

IRAKASKUNTZA-GIDA 2017/18

Ikastegia 135 - Hezkuntza eta Kirol Fakultatea. Jarduera Fisikoaren eta Kirolaren Zientzi **Zikl.** Zehaztugabea

Plana GDEPOR10 - Jarduera Fisikoaren eta Kirolaren Zientzietako Gradua **Ikastaroa** 1. maila

IRAKASGAIA

25791 - Jarduera Fisikoaren eta Kirolaren Oinarri Biomekanikoak **ECTS kredituak:** 6

IRAKASGAIAREN AZALPENA ETA TESTUINGURUA ZEHAZTEA

Biomekanika kirola eta jarduera fisikoetan ematen diren giza mugimenduak ulertzeko ezinbestekoa da. Ikasleari ariketa fisiko kontrolatuak aztertzeko eta diseinatzeko gaitasuna ematen dio. Baita ere, oinarri teorikoak ematen dizkio ondorengo aspektuak aztertu ahal izateko: balorazio funtzional sakona; kirol keinuaren biomekanika; eta kirol entrenamentua.

GAITASUNAK / IRAKASGAIA IKASTEAREN EMAITZAK

TITULAZIOKO GAITASUNAK

G03:

Jarduera fisikoa eta kirola egitean eragina duten faktore anatomikoak, fisiologikoak, biomekanikoak, portaerari dagozkionak eta sozialak ezagutzea eta ulertzea.

* Ikastearen emaitzak: Ikasleak egiaztatu behar du bai idatziz eta bai hitzeginez azalduz, gorputzaren sistemak, ehundurak eta organoak deskribatzen dituela giza mugimenduaren analisia egiterakoan, izendatze espezifikoa menperatzen duelarik. Ikasleak ezagutza hau aplikatzen jakingo du giza mugimendua kirolean eta jarduera fisiko ezberdinetan garatzen denean. Horretarako, kirol keinu baten teknikaren analisi analitikoaren txosten bat aurkeztuko du eta baldintzazko ahalmenak garatzeko ariketen irudiak ere egingo ditu.

ZEHARKAKO GAITASUNAK:

- G017:

Jarduera fisikoaren eta kirolaren arloko literatura zientifikoa ulertzea, bertako hizkuntzetan eta zientziaren eta teknologiararen esparruan erabiltzen diren beste hizkuntza batzuetan.

* Ikastearen emaitzak: Ikasleak ingelesez dagoen bibliografi zientifikoa irakurri, aztertu eta interpretatzen ikasiko du. Hau egiteko, errebisio lan idatziak erabiliko dira jarduera fisiko eta ariketa osasun zientzien arloaren erlazioaz baliauz.

- G018:

Informazioaren eta komunikazioaren teknologiak (IKT) JFKZren esparruan aplikatzen jakitea.

* Ikastearen emaitzak:Ikasleak testuak osatzeko programa informatikoak erabiltzeko gai izango da. Artikulu zientifikoek duten formatoa, zailtasuna eta berezitasunak baliauzeko ahalmena landuz.

- G019:

Lidergorako, pertsonen arteko harremanetarako eta taldean lan egiteko trebetasunak garatzea.

* Ikastearen emaitzak: Ikasleak taldean eginiko ariketak eta eztabaidak garatu ditu.

EDUKI TEORIKO-PRAKTIKOAK

1. GAIA: ARIKETEN ASPEKTU KONTZEPTUAL ETA DESKRIPTIBOAK.

- 1.1. Terminologia, ariketen deskribapena.
- 1.2. Ariketen errepresentazio ikonografikoa.

2. GAIA: EKINTZAREN AZTERKETA MEKANIKOA.

- 2.1. Mugimenduaren ardatz eta planuak.
- 2.2. Desplazamenduen izendatzea eta zabalera.
- 2.3. Egitura mekanikoari dagokion terminologia.
- 2.4. Mugimenduen irudikapena: unitate eta magnitude motak.
- 2.5. Ariketen azterketa mekanikoaren prozedura.

3. GAIA: EKINTZAREN GIHAR AZTERKETA.

- 3.1. Mugimendu erregulazioaren uzkurketa motak.
- 3.2. Mugitzen den giharraren funtzioak.
- 3.3. Mugimenduaren indar erregulatzailerak.
- 3.4. Gihar ekintza kontutan harturik, mugimendu motak.
- 3.5. Mugimendu teknikak.
- 3.6. Ariketen gihar azterketaren prozedura.

4. GAIA: ZINETIKA

- 4.1. Indarra eta potentzia kirol errendimenduan: analisia eta ebaluaketa
- 4.2. Giharren egokitzapen biomekanikoak

5. GAIA: AZTERKETA BIOMEKANIKOAREN ERABILERA ESPEZIFIKOAK

- 5.1. Oreka eta grabitate zentroa
- 5.2. Ibilkeria eta karreraren teknika
- 5.3. Jauziak eta lurreratzeak
- 5.4. Txirrindularitza

6. GAIA: IKERKETA ETA ANALISIA BIOMEKANIKAN

- 6.1. Analisi kualitatibo eta kuantitatiboa
- 6.2. Biomekanikako ikerketaren metodologia
- 6.3. Azteketa biomekanikoaren tresnak

METODOLOGIA

Irakasgaiaren edukiak bi zatitan banatuko dira.

- 1. partea: Analisi mekaniko-muskularra: 1. gaia (1.3 izan ezik), 2. gaia eta 3. gaia.
- 2. partea: Kontzeptu eta aplikazio biomekanikoak: 4. gaia, 5. gaia eta 6. gaia.

Klase magistralak zein klase praktikoak egongo dira irakasgaiaren zehar.

IRAKASKUNTZA MOTAK

| Eskola mota | M | S | GA | GL | GO | GCL | TA | TI | GCA |
|--|----|---|------|-----|----|-----|----|----|-----|
| Ikasgelako eskola-orduak | 30 | | 25 | 5 | | | | | |
| Ikaslearen ikasgelaz kanpoko jardueren ord. | 45 | | 37,5 | 7,5 | | | | | |

Legenda:

M: Magistrala
GCL: P. klinikoak

S: Mintegia
TA: Tailerra

GA: Gelako p.
TI: Tailer Ind.

GL: Laborategiko p.
GO: Ordenagailuko p.
GCA: Landa p.

EBALUAZIO-SISTEMAK

- Ebaluazio jarraituaren sistema
- Azken ebaluazioaren sistema

KALIFIKAZIOKO TRESNAK ETA EHUNEKOAK

- Garatu beharreko proba idatzia % 50
- Test motatako proba % 40
- Praktiak (ariketak, kasuak edo buruketak) % 10

OHIKO DEIALDIA: ORIENTAZIOAK ETA UKO EGITEA

Irakasgaia gainditzeko ohiko deialdian bi ebaluazio era ezartzen dira:

- EBALUAZIO JARRAIA:

Irakasgaiak bi zati ezberdindurik dauzkanez, bi zatiak gaindituko beharko dira 5 batekin (edo notaren %50-a) batasbestetu ahal izateko.

1. Zatia: Test erako proba idatzia, notaren %40-a; Praktiken zereginak, notaren %10-a.

2.Zatia: Azterketa idatzia, notaren %50-a

Zatiaren ebaluazio jarraia egin ahal izateko, saio guztien %80-ra joateko derrigortasuna dago. Asistentzia etorrera orrian sinatuz egiaztatuko da.

Ikasleak etengabeko ebaluazioari uko egiten diola jasotzen duen idatzi bat aurkeztu beharko dio irakasgaiaren ardura duen irakasleari eta, horretarako, bederatzi asteko epea izango du lauhilekoko irakasgaien kasuan, ikastegiko eskola egutegian zehaztutakoarekin bat lauhilekoa edo ikastur-tea hasten denetik kontaktzen hasita.

- AZKEN EBALUAZIOA:

Irakasgaiak bi zati ezberdinak ditu. Bi zatiak gainditu beharko dira 5 batekin (edo notaren %50-a) batasbestetu ahal izateko.

1. Zatia: Test erako proba idatzia, notaren %50-a.

2. Zatia: Azterketa idatzia, notaren %50-a.

-DEILDIARI UKO EGITEA:

1.– Deialdiari uko egiten dioten ikasleek «aurkezteke» kalifikazioa jasoko dute.

2.– Etengabeko ebaluazioaren kasuan, deialdiari uko egin nahi dioten ikasleek kasuan kasuko irakasgaiaren irakaskuntza aldia bukatu baino, gutxienez, hilabete lehenago egin beharko dute eskaria. Eskari hori idatziz aurkeztu beharko zaio irakasgaiaren ardura duen irakasleari.

3.– Azken ebaluazioaren kasuan, azterketa egun ofizialean egin beharreko probara ez aurkezte hutsak ekarriko du automatikoki kasuan kasuko deialdiari uko egitea.

EZOHIKO DEIALDIA: ORIENTAZIOAK ETA UKO EGITEA

Irakasgaiak bi zati ezberdinak ditu. Bi zatiak gainditu beharko dira 5 batekin (edo notaren %50-a) batasbestetu ahal izateko.

1. Zatia: Test erako proba idatzia, notaren %50-a.

2. Zatia: Azterketa idatzia, notaren %50-a.

1.-Ohiko deialdia gainditzeko ez duen ikasleak, aukeraturiko ebaluazio era zein den aintzat hartu barik, ez ohiko deialdira aurkeztu ahalko du bere burua, proba honek dituen azterketak egiteko aukera duelarik.

2.-Irakasgaien ebaluaziori dagokionez, ez ohiko deialdietan, soilik burutuko dira azken ebaluazio erarekin.

3.-Ez ohiko deialdiaren probak behar diren beste azterketa eta jardura izango ditu. Proba hauetan alde aurretik definituriko ikaste irakaste emaitzak neurtu behar dira, eta ohiko deialdiarekiko parekagarriak izango dira.

NAHITAEZ ERABILI BEHARREKO MATERIALAK

Ez

BIBLIOGRAFIA

Oinarrizko bibliografia

Aguado, X. (1993): Eficacia y técnica deportiva. Análisis del movimiento humano. INDE. Barcelona.

Aguado, X.; Izquierdo, M.; González, J.L. (1995): Biomecánica fuera y dentro del laboratorio. Universidad de León. Izquierdo, M (2008): Biomecánica y bases neuromusculares de la actividad física y el deporte. Panamericana. Madrid. Llana, S.; Pérez, P. (2014): Biomecánica básica aplicada a la actividad física y al deporte. Paidotribio.

Gehiago sakontzeko bibliografia

Campos, J. (2001). Biomecánica y deporte. Ed. Ayuntamiento de Valencia, Valencia.

Consejo Superior de Deportes (Varios). Estudios sobre ciencias del deporte. Números: 1, 12, 13, 19, 21, 22, 27 y 32. Ed. Consejo Superior de Deportes, Madrid.

Ferro, A. (2001). La carrera de velocidad: Metodología de análisis biomecánico. Ed. Librerías deportivas Esteban Sanz, Madrid.

Peñerez Soriano, Pedro; coord. Biomecánica aplicada a la actividad física y al deporte: últimas investigaciones en España. Ayuntamiento de Valencia, 2007. ISBN: 978-84-8484-223-1

Nigg, B.M. y Herzog, W. (1994). Biomechanics of the musculo-skeletal system. Ed. Wiley & Sons, Sussex.

Aldizkariak

Medicine & Science in Sports & Exercise - <http://www.acsm-msse.org/pt/re/msse/home.htm;jsessionid=LpPS3QSFfgHGZsGcqkHgZnXRQ6HXKQXpBmTBk09v9V7n9Qzsn5sQ!1379360954!181195629!8091!-1>

BJSM Online - British Journal of Sports Medicine- <http://bjsm.bmj.com/>

IJSPP- <http://www.humankinetics.com/IJSPP/journalAbout.cfm>

FEMEDE- <http://www.femedes.es/portada.php>

Interneteko helbide interesgarriak

PubMed Home: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez>

American Academy of Podiatric Sports Medicine. <http://www.aapsm.org/about.html>

American College of Sports Medicine (ACSM). Biomechanics Interest Group. <http://www.acsmbig.atfreeweb.com/>

American Society of Biomechanics. <http://asb-biomech.org/>

Asociación Española de Ciencias del Deporte. <http://www.cienciadeporte.com>

Biomedical Engineering Society. <http://bme.www.ecn.purdue.edu/bme/>

Canadian Society of Biomechanics. <http://www.health.uottawa.ca/biomech/csb/>

European Society for Movement Analysis in Adults and Children. <http://www.dundee.ac.uk/orthopaedics/esmac/>

European Society for Movement Analysis in Adults and Children. <http://www.dundee.ac.uk/orthopaedics/esmac/>

European Society of Biomechanics. <http://www.utc.fr/esb/>

Human Factor and Ergonomics Society. <http://www.hfes.org/>

International Council of Sport Science and Physical Education. <http://www.icsspe.org/>

International Society of Biomechanics. <http://www.isbweb.org>

International Society of Biomechanics in Sports. <http://www.uni-stuttgart.de/External/isbs/>

International Sports Engineering Association. <http://www.sports-engineering.co.uk/>

ISB Technical Group on the 3-D Analysis of Human Movement. <http://www.utc.edu/Human-Movement>.

Revista Digital Rendimiento deportivo.com. <http://www.rendimiento deportivo.com>.

OHARRAK