



Irakaskuntza Gidaliburua

2026/27 ikasturtea

Datu Orokorrak

Irakasgaia: GIZA MUGIMENDUAREN KINESIOLOGIA ETA BIOMEKANIKA.
Titulazioa: JARDUERA FISIKOAREN ETA KIROLAREN ZIENTZIETAKO GRADUA.
Mota: OINARRIZKOA.
ECTS kredituak: 6 ECTS
Maila: 2.
Denbora-banaketa: 1. SEIHILEKOA.
Hizkuntza: GAZTELANIA.
Irakasle-taldea: Dk. Arkaitz Garbisu Hualde arkaitz.garbisu@euneiz.com
Ikasgela(k): Ikasgela teorikoak eta biomekanikako laborategia.

Irakasgaiaren aurkezpena:

Giza mugimenduaren kinesiologia eta biomekanika irakasgaiaren helburua da ikasleei kirolean oinarritzko printzipio fisikoak aplikatzen irakastea. Ezagutza horiekin, ikaslea gai izango da kirol-teknika aztertu eta optimizatzeko, mina edota lesioak dituzten pertsonen entrenamenduak indibidualizatzeko, errendimendu handiko entrenamendua optimizatzeko eta dopping teknologikoak nola funtzionatzen duen ulertzeko.

Datu espezifikoak

Prestakuntza- eta ikaskuntza-prozesuaren emaitzak (PIE)¹

Ezagutzak edo Edukiak (E)	E2	Muskulu-laneko atalen eraginkortasun biomekanikoa identifikatzeko.
	E3	Ariketa fisikoan muskuluen eraginkortasuna lortzea ahalbidetzen duten faktore anatomikoak eta mekanikoak ezagutzea.
Gaitasunak (GA)	GA1	Informazioaren eta komunikazioaren teknologiak aplikatzea lanbide-zeregina garatzean.
	GA2	Teknologia berriek (IKT) ematen duten informazioa bilatzea, antolatzea eta interpretatzea.
	GA6	Ikasketa-plan honetan garatutako jarduera fisikoaren eta

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 2 orrialde izango ditu.

		kirolaren arloetan ezagutzak dituela erakustea eta ulertzea.
	GA7	Datu garrantzitsuak biltzea eta interpretatzea, gizarte-, zientzia- edo etika-arloko gai garrantzitsuei buruzko gogoeta barne hartzen duten iritziak emateko, batez ere jarduera fisikoen eta kirol-jardueren barruan.
Trebetasunak eta Abileziak (T)	TB	Herritarren artean kirol-jardunbide egokiak sustatzea.
	TF	Informazioa, ideiak, arazoak eta konponbideak transmititzea publiko espezializatu eta ez-espezializatu bati.
	TH	Gizonen eta emakumeen arteko berdintasunerako oinarritzko eskubideak errespetatzea; Giza Eskubideen sustapena, irisgarritasun unibertsalaren eta guztientzako diseinuaren printzipioak; bakearen eta balio demokratikoen kulturaren berezko balioak.

Irakasgaiaren Edukia*

- 1. unitatea: Kanpoko biomekanika (indarrak, zinematika- eta zinetika-motak, potentzia- eta energia-lana...).
- 2. unitatea: Barne-biomekanika (muskuluak eta nerbio-sistema, muskulu-uzkurdura, arkitektura, luzatze- eta laburtze-zikloa...).
- 3. unitatea: Kinesiologia (erreferentzia-sistemak eta kate zinematikoak, mekanika birakaria, ariketaren mekanika...).

Irakaskuntza-metodologiak eta prestakuntza-jarduerak²

Irakasgai honetan erabilitako irakaskuntza-metodologiak honako hauek dira:

IM1	Azalpenezko metodoa.
IM2	Kasu-azterketak.
IM3	Arazoetan oinarritutako ikaskuntza.
IM4	Proiektuetan oinarritutako ikaskuntza.
IM5	Ikasketa kooperatiboa.

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



Irakaskuntza Gidaliburua

2026/27 ikasturtea

IM6	Tutoretzak.
IM7	Laborategiko tresnen erabileran parte hartzeko metodologia.

Irakasgai honetan erabilitako prestakuntza-jarduerak honako hauek dira:

Prestakuntza-jarduerak	Aurreikusitako orduak	presentzialtasuna (%)
PJ1: Klase teorikoa.	27	100
PJ2: Praktika-klasea.	21	100
PJ3: Lanak egitea (banakakoak eta/edo taldekoak).	30	20
PJ4: Banakako tutoretza.	2	50
PJ11: Taldeko tutoretza.	1	50
PJ5: Ikasketa independentea eta ikaslearen lan autonomoa.	63	0
PJ6: Ebaluazio-probak.	2	100
PJ9: Praktikak Kirol Zientzien laborategietan.	4	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.	5	15



Irakaskuntza Gidaliburua

2026/27 ikasturtea

ES2: Lanen ebaluazioa.	0	45
ES3: Ebaluazio- eta/edo azterketa-probak.	0	45
ES6: Laborategian datuak erregistratzeko gaitasunak eskuratzeko proba praktikoa.	20	45

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 irakasgaiak 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, irakasgaiak 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 irakasgaiak 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).



Irakaskuntza Gidaliburua 2026/27 ikasturtea

- 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-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 (apunteak, gida teknikoak, zeregin praktikoak).
Ikus-entzunezko baliabideak.
Analisi biomekanikoko software espezifikoak.
Mugimenduaren behaketa eta analisi teknikorako ikus-entzunezko baliabideak.
Mugimenduaren aldagaiak neurtzeko gailuak.
Euneiz Unibertsitateko biomekanika-laborategia.

Bibliografia eta ikasteko beste baliabide batzuk



Irakaskuntza Gidaliburua

2026/27 ikasturtea

Oinarrizko Bibliografia

- Dossier de apuntes generados por el profesor (se le entregará al alumnado el primer día de clase).
- Zatsiorsky, V. M., & Prilutsky, B. I. (2012). Biomechanics of skeletal muscles. Human Kinetics.
- Zatsiorsky, V. (Ed.). (2008). Biomechanics in sport: performance enhancement and injury prevention. John Wiley & Sons.
- Neumann, D. A. (2016). Kinesiology of the musculoskeletal system: foundations for rehabilitation. Elsevier Health Sciences.
- García Arnés, J.A., García Casares, R., Oliveira Fuster, G. & Blanco Bravo, A. (2025). Deportista, ¡no te la juegues!: Una panorámica actual del Dopaje y los suplementos deportivos desde una perspectiva. Ediciones Azimut.

Bibliografia Osagarria

- Blazeovich, A., & Blazeovich, A. J. (2017). Sports biomechanics: the basics: optimising human performance. Bloomsbury Publishing.
- Guyton y Hall (2011). Tratado de fisiología médica. Elsevier. 6. ed.
- McGinnis, P. M. (2013). Biomechanics of sport and exercise. Human Kinetics.

Gomendatutako beste ikaskuntza-baliabide batzuk

- <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>
- <https://www.benyanes.com>
- <https://www.exerciseprofessional.com>
- <https://www.neuromecanica.com>