



TANTÁRGYI ADATLAP

Tárgy neve:		Kódja:	
A mikrobiológia alapjai laborgyakorlat		VEMKLIB232M	
Fundamental microbiology – laboratory practice			
Tárgyfelel s oktató:		Tárgyfelel s tanszék:	
dr. Nagy Szabolcs		Limnológia Intézeti Tanszék	
Labor (óra):		Kredit:	Számonkérés:
2 (/hét)		2	Évközi jegy

A tárgy oktatója:			
név	kurzus típusa	kurzus kódja	nyelv
dr. Kováts Nóra, dr. Nagy Szabolcs	Labor	01	magyar
dr. Kováts Nóra, dr. Nagy Szabolcs	Labor	02	magyar
dr. Nagy Szabolcs, dr. Kováts Nóra	Labor	03	magyar

Tantárgy képzési célja:

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

Tantárgy tematikája:

- 1 A mikrobiológiai labormunka jellemzői, eszközei, munkavédelem
- 2 Mikrobiológiai mintavételezés - talaj
- 3 Mikrobiológiai mintavételezés - vizek
- 4 Mikrobiológiai mintavételezés – növények (gyökérszövet, gyökérgumók, levelek)
- 5 Mikroszkópia, natív készítmények vizsgálata
- 6 Mikroszkópos sejtszámlálás
- 7 Festett készítmények vizsgálata - joghurtkultúra
- 8 Festett készítmények vizsgálata – tejvizsgálat, össz sejtszám megállapítása
- 9 Rhizobium törzsek vizsgálata
- 10 Vitális festések
- 11 Gram-festés
- 12 Fluoreszcens detektálási technikák
- 13 Flow citometria, PCR alkalmazások
- 14 Tenyésztéses vizsgálatok alapjai
- 15 Átoltás, tiszta tenyészet előállítása, hígítási sor készítése, lemezöntés

Tantárgy követelménye:

Labornapló értékelése + 1 zárthelyi eredménye (<60% = elégtelen, 60-69% = elégséges, 70-79% = közepes, 80-89% = jó, 90-100% = jeles).

Tantárgyhoz kapcsolódó 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.