

**TANANYAGFELOSZTÁS ÉS KÖVETELMÉNYRENDSZER INFORMATIKA I. TÁRGYBÓL**  
**RMEIN1KBNE (RMTIN1ITND)**  
**KÖNNYŰIPARI MÉRNÖK KÖRNYEZET MÉRNÖK TERMÉKTERVEZŐ MÉRNÖK**  
**2022/23.2. FÉLÉV**

<b>ÓBUDAI EGYETEM</b>					
<b>Rejtő Sándor Könyvűipari és Környezetmérnöki</b>		<i>Kar</i>	<b>Médiatechnológiai és Könyvűipari</b>		<i>Intézet</i>
<i>Tantárgy neve:</i>	<b>Informatika I.</b>			<i>Neptun kód:</i>	<b>RMEIN1KBNE</b>
<i>Tantárgy neve angolul:</i>	<b>Informatics 1</b>			<i>Kredit:</i>	<b>4</b>
<i>Jelleg (kötelező/ választható):</i>		<b>kötelező</b>	<i>Tagozat:</i>	<b>nappali</b>	<i>Félév a mintatantervben:</i> <b>2.</b>
<i>Szakok melyeken a tárgyat oktatják:</i>		<b>Könyvűipari mérnök, Környezet mérnök, Terméktervező mérnök</b>			
<i>Tantárgyfelelős:</i>	<b>Dr. Kormány Eszter</b>		<i>Oktatók:</i>	<b>Farkasné Kóka Zsuzsanna</b>	
<i>Előtanulmányi feltételek (kóddal is):</i>					
<i>Konz. óraszámok:</i>	<i>Előadás:</i>	<b>elearning</b>	<i>Tantermi gyakorlat:</i>	<b>0</b>	<i>Laborgyakorlat:</i> <b>3</b>
<i>Számonkérés módja (s; v; é):</i>		<b>é</b>	<i>A képzés nyelve:</i>	<b>magyar</b>	<i>A tárgy órarendi helye:</i>

**A TANANYAG**

**-Oktatási cél:**

A tárgy célja, hogy informatikai alapismeretek adjon a hallgatóknak az egyetemi tanulmányokhoz és a későbbi munkájukhoz.

A tárgy előadásain a hallgatók áttekintést kapnak az informatika tudomány kialakulásáról, jelenlegi helyzetéről és fejlődési irányairól. Megismerik a számítógépek architektúráját, a működéshez szükséges hardver és szoftverelemeket, az etikus és biztonságos számítógép használatot. A vállalati folyamatokat támogató informatikai megoldásokat.

A gyakorlatokon adatelemzési, problémamegoldási feladatokat oldanak meg.

A megszerzett ismeretek felhasználhatók a szaktárgyi feladatokhoz és a későbbi munkavégzés során.

**A tárgy részletes leírása, ütemezés:**

**Előadások elearninges kurzus:**

Témakör

1. Számítógép generációk. A számítógépek felépítése, működése
2. Operációs rendszerek. Számítógépes hálózatok (Lokális hálózatok és Internet) Szoftverek csoportosítása
3. Alkalmazói szoftverek. Office alkalmazások
4. Vállalati feladatok informatikai támogatása
5. Hálózatok a komplex rendszerek működésében
6. A rendszerek működtetésének biztonsági és etikai kérdései
7. Bevezetés a multimédiába

**Gyakorlatok:**

Konzul-táció	Témakör
1.	Excel munkalap felépítése, beállítások, formázások, cellahivatkozások: abszolút (névvel is), relatív hivatkozások. Egyszerű statisztikai - és szöveg függvények

2.	Kereső függvények, dátum-, idő függvények, logikai függvények. Egymásba ágyazott függvények használata
3.	Pénzügyi függvények használata, „Mi lenne ha” elemzések készítése (adattábla, célérték keresés, különböző esetek vizsgálata)
4.	Grafikonok, trendvonal készítése, trendvonal egyenletének meghatározása solverrel
5.	Egyenletrendszerek megoldása mátrix fv-ekkel, és solverrel
6.	Excel mint adatbázis, rendezés, szűrés (egyszerű, összetett, helyben, új táblázatba), űrlap használata
7.	Excel kimutatások készítése PivotTable, grafikonok
8.	Excel adatelemzés PowerPivot
9.	Excel adatelemzés PowerBI
10.	Word alapvető ismeretek (formázás, hasábok készítése, címsorok használata, táblázat készítése, képek beszúrása, egyenletek szerkesztése, eltérő fejléc, lábléc használata. Tartalomjegyzék -, ábrajegyzék -, tárgymutató -, lábjegyzet készítése. Források rögzítése, hivatkozások beszúrása szövegbe, irodalomjegyzék készítése)
11.	Beadandó feladat bemutatása (az óra minden hallgató számára kötelező)
12.	Beadandó feladat bemutatása (az óra minden hallgató számára kötelező) és gyakorlás
13.	Zárthelyi dolgozat a gyakorlatok tananyagából és teszt az előadások tananyagából
14.	Félévi jegy megállapítása

#### *Beadandó feladat*

Keresni kell az interneten és letölteni egy olyan Excel adattáblát, amelyből az alábbi feladat elkészíthető:  
A táblázat legyen alkalmas OLAP elemzés elkészítésére. Tartalmazzon legalább 1000 sort és 6 oszlopot. A tanult függvények felhasználásával legalább 3 új oszloppal bővítse a táblázatot. Készítsen legalább 4 kimutatást és a kimutatásokhoz kapcsolódó grafikont, amelyek bemutatják a táblázat adatai közötti összefüggéseket, PivotTable vagy PowerPivot és PowerView használatával. (Mintafeladat a 3. témakörhöz kapcsolódóan megtalálható az e-learning rendszerben.)  
A feladat dokumentálását el kell készíteni Wordben.  
A Word fájlnak tartalmazni kell:  
A feladat bemutatását (Az adattábla milyen témakörhöz kapcsolódik, a témakört hogyan mutatják be a táblázatban lévő adatok, a táblázatban tárolt adatok között milyen összefüggéseket szeretne bemutatni a feladatban valamint, hogy ezt hogyan valósította meg). Az elkészített kimutatások és grafikonok képét képaláírással. A honlapra mutató linket, ahol az adatbázist találta. A használt függvények leírását, illetve, hogy miért ezeket a függvényeket használta.  
Használjon stílusokat a szöveg formázásához, a dokumentumot tagolja úgy, hogy készíthessen tartalomjegyzéket és a képekhez ábrajegyzéket, a felhasznált irodalomhoz irodalomjegyzéket. Készítsen eltérő fej- és láblécet a páros, illetve páratlan oldalakon, számozza meg az oldalakat.  
Készítsen fedőlapot, amelyen szerepel a cím és a készítőik neve, ezen az oldalon ne legyen oldalszám.  
A feladathoz kb. 30 perces bemutatót kell készíteni (ppt, Prezi).  
A készített bemutató segítségével kell az órán a feladatot bemutatni. (A bemutató tartalmazzon külső hivatkozást is, amit a bemutató során fel is használ!)  
A feladatot csoportlétszámtól függően 3 vagy 4-es csoportokban kell elkészíteni. A csoportbeosztás az első órán történik.

## Félévközi követelmények

### Foglalkozásokon való részvétel:

A TVSZ leírása alapján kötelező a részvétel a gyakorlatokon.

### Zárthelyik, jegyzőkönyvek, beszámolók, stb. (száma, időpontja)

A beadandó feladatot tartalmazó Excel és Word és PPT (Prezi) fájlt fel kell tölteni csoportból egy embernek az elearning rendszerbe a bemutató órákat megelőző héten pénteken 18 óráig. A hiányzó feladat, csak az aláíráspótlási időszakban, aláíráspótló vizsgára jelentkezés mellett pótolható.

A 13. héten a hallgatók zárthelyi dolgozatot írnak a gyakorlati órák anyagból és egy tesztet az elearning kurzus tananyagából. A nem megfelelő dolgozat vagy teszt a szorgalmi időszakban egyszer javítható. Aláíráspótló vizsgán még egy lehetőség a javításra.

### Az aláírás megszerzésének/félévközi jegy kialakításának módszere:

A beadandó feladatot az órán a tanár és a többi diák együtt értékeli a bemutató órákon minden hallgatónak kötelező a részvétel, annak is aki nem készítette el határidőre a feladatát! Amennyiben a feladat nem készül el, vagy nem került elfogadásra, a csoport minden tagja elégtelen félévi jegyet kap. (Ha valaki kimarad a csoportból, természetesen a csoport megmaradt tagjainak kell elkészíteni a feladatot.)

Az elmaradt, vagy hibás feladatot egy alkalommal az aláíráspótlási időszakban lehel pótolni. A feladatot az aláíráspótlás időpontját megelőző napon 12 óráig kell feltölteni az elearning rendszerbe. Az aláíráspótlás időpontjában a csoport minden tagjának meg kell jelenni és együtt kell bemutatni a feladatot.

**Az elearning-es tananyagot a 12. oktatási hét csütörtökén 18 óráig el kell végezni, amelyet a témakörök végén lévő teszt legalább 60%-os elvégzése igazol. Amennyiben a bármelyik anyagrészből hiányzik a teszt legalább 60%-os teljesítése, a leckekönyvbe a Letiltás bejegyzés kerül. A tesztek elvégzése, javítása a későbbiekben nem pótolható.**

A félévi jegy további követelménye a legalább 2-es zárthelyi, az elfogadott beadandó feladat és a 13. héten írt záró teszt 50%-os teljesítése.

### A vizsga módja (írásbeli, szóbeli, teszt, stb.) és értékelési módszere:

A tárgy évközi jeggyel zárul.

Az érdemjegy három részből tevődik össze (záró teszt, zárthelyi dolgozat, beadandó feladat). A végső jegybe az egyes részek eredménye a következő súllyal számítanak: záró teszt 30%, ZH 40%, beadandó feladat 30%, a végső jegy számításának módja:

Az egyes részekből az elérhető pontok következőkben felsorolt %-át kell elérni a 2-es osztályzathoz: záró teszt 50%, ZH 40%, beadandó feladat 50%.

Az alábbi táblázat mutatja a jegyek eléréséhez szükséges szinteket, az összes szerzett pont százalékában.

#### **A végső pontszám érdemjegy**

40% -tól	elégséges
55% -tól	közepes
70% -tól	jó
85% -tól	jeles

**IRODALOM**

*Kötelező:* Dr. Bakó András, Ambrusné Somogyi Kornélia, Baranyai István, Dr. Broczkó Péter, Gyöngyné Maros Judit, Kiss László, Kormány Eszter, Szabó László: Az informatika alapjai (jegyzet), Budapesti Műszaki Főiskola, 2005

*Ajánlott:* Boros Norbert, Fehérvári Arnold, Fülep Dávid, Kallós Gábor, Lovas Szilárd, Pukler Antal, Szörényi Miklós: Informatikai rendszerek alapjai, elektronikus jegyzet (tankönyvtár.hu) 2013

*Egyéb segédletek:* Előadások anyaga PPT fájl formájában a Moodle rendszerből letölthető.

**A tárgy minőségbiztosítási módszerei:**

A tárggyal kapcsolatban évenként oktatói felülvizsgálat történik, melynek során figyelembe vesszük a tudásátadás hatékonyságát, illetve a hallgatói és a végzettek által adott vélemények kiértékeléséből származó információkat. Az értékelés alapján a tárggyal kapcsolatos fejlesztési akciók indíthatók, melynek területei

- a tudásátadás módszertana,
- a tananyag tartalma.

A változtatásokról és azok eredményeiről évenkénti értékelést végzünk, erről feljegyzést készítünk és a bevált elemeket a szakfelelős által szervezett ütemezéssel a tantárgyi program részévé tesszük.