

Óbudai Egyetem Bánki Donát Gépész- és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar				Mechatronikai és Járműtechnikai Intézet			
Tantárgy címe és kódja: <i>Digitális technika BMXDT14BLF</i>						Kreditérték: 4	
<i>Nappali tagozat 2. tanév 2. félév</i>							
Szakok melyeken a tárgyat oktatják: mechatronikai mérnök szak							
Tantárgyfelelős oktató:		Dr. Nagy István		Oktatók:		Dr. Bencsik Attila	
Előtanulmányi feltételek (kóddal)							
Heti óraszámok:		Előadás: 1		Tantermi gyak.: 0		Laborgyakorlat: 2	
Félévzárás módja:		vizsga					
A tananyag							
Oktatási cél: A mechatronikában használatos digitális áramkörök működésének megértése, a fontosabb áramköri alapismeretek elsajátítása							
Ütemezés:							
Oktatási hét (konzultáció)		Témakör					
1.		A digitális binér információk és jellemzői. Számrendszerek és alkalmazásuk. Pozitív és negatív logika fogalma. Hozzárendelések a különféle technikai rendszerekben.					
3.		Logikai függvények: kétértékű Boole típusú logikai rendszer sajátosságai, Műveletek a binér logikában.. Elemek kiválasztása a technikai realizációnak megfelelően.					
5.		Két- és többváltozós függvények. Kanonikus alakok, mintermes és maxtermes kifejtés Minimalizálások: algebrai, grafikus és számítógépes minimalizálások Kombinációs hálózatok jellegzetességei Aritmetikai áramkörök.					
7.		Statikus és dinamikus hazárdok. A tervezés lépései. Elemi kombinációs áramkörök. A sorrendi hálózatok jellemzői, tervezésük 1. ZH					
9.		Húsvét hétfő					
11.		Elemi szekvenciális áramkörök. Számláló áramkörök, Regiszterek Elektronikus tároló áramkörök. Mikrokontrollerek felépítése, jellemzése					
13.		2. ZH					
Félévközi követelmények <i>(feladat, zh. dolgozat, esszé, stb.)</i>							
Oktatási hét		Zárhelyik (részbeszámolók, stb.)					
8. és 13.		Zárhelyi					
Félévközi követelmények							
Zárhelyi dolgozat		Beadandó feladat		Labormérés			
száma	időpontok	száma	határidők	száma	időpontok		
2 db	7. és 13. okt. hét	db		db			
A tantárgyi követelményekkel és a részvétellel kapcsolatosan							
A foglalkozásokon való részvételt a HKR 5. fejezet 46.§ (1)-(4) pontja szabályozza.							
A szorgalmi időszakban történő és az azon túli pótlásokat a HKR 5. fejezet 47.§ (7) és (9) pontja , valamint a Tanulmányi Ügyrend 2. fejezet 4.11.§ szabályozza..							
A szabályzatokban nem szabályozott foglalkozásokon való egyéb részvételi követelmények, és megkötések a pótlásokra vonatkozóan:							
Az előadásokon a részvétel kötelező!							
Az aláírás feltétele zárhelyik (mindkettő) külön-külön eredményes (elégséges) megírása.							

Zárthelyi dolgozat		Beadandó feladat		Labormérés	
elérhető max pontszám	minimum pontszám a teljesítéshez/zh	elérhető max pontszám	minimum pontszám a teljesítéshez/ feladat	elérhető max pontszám	minimum pontszám a teljesítéshez/ mérés
100 pont	50 pont	- pont	-pont	-pont	- pont
A szemeszterben megszerezhető összes pontszám:			100 pont		
Ponthatárok	elégséges 50 ponttól	közepes 60 ponttól	jó 70 ponttól	jeles 80 ponttól	
Az értékelés, a lebonyolítás, a pótlás módja, a jegy kialakításának szempontjai					
A félévzárás módja (vizsga módja: írásbeli, szóbeli, teszt , stb.)					
A zárthelyik (külön-külön) eredményes (elégséges) megírása az aláírás feltétele. Az elégséges szint 50%, majd 10%-onként 1-el emelkedik az érdemjegy.					
Az aláírás szorgalmi időszakon túli pótlásának módjáról az OE HKR 2. rész 47. § rendelkezései irányadók rendelkezik.					
A félévzárás módja: Vizsga (írásbeli) Az elégséges szint 50%, majd 10%-onként 1-el emelkedik az érdemjegy. Valamennyi, jelen dokumentumban nem szabályozott, kérdésben az OE HKR 2. rész rendelkezései az irányadók.					
Kötelező irodalom: Dr. Bencsik Attila - Felker Péter: Digitális technika BMF BGK 3003					
A Moodle-ban feltöltött tananyagok,					
Ajánlott irodalom: Laboratóriumi gyakorlatok (jegyzet)					
Egyéb segédletek: Az intézet honlapján található oktatási anyagok					
A tárgy minőségbiztosítási módszerei: Az egyetem minőségirányítási rendszerének megfelelően					