

Óbudai Egyetem		Bánki Donát Gépész- és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar			Mechatronikai és Járműtechnikai Intézet	
Tantárgy címe és kódja: <i>Bevezetés a mechatronikába BGRME11NND</i>					Kreditérték: 3	
<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: 3	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 (külön-külön) eredményes (elégséges) megírása a teljesítés feltétele. Az elégséges szint 50%, majd 10%-onként 1-el emelkedik az érdemjegy						
A foglalkozásokon való részvételt a TVSZ III.23.§ (1)-(4) pontja szabályozza.						
A szorgalmi időszakban , a fenti ütemezésben feltüntetett időpontokban és formában, az évközi jegy/alírási 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 pótlását nem írta meg.						
Élégtelen bejegyzést kap az a hallgató, aki az első vagy a második, vagy mindkét ZH-t nem teljesíti legalább 50%-ra.						
Az évközi jegy szorgalmi időszakon túli pótlásának módjáról a Tanulmányi Ügyrend III.6.1.(3)/III.6.2.(3) 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, <i>teszt</i>, 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 szerveron található anyagok						
Egyéb segédletek: A WEB-en található anyagok						
A tárgy minőségbiztosítási módszerei: Az egyetem minőségirányítási rendszerének megfelelően						