



TANTÁRGYI ADATLAP

Tárgy neve:		Kódja:	
M szaki mechanika		VEMLGEB244M	
Technical Mechanics			
Tárgyfelel s oktató:		Tárgyfelel s tanszék:	
		Géptan	
Elmélet (óra):		Kredit:	Számonkérés:
20 (/félév)		6	Vizsga

A tárgy oktatója:				
név	kurzus:	min. limit (fő)	max. limit (fő)	nyelv
Timár Imre dr., Horváth Pál dr.	Elmélet	0	40	magyar
Horváth Pál dr.	Gyakorlat	0	40	magyar

A tantárgy célkitűzése

Tantárgy képzési célja:

A gépészeti jellegű tárgyakhoz szükséges statikai és szilárdságtani alapok megszerzése.

Tantárgy tematikája:

Az erő fogalma. A statika alaptételei. (Feladatmegoldás).
Három erő egyensúlya. A nyomatéki tétel. (Feladatmegoldás).
Általános síkbeli erőrendszerek. Az eredő meghatározása szerkesztéssel, és számítással. (Feladatmegoldás).
Az erő komponensekre bontása. Culmann-féle szerkesztés, Ritter-féle számítás. (Feladatmegoldás).
Síkbeli tartók, statikai határozottság. Folyamatosan megoszló síkbeli erőrendszer. Az igénybevétel fogalma. (Feladatmegoldás).
Kéttámaszú tartók igénybevételi ábrái (koncentrált erőkkel és megoszló erőrendszerrel terhelt tartók). (Feladatmegoldás).
Összefüggés a tartók igénybevételi függvényei között. Konzolos tartók igénybevételi ábrái. (Feladatmegoldás).
A súlypont fogalma és meghatározása. Statikai nyomaték. Másodrendű nyomatékok. Steiner tétel. (Feladatmegoldás).
Másodrendű nyomatékok. Steiner tétel. (Feladatmegoldás).
A szilárdságtan alapfogalmai, húzás-nyomás, nyírás. (Feladatmegoldás).
Hajlítás. (Feladatmegoldás).
Csavarás. (Feladatmegoldás).
Zárthelyi dolgozat.
A kihajlás. (Feladatmegoldás).
Összetett igénybevételek. Mohr és Huber- Mises-Hencky-elmélete. (Feladatmegoldás).

Tantárgy követelménye:

2 feladat, 2 Zh

Tantárgyhoz kapcsolódó irodalom:

Timár I.: Műszaki mechanika (Statika) Veszprém, 1997.
Timár I.-Pálma R.: Műszaki mechanika példatár. Veszprém, 2006.
Muttányánszky Á.: Szilárdságtan, MK. Budapest, 1981.