A végeselem módszer alapjai

Harmadik beadandó házi feladat

A feladat beadási határideje: az utolsó oktatási hét gyakorlatai:

2018. május 15-e és 18-a.

A beadás formája: 1. 5 perces prezentáció bemutatása a gyakorlaton.

2. Nyomtatott formában ugyanazon a gyakorlaton.

A dolgozatnak tartalmaznia kell:

1. Az előlapon: a dolgozat címét, készítőjének nevét, szakját, évfolyamát, tagozatát, a tantárgy nevét, a főiskola és a tanszék nevét.
2. A feladat kitűzését: a geometriai adatokat, a terheléseket, befogásokat, anyagi minőséget, esetleg egyéb fontos körülményeket.
3. A megoldás módszerének leírását.
4. Az eredmények bemutatását.
5. Az eredmények kiértékelését, következtetéseket.

A feladat:

A hallgató által felvetett egyéni mechanikai feladat az oktatóval történt egyeztetés szerint.

A dolgozatban végezze el és mutassa be a következőket:

1. a feladat kitűzését, a kérdés felvetését,
2. a vizsgált rendszer funkcióját, geometriai jellemzőit, az alkalmazott közelítéseket, az anyagot,
3. a peremfeltételeket, azoknak a modellbe való beépítését,
4. indokolja meg a modell geometriai felépítését és az alkalmazott peremfeltételeket,
5. a végeselem felosztást,
6. több test esetén az érintkezési viszonyokat,
7. a végeselem felosztás finomítását a rendszer legkritikusabb helyén (helyein), erre vonatkozóan egyszerű érzékenység vizsgálatot (legalább 3 különböző felosztással),
8. a számítások eredményeit, különös tekintettel a feszültségeloszlásra és az alakváltozásra, szükség esetén tanulmányozza a feszültségtenzor különböző elemeit,
9. vizsgálja meg, hogy fennáll-e a tönkremenetel veszélye,
10. megállapításait foglalja össze a dolgozat végén.

A feladat kidolgozásakor és a megoldás bemutatásakor vegye figyelembe a prezentáció készítés korábban megbeszélt alapelveit.

Harmadik beadandó házi feladat

„A végeselem módszer alapjai” című tantárgyból

Cím ……

Tantárgyfelelős: dr. Dezső Gergely

A hallgató neve: aa

A hallgató Neptun kódja: 123

A hallgató szakja: aa

2018

Nyíregyházi Egyetem

Műszaki alapozó, Fizika és Gépgyártástechnológiai Tanszék