

Óbudai Egyetem Bánki Donát Gépész- és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar		Mechatronikai és Járműtechnikai Intézet			
Tantárgy címe és kódja: <i>Digitálistechika. BMXDT94BLE</i>		Kreditérték: 4			
<i>Levelező tagozat 3. tanév 2. félév</i>					
Szakok melyeken a tárgyat oktatják: mechatronikai mérnök szak					
Tantárgyfelelős oktató:		Dr. Bencsik Attila		Oktatók: Dr. Bencsik Attila, Langer Ingrid	
Előtanulmányi feltételek (kóddal)					
Heti óraszámok:		Előadás: 8	Tantermi gyak.: 4	Laborgyakorlat: 4	Konzultáció: 0
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. Logikai függvények: kétértékű Boole típusú logikai rendszer sajátosságai,			
2		Logikai függvények: kétértékű Boole típusú logikai rendszer sajátosságai, Műveletek a binér logikában.. Két- és többváltozós függvények. Két- és többváltozós függvények. Kanonikus alakok, mintermes és maxtermes kifejtés			
3		Minimalizálások: Boole algebra, grafikus és számítógépes egyszerűsítések. Kombinációs hálózatok jellegzetességei: statikus és dinamikus hazárdok. A tervezés lépései. Elemi kombinációs áramkörök. Aritmetikai áramkörök,			
4		Elemek kiválasztása a technikai realizációnak megfelelően. A sorrendi hálózatok jellemzői, tervezésük. Elemi szekvenciális áramkörök. Számláló áramkörök, Regiszterek. Mikroprocesszorok és alkalmazásaik. Mikrokontrollerek felépítése, jellemzése			
Félévközi követelmények <i>(feladat, zh. dolgozat, esszé, stb)</i>					
Oktatási hét		Zárthelyik (részbeszámoló, stb.)			
Zárthelyi dolgozat		Beadandó feladat		Nincs ZH és feladat	
elérhető max pontszám	minimum pontszám a teljesítéshez/zh	elérhető max pontszám	minimum pontszám a teljesítéshez/ feladat	elérhető max pontszám	minimum pontszám a teljesítéshez/alkalom
...pont	...pont	...pont	...pont	...pont	...pont
<i>Az értékelés, a lebonyolítás, a pótlás módja, a jegy kialakításának szempontjai</i>					
A félévzárás módja: Vizsga (írásbeli) Az elégséges szint 50%, majd 10%-onként 1-el emelkedik az érdemjegy. 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					
Kötelező irodalom: Dr. Bencsik Attila - Felker Péter: Digitális technika BMF BGK 3003 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					

Valamennyi - jelen dokumentumban nem szabályozott - kérdésben az Óbudai Egyetem Hallgatói Követelményrendszere, valamint Tanulmányi Ügyrendjének rendelkezései az irányadók.