

kód: MK3INF1A04SX17		köv: évközi jegy	tantárgy megnevezése: Építőmérnöki informatika		tantárgy típusa: <b>kötelező</b>	tanszék: <b>Műszaki Alaptárgyi Tanszék</b>
óraszám : 0+4 (Σ:56)	nyelve: magyar	kredit: 4	tantárgyfelelős: Dr. Krauszné Dr. Princz Mária PhD.	kurzusok oktatói: Dr. Krauszné Dr. Princz Mária PhD. Csermusné Ádámkó Éva Vámosi Attila		előkövetelmény(ek) kódja:
<b>hét</b>	<b>Előadás / Gyakorlat:</b>					
<b>0.</b>	<b>Regisztrációs hét / Mobilitási ablak</b>					
<b>1.</b>	<b>Gyakorlat: EXCEL.</b> Beállítások. Adattípusok. Adatok bevitele, szerkesztése. Kitöltés sorozatokkal, egyéni listák, automatikus javítás. Adatbevitel ellenőrzése. Tartományok mozgatása, másolása. Táblázat, cellák formázása (számok és dátumok, szegélyek, háttér). Számítások képletekkel. Képletek másolása. Hivatkozások, névmegadás. Precedencia elv.					
<b>2.</b>	<b>Gyakorlat:</b> Függvények használata. (Statisztikai, logikai, pénzügyi, adatbázis, mátrix függvények.) Diagramok létrehozása és szerkesztése. A diagram típusai. Adatkigyűjtés, szűrés (autó, irányított). Adatok sorba rendezése. Részösszegek képzése. Függvények egymásba ágyazása.					
<b>3.</b>	<b>Gyakorlat:</b> A munkalap oldalbeállításai. Táblázatok formázása a nyomtatás előtt. Nagyméretű táblázatok kezelése. Háromdimenziós táblák. Célérték keresése. Solver. Összetett feladatsor megoldása. Felkészülés a zárthelyi dolgozatra.					
<b>4.</b>	<b>Gyakorlat: ACCESS</b> Relációs adatbázisok. (Táblák, kulcsok, kapcsolatok, rekordok, mezők, indexek fogalma.) Az Access grafikus felületének áttekintése. Adattábla létrehozása, szerkesztése. Mezők formátuma. Kapcsolatok adattáblák között. Hivatkozási integritás. Adatok feltöltése, módosítása, törlése. Adattáblák importálása, csatolása. Választó lekérdezés. Rekordok rendezése, szűrése.					
<b>5.</b>	<b>Gyakorlat:</b> Összesítések készítése. A Kifejezés-szerkesztő használata. Paraméteres lekérdezés. Keresztábrás lekérdezések. Módosító lekérdezések: táblakészítő, frissítő, hozzáfűző, törlő lekérdezés.					
<b>6.</b>	<b>Gyakorlat:</b> Űrlapok. Az űrlap szerepe. Űrlap készítése varázslóval. Űrlap utólagos módosítása. Jelentések. Jelentés készítése varázslóval. Jelentés utólagos módosítása. Menü készítése. Kapcsolatszerkesztő. Összetett feladatsor megoldása. Felkészülés a zárthelyi dolgozatra. 1. zárthelyi dolgozat					
<b>7.</b>	<b>Rajzhét / Mobilitási ablak</b>					
<b>8.</b>	<b>Gyakorlat: AUTOCAD</b> A CAD felhasználói rendszer ismertetése. Alapfogalmak. Az AutoCad indítása. A képernyő részei, a parancskiadás módjai. A rajzolás koordináta rendszerei. Fóliák. Vonaltípusok. Rajzolás. Rajzelemek kijelölése. Rajzelemek létrehozása. (Pont, vonal, vonallánc, görbe vonal, szabályos sokszögek, kör, körív, ellipszis, stb.) Tárgyraszter alkalmazása.					
<b>9.</b>	<b>Gyakorlat:</b> Rajzelemek szerkesztési lehetőségei. Rajzelemek módosítása. (Másolás, eltolás, tükrözés, elforgatás, nagyítás, kiosztás, kerekítés, törés, stb.) Rajzok méretezése. Szakasz hossza, szakasz vetületi hossza. Kör, körív, szög méretezése. Pont koordinátájának megadása. Lekérdező parancsok					
<b>10.</b>	<b>Gyakorlat:</b> Rajz felíratok készítése. Szövegelhelyezések.					

	Több rajzelemből álló egységek létrehozása. Blokkok alkalmazása. Összetett feladatsor megoldása. Felkészülés a zárthelyi dolgozatra.
11.	<b>Gyakorlat: LABVIEW</b> A LabVIEW alkalmazásfejlesztő rendszer bemutatása. A program főbb egységei. Programkészítés LabVIEW-ban. Alkalmazás készítéséhez szükséges eszközök. (Csomópontok, kapcsolódási pontok, stb.) Adattípusok és műveletek. Numerikus ill. szöveg típusú elemek. Tömbök. Fájlok
12.	<b>Gyakorlat:</b> Vezérlési szerkezetek. (Szekvencia, elágazás, ciklusok.) Hibaellenőrzés, programkövetési lehetőségek.
13.	<b>Gyakorlat:</b> Moduláris programozás. Szubrutinok, beépített függvények. Összetett feladatsor megoldása. Felkészülés a zárthelyi dolgozatra. 2. zárthelyi dolgozat
14.	<b>Rajzhét / Mobilitási ablak</b>
Számonkérési módok: - Zárthelyi dolgozatok megírása	
Kötelező és ajánlott irodalom: 1. Bártfai Barnabás: Office 2016 2. Bevezetés az Informatikába Dr. Nyakóné dr. Juhász Katalin, Dr. Terdik György, Biró Piroska, Dr. Kátai Zoltán (2011) 3. Fejezetek az adatbázisrendszerek elméletéből Kósa Márk, Pánovics János (2011) 4. Házy Attila, Nagy Ferenc: Adatstruktúrák és algoritmusok (2009)	
Az aláírás és a félévközi jegy megszerzésének különleges feltételei: Részvétel a gyakorlatokon a TVSZ előírásai szerint.	
Teljesítményértékelés: Mind a négy modul legalább elégségesre kell teljesíteni. A gyakorlati jegy a zárthelyi dolgozatok átlaga.	

Debrecen, 2017. május 28.



PH.

.....  
**Dr. Kovács Imre**  
tanszékvezető, szakfelelős