

IRAKASKUNTZA-GIDA

2024/25

Ikastegia

231 - Psikologia Fakultatea

Zikl.

Zehaztugabea

Plana

GLOGOP20 - Logopediako gradua

Ikastaroa

1. maila

IRAKASGAIA

25081 - Jokabide Neurozientziaren Oinarriak

ECTS kredituak:

6

IRAKASGAIAREN AZALPENA ETA TESTUINGURUA ZEHAZTEA

Jokaera-Neurozientziaren Oinarriak irakasgaiaren helburua jokaeraren oinarri neurofisiologikoak ezagutzea da. Honela, "Jokaeraren Oinarri Biologikoak" modulu edo blokea osatzen duten gainerako irakasgaien ikasketari ekin ahal izateko oinarrizko materia da. Irakasgai hauek sekuentzialki banatzen dira hiru ikasturte lehenetan eta hurrengoak dira: Eboluzioa eta Jokaera, Psikologia Fisiologikoa, eta Neuropsikologiaren eta Psikofarmakologiaren Oinarriak. Horiek bidez, ikasleek, giza jokaeraren ulermenerako neurozientziaren ekarpenen bitartez, portaera/nerbio-sistema erlazioa uler dezatela nahi da, eta perspektiba hau portaeraren eta adimen-prozesuen azalpenean integratzen jakin dezaten.

GAITASUNAK / IRAKASGAIA IKASTEAREN EMAITZAK

Ezagutzak
RCO2. Portaeraren eta oinarrizko prozesu psikologikoen oinarri neurofisiologikoak, genetikoak eta ebolutiboak ezagutzea.

Gaitasunak
RC1. Graduduna gai izango da bere jakintzak modu profesional batean aplikatzeko lanean edo bokazioan, eta gaitasun hori erakusteko, bere ikasketa alorrarekin zerikusia duten argudioak emanez eta arazoak ebatziz.
RC2. Graduduna gai izango da datu garrantzitsuak bildu eta interpretatzeko, bere ikasketa alorraren barruan, gizarte, zientzia edo etikako gai garrantzitsuei buruzko gogoeta egin eta iritzia emateko.
RC4. Graduduna gai izango da gizakiaren oinarri psikologikoa eratzen duten elementuak identifikatzeko eta integratzeko.

Tituluari lotutako trebetasunak:
RHT2. Gai izatea aldagaiak (banakakoak eta taldekoak) eta prozesu kognitiboak, emozionalak, psikobiologikoak, jokabidezkoak eta elkarrekintza psikosozialekoak deskribatzeko eta neurtzeko, bai eta horiek interpretatzeko tresna egokiak hautatuz eta administratuz.

Espektrora zabaleko trebetasunak:
RHE1. Gai izatea ahoz eta idatziz behar bezala komunikatzeko.
RHE2. Gai izatea desberdintasunak, arazoak eta beharrak identifikatzeko.
RHE3. Gai izatea arazoak ebatzeko eta erabaki eraginkorrak hartzeko.
RHE5. Gai izatea informazioa bilatzeko, kudeatzeko, aztertzeko eta kritikoki sintetizatzeke, informazio eta dokumentazio iturri espezializatuetatik abiatuta.
RHE8. Gai izatea era autonomoan ikasteko eta etengabeko ikaskuntzaren garrantzia baloratzeko, lanbidean modu egokian aritu eta ezagutza sortzeko behar diren gaitasunak eguneratuta edukitzeko.

EDUKI TEORIKO-PRAKTIKOAK

PROGRAMA TEORIKOA

- 1.- Nerbio-sistemako zelulak. Egitura eta funtzioa (Gaitasuna: 1) [4or]
Sarrera. Neuronen eta zelula glialen egitura.
- 2.- Neuronaren fisiologia. Komunikazio kimikoa. (Gaitasuna: 2) [7or]
Ekintza-potentziala edo nerbio-bulkadaren sortzearen eta hedapenaren ezaugarriak. Sinapsiaren kontzeptua eta fisiologia. Neurotransmisoreak.
- 3.- Nerbio-sistemaren anatomia. (Gaitasuna: 3) [12or]
Nerbio-sistemaren egitura orokorra eta bere garapena. Nerbio-sistema zentralaren (Orno-muina eta Entzefaloa) eta nerbio-sistema periferikoaren (Somatikoa eta Autonomoa) anatomia.
- 4.- Sistema Neuroendokrinoa. (Gaitasuna: 4) [5or]
Guruin endokrinoak eta hormonak. Nerbio-sistemaren eta endokrinoaren arteko harremanak (ardatza hipotalamohipofisario-glandularra).
- 5.- Sistema sentso-riala eta motorra. (Gaitasuna: 5) [12or]
Hartzaileak. Informazio sentso-riaren kodifikazioa eta bideak. Lotura neuromuskularra. Mugimenduaren kontrola.

PRAKTIKETAKO PROGRAMA

- 1.LP. Zelula. Zelula motak. Nerbio-ehuna (Gaitasunak:1,6) (2or)

Praktika honek ikasleak hurrengoak ulertu eta ezagutu dezala du helburu nagusi:

- Zelularen egitura eta bere osagaiak.
- Zelularen ugalketa mekanismoak (mitosia eta meiosis).
- Zelula mota ezberdinak, bereziki nerbio-ehunaren eta ehun muskularraren parte direnak .
- Nerbio-ehunaren egitura.

2.OP. Neurona: egitura eta fisiologia I. (Gaitasunak:2,6)(1or)
Ordenagailuko Praktika hauen helburu nagusienak lirateke: i) Transmisio sinaptikoan parte hartzen duten neuronaren atal ezberdinen papera ezagutzea; ii) Nerbio-sistema zentrolean parte-hartzen duten zelula glialen paper ezberdina ezagutzea; iii) Ekintza- potentzialaren, transmisio-mekanismoen eta integrazio sinaptikoaren bitartez, neuronaren fisiologia ulertzea; eta iv) Transmisio sinaptikoa desberdintzea hartzaile ionotropikoen eta metabotropikoen partehartzearen arabera.Praktika burutzeko softwarea erabiliko da.

3.OP. Neurona: egitura eta fisiologia II. (Gaitasunak:2,6) (2or)
OP-ren jarraipena. 1.OP-an erabilitako software berdinarekin.

4.TA. Neurotransmisoreak eta psikopatologiak I. Prestakuntza. (Gaitasunak:2,6)(2or)
Praktika honek, garun komunikazioan parte-hartzen duten neurotrasnmisore nagusienak, euren funtzio orokorrak eta desoreka batek izan ditzaken nahasteak ezagutzea du helburu. Lehenbiziko saio hau talde lanaren bitartez garatuko da, non, aurre-gidoi batek agintzen duen moduan informazioaren bilketa eta sistematizazioa burutuko den.

5.GP. Neurotransmisoreak eta Psikopatologiak II. Esposatzea. (Gaitasunak: 2,6)(2or)
Neurotransmisoreen bigarren saio honetan, lan-talde ezberdinek egindako lana, Power-Pointaren bitartez publikoki azalduko dute. Gero, azalduko lanak zuzendu eta eztabaidatuko direlarik.

6.OP. Nerbio-sistemaren anatomia II. Mapa mutuak. (Gaitasunak:3,6)(2or)
Praktika honek Nerbio-sistemaren egitura ezberdinen ikasketarekin jarraitzea du helburu, horretarako softwareak, eskemak eta giza-garunaren irudiak erabiliz jorratuko da.

7.LP. Nerbio Sistemaren Anatomia I. Maketak.(Gaitasunak:3,6)(2or)
Praktika honen helburua Nerbio-sistemaren egiturak ikuspegi tridimentsional batetik ikastea litzateke. Hurrenez hurren, bizkar-muinaren, garun-enborraren, euren nerbio-erroen, garunazal-azpiko eta garun-azalaren eta garun-bentrikuluaren egitura, garun eta bizkar-muinaren maketen bitartez behatu eta identifikatu beharko dira.

8.TA. Hormonak eta jokaera I. Prestakuntza. (Gaitasunak:4,6)(2or)
Praktika honen helburua hormona neuroendokrino nagusienak eta euren eragina jokaeran ezagutzea da. Hormona bakoitzaren izaera kimikoa, sintesirako eta aktibitate gunea, funtzio nagusienak eta bere eragina jokaeran ikasiko da. Lehenbiziko sesio hau talde lanaren bitartez garatuko da, non, informazioaren bilketa eta sistematizazioa burutuko den.

9.GP. Hormonak eta jokaera II. Esposatzea. (Gaitasunak:4,6) (2or)
Hormonen bigarren saio honetan, lan-talde ezberdinek 2.TA-n egindako lana, Power Pointaren bitartez publikoki azalduko dute. Gero, azalduko lanak zuzendu eta eztabaidatuko direlarik.

10.OP. Sistema sentzoriala. (Gaitasunak:5,6)(1or)
Software bat erabiliz ikasleak zentzumen organoek informazioa nola prozesatzen duten, hartzaile motak, bide eta prozesamendurako garun-gune ezberdinak identifikatuz ikasiko du.

11.GP. Bideoaren ikuskizuna eta eztabaida. Sinestesia. (Gaitasunak:5,6)(2or)
Bideoaren ikuskizuna eta, ondoren, alderdirik nabarmenenak idatziko dira.Ikasleak taldetan banatuko dira eta sistema sentzorial eta efektorei buruzko galdeketa bat beteko dute.

METODOLOGIA

Aurkeztutako helburuak lortzeko 60 ordu presentziazkoak eskaintzen dira. Presentziazko irakaskuntza horrela banatzen da: 40 ordu Eskola Teoriko (T), 6 ordu Gelako Praktikak (GP), 6 ordu Ordenagailuko Praktikak (OP), 4 ordu Tailer Ez Industrialak (TA) eta 4 ordu Laborategiko Praktikak (LP). Horrez gainera, beharrezkotzat jotzen da ikaslearen 90 orduko lana (ez-presentziazkoak, EP) , azterketak prestatzeko orduak , tutoretzarako orduak , etab (30 ordu) barne hartuz.

IRAKASKUNTZA MOTAK

Eskola mota	M	S	GA	GL	GO	GCL	TA	TI	GCA
Ikasgelako eskola-orduak	40			4	6		10		
Horas de Actividad No Presencial del Alumno/a	60			6	9		15		

Legenda:

M: Magistrala

GL: Laborategiko p.

TA: Tailerra

S: Mintegia

GO: Ordenagailuko p.

TI: Tailer Ind.

GA: Gelako p.

GCL: P. klinikoak

GCA: Landa p.

EBALUAZIO-SISTEMAK

- Azken ebaluazioaren sistema

KALIFIKAZIOKO TRESNAK ETA EHUNEKOAK

- Garatu beharreko proba idatzia % 10
- Test motatako proba % 60
- Praktiak (ariketak, kasuak edo buruketak) % 25
- Lanen, irakurketen... aurkezpena % 5

OHIKO DEIALDIA: ORIENTAZIOAK ETA UKO EGITEA

Irakasgaiaren ebaluazioa Azterketa Finalaren bitartez egingo da. Ikasle guztiek azterketa finalera (teoriko-praktikoa) aurkezteko eta kalifikazioaren %100 lortzeko eskubidea izango dute.

Azterketa Finalean aukera anitzeko galderez eta galdera irekiez osatua egongo da (7/10). Gainera irakasgaiaren praktikekin erlazionaturiko ariketez ere osatuko da (2,5/10). Bestalde, praktika-atalean, taldean egindako lanen elaborazioa eta aurkezpena ebaluatuko da (0,5). Ikasleak kurtsoan zehar lan hauek ez balitu egingo, azterketa finalean ebaluatzeko aukera izango luke.

IKASGAIA BIRTUALKI EBALUATZEKO PLANA

Covid-19ak eragindako pandemiaren salbuespenezko egoera bati berriro aurre egin behar izanez gero, irakaskuntza gidan eta web orrialde ofizialean agertzen diren gidaren irizpideak alda daitezke. Irakasle taldeak hurrengo irizpidea erabiliko luke: "Jokaera Neurozientziaren Oinarriak ikasgaiaren ebaluazio planak aurrez aurreko ebaluazioaren isla izaten saiatuko da, eGela irakaskuntza plataforma birtualean eskuragarri dauden jardueren bidez".

Ohar argigarriak:
Irakasgai honetan aski da azterketara ez agertzea deialdiari uko egiteko.

EZOHIKO DEIALDIA: ORIENTAZIOAK ETA UKO EGITEA

Ez Ohiko Deialdiaren ebaluazioak Ohiko Deialdiaren erizpide eta egitura bera jarraituko du.

NAHITAEZ ERABILI BEHARREKO MATERIALAK

BIBLIOGRAFÍA

Oinarrizko bibliografia

- Bear, M. F., Connors, B. W., Paradiso, M. A., & Lianas Massot, B. (2008). Neurociencia: explorando el cerebro (3 ed.). Barcelona: Wolters Kluwer.
- Corr, P. J. (2008). Psicología biológica. Mexico: McGraw hill.
- Crossman, A., & Neary, D. (2007). Neuroanatomía (3 ed.). Barcelona: Elsevier-Masson.
- Curtis, H., Barnes, N. S., Schnek, A., & Flores, G. (2007). Invitación a la biología (6 ed.). Madrid: Médica Panamericana.
- Del Abril Alonso, A., Ambrosio, E., De Blas, M. R., Caminero, A. A., Lecumberri, C., De Pablo, J. M., & Sandoval, E. (2005). Fundamentos biológicos de la conducta (2 ed.). Madrid: Sanz y Torres.
- Guyton, A. C., & Hall, J. E. (2011). Tratado de fisiología médica (12* ed.). Barcelona: Elsevier.
- Kalat, J. W., Rollón, M. V., & Fernández Frías, C. (2004). Psicología biológica (8 ed.). Madrid: Thomson.
- Pinel, J. P. J. (2007). Biopsicología (M. J. Ramos Platón, Trans. 6 ed.). Madrid: Pearson Educación.
- Purves, D. (2016). Neurociencia (5 ed.). Madrid: Médica Panamerica.
- Rubin, M., Safdieh, J. E., & Netter, F. H. (2008). Netter, Neuroanatomía esencial. Amsterdam: Elsevier.
- Silverthorn, D. U. (2008). Fisiología humana (4 ed.). Madrid: McGraw-Hill Interamericana.

Gehiago sakontzeko bibliografia

- Afifi, A. K., Bergman, R. A., Orizaga Samperio, J., & Sandoval Romero, A. (2006). Neuroanatomía funcional: texto y atlas (2 ed.). Mexico: McGraw-Hill Interamericana.
- Alberts, B., Wilson, J., Hunt, T., Roberts, K., Lewis, J., Raff, M., Walter, P. (2008). Molecular biology of the cell (5 ed.). New York: Garland.

-Audesirk, T., Audesirk, G., & Byers, B. E. (2008). Biología: la vida en el Tierra (8 ed.). México: Pearson Educación.

-Becker, J. B. (2002). Behavioral endocrinology (2 ed.). Cambridge: MIT Press.

-Cardinali, D. P. (2007). Neurociencia aplicada: sus fundamentos. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana.

-Carlson, N. R., Ramos Platón, M. J., Muñoz Tedo, M. d. C., & Rodríguez de Fonseca, F. (2007). Fisiología de la conducta (8 ed.). Madrid: Pearson-Addison Wesley.

-Clark, D. L., Boutros, N. N., & Mendez, M. F. (2010). El Cerebro y la conducta: neuroanatomía para psicólogos (2 ed.). México, D.F.: Manual Moderno.

-Delgado, J. M., Teruel, F. M., Vila, F. J. R., & Gamero, A. F. (1998). Manual de neurociencia: Editorial Síntesis.

-Kandel, E. R., Schwartz, J. H., & Jessell, T. M. (2001). Principios de neurociencia (4 ed.). Madrid: McGraw-Hill Interamericana.

-Mora, F. (2009). Cómo funciona el cerebro. Madrid: Alianza.

-Morgado Bernal, I. (2012). Cómo percibimos el mundo: una exploración de la mente y los sentidos. Barcelona: Ariel.

-Nieuwenhuys, R., Voogd, J., & Huijzen, C. V. (2009). El sistema nervioso humano (4 ed.). Madrid: Panamericana.

-Rodríguez, F. (2006). Fundamentos de neurociencia : manual de laboratorio. Madrid, etc.: McGraw-Hill.

-Snyder, S. H. (1992). Drogas y cerebro. Barcelona: Prensa científica.

-Sobotta, J., Putz, R., & Pabst, R. (2004). Atlas de Anatomía Humana (21 ed.). Madrid: Editorial Médica Panamericana.

-Young, P. A., & Young, P. H. (2004). Neuroanatomía clínica funcional. Barcelona: Masson.

Aldizkariak

Mente y Cerebro. Investigación y Ciencia. Prensa Científica, S.A. Barcelona (España)

Interneteko helbide interesgarriak

- <http://www.loni.ucla.edu/SVG/Animations/Anatomy.html>
Algunos videos del Sistema Nervioso.
- <http://www.psicoactiva.com/atlas/cerebro.htm>
Atlas anatómico del cerebro con imágenes en 3D y explicaciones de sus principales componentes.
- <http://biologia.fciencias.unam.mx/bioanim3/09neumes/>
Página sobre el desarrollo ontogenético del Sistema Nervioso.
- <http://www.iqb.es/>
Un completo atlas de Anatomía y una enciclopedia médica bastante completa.
- <http://hon.nucleusinc.com/categories.php?CatID=064&A=&I=2>
Interesantes imágenes anatómicas.
- <http://escuela.med.puc.cl/paginas/cursos/primer/NEUROANATOMIA/Cursoenlinea/inca.html>
Curso de Neuroanatomía.
- <http://www9.biostr.washington.edu/da.html>
Atlas interactivo digital.
- http://www.uc.cl/sw_educ/biologia/bio100/html/portadaMlval5.0.html
Texto e imágenes sobre el Sistema Nervioso y la comunicación celular.
- <http://www.med.harvard.edu/AANLIB/home.html>
Magnífico atlas de la Universidad de Harvard.
- <http://200.121.71.62/diccionario/index.php?dic=pedagogico>
Buscador de términos médicos.
- <http://www.netterimages.com/image/search.htm>
Buscador de imágenes de Netter.
- <http://www.radnet.ucla.edu/sections/DINR/index.htm>
Increíble Web de vascularización.
- <http://www.bartleby.com/107/>
Anatomía de Gray “on line”.
- http://www.institutodelcomportamiento.com/neuroanatomia_psicologos/
Pequeño atlas y texto de Neuroanatomía.
- <http://www.bartleby.com/65/>
La enciclopedia Columbia.
- http://www.puc.cl/sw_educ/neurociencias/html/frameMapa.html
Web sobre estructura, desarrollo y funciones del Sistema Nervioso.
- <http://www.pbs.org/wnet/closetohome/science/html/animations.html>
Animaciones de la acción neuroquímica cerebral de distintas drogas
- <http://synapses.clm.utexas.edu/>
Página de anatomía e histología de la neurona y de la sinapsis
- <http://es.brainexplorer.org/>
Página muy pedagógica para el estudio de la anatomía

OHARRAK