

**Vizuális alkalmazásfejlesztés I. (NGB\_SZ009\_1)**  
**Tematika és tantárgyi követelmények 2016/2017 tanév I. félév**

Széchenyi István Egyetem		Matematika és Számítástudomány Tanszék			
<b>Vizuális alkalmazásfejlesztés I. (NGB_SZ009_1)</b> <b>Tematika és tantárgyi követelmények</b> <b>Nappali tagozat</b>					
2016/2017 tanév I. félév					
Mérnök Informatikus BSc szak					
<b>Tantárgyfelelős:</b>	dr. Szórényi Miklós	<b>Oktató:</b>	Pusztai Pál	<b>Tematika:</b>	Pusztai Pál
<b>Előtanulmányi feltételek:</b>	Programozás III. (NGB_IN001_3)				
<b>Heti óraszámok:</b>	3 kontaktóra	1 konzultáció			
<b>A félévzárás módja:</b>	Vizsga	<b>Kreditérték:</b>	4 kredit		
<b>A tantárgy célja</b>					
A tantárgy célja, hogy megismertesse a hallgatókat a Visual Basic nyelvvel, a Word és Excel alkalmazások mögött rejlő objektumorientált fejlesztőrendszer lehetőségeivel, szolgáltatásaival, a komponensalapú vizuális alkalmazásfejlesztéssel.					
<b>A tananyag ütemezése</b>					
<b>Hetek</b>	<b>Tananyagrészt</b>				
1–6.	<p>A Visual Basic (VB) és a Visual Basic for Application (VBA).</p> <p>A VB programozási nyelv alapjai: adattípusok; konstansok és változók; az értékadó utasítás; szelekciós és iterációs utasítások; szubrutinok deklarációja és hívása; paraméterek átadása; tömbök, dinamikus tömbök; rekordok; sztringkezelő és konverziós függvények.</p> <p>Az eseményvezérelt objektumorientált programozás alapjai: objektumok, tulajdonságok, metódusok, események, eseménykezelők, formok, modulok, projektek; fordítás, futtatás, hibakeresés, nyomkövetés.</p> <p>Vizuális tervezés: vezérlők elhelyezése, méretezése, csoportos kijelölése, mozgatása, másolása; a címke, parancsgomb, beviteli mező, választógomb, léptetőgomb vezérlők; az egyszeres és többszörös elemkijelölésű listák.</p> <p>VBA lehetőségek: makrók rögzítése; a beépített párbeszédablakok használata; saját menü készítése; az Application objektum; gyűjtemények kezelése.</p>				
7–10.	A Word VBA objektumai: a Documents gyűjtemény; a Document, Selection és Range objektumtípusok.				
11–14.	Az Excel VBA objektumai: a WorkBooks, WorkSheets, Charts gyűjtemények; a Range objektumtípus. Blokkok és tartományok. Az A1 és R1C1 stílusú hivatkozás. Képletek és másolásuk. Diagramok készítése, módosítása, törlése.				
<b>A félévzárás módja, a tantárgyi jegy kialakításának szempontjai</b>					
A félév vizsgával zárul. A vizsgán számítógépes feladatmegoldás lesz a félév anyagából. Segédeszközként tankönyvek és a kiadott példaprogramok használhatók. Egy Word (10 pont) és egy Excel (10 pont) programozási feladatot kell megoldani a VBA használatával. A vizsgajegy a két részpontszám szorzata alapján számolódik. Értékelés: 0-19:1, 20-39:2, 40-59:3, 60-79:4, 80-100:5. Az elégtelenek a vizsgaidőszakban utóvizsga jelleggel javíthatók. Itt eleendő a sikertelen témakör pótlása, javítása.					
<b>Ajánlott irodalom</b>					
Pusztai Pál: <i>Excel programozás</i> , Oktatási segédlet, 2014. Kovalesik Géza: <i>Az Excel programozása</i> , Computerbooks, Budapest, 2005. John Walkenbach: <i>Excel 2013 Power Programming with VBA</i> , Wiley, 2013.					

Győr, 2016. szeptember 5.

Tanszékvezető

Tantárgyfelelős

oktató

hallgatói képviselő