

Tárgytematika / Course Description

Véges elemes szerkezettervezés (CASD)

NGB_SE013_1

Tárgyfelelős neve /

Teacher's name: dr. Szép János

Félév / Semester: 2015/16/2

Beszámolási forma /

Assesment: Folyamatos számonkérés

Tárgy heti óraszám /

Teaching hours(week): 0/3/0

Tárgy féléves óraszám /

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

OKTATÁS CÉLJA / AIM OF THE COURSE

Az alap és szaktárgyakban elsajátított számítási módszerek ismeretére alapozva, ismertetjük a gépi számítási lehetőségeket.

TANTÁRGY TARTALMA / DESCRIPTION

1. hét
Bevezetés, tanulmányi követelmények. A véges elemes módszer alapjai.
2. hét
A számítógépes szerkezettervezés folyamatának ismertetése, az egyes feladatrészek programjainak rövid bemutatása. Modellalkotás, modell felvétel. A valóság modellezése avagy a modell valóság közelsége. Az AxisVm végeselemes program általános ismertetése, moduláris felépítése, programváltozatok.
3. hét
A program használatának ismertetése. Gerendatartó megoldása
4. hét
A program használatának ismertetés. Keretmodell megoldása
Házi feladat I. kiadása (egyszerű tartók igénybevételei)
5. hét
A program használatának ismertetése. Rácsostartó megoldása.
6. hét
A program használatának ismertetése. Lemez számítás hagyományos módszerrel.
7. hét
Zárthelyi I. (gerenda tartó, keret modell, rácsostartó)
Házi feladat II. kiadása, házi feladat I. beadása (acélszerkezetű tartók számítása)
8. hét
A program használatának ismertetése. Lemez számítás tartományok módszerével.
9. hét
A program használatának ismertetése. Tárcsa modell számítása. Hagyományos és tartományok modellel.
10. hét
A program használatának ismertetése. Térbeli modellezés. Térbeli keretek számítása.
Házi feladat III. kiadása, házi feladat II. beadása (vasbeton szerkezetű tartók számítása)
11. hét

Mélyépítési szerkezetek modellezési kérdései. Hidak, víztornyok, medencék.

12. hét

Zárthelyi

13. hét

Oktatási szünet

14. hét

Zárthelyi értékelése, konzultáció, pót zh. (-k)

Házi feladat III. beadása

SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE / ASSESSMENT'S METHOD

Részvétel: A félév során maximálisan 3 előadásról való hiányzás lehetséges igazolatlanul. Ennél több hiányzás esetén a tárgy megtagadásra kerül.

Feladatok: A félév során három házi feladat készítenő el:

Beadási határidők: 1. házi feladat március 16.

2. házi feladat április. 6.

3. házi feladat május. 04.

Pontértékük: első feladat: 20 pont - elérendő minimális pontszám 10 pont

második feladat: 20 pont - elérendő minimális pontszám 10 pont

harmadik feladat: 20 pont - elérendő minimális pontszám 10 pont

Határidőn túl beadott házi feladat pontértékéből – feladatonként –10pont levonásra kerül.

Utolsó beadási határidő: 2013.04.30.

Zárthelyi dolgozatok: A félév során kettő dolgozat kerül megírásra:

Zárthelyi időpontok: 1. zh. dolgozat március 16.

2. zh. dolgozat április 20.

pót zárthelyi május. 04.

Pontértékük: első zárthelyi dolgozat: 45 pont - elérendő minimális pontszám 20 pont

második zárthelyi dolgozat: 45 pont - elérendő minimális pontszám 20 pont

A félév végén az összesített pontszám alapján az értékelés:

Elérhető maximális pontszám 150pont.

ÖSSZPONTSZÁM

ÉRDEMJEJY

150 – 130 JELES - 5

129 – 105 JÓ – 4

104 - 90 KÖZEPES - 3

89 - 75 ELÉGSÉGES - 2

75> ELÉGTELEN - 1

KÖTELEZŐ IRODALOM / OBLIGATORY MATERIAL

AJÁNLOTT IRODALOM:

Bojtár Imre – Gáspár Zsolt: Végeselemmódszer építőmérnököknek

AxisVm felhasználói kézikönyv

