

Tárgytematika / Course Description

Hulladékkezelés, újrahasznosítás

MKLSBKE9267

Tárgyfelelős neve /

Teacher's name: dr. Tóásó Gyula

Félév / Semester: 2016/17/2

Beszámolási forma /

Assesment: Vizsga

Tárgy heti óraszám /

Teaching hours(week): 0/0/0

Tárgy féléves óraszám /

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

OKTATÁS CÉLJA / AIM OF THE COURSE

A tantárgy rövid leírása: A fejlődéssel együtt jár, hogy a nagyobb fogyasztással egyre több melléktermék, hulladék keletkezik. Célunk, hogy minél kevesebb hulladék keletkezzék, azaz a hulladék minél nagyobb hányadát hasznosítsuk és használjuk fel. A nemhasznosítható hulladékot pedig – a környezetet a lehető legkevésbé károsító módon – ártalmatlanítsuk. A hulladék kezeléséről a környezet és egészségünk megőrzése céljából gondoskodnunk kell.

TANTÁRGY TARTALMA / DESCRIPTION

Témakörök:

- A hulladékok osztályozása keletkezésük szerint. A hulladékok káros hatásai, a hulladékok gyűjtése, szállítása és tárolása. Az ipari, mezőgazdasági, kommunális hulladékok, szennyvizek, szennyvíziszapok.
- A hulladékok ártalmatlanítása, hulladéklerakás, termikus hulladékkezelés
- Biológiai hulladékkezelés; komposztálás, biogáz termelés
- Kémiai hulladékkezelés, solidifikáció
- Hulladékhasznosítás, a hulladékok visszanyerése, felhasználása az iparban
- A hulladékok mezőgazdasági felhasználása, talajjavítás, növényi tápanyagok, takarmányok, adalékanyagok, növényvédőszer, előállítás céljából.
- Hulladékszegény technológiák

SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE / ASSESSMENT'S METHOD

Tételhúzás, szóbeli vizsga

KÖTELEZŐ IRODALOM / OBLIGATORY MATERIAL

Kötelező irodalom:

Tölgyessy, J. – Piatrik, M. – Szakál, P. – Schmidt, R. – Kontic, B. (2001): Chemistry and Technology of Solid Wastes. Project Leonardo da Vinci, Banská Bystrica.

Schmidt, R. – Szakál, P. (2001): Trágyázás és talajjavítás a fenntartható növénytermesztési rendszerekben. In: Birkás, M. (szerk.): Talajművelés a fenntartható gazdálkodásban. Akaprint Kiadó. Budapest. 189-230.

Ajánlott irodalom:

Schmidt, R., - Szakál, P. (1998): Talajsavanyodási helyzetkép és megoldások. Mosonmagyaróvár. ISBN: 9639096 29 6 (szerkesztés) p.125.

Német, T. (szerk.) (2001-2002): Kármentesítési útmutató. I-IV: Kármentesítési kézikönyv. Környezetvédelmi és Területfejlesztési Minisztérium.

Dömsödi, J. (1989): Talajjavítás, komposztálás a házikertben. Mezőgazdasági Kiadó. Budapest.

Helmeczi, B. (1994): Mezőgazdasági mikrobiológia. Mezőgazda Kiadó. Budapest. 36-44.

Tamás, J. (1998): Szennyvíztisztítás és szennyvíziszap elhelyezés. Egyetemi jegyet. DATE. Debrecen.

Thyll, Sz. (1996): Környezetgazdálkodás a mezőgazdaságban. Mezőgazda Kiadó. Budapest. 72-94.

Vermes, L. (1998): Hulladékgyűjtés, hulladékhasznosítás. Mezőgazda Kiadó. Budapest. 7-143.