

Óbudai Egyetem Alba Regia M szaki Kar		ÓE-AMK Székesfehérvár		
Tantárgy neve és kódja: Informatika I. GRKIN14SNC, AMIIN14MDN, KRKIA11SNC, AMIIA11VND Kreditérték: 3				
<i>nappali tagozat</i> 2015-16. tanév I. félév (szemeszter)				
Szakok melyeken a tárgyat oktatják: M szaki manager Bsc, Villamosmérnök Bsc				
Tantárgyfelelős oktató:		Oktatók:	Hatalyák Dezs	
El tanulmányi feltételek: (kóddal)	--			
Heti óraszámok:	El adás: 2	Tantermi gyak.: 0	Laborgyakorlat: 0	Konzultáció:
Számonkérés módja (s,v,f):	vizsga			
A tananyag				
<i>Oktatási cél:</i> Olyan informatikai alapismeretek megismerése és rendszerezése, amely áttekintést ad a számítógépek és számítógép-hálózatok működéséről. A kurzus nem közvetlenül a számítógép felhasználását igyekszik segíteni, hanem olyan háttérismereteket kíván nyújtani, melyek birtokában sokkal könnyebb az önképzés és a hétköznapi tapasztalatok hasznos feldolgozása. További cél, a későbbi programozási tárgyak megalapozása, az algoritmikus gondolkodásmód kialakítása.				
<i>Tematika:</i> Az önálló témák összeválogatásának legfontosabb szempontja, hogy áttekintést adjon az általános informatikai ismeretéről, valamint a hallgatók megismertetése a programozási alapfogalmakkal és a klasszikus alapeljárásokkal.				
Részletes tematika:				
Oktatási hét:	Téma:			Óraszám:
1	<i>Követelményrendszer ismertetése.</i> Az informatika fogalma és ismeretkörei A számítástechnika története az egyszerű eszközöktől a számítógépekig			2
2	A számítógép generációk.. A Neumann-elvű számítógépek felépítése Hardver alapismeretek. I/O rendszer. Perifériák. Háttértárak..			2
3	A korszerű számítógépek jellemzői: megszakítások, memória hierarchia és tárolási kapacitás, gyorsítótár, sínrendszer, közvetlen memória elérés (DMA).			2
4	Szoftver alapismeretek. Fájlok, könyvtárak. Operációs rendszerek és feladataik. Multiprogramozás. Virtuális tárkezelés. A szoftver osztályozása. Alkalmazói programok, irodai programcsomagok			2
5	Számrendszerek, számábrázolások. Kettes komplement. Fixpontos és lebegőpontos számábrázolás. Karakterek ábrázolása			2
6	Lebegőpontos számábrázolás, számítási feladatok megoldása			2
7	ZH az 1-6. hét anyagából.			2
8	Programozási alapfogalmak: tárolási egységek (bit, bájt, szó), utasítás, adat, algoritmus. A felhasználói programok készítésének folyamata Algoritmus leíró eszközök (pseudokód, folyamatábra)			2
9	Algoritmus alapelemek. Szekvencia, szelekció, iteráció. A változó fogalma Kétváltozó tartalmának felcserélése.			2
10	Az összegzés, a megszámlálás és a lineáris keresés tétele			2
11	Maximum és minimum kiválasztás, a kiválogatás tétele Rendezések: a minimum-elvű és a buborék rendezés			2

12	Rektori szünet	2
13	ZH 2	2
14	Pótlás, javító zh	2
Követelményrendszer		
Félévközi követelmények		
Oktatási hét	7. oktatási hét: ZH1 13. hét: ZH2 14. ZH1 vagy ZH2 pótlás	

Félévközi követelmények	
Az aláírás megszerzésének feltétele: mindkét ZH megírása legalább 50%-ra	
A pótlás módja: A zárthelyi egy alkalommal pótolható a 14. héten.	
A félévközi jegy kialakításának módszere: vizsga	
A vizsga módja: szóbeli és írásbeli. A vizsgadolgozat/felelés legalább 50%-os kitöltésével.	
Irodalom	
Kötelez : órai jegyzetek	
Ajánlott: Az informatika alapjai BMF NIK 5005	
Egyéb segédletek: -	

.....
Hatalyák Dezs
mérnökstanár

Székesfehérvár, 2015. május 31.