



## Tárgytematika

<b>Félév:</b>	2016/17/1
<b>Tárgynév:</b>	A mikrobiológia alapjai
<b>Tárgykód:</b>	VEMKLIB212M
<b>Felelős szervezet neve:</b>	Limnológia Intézeti Tanszék
<b>Felelős szervezet kódja:</b>	MKLI
<b>Tárgyfelelős neve:</b>	Dr. Horváth Eszter

---

### Oktatás célja:

A hallgatók megismertetése a mikroorganizmusok jelentőségével, biológiai sajátosságaival, valamint az alkalmazott mikrobiális biotechnológia területén történő felhasználásuk lehetőségeivel

### Tantárgy tartalma:

**1**

A mikrobiológia története, fogalma, tárgyköre. Mikroorganizmusok a természetben.

**2**

A mikrobák általános jellemzése, a pro- és eukarióta sejtek kialakulása.

**3**

Mikroorganizmusok általános jellemzése – virológia.

**4**

Mikroorganizmusok általános jellemzése - bakteriológia.

**5**

Mikroorganizmusok általános jellemzése – bacteriológia, egyéb prokarióták jellemzése.

**6**

Az eukarióta mikroorganizmusok általános jellemzői, felépítés, mitózis és meiózis.

**7**



## Tárgytematika

<b>Félév:</b>	2016/17/1
<b>Tárgynév:</b>	A mikrobiológia alapjai
<b>Tárgykód:</b>	VEMKLIB212M
<b>Felelős szervezet neve:</b>	Limnológia Intézeti Tanszék
<b>Felelős szervezet kódja:</b>	MKLI
<b>Tárgyfelelős neve:</b>	Dr. Horváth Eszter

---

### Tantárgy tartalma:

Mikroorganizmusok általános jellemzése - algák és a protoozoonok.

**8**

Mikroorganizmusok általános jellemzése – mikológia.

**9**

Mikroorganizmusok ökológiája (abiotikus és biotikus tényezők)

**10**

Az anyagok átalakulásának és körforgalmának mikrobiológiája – a nitrogén körforgása.

**11**

Az anyagok átalakulásának és körforgalmának mikrobiológiája – a szén és egyéb anyagok körforgása.

**12**

Bevezetés a mikrobiális biotechnológiába - erjesztéstechnológia

**13**

Bevezetés a mikrobiális biotechnológiába – Talajoltás, Bioremediáció.

**14**

Bevezetés a mikrobiális biotechnológiába – biogáz előállítása, biológiai növényvédelem, peszticid lebontás.

**15**

Fenntartható technológiák - Mikrobiológiai technikák.



## Tárgytematika

<b>Félév:</b>	2016/17/1
<b>Tárgynév:</b>	A mikrobiológia alapjai
<b>Tárgykód:</b>	VEMKLIB212M
<b>Felelős szervezet neve:</b>	Limnológia Intézeti Tanszék
<b>Felelős szervezet kódja:</b>	MKLI
<b>Tárgyfelelős neve:</b>	Dr. Horváth Eszter

---

### Számonkérési és értékelési rendszere:

A kurzus látogatása: ajánlott.

Zárthelyik száma: 2 (<60% = elégtelen, 60-69% = elégséges, 70-79% = közepes, 80-89% = jó, 90-100% = jeles)

### Kötelező és ajánlott irodalom:

Helmeczi B.: Mezőgazdasági mikrobiológia. Mezőgazda Kiadó, 1994.  
Pesti M. (szerk.): Általános mikrobiológia. Dialóg Campus Kiadó, 2001.  
Szabó I. M.: A bioszféra mikrobiológiája I – IV. Akadémiai Kiadó, 1997-2005.