

## **Tárgytematika / Course Description**

### **Véges elemes szerkezettervezés (CASD)**

**NGB\_SE013\_1**

**Tárgyfelelős neve /**

**Teacher's name:** dr. Szép János

**Félév / Semester:** 2016/17/2

**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 bemutatása. Modellalkotás, modell felvétel. A valóság modellezése avagy a modell valóság közelsége. Az AxisVm végeselemes program általános ismertetése, moduláris felépítése, programváltozatok. rövid
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. Tárca 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 értéklelése, 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 készítendő el:

- Beadási határidők:
1. házi feladat szorgalmi időszak 7. hete
  2. házi feladat szorgalmi időszak 10. hete
  3. házi feladat szorgalmi időszak 14. hete.

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 | éredmijegy    |
|--------------|---------------|
| 150 – 130    | jeles - 5     |
| 129 – 105    | jó – 4        |
| 104 - 90     | közepes - 3   |
| 89 - 75      | elégséges - 2 |
| 75>          | elégtelen - 1 |

---

## KÖTELEZŐ IRODALOM / OBLIGATORY MATERIAL

Bojtár Imre – Gáspár Zsolt: Végeselemmódszer építőmérnököknek

AxisVm felhasználói kézikönyv - [www.axisvm.hu/oktatóanyagok](http://www.axisvm.hu/oktatóanyagok)

[www.youtube.com/axisvm](http://www.youtube.com/axisvm) (a megfelelő kétkedéssel fogadva a videókat)