

Óbudai Egyetem		Alba Regia Műszaki Kar, Mérnöki Intézet		
Tantárgy neve és kódja: Digitális technika I		AMIDT11VLD	Kreditérték: 2 2016-2017 tanév 1. félév	
Szakok melyeken a tárgyat oktatják: Villamosmérnök szak, levelező tagozat				
Tantárgyfelelős oktató:		Oktatók: Dávid András mestertanár		
Előtanulmányi feltételek: (kóddal)				
Félévi óraszámok:	Előadás: 12	Tantermi gyakorlat: 0	Laborgyakorlat: 0	Konzultáció: igény szerint
Számonkérés módja (s,v,é):	v (vizsga)			
<i>A tantárgy célja:</i> A tárgy keretében a hallgatók megismerik a digitális rendszerek (logikai hálózatok és rendszerek) elvi működését, leírásuk alapvető módszereit. Példákon keresztül tanulmányozzák a logikai hálózatok működését, betekintést nyernek a logikai hálózatok tervezésébe. Megismerik a számítógépes szimuláció módszereit.				

Tematika:		
Oktatási hét:	Téma:	Óraszám:
3	Logikai hálózat fogalma és elvi működése, alaptípusai, leírási lehetőségei. A Boole-algebra alapjai. Szám- és kódrendszerek. A logikai hálózat működésének leírása egyenletekkel, diszjunktív, konjunktív kanonikus alakok. Minterm és maxterm alak.	3
6	Univerzális logikai függvények és az ezeket megvalósító építőelemek. Logikai függvények egyszerűsítése (Karnaugh tábla). Hazardjelenségek.	3
9	Logikai függvények egyszerűsítése (Q-M módszer, számjegyes minimalizálás). Különböző kimenetek összekapcsolhatósága. Aritmetikai áramkörök.	3
12	Adatirányítók, multiplexerek, demultiplexerek.	3

Követelményrendszer	
A foglalkozásokon való részvétel: kötelező Amennyiben a hallgató hiányzásai meghaladják a tárgy félévi össz. óraszámának 30%-t, a hallgató letiltásra kerül.	
Félévközi követelmények: A félév során a Hallgatók 2 db on-line zárthelyi dolgozatot írnak. Az aláírás feltétele a 2 zh minimálisan elfogadott szintű teljesítése. (50 %)	
A pótlás módja: Elégtelen (50% alatti) ZH-t a szorgalmi időszak utolsó hetében egy alkalommal lehet pótolni.	
Évvégi követelmények: Írásbeli vizsga. 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	
Aláírás pótlás és vizsga pótlása: A TVSZ szerint.	

Irodalom:
Ajánlott: Dr. Arató Péter: Logikai rendszerek tervezése, 1985 Dr. Madarász László: A digitális jelfeldolgozás alapjai, 1996 Zsom Gyula: Digitális technika I., 1997
Egyéb segédletek, segédanyagok: Az Egyetem e-learning rendszerén (elearning.uni-obuda.hu) Digitális technika I tárgya alatt található elektronikus jegyzetek, segédanyagok.

Székesfehérvár, 2016. június 1.

Dávid András
mestertanár