



## Tárgytematika

<b>Félév:</b>	2014/15/2
<b>Tárgynév:</b>	Műszaki mechanika I.
<b>Tárgykód:</b>	VEMKGEB112M
<b>Felelős szervezet neve:</b>	Gépészmérnöki Intézet
<b>Felelős szervezet kódja:</b>	MKGEI
<b>Tárgyfelelős neve:</b>	Dr. Timár Imre

---

### Oktatás célja:

A szilárdsági méretezéshez szükséges alapismeretek elsajátítása, az igénybevételi ábrák megismerése. A súrlódással kapcsolatos ismeretek megszerzése, a keresztmetszeti jellemzők (statikai nyomaték, másodrendű nyomatékok) meghatározása.

### Tantárgy tartalma:

A statika alapfogalmai (erő, erőrendszer) és alaptételei.  
Az erő komponensekre bontása, kényszerek, az eredő meghatározása, három erő egyensúlya.  
Erőrendszerek vizsgálata. A Cullmann szerkesztés és a Ritter módszer. Erőrendszer redukálása, a síkbeli erőrendszerek különböző eseteinek vizsgálata.  
Síkbeli tartók (alapfogalmak, statikai határozottság, az igénybevétel fogalma).  
Folytonosan megoszló síkbeli erőrendszer.  
Kéttámaszú tartók igénybevételi ábrái (koncentrált erővel, ill. megoszló erőrendszerrel terhelt tartók).  
Összefüggés az igénybevételi függvények között. Befogott és törtvonalú tartók igénybevételi ábrái.  
Zárthelyi dolgozat.  
Csuklós többtámaszú tartók. Síkbeli rácsos tartók.  
Súrlódás alapfogalmai és alkalmazása (ékalakú pálya, lejtő).  
A súrlódás alkalmazása (hengeres vezeték, ék, csavar).  
A kötél súrlódás és alkalmazása (szalagfék), a görbülés fogalma.  
A súlypont fogalma. Vonalak, síkidomok súlypontja.  
Testek súlypontja. A másodrendű nyomatékok értelmezése (Steiner-tétel).

### Számonkérési és értékelési rendszere:

Előadás látogatása: kötelező

Hiányzás esetén a pótlás lehetősége az oktatóval egyeztetettek szerint biztosított.

Zárthelyik száma: 2, beadandó feladatok száma: 2, dec. 6. 12.00 óráig (Később nem pótolható)

A vizsgára bocsátás feltétele: az előírt számú zh-k elégséges szintű megírása

### Kötelező és ajánlott irodalom:

Timár I.: Műszaki mechanika I. Statika. Veszprémi Egyetemi Kiadó, 1997. M. Csizmadia B., Nándori E.:



## Tárgytematika

<b>Félév:</b>	2014/15/2
<b>Tárgynév:</b>	Műszaki mechanika I.
<b>Tárgykód:</b>	VEMKGEB112M
<b>Felelős szervezet neve:</b>	Gépészmérnöki Intézet
<b>Felelős szervezet kódja:</b>	MKGEI
<b>Tárgyfelelős neve:</b>	Dr. Timár Imre

---

### Kötelező és ajánlott irodalom:

Statika. Nemzeti Tankönyvkiadó, Bp., 1996.