

## Tárgytematika / Course Description

### Biológia

MELB\_ÁTTM034

**Tárgyfelelős neve /**

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

**Félév / Semester:** 2019/20/2

**Beszámolási forma /**

**Assesment:** Vizsga

**Tárgy heti óraszám /**

**Teaching hours(week):** 0/0/0

**Tárgy féléves óraszám /**

**Teaching hours(sem.):** 12/0/0

---

### 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

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 Szaporodás és egyedfejlődés
12. hét A genetika alapfogalmai, genetikai szabályozás
13. hét Az evolúció
14. hét Új tudományterületek és eredmények a biológiában

#### Laborgyakorlatok

A mikroszkóp és használata Mendeli-genetika - számítási feladatok. Az örökítőanyag. 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 Mihály és Szerényi Gábor (2001): Biológia I-IV. Műszaki Könyvkiadó, Budapest

### **Ajánlott irodalom**

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