



TANTÁRGYI ADATLAP

Tárgy neve:		Kódja:	
Alkalmazott mechanika		VEMLGEM244M	
Tárgyfelel s oktató:		Tárgyfelel s tanszék:	
dr. Timár Imre		Géptan Intézeti Tanszék	
Elmélet (óra):	Gyakorlat (óra):	Kredit:	Számonkérés:
10 (/félév)	10 (/félév)	4	Vizsga

A tárgy oktatója:

név	kurzus típusa	kurzus kódja	nyelv
dr. Timár Imre, dr. Horváth Pál	Elmélet	CV	magyar

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

Tantárgyhoz kapcsolódó irodalom:

Timár I.: Műszaki mechanika (Statika) Veszprém, 1997.
Timár I.-Pálma R.: Műszaki mechanika példatár. Veszprém, 2006.
Timár I.: Műszaki mechanika II. / Szilárdságtan, Veszprém, 2003.