

<b>Óbudai Egyetem</b> <b>Alba Regia Műszaki Kar</b>				
<b>Tantárgy neve és kódja:</b> <b>Mechatronikai szerkezetek AMXMS0EMLE</b>				
<b>Kreditérték: 3</b>				
Levelező tagozat			2021/22 tanév 2. félév	
Szakok, melyeken a tárgyat oktatják: Gépészmérnök				
Tantárgyfelelős oktató:			Oktatók:	Dr. Udvardy Péter
Előtanulmányi feltételek: (kóddal)				
Heti óraszámok:	Előadás: 8	Tantermi gyak.:	Laborgyakorlat:	Konzultáció:
Számonkérés módja:	vizsga			
<b>A tananyag</b>				
<i>Oktatási cél:</i> A járműtechnikában, finommechanikában, gyártás- és robottechnikában alkalmazott komplex mechatronikai szerkezetek felépítésének bemutatása, működésének elemzése, üzem során fellépő igénybevételeinek tárgyalása				
<i>Tematika:</i>				
<b>Témakör</b>				<b>Óraszám</b>
Előadások és gyakorlatok				
1.	Mechatronikai szerkezetek áttekintése. Precíziós, és lineáris gördülőcsapágyak, siklócsapágyak. Sikló és görgős vezetékek, mozgóorsók. Hidraulikus és pneumatikus elemek (motorok, munkahengerek).			2
2.	Fékező-, csillapító- és szabályozó szerkezetek. Speciális tengelykapcsolók. Karos, csuklós és forgattyús mechanizmusok alkalmazás a mechatronikában. Korszerű lánchajtások, fogasszij-hajtások. Fogaskerék bolygóművek, differenciálművek.			2
3.	Fogaskerék-hullámhajtóművek. Cyclo hajtóművek. Fokozatkapcsolású sebességváltók. Automatizált kapcsolású és automata sebességváltók.			2
4.	ZH. Holtjáték mentes hajtóművek tervezése, mechanikus hajtóművek pontosságának növelése			2
<b>Félévközi követelmények</b> ZH sikeres megírása				
A pótlás módja:	TVSZ szerint.			
Aláírás feltétele:	Zárthelyi és/vagy pótzárthelyi dolgozat megírása. Min. 40%-os teljesítés.			

<b>Irodalom:</b>	
	Zsáry Árpád: Gépelemek II. /Egyetemi tankönyv/ Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 1999 Péter József: Mechatronikai egységek fejlesztése. Fogaskerék-hullámhajtómű, Miskolci Egyetem, 1997 Kozma Mihály: Gépelemek 9, Tribológia, siklócsapágyak, BME Egyetemi jegyzet 2001 Terplán Zénó: Fogaskerék-bolygóművek, 1979