

Tárgytematika / Course Description

Biológia

ESLB_EGTM043

Tárgyfelelős neve /

Teacher's name: dr. Kőrösiné Szigethy Zsuzsa

Félév / Semester: 2018/19/1

Beszámolási forma /

Assesment: Vizsga

Tárgy heti óraszám /

Teaching hours(week): 0/0/0

Tárgy féléves óraszám /

Teaching hours(sem.): 9/0/0

OKTATÁS CÉLJA / AIM OF THE COURSE

A tantárgy általános sejt-, szövet-, fejlődéstani- és genetikai alapismeretek elsajátítása mellett, hangsúlyozva azok funkcionális és klinikai vonatkozásait, többlet információt biztosít a mikroszkópos és elektronmikroszkópos anatómia megismeréséhez, és így az élet alapjainak megértéséhez. Segítséget nyújt az élettan-kórtan, továbbá a klinikai tantárgyak elsajátításához és a szakmai gyakorlatok anyagához.

TANTÁRGY TARTALMA / DESCRIPTION

Konzultációk (9 óra/félév):?

1-3 óra - sejt szerkezete és működése

cytoplasma

cytoplasmamatrix

membránnal rendelkező- és membránnal nem rendelkező sejtorganelumok

metabolikus folyamatok a sejtben

biológiai membránok módosított folyékony mozaik modellje

integráns membránfehérjék funkciói

transzmembrán-, és vesicularis transzport folyamatok klasszifikációi

sejtmag:

osztódó és interfázisú sejtmag részei - kromatin / kromoszóma (humán kromoszóma szerelvény)

DNS molekuláris szerkezete, DNS replicatio, genetikai alapismeretek (gén, genom, allél)

fehérjeszintézis (transcriptio, translatio) lépései

információtárolás és irányítás a sejtben, jelfogó rendszer

sejtciklus és szabályozása: mitosis, meiosis (oogenesis, spermatogenesis)

sejtek differenciálódása - humán alapszövetek -, őssejtek-stem cell

szervezet folyadék terei (intra-, és extracellularis folyadékterek), homeostasis fogalma

sejtek adaptációja, sejtkárosodás (reverzibilis, irreverzibilis), sejtöregedés, sejthalál

4-6 óra - haematológiai alapismeretek

vér összetétele (vércépek és diagnosztikai jelentőségük)

vércépzés (medullaris és extramedullaris haemopoesis)

nyirokképződés, lymphocyt recirculatio

vér alakos elemeinek és a plazmaféhrjéknek a funkciói (vérgáztranszportban, immunhomeosztázisban és mikrocirkulációban betöltött szerep...)

kórtani vonatkozások (anaemia, reticulocytosis, pancytopenia, leukocytosis, leukaemia...)

AB0 és Rh vércsoportrendszerek és öröklődésük

genetikai alapismeretek (feno-genotípus, génexpresszió és szabályozása, mutáció és formái, genetikai öröklődések)

7-9 óra - véralvadás, gyulladás, haemodinamikai rendellenességek

véralvadás (haemostasis), haemodinamikai rendellenességek: oedema, hyperaemia, pangás, vérzés (haemorrhagia)

haemodinamikai rendellenességek: thrombosis, embolisatio, infarktus, shock

gyulladás (akut, krónikus) kiváltó tényezői, folyamata, kémiai mediátorai és szabályozói, lokális és szisztémás hatásai

SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE / ASSESSMENT'S METHOD

Szóbeli vizsga, a kiadott tételsor alapján

KÖTELEZŐ IRODALOM / OBLIGATORY MATERIAL

Kötelező irodalom:

Dr. Szemere György: Alkalmazott biológia, Semmelweis kiadó Bp., 2003.