

Tárgytematika / Course Description

Innovatív tartószerkezetek 1.

EKNM_SETM061

Tárgyfelelős neve /

Teacher's name: dr. Papp Ferenc

Félév / Semester: 2023/24/1

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 hét	előadás hétfő 8.30 – TIGER	gyakorlat hétfő 10.20 – TIGER
1	Oktatási megbeszélés, hallgatók és oktatók találkozója.	
2	Diplomamunka értékű tervezési projekt prezentációja I.: Papp Ferenc: Elefántház tervezése. Pyramidenkogel.	

3	Diplomamunka értékű tervezési projekt prezentációja II.: Cserpes Imre: Stadionlelátó lefedés (ETO pálya)
4	Diplomamunka értékű tervezési projekt prezentációja III.: Szép János:
5	Widespan és szabadformájú szerkezetek I.: Károlyfi Kitti: Konceptcionális formatervezés: olimpiai lovarda.
6	Önálló projektmunka kiválasztása (hallgatói prezentáció).
7	Widespan és szabadformájú szerkezetek II.: Bükkösi Raymond: Szabadformájú csőszerkezetek – Biodom.
8	1. részfeladat: Önálló projektmunka építészeti koncepcionális terve (hallgatói prezentáció)
9	Szerkezetek koncepcionális modellezése I.: Papp Ferenc: Acélszerkezetek

10	Szerkezetek koncepcionális modellezése I.: Szép János: Vasbetonszerkezetek
11	Szerkezetek koncepcionális modellezése I.: Cserpes Imre: Faszerkezetek
12	1. részfeladat: Önálló projekt munka erőtani koncepcionális terve (hallgatói prezentáció)
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 **200pont** 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

Ajánlott:

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

AJÁNLOTT IRODALOM / RECOMMENDED MATERIAL