

**Tárgytematika / Course Description****Biológia****MENABAG4214****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):** 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. 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
- 10.11. hét Állati szervek felépítése és működése
11. hét Szaporodás és egyedfejlődés
12. 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
- 13-14. hét Ismerkedés a rekombináns DNS technika eszközeivel

## **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 útlevéllel) 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