

Tárgytematika

Tartók statikája II.

NGB_SE010_2

Tárgyfelelős neve: dr. Papp Ferenc

Félév: 2014/15/2

Beszámolási forma: Vizsga

Tárgy heti óraszám: 2/1/0

Tárgy féléves óraszám: 0/0/0

OKTATÁS CÉLJA

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

Előadások témái

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.

Gyakorlatok témái, feladatok és pontszámok

Tartók statikája I. alapismereteinek kötetlen, barátságos felmérése.

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**

SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE

Vizgakovetelmény.

A vizsga három szakaszból áll. Az első szakaszban a vizsgázónak egy feladatlapot kell kitölteni. A feladatlap előre ismerttetett 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

Oktatási anyagok

1. Dr. Papp Ferenc: Elektronikus előadásvázlatok (pdf)
2. Dr. M.R. Majid : Elektronikus gyakorlati segédlet (pdf)
3. Javasolt analízis program: www.consteelsoftware.com