

## Tárgytematika / Course Description

### Tartók statikája II.

LGB\_SE010\_2

**Tárgyfelelős neve /**

**Teacher's name:** dr. Papp Ferenc

**Félév / Semester:** 2019/20/2

**Beszámolási forma /**

**Assesment:** Folyamatos számonkérés

**Tárgy heti óraszám /**

**Teaching hours(week):** 0/0/0

**Tárgy féléves óraszám /**

**Teaching hours(sem.):** 9/0/0

### OKTATÁS CÉLJA / AIM OF THE COURSE

A Tartók statikája I. tantárgy folytatásaként összetett szerkezetek analízisét célozzuk meg. A hallgató elméleti és gyakorlati szinten megismerkedik a gépi analízis elméleti hátterével, gyakorlati szinten pedig az összetett szerkezetek analízisét készség szintre emeljük. A kurzus végére a mérnökhallgató készséget szerez fejlett magasépítési szerkezetek analízisének modern konstrukciós eszközrendszerrel történő elvégzésében. A tantárgy keretében elsajátított ismereteket és készségeket kiegészítve a Tartók statikája I. tantárgy ismereteivel a hallgató készséget szerez az adott területen kiírható diplomamunka készítésére.

### TANTÁRGY TARTALMA / DESCRIPTION

Tantárgy bemutatása, a célok meghatározása.

A 14 DOF rúd végeelem elméleti alapjai.

A 14 DOF rúd végeelemes modellezés alapjai.

Rúdszerkezetek 3D-s stabilitási analízise.

Felületszerkezeti modellezés.

A vastag héjvégeelem elméleti alapjai.

Lemezszerkezetek stabilitási analízise.

Héjszerkezetek modellezése.

### SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE / ASSESSMENT'S METHOD

#### Feladatok és pontszámok

1. Feladat: nyomott rúdelemek kihajlása (max. 25 pont)

(egyszerű nyomott rúd kézi, összetett nyomott rúd gépi analízise)

2. Feladat: hajlított gerendaelemek kifordulása (max. 25 pont)

(egyszerű hajlított elem kézi, összetett hajlított elem gépi analízise)

3. Feladat: stabilitásvesztési formák interakciója (max. 25 pont)

(egyszerű nyomott-hajlított elem kézi, összetett nyomott-hajlított szerkezet gépi analízise)

4. Feladat: felületszerkezetek modellezése (max. 25 pont)

(egyszerű lemezelem kézi, összetett felületszerkezet gépi analízise)

Elérhető maximális pontszám: **100 pont**

### **Vizgakovetelmény.**

A vizsga három szakaszból áll. Az első szakaszban a vizsgázónak egy feladatlapot kell kitölteni. A feladatlap előre ismertett kb. 30 egyszerű (minimum) kérdés közül 4 kérdést tartalmaz, amelyekre jó választ kell adni. Bármely kérdésre adott hibás válasz ismételt vizsgával jár. A vizsga második szakaszában írásban kell választ adni egy árfogó témájú vizsgakérdésre. A vizsgakérdések alapvetően az előadások címével és témájával azonosak. A harmadik szakasz az írásbeli vizsgarész eredménye alapján jegy megajánlással kezdődik. Amennyiben a vizsgázó teljesítménye alapján nem lehet jegyet megajánlani (pl. elégtelen írásos válasz), vagy a hallgató a megajánlott jegyet nem fogadja el, akkor a vizsga szóban folytatódik.

A vizsgán maximum **100 pont** szerezhető, az elérendő minimális pontszám 51 pont.

### **Tantárgyi jegy megállapítása.**

A tantárgyi jegy a félévközi feladatokra kapott pontszám és a vizsgán szerzett pontszám összesítése alapján kerül megállapításra, az alábbiak szerint:

0-110 pont: elégtelen

110-129 pont: elégséges

130-149 pont: közepes

150-169 pont: jó

170-200 pont: jeles

---

## **KÖTELEZŐ IRODALOM / OBLIGATORY MATERIAL**

1. Dr. Papp Ferenc: Elektronikus előadásvázlatok (pdf, elérhető: tantárgyi honlapról)
2. Dr. M.R. Majid : Elektronikus gyakorlati segédlet (pdf, elérhető: tantárgyi honlapról)
3. Javasolt analízis program: [www.consteelsoftware.com](http://www.consteelsoftware.com)