

Óbudai Egyetem Alba Regia Műszaki Kar		ÓE-AMK Székesfehérvár		
Tantárgy neve és kódja: Informatika I. AMIA11VLD				Kreditérték: 3
<i>2016-17. tanév I. félév (szemeszter)</i>				
Szakok melyeken a tárgyat oktatják: Villamosmérnök Bsc LEVELEZŐ				
Tantárgyfelelős oktató:		Oktatók:	Hatalyák Dezső	
Előtanulmányi feltételek: (kóddal)	--			
Heti óraszámok:	Előadás: 3	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 legfőbb szempontja, hogy áttekintést adjon az általános informatikai ismeretekről, valamint a hallgatók megismertetése a programozási alapfogalmakkal és a klasszikus alapalgoritmusokkal.				
Részletes tematika:				
Oktatási hét:	Téma:			Óraszám:
3	<i>Követelményrendszer ismertetése.</i> Az informatika fogalma és ismeretkörei A számítástechnika története az egyszerű eszközöktől a számítógépekig A számítógép generációk.. A Neumann-elvű számítógépek felépítése Hardver alapismeretek. I/O rendszer. Perifériák. Háttértárak.. A korszerű számítógépek jellemzői: megszakítások, memória hierarchia és tárolási kapacitás, gyorsítótár, sínrendszer, közvetlen memória elérés (DMA).			3
6	Szoftver alapismeretek. Fájlok, könyvtárak. Operációs rendszerek és fő feladataik. Multiprogramozás. Virtuális tárkezelés. A szoftver osztályozása. Alkalmazói programok, irodai programcsomagok Számrendszerek, számábrázolások. Kettes komplement. Fixpontos és lebegőpontos számábrázolás. Karakterek ábrázolása Lebegőpontos számábrázolás, számítási feladatok megoldása			3
9	ZH az 1-6. hét anyagából. Programozási alapfogalmak: tárolási egységek (bit, bájt, szó), utasítás, adat, algoritmus A felhasználói programok készítésének folyamata Algoritmus leíró eszközök (algoritmikus leíró nyelv, folyamatábra, struktogram)			3
12	Algoritmus alapelemek. Szekvencia, szelekció, iteráció. A változó fogalma Két változó tartalmának felcserélése. Az összegzés, a megszámlálás és a lineáris keresés tétele Maximum és minimum kiválasztás, a kiválogatás tétele A buborékos rendezés			3

Pótlás, javító zh	
Követelményrendszer	
Félévközi követelmények	
Oktatási hét	9. hét zárthelyi dolgozat, vizsgaidőszakban vizsga

Félévközi követelmények	
Az aláírás megszerzésének feltétele: első zárthelyi legalább 50%	
A pótlás módja: A zárthelyik közül egy darab egy alkalommal pótolható az utolsó alkalommal.	
A félévközi jegy kialakításának módszere: vizsga	
A vizsga módja: szóbeli és írásbeli. A vizsgadolgozat/felelés legalább 50%-os kitöltésével.	
Irodalom	
Kötelező: órai jegyzetek	
Ajánlott:	
Egyéb segédletek: -	

.....
Hatalyák Dezső
mérnökstanár

Székesfehérvár, 2016. május 31.