

Óbudai Egyetem Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar		Mechatronikai és Járműtechnikai Intézet			
Tantárgy címe és kódja: <i>Irányítástechnika</i> <i>BMXIT14BNF</i>		Kreditérték: 3			
Nappali munkarend 2024/25 tanév 2 félév					
Szakok melyeken a tárgyat oktatják: gépészmérnök					
Tantárgyfelelős oktató:			Oktatók: Dr. Bencsik Attila, Stein Vera, Langer Ingrid		
Előtanulmányi feltételek (kóddal): Matematika II aláírás					
Heti óraszámok					
Előadás: 1		Tantermi gyak.: 2		Laborgyakorlat: 2	
Konzultáció:					
Félévzárás módja: Évközi jegy (Írásbeli)					
Online konzultáció (amennyiben szükséges): ... (BBB link)					
Oktatási cél: <i>Az irányítástechnika, ezen belül a szabályozás alapismeretei, valamint a digitális technika alapjai, a kombinációs és szekvenciális hálózatok megismerése</i>					
Ütemezés					
Oktatási hét		Témakörök			
1.		A termelési-, és irányítási folyamat jellemzői. Az irányítástechnika fogalma, tárgya, felosztása. Jelek és osztályzásuk			
2.					
3.		A digitális binér információk és jellemzői. Számrendszerek és alkalmazásuk. Pozitív és negatív logika fogalma. Hozzárendelések.			
4.					
5.		Két- és többváltozós függvények. Kanonikus alakok, mintermes és maxtermes kifejtés.			
6.					
7.		Minimalizálások: Táblázatos minimalizálás (VK) Számítógépes minimalizálás (Q, QM)..			
8.					
9.		Kombinációs hálózatok jellegzetességei, tervezésük			
10.					
11.		Elemi kombinációs áramkörök. Aritmetikai áramkörök, kódkonverterek.			
12.					
13.		A sorrendi hálózatok jellemzői, tervezésük. Elemi szekvenciális áramkörök. (RS, D, T, JK), MS tároló áramkörök. Számláló áramkörök. Regiszterek.			
14.		pótlások			
Félévközi követelmények					
Zárthelyi dolgozat		Beadandó feladat		Labormérés	
száma	időpontok	száma	határidők	száma	időpontok
2db	03.17-i héten és a 05.12-i héten (ekkor még egy online e-teszt is kitöltendő)	-db	-	-db	-
Az értékelés, a lebonyolítás, a pótlás módja, a jegy kialakításának szempontjai					
<i>A foglalkozásokon való részvételt a HKR TVSZ 46.§ (1)-(4) pontja szabályozza.</i>					
<i>A szorgalmi időszakban történő pótlásokat a HKR TVSZ 47.§ (7)-(9) pontja szabályozza.</i>					
<i>Az évközi jegy/aláírás szorgalmi időszakon túli pótlásának módjáról a Tanulmányi Ügyrend Harmadik könyv Első rész II. fejezet 3.8.§ rendelkezik.</i>					
A szabályzatokban nem szabályozott foglalkozásokon való egyéb részvételi követelmények, és megkötések a pótlásokra vonatkozóan:					

A szorgalmi időszakban, a fenti ütemezésben feltüntetett időpontokban és formában, az évközi jegy követelményeit pótolhatja az a hallgató, aki legalább egy zárthelyi dolgozatát megírta, vagy igazoltan volt távol a számonkérésekről.
Elégtelen bejegyzést kap az a hallgató, aki a zárthelyi dolgozatokat és az e-tesztet nem teljesíti dolgozatanként legalább 50%-ra. Az elméleti anyagból az e-tesztben, a gyakorlatiból pedig a tantermi órán megírt zárthelyikben számolnak be.

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
100pont dolgozatanként 35pont, e-teszt 30 pont	50pont	-pont	-pont	-pont	-pont

A szemeszterben megszerezhető összes pontszám: 100pont

Ponthatárok	elégséges 50 ponttól	közepes 60 ponttól	jó 75 ponttól	jeles 90 ponttól
Egyéb értékelési szempontok: A példák értékelésekor csak logikus, helyes levezetés végeredménye fogadható el, a jó végeredmény önmagában nulla pont. Kidolgozáskor a gondolatmenetnek követhetőnek kell lennie a javító tanár számára, és részpont csak addig jár, amíg a levezetés hibátlan, egymásra épülő lépései vannak.				
Letiltva bejegyzést kap: aki egyik zárthelyi dolgozatot és az e-tesztet sem, sem azok pótlását nem írta meg.				
Kötelező irodalom:	Dr. Bencsik Attila - Dr. Harkay Gábor: Irányítástechnika BMF. BGK. 3025, Dr. Bencsik Attila - Felker Péter : Digitális technika BMF BGK 3003 Laboratóriumi gyakorlatok (A mechatronikához) és a Moodle-ban feltöltött tananyagok			
Ajánlott irodalom:	Dr. Bencsik Attila: Mechatronika alapjai, Egyetemi tananyag (ÓE) 2013 (tankonyvtar.hu)			
A tárgy minőségbiztosítási módszerei:				

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