

## Tárgytematika / Course Description

### Tartószerkezetek 3

EKNB\_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): 2/2/0

Tárgy féléves óraszám /

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

### 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

Tantárgy tematikája, rövid tartalma	
<b>1.hét</b>	ea: acél keretfőtartós csarnokszerkezetek kialakítása  gy: <b>tervezési feladat:</b> acél keretszerkezet koncepcionális terve
<b>2.hét</b>	ea: (előregyártott) vasbeton vázas csarnokszerkezet kialakítása  gy: <b>2. tervezési feladat:</b> vasbeton vázas szerkezet koncepcionális terve

<b>3.hét</b>	<p>ea: acél keretszerkezet modellezése</p> <p>gy: acél keretszerkezet számítógépes analízise és méretezése</p>
<b>4.hét</b>	<p>ea: (előregyártott) vasbeton vázas szerkezet modellezése</p> <p>gy: vasbeton vázas szerkezet számítógépes analízise és méretezése</p>
<b>5.hét</b>	<p>ea: acélszerkezetek tervezése szeizmikus hatásra</p> <p>gy: acél rácsos főtartó gyártási terve</p>
<b>6.hét</b>	<p>ea: vasbeton épület (monolit, előregyártott) tervezése szeizmikus hatásra</p> <p>gy: vasbeton épület kiviteli tervei (zsaluzási terv, pozíciós terv, vasalási tervek)</p>
<b>7.hét</b>	<p>ea: acélszerkezetek csomópontjai</p> <p>gy: acél rácsos főtartó gyártási terve 1</p>
<b>8.hét</b>	<p>ea: vasbeton épület (monolit, előregyártott) tervezése tűzhatásra</p> <p>gy: vasbeton épület kiviteli tervei (zsaluzási terv, pozíciós terv, vasalási tervek)</p>
<b>9.hét</b>	<p>ea: acélszerkezetek tervezése tűzhatásra</p> <p>gy: acél rácsos főtartó gyártási terve 2</p>

<b>10.hét</b>	<p>ea: vasbeton épület (monolit, előregyártott) szerkezeti csomópontjainak (rövidkonzol, kehelynyak, keretsarok...) kialakítása, erőjátéka, tervezése</p> <p>gy: vasbeton épület kiviteli tervei (zsaluzási terv, pozíciós terv, vasalási tervek)</p>
<b>11.hét</b>	<p>ea: Fa keretfőtartós szerkezetek kialakítása és modellezése</p> <p>gy: <b>3. tervezési feladat:</b> Fa keretszerkezet koncepcionális terve</p>
<b>12.hét</b>	<p>ea: Fa vázas szerkezetek kialakítása</p> <p>gy: Fa keretszerkezet gyártmányterve</p>
<b>13.hét</b>	<p>ea: Fa tartószerkezetek tervezése tűzhatásra</p> <p>gy: Fa keresztmetszet ellenőrzése/méretezése tűzhatásra</p>
<b>14.hét</b>	<p>Összevont előadás és gyakorlat: összefoglalás és vizsgaelőkészítés.</p>

## SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE / ASSESSMENT'S METHOD

A három részfeladat beadása elektronikus úton történik. Minden feladatra max. 20 pont kapható, az öt feladatra max 100 pont. Alíráshoz minden feladatra min. 10 pont elérése, 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