

Tantárgy neve: MTMKE7008 Informatikai rendszerek a kertészetben	Kreditértéke: 3
A tantárgy besorolása: kötelező	
A tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke, „képzési karaktere” 30/70 (kredit%)	
<p>A tanóra típusa és óraszám: 14 óra előadás és 28 óra gyakorlat az adott félévben</p> <p>Az adott ismeret átadásában alkalmazandó további módok, jellemzők: például esetismertetések, tematikus prezentációk, üzemlátogatás, demonstrációs laboratóriumi gyakorlatok, terepi bemutatók, stb.</p>	
<p>A számonkérés módja: koll. /gyak.</p> <p>Az ismeretellenőrzésben alkalmazandó további módok: önálló projektfeladatok, számítási feladatok, tervezési feladatok, laboratóriumi gyakorlat előtti kis ZH, stb.</p>	
A tantárgy tantervi helye (hányadik félév): 1. félév	
Előtanulmányi feltételek: -	
<p>Tantárgy-leírás: az elsajátítandó ismeretanyag tömör, ugyanakkor informáló leírása 3-4 mondatban, valamint 14 (végzős MSc esetén 9) hetes bontásban az előadások</p> <p>A hallgatók a képzés során sajátítsák el a képzési program kompetenciák megszerzéséhez szükséges informatikai és számítástechnikai ismereteket. Ismerjék meg az adatbázis kezelés elméleti alapfogalmait, ismerjék az egyes adatmodelleket és modellezési technikákat. Sajátítsák el a kutatómunkájukhoz, gyakorlati feladataikhoz szükséges, a táblázatkezelő, adatbázis-kezelő és statisztikai modellező rendszerek ismereteit.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Táblázatkezelő és modellező rendszerek. 2. Függvényismeretek bővítése. Tömbfüggvények, Gyakoriság, 3. Lineárisprogramozási feladatok megoldása, SOLVER használata. 4. Eredmények szemléletes megjelenítése. 5. Statisztikai elemzések eszközei. 6. Adatbázis-kezelés alapfogalmai. Adatlisták kezelésbe Excelben. 7. Adatbázis-kezelő függvények. 8. Adatbázis-kezelő rendszerek felépítése. Relációs adatmodell. ACCESS adatbázis. 9. Adattábla felépítése, mezők típusa, tábla kezelése. 10. Adatbázis kialakítása – kulcsok, kapcsolatok. 11. Kifejezések (műveletek, függvények használata). Lekérdezések. 12. Űrlapok. Jelentések. 13. Kertészeti alkalmazások tervezése 14. Kertészeti alkalmazások megvalósítása 	
<p>Tantárgy-leírás: az elsajátítandó ismeretanyag tömör, ugyanakkor informáló leírása 3-4 mondatban, valamint 14 (végzős MSc esetén 9) hetes bontásban a gyakorlatok</p> <p>A gyakorlat általános célja az előadások anyagának gyakorlása, konkrét a Moole rendszerben található feladatokon keresztül</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Táblázatkezelési ismeretek felmérése, ismétlés 2. Függvényismeretek bővítése. Tömbfüggvények, Gyakoriság, 3. Lineárisprogramozási feladatok megoldása, SOLVER használata. 4. Eredmények szemléletes megjelenítése. 5. Statisztikai elemzések eszközei. 6. Adatlisták kezelésbe Excelben. Szűrések, részösszegek, kimutatások. 7. Adatbázis-kezelő függvények. 8. Az Excelben kezelt adatbázis Access adtbázissá alakítása, kiegészítése. 9. Adattábla felépítése, mezők típusa, tábla kezelése. 10. Adatbázis kialakítása – kulcsok, kapcsolatok. 11. Kifejezések (műveletek, függvények használata). Lekérdezések. 	

12. Űrlapok. Jelentések.
13. Kertészeti kutatások adatbázisai, lekérdezések.
14. Kertészeti feladatok megoldása az elsajátított ismeretekkel.

A **2-5** legfontosabb *kötelező*, illetve *ajánlott irodalom* (jegyzet, tankönyv) felsorolása bibliográfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, (esetleg oldalak), ISBN)

1. Dr. Pétery Kristóf: Office 2013 (ISBN 978-963-365-103-2)
2. Lévainé Lakner Mária – Baksai-Haskó Gabriella Excel 2003 táblázatkezelés és programozás a gyakorlatban (2006)
3. Bártfai Barnabás Excel haladóknak (2012) ISBN: 9789639425774;

Azoknak az **előírt szakmai kompetenciáknak, kompetencia-elemeknek** a felsorolása, **amelyek kialakításához a tantárgy jellemzően, érdemben hozzájárul**

a) tudás:

- Ismeri a releváns információgyűjtési, elemzési és problémamegoldási módszereket.

b) képesség:

- Képes a hatékony informatikai önképzésre, saját önálló tanulásának megtervezésére és megszervezésére, az ehhez szükséges források felkutatására.

Tantárgy felelőse (név, beosztás, tud. fokozat): **Nagyné dr. Polyák Ilona, egyetemi docens, PhD**

Tantárgy oktatásába bevont oktató(k), ha van(nak) (név, beosztás, tud. fokozat): -

Évközi ellenőrzés módja (pl. 1 db évközi zárthelyi dolgozat):

A gyakorlatok és házi feladatok anyagának feltöltése a Moodle rendszeren keresztül. A félév során két számítógépes beszámoló van, 7. héten és a 13. héten. Ezek pótlására a félév végén egy alkalommal van lehetőség.

Számonkérés módszereinek részletei (pl. szóbeli, írásbeli, szóbeli és írásbeli, gyakorlati jegy, megajánlott jegy, stb.):

A félév kollokviummal zárul melyre a beszámolók eredménye alapján hallgató megajánlott jegyet kap. Ha a hallgató nem fogadja el a megajánlott jegyet, a vizsgaibőszakban a teljes anyagból kell kollokválnia.

Az aláírás megszerzésének feltételei (pl. jegyzőkönyv, tanulmány, tervezési feladat dokumentációja, stb.):

Az aláírás feltétele a gyakorlatok látogatása és az évközi számonkérés teljesítése. A félév során a gyakorlatokról 3 hiányzás megengedett.

Vizsgakérdések, tételsor:

1. Táblázatkezelő és modellező rendszerek.
2. Szövegfüggvények.
3. Dátumfüggvények
4. Tömbfüggvények.
5. Gyakoriság,
6. Lineárisprogramozási feladatok megoldása, SOLVER alkalmazási lehetőségei.
7. Diagramok.
8. Statisztikai elemzések eszközei.
9. Adatbázis-kezelés alapfogalmai.
10. Adatbázis rendezése, szűrése.
11. Kimutatások készítése.
12. Adatbázis-kezelő függvények. Excelben.
13. Adatbázis-kezelő rendszerek felépítése.

14. Relációs adatmodell. ACCESS adatbázis.
15. Adattábla felépítése.
16. Mezők típusa, tábla kezelése.
17. Adatbázis kialakítása – kulcsok, kapcsolatok.
18. Kifejezések (műveletek, függvények használata).
19. Lekérdezések.
20. Űrlapok. Jelentések.
21. Kertészeti kutatások adatai mintavételezés, elemzés.
22. Gyümölcsválogató berendezések adatgyűjtő rendszerei, adatbázisai.
23. Meggy, cseresznye gépi-betakarítást befolyásoló, tényezők vizsgálata, elemzése.
24. Gyakorlati feladatok: a Moole rendszerben található feladatok.