

Óbudai Egyetem		Mechatronikai és Járműtechnikai Intézet		
Bánki Donát Gépész- és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar				
Tantárgy címe és kódja: <i>Analóg és digitális áramkörök II. BGRAD25 NND</i>				Kreditérték: 4
<i>Nappali tagozat 3. tanév 1. félév</i>				
Szakok melyeken a tárgyat oktatják: mechatronikai mérnök szak				
Tantárgyfelelős oktató:	Dr. Bencsik Attila	Oktatók:	Dr. Bencsik Attila	
Előtanulmányi feltételek (kóddal)		BGRAD14NND		
Heti óraszámok:	Előadás: egyéni tanrend	Tantermi gyak.:	Laborgyakorlat:	Konzultáció: 13
Félévzárás módja:	vizsga			
A tananyag				
Oktatási cél: A mechatronikában használatos digitális áramkörök működésének megértése, a fontosabb áramkörti alapismeretek elsajátítása				
Ütemezés:				
Oktatási hét (konzultáció)	Témakör			
Csütörtök 9.50 255. terem				
1.	Tantárgyi követelmények. Számrendszerek és alkalmazásuk. A digitális információk jellemzői.			
2.	Logikai függvények: kétértékű Boole típusú logikai rendszer sajátosságai,			
3.	Bánki emlékkonferencia			
4.	Minimalizálások: Boole algebra szerint, grafikus és számítógépes egyszerűsítések.			
5.	Kanonikus alakok, mintermes és maxtermes kifejtés			
6.	VK minimalizálás. Elemi kombinációs áramkörök. (Aritmetikai áramkörök, kód-konverterek)			
7.	1. ZH			
8.	1. ZH pótlása			
9.	A sorrendi hálózatok jellemzői. (Aszinkron, szinkron szekvenciális áramkörök)			
10.	Szekvenciális áramkörök tervezése. (Kritikus kombináció fogalma, szekunder változó „helye”)			
11.	Rektori szünet			
12.	Elemi szekvenciális áramkörök. (Számláló áramkörök, Regiszterek)			
13.	2. ZH			
14.	2. ZH pótlása			
Félévközi követelmények (feladat, zh. dolgozat, esszé, stb.)				
Oktatási hét (konzultáció)	Zárhelyik (részbeszámolók, stb.)			
7. 13.	Zárhelyi			
<i>Az értékelés, a lebonyolítás, a pótlás módja, a jegy kialakításának szempontjai</i>				
Az aláírás feltétele zárhelyik eredményes (külön-külön elégséges) megírása és az 1. konzultáción való részvétel				
A félévzárás módja (vizsga módja: írásbeli, szóbeli, teszt , stb.)				
Az aláírás feltétele a zárhelyik eredményes (elégséges) megírása. Az elégséges szint 50%, majd 10%-onként 1-el emelkedik az érdemjegy.				
Letiltva bejegyzést kap az a hallgató, aki az 1. konzultáción és/vagy az egyik, vagy mindkét ZH-t nem írta meg eredményesen és mulasztásait nem igazolja. Az aláírás szorgalmi időszakon túli pótlásának módjáról a Tanulmányi Ügyrend rendelkezik. Valamennyi, jelen dokumentumban nem szabályozott, kérdésben az Óbudai Egyetem Tanulmányi és Vizsgaszabályzata valamint Tanulmányi Ügyrendjének rendelkezései az irányadók.				
Írásbeli vizsga				
Kötelező irodalom: Dr. Bencsik Attila - Felker Péter: Digitális technika BMF BGK 3003				
Az intézet honlapján található oktatási segédanyagok				
Ajánlott irodalom: Laboratóriumi gyakorlatok (nyomtatott jegyzet)				
Egyéb segédletek: Az intézet honlapján található oktatási anyagok				
A tárgy minőségbiztosítási módszerei: Az egyetem minőségirányítási rendszerének megfelelően				