

**IKASGAIAREN IRAKASKUNTZA-GIDA**

<b>Titulua:</b> ERIZAINZAKO GRADUA	<b>Mota:</b> Oinarrizko zientziak
<b>Ikasgaia:</b> Giza gorputzaren egitura eta funtzioa I	<b>Eskolen Kronograma:</b> 1. lauhilekoa
<b>Kodea:</b> 26436	<b>Hizkuntza:</b> Euskara/Gaztelania
<b>Ikasgaiaren deskribapena eta testuingurua:</b>  Zitologia eta histologia. Giza enbriologia. Organismoa eusten, mugitzen, garraiatzen eta defendatzen inplikaturako sistemen egitura eta funtzioari buruzko ezagutza.	<b>ECTS kredituak:</b> 6
<b>Sartzeko eskakizunak/gomendioak:</b>  Komeni da ikasleek Biologiako oinarrizko ezagutzak izatea.	<b>Kurtsoa:</b> 1.Maila

IRAKASLEAK	Tel.	Helbide elektronikoa
<b>Ikasgaiaren arduraduna:</b>  Alaitz Yoldi Mitxelena	945 218416	alaitz_yoldi002@ehu.eus
<b>Euskarazko lerroko irakasleak:</b>  Itziar Eseberri Barace Mikel Arano Garitagoitia  Lorena Garro Nuñez Itziar Oiartzabal Ormategi		itziar.eseberri@ehu.eus MIKEL.ARANO GARITAGOITIA@osakidetza.eus LORENA.GARRONUNEZ@osakidetza.eus ITZIAR.OIARTZABALORMATEGI@osakidetza.eus

**GAITASUN ESPEZIFIKOAK**

- C1. Zelula eukariota tipikoaren osagaiak eta giza gorputzaren egitura osatzen duten ehunak bereiztea.
- C2. Giza enbrioien garapenaren etapak bereiztea.
- C3. Sistema anatomikoak osatzen dituzten organoen morfologia eta topografia normala aztertzea.

**IKASKUNTZAREN EMAITZAK**

- IE1. Giza gorputzaren egitura osatzen duten ehunak bereizten ditu.
- IE2. Giza enbrioien garapenaren etapak bereizten ditu.
- IE3. Unitate tematikoetan azaldutako organo eta sistemen arteko erlazio fisiologikoak identifikatzen ditu.
- IE4. Unitate tematikoetan azaldutako sistemen morfologiari eta topografiari buruzko eskema anatomikoak egin eta/edo ezagutzen ditu.

## EDUKIAK

### I. UNITATEA: GIZA GORPUTZAREN EGITURAREN AURKEZPENA

- 1.1. Egitura-antolaketa mailak.
- 1.2. Posizio anatomikoak eta norabide-terminoak.
- 1.3. Planoak eta gorputzeko sekzioak.
- 1.4. Gorputzeko barrunbeak eta eskualdeak.

### II. UNITATEA: ZITOLOGIA ETA HISTOLOGIA

- 2.1 Zelula eukarioto tipikoaren egitura. Plasma-mintza. Zitoplasma. Nukleoa.
- 2.2 Ehunen sailkapena: epiteliala, konektiboa, muskularra eta nerbiosoa.

*Mintegia: zelula eta ehun epitelialen identifikazioa eta prestakuntzaren beste jarduera osagarri batzuk.*

### III. UNITATEA: GIZA ENBRIOLOGIA

- 3.1. Giza enbriologia

*Mintegia: ikasleei giza enbriologia ulertzen lagunduko dion jarduera.*

### IV. UNITATEA: GIZA ANATOMIA ETA FISIOLOGIA

- 4.1 Euskarri- eta mugimendu-egitura eta funtzioa:
  - 4.1.1 Tegumentu-sistema
  - 4.1.2 Muskuloeskeletiko-sistema
- 4.2 Garraio- eta defentsa-egitura eta funtzioa:
  - 4.2.1 Sistema kardiobaskularra
  - 4.2.2 Arnas sistema
  - 4.2.3 Sistema hematopoietikoa eta linfoidea

*Mintegia:*

- **Sistema muskuloeskeletikoa:** zenbait pieza anatomiko, maketa eta praktika klinikoko beste material batzuk erakustea ikasgelan.
- **Bihotz-biriketako sistema:** zenbait pieza anatomiko, maketa eta praktika klinikoko beste material batzuk erakustea ikasgelan.
- **Sistema hematologikoa:** odol-taldeak zehaztea.

GAI UNITATEA		IRAKASLEAK	KLASE MAGISTRALEN ORDUAK	MINTEGI-ORDUAK	IKASGELAKO PRAKTIKAK
1		Itziar Eseberri Barace	1	0	0
2			5	2	1
3			1	1	0
4.1		Mikel Arano Garitagoitia	16	2	0
4.2	1	Lorena Garro Nuñez	8	2	2
	2	Lorena Garro Nuñez	8	0	2
	3	Itziar Oiartzabal Ormategi	7	2	0
GUZTIRA			<b>46</b>	<b>9</b>	<b>5</b>

## METODOLOGIA

Ikasgai honetan, askotariko irakaskuntza-metodologiak erabiltzen dira:

- **Klase magistralak:** irakasleak ikasleen parte-hartzea sustatuko du, jorratutako gaiari buruzko ikus-entzunezko aurkezpen eta bideoekin.
- **Ikasgelako praktikak:** klase magistraletan azaldutako teoriaren alderdi praktikokoak osatzeko.
- **Mintegiak** talde txikietan. Ikasleek ikasgelako praktikak egingo dituzte zenbait pieza anatomikorekin, maketekin eta praktika klinikoko beste material batzuekin.

LAN PRESENTZIALA (60 ORDU)		
Klase magistrala	Mintegia	Ikasgelako praktikak
45	9	6

LAN EZ-PRESENTZIALA (90 ORDU)		
Gidatutako lana	Bakarkako lana	Talde-lana
14	76	0

GUZTIRA	
ECTS	6
ORDUAK	150

## EBALUAZIO-SISTEMAK

### **OHIKO DEIALDIA: EBALUAZIO JARRAITUKO SISTEMA**

Kalifikatzeko tresnak eta ehunekoak:

- GARATZEKO IDATZIZKO PROBA (AZTERKETA) %70
- MINTEGIEN EBALUAZIO-PROBAK %30

Ebaluazio jarraituaren sistemak eskakizun hauek bete beharko ditu:

- GARATZEKO IDATZIZKO PROBA (AZTERKETA) %70

Idatzizko proba galdera laburrekin, marrazki anatomikoekin edo testekin. Testeko erantzun oker bakoitzak galderaren balioaren % 25 deskontatuko du. Idatzizko proba azterketa bakarrean egingo da eta 2 egunetan egin beharko da, azterketa-asteen barruan. Lehenengo egunean, 1., 2. eta 3. unitateetako (3 unitateak batera) eta 4.1 unitateko (sistema muskulu-eskeletikoa) edukiak ebaluatuko dira. Bigarren egunean, 4.2 unitateko edukiak ebaluatuko dira (sistema kardiobaskularra, arnas sistema eta sistema hematologikoa). Azterketaren kalifikazioa bi ariketetan lortutako batura izango da eta kalifikazioa bigarren azterketa egin eta hurrengo 12 egun naturaleko epean argitaratuko da.

Azterketa gainditzeko, baldintza hauek bete behar dira:

- a) Zati guztiak batuta lortutako kalifikazio globala 10etik 5 puntukoa izan behar da gutxienez.
- b) Batuketa egin ahal izateko, sistema bakoitzak (muskulu-eskeletikoa, kardiobaskularra, arnasketakoa eta hematologikoa) eta 1., 2. eta 3. unitateen multzoak gutxienez 4 puntuko kalifikazioa izan beharko dute 10etik. Gutxienezko baldintza da hori. -

Zatiren bat gainditzen ez bada, ez da ikasgaia gaindituko, eta ikaslea azterketa osora itzuliko beharko da hurrengo deialdian.

- MINTEGIEN EBALUAZIO-PROBAK %30

Mintegi guztietara joatea. Jarduera bakoitzean ebaluazio-proba bat egingo da, test, ariketa edota marrazki anatomiko motakoa. Jarduera hau gainditzeko, nahitaezkoa da 10 puntutik 5 edo gehiago ateratzea mintegi bakoitzean. Ikaslea ez bada mintegira joaten justifikatutako arrazoirik gabe, mintegi horrek azken kalifikazioan duen ehunekoak galduko du. Mintegietara joaten ez badira justifikazioarekin, azterketa egunean ariketa osagarri bat eginez errekuperatu ahal izango dira.

Taula honetan laburbiltzen da gaitasunen, ikaskuntzaren emaitzen, jardueren eta ebaluazio-sistemaren arteko erlazioa:

GAITASUNAK	IKASKUNTZAREN EMAITZAK	JARDUERA	EBALUAZIOA	AZKEN KALIFIKAZIOAREN %
G1, G2, G3	IE2, IE3, IE3, IE4, IE5	Klase magistralak	<u>Idatzizko azterketa:</u> galdera laburrak / testa / marrazki anatomikoak	%70
G1 eta G3	IE1 eta IE4	Mintegiak	Testa / Marrazki anatomikoak / Ariketa	%5
G2	IE2			%5
G3	IE3 eta IE4			%20

Ikasgai honetako gaitasunak gainditzeko, ebaluazio-jarduera guztiak modu independentean gainditu behar dira, 10etik 5 edo goragoko notarekin. Azken kalifikazioa ebaluazio-jarduera guztien notaren batura izango da.

### **EBALUAZIO JARRAITUARI UKO EGITEA**

Ebaluazio jarraituko sisteman parte hartu duten eta azken ebaluazioko sistemaren bidez ebaluatutak izan nahi duten ikasleek idatziz adierazi beharko diote ikasgaiaren irakasle arduradunari ebaluazio jarraituari uko egiten diotela. Horretarako, 9 asteko epea izango dute ikasgaiaren hasieratik zenbatzen hasita, zentroko egutegi akademikoaren arabera, 2017ko martxoaren 13ko EHAAn argitaratutako ebaluazio-sistemaren 8. artikuluan jasotakoari jarraikiz.

Azken azterketara aurkezteak «Ez aurkeztua» kalifikazioa ekarriko du.

### **OHIKO DEIALDIA: AZKEN EBALUAZIOKO SISTEMA**

Azken ebaluazioan, ikasleek ebaluazio-jarduera hauen bidez frogatu beharko dute zer gaitasun lortu duten:

- GARATZEKO IDATZIZKO PROBA (AZTERKETA) %100
  - Idatzizko proba galdera laburrekin, marrazki anatomikoekin edo testekin. Balioa: % 70. Testeko erantzun oker bakoitzak galderaren balioaren %25 deskontatuko du. Idatzizko proba azterketa bakarrean egingo da eta 2 egunetan egin beharko da, azterketa-asteen barruan. Lehenengo egunean, 1., 2. eta 3. unitateetako (3 unitateak batera) eta 4.1 unitateko (sistema muskulueskeletikoa) edukiak ebaluatuko dira. Bigarren egunean, 4.2 unitateko edukiak ebaluatuko dira (sistema kardiobaskularra, arnas sistema eta sistema hematologikoa). Azterketaren nota bi ariketen batura izango da.

Azterketa gainditzeko, baldintza hauek bete behar dira:

- a) Zati guztiak batuta lortutako kalifikazio globala 10etik 5 puntukoa izan behar da gutxienez.
- b) Batuketa egin ahal izateko, sistema bakoitzak (muskulueskeletikoa, kardiobaskularra, arnasketakoa eta hematologikoa) eta 1., 2. eta 3. unitateen multzoak gutxienez 4 puntuko kalifikazioa izan beharko dute 10etik. Gutxienerako baldintza da hori.

Zatiren bat gainditzen ez bada, ez da ikasgaia gaindituko, eta ikaslea azterketa osora itzuliko beharko da hurrengo deialdian.

- o Mintegiak: %30eko balioa. Jarduera gainditzeko, nahitaezkoa da mintegi guztien batuketan, 10etik 5eko edo hortik gorako notarekin gainditzea.

Taula honetan laburbiltzen da gaitasunen, ikaskuntzaren emaitzen, jardueren eta ebaluazio-sistemaren arteko erlazioa:

GAITASUNAK	IKASKUNTZAREN EMAITZAK	JARDUERA	EBALUAZIOA	AZKEN KALIFIKAZIOAREN %
G1, G2, G3	IE2, IE3, IE3, IE4, IE5	Klase magistralak	<u>Idatzizko azterketa</u> : galdera laburrak / testa / marrazki anatomikoak	% 100
		Mintegiak		

Ikasgai honetako gaitasunak gainditzeko, ebaluazio-jarduera guztiak modu independentean gainditu behar dira, 10etik 5 edo goragoko notarekin. Azken kalifikazioa ebaluazio-jarduera guztien notaren batura izango da.

Ebaluazio-sistema honetan parte hartzeko, ikasle bakoitzak ebaluazio jarraituko sistemari uko egiten diola adierazteko idazki bat aurkeztuko dio ikasgaiaren irakasle arduradunari, 2022-2023 ikasturteko ikasgaiari dagokion sei hilekoaren 9. astea baino lehen.

Azken azterketara edo probetara ez aurkezteak «Ez aurkeztua» kalifikazioa ekarriko du ikasgaiari.

### **EZOHIKO DEIALDIA: ORIENTAZIOAK ETA UKOA**

Ohiko deialdian zehaztutakoa ezohiko deialdian ere beteko da. Ohiko deialdian gainditu diren gaitasunen nota gordeko da.

Ezohiko deialdiaren azken azterketara edo probetara ez aurkezteak «Ez aurkeztua» kalifikazioa ekarriko du ikasgaiari.

## INFORMAZIO-ITURRIAK

### Oinarrizko bibliografia:

- \* Patton K. y Thibodeau G.: *Anatomía y Fisiología*, 8. edizioa, Elsevier, Bartzelona, 2013.
- \* Drake RL, Vogl aw, Mitchell amw. Gray. *Anatomía para estudiantes*, Elsevier, 2015.
- \* Tortora GI, Derrickson B.: *Principios de Anatomía y Fisiología*, 15. edizioa, Editorial médica Panamericana, Bartzelona, 2018.
- \* Hansen, Jon T.: *Cuaderno de anatomía para colorear*, 2. edizioa, Elsevier, Bartzelona, 2015.

### Sakontzeko bibliografia:

- \* Sobotta. Atlas de Anatomía Humana 22. argitalpena. Panamericana

### Baliabide elektronikoak:

- \* Animaciones médicas de nucleus en español. <https://www.youtube.com/playlist?list=PLD24BB94BDCD572F8>
- \* Circulation animation (kscience) [http://www.kscience.co.uk/animations/blood\\_system.swf](http://www.kscience.co.uk/animations/blood_system.swf)
- \* Desarrollo embrionario 1 y 2 semanas <https://www.youtube.com/watch?v=4vRIeGk519w>
- \* Gross anatomy dissections (university of wisconsin school of medicine and public health) <https://videos.med.wisc.edu/events/65>
- \* Hole's human anatomy and physiology (Shier), 12th Edition. <http://glencoe.mheducation.com/sites/0042561336/>
- \* Michigan histology and virtual microscopy learning resources (university of michigan medical school) <http://histology.medicine.umich.edu/full-slide-list>
- \* Resources (university of michigan medical school) <https://sites.google.com/a/umich.edu/bluelink/resources>
- \* The internet pathology laboratory for medical education. mercer university school of medicine. savannah. hosted by the university of utah eccles health sciences library <http://library.med.utah.edu/WebPath/webpath.html>

## OHARRAK

Ikasturtearen hasieran, ikasgaiarekin lotutako dokumentazioa jarriko da ikasleen eskura eGelan.

## TUTORETZAK

Ikasgaiko irakasleekin tutoretzak posta elektronikoz eskatu beharko dira, ikasgaiaz arduratzen den irakaslearen bitartez: [alaitz\\_yoldi002@ehu.eus](mailto:alaitz_yoldi002@ehu.eus). Ahal dela, 3-4 ikasleko taldeentzat eskatuko dira. Tutoretzak ez dira eskola presentzialen absentziak ordezkatzeko.