

**Tárgytematika / Course Description****Növényvédelmi gépek szerkezetana****MENM\_BÉTM008****Tárgyfelelős neve /****Teacher's name:** dr. Kacz Károly**Félév / Semester:** 2022/23/1**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**

Az ismeretanyag birtokában alkalmassá válnak a gépek alkalmazástechnikájának elsajátítására, ezzel a növényvédelmi feladatok szakszerű elvégzésére, ill. elvégeztetésére. A tárgy keretében a növényvédő szakmérnök hallgatók megismerkednek a különböző területeken használatos permetezőgépek felépítésével, működésével, biztonságtechnikájával. Elsajátítják a különböző cseppképzési módokat, azokhoz tartozó fúvókák kialakítását, működését, vizsgálati és üzemeltetési jellemzőit.

**TANTÁRGY TARTALMA / DESCRIPTION**

Tantárgy tematikája, rövid tartalma

- 1.hét A növényvédelem gépesítésének általános jellemzői, főbb követelmények.
- 2.hét A cseppképzés módjai, a hidraulikus cseppképzésűfúvókák kialakítása, működése.
- 3.hét Egyéb cseppképzési módok (pneumatikus, mechanikus, ködképzés) fúvóka és szórófej kialakítása, működésük.
- 4.hét Hidraulikus cseppképzésű, szántóföldi permetezőgépek hidraulikus rendszerének felépítése.
- 5.hét Permetezőgépeken használatos szivattyúk szerkezeti kialakítása, működésük jellemzői.

- 6.hét Szántóföldi permetezőgépeken alkalmazott automatikák, a területarányos permetezés műszaki megoldása.
- 7.hét Ültetvénypermetezőgépek szerkezeti kialakítása, műszaki jellemzői.
- 8.hét Légnemű közegetovábbítók szerkezeti kialakítása, főbb jellemzőik, alkalmazási lehetőségeik.
- 9.hét Permetezőgépek üzemeltetése, helyes beállítása. Elméleti kérdések, gyakorlati példák.
- 10.hét Környezetkímélő növényvédelmi megoldások I. Az apró cseppek védelme, az elsodródás és elpárolgás csökkentési lehetőségei.
- 11.hét Környezetkímélő növényvédelmi megoldások II. Egyéb megoldások (zártterű és növényérzékelőspermezők, vegyszerkenőgépek, vegyszernélküli megoldások, stb.).
- 12.hét Különböző hőkezelési eljárások a növényvédelemben. A talajgőzölés és perzselés műszaki berendezései és működésük.
- 13.hét Korszerű, mechanikus növényápolás (gyomirtás) gépei, működésük.
- 14.hét Raktári kártevők elleni védekezés és magkezelési eljárások. A különböző stabil és mobil csávázógépek felépítése, működése.
- 

## **SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE / ASSESSMENT'S METHOD**

A gyakorlati foglalkozásokon un. kiszárthelyis beszámolókra kerül sor, a félév során egy összefoglaló zárthelyit eredményesen kell teljesíteni. A vizsgán írásbeli és szóbeli értékelés történik.

---

## **KÖTELEZŐ IRODALOM / OBLIGATORY MATERIAL**

Kötelező irodalom

"Horváth B. (1987): Növényvédelmi géptan. Sopron. Egyetemi jegyzet, 222. p.

Szendró P. (szerk.) (1997): Példák mezőgazdasági géptanból. Mezőgazdasági Szaktudás Kiadó, Budapest.

Szendrő P. (szerk.) (2003): Géptan. Egyetemi tankönyv. Mezőgazda Kiadó, Budapest.

Balázs F. – Dimitrievits Gy. (1975): A növényvédelem gépei. Mezőgazdasági Kiadó, Budapest."

Ajánlott irodalom

"Mezőgazdasági Technika, a Hungarian Agricultural Engineering,

a Landtechnik, a Transactions of the ASAE és a Journal of the Agricultural

Engineering Research folyóiratoknak a témához tartozó cikkei.