

<b>Óbudai Egyetem</b>		Bánki Donát Gépész- és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar		<b>Mechatronikai és Járműtechnikai Intézet</b>	
<b>Tantárgy címe és kódja:</b> <i>Analóg és digitális áramkörök II. BGRAD25 NND</i>				<b>Kreditérték:</b> 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 felkészüléssel		Tantermi gyak.: Laborgyakorlat: Konzultáció:	
Félévzárás módja:		vizsga			
<b>A tananyag</b>					
Oktatási cél: A mechatronikában használatos digitális áramkörök működésének megértése, a fontosabb áramkörti alapismeretek elsajátítása					
Ütemezés:					
Oktatási hét		Témakör			
1.		Tantárgyi követelmények. Számrendszerek és alkalmazásuk. A digitális információk jellemzői.			
2.		Logikai függvények: kétértékű Boole típusú logikai rendszer sajátosságai,			
3.		Két- és többváltozós függvények.			
4.		Kanonikus alakok, mintermes és maxtermes kifejtés			
5.		Minimalizálások: Boole algebra szerint, grafikus és számítógépes egyszerűsítések.			
6.		Elemi kombinációs áramkörök. (Aritmetikai áramkörök, kód-konverterek)			
7.		<b>1. ZH SZEMÉLYES MEGJELENÉSSEL (ha engedélyezett)</b>			
8.		<b>1. ZH pótlása SZEMÉLYES MEGJELENÉSSEL (ha engedélyezett)</b>			
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.		<b>2. ZH SZEMÉLYES MEGJELENÉSSEL (ha engedélyezett)</b>			
14.		<b>2. ZH pótlása SZEMÉLYES MEGJELENÉSSEL (ha engedélyezett)</b>			
<b>Félévközi követelmények</b> (feladat, zh. dolgozat, esszé, stb.)					
Oktatási hét (konzultáció)		Zárthelyik (részbeszámolók, stb.)			
7. 13.		Zárthelyi			
<i>Az értékelés, a lebonyolítás, a pótlás módja, a jegy kialakításának szempontjai</i>					
Az aláírás feltétele zárthelyik eredményes (külön-külön elégséges) megírása és az 1. konzultáción való részvétel					
<b>A félévzárás módja</b> (vizsga módja: írásbeli, szóbeli, <b>teszt</b> , stb.)					
Az aláírás feltétele a zárthelyik 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. 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					
<b>Kötelező irodalom:</b> Dr. Bencsik Attila - Felker Péter: Digitális technika BMF BGK 3003					
Az intézet honlapján található oktatási segédanyagok					
<b>Ajánlott irodalom:</b> Laboratóriumi gyakorlatok (nyomtatott jegyzet)					
<b>Egyéb segédletek:</b> Az intézet honlapján található oktatási anyagok					
<b>A tárgy minőségbiztosítási módszerei:</b> Az egyetem minőségirányítási rendszerének megfelelően					