



## Tárgytematika

|                                 |                         |
|---------------------------------|-------------------------|
| <b>Félév:</b>                   | 2010/11/2               |
| <b>Tárgynév:</b>                | Műszaki mechanika       |
| <b>Tárgykód:</b>                | VEMLGEB244M             |
| <b>Felelős szervezet neve:</b>  | Géptan Intézeti Tanszék |
| <b>Felelős szervezet kódja:</b> | MKGE                    |
| <b>Tárgyfelelős neve:</b>       | dr. Timár Imre          |

---

### Oktatás célja:

A statika és a szilárdságtan fontosabb elemeinek megismerése.

### Tantárgy tartalma:

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).

### Számonkérési és értékelési rendszere:

2 feladat, 2 Zh

### Kötelező és ajánlott irodalom:

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