

Záróvizsga Tematika

Záróvizsga tárgy neve: Műholdas és légi távérzékelés, GNSS technológia és a precíziós gazdálkodás, Térinformatika

Szak: Precíziós gazdálkodási szakmérnök/szakember szakirányú továbbképzés

1. Precíziós gazdálkodás jellemzése (kialakulása, előzményei, jelenlegi helyzet rövid áttekintése).
2. Precíziós gazdálkodás bevezetésének erőgép és munkagép igényeinek jellemzése. Gépkapcsolatok (műszaki megoldások) és az a fedélzetükön használható eszközök, valamint szerepük a helyspecifikus gazdálkodásban.
3. Precíziós gazdálkodás bevezetésének adatigénye és térinformatikai háttere.
4. Távérzékelés, mint adatnyerés. Az adatgyűjtő rendszerek jellemzése (felbontások), különös tekintettel szabadforrású adatokra. Alkalmazási lehetőségek.
5. UAV rendszerek és adatok jellemzés. Alkalmazási lehetőségek.
6. Adatból az információ: táblán belüli heterogenitás térképezése távérzékelési módszerekkel (osztályozási módszerek).
7. A GNSS fogalma, a GPS, a Glonass, a Galileo alapszerek jellemzése, a pontosság kérdése.
8. Táblán belüli növénymonitoring és az így nyert információ szerepe döntés hozatalban (távérzékelés, földi szenzorok).
9. A precíziós gazdálkodásban alkalmazható GNSS-technológiák átfogó bemutatása.
10. Adjon áttekintő csoportosítást a pontokra alapozott interpolációs módszerekről!
11. Határozza meg az adat és az információ fogalmát! Miben látja az adat és az információ közötti különbséget?
12. Térinformatikai (hardver, szoftver) feltételrendszer a precíziós gazdálkodás bevezetéséhez, alkalmazásához.

Záróvizsga Tematika

Záróvizsga tárgy neve: Precíziós növénytermesztés

Szak: Precíziós gazdálkodási szakmérnök/szakember szakirányú továbbképzés

1. Talajművelés precíziós gépekkel (technikai megoldások, alkalmazási lehetőségek).
2. Őszi búza termesztési technológia ismertetése.
3. Kukorica termesztési technológia ismertetése.
4. Zóna, mint alap kezelési egység fogalma és meghatározásának (térképezésének) módszerei, feltétel rendszere.
5. Növényvédelmi megoldások az őszi búzatermesztésben.
6. A precíziós gazdálkodást (sorvezetést, szakaszolást, stb.) segítő GNSS szolgáltatások, szoftveres megoldások.
7. Tápanyaggazdálkodás: talaj adatságainak felmérési lehetőségek és eredmények felhasználása gazdálkodásban (talaj mintavételezés, stb.). Jellemezze a precíziós tápanyaggazdálkodást!
8. Napraforgó termesztési technológia ismertetése.
9. Precíziós megoldások a növényvédelemben (állapotfelmérési lehetőségek és helyspecifikus kezelések).
10. Vetés precíziós technológia alkalmazásával (megoldások: szakaszkezelés, differenciál tőszám kijuttatás).
11. Földi szenzorok (gépekre szerelhető) szerepe gyomtérképezésben, növény állapot felmérésben (pl. weed seeker, N-szenzor: működési elvek, alkalmazási lehetőségek).
12. Ismertesse hozammérő módszereket és szerepüket a precíziós gazdálkodásban!