

IRAKASGAIAREN TITULUA/ TÍTULO ASIGNATURA: [EXPLORANDO EL CUERPO HUMANO](#)

Irakaslea/Profesor/a: **Elena Vecino Cordero**

Irakasgaiaren azalpena/Descripción de la asignatura

Giza organismoa osatzen duten elementuei buruzko oinarritzko ezagutza batzuk ematea da irakasgaiaren asmoa. Lehenengo gaiek **zelulak** dituzte aztergai: zelulen osagaiak eta jarduera funtzionala. Irakasgaiaren bigarren zatian **ehun, organo eta sistemen** (larruazala, odola, muskuluak, hezurak, arnas sistema, digestio sistema, etab.) egitura eta funtzioa aztertuko dira egoera osasuntsuan.

Gaitasunak/Competencias

- 1.- Giza gorputzaren osagaien egitura mikroskopikoa eta funtzioa ulertzea egoera osasuntsuan.
- 2.- Egungo metodologia zientifikoaren oinarriak ezagutzea.
- 3.- Organo, aparatu eta sistemen egitura eta jarduera funtzionala erlazionatzea.

Edukiak/Contenidos

1. gaia.- Irakasgaiaren aurkezpena.
2. gaia.- Ehunak eta zelulak ezagutzeko bide luzea, Biologia Zelularra Zientzia gisa sortu arte. Biologia izaki bizidunen azterketa gisa. Mikroskopioa, ehunen eta zelulen aurkikuntza. Teoria zelularra eta zelularen egungo kontzeptua.
3. gaia.- Genesiaren ikuspegi zientifikoa. Berezko sorrera. Lehen fosilak eta ingurumen primitiboa. Bilakaera kimikoa.
4. gaia.- Bizitzaren molekulak edo biomolekulak. Proteinak, funtsezko piezak zelularen eraikuntzan eta zelula makinerian. DNA, zelularen datu base eta zuzendaritza gunek. DNA antolatzailetik RNA gauzatzailera, RNAtik proteinen

sintesira. Zelularentzat ezinbestekoak diren beste elementu batzuk: lipidoak eta azukreak.

5. gaia.- Zelula eukariotoen biologia orokorra. Nukleoaren, zitoplasmaren eta mintz plasmatisikoaren egitura eta funtzioa. Ezaugarri fisikoak: forma, tamaina, bolumena eta kolorea. Zelula askeak eta zelulen arteko loturak.

6. gaia.- Ehunak zelulen arteko lotura funtzional gisa eta horietatik eratorritako elementuak. Ehunak identifikatzea. Ehunen arteko loturak organoak eta aparatuak osatzeko.

7. gaia.- Larruazala. Larruazala osatzen duten elementuak eta larruazal motak kokalekuaren arabera. Larruazalaren zaintza eta asaldu kliniko arruntak.

8. gaia.- Odola. Odol zelulak eta plasma. Elementu bakoitzaren funtzioak. Hanturazko erreakzioetan, immunitatean eta erreakzio alergikoetan duten inplikazioa. Nola interpretatu odol analisi bat.

9. gaia.- Sistema muskuloeskeletikoa. Eskeletoaren elementuak: hezurak eta giltzadurak. Presio eta trakzio indar mekanikoekiko erresistentziaren sekretua. Bizitzan zehar jasaten dituzten aldaketak. Muskuluak arduratzen dira mugimendua eragiteaz, handitu edo txikitu egiten dira ariketaren arabera.

10. gaia.- Sistema kardiobaskularra. Bihotza, arteriak eta zainak hodiak dira eta horietatik igarotzen da organismoaren bazter guztietara iristen den odola. Hodi horietakoren bat buxatzeko arriskua.

11. gaia.- Birikak. Arnas funtzioa: odola oxigenatzea eta karbono dioxidoa ezabatzea odolaren eta organoetako zelulen arteko aireztapen, difusio, garraio eta gas trukaketa prozesuen bidez.

12. gaia.- Giltzurrunak eta gernu aparatua. Ur eta elektrolito soberakina gorputzetik kentzeko mekanismoa ematen dute, eta, aldi berean, hondakin metaboliko toxikoak iraitzen dituzte. Prozesu horien guztien azken produktua gernua da.

13. gaia.- Aparatu gastrointestinala eta gibelak. Organismoak elikagaiak xurgatu ditzan, horiek prestatzeaz arduratzen diren elementuak dira, eta, horretarako, prozesu hauek baliatzen dituzte: irenstea, zatikatzea, digestioa, xurgapena eta hondakin produktuak ezabatzea.

14. gaia.- Sistema endokrinoa eta ugaltze aparatua femeninoa eta maskulinoa. Guriin endokrinoak arduratzen dira hormona guztiak sortzeaz eta substantzia horiek kontrolatzen dute organismo osoaren funtzioa. Ugaltze aparatuek espeziea betikotzeko beharrezko elementuak dituzte: hazi zelulak.

15. gaia.- Begi globoa. Esklerotika, kornea eta ubea. Erretina. Begiaren aurreko eta atzeko ganberak. Ikusmena.

16. gaia.- Zelula amak eta ehunen birsorkuntza. Aurrerapen zientifiko berriak.

Metodologia/Metodología

Ikus-entzunezko baliabideetan oinarritutako mintegi moduko saioak, irudi histologikoak eta eskema funtzionalak erabiliz kontzeptuetan sakontzea helburu dutenak. Ikasleen parte hartzea bultzatuko da ikasi beharreko aukerako gaiak hautatzerako garaian.

Ebaluazio sistema/ Sistema de evaluación

Azalpen saioetako (mintegiak) bertaratze mailaren balorazioa

Banakako lanak egitea ikasleek aukeratu beharreko gaiei buruz

Bibliografia/Bibliografía

1. Pawlina W. Ross. Histología. Texto y Atlas. Correlación con biología molecular y celular. 8. Ed. Wolters Kluwer, 2020.
2. Kierszenbaum AL, Tres LL. Histología y Biología Celular. Introducción a la Anatomía Patológica. 5. Ed. Elsevier, 2020.
3. Irakasleek eGelaren bidez emandako material didaktikoa.