

<b>Óbudai Egyetem</b>				
<b>Alba Regia Egyetemi Központ</b>				
<b>Tantárgy neve és kódja:</b> Digitális technika I. KRKDT11SNC, AMIDT11VND				
<b>Kreditérték:</b> 4				
Nappali tagozat		2015/2016. tanév		1. félév
Szakok, melyeken a tárgyat oktatják: Villamosmérnök				
Tantárgyfelelős oktató:		Oktatók:	Tolner Nikoletta	
Előtanulmányi feltételek:				
Heti óraszámok:	Előadás: 2	Tantermi gyak.:	Laborgyakorlat:	Konzultáció:
Számonkérés módja (s,v,f):	Vizsga			
<b>A tananyag</b>				
<i>Oktatási cél:</i> A digitális technika sajátosságai és jellemzői. Számjegyes (digitális) ábrázolás ismertetése. A formális logika alapjai. A logikai kapcsolatok leírása: szöveges leírás, algebrai alak, igazságtáblázat. Logikai azonosságok. Logikai függvények leírasi módjai. Diszjunktív és konjunktív normálalakok. Mintermek és maxtermek. Logikai függvények minimalizálása. Kombinációs hálózatok. Kódok, kódrendszerek, alkalmazási példák. Multiplexerek, demultiplexerek. Aritmetikai áramkörök. Sorrendi áramkörök.				
<b>Témakör</b>				<b>Heti bontásban</b>
Előadások:				
Logikai hálózat fogalma és elvi működése, alaptípusai, leírasi lehetőségei.				09.08.
A Boole-algebra alapjai. Szám- és kódrendszerek.				09.15.
Univerzális logikai függvények és az ezeket megvalósító építőelemek.				09.22.
Ideális és valódi építőelemek, a valódi építőelemek jellemzői.				09.29.
Logikai függvények egyszerűsítése.				10.06.
Kombinációs hálózatok tervezése és vizsgálata.				10.13.
1. zh.				10.20.
Kombinációs hálózatok. Hazárdjelenségek.				10.27.
Multiplexerek, demultiplexerek.				11.03.
Aritmetikai áramkörök..				11.10.
2.zh				11.17.
Sorrendi áramkörök bevezetése.				11.24.
Sorrendi áramkörök bevezetése.				12.01
Pótlás				12.08
Félévközi követelmények				
<b>AZ ELŐADÁSOK LÁTOGATÁSA KÖTELEZŐ!</b>				
A pótlás módja:	Utolsó héten			
Alírási feltétele:	2 zh minimálisan elfogadott szintű teljesítése. (50 %)			
A vizsga módja (írásbeli, szóbeli, teszt, stb): Írásbeli, 50 % az elégséges szint, szóbeli javítás minimum 40%-os írásbeli esetén lehetséges.				
50%-64,5% elégséges 65 % - 74,5 % közepes 75 % - 84,5 % jó 85 % > jeles				

<b>Irodalom:</b>	
Kötelező:	
Ajánlott:	Hálózatra feltöltött anyagok. Dr. Arató Péter: Logikai rendszerek tervezése, 1985
	Dr. Madarász László: A digitális jelfeldolgozás alapjai, 1996
	Zsom Gyula: Digitális technika I., 1997

2014-05-19

Tolner Nikoletta  
mérnök tanár