

## 1. Oinarrizko datuak

- **Irakasgaia:** Natur Zientziak DBHn
- **Modulua:** Natur Zientziak eta Matematika, ME II
- **Izaera:** Hautazkoa
- **ECTS kredituak:** 3
- **Iraupena:** 3 aste
- **Irakaslea:** Ainhoa Latatu Nuñez

## 2. Irakasgaiaren laburpena

Natur Zientziak DBHn irakasgaiak **Biologia eta Geologiaren curriculumak garatzea** du helburu.

Kontuan hartu behar da hala ere, DBHko markoan lan egingo dugula, Natur Zientzien irakasgaia HEZIBERRI aurretik, DBHn kokatzen zelako. Hala ere, guk Biologia eta Geologia izango dugu mintzagai hori baita egungo curriculumean jasota dagoen irakasgaia.

Ikasgelako jarduna antolatzeko **unitate didaktikoen osagai eta egiturak** aitzakia hartuta, Biologia eta Geologiaren irakaskuntzarako **estrategia metodologiko eta didaktikoak** landuko dira, ikasleek dituen aurre ezagutzetatik abiatuz.

Edukiaren muina unitate didaktikoak osatzen duten neurrian, beste bi adar lantzeko aukeraz baliatuko gara:

- **Euskal Curriculum**
- Zaintza teknologikoa edo **baliabide eta informazio iturrien kudeaketa**

## 3. Gaitasunak

### Oinarrizko konpetentziak

CB6. Ideiak garatu eta/edo aplikatzean originalak izateko oinarria edo aukera ematen duten ezagutzak edukitzea eta ulertzea, askotan ikerketa-testuinguru batean.

CB7. Ikasleek beren ikasketa-arloarekin lotutako testuinguru zabalagoetan (edo diziplina anitzekoetan) eskuratutako ezagutzak eta arazoak konpontzeko duten gaitasuna aplikatzen jakitea.

CB8. Ikasleak ezagutzak integratzeko eta iritziak formulatzearen konplexutasunari aurre egiteko gai izatea, informazio osatugabea edo mugatua izanik, beren ezagutzak eta iritziak aplikatzearekin lotutako erantzukizun sozial eta etikoei buruzko hausnarketak barne hartzen dituena.

CB9. Ikasleek beren ondorioak – eta horiek sostengatzen dituzten azken ezagutzak eta arrazoiak – publiko espezializatuei eta ez-espezializatuei jakinarazten jakitea, modu argian eta anbiguotasunik gabe.

CB10. Ikasleek ikasteko trebetasunak izatea, ikasten jarraitu ahal izateko, neurri handi batean beren kabuz edo autonomiaz zuzendu beharko duten moduan.

### **Zeharkako kompetentziak**

Kompetentzia hauek UPV/EHUko titulu guztietarako berberak dira eta ikasleen ezaugarri orokorrak zedarritu nahi lituzkete:

CT1988 - Giza eskubideen, berdintasunaren, generoaren, kultura-aniztasunaren eta eleaniztasunaren aldeko jarrera proaktiboak sortzea.

CT1989 - Espezialitatearen eremuko berezko lengoaia zientifikoa erabiltzea.

CT1990 - Ingelesean irakasten diren ikasgaietan ingelesa ahoz eta idatziz erabiltzea.

CT1991 - Irakaskuntzari balioa ematea eta garapen profesionala eta bizialdi osoko ikaskuntza sustatzea.

### **Kompetentzia orokorrak**

- Espezializazioko materietako curriculumaren araberrako edukiak ezagutzea eta, orobat, ikaste-irakaste prozesuei buruzko ezagutza didaktikoak.
- Ikaste-irakaste prozesua planifikatzea, garatzea eta ebaluatzea, heziketa-prozesuak indartuz irakaskuntza bakoitzari dagozkion kompetentziak eskuratzeko. Horretarako, ikasleen hasierako mailari eta prestakuntzari erreparatuko zaie.
- Informazioa (ahozkoa, inprimatutakoa, ikus-entzunezkoa, digitala edo multimedia) bilatzea, lortzea, prozesatzea eta komunikatzea; informazio hori ezagutza bihurtzea eta ikaste-irakaste prozesuetan espezializazioari dagozkion materietan aplikatzea.
- Ikastetxe batean ezarriko den curriculum zehaztea, lankidetzan arituz hura planifikatzen; metodologia didaktikoak garatzea eta ezartzea, taldekoak zein pertsonalizatuak, ikasleen aniztasunera egokituta.
- Ikasketaren diseinatzea eta garatzea, arreta berezia eskainita honako arlo hauei: ekitatea, heziketa emozionala eta baloreena, eskubide- eta aukera-berdintasuna gizon eta andreen artean,

hiritar-heziketa eta jendartean bizitzea erraztuko duten giza eskubideekiko begirunea, erabakiak hartzea eta etorkizun iraunkorra eraikitzea.

- Estrategiak eskuratzea ikaslearen ahalegina sustatzeko eta bere kabuz zein beste batzuekin ikasteko gaitasuna indartzeko, eta, orobat, pentsatzeko eta erabakitzeke trebetasunak garatzeko; horretarako, haren autonomia, konfiantza eta iniziatiba sendotuko dira.
- Ikasgelako elkarrekintza eta komunikazio-prozesuak ezagutzea; beharrezko jendarte-trebetasun eta -konpetentziak bereganatzea, ikasgelan ikasketa eta bizikidetzak bultzatzeko eta diziplina-arazoei aurre egiteko eta gatazkak konpontzeko.
- Jarduera formalak eta ez-formalak diseinatzea eta gauzatzea, zentroa parte-hartze eta kultura-gune bihurtze aldera kokatuta dagoen ingurunean. Tutore- eta orientatzaile-lanak egitea lankidetzan eta modu koordinatuan; irakaskuntza- eta ikerketa-prozesuen ebaluazioan, ikerketan eta berrikuntzan parte hartzea.

### **Konpetentzia espezifikoak**

CE1511 - Ikastetxeko plangintza-dokumentuak diseinatzen jakitea eta hezkuntza-proiektuaren definizioan, curriculumak garatzeko prozesuetan eta ikastetxeko jarduera orokorretan parte hartzea, honako irizpide hauek kontuan hartuta: hezkuntzaren kalitatea hobetzea, aniztasunari erantzutea, ikaskuntza- eta bizikidetzak-arazoak prebenitzea eta eskola-arrakasta sustatzea.

CE1512 - Hezkuntza ingurunearekin erlazionatzea eta familiaren eta komunitatearen hezkuntza-funtzioa ulertzea, bai gaitasunak eta ikaskuntzak eskuratzean, bai hezkuntzan, eskubideak eta askatasunak errespetatzean, gizonen eta emakumeen arteko eskubide- eta aukera-berdintasunean eta desgaitasunen bat duten pertsonen tratu-berdintasunean eta diskriminaziorik eza, edo gizarteratzeko arriskua ekar dezakeen beste edozein inguruabar pertsonal edo sozialetan.

CE1573 - Espezializazioari dagozkion ikasgaien plangintzan, irakaskuntzan eta ebaluazioan esperientzia hartzea.

CE1574 - Irakaskuntzan ahozko eta idatzizko adierazpena ondo menderatzen dela egiaztatzea.

CE1576 - Jarduera-eremuetan hobetzeko proposamenetan parte hartzea, praktikan oinarritutako hausnarketatik abiatuta.

CE1580 - Ikasleen ezaugarriak, gizarte-testuinguruak eta motibazioak ezagutzea.

CE1582 - Ezagutza, trebetasun eta gaitasun intelektual eta emozionaletan oinarritutako proposamenak egitea.

CE1588 - Ikastetxearen hezkuntza-proiektuaren definizioan eta jarduera orokorretan parte hartzea, kalitatea hobetzeko, aniztasunari erantzuteko eta ikaskuntza- eta bizikidetzak-arazoak prebenitzeko irizpideak kontuan hartuta.

CE1589 - Hezkuntza ingurunearekin lotzea eta familiaren eta komunitatearen hezkuntza-funtzioa ulertzea, bai gaitasunak eta ikaskuntzak eskuratzeari dagokionez, bai eskubideak eta askatasunak errespetatzeari, gizonen eta emakumeen arteko eskubide- eta aukera-berdintasunari eta desgaitasunen bat duten pertsonen tratu- eta diskriminazio-berdintasunari dagokienez.

CE1506 - Hezkuntza-materialen, -egoeren eta -testuinguruen proposamenak aztertzea, lantzea eta berrikustea, faktore eta prozesu horiek eta ikaskuntzaren eta irakaskuntzaren egungo teoriak ezagututa.

CE1510 - Ikasgelako elkarrekintza- eta komunikazio-prozesuak ezagutzea.

## 4. Irakasgai-zerrenda (gaitegia)

1. GAIA: Arazo egoeratik unitate didaktikora
2. GAIA: Jarduerak diseinatzeko orduan: ikasleen aurrezagutzak, praktika onak eta ebaluazioa
  - 2.1. Ikasleen aurrezagutzak eta aldaketa kontzeptuala
  - 2.2. Metodologia, praktika onak eta estrategiak
  - 2.3. Ebaluazioa
3. GAIA: Euskal Curriculuma
4. GAIA: Azken produktua: Biltegi digitalak

## 5. Bibliografia

### LIBURUAK

- Arroyo-Sagasta, A. (2017). Docentes y escuelas que aprenden en la Red: estudio sobre competencia digital, entornos personales de aprendizaje y entorno organizacional de aprendizaje de Arizmendi Ikastola (doktorego-tesia). UNED, España.
- Cañal, P. et al. (2011) .Didáctica de la Biología y la Geología, Graó.
- Lopez-Diaz, M.C. (2014). Detección de preconceptos erróneos en la materia de Biología entre el alumnado de Educación Secundaria (TFM). UNIR.
- Pujolas, P. (2013). 9 Ideas Clave. El aprendizaje cooperativo. Graó.

### ARTIKULUAK

- Banet, E. (2000). La enseñanza y el aprendizaje del conocimiento biológico. En F. J. Perales y P. Cañal de Leon (Comps.), *Didáctica de las ciencias experimentales. Teoría y práctica de la enseñanza de las ciencias* (pp. 456-466). Alcoy: Marfil.
- Caballero, M. (2008). Algunas ideas del alumnado de Secundaria sobre conceptos básicos de genética. *Enseñanza de las Ciencias*, 26(2), 227-244.
- García, C. (2012). Zientzia-hezkuntza Ekimena EAEn. *Ikastorratza, e-Revista de Didáctica* 8,
- Jimenez, M.P. (2000). Modelos didacticos. En F. J. Perales y P. Cañal de Leon (coord.) *Didáctica de las ciencias experimentalesteoría y práctica de la enseñanza de las ciencias.* (pp. 165-186). Alcoy: Marfil.

#### Eusko Jaurlaritzako argitalpenak.

- HEZIBERRI2020. Hezkuntza-eredu pedagogikoaren markoa
- HEZIBERRI2020. Oinarrizko hezkuntzako curriculum.

#### Berritzegune Nagusiko argitalpenak

- Unitate didaktikoak egitea eta ebaluatzea hezkuntza-esparru berrian.
- Oinarrizko kompetentziak lantzen. Metodologia eta ebaluazioa
- Oinarrizko kompetentziak lantzen. Zehar-kompetentziak: metodologia eta ebaluaziorako orientabideak

#### Webguneak:

- Berritzegune Nagusian kompetentzia digitalen inguruan sortutako webgunea.
- <https://hezikt.eus> bloga