

Óbudai Egyetem Bánki Donát Gépész- és Biztonságttechnikai Mérnöki Kar		Mechatronikai és Járműtechnikai Intézet		
Tantárgy címe és kódja: <i>Bevezetés a mechatronikába BMXME11BNE</i>				Kreditérték: 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			
A tananyag				
Oktatási cél: A mechatronika filozófiájának megértése, a szakválasztási orientáció megerősítése, bevezető alapismeretek nyújtása				
Ütemezés:				
Oktatási hét	Témakör			
1.	<i>Tanévnyitó ünnepség.</i>			
2.	<i>A mechatronika kialakulása, fogalma, tárgya 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 Digitális technika alkalmazása a mechatronikában</i>			
6.	<i>Elektronikus információ feldolgozás, egységei, a mechatronikában használt tipikus megoldások</i>			
7.	<i>Integrált végrehajtó elemek és működtetésük különféle energia hordozóval . Villamos megoldások</i>			
8.	<i>Integrált végrehajtó elemek és működtetésük különféle energia hordozóval . Pneumatikus megoldások</i>			
9.	<i>Integrált végrehajtó elemek és működtetésük különféle energia hordozóval . Hidraulikus megoldások</i>			
10.	<i>Irányítási, programozási stratégiák a mechatronikában, szoftveres megoldások</i>			
11.	<i>Mechatronikai rendszerek tervezésének lépései Mechatronikai berendezések vizsgálatai.</i>			
12.	<i>Rektori szünet</i>			
13.	<i>ZH</i>			
14.	<i>pót ZH</i>			
Félévközi követelmények				
Oktatási hét				
5.	Projekt feladat vázlatterv és tartalmi összefoglaló bemutatása Projekt feladat beadása Zárthelyi dolgozat			
10.				
13.				
<i>Az értékelés, a lebonyolítás, a pótlás módja, a jegy kialakításának szempontjai</i>				
A zárthelyi eredményes (elégéses) megírása és a projekt feladat beadása a teljesítés feltétele. Az elégséges szint 50%, majd 10%-onként 1-el emelkedik az érdemjegy. A projekt feladat minősítése: nem felelt meg, megfelelt, kiválóan megfelelt. A kiválóan megfelelt teljesítés +10%. A határidő(k) két héttel történő késedelmes teljesítése -5%				
A szorgalmi időszakban , a fenti ütemezésben feltüntetett időpontokban és formában, az évközi jegy/aláírás 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.				
Elégtelen bejegyzést kap az a hallgató, aki a ZH-t nem teljesíti legalább 50%-ra, és/vagy a projekt feladatot nem adta be. 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, teszt , stb.)				
évközi jegy				
Kötelező irodalom: Mechatronika alapjai, Dr. Bencsik Attila, Egyetemi tananyag (ÓE) 2013 Moodle-ban feltöltött tananyagok				
Ajánlott irodalom: Intézeti szerveron található anyagok, Géptan, Stein Vera, Egyetemi tananyag (ÓE) 2013, Elemi fizikai példatár, Dr. Horváth András, Egyetemi tananyag (SZE) 2013. Elérhető: tankonyvtar.hu				
Egyéb segédletek: A WEB-en található anyagok				
A tárgy minőségbiztosítási módszerei: Az egyetem minőségirányítási rendszerének megfelelően				