



# TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Tárgy neve:</b>		<b>Kódja:</b>	
Gépszerkeztan		VEMKGE2212S	
Machine Elements			
<b>Tárgyfelel s oktató:</b>		<b>Tárgyfelel s tanszék:</b>	
Lisztes István		Géptan	
<b>Elmélet (óra):</b>		<b>Kredit:</b>	<b>Számonkérés:</b>
2 (/hét)		2	Vizsga

<b>A tárgy oktatója:</b>			
név	kurzus típusa	kurzus kódja	nyelv
Lisztes István	Elmélet	15	magyar

### Tantárgy képzési célja:

A mérnöki működéshez szükséges legfontosabb gépelemek ismertetése

### Tantárgy tematikája:

Géprajzi szabályok felelevenítése egyszerűbb gépelemek alkatrészejének elkészítése  
 Gépszerkezetek (-elemek) igénybevételi módjai Gépszerkezeti anyagok mechanikai vizsgálata Szerkezeti anyagok csoportosítása.  
 Fémes szerkezeti anyagok. Fémalakítási technológiák és gépek.  
 Kötőelemek és kötések. Csavarmenetek szármegtartása és jelölése műszaki rajzokon. Különböző csavarok és anyák, alátétek, csavarbiztosítási módok. Ék- és reteszkötések. Profiltengelyek. Helyzetbiztosító elemek. Szorító- és zsugorkötések. Szegecskötések. Forrasztott kötések. Hegesztett kötések és a hegesztés technológiája.  
 Ragasztott kötések.  
 Csővezetékek szerkezeti elemeinek felosztása, csövek gyártása, méretezése. Névleges átmérő, névleges nyomás, üzemi nyomás, próbanyomás. Csőkötések felosztása. Merev, lazakarimás csőkötések. Menetes csőkötések.  
 Simplex kötés. Csőelzáró szerelvények (csap, szelep, tolózár, visszacsapó szelep) üzemvitelt biztosító szerelvény (nyomásbiztonsági, reduktor, kondenzedény) üzemvitelt szabályozó szerelvények (nyomásszab., mennyiség szab.) funkciója, vonalas ismertetése. Csövek felfüggesztése, alátámasztása, festése, szigetelése. Tömítések. Karima és készüléktömítések. Tengelytömítések.  
 Tengelyek és tengelykapcsolók csoportosítása, funkciója, igénybevétele. Egyenes- és görbevonalú tengelyek.  
 Mechanikus tengelykapcsolók. A különböző típusú (nem oldható, merev, rugalmas, oldható, ki- és ki-bekapcsolható) tengelykapcsolók vázlatos ismertetése.  
 Csapágyak és csapágyazások csoportosítása. Siklócsapágyak. A kenés elmélet alapfogalmai, kenési módok, kenőberendezések. Gördülő csapágyak. A mechanikai energiaátvitel szerkezeteinek csoportosítása. Súrlódásos (erőzáró) hajtások. Alakzáró-, kényszerhajtások. Fogaskerekek, különféle fogazások. Csigahajtás. Lánchajtás. Forgattyús hajtóművek.

### Tantárgyhoz kapcsolódó irodalom:

Gonda-László-Szalczinger: Gépészeti alapismeretek c.tárgy Fejezetek és segédletek ismertetése. Gépelemek fejezetének segédlete, Rajztermi gyakorlatok ábrafüzete