



Irakaskuntza Gidaliburua

2026/27 ikasturtea

Datu Orokorrak

Irakasgaia: MASTER AMAIERAKO LANA

Titulazioa: ARIKETAREN FISILOGIA AURRERATUKO UNIBERTSITATE-MASTERRA

Mota: DERRIGORREZKOA

ECTS kredituak: 12 ECTS

Maila: 1.

Denbora-banaketa: URTEKOA

Hizkuntza: GAZTELANIA

Irakasle-taldea: Dk. Luis Llurda (luis.llurda@euneiz.com)

Ikasgela(k): Fisiologiako laborategia eta ikasgela teorikoa

Irakasgaiaren aurkezpena:

Master Amaierako Lana Ariketaren Fisiologia Aurreratuko Masterraren irakasgai integratzailea da. Bertan, ikasleak proiektu original bat garatzen du, masterrean jorratutako metodologia zientifikoaren aplikazioan oinarritua. Ikerketaren planteamenduan, bilaketan, irakurketa kritikoan eta diseinuan konpetentzia aurreratuak eskuratu eta integratu direla erakustea du helburu, ikasgaietan azaldutako ariketaren fisiologiaren esparruan ezagutza gehitzen lagunduko duten ikerketa-galderei erantzuten saiatzeko. Lana tutore akademiko batek gainbegiratuta egiten da, eta memoria zientifiko bat eginez amaitzen da. Azkenik, proiektua jendaurrean defendatzen da epaimahai baten aurrean, eta agerian uzten du ikasleak bere lana zorrotasun akademikoaz komunikatzeko eta justifikatzeko duen gaitasuna.

Datu espezifikoak

Prestakuntza- eta ikaskuntza-prozesuaren emaitzak (PIE)¹

Ezagutzak edo Edukiak (E)	GA1	Ezagutza teorikoak eta praktikoak aplikatzea ariketaren fisiologian eta faktore genetikoekiko interakzioan, entrenamendura egokitze eta kirol-errendimendua hobetzeko
---------------------------	-----	---

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

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

	GA3	Ariketaren fisiologiari eta genetikari buruzko informazio zientifikoa aztertzea eta interpretatzea, kirol- eta nutrizio-estrategien banakako aholkularitzan aplikatuz, azken belaunaldiko analisi biokimiko eta genetikoaren erabilera barne.
	GA4	Ariketaren fisiologiaren eta kirolari aplikatutako genetikaren arloko literatura zientifikoa eta ikerketa-proiektuak ebaluatzea eta sintetizatzea, diziplinako aurrerapenen aurrean jarrera kritikoa eta gogoetatsua garatuz
Gaitasunak (GA)	E1	Ariketaren fisiologiako eta kirolari aplikatutako genetikako proiektuak garatzeko lantaldeetan aktiboki eta diziplinen artean lankidetzan aritzea, hainbat arlo zientifiko eta aplikatibotako ezagutzak integratuz.
	E2	Modu argi, zehatz eta egokituan komunikatzea xede-publikoari (zientifikoa, klinikoa edo kirolekoa) ariketaren fisiologiari eta genetikari buruzko ezagutzak, aurkikuntzak eta inplikazio praktikoak, bai ahozko aurkezpenetan, bai idatzizko dokumentuetan.
	E3	Kirol-jardueraren fisiologiari eta -genetikari buruzko ezagutza aurreratuak aplikatzea eta testuinguru akademikoetara, ikerketa-testuinguruetara eta esku-hartze profesionaleko testuinguruetara transferitzea, kirolaren eta osasunaren eremuko errealitate eta premia berrietara egokituz.
	E4	Hipotesiak formulatzea eta ebaluatzea, arazo konplexuak ebaztea eta ebidentzia zientifikoan oinarritutako erabakiak hartzea, metodo kritikoa eta analitikoa aplikatuz ariketa fisikoaren eremuko datuen interpretazioan
Trebetasunak eta Abileziak (T)	T2	Ikerketa zientifikoko metodologia aplikatzea ariketaren fisiologiarekin eta kirolari aplikatutako genetikarekin lotutako proiektuen diseinuan, garapenean eta ebaluazioan
	T4	Datu fisiologikoak eta genetikoak tratatzeko, aztertze eta interpretatzeko metodo estatistiko egokiak aplikatzea, ikerketa-testuinguruetan, testuinguru akademikoetan eta klinikoetan baliozkotasuna bermatuz
	T5	Txosten zientifiko eta tekniko argiak eta zehatzak idaztea,



Irakaskuntza Gidaliburua

2026/27 ikasturtea

		ariketa fisikoari buruzko ikerketa-datuak interpretatuz eta errendimenduan eta osasunean aplikatzeko ondorio garrantzitsuak formulatuz
--	--	--

Irakasgaiaren Edukia*

- Tutoretzapeko ikerketa-lan bat egitea: esperimentala, berrikuspen sistematikoa edo aplikazio profesionalekoa.
- Proiektuaren defentsa publikoa auzitegi baten aurrean.

Irakaskuntza-metodologiak eta prestakuntza-jarduerak²

Irakasgai honetan erabilitako irakaskuntza-metodologiak honako hauek dira:

IM4	Proiektuetan oinarritutako ikaskuntza.
IM6	Tutoretzak.

Irakasgai honetan erabilitako prestakuntza-jarduerak honako hauek dira:

Prestakuntza-jarduerak	Aurreikusitako orduak	presentzialtasuna (%)
PJ7 MALa egitea, prestatzea eta defendatzea	300	5
Guztira	300	

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.
ES4 Ikasleak egindako TFM memoriaren kalitatea	50	50

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



Irakaskuntza Gidaliburua

2026/27 ikasturtea

ES5 MALko tutorearen txostena	10	10
SE6 MALaren aurkezpenaren kalitatea eta defentsa	40	40

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).

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).



Irakaskuntza Gidaliburua 2026/27 ikasturtea

«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-aurreztutzat (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.

Beharrezko baliabide materialak eta azpiegiturak

Baliabide material edota azpiegitura mota
Irakasleek landutako irakaskuntza-materiala.
Ikus-entzunezko baliabideak.
Ariketaren Fisiologiako laborategiko materiala
MUren ariketaren fisiologia aurreratuko material espezifikoa

Bibliografia eta ikasteko beste baliabide batzuk

Oinarritzko Bibliografia

- Thomas JR, Nelson JK, Silverman SJ. Research Methods in Physical Activity. 8. ed. Champaign (IL): Human Kinetics; 2022
- Higgins JP, Green S. Cochrane handbook for systematic reviews of interventions: Cochrane book series. The Cochrane Collaboration; 2008
- Hulley SB, Cummings SR, Browner WS, Grady DG, Newman TB. Designing clinical research. 5. ed. Philadelphia (PA): Wolters Kluwer; 2022
- Gastel B, Day RA. How to write and publish a scientific paper. 9. ed. Cambridge: Cambridge University Press; 2024

Bibliografia Osagarria



Irakaskuntza Gidaliburua

2026/27 ikasturtea

- American College of Sports Medicine. ACSM's guidelines for exercise testing and prescription. 11. ed. Philadelphia (PA): Wolters Kluwer; 2021
- Kenney WL, Wilmore JH, Costill DL. Physiology of sport and exercise. 8. ed. Champaign (IL): Human Kinetics; 2022
- McArdle WD, Katch FI, Katch VL. Fisiología del ejercicio: nutrición, rendimiento y salud. 8. ed. Barcelona: Wolters Kluwer; 2015

Gomendatutako Beste Ikaskuntza-baliabide Batzuk³

- <https://www.equator-network.org>
- <https://gdt.gradeapro.org/app/handbook/handbook.html>
- <https://www.cochranelibrary.com>
- <https://acsm.org>
- <https://sport-science.org/>

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