

Tárgytematika / Course Description

Talajfizika, kolloidika

MENM_VKTM052

Tárgyfelelős neve /

Teacher's name: dr. Szakál Pál

Félév / Semester: 2024/25/1

Beszámolási forma /

Assesment: Vizsga

Tárgy heti óraszám /

Teaching hours(week): 2/0/2

Tárgy féléves óraszám /

Teaching hours(sem.): 0/0/0

OKTATÁS CÉLJA / AIM OF THE COURSE

A tantárgy részletesen tárgyalja a talajok fizikai tulajdonságait, valamint a taljkolloidok szerepét és jelentőségét annak érdekében, hogy „tervezhetővé” váljon a hallgatók számára a talaj, mint 3 fázisú polidiszperz rendszer.

TANTÁRGY TARTALMA / DESCRIPTION

A tantárgy előadásai:

1. előadás: A talaj helye a természeti erőforrások között
2. előadás: Talajpusztulás
3. előadás: Talajvédelem
4. előadás: A talaj egészsége és agronómiai összefüggései
5. előadás: A talajok legfontosabb fizikai tulajdonságai és azok hatása a talajok termőképességére I.
6. előadás: A talajok legfontosabb fizikai tulajdonságai és azok hatása a talajok

termőképességére II.

7. előadás: A talajok agronómiai és morfológiai szerkezete, a szerkezet jelentősége
8. előadás: A talajok sűrűsége, térfogattömege, porozitása I.
9. előadás: A talajok sűrűsége, térfogattömege, porozitása II.
10. előadás: Homogén, heterogén rendszerek
11. előadás: Kolloid rendszerek csoportosítása
12. előadás: Diszperziós rendszerek, koherens rendszerek
13. előadás: Kolloid rendszerek kölcsönhatásai
14. előadás: Határfelületi jelenségek, felületi feszültség

A tantárgy gyakorlatai:

1. gyakorlat: A laboratóriumi munka balesetvédelmi és egészségvédő szabályai. A talajmintavételszabályai és a helyszíni vizsgálatok
2. gyakorlat: A talaj szervesanyag-tartalmának meghatározása
3. gyakorlat: A talaj mechanikai összetételének vizsgálata
4. gyakorlat: Az Arany-féle kötöttség meghatározása

5. gyakorlat: A talajok vízgazdálkodási tulajdonságainak meghatározása I.
6. gyakorlat: A talajok vízgazdálkodási tulajdonságainak meghatározása II.
7. gyakorlat: A talajok vízgazdálkodási tulajdonságainak meghatározása III.

SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE / ASSESSMENT'S METHOD

Az aláírás feltétele egy, az előadások témakörében készített beadandó dolgozat készítése a szorgalmi időszak végéig. A kiválóan elkészített dolgozatokra megajánlott jegy adható, mely kiváltja a tárgy szóbeli vizsgáját.

A szóbeli vizsga tételei megegyeznek az előadások témaköreivel.

Abban az esetben, ha a gyakorlatok a járványhelyzet miatt nem tarthatók meg, úgy a félév végén egy egynapos tanulmányút keretében akkreditált körülmények között ismerkednek meg a hallgatók a részletezett talajfizikai mérésekkel.

KÖTELEZŐ IRODALOM / OBLIGATORY MATERIAL

Stefanovits, P. - Talajtan

AJÁNLOTT IRODALOM / RECOMMENDED MATERIAL