

## Tárgytematika / Course Description

### Biokémia

MKNAMKEC712

Tárgyfelelős neve /

Teacher's name: Dongóné dr. Barkóczy Margit

Félév / Semester: 2016/17/1

Beszámolási forma /

Assesment: Vizsga

Tárgy heti óraszám /

Teaching hours(week): 0/0/0

Tárgy féléves óraszám /

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

---

### OKTATÁS CÉLJA / AIM OF THE COURSE

A tantárgy oktatásának a célja, hogy a hallgatók megfelelő kémiai, növény-, állatélettani, élelmiszeripari, mikrobiológiai ismereteire alapozva bemutassa az élő szervezetekben lejátszódó biokémiai folyamatokat. A biokémiai átalakulásokat befolyásoló tényezők ismeretében lehetőségünk van arra, hogy a környezetet károsító elemeknek, anyagoknak, az élő szervezetre gyakorolt hatásait tanulmányozzuk. Megfelelő ismeretek birtokában lehetőség nyílik, hogy ezek ismeretében megfelelő védelmet biztosítsunk az élő szervezet számára. A tantárgy oktatása során részletesen foglalkozunk az enzimekkel, az energiatárolással, az anyagcsere-folyamatokkal, a nukleinsavak és fehérjék szintézisével és a genetikai szabályozásával. Az előadások során bemutatásra kerülnek a toxikus elemek, növényvédőszer, klórozott aromás vegyületek stb. biokémiai folyamatokra gyakorolt hatásuk

---

### TANTÁRGY TARTALMA / DESCRIPTION

Az előadások témakörei:

- Élő szervezetek összetétele
- Peptidek, fehérjék
- Nukleinsavak, lipidek
- Szénhidrátok
- Enzimek, vitaminok
- Anyagcsere folyamatok, szénhidrátok anyagcséréje
- Lipidek anyagcséréje
- Aminosavak és nitrogén-tartalmú biomolekulák anyagcséréje
- Fotoszintézis
- Nukleinsavak és fehérjék bioszintézise
- Biológiai folyamatok szabályozásának molekuláris mechanizmusai
- Növényvédőszer hatásmechanizmusa, biokémiai folyamatokra gyakorolt hatása

A gyakorlatok témakörei:

- Keményítő enzimek bontása, etanol előállítása
  - A réz vegyületek hatása a fehérjék szulfhidril csoportjára
  - Denaturáció vizsgálata
  - Enzimaktivitás mérése, enzimtevékenység befolyásolása
  - A C-vitamin tartalom meghatározása
  - Acetil-kolin-észteráz működése és gátlása foszforsav tartalmú inszekticidekkel
  - Növényi nitrogénfelvétel és annak gátlása toxikus elemekkel
- 

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

szóbeli vizsga,

---

## **KÖTELEZŐ IRODALOM / OBLIGATORY MATERIAL**

### **Kötelező irodalom jegyzéke:**

**Nosticzius Árpád (1999):** Biokémia. Mosonmagyaróvár, Kari jegyzet

**Bálint Miklós (1987):** Biokémiai gyakorlatok ELTE

**Nemcsók János (1999):** Biokémiai gyakorlatok JATE Press

### **Ajánlott irodalom jegyzéke:**

**Boross László – Sajgó Mihály (1993):** A biokémia alapjai. Mezőgazda Kiadó.