

## [GBEE01] BIOLOGIA

### DATU OROKORRAK

<b>Titulazioa</b> INGENIARITZA BIOMEDIKOAN GRADUA	<b>Arloa</b> OSASUNAREN ZIENTZIAK
<b>Seihilabetea</b> 2	<b>Ikasturtea</b> 1
<b>Izaera</b> OINARRIZKO HEZKUNTZA	<b>Aipamena / Espezialitatea</b>
<b>Plana</b> 2013	<b>Hizkuntza</b> EUSKARA
<b>Kredituak</b> 6	<b>Orduak guztira</b> 64,5 irakastordu + 85,5 irak. gabeko ordu = <b>150 ordu guztira</b>

### IRAKASLEAK

AGINAGALDE UNANUE, MAIALEN

### BEHARREZKO AURRETIKO EZAGUTZAK

<b>Ikasgaiak</b>	<b>Ezagutzak</b>
(Ez da beharrezkoa aurretiaz ikasgai zehatzik gainditzea)	(Ez da aurretiko ezagutzarik behar)

### KONPETENTZIAK

#### KONPETENTZIAK

	ECTS
<b>G1B113</b> - Ingeniaritzaren arloko diziplina arteko problemak eabaztea eta komunikatzea, lantaldeetan parte hartuz proiektuen bitartez eta teoria eta prozesurik garrantzitsuenak erabiliz.	0,4
<b>G1B110</b> - Ingeniaritza Biomedikoaren esparruko problemetan Biologiaren printzipioak ulertzea eta aplikatzea.	5,6
<b>Guztira:</b>	<b>6</b>

### IKASTE-EMAITZAK

**RGB1101** Izaki bizidunen osagai kimikoak identifikatzea eta ibilbide metaboliko nagusietan jokatzeko duten rola ezagutzea.

#### FORMAZIO-AKTIBITATEAK

	IO	IG	OG
Mapa kontzeptuala burutzea eta azaltzeko gai izatea	4 h.	14 h.	18 h.
Gaiei lotutako kontzeptuak eta prozedurak ikasgelan aurkeztea, eskola parte hartzaileetan.	2 h.		2 h.

#### EBALUAZIO-SISTEMAK

Gaitasun teknikoak, proiektuan inplikatzeko, egindako lana, lortutako emaitzak, entregatutako dokumentazioa, aurkezpena eta defentsa teknikoak.

**Oharrak:**

**IO - Irakastorduak:** 6 h.  
**IG - Irak. gabekoak:** 14 h.  
**OG - Orduak guztira:** 20 h.

#### ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK

Egindako akatsak entregatu beharreko dokumentuan zuzentzea

**Oharrak:**

**RGB1102** Organulu zelularren funtzioak ezagutzea, zelula mota desberdinak bereiztea eta ehun mota desberdinak karakterizatzea.

#### FORMAZIO-AKTIBITATEAK

	IO	IG	OG
Gaiei lotutako kontzeptuak eta prozedurak ikasgelan aurkeztea, eskola parte hartzaileetan.	20 h.		20 h.
Ariketak egitea banaka eta taldean.	4 h.	3,5 h.	7,5 h.
Tailerretan eta/edo laborategietan praktikak egitea.	5,5 h.		5,5 h.
Proiektuak eta /edo POPBL taldean garatzea, idaztea eta aurkeztea.		10 h.	10 h.
Banakako lana eta ikasketa, probak eta azterketak.		17 h.	17 h.

#### EBALUAZIO-SISTEMAK

Banakako proba idatziak eta ahozkoak gaiari buruzko gaitasun teknikoak ebaluatzeko.

Txostenak ariketak egiteari, kasuen azterketari, ordenagailuko praktikei eta laborategiko praktikei buruz.

**Oharrak:**

**IO - Irakastorduak:** 29,5 h.  
**IG - Irak. gabekoak:** 30,5 h.  
**OG - Orduak guztira:** 60 h.

#### ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK

Banakako proba idatziak. KOntról puntuak

**Oharrak:**

**RGB1103** Mikrobiologiaren oinarriak ezagutzea.

**FORMAZIO-AKTIBITATEAK**

	<i>IO</i>	<i>IG</i>	<i>OG</i>
Proiektuak eta /edo POPBL taldean garatzea, idaztea eta aurkeztea.		3 h.	3 h.
Gaiei lotutako kontzeptuak eta prozedurak ikasgelan aurkeztea, eskola parte hartzaileetan.	12 h.		12 h.
Ariketak egitea banaka eta taldean.	2 h.		2 h.
Banakako lana eta ikasketa, probak eta azterketak.		13 h.	13 h.

**EBALUAZIO-SISTEMAK**

Banakako proba idatziak eta ahozkoak gaiari buruzko gaitasun teknikoak ebaluatzeko.

**Oharrak:**

*P*

%100

**ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK**

Banakako proba idatziak. Kontrol puntuak

**Oharrak:**

**IO - Irakastordua:** 14 h.

**IG - Irak. gabekoak:** 16 h.

**OG - Orduak guztira:** 30 h.

**RGB1104** Defentsa immunitarioaren eta errefusekoaren mekanismoak ezagutzea.

**FORMAZIO-AKTIBITATEAK**

	<i>IO</i>	<i>IG</i>	<i>OG</i>
Gaiei lotutako kontzeptuak eta prozedurak ikasgelan aurkeztea, eskola parte hartzaileetan.	12 h.		12 h.
Ariketak egitea banaka eta taldean.	3 h.		3 h.
Banakako lana eta ikasketa, probak eta azterketak.		15 h.	15 h.

**EBALUAZIO-SISTEMAK**

Banakako proba idatziak eta ahozkoak gaiari buruzko gaitasun teknikoak ebaluatzeko.

**Oharrak:**

*P*

%100

**ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK**

Banakako proba idatziak. Kontrol puntuak

**Oharrak:**

**IO - Irakastordua:** 15 h.

**IG - Irak. gabekoak:** 15 h.

**OG - Orduak guztira:** 30 h.

**RGB1311** Problema taldean analizatzen du, eta alderdi nagusiak identifikatzen ditu, eta irtenbideak proposatzen ditu teoria, teknika eta prozesu egokiak aplikatuz, argudioen eta adostasunaren bitartez.

**FORMAZIO-AKTIBITATEAK**

	<i>IO</i>	<i>IG</i>	<i>OG</i>
Proiektuak eta /edo POPBL taldean garatzea, idaztea eta aurkeztea.		2,5 h.	2,5 h.

**EBALUAZIO-SISTEMAK**

Seihilekoko proiektuan eta gradu amaierako lanean ikasleak entregatutako dokumentazioa, lortutako emaitzak, egindako aurkezpena eta defentsa teknikoa, eta erakutsitako trebetasunak eta jarrerak.

**Oharrak:**

*P*

%100

**ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK**

Banakako proba idatzia. Kontrol puntua

**Oharrak:**

**IO - Irakastordua:** 0 h.

**IG - Irak. gabekoak:** 2,5 h.

**OG - Orduak guztira:** 2,5 h.

**RGB1312** Ideia garatu eta inplementatzen du, eta lortutako emaitzak balioztatzen ditu eta aurreikusitako helburua lortu dela egiaztatzen du.

**FORMAZIO-AKTIBITATEAK**

	<i>IO</i>	<i>IG</i>	<i>OG</i>
Proiektuak eta /edo POPBL taldean garatzea, idaztea eta aurkeztea.		2,5 h.	2,5 h.

**EBALUAZIO-SISTEMAK**

Seihilekoko proiektuan eta gradu amaierako lanean ikasleak entregatutako dokumentazioa, lortutako emaitzak, egindako aurkezpena eta defentsa teknikoa, eta erakutsitako

*P*

%100

**ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK**

Banakako proba idatzia. Kontrol puntua

**Oharrak:**

trebetasunak eta jarrerak.  
**Oharrak:**

**IO - Irakastordua:** 0 h.  
**IG - Irak. gabekoak:** 2,5 h.  
**OG - Orduak guztira:** 2,5 h.

**RGB1313** Txosten teknikoak argi, zehatz eta modu egituratuan erredaktatzen ditu, ezarritako baldintzak betez.

**FORMAZIO-AKTIBITATEAK**

*IO*

*IG*

*OG*

Proiektuak eta /edo POPBL taldean garatzea, idaztea eta aurkeztea.

2,5 h.

2,5 h.

**EBALUAZIO-SISTEMAK**

*P*

%100

Seihilekoko proiektuan eta gradu amaierako lanean ikasleak entregatutako dokumentazioa, lortutako emaitzak, egindako aurkezpena eta defentsa teknikoak, eta erakutsitako trebetasunak eta jarrerak.

**Oharrak:**

**IO - Irakastordua:** 0 h.  
**IG - Irak. gabekoak:** 2,5 h.  
**OG - Orduak guztira:** 2,5 h.

**ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK**

Banakako proba idatzia. Kontrol puntua

**Oharrak:**

**RGB1314** Lana jendaurrean aurkezten eta defendatzen du, argi, zehatz eta modu egituratuan, ikusmeneko euskarri egokia erabiliz, ezarritako espezifikazioen arabera.

**FORMAZIO-AKTIBITATEAK**

*IO*

*IG*

*OG*

Proiektuak eta /edo POPBL taldean garatzea, idaztea eta aurkeztea.

2,5 h.

2,5 h.

**EBALUAZIO-SISTEMAK**

*P*

%100

Seihilekoko proiektuan eta gradu amaierako lanean ikasleak entregatutako dokumentazioa, lortutako emaitzak, egindako aurkezpena eta defentsa teknikoak, eta erakutsitako trebetasunak eta jarrerak.

**Oharrak:**

**IO - Irakastordua:** 0 h.  
**IG - Irak. gabekoak:** 2,5 h.  
**OG - Orduak guztira:** 2,5 h.

**ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK**

Banakako proba idatzia. Kontrol puntua

**Oharrak:**

**EDUKIAK**

- 1.- Egitura zelularra. Mintz plasmakoa
- 2.- Zitoplasmako egiturak eta organuloak
- 3.- Mintz nuklearra
- 4.- Ehun epiteliara
- 5.- Ehun konektiboa
- 6.- Ehun konektibo espezializatua
- 7.- Muskulu ehuna
- 8.- Nerbio ehuna
- 9.- Bide metabolikoak
- 10.- Karbohidratoen metabolismoa
- 11.- Lipidoen metabolismoa

- 12.- Proteinen metabolismoa
- 13.- Mikrobiologia. Orokortasunak
- 14.- Hazkuntza eta genetika bakterianoa
- 15.- Birusak, biroideak eta prioiak. Orokortasunak.
- 16.- Birusen ugalketa
- 17.- Mikologia
- 18.- Antimikrobianoak
- 19.- Sistema inmunitarioa
- 20.- Erantzun inmuneo adaptatiboa
- 21.- Jatorri immunologikoko gaixotasun eta tratameneduak

#### BALIABIDE DIDAKTIKOAK ETA BIBLIOGRAFIA

Baliabide didaktikoak	Bibliografia
Ikasgaiaren apunteak	Técnicas Básicas de Enfermería. C. Glindo, R. Cardelús, A. García, M. Heredia, C. Romo, J.A. Muñoz.
Artikulu teknikoak	Atlas de Histología Descriptiva. Ross, Pawlina, Barnash.
Kanpoko ponenteen hitzaldiak. Felix Elortza, CICbio Gune	Histología Básica. L.P. Gartner, J.L.Hiatt
Gaiarekin lotutako web orrien kontsultak	Anatomofisiología y Patología Básicas. R. Cardelús, C. Galindo, A. García, M. Heredia, C. Romo,.
Klaseko aurkezpenak	Biología (Bigarren Batxilergoko testu liburua)
Bideoen proiektzioak	
Ikasgaiaren transparentziak	