

<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> <i>Nappali tagozat 1. tanév 1. félév</i>			<b>Kreditérték:</b> 3
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>1. ZH</i>		
8.	<i>Integrált végrehajtó elemek különféle energia hordozóval . Villamos, pneumatikus megoldások</i>		
9.	<i>Integrált végrehajtó elemek különféle energia hordozóval .Hidraulikus megoldások Irányítási stratégiák szoftveres megoldásai.</i>		
10.	<i>Programozási stratégiák a mechatronikában</i>		
11.	<i>Mechatronikai rendszerek tervezésének lépései Mechatronikai berendezések vizsgálatai.</i>		
12.	<i>Esettanulmányok</i>		
13.	<i>2. ZH (Ha a járványhelyzet engedi személyes jelenléttel, különben on-line)</i>		
14.	<i>pót ZH (Ha a járványhelyzet engedi személyes jelenléttel, különben on-line)</i>		
<b>Félévközi követelmények</b>			
Oktatási hét			
7. 13	Zárthelyi dolgozatok eredményes megírása, feladat beadása		
<i>Az értékelés, a lebonyolítás, a pótlás módja, a jegy kialakításának szempontjai</i>			
A mindkét zárthelyi eredményes (külön-külön elégséges) megírása a teljesítés feltétele. Az elégséges szint 50%, majd 10%-onként 1-el emelkedik az érdemjegy			
<b>A szorgalmi időszakban,</b> a fenti ütemezésben feltüntetett időpontokban és formában, az évközi jegy/aláírás 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, <b>teszt</b>, 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. Elérhető: tankonyvtar.hu			
<b>Ajánlott irodalom:</b> Intézeti szerverzen található anyagok			
<b>Egyéb segédletek:</b> A WEB-en található anyagok			
<b>A tárgy minőségbiztosítási módszerei:</b> Az egyetem minőségirányítási rendszerének megfelelően			