

**Tárgytematika / Course Description****Biokémia****MNNABKEB323****Tárgyfelelős neve /****Teacher's name:** Dongóné dr. Barkóczy Margit**Félév / Semester:** 2016/17/2**Beszámolási forma /****Assesment:** Vizsga**Tárgy heti óraszám /****Teaching hours(week):** 2/1/0**Tárgy féléves óraszám /****Teaching hours(sem.):** 0/0/0**OKTATÁS CÉLJA / AIM OF THE COURSE**

A biokémia a kémia és a biológia tudományterületnek határfelületét vizsgálja. Az élő szervezet molekuláris szerkezetét, anyagi és energetikai változásait, a szervezet felépítésének anyagait és az ezeket szabályozó mechanizmusokat vizsgálja. Az élő szervezetben végbemenő biokémiai folyamatok szoros kapcsolatban vannak az anyagcserével. Anyagcsere alatt értjük a tápanyagfelvételt, sejten belüli kémiai átalakulást, energiafelhalmozódást, a strukturába való beépítését, valamint a káros és a folyamatokban feleslegessé vált anyag eltávolítását értjük.

**TANTÁRGY TARTALMA / DESCRIPTION****Az előadások témakörei( 15 számolva)**

1. A biokémia alapjai, az élővilág építőelemei
2. Fehérjék jelentősége és szerepe
3. Nukleinsavak szerepe, jelentőségük az élő szervezetben
4. Enzimek szerepe, jelentősége, elnevezése, enzimreakciók kinetikája
5. Enzimgátlások és megnyilvánulási formáik
6. Csak fehérjéből álló enzimek működése
7. Biológiai oxidáció és energiatermelés
8. Anyagcsere folyamatok és szabályozások
9. Szénhidrátok szerepe, felépítése
10. Szénhidrátok bontása, energiatermelés
11. Citrát- és pentózfoszfát ciklus
12. Lipidek intermedier anyagcseréje
13. Fehérjék felépítése
14. Fehérjék lebontása
15. Nukleotidok anyagcseréje, fehérjeszintézis

**A gyakorlati (laboratóriumi) foglalkozások (mérések) témakörei:**

1. Munka-, tűz- és balesetvédelem. Laboratórium eszközök ismertetése
2. Enzimgátlások vizsgálata
3. Fehérjék kimutatása
4. Lipidek jódszámának meghatározása
5. A cukor polarimetriás meghatározása
6. A keményítő enzimatis hidrolízise
7. Amiláz aktivitás meghatározása nyálban

# **SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE / ASSESSMENT'S METHOD**

Szóbeli vizsga, tételhúzás, legalább 50 % teljesítmény

---

## **KÖTELEZŐ IRODALOM / OBLIGATORY MATERIAL**

1. Nosticzius Árpád (1999): Biokémia. Mosonmagyaróvár, 1999. Kari jegyzet
2. Bálint Miklós (1987): Biokémiai gyakorlatok ELTE
3. Boross László – Sajgó Mihály (1993): A biokémia alapjai. Mezőgazda Kiadó, Budapest