

TANTÁRGY ADATLAP
és tantárgykövetelmények

Cím:	Mechanikai alapismeretek 2. Dinamika
Tárgykód:	MSB433MN,
Heti óraszám	<i>1 ea, 2 gy, 0 lab</i>
Kreditpont:	<i>4</i>
Szakok:	<i>Gépészmérnök (BSc),</i>
Tagozat:	<i>Nappali</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, büttykös 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	Megjegyzés
ea	Vasvári Gyula Ferenc	K 1-2.ó	A 301	
gy	Vasvári Gyula Ferenc	H 3-4.ó	A 205	
gy	Vasvári Gyula Ferenc	Cs 3-4.ó	A 313	

Részletes tantárgyprogram		
Hét	Előadás	Gyakorlat
1.	Nincs előadás	Példák az előadás anyagából.
2.	Anyagi pont kinematikája.	Példák az előadás anyagából.
3.	Nincs előadás	Példák az előadás anyagából.
4.	Merev test kinematikája.	Példák az előadás anyagából.
5.	Nincs előadás.	Példák az előadás anyagából.
6.	Szerkezetek kinematikája. Mechanizmusok. Kinematikai párok osztályozása.	Példák az előadás anyagából.
7.	Nincs előadás.	Centroids mechanizmusok(előadás anyag)
8.	ŐSZI SZÜNET	ŐSZI SZÜNET
9.	Nincs előadás.	Példák az előadás anyagából.
10.	Anyagi pont kinetikája.	Példák az előadás anyagából.
11.	Nincs előadás.	Példák az előadás anyagából.
12.	Merev test kinetikája. A testek tehetetlenségi nyomatékai. Kinetika tételei.	Példák az előadás anyagából.
13.	Nincs előadás.	Példák az előadás anyagából.
14.	Mozgó szerkezetek dinamikája, Testek ütközése, centrikus ütközés	Példák az előadás anyagából.
15.	Nincs előadás.	Példák az előadás anyagából.

Pécs, 2021. szeptember

Vasvári Gyula Ferenc
tárgyelőadó