologia eta histologia

- UD9 > Landareen nutrizio funtzioa
- UD10 > Landareen erlazio funtzioa
- UD 11> Landareen ugalketa funtzioa

### 4. BLOKEA> Animalien fisiologia eta histologia

- UD12> Animalien nutrizio funtzioa
- UD13 > Animalien erlazio funtzioa
- UD 14> Animalien ugalketa funtzioa

**5. BLOKEA> Lurraren dinamika eta konposizioa**

UD15 > Atmosferaren eta hidrosferaren egitura, dinamika eta funtzioak.

UD16> Geosferaren egitura, konposizioa eta dinamika: barne eta kanpo prozesu geologikoak

UD17> Arroka eta mineralak

**6. BLOKEA> Ekologia eta iraunkortasuna**

UD18 > Ekosistemen dinamika

UD 19: Giza jarduerak ingurumenean dituzten inpaktuak eta garapen iraunkorra

Ikasgai honetako edukien gutxi gora beherako banaketa hurrengoa da:

| EDUKIEN<br>DENBORALIZAZIOA | UNITATE DIDAKTIKOAK |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|----------------------------|---------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
|                            | 1                   | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 |
| 1. Ebaluaketa              | ■                   | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    | ■  |
| 2. Ebaluaketa              |                     |   | ■ | ■ |   |   | ■ | ■ | ■ | ■  | ■  | ■  | ■  | ■  |    |    |    |    | ■  |
| 3. Ebaluaketa              |                     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    | ■  | ■  | ■  | ■  | ■  |

**3. IKASGAIAREN METODOLOGIA**

Lanerako metodologiari dagokionez, hiru eratako lanketak izango dira nagusiki:

**JAKINTZAK ESKURATZEKO SAIOAK**

Irakasleak gidatutako saioak izango dira eta bertan edukiak eta kontzeptuak landuko dira. Saio hauetarako, ikasleen parte hartze aktiboa ere beharrezkoa izango da.

**JAKINTZAK PRAKTIKAN JARTZEKO SAIOAK**

Problemen planteamenduan eta ebazpenean trebatzeko jakintza saioetan tartekak izango dira, ikasle bakoitzak modu autonomoan lan eginda eta irakaslearen laguntzarekin. Tarteka, problemen eta ariketen zuzenketarako, galderak planteatzeko... saioak egongo dira.

**INTEGRAZIO JARDUERAK**

Taldeka zein bakarka, zeregin txiki ezberdinak gauzatu beharko dira saio hauetan, ikasgaiaren edukiak erlazionatu eta bereziki biologiak gizartean izan duen garapena, ekarpen nagusiak eta etorkizunera begirako jarduera txikiak landuko dira.

**4. EBALUAZIOA**

Ikasleak ebaluatzeko eta ikasgaiaren helburuak lortu direla ziurtatzeko bi froga nagusi egongo dira:

**AZTERKETAK**

Azterketen bitartez edukiak eta hauen ulermenarekin erlazionatutako konpetentziak (helburuak) ebaluatuko dira. Problemen ebazpena eta eduki, lege eta kontzeptu teorikoen ulermena eta azalpena baloratuko da, bai eta ebazpen prozeduran erabilitako erregistroa (euskara zientifiko egokia). Horretaz gain, emandako azalpenen eta egindako planteamendu eta garapenen heldutasuna, arrazonamendu kritikoa eta sakontasuna baloratuko dira.

Ikasgaiko helburuak ardatz hartuta, azterketen balorazioa hurrengo orrialdeko irizpideen arabera egingo da. Bi errubrika nagusi daude:

### **INTEGRAZIO JARDUERAK**

Integrazio jardueren bitartez, edukiak osatzeko aukera egongo da. Biologiak hainbat esparrutan egindako ekarpenak aztertzea, eta hauek gaur egungo zein etorkizuneko erronketatik erator daitezkeen hainbat eztabaida ulertzea da ariketa mota honen helburua.

### **GELAKO JARDUNA**

Gelako jarduna ondorengo irizpideen arabera ebaluatuko da:

1. Euskara: Euskaraz bizitzeko eta hitz egiteko hautua egitea.
2. Parte hartzea
  - a. Jarrera pro-aktiboa izatea: Ikasteko nahia eta gogoia. Jarrera positiboa izatea, ulertzen ez dena galdetuz. Mugikorrik ez izatea, inguruko ikaskideak ez oztopatzea...
  - b. Errespetuz parte hartzea: Neurritz eta errespetuz parte hartzea eta azalpenak ez etetea. Biologiako ikasgaiari biologiako apunteak izatea mahai gainean eta ez beste lan edo ikasgai batekoak.
  - c. Entzuten jakitea. Irakaslearen azalpenak, ikaskideen ekarpenak arretaz entzutea, gorputz lengoia eta jarrera zainduz.
3. Elkarlana eta elkarbizitza
  - a. Barne arautegiko eta elkarbizitzako arauak errespetatzea.
  - b. Ingurukoak laguntzea.
4. Autonomia
  - a. Asistentzia: Ikasgaiari justifikatu gabeko 5 hutsegite baino gutxiago behar dira azterketa egin ahal izateko. >5 hutsegiterekin zuzenean BERRESKURAPENA egin beharko da.
  - b. Ikasle bakoitzaren esku geratzen da hutsegiteen kontua eramatea. Ez da hutsegiteen gaineko abisurik emango.
  - c. Puntueltasuna: Irakaslea izango da klasean azkena sartzen. Berandu iristea hutsegite erdi gisa konputatuko da.

- d. Lana: Denboraren probetxua, materiala ekartzea, ariketak ganoraz eta txukun egitea, etxeko lanak egitea...
  - e. Lanak epe barruan entregatzea: Epez kanpo entregatzen diren lanak ez dira jasoko, pisuzko justifikaziorik ezean.
5. Hezkidetza: Ikaskideekiko eta irakaslearekiko errespetua.

## 6. KALIFIKAZIO-SISTEMA

### HIRUHILEKO BAKOITZAREN KALIFIKAZIOA

Hiruhileko guztietan ikaslearen nota kalkulatzeko sistema hurrengoa izango da:

| EBALUAZIO BAKOITZEKO KALIFIKAZIOA |            |            |          |          |
|-----------------------------------|------------|------------|----------|----------|
| ATALA                             | BALIOA (%) | BALDINTZAK |          |          |
| Azterketak                        | 80         | Gainditu   | Gainditu |          |
| Integrazio jarduerak              | 10         |            |          | Gainditu |
| Gelako jarduna                    | 10         |            |          |          |

Hiruhileko bakoitza gainditzeko bete beharreko baldintza GUZTIAK hurrengoak dira:

- > Azterketa eta kontrolen batz-bestekoa gainditzea. (8 puntutik 4)
- > Azterketa eta ariketa osagarrien batz-bestekoa gainditzea. (9 puntutik 4,5)
- > Hiruhileko osoaren batz-besteko orokorra gainditzea. (10 puntutik 5)

### OHIKO DEIALDIAREN KALIFIKAZIOA

Ohiko deialdian gainditu gabeko ikasgaiaren atalak bakarka edo azterketa orokor bakarraren bitartez gainditzeko aukera egongo da.

### EZ-OHIKO DEIALDIA

Ez-ohiko deialdian ikasgaia atalka edo azterketa orokor bakarraren bitartez gainditzeko aukera egongo da, ohiko deialdiaren prozedura berdina jarraituz.

### IKASTURTEKO AMAIERAKO KALIFIKAZIOA

Ikasturteko nota 3 hiruhilekoen batz-besteko aritmetikoaren kalkuluaren bitartez egingo da.

Ikasturtea berreskuratzeko azterketa orokorra egiten duten ikasleen kasuan bakarrik, batez-bestekoa horrela kalkulatu da:

$$1+2+3. \text{ hiruhilekoen batez-bestekoa} = \text{Ikasturteko notaren } \%25$$

$$\text{Azterketa orokorraren nota} = \text{Ikasturteko notaren } \%75$$

### BERRESKURAPENAK

### **NOTA IGOERAK**

Ikasturteko nota hobetzeko hainbat aukera egongo dira:

- > 1. hiruhilekoaren berreskurapena eginda 1. ebaluazioaren edukizko nota hobetu daiteke.
- > 2. hiruhilekoaren berreskurapena eginda 2. ebaluazioaren edukizko nota hobetu daiteke.
- > Ohiko deialdian 3. ebaluazioko errekupeazio azterketa eginda ikasturteko nota hobetu daiteke.

Ikasturte bukaeran, 3 hilabetekoak gaindituta dituztenek, ikerketa proiektu bat egin dezakete, irakasleak gidatutako gaiari buruz, ikasturteko nota hobetzeko %10eko balioarekin. Proiektuan lortutako emaitza ikasturteko notari zuzenean gehituko zaio, lan horren emaitza 6,5etik gorakoa baldin bada.