

Óbudai Egyetem		Bánki Donát Gépész- és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar			Mechatronikai és Járműtechnikai Intézet	
Tantárgy címe és kódja: <i>Bevezetés a mechatronikába BMXME11BNE</i>					Kreditérték: 4	
<i>Nappali tagozat 1. tanév 1. félév</i>						
Szakok melyeken a tárgyat oktatják: mechatronikai mérnök szak						
Tantárgyfelelős oktató:		Dr. Bencsik Attila		Oktatók:		Dr. Bencsik Attila
Előtanulmányi feltételek (kóddal)			-			
Heti óraszámok:	Előadás: 2	Tantermi gyak.: 0		Laborgyakorlat: 0	Konzultáció: 0	
Félévzárás módja:	Félévközi jegy					
A tananyag						
Oktatási cél: A mechatronika filozófiájának megértése, a szakválasztási orientáció megerősítése, bevezető alapismeretek nyújtása						
Ütemezés:						
Oktatási hét		Témakör				
1.		<i>A mechatronika kialakulása, fogalma, tárgya.</i>				
2.		<i>A mechatronikai rendszerek jellemzői, részei.</i>				
3.		<i>Mechanikai részegységek elemek, energia és mozgásközvetítő megoldások</i>				
4.		<i>Mérőrendszerek, mérési elvek, elektronikus mérések. Az információ feldolgozás fázisai.</i>				
5.		<i>Jelek és osztályzásuk</i>				
6.		<i>Elektronikus információ feldolgozás, egységei, a mechatronikában használt tipikus megoldások</i>				
7.		<i>Integrált végrehajtó elemek különféle energia hordozóval. Villamos megoldások</i>				
8.		<i>Integrált végrehajtó elemek különféle energia hordozóval .Pneumatikus megoldások</i>				
9.		<i>1. ZH</i>				
10.		<i>Integrált végrehajtó elemek különféle energia hordozóval .Hidraulikus megoldások Irányítási stratégiák szoftveres megoldásai.</i>				
11.		<i>Programozási stratégiák a mechatronikában</i>				
12.		<i>Mechatronikai rendszerek tervezésének lépései Mechatronikai berendezések vizsgálatai.</i>				
13.		<i>2. ZH</i>				
14.		<i>Esettanulmányok</i>				
Félévközi követelmények						
Oktatási hét		Zárthelyik (részbeszámoló, stb.)				
9, 13		Zárthelyi dolgozatok				
<i>Az értékelés, a lebonyolítás, a pótlás módja, a jegy kialakításának szempontjai</i>						
A zárthelyik eredményes (elégéses) megírása a teljesítés feltétele. Az elégséges szint 50%, majd 10%-onként 1-el emelkedik az érdemjegy						
A félévzárás módja						
A zárthelyi eredménye adja az évközi jegyet						
A foglalkozásokon való részvételt a TVSZ 5.VI.46.§ (1)-(4) pontja szabályozza.						
A szorgalmi időszakban , a fenti ütemezésben feltüntetett időpontokban és formában, az évközi jegy követelményeit pótolhatja az a hallgató, aki a zárthelyi dolgozatát megírta, vagy igazoltan volt távol a számonkérésről.						
Letiltva bejegyzést kap az a hallgató, aki sem a zárthelyi dolgozatot, sem annak pótlását nem írta meg.						
Elégtelen bejegyzést kap az a hallgató, aki a ZH-t, vagy pótlását nem teljesíti legalább 50%-ra.						
Az évközi jegy szorgalmi időszakon túli pótlásának módjáról a TVSZ 5.VI.47.§ (8)-(9) pontja rendelkezik. Valamennyi, jelen dokumentumban nem szabályozott, kérdésben az Óbudai Egyetem Tanulmányi és Vizsgaszabályzata valamint Tanulmányi Ügyrendjének rendelkezései az irányadók.						
A félévzárás módja (vizsga módja: írásbeli, szóbeli, teszt, stb.)						
évközi jegy						
Kötelező irodalom: Mechatronika alapjai, Dr. Bencsik Attila, Egyetemi tananyag (ÓE) 2013, Géptan, Stein Vera, Egyetemi tananyag (ÓE) 2013, Elemi fizikai példatár, Dr. Horváth András, Egyetemi tananyag (SZE) 2013.						
Ajánlott irodalom: Intézeti szerveren található anyagok						
Egyéb segédletek: A WEB-en található anyagok						
A tárgy minőségbiztosítási módszerei: Az egyetem minőségirányítási rendszerének megfelelően						