

TANTÁRGY ADATLAP
és tantárgykövetelmények

Cím:	Mechanikai alapismeretek 2. Dinamika
Tárgykód:	MSB433ML,
Heti óraszám	<i>1 ea, 2 gy, 0 lab</i>
Kreditpont:	<i>4</i>
Szakok:	<i>Gépészmérnök (BSc),</i>
Tagozat:	<i>Levelező</i>
Követelmény:	<i>vizsga</i>
Meghirdetés féléve:	<i>ősz</i>
Nyelve:	<i>Magyar</i>
Előzetes követelmények:	<i>Mechanikai alapismeretek 1. (Statika)</i>
Oktató tanszék:	<i>Gépészmérnök tanszék</i>
Tárgyfelelős/Előadó:	<i>Vasvári Gyula Ferenc</i>
Gyakorlatvezető:	<i>Vasvári Gyula Ferenc</i>
Célkitűzése: A mozgástani alapfogalmak tisztázása, mozgástani feladatok megfogalmazása és megoldásuk rutinná válásának elősegítése.	
Rövid leírás: Tömegpont és merev test kinematikája. A mozgás kinematikai jellemzői. Speciális mozgások vizsgálata. Merev test elemi mozgásai. A merev test véges mozgása. Szerkezetek kinematikája. Anyagi pont és merev test kinetikája. Kinetikai alaptételek. Szabad és kényszermozgások. Tehetetlenségi nyomatékok. Merev test impulzusa, impulzusnyomatéka, mozgási energiája. Impulzus-tétel, perdület tétel. Energia és munkatétel. Testek ütközése. Centrikus ütközés, ütközési diagram. A műszaki gyakorlatban leggyakrabban alkalmazott mozgató mechanizmusok működési elvének, alkalmazási területeinek megismerése. A karos, bütykös és forgó mechanizmusok sebesség- és gyorsulásállapotának, mozgásviszonyainak meghatározása.	
Oktatási módszer: Az elmélet megismertetése előadáson, gyakorlatokon. Számpéldák gyakorlása.	
Követelmények a szorgalmi időszakban (az aláírás megszerzésének feltételei): A gyakorlatokon való, TVSZ előírása (45.§ (2)) szerinti részvétel. 2 db zárthelyi /zh/ 2x25p = 50p MINIMUM 10+10=20p A vizsgán szerorzhető pontok száma: 50 p.	
Javítási (pótlási) lehetőségek: A félévi zh.-k egyszer pótolhatók.	
A kurzus teljesítésének feltételei: <ul style="list-style-type: none"> • 2db ZH pontjai 50p (min.10p+10p) • 1db vizsga ZH 50p (min.20p) Osztályzatok: <p>(0-20).....aláírás megtagadva (20-39).....elégtelen (40-49).....elégséges (50-69).....közepes (70-84).....jó (85-100).....jeles</p>	
Jegyzet, tankönyv, felhasználható irodalom: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Dr. Orbán Ferenc, Mechanika III. gépészmérnököknek ▪ M. Csizmadia B., Nandori E.: Mechanika mérnököknek. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 1977. 	

Tantárgykurzusok a 2020/2021. tanév 1. félévében:

Tárgy- kurzus típus	Oktatók	Nap/idő	Hely	Távoktatás
ea	Vasvári Gyula Ferenc	Szo 8.30- 9.15	A215	MS Teams
gy	Vasvári Gyula Ferenc	Szo 9.30-11.00	A215	MS Teams

Részletes tantárgyprogram	
Hét	Konzultáció témája
1.	Anyagi pont kinematikája. Merev test kinematikája.
2.	Szerkezetek kinematikája. Mechanizmusok. Kinematikai párok osztályozása.
3.	Centroids mechanizmusok
4.	Anyagi pont kinetikája. Merev test kinetikája. A testek tehetetlenségi nyomatékai. Kinetika tételei.
5.	Mozgó szerkezetek dinamikája. Testek ütközése, centrikus ütközés.

Zárthelyi dolgozatok	Dátum	Időpont	Terem
1.ZH			
2.ZH			
Javító és pót ZH			

Pécs, 2020.

Vasvári Gyula Ferenc
tárgyelőadó