

Óbudai Egyetem Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar		Mechatronikai és Járműtechnikai Intézet		
Tantárgy címe és kódja: Irányítástechnika BGRIR13NND				Kreditérték: 4
<i>Nappali tagozat 2017/18.tanév I. félév</i>				
Szakok melyeken a tárgyat oktatják: Mechatronikai mérnöki				
Tantárgyfelelős oktató:	Stein Vera	Oktatók:	Stein Vera	
Előtanulmányi feltételek (kóddal)				
Heti óraszámok:	Előadás:2	Tantermi gyak.: 0	Laborgyakorlat: 2	Konzultáció:
Félévzárás módja:	Vizsga			
A tananyag				
Oktatási cél: <i>Az irányítástechnika elméleti és gépészeti gyakorlati alkalmazása</i>				
Ütemezés:				
Oktatási hét (konzultáció)	Témakör			
1.	Az automatizálás alapfogalmai. Az irányítás és a fizikai mennyiségek csoportosítása			
2.	Jelek csoportosítása, SI			
3.	Mechanikai és villamos alapok. Rendszermodell			
4.	Rendszeregyenlet együtthatós és időállandós alakja. Tipikus vizsgáló és válaszfüggvények			
5.	Vizsgálat frekvencia- és operátortartományban. Nyquist és Bode diagram			
6.	Rendszerábrázolás. Vezérlés és szabályozás. Hatásvázlat algebra alapok			
7.	Hatásvázlat algebra			
8.	Lineáris rendszerek, lineáris alaptagok			
9.	Eredő impedancia. Rendszerek analógiája			
10.	Összetett tagok			
11.	rektori szünet			
12.	Stabilitásvizsgálat. Nyquist és Bode kritérium			
13.	Szabályozások minőségi jellemzői			
14.	Kompenzálás			
Félévközi követelmények 2 db zárthelyi dolgozat a gyakorlaton (6. és a 12. héten – DE! az anyag elsajátításának tempójától függően változhat)				
<i>Az értékelés, a lebonyolítás, a pótlás módja, a jegy kialakításának szempontjai</i>				
A foglalkozásokon való részvétel a TVSZ 6.§ (1)-(6) pontja szabályozza. A szorgalmi időszakban, a fenti ütemezésben feltüntetett időpontokban és formában, az aláírás követelményeit pótolhatja az a hallgató, aki legalább egy zárthelyi dolgozatát megírta, vagy igazoltan volt távol a számonkérésről. Letiltva bejegyzést kap az a hallgató, aki sem a zárthelyi dolgozatokat, sem azok pótlását nem írta meg. Megtagadva bejegyzést kap az a hallgató, aki a számonkéréseket darabonként nem teljesíti legalább 50%-ra. Az aláírás szorgalmi időszakon túli pótlásának módjáról a Tanulmányi Ügyrend III.6.1.(3)/III.6.2.(3) pontja rendelkezik. Megajánlott vizsgajegyet kaphatnak a zárthelyiket eredményesen teljesítő hallgatók. Valamennyi, jelen dokumentumban nem szabályozott, kérdésben az Óbudai Egyetem Tanulmányi és Vizsgaszabályzata valamint Tanulmányi Ügyrendjének rendelkezései az irányadók.				
A félévzárás módja írásbeli vizsga				
Kötelező irodalom: Dr. Bencsik – Dr. Harkay: Irányítástechnika BMF BGK 3025,Bp. 2007				
Fűrész - Dr. Harkay: Irányítástechnika (Laboratóriumi gyak. és fel.) BMF BGK 3018, Bp. 2004				
Moodle segédanyagok				
A tárgy minőségbiztosítási módszerei:				
A hallgatók lehetőséget kapnak jegyzeteik bemutatására egy alkalommal a zárthelyi dolgozatok megírása előtt az oktató fogadóórájában				