

Tárgytematika / Course Description

Tartószerkezetek tervezése 2

EKNM_SETM015

Tárgyfelelős neve /

Teacher's name: dr. Szép János

Félév / Semester: 2022/23/1

Beszámolási forma /

Assesment: Folyamatos számonkérés

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 tárgy a Tartószerkezetek tervezése 1. tantárgyra épít. A tartószerkezetek tervezésnek további kérdéseit mutatja be, kapcsolódva az építészeti geotechnikai, épületgépészeti szempontokhoz, esettanulmányokon keresztül. A féléves projekt feladat egy -lehetőség szerint a hallgatók diplomamunkaájához kapcsolódó- tartószerkezet engedélyezési terv szintű tervezésével foglalkozik (anyagválasztás, alapozás, felszerkezet viselkedése és modellezése). A szerkezetek kialakításának és erőtani viselkedésének elemzésére számítógépes eszközt használnak. Végül a hallgatók diplomamunkájában megjelenő épület tartószerkezetének alap szintű kialakítása és méretezése.

TANTÁRGY TARTALMA / DESCRIPTION

- 1) Tartószerkezetek anyagválasztásának szempontjai. Az anyag-fesztáv-szerkezet típus összefüggései.
- 2) hét : A szerkezetválasztás folyamata.
- 3) hét : Innovatív acélszerkezetek hazai és nemzetközi példái (esettanulmányok).
- 4) hét : Innovatív vasbeton szerkezetek hazai és nemzetközi példái (esettanulmányok).
- 5) hét : Innovatív faszervezetek hazai és nemzetközi példái (esettanulmányok).
- 6) hét : Alapozási kérdések, alapozás típusai, jellegzetességei, Az alapozás és a felszerkezet kölcsönhatása. Alapozási mód kiválasztása.
- 7) hét : Geotechnikai esettanulmányok
- 8) hét : A tartószerkezetek tervezésnek különleges kérdései (dilatáció, épületmegerősítés)
- 9) hét : Épületgépészeti és üzemtechnológiai szempontok a szerkezettervezésben.
- 10) hét : Tartószerkezetek tervezésnek gazdaságossági, tartóssági kérdései. Környezeti vonatkozások.
- 11) hét : Meglévő épületek átalakításának, felújításának tartószerkezeti kérdései
- 12) hét : Tartószerkezetek komplex számítógépes modellezése
- 13) hét : Tervezési konzultáció.
- 14) hét : Összegési és feladat beadási hét.

SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE / ASSESSMENT'S METHOD

A féléves feladatra e részhatáridő alapján 40-40 pont, összesen 120 pont kapható. Az aláíráshoz minden részfeladatra min. 20 pontot kell szerezni. Az összpontszám függvényében a tárgy érdemjegye:

0-59 pont: elégtelen

60-75 pont: elégséges

76-85 pont: közepes

86-95 pont: jó

96-120 pont: jeles

KÖTELEZŐ IRODALOM / OBLIGATORY MATERIAL

Kollár László: Bevezetés a Tartószerkezetek Tervezésébe. (BME, Egyetemi jegyzet, azonosító: 85041)