

Tárgytematika / Course Description

Tápanyag-gazdálkodás

MENM_VKTM042

Tárgyfelelős neve /

Teacher's name: dr. Kalocsai Renátó

Félév / Semester: 2022/23/2

Beszámolási forma /

Assesment: Vizsga

Tárgy heti óraszám /

Teaching hours(week): 2/1/0

Tárgy féléves óraszám /

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

OKTATÁS CÉLJA / AIM OF THE COURSE

A tantárgy részletesen tárgyalja a tápanyagellátás tervezése során felmerülő kérdéseket, megoldandó feladatokat.

Termesztett növényeink tápelem igénye, a jellemző fenológiai fázisok figyelembe vételével. A makro- és mikroelemek növényélettani vonatkozásai, felvételük, szállításuk a növényben, hatásuk a termék kvalitatív és kvantitatív értékmérő tulajdonságainak alakulására.

Talajaink tápelem szolgáltató képessége, tápelemek és tápelem formák a talajban, a különböző talajfizikai- és kémiai (talajvizsgáló) paraméterek hatása a tápanyagok felvehetőségére.

Talajvizsgálatok, növényanalízisek eredményeinek értékelése. A precíziós mintavétel, valamint a laboratóriumi analitika során alkalmazandó eljárások, szabványok megismerése, gyakorlati alkalmazásuk.

A tápanyagellátás során használható anyagok ismerete, hatásmechanizmusuk, felhasználásuk lehetőségei, a hatóanyag-forma, a dózis, a kijuttatás ideje, valamint a kijuttatás módja.

A tápanyag-szükséglet számítása, a tápanyag ellátási szaktanácsadási rendszerek megismerése, azok fejlődése, jellemzői. Precíziós tápanyagellátás, illetve kitekintés a tápanyag ellátási szaktanácsadás nemzetközi helyzetére.

A témák megismerése által a hallgatók széles körű, a gyakorlatban közvetlenül hasznosítható szakmai tudásanyagra tesznek szert megismerve a hazai tápanyag ellátási szaktanácsadás rendszerét.

TANTÁRGY TARTALMA / DESCRIPTION

A tantárgy előadásai:

1. előadás: Az agrokémia története, a növényi tápelemek fogalma
2. előadás: A növényi tápelemek I. makroelemek
3. előadás: A növényi tápelemek II. mezo- és mikroelemek
4. előadás: A trágyaanyagok csoportosítása, a szerves- és műtrágyák
5. előadás: A műtrágyák részletes áttekintése
6. előadás: A tápanyagellátás tudományos alapjai
7. előadás: A tápanyagellátás tervezését befolyásoló tényezők, tápanyag ellátási módok
8. előadás: Termesztett növényeink tápanyagellátása
9. előadás: A lombtrágyázás
10. előadás: A talajvizsgálati eredmények értelmezése
11. előadás: A növényvizsgálati eredmények értelmezése
12. előadás: Tápanyag ellátási szaktanácsadás (elemei, jellemzőik, ismertebb hazai rendszerek) I.
13. előadás: Tápanyag ellátási szaktanácsadás (elemei, jellemzőik, ismertebb hazai rendszerek) II.

14. előadás: Tápanyag ellátási szaktanácsadás (elemei, jellemzőik, ismertebb hazai rendszerek) III.

A tantárgy gyakorlatai:

1. gyakorlat: A laboratóriumi munka balesetvédelmi és egészségvédő szabályai. A talajmintavétel

szabályai 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: Analitikai módszerek a mezőgazdasági analitikában - Makroelemek

6. gyakorlat: Analitikai módszerek a mezőgazdasági analitikában - Mikroelemek

7. gyakorlat: Egy akkreditált laboratórium meglátogatása / tanulmányút

SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE / ASSESSMENT'S METHOD

Amennyiben a vírushelyzet lehetővé teszi, úgy az előadások és gyakorlatok kontakt óra keretében kerülnek megtartásra. On-line oktatás keretében az órák távoli hozzáféréssel látogathatók.

A hallgatóknak lehetőségük van a félév során beadandó házi dolgozat készítésére előre egyeztetett téma alapján. A leadott dolgozatokat a tantárgy felelőse értékeli. Abban az esetben, ha a hallgató a dolgozatára megajánlott érdemjegyet kap és azt elfogadja, úgy az a tárgy félévi jegyeként beírásra kerül. Amennyiben a hallgató nem kap megajánlott jegyet, vagy a kapott érdemjegyet nem fogadja el (javítani szeretne) úgy

személyes, vagy on-line szóbeli vizsgát is tehet. Ennek a menete a következő: A kiadott beugró kérdések közül 10 kérdésre legalább 6 esetben elfogadható(értékelhető) válasz adása(előszűrés), majd szóbeli vizsga a kiadott (Moodle rendszerben feltöltött) tételsor alapján.

Az oktató elérhetősége: kalocsai.renato@sze.hu, 06202835773

KÖTELEZŐ IRODALOM / OBLIGATORY MATERIAL

Loch J.- Nosticziusz Á.: Agrokémia és növényvédelmi kémia

Fülek Gy. (ed.): Tápanyag-gazdálkodás