

KÓD: MK4INF1A04GX17		Köv: É	TANTÁRGY MEGNEVEZÉSE: Mérnöki informatika 1.	TANTÁRGY TÍPUSA: KÖTELEZŐ	TANSZÉK: MAT
ÓRASZÁM: 2/2	NYELVE: magyar	KREDIT: 4	TANTÁRGYFELELŐS: Krauszné Princz Mária	KURZUSOK OKTATÓI: Csernus Sándor	ELŐKÖVETELMÉNY(EK) KÓDJAI: -
HÉT	ELŐADÁS			LABOR	
0.	Regisztrációs hét				
1.	Számítástechnika történet Számrendszerek, számábrázolás			Excel 1. Bevezetés. Alapfogalmak: <ul style="list-style-type: none"> Felhasználói felület (munkafüzet, munkalap, cella, tartomány...) Adattípusok, adatbevitel, adatszerkesztés Tartomány kitöltése sorozatokkal. Alapfüggvények: <ul style="list-style-type: none"> SZUM, ÁTLAG , DARAB, DARAB2, DARABTELI, MIN, MAX Trigonometrikus függvények: <ul style="list-style-type: none"> SIN, COS, TAN, PI, RADIÁN Logikai függvények: IGAZ, HAMIS, ÉS, VAGY Munkalap formázása és szerkesztése: <ul style="list-style-type: none"> Betűtípus és méret. Szöveg igazítása. Számformátumok. Oszlop szélesség, sor magasság. Szegélyek. Szöveg tördelése. AutoSzum. Feltételes formázás.	
2.	Hardverelemek, Operációs rendszerek			Excel 2. Képletek: <ul style="list-style-type: none"> Képletek építése. Képlet mozgatása, másolása. Tartományi hivatkozás egy képletben. Adatcsoportok elnevezése. Feltételes és adatbázis függvények.: <ul style="list-style-type: none"> HA, SZUMHA, VÁLASZT FKERES, VKERES Adatelemzés: <ul style="list-style-type: none"> Tartomány rendezése, összegzése. Tartomány szűrése. Részösszegek.	
3.	Hálózati felépítés Internet biztonság			Excel 3. Grafikus megjelenítés: <ul style="list-style-type: none"> Diagramm készítés. Diagramm típusok. Diagramm elemei. Diagram formázás.	
4.	Adatbázisrendszerek			Acces 1. Alapfogalmak, relációs adatbázis modell. Tábla, rekord, mező, kulcs, elsődleges kulcs, index. Táblák közötti kapcsolatok, kapcsolattípusok. Adatbázis tervezés és készítés.	

		<p>Felhasználói felület. Adatbázis műveletek:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Létrehozás. • Törlés. • Adattípusok. • Táblák létrehozása, importálása. • Rekordok beszúrása, törlése. <p>Táblák közötti kapcsolat létrehozása, hivatkozási integritás.</p>
5.	Adatszerkezetek Algoritmusok	<p>Acces 2. Műveletek adatokkal: Formázás. Gyors keresés, szűrés, rendezés. SQL alapok. Select lekérdezés:</p> <ul style="list-style-type: none"> • WHERE, AND, OR, ORDER BY, GROUP BY <p>Lekérdezések:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kereszt táblás • Táblakészítő • Összefűző • Frissítő • Törlő <p>Számított mezők. Adatösszesítés.</p>
6.	Programozás (Programnyelvek története, fajtái, Pszeudo kód-folyamatábra, program-fejlesztési modellek)	<p>Acces 3. Űrlapok. Jelentések.</p>
SZÁMONKÉRÉSI MÓDOK: Zárthelyi dolgozat.		
<p>KÖTELEZŐ ÉS AJÁNLOTT IRODALOM:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bevezetés az Informatikába Dr. Nyakóné dr. Juhász Katalin, Dr. Terdik György, Biró Piroska, Dr. Kátai Zoltán (2011) 2. Fejezetek az adatbázisrendszerek elméletéből Kósa Márk, Pánovics János (2011) 3. Adatstruktúrák és algoritmusok Házy Attila, Nagy Ferenc (2009) 		
AZ ALÁÍRÁS ÉS VIZSGÁRA BOCSÁTÁS KÜLÖNLEGES FELTÉTELEI:		
<p>TELJESÍTMÉNYÉRTÉKELÉS: A zárthelyi dolgozat alapján.</p>		

Debrecen, 2017. 08. 28.