



Irakaskuntza Gidaliburua

2026/27 ikasturtea

Datu Orokorrak

Irakasgaia: MIKROBIOLOGIA

Titulazioa: PODOLOGIAKO GRADUA

Mota: OINARRIZKOA

ECTS kredituak: 6 ECTS

Maila: 1.

Denbora-banaketa: 2. SEIHILEKOA

Hizkuntza: GAZTELANIA

Irakasle-taldea: Yovana Cabrera yovana.cabrera@euneiz.com

Ikasgela(k): 2,6/2,10

Irakasgaiaren aurkezpena:

“Mikrobiologia” irakasgaiak mikroorganismoen ezagutza eta horiek giza osasunean duten inplikazioan murgiltzen du ikaslea. Bakterio, birus, onddo eta parasitoen ezaugarri orokorrak, sailkapena eta egitura aztertzen dira, bai eta organismoak agente patogenoen aurrean dituen infekzio-mekanismoak eta erantzun immunologikoak ere.

Irakasgaiak, halaber, honako hauek lantzen ditu: diagnostiko mikrobiologikoko metodo nagusiak, infekzioen prebentzioa, kontrol epidemiologikoa eta neurri higieniko-sanitarioen aplikazioa esparru klinikoan. Arreta berezia jartzen zaie podologiaren, haren etiologiaren eta tratamenduaren alorreko infekziorik garrantzitsuenei.

Datu espezifikokoak

Prestakuntza- eta ikaskuntza-prozesuaren emaitzak (PIE)¹

EZAGUTZAK EDO EDUKIAK (E)	GO18	Mikrobiologiaren oinarriko kontzeptuak ezagutzea: mikroorganismoen morfologia eta fisiologia, infekzioen garapena, immunologia eta immunitate naturala eta hartutakoa
	GO19	Txertoen eta serumen aplikazioa eta ekintza-mekanismoak ezagutzea, baita infekzioa prebenitzeko oinarri mikrobiologikoak ere

¹ PIEren sailkapena 822/2021 Errege Dekretuan definitutakoari dagokio, eta titulua egiaztatzeko memorian definituta dago.

* Edukia zabaltzea, horretarako irakaskuntza-programazioa erabiliz. Zabaltzea tarteko puntuan egon behar da, hau da, irakaskuntza-gidako informazioa zabaldu behar da, baina ez da iritsi behar irakaskuntza-programazioaren mugetara. Puntuaz puntu aztertu beharreko gaien aurkibidea sartu behar da (garatu gabe). Gehienez hiru azpialde sar daitezke, ideia giltzarriekin/azpigaiekin Gehienez 2 orrialde izango ditu.

	GO20	Oineko patologietan sarrien agertzen diren mikroorganismoak, osasun-parasitologiaren funtsezko alderdiak eta ingurumen-mikrobiologia ezagutzea
	GO21	Mikrobiologia-laborategi baten funtzionamendua eta gaixotasunen diagnostiko mikrobiologikoa ezagutzea
	GO22	Patogenotasun biralaren mekanismoak ezagutzea
	GO23	Mikologiako ezagutzak eskuratzea
TREBETASUNAK ETA ABILEZIAK (T)	GE67	Tresnak erabiltzea kirurgian eta kiropodologian, esterilizazio-metodoetan eta hazkuntzetarako laginak hartzean
GAITASUNAK (GA)	GO56	Informazio biomedikoaren teknologiak eta iturriak kritikoki baloratzea, informazio zientifikoa eta sanitarioa lortzeko, antolatze, interpretatzeko eta komunikatzeko
	GO57	Informazio biomedikoa bilatzeko eta berreskuratze sistemak erabiltzea, eta testu zientifikoak kritikoki ulertzea eta interpretatzea
	GO60	Informazio biomedikoko teknologiak eta iturriak erabiltzen jakitea, informazio zientifikoa eta sanitarioa lortzeko, antolatze, interpretatzeko eta komunikatzeko
	GO65	Podologiako osasunerako prebentzio- eta hezkuntza-estrategiak aplikatzea
	GA2	Sexu-askatasunerako eskubidearen berme eta babes osoa sustatzea eta sexu-indarkeria guztiak desagerraraztea

Irakasgaiaren Edukia*

1. Mikrobiologia orokorra

- Bakterio-zelularen morfologia, egitura eta fisiologia
- Bakterio-genetika eta transferentzia genetiko horizontaleko mekanismoak
- Mikrobio-hazkunderen zinetika eta bakterio-metabolismoa
- Esterilizazio, desinfekzio eta antisepsia klinikoaren oinarriak eta metodoak

2. Bakteriologia sistematikoa

- Garrantzi klinikoak duten koka grampositiboak: *Staphylococcus* eta *Streptococcus* generoak
- Bazilo grampositibo esporulatuak eta esporulatu gabeak: *Bacillus*, *Clostridium* eta *Corynebacterium* generoak
- Bazilo gramnegatibo enterikoak eta hartzitzaileak ez direnak: enterobakterioak eta *Pseudomonas* generoa
- Antimikrobiano nagusien ekintza-mekanismoak eta bakterio-erresistentzien garapena

3. Mikologia sistematikoa

- Interes medikoko onddoen biologia, egitura eta sailkapen orokorra
- Onddo dermatofitoak: *Trichophyton*, *Microsporum* eta *Epidermophyton* generoak
- Legamia eta mikosi oportunistak: *Candida*, *Cryptococcus* eta *Malassezia* generoak

- d. Erabilera komuneko farmako antifungikoak, itu terapeutikoak eta azazkaletako erresistentziak
- 4. Biologia sistematikoa**
 - a. Giza birus patogenoen egitura, taxonomia eta erreplikazio-zikloak
 - b. *Papillomaviridae* familia: Giza Papilomaren (GPB) birus motak eta dermikoko tropismoa
 - c. Larruazaleko eta ehun bigunetako zeinuak dituen birusa: *Herpesviridae* eta *Poxviridae* familiak
 - d. Diagnostiko biologiako, birusen aurkako farmakoak eta immunizazio-estrategiak
- 5. Parasitologia sistematikoa**
 - a. Sailkapen biologikoa eta parasitismoaren, ostalariaren eta bektore sanitarioaren kontzeptuak
 - b. Osasun publikoan eragina duten heste- eta ehun-protozooak
 - c. Interes medikoko helmintoak eta ektoparasoak, beheko gorputz-adarrari eragiten diotenak
 - d. Giza gaixotasun parasitarioen diagnostiko mikrobiologikoa
- 6. Patologia infekziosoko sindrome nagusiak**
 - a. Infekzioaren fisiopatologia, erantzun immunitarioa eta erantzun inflamatorio sistemikoaren sindromea (SRIS)
 - b. Larruazaleko eta ehun bigunetako infekzioak: zelulitisa, erisipela, abzesuak eta faziitis nekrosatzailea
 - c. Infekzio osteoartikularrak: artritis septikoa eta osteomielitisa oinean
 - d. Infekzio konplexuen abordatze mikrobiologikoa: infektatutako oin diabetikoa

Irakaskuntza-metodologiak eta prestakuntza-jarduerak²

Irakasgai honetan erabilitako irakaskuntza-metodologiak honako hauek dira:

IM1	Azalpenezko metodoa.
IM2	Kasu-azterketak.
IM3	Arazoetan oinarritutako ikaskuntza.
IM5	Ikasketa kooperatiboa.
IM6	Tutoretzak.

Irakasgai honetan erabilitako prestakuntza-jarduerak honako hauek dira:

Prestakuntza-jarduerak	Aurreikusitako orduak	presentzialtasuna (%)
PJ1: Klase teorikoa	38	100
PJ2: Praktika-klasea	16	100

² Titulutik egiaztatutako memoriatik irakaskuntza-metodologiak, prestakuntza-jarduerak eta ebaluazio-sistemak atera beharko dira. (1 ECTS = ikaslearen 25 lanordu).



Irakaskuntza Gidaliburua

2026/27 ikasturtea

PJ3: Lanak egitea (banakakoak eta/edo taldekoak)	3	50
PJ4: Tutoretzak (banakakoak eta/edo taldekoak)	6	50
PJ5: Ikasketa independentea eta ikaslearen lan autonomoa	75	0
PJ6: Ebaluazio-probak	12	100
Guztira	150	--

Ebaluazioa: Ebaluazio-sistemak eta -irizpideak

Ebaluazio-asteak unibertsitatearen webgunean argitaratutako egutegi akademikoan zehaztuta daude; datak irakaskuntza hasi ondoren zehaztuko dira.

Irakasgai honetan honako ebaluazio-sistema hauek erabili dira:

Izendapena	Gutx. hazt.	Gehi. hazt.
ES1 Ikaslearen bertaratzea eta parte-hartzea ebaluatzea	0	5
ES2 Lanen ebaluazioa	10	30
ES3 Ebaluazio- eta/edo azterketa-probak	70	80

Ikasleak bi ebaluazio-modalitate ditu irakasgaia gainditzeko:

- Etengabeko ebaluazioa, urtean 2 deialditan: ohikoa eta ezohikoa.
- Ebaluzio bakarra, urtean 2 deialdirekin.

Euneiz Unibertsitatean, ebaluazio jarraitua (irakasleek definitutako irakasgaiaren jarduera ebaluagarrien batezbesteko haztatua) da ebaluazio nagusia, baina Euneizek ebaluazio bakarrari heltzeko aukera ematen dio ikasleari.

Ezin da aldatu ikasturtean zehar ikasleak aukeratutako ebaluazio-modalitatea (jarraitua izatetik bakarra izatera).



Irakaskuntza Gidaliburua 2026/27 ikasturtea

Ebaluazio bakarreko modalitateari heldu nahi dion ikasleak hori justifikatzen duen idazki formal bat aurkeztu beharko du irakasgaiaz arduratzen diren irakasleei eta tituluaren koordinazioari zuzenduta, modalitate hori hasi eta lehenengo bi asteetan.

Ikaslea ez bada joaten eskola presentzialetara % 80ra, ebaluazio bakarraren ezohiko deialdira igaroko da zuzenean.

Salbuespen gisa, irakasgaiaz arduratzen den irakasleak beste irizpide gehigarri batzuen bidez baloratu ahal izango du, hala nola parte hartzea, jarrera, ikaslearen jardun- eta aprobetxamendu-maila, etab., ikasleari ohiko deialdian jarraitzeko aukera, betiere haren gutxieneko bertaratzea % 70etik gorakoa bada.

Hutsegiteak irakasgaiaz arduratzen den irakasleari justifikatu behar zaizkio, astebeteko epean gehienez ere. Egiaztagiri ofiziala posta elektronikoz aurkeztu beharko zaio irakasle arduradunari.

Ikaslea SOILIK etendako zatiekin joango da ezohiko ebaluaziora.

Irakasgaiaren kalifikazio-sistemak 1125/2003 Errege Dekretuan ezarritakoari jarraitzen dio, eta lortutako emaitzak 0tik 10era bitarteko zenbakizko eskalari jarraituz kalifikatuko dira, dezimal baten adierazpenarekin.

- 0-4,9: Gutxiegia (GT).
- 5,0-6,9: Nahiko (NK).
- 7,0-8,9: Oso ongi (OO).
- 9,0-10: Bikain (BI).

«Ohorezko matrikula» aipamena 9.0 edo gehiagoko kalifikazioa lortu duten ikasleei eman ahal izango zaie. Kopurua ez da izango dagokion ikasturtean ikasgai batean matrikulatutako ikasleen ehuneko bost baino handiagoa, matrikulatutako ikasleen kopurua 20tik beherakoa denean izan ezik; kasu horretan, «Ohorezko Matrikula» bakarra eman ahal izango,

Ebaluazio-jarduerarik egiten ez duen ikasle matrikulatua ez-aurkeztutzat (EA) joko da.

Idatzizko ebaluazio-jarduera orok (lanak, azterketak...) akats ortotipografikoak hartuko ditu kontuan azken kalifikazioan.

Plagioa debekatuta dago, bai lanetan, bai azterketetan, kalifikazioa detektatuz gero, eten egingo da. Campus birtualaren bidez entregatutako lanak Turnitin tresnak aztertuko ditu:

- Irakasleak % 20 eta % 30 arteko antzekotasun-indizea duten txostenak berrikusiko ditu, plagio-iturri posibleak aztertzeko eta justifikatuta dauden ebaluatzeko.
- Irakaslearen analisia egin ondoren, % 30etik gorako antzekotasun-indizea duen edozein lan ez da ebaluatuko.



Irakaskuntza Gidaliburua

2026/27 ikasturtea

Beharrezko baliabide materialak eta azpiegiturak

Baliabide material edota azpiegitura mota
Ekipa ofimatikoak

Bibliografia eta ikasteko beste baliabide batzuk

Oinarrizko Bibliografia

- **Murray, P. R., Rosenthal, K. S., & Pfaller, M. A.** *Microbiología médica* (10. ed.). Elsevier, 2023.
- **Tortora, G. J., Funke, B. R., & Case, C. L.** *Introducción a la microbiología* (12. ed.). Panamericana, 2021.
- **Levinson, W.** *Revisión de microbiología y parasitología médica* (15. ed.). Panamericana, 2020.

Bibliografia Osagarria

- **Bailey & Scott.** *Diagnóstico microbiológico* (14. ed.). Elsevier, 2021.
- **Ryan, K. J., Ahmad, N., Alspaugh, J. A., Drew, W. L., Lagunoff, M., Pottinger, P., Reller, L. B., Reller, M. E., Sterling, C. R., & Weissman, S. (2026).** *Ryan & Sherris Medical Microbiology, Ninth Edition*. McGraw-Hill Education / Medical.

Gomendatutako Beste Ikaskuntza-baliabide Batzuk³

- <https://www.pubmed.ncbi.nlm.nih.gov>

³ Ikasteko beste baliabide batzuen artean, web-orriak, softwarea, ikus-entzunezko gaia eta abar sar daitezke.