

Tárgytematika / Course Description

Innovatív tartószerkezetek 2.

EKNM_SETM062

Tárgyfelelős neve /

Teacher's name: dr. Szép János

Félév / Semester: 2022/23/1

Beszámolási forma /

Assesment: Vizsga

Tárgy heti óraszám /

Teaching hours(week): 1/1/0

Tárgy féléves óraszám /

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

OKTATÁS CÉLJA / AIM OF THE COURSE

A tantárgy előzménye az „Innovatív tartószerkezetek 1” tárgy, amelynek keretében a koncepcionális tervezés/szakértés módszertanát és a végrehajtás elemeit sajátította el a hallgató. A jelen tárgy célja a koncepcionális tervezés/szakértés részleteinek kifejtése, azaz a részletes tervezés/szakértés.

A részletes tervezés felöleli a koncepcionális szerkezeti modell részletes kidolgozását (teljes teherrendszer; megfelelően finomított végeelem modell; részletes erőtani analízis; részletes gyártási és kiviteli tervek; stb.). A részletes erőtani analízishez a hallgató megfelelő szoftvert választ.

A féléves projekt feladat során az „Innovatív tartószerkezetek 1” tárgyban kidolgozott koncepcionális terv/szakértési anyag kerül részletes kidolgozásra. A kidolgozott projekt, amennyiben a hallgató él vele, szilárd és fejlett kiindulási alapot adhat a Diplomamunka témához

TANTÁRGY TARTALMA / DESCRIPTION

1. Bevezetés, tantárgyi követelmények. A félév feladatainak áttekintése.

- Innovatív tartószerkezetek 1. tárgyban elkészített hallgatói feladatok véleményezése, „zsűrizése”, a félév során elvégzendő hallgató feladatok kijelölése, pontosítása.

2. - Innovatív tartószerkezetek 1. tárgyban elkészített hallgatói feladatok véleményezése, „zsűrizése”, a félév során elvégzendő hallgató feladatok kijelölése, pontosítása.

3. - Innovatív tartószerkezetek 1. tárgyban elkészített hallgatói feladatok véleményezése, „zsűrizése”, a félév során elvégzendő hallgató feladatok kijelölése, pontosítása.

4. Térbeli számítógépes modellezés kérdései, modellfelvétel, felszerkezet, alépítmény, alapozás, kapcsolatok

kapcsolatok modellezési kérdési.

5. Hallgatói prezentáció (véges elemes analízis), előrehaladás, értékelés további feladatmeghatározás

6. Hallgatói prezentáció (véges elemes analízis), előrehaladás, értékelés további feladatmeghatározás

7. Hallgatói prezentáció (véges elemes analízis), előrehaladás, értékelés további feladatmeghatározás 8. Hajlításra és

9. OKTATÁSI SZÜNET

10. Acélszerkezetek részlettervezési kérdései

11. Vasbetonszerkezetek részlettervezési kérdései

12. Faszervezetek részlettervezési kérdései

13. Önálló feladat; részletes erőtani számítás, hallgatói prezentáció

14. Összegzés, Részletes erőtani számítás beadása. Konzultáció

SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE / ASSESSMENT'S METHOD

Feladatok bemutatása, pontozás

A részfeladatok beadása 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**.

Vizsgakövetelmény

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:

Consteel felhasználói kézikönyv

AxisVm felhasználói kézikönyv

Czoboly Olivér Attila, Harman Béla András: BIM rendszerek alkalmazásának lehetőségei a magyarországi gyakorlatban, BME, TDK dolgozat, 2013.

<http://tdk.bme.hu/epk/downloadpaper/bim-rendszerek-alkalmazasanak-lehetosegei-a>

Michael Dickens, Michael Barnes, Widespan Roof Structures, London: Thomas Telford Publishing, University of Bath, 2000.

Ajánlott:

CM Eastman, [C Eastman](#), P Teicholz, [R Sacks](#), [*BIM handbook: A guide to building information modeling for owners, managers, designers, engineers and contractors*](#), 2011 - books.google.com

Zagoráczy Márk: Az Épületinformációs Modellezés (BIM) implementációjának problémái”,

Fiatalkutatók Tudományos Ülésszaka XVII., Kolozsvár, 2012. 03. 22-23., pp.

<http://eda.eme.ro/handle/10598/15470>