

Tárgytematika / Course Description

Alkalmazott biológia

MHNAFAE7513

Tárgyfelelős neve /

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

Félév / Semester: 2016/17/1

Beszámolási forma /

Assesment: Vizsga

Tárgy heti óraszám /

Teaching hours(week): 1/2/0

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. A genetika fogalmaival, a genetikai szabályozással és a legújabb molekuláris genetikai módszerek lényegével az evolúciós folyamatokkal.

TANTÁRGY TARTALMA / DESCRIPTION

Előadások témaköre:

1. hét A biológia tárgya és módszerei
2. hét Az élő szervezetet felépítő atomok és molekulák
3. hét Az élővilág rendszerezése
4. hét A sejt felépítése és működése
5. hét Az intermedier anyagcsere: az élő szervezet energiaszolgáltató folyamatai
6. hét 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 Állati szervek felépítése és működése
12. hét Szaporodás és egyedfejlődés
13. hét A genetika alapfogalmai, Genetikai szabályozás
14. hét Rekombináns DNS technika, az evolúció

Gyakorlatok témakörei:

- 1-2. hét Ismerkedés a biológiai kutatás eszközeivel.
- 3-4. hét A különböző sejtalkotók felépítése
- 5-6. hét A szövettani technika alapjai
- 7-8. hét Különböző sejtfestési eljárások
- 9-10. hét Növényi szövetpreparátumok
- 11-12. hét Állati szövetpreparátumok

SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE / ASSESSMENT'S METHOD

Az aláírás feltétele az előadásokon való részvétel. A számonkérés vizsgán történik. A vizsgán a személyazonosság igazolására alkalmas (diákigazolvánnyal, személyi igazolvánnyal vagy útlevelel) kell megjelenni.

KÖTELEZŐ IRODALOM / OBLIGATORY MATERIAL

Berend Mihály és Szerényi Gábor (2001): Biológia I-IV. Műszaki könyvkiadó, Budapest
Röhlich Pál (2002): Szövettan Semmelweis Egyetem, Budapest
J. Watson(2002): DNS, az élet titka, HVG könyvek, Budapest
Török Péter - Maróy Péter (2011): Genetika BS. JATE Press, Szeged