

## Tárgytematika / Course Description

### Környezeti mikrobiológia

**MKNAMEMC012**

**Tárgyfelelős neve /**

**Teacher's name:** dr. Farkas László Imre

**Félév / Semester:** 2016/17/1

**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 célja: mikrobiológiai alapismeretek nyújtásán felül a mikrobiológia környezeti alkalmazási területeinek általános áttekintése.

---

### TANTÁRGY TARTALMA / DESCRIPTION

A környezeti mikrobiológia című tantárgy előadásai során érintett főbb területek: a mikrobiológia tárgya és felosztása; a mikroorganizmusok csoportosítása; a baktériumok felépítése, táplálkozása, szaporodása, növekedése; anyagcsere folyamatok a mikroorganizmusoknál; a levegő, a talaj és a víz, mint a mikroorganizmusok természetes élőhelyei; mikroorganizmusok szerepe az elemek biogeokémiai ciklusában; mikroorganizmusok a hulladékok kezelésében: a komposztálás mikrobiális folyamatai; nitrogén-körforgalom és a nitrifikáció és denitrifikáció alkalmazása az eleveniszapos szennyvíztisztításban; talajremediáció mikroorganizmusok segítségével; mikroorganizmusok alkalmazása az élőhelyek nehézfém-tartalmának indikálásában; nehézfém-rezisztencia típusai; biogáz, bioüzemanyagok; bbiotechnológia mikrobiológiai vonatkozásai.

---

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

kollokvium

---

### KÖTELEZŐ IRODALOM / OBLIGATORY MATERIAL

Szabó I.M. (1989): A Bioszféra mikrobiológiája I-II. Akadémiai Kiadó, Budapest

Helmecki B. (1994): Mezőgazdasági mikrobiológia. Mezőgazda Kiadó, Budapest

Az előadásokon elhangzottak, valamint az elektronikus formában rendelkezésre bocsátott anyagok.