

Tárgytematika / Course Description

Molekuláris és sejtbiológia

MMNAMAGA314

Tárgyfelelős neve /

Teacher's name: dr. Lencsés-Varga Erika

Félév / Semester: 2017/18/1

Beszámolási forma /

Assesment: Vizsga

Tárgy heti óraszám /

Teaching hours(week): 2/2/0

Tárgy féléves óraszám /

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

OKTATÁS CÉLJA / AIM OF THE COURSE

Megismertetni a hallgatókkal a molekuláris sejtbiológia alkalmazási területeit, a legújabb kutatások módszertanát, eredményeit, valamint a sejtmanipulációs technikákat. Az előadások mellett kiemelkedő fontosságúak a gyakorlatok, melyeken a hallgatók DNS izolálással, PCR technikával ismerkednek meg.

TANTÁRGY TARTALMA / DESCRIPTION

1. A prokarióta sejtek felépítése
2. Az eukarióta sejtek felépítése I.
3. Az eukarióta sejtek felépítése II.
4. A sejtbiológia vizsgáló módszerei: fény-, elektronmikroszkópok
5. Molekulák nyomon követése a sejtben
6. Szeparációs módszerek: centrifugálás, elektroforézis, kromatográfia
7. Genomkutatás, a gének vizsgálómódszerei
8. Transzgenezis
9. Össejtek, össejt-kutatás
10. Nukleinsavak, fehérjék, szénhidrátok, lipidekű
11. Sejtciklus, sejtek osztódása
12. Apoptózis
13. Onkogenezis: daganatsejtek kialakulása
14. Bioinformatika

SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE / ASSESSMENT'S METHOD

A szóbeli vizsga követelménye az előadásokon, gyakorlatokon való aktív részvétel, a gyakorlati órákról jegyzőkönyv vezetése, beadása. A szóbeli vizsga 15 kérdéses tételsor alapján történik; a tételeket a hallgatók a kurzus végén megkapják.

KÖTELEZŐ IRODALOM / OBLIGATORY MATERIAL

Előadások, gyakorlatok anyaga

Szeberényi József (2014): Molekuláris sejtbiológia (2014), Dialóg Campus Kiadó

Balázs Margit (2011): Sejtbiológia, www.tankonyvtar.hu

Sass Miklós, †Laskay Gábor (2013): Molekuláris sejtbiológia, www.tankonyvtar.hu
