

Tárgytematika / Course Description

Biológia

MENB_ÁTTM034

Tárgyfelelős neve /

Teacher's name: dr. Bali-Papp Ágnes Jolán

Félév / Semester: 2021/22/2

Beszámolási forma /

Assesment: Vizsga

Tárgy heti óraszám /

Teaching hours(week): 3/1/0

Tárgy féléves óraszám /

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

OKTATÁS CÉLJA / AIM OF THE COURSE

A tárgy keretében a hallgatók megismerkednek az élő szervezetet felépítő atomok és molekulák szerkezetével, az élővilág rendszerezésével, a sejt felépítésével és működésével. Az intermedier anyagcsere folyamataival, az élő szervezetek szövettanával és a szervek felépítésével és működésével, az evolúciós folyamatokkal.

TANTÁRGY TARTALMA / DESCRIPTION

Az előadások témaköre:

1. hét A biológia tárgya és módszerei
2. hét Az élő szervezetet felépítő atomok és molekulák
3. hét Az élővilág rendszerezése
4. A sejt felépítése és működése
5. hét Az intermedier anyagcsere: az élő szervezet energiaszolgáltató folyamatai
6. Az intermedier anyagcsere: felépítő folyamatok
7. hét Növények szövettana
8. hét Állatok szövettana
9. hét Növényi szervek felépítése és működése
10. hét Állati szervek felépítése és működése
11. hét Szaporodás és egyedfejlődés
12. A genetika alapfogalmai, genetikai szabályozás
13. hét Az evolúció
14. Új tudományterületek és eredmények a biológiában

A gyakorlat témakörei:

A mikroszkóp és használata, Mandeli-genetika - számítási feladatok
Az örökítő anyag
DNS izolálás
Agaróz gélelektroforézis elve
Gél készítés, mintázat kiértékelése

SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE / ASSESSMENT'S METHOD

Az aláírás feltétele az előadásokon és gyakorlatokon való részvétel. A számonkérés módja vizsga. A vizsgán a személyazonosság igazolására alkalmas (diákigazolvánnyal, személyi igazolvánnyal) kell megjelenni.

KÖTELEZŐ IRODALOM / OBLIGATORY MATERIAL

Berend M. - Szerényi G. (2001): Biológia I-IV. Műszaki könyvkiadó, Budapest

Ajánlott irodalom

D.P.Clark-N.J. Pazdnik (2012): Biotechnology Elsevier Academic Cell Press, Amsterdam