

TANTÁRGY ADATLAP
és tantárgykövetelmények

Cím:	Gépszerkezetan I. (Mechanizmusok)
Tárgykód:	MSB160MNGM, (TGENB094)
Heti óraszám	<i>0 ea, 2 gy, 0 lab</i>
Kreditpont:	3
Szak(ok)/ típus:	<i>Gépészmérnök (BSc),</i>
Tagozat:	<i>Nappali</i>
Követelmény:	<i>vizsgajegy</i>
Meghirdetés féléve:	<i>ősz (5.félév)</i>
Nyelve:	<i>Magyar</i>
Előzetes követelmény(ek):	<i>Műszaki áramlástan I.</i>
Oktató tanszék(ek):	<i>Gépészmérnöki tanszék</i>
Tárgyfelelős/Előadó:	<i>Vasvári Gyula Ferenc</i>
Gyakorlatvezető:	<i>Vasvári Gyula Ferenc</i>
Célkitűzése: Alapvető ismereteket nyújt a mozgó gépszerkezetek vizsgálatához és alkalmazásához.	
Rövid leírás: A műszaki gyakorlati életben leggyakrabban alkalmazott mozgó mechanizmusok működési elvének, alkalmazási területeinek megismerése. A karos, bütykös és forgó mechanizmusok sebesség- és gyorsulásállapotának, mozgásviszonyainak meghatározása. A négycsuklós-, a forgattyús-, a lengőhimbás szerkezetek, a hengeres és kúpkerekes, valamint a nem kör alakú centroisok kinematikai vizsgálata.	
Oktatási módszer: Előadás, mintafeladatok bemutatása, órai munka, házi feladatok	
Követelmények a szorgalmi időszakban (az aláírás megszerzésének feltételei): A gyakorlatokon való, TVSZ előírása (45.§ (2)) szerinti részvétel. 1 db házi feladat /hf/ 10 pont 5 db órai feladat / Ó/ 5x4 =20 pont 1 db vizsga 20 pont ÖSSZESEN 50 pont MINIMUM 20 pont	
Az aláírás feltétele a beadott és elfogadott házi feladat és az órai munkákból minimum 10pont elérése.	
Javítási (pótlási) lehetőségek: A gyakorlatokon való részvétel nem pótolható.	
A kurzus teljesítésének feltételei: (0- 9) Aláírás megtagadva (10-19).....elégtelen (20-24).....elégséges (25-34).....közepes (35-42).....jó (43-50).....jeles	
Jegyzet, tankönyv, felhasználható irodalom: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Gócsa Károly - Szikrai László: Mechanizmusok / SZE jegyzet/ ▪ Ajánlott jegyzet: Dr Kósa Csaba: Mozgó rendszerek mechanikája /BMF jegyzet/ 	

PTE Műszaki és Informatika Kar Gépészmérnök Tanszék		Tantárgy: GÉPSZERKEZETTAN I. /MECHANIZMUSOK/ Előadó/gyak. vezető: Vasvári Gyula Ferenc, tanszéki mérnök
Hét	Gyakorlat témája	
1.	- Tantárgyi követelmények megbeszélése. - Szabadságfok meghatározása jellegzetes kialakítású kinematikai láncoknál.	
2.	- Mechanizmusok csoportosítása Kinematikai fogalmak, jelképek Kinematikai párok osztályozása Kinematikai láncok elmozdulásainak szerkesztése. Házi feladat kiadása.	
3.	- Négykaros mechanizmus kinematikai elemzése. Grashof képlete - Sebességek meghatározásának módjai; Vektorok segítségével szerkesztve illetve analitikus módon - Gyorsulásállapot egyenletei, vektor-szerkesztések. Forgattyús mechanizmus elemzése 1.Ó	
4.	Helyzet meghatározás és sebesség állapot a 4-karos mech.-nál. (szám. és szerk.) 2.Ó	
5.	Négytagú csuklós mechanizmusok vizsgálata. Forgattyús és kulisszás mechanizmusok. Gyorsulások szerkesztése 2. Ó folytatás Forg. mech. sebesség- és gyorsulás-állapota. V- motor sebesség és gyorsulásállapota	
6.	4 -csuklós mechanizmus foronómiai görbéinek szerkesztése. 3. Ó	
7.	Centrois mechanizmusok típusai, jellemző kialakításai - Hengerkerekes centroisok; fogaskerekes hajtóművek	
8.	Lengő-kulisszás mechanizmusok sebességei, gyorsulásai.	
9.	ŐSZI SZÜNET	
10.	Nem kör alakú centroisok fajtái. Kör + profilos kerék szerkesztése	
11.	. Két- és háromtengelyű differenciálművek. Gömbi centroisok. Egyszerű-, és bolygókerékes hajtóművek szögsebesség-viszonyai. (Kutzbach-szerkesztés). 4. Ó	
12.	Kúpkerékes hajtások, differenciál-művek mozgásviszonyai, szög-sebességek meghatározása	
13.	Bütykös mechanizmus sebesség-, és gyorsulás állapota. 5.Ó	
14.	Bütykös mechanizmusok kialakításai Profilszerkesztés, mozgástörvények megválasztása	
15.	Mozgó szerkezetek dinamikája	
Órai feladatok (Ó): 1. Helyzetszerkesztés 2. 4-karos mech. seb, gyors. szerk. 3. Foronómiai görbék 4. 3- tengelyű diff.- mű szögsebességei 5. Bütykös mechanizmus		

2019. 09 . 04

Vasvári Gyula Ferenc
tantárgy előadó