

Záróvizsga tematika

Záróvizsga tárgy neve: **Precíziós gazdálkodás**
Szak: **Precíziós gazdálkodási szakmérnök/szakember**

A. Általános rész (precíziós gazdálkodás általános, adatnyerés, feldolgozás. stb.)

B. Precíziós növénytermesztéshez kapcsolódó kérdések

1.
 - A. Precíziós gazdálkodás jellemzése (kialakulása, előzményei, jelenlegi helyzet rövid áttekintése).
 - B. Talajművelés precíziós gépekkel (technikai megoldások, alkalmazási lehetőségek).

2.
 - A. Precíziós gazdálkodás bevezetésének erőgép és munkagép igényeinek jellemzése. Gépkapcsolatok (műszaki megoldások) és az a fedélzetükön használható eszközök, valamint szerepük a helyspecifikus gazdálkodásban.
 - B. Őszi búza termesztési technológia ismertetése.

3.
 - A. Precíziós gazdálkodás bevezetésének adatigénye és térinformatikai háttere.
 - B. Kukorica termesztési technológia ismertetése.

4.
 - A. Távérzékelés, mint adatnyerés. Az adatgyűjtő rendszerek jellemzése (felbontások), különös tekintettel szabadforrású adatokra. Alkalmazási lehetőségek.

- B. Zóna, mint alap kezelési egység fogalma és meghatározásának (térképezésének) módszerei, feltétel rendszere.**
- 5.
- A. UAV rendszerek és adatok jellemzés. Alkalmazási lehetőségek.**
- B. Növényvédelmi megoldások az őszi búzatermesztésben.**
- 6.
- A. Adatból az információ: táblán belüli heterogenitás térképezése távérzékelési módszerekkel (osztályozási módszerek).**
- B. A precíziós gazdálkodást (sorvezetést, szakaszolást, fordulást, stb.) segítő GNSS szolgáltatások, szoftveres megoldások.**
- 7.
- A. A GNSS fogalma, a GPS, a Glonass, a Galileo alaprendszerek jellemzése, a pontosság kérdése.**
- B. Tápanyaggazdálkodás: talaj adatságainak felmérési lehetőségek és eredmények felhasználása gazdálkodásban (talaj mintavételezés, stb.). Jellemezze a precíziós tápanyaggazdálkodást!**
- 8.
- A. A GNSS infrastruktúra szerepe, a GNSS kiegészítő rendszerek gyakorlatban működő hálózatai, szolgáltatásai.**
- B. Táblán belüli növénymonitoring és az így nyert információ szerepe döntés hozatalban (távérzékelés, földi szenzorok).**
- 9.
- A. A precíziós gazdálkodásban alkalmazható GNSS-technológiák átfogó bemutatása.**
- B. Precíziós megoldások a növényvédelemben (állapotfelmérési lehetőségek és helyspecifikus kezelések).**

10.

- A. Adjon áttekintő csoportosítást a pontokra alapozott interpolációs módszerekről!
- B. Vetés precíziós technológia alkalmazásával (megoldások: szakaszkezelés, differenciál tőszám kijuttatás).

11.

- A. Határozza meg az adat és az információ fogalmát! Miben látja az adat és az információ közötti különbséget?
- B. Földi szenzorok (gépekre szerelhető) szerepe gyomtérképezésben, növény állapot felmérésben (pl. weed seeker, N-szenzor: működési elvek, alkalmazási lehetőségek).

12.

- A. Térinformatikai (hardver, szoftver) feltételrendszer a precíziós gazdálkodás bevezetéséhez, alkalmazásához.
- B. Ismertesse hozammérő módszereket és szerepüket a precíziós gazdálkodásban!