

## Tárgytematika / Course Description

### Innovatív tartószerkezetek 1.

EKNM\_SETM061

Tárgyfelelős neve /

Teacher's name: dr. Papp Ferenc

Félév / Semester: 2021/22/2

Beszámolási forma /

Assesment: Vizsga

Tárgy heti óraszám /

Teaching hours(week): 2/2/0

Tárgy féléves óraszám /

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

### OKTATÁS CÉLJA / AIM OF THE COURSE

A tantárgy célja az építőmérnöki teherbíró szerkezetek koncepcionális tervezése elméleti és gyakorlati háttérének bemutatása és a vezető tervezői szintű ismereteinek elsajátítása. Az elméleti háttér alatt elsősorban a lineárisan rugalmas anyagmodell alapján elvégezhető szerkezeti modellezést és analízist értjük, amelynek eredményei a szerkezetek szabványos (Eurocode 3 alapú) vizsgálatában kerülnek felhasználásra. A tárgy célja, hogy a hallgató gyakorlatot és készséget szerezzen a 3D szerkezeti modellek megalkotásában és analízisében, amely készséget fel tudja használni az innovatív tartószerkezetek tervezésében.

### TANTÁRGY TARTALMA / DESCRIPTION

| oktatási<br>hét | előadás<br>hétfő 8.30 – TIGER   | gyakorlat<br>hétfő 10.20 – TIGER |
|-----------------|---|----------------------------------|
| 1               | Oktatási megbeszélés, hallgatók és oktatók találkozója.   |                                  |
| 2               | Diplomamunka értékű tervezési projekt prezentációja I.:<br>Papp Ferenc: Elefántház tervezése. Pyramidenkogel. |                                  |
| 3               | Diplomamunka értékű tervezési projekt prezentációja II.:<br>Cserpes Imre: Stadionlelátó lefedés (ETO pálya)   |                                  |

|          |  |
|----------|--|
| 4        | Diplomamunka értékű tervezési projekt prezentációja III.:<br><br>Szép János:   |
| 5        | Widespan és szabadformájú szerkezetek I.:<br><br>Károlyfi Kitti: Konceptcionális formatervezés: olimpiai lovarda.      |
| 6        | Önálló projektmunka kiválasztása (hallgatói prezentáció).  |
| 7        | Widespan és szabadformájú szerkezetek II.:<br><br>Bükkösi Raymond: Szabadformájú csőszerkezetek – Biodom.              |
| <b>8</b> | <b>1) részfeladat:</b><br><b>Önálló projektmunka építészeti koncepcionális terve</b><br><b>(hallgatói prezentáció)</b> |
| 9        | Szerkezetek koncepcionális modellezése I.:<br><br>Papp Ferenc: Acélszerkezetek   |
| 10       | Szerkezetek koncepcionális modellezése I.:<br><br>Szép János: Vasbetonszerkezetek                                      |

|    |  |
|----|--|
| 11 | Szerkezetek koncepcionális modellezése I.:<br><br>Cserpes Imre: Faszervezetek  |
| 12 | <b>1) részfeladat:</b><br><b>Önálló projekt munka erőtani koncepcionális terve</b><br><br><b>(hallgatói prezentáció)</b> |
| 13 | Összegzés I. Koncepcionális tervek beadása. Konzultáció  |
| 14 | Összegzés II. Koncepcionális tervek beadása. Konzultáció   |

## SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE / ASSESSMENT'S METHOD

### Feladatok bemutatása, pontozás

A részfeladatok beadása a 8. és a 12. héten hallgatói prezentáció formájában történik. Az értékelést az oktatói zsűri szóban adja meg, és megállapítja a pontszámot is, amit a feladat laphoz tartozó pontozólapon rögzít, és aláírásával hitelesít.

### Félévi aláírás feltétele

1. Az előadásokon és gyakorlatokon legkevesebb 7 alkalommal való részvétel.
2. A bemutatott két részfeladat az alábbiak szerint:
  - minden részfeladat max. 40 pontot ér
  - minden határidőn túli beadás -20 pont levonással jár
  - koncepcionális terve egészének beadásakor max. +20 pont kapható.
3. Az elérendő **minimális pontszám 51 pont**, az elérhető maximális pontszám **100 pont**.

## Vizgakovetelmény

A vizsga alkalmával a hallgató 20 perces ppt prezentációban ismerteti a tervezendő szerkezetének építészeti és erőtani koncepcióját. Az oktatókból álló vizsgabizottság szóban értékeli a bemutatót, szakmai véleményt formál, előremutató segítséget ad, majd megállapítja a vizsgára adott pontszámot (max. 100 pont) és az érdemjegyet. A féléves munkára összesen **200 pont** szerezhető, az elérendő **minimális pontszám 111 pont**.

## Tantárgyi jegy megállapítása

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

0-110 pont: elégtelen

111-129 pont: elégséges

130-149 pont: közepes

150-169 pont: jó

170-200 pont: jeles

---

## KÖTELEZŐ IRODALOM / OBLIGATORY MATERIAL

### Kötelező:

Papp Ferenc, *Acél CAD: acél rúdszerkezetek számítógéppel segített tervezése*, egyetemi tankönyv, Műegyetemi Kiadó, 1998. ISBN:9634205909

### Ajánlott:

Papp Ferenc: *Acélszerkezetek integrált számítógépes méretezése: kutatástól a megvalósításig*, habilitációs tézisek, 2010. (elektronikus formában letölthető a tanszéki honlapról).