

<b>Óbudai Egyetem</b>		Alba Regia Műszaki Kar Székesfehérvár		
<b>Tantárgy neve és kódja:</b> Informatika I laboratórium KRKIA12SNC <b>Kreditérték:</b> 2 2015-2016 tanév 2. félév				
Szakok melyeken a tárgyat oktatják: Villamosmérnök, nappali tagozat				
Tantárgyfelelős oktató: dr. Nagyné Dr. Hajnal Éva egyetemi docens		Oktatók: Gugolya László mérnök tanár		
Előtanulmányi feltételek:(kóddal)				
Félévi óraszámok:	Előadás: 0	Tantermi gyakorlat: 0	Laborgyakorlat: 2	Konzultáció: igény szerint
Számonkérés módja (s,v,é):	é (évközi jegy)			

### A tananyag

**Oktatási cél:**

A hallgatók készség szintjén sajátítsák el a programkészítés menetét, ismerkedjenek meg egy magas szintű programozási nyelv (C++) elemeivel.

**Tematika:**

1. A programkészítés menete és a C nyelv alapjai.
2. A C nyelv utasításkészlete, vezérlési szerkezetek
3. A gyakrabban használt elemi és összetett adattípusok.
4. Programozási tételek alkalmazása.
5. Függvények írása, alkalmazása.

<b>Témakör:</b>	<b>Alkalom:</b>
Laboratóriumi gyakorlatok	
1. Tematika és követelményrendszer ismertetése Ismerkedés a C++ fejlesztői környezetével Az elágazás (IF – ELSE), mint vezérlési szerkezet Elágazást tartalmazó egyszerű adattípusok segítségével megoldható programok készítése	1.hét
2. A ciklus (WHILE; DO-WHILE; FOR), mint vezérlési szerkezet Ciklust tartalmazó egyszerű adattípusok segítségével megoldható programok készítése	2.hét
3. Ciklust és elágazást tartalmazó egyszerű adattípusok segítségével megoldható programok készítése	3.hét
4. <i>Gépes ZH1 (egyszerű adattípusok használata, elágazás és ciklusok alkalmazása)</i>	4.hét
5. Függvények deklarációja, paraméterátadás módjai Egyszerű adattípusok segítségével megoldható programok készítése függvények használatával	5.hét
6. Függvények deklarációja, paraméterátadás módjai Egyszerű adattípusok segítségével megoldható programok készítése függvények használatával Ellenőrzött adatbevitel	6.hét
7. <i>Gépes ZH2 (függvények használata)</i>	7.hét
8. Összetett adatszerkezetek (tömb) használata Tömb feltöltése véletlenszámokkal Programozási tételek alkalmazása Tömbök segítségével megoldható programok készítése	8.hét

9. Összetett adatszerkezetek (tömb) használata Feladatmegoldás programozási tételekre Sztringek segítségével megoldható programok készítése	9.hét
10. Összetett adatszerkezetek (tömb) használata Kétdimenziós tömbök használata Feladatmegoldás programozási tételekre	10.hét
11. Fájlműveletek Fájlműveleteket tartalmazó programok készítése	11.hét
12. Gépes ZH3 (tömb használata) Fájlműveletek Fájlműveleteket tartalmazó programok készítése	12.hét
13. Grafikus alkalmazói felület kialakítása	13.hét
14. Pótlás, javítás	14.hét

### Követelményrendszer

**A foglalkozásokon, laborgyakorlatokon való részvétel: kötelező**

Amennyiben a hallgató hiányzásai meghaladják a tárgy félévi összóraszámának 30%-t a hallgató évközi jegyet nem kap, féléve érvénytelen. Igazolt hiányzás esetén az elmulasztott laborgyakorlat egyszer pótolható.

### Félévközi követelmények:

**Házi feladatok:**

A hallgatók a laborgyakorlatokon házi feladatot kapnak. A házi feladatok az Egyetem e-learning rendszerén (elearning.uni-obuda.hu) Informatika I laboratórium tárgya alatt lesznek ismertetve.

### Félévközi tanulmányi ellenőrzések:

**Gépes ZH-k:**

A félév során a Hallgatók 3 db gépes ZH-t írnak. A gépes ZH-k elbírálása pontozásos rendszerben történik, az elégséges szint az 50%.

**Értékelés:** A félév évközi jeggyel zárul.

**Érvényes évközi jegy megszerzésének feltétele:** A házi feladat(ok) és a Gépes ZH-k legalább elégséges szintű értékelése. Valamely rész elégtelen értékelése elégtelen évközi jegyet von maga után.

**Évközi jegy pótlása:**

A TVSZ szerint.

### Irodalom:

Ajánlott:

Benkő Tiborné – Benkő László – Tóth Bertalan: Programozunk C nyelven (COMPUTERBOOKS)  
Dávid András: Programozás I-II kidolgozott példák és példatár (Óbudai Egyetem elektronikus jegyzet, letölthető az Egyetem e-learning rendszeréből).

**Egyéb segédletek, segédanyagok:**

Az Egyetem e-learning rendszerén (elearning.uni-obuda.hu) Informatika I laboratórium tárgya alatt található elektronikus jegyzetek, segédanyagok, feladatlapok, feladatsorok.

Székesfehérvár, 2015. január 08.

Gugolya László  
mérnök tanár