

## Tárgytematika / Course Description

### Tartószerkezetek 3

EKLB\_SETM014

**Tárgyfelelős neve /**

**Teacher's name:** dr. Papp Ferenc

**Félév / Semester:** 2019/20/1

**Beszámolási forma /**

**Assesment:** Folyamatos számonkérés

**Tárgy heti óraszám /**

**Teaching hours(week):** 0/0/0

**Tárgy féléves óraszám /**

**Teaching hours(sem.):** 15/0/0

### OKTATÁS CÉLJA / AIM OF THE COURSE

A tantárgy a Tartószerkezetek 2 tantárgy alapismereteire épít, azokat készség szintre fejleszti. A tantrágy célja a komplex és vegyes anyagú (pl. acél-vasbeton, beton-fa, acél-üveg és acél-fa-üveg) tartószerkezetek tervezési és kivitelezési készségének kialakítása, ezek alkalmazása vezető tervező felügyelete mellett. A tantárgy elvégzésével a hallgató képessé válik tartószerkezetek konstrukciójában, méretezésében, gyártásában és szerelésében komplex összefüggőségekben tevékenykedni. A tantárgy elméleti és gyakorlati ismeretének (analízis, CAD, BIM) elsajátításában kiemelt szerepet kapnak a modern számítógépes programok.

### TANTÁRGY TARTALMA / DESCRIPTION

Acél keretfőtartós csarnokszerkezetek kialakítása.

**1. Tervezési feladat:** acél keretszerkezet koncepcionális terve.

Előregyártott vasbeton vázas csarnokszerkezet kialakítása.

**2. Tervezési feladat:** vasbeton vázas szerkezet koncepcionális terve.

Acél keretszerkezet modellezése.

Acél keretszerkezet számítógépes analízise és méretezése

<p>Előregyártott vasbeton vázas szerkezet modellezése.</p>
<p>Vasbeton vázas szerkezet számítógépes analízise és méretezése.</p>
<p>Acélszerkezetek tervezése szeizmikus hatásra.</p> <p>Acél rácsos főtartó gyártási terve.</p>
<p>Vasbeton épület (monolit, előregyártott) tervezése szeizmikus hatásra.  Vasbeton épület kiviteli tervei (zsaluzási terv, pozíciós terv, vasalási tervek)  .</p>
<p>Acélszerkezetek csomópontjai.</p> <p>Acél rácsos főtartó gyártási terve.</p>
<p>Vasbeton épület (monolit, előregyártott) tervezése tűzhatásra.</p> <p>Vasbeton épület kiviteli tervei (zsaluzási terv, pozíciós terv, vasalási tervek) .</p>
<p>Acélszerkezetek tervezése tűzhatásra.</p> <p>Acél rácsos főtartó gyártási terve.</p>
<p>Vasbeton épület (monolit, előregyártott) szerkezeti csomópontjainak (rövidkonzol, kehelynyak, keretsarok...) kialakítása, erőjátéka, tervezése  .</p> <p>Vasbeton épület kiviteli tervei (zsaluzási terv, pozíciós terv, vasalási tervek).</p>

Fa keretfőtartós szerkezetek kialakítása és modellezése.
<b>3. tervezési feladat:</b> Fa keretszerkezet koncepcionális terve.
Fa vázas szerkezetek kialakítása.
Fa keretszerkezet gyártmányterve.
Fa tartószerkezetek tervezése tűzhatásra.
Fa keresztmetszet ellenőrzése/méretezése tűzhatásra.
Összevont előadás és gyakorlat: összefoglalás és vizsga előkészítése.

## SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE / ASSESSMENT'S METHOD

A három részfeladat beadása elektronikus úton történik. A feladatokra max. 40-40-20 pont kapható, összesen max 100 pont. Aláíráshoz a feladatokra min. 20-20-10 pont elérése, de összesen min. 51 pont elérése szükséges. A vizsga elméleti és gyakorlati részből áll, max. 100 pont érhető el, sikeres vizsgához min. 51 pont szükséges. Az összpontszám függvényében a tárgy érdemjegye:

0-110 pont: elégtelen

110-129 pont: elégséges

130-149 pont: közepes

150-169 pont: jó

170-200 pont: jeles

## KÖTELEZŐ IRODALOM / OBLIGATORY MATERIAL

### *Kötelező*

Dr. Papp Ferenc, Dr. Szép János, Halvax Katalin: Tartószerkezetek; elektronikus előadásvázlatok (az előadássorozat előre letölthető prezentációs anyaga)

(2) [www.consteelsoftware.com](http://www.consteelsoftware.com)

(3) [www.axisvm.com](http://www.axisvm.com)

### *Ajánlott*

(4) Acélszerkezetek - Tervezés az Eurocode alapján, Szerzői kollektíva, Artifex Kiadó 2014, ISBN: 978 963 7727 05 4;

(5) Deák-Draskóczy-Dulácska-Kollár-Visnovitz: Vasbeton szerkezetek - Tervezés az Eurocode alapján, Artifex Kiadó 2016,

ISBN: 9789637727078;

(6) Armuth Miklós, Bodnár Miklós: Fa tartószerkezetek - tervezés az eurocode alapján, Artifex kiadó, ISBN: 978 963 7727 02 3