

Tárgytematika / Course Description

Biokémia

MKNAMKEC712

Tárgyfelelős neve /

Teacher's name: Dongóné dr. Barkóczy Margit

Félév / Semester: 2017/18/1

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 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 anyagcsereje
- Lipidek anyagcsereje
- Aminosavak és nitrogén-tartalmú biomolekulák anyagcsereje
- 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.
