



Tárgytematika

Félév:	2013/14/1
Tárgynév:	Mikrobiológia
Tárgykód:	VEMKKVB112B
Felelős szervezet neve:	Limnológia Intézeti Tanszék
Felelős szervezet kódja:	MKLI
Tárgyfelelős neve:	Horváth Eszter

Oktatás célja:

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

Tantárgy tartalma:

1. Mikroorganizmusok a természetben (előfordulásuk, szerepük, jelentőségük). 2. Mikroorganizmusok általános jellemzése - virológia 3. Mikroorganizmusok általános jellemzése - bakteriológia 4. Mikroorganizmusok általános jellemzése – bakteriológia, a baktériumok élettana, egyéb prokarióták jellemzése 5. Mikroorganizmusok általános jellemzése - mikológia 6. Mikroorganizmusok általános jellemzése - algológia 7. Mikroorganizmusok általános jellemzése – protozoológia 8. A mikroorganizmusok ökológiája (abiotikus tényezők hatása) 9. A mikroorganizmusok ökológiája (biotikus tényezők hatása) 10. Az anyagok átalakulásának és körforgalmának mikrobiológiája – a nitrogén körforgalma 11. Az anyagok átalakulásának és körforgalmának mikrobiológiája – a szén, egyéb elemek körforgalma 12. Bevezetés a mikrobiális biotechnológiába - erjesztéstechnológia 13. Bevezetés a mikrobiális biotechnológiába – biogáz-előállítás 14. Bevezetés a mikrobiális biotechnológiába – talajoltás, bioremediáció 15. Bevezetés a mikrobiális biotechnológiába – biológiai növényvédelem, peszticid-lebontás

Számonkérési és értékelési rendszere:

A szóbeli vizsgán fél óras felkészülés után 20-25 perc áll a hallgató rendelkezésére a vizsgakérdés/témakör kifejtésére. Elégtelen (1) a felelet, ha a vizsgázó sem a témakör rövid vázlatát, sem pedig a témához kapcsolódó alapfogalmak definícióját nem tudja megadni. Elégséges (2) a felelet, ha a vizsgázó a kérdéskör alapfogalmait értelmezni tudja. Közepes (3) a felelet, ha a vizsgázó ismeri a kérdéskör alapfogalmait, s tanári segítséggel képes a témakör logikai összefüggéseinek bemutatására is. Jó (4) a felelet, ha a vizsgázó logikusan felépített válaszában önállóan kifejti a tétel (vizsgakérdés) valamennyi fontos tényét, összefüggését, ám a tételhez kapcsolódó kötelező irodalmat nem, vagy csak hiányosan ismeri. Jeles (5) a felelet, ha a vizsgázó mind a tétel, mind pedig a kötelező irodalom ismeretéről logikusan felépített, önálló, részleteiben is kifogástalan, az összefüggéseket hiánytalanul feltáró válasz keretében tesz tanúbizonytságot.

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.