

## Tárgytematika / Course Description

### Biológia

MENB\_ÁTTM034

**Tárgyfelelős neve /**

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

**Félév / Semester:** 2018/19/2

**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

---