

<b>Óbudai Egyetem</b>		Bánki Donát Gépész- és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar			<b>Mechatronikai és Járműtechnikai Intézet</b>	
<b>Tantárgy címe és kódja:</b> <i>Bevezetés a mechatronikába BMXME11BNE</i>					<b>Kreditérték:</b> 3	
<i>Nappali tagozat 1. tanév 1. félév</i>						
Szakok melyeken a tárgyat oktatják: mechatronikai mérnök szak						
Tantárgyfelelős oktató:				Oktatók:	Dr. Bencsik Attila	
Előtanulmányi feltételek (kóddal)			-			
Heti óraszámok:	Előadás: 2	Tantermi gyak.: 0	Laborgyakorlat: 0	Konzultáció: 0		
Félévzárás módja:	Félévközi jegy					
<b>A tananyag</b>						
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>					
<b>Félévközi követelmények</b>						
Oktatási hét	Zárthelyik (részbeszámolók, 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 foglalkozásokon való részvételt a TVSZ III.23.§ (1)-(4) pontja szabályozza.						
<b>A szorgalmi időszakban,</b> a fenti ütemezésben feltüntetett időpontokban és formában, az évközi jegy/alírárs követelményeit <b>pótolhatja</b> az a hallgató, aki a zárthelyi dolgozatát megírta, vagy igazoltan volt távol a számonkérésről.						
<b>Letiltva</b> bejegyzést kap az a hallgató, aki sem a zárthelyi dolgozatot, sem pótlását nem írta meg, vagy a feladatot nem adta be.						
<b>Élégtelen</b> bejegyzést kap az a hallgató, aki az egyik, 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.						
<b>A félévzárás módja (vizsga módja: írásbeli, szóbeli, <i>teszt</i>, stb.)</b>						
évközi jegy						
<b>Kötelező irodalom:</b> 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.						
<b>Ajánlott irodalom:</b> Intézeti szerveren található anyagok						
<b>Egyéb segédletek:</b> A WEB-en található anyagok						
<b>A tárgy minőségbiztosítási módszerei:</b> Az egyetem minőségirányítási rendszerének megfelelően						