



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:	min. limit (fő)	max. limit (fő)	nyelv
dr. Nagy Szabolcs	Labor	0	12	
dr. Nagy Szabolcs	Labor	0	12	

A tantárgy célkitűzése

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 (gyökérzet, 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 zárhelyi 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.