

TANTÁRGY ADATLAP
és tantárgykövetelmények

Cím:	EGYEDI KÜLÖNLEGES TARTÓSZERKEZETEK 2
Tárgykód:	SZM004MN-EA-00
Heti óraszám1[1]:	2/0/0
Kreditpont:	2
Szak(ok)/ típus2[2]:	Szerkezet-építőmérnök MSC nappali 3.sz
Tagozat3[3]:	Nappali
Követelmény4[4]:	Féléves jegy
Meghirdetés féléve5[5]:	2018. őszi félév
Nyelve:	Magyar
Előzetes követelmény(ek):	Különleges tartószerkezetek 1
Oktató tanszék(ek)6[6]:	Épületszerkezettan Tanszék
Tárgyfelelős:	dr. Széll Attila Béla egyetemi docens
Célkitűzése: A tárgy foglalkozik a megszokottól eltérő geometriájú, szerkezetű ill. anyagú épületek, terek lefedésével szerkezeti kérdéseivel. Célja továbbá a különleges ill. nagy fesztávolságú acél, vasbeton, ponyva és fa szerkezetek ill. héjak szerkezeti – épületszerkezeti tervezése, konstruktóri feldolgozása.	
Rövid leírás: A félév célja, hogy az előző félévek során tanultak alapján a hallgatóknak áttekintést nyújtson az építészetben alkalmazható a megszokottól eltérő (pl. torzfelület) szerkezetekről, ismertesse az egyes szerkezeti típusokat. Betekintést nyújtson a parametrikus-generatív építészetbe is. Az erőjáték, és a megépült épületek tartószerkezeti, épületszerkezeti elemzésével, mutatja be a felhasználás lehetőségeit. * Anyagtan * Szerkezet * Funkció * Forma	
Oktatási módszer: A hallgatók csoportmunkában dolgozzák fel, és prezentálják a félév tematikájában szereplő épületeket, szerkezeteket. Prezentáció után tanári segítséggel elemezzék az általuk feldolgozott épületet formáját, tartószerkezeti kialakítását, épületszerkezeti megoldásait. Feladat a szerkezet-felismerés, elemzés, értékelés, tartószerkezet választás, optimalizálás. tartószerkezeti kialakítását, épületszerkezeti megoldásait. Feladat a szerkezet-felismerés, elemzés, értékelés, tartószerkezet választás, optimalizálás.	

1[1] Tárgykursus típusok: ea – előadás, gy – gyakorlat, lab – labor

2[2] K – kötelező, KV – kötelezően választható, SZ – szabadon választható (fakultatív)

3[3] N – nappali, L – levelező, T – táv

4[4] a – aláírás, f – félévközi jegy, v – vizsga, s – szigorlat

5[5] os – őszi, ta – tavaszi

6[6] Több tanszék esetén zárójelbe a terhelés várható százalékos megoszlása

Követelmények a szorgalmi időszakban:

A foglalkozásokon való részvétel:

- A gyakorlatokon a részvétel kötelező.
- A TVSZ előírásainak betartása kötelező.
- Az előadásokon a részvétel kötelező.
- Mulasztások száma a TVSZ. 40.§ alapján max.: 30 % azaz 2 alkalom.
- Igazolás a mulasztást követő héten a B321-es irodában, fogadódőben.

A félévközi munka és az aláírás minimális feltételei:

- a., A tanulmányok határidőre történő beadása , prezentálása és a minimális pontszám megszerzése.
- b., Makett határidőre történő beadása és a minimális pontszám megszerzése.

A szorgalmi időszak alatt maximum 100 pont szerezhető az alábbi feladatok megoldása alapján.

a.Tanulmány

A félév során 2db. tanulmány készítendő, 3 fős csapatokban. A tanulmány témáját a gyakorlatvezető hagyja jóvá. A téma a félév anyagához kapcsolódva mutassa be a nem szokványos formájú ill. szerkezetű épületeket (anyag + szerkezet + funkció + forma vonatkozásában) rövid leírással, rajzos illusztrációk keretében.

Elsősorban tartószerkezeti, épületszerkezeti megoldásokat bemutatva, dolgozza fel az adott szerkezethez tartozó építész munkásságát (pl.: Felix Candela, Pierre Luigi Nervi, Callatrevia stb.)

Külön hangsúly fektetendő a geometriára az anyaghasználatra szerkezetek elemzésére valamint az épületszerkezeti megoldásokra.

Minimum 10 oldalon, A/4, A/3-as formátumban.

1.Tanulmány prezentációja 8.héten 2018.10.26. Pótlása a 15. héten 2018.12.14.

2.Tanulmány prezentációja 15.héten 2018.12.14.

A tanulmányok leadása a 15.héten 2018.12.14. nyomtatva és digitálisan.

A tanulmányok végső leadása és a második prezentáció pótlása 2018.12.21.-én, 9.00-12.00 óra között a b321. irodában.

Elérhető pontok:

1.Tanulmány: 40p min. 20p

2.Tanulmány: 40p min. 20p

Összesen: 80p min: 40p

b.Makett

A félév során 1db makettet kell készíteni 3 fős csoportmunkában.

Témája a tanulmányban szereplő építész egy épületének megmodellezése.

A léptékét a gyakorlatvezető határozza meg.

A makett készítésénél előtérbe kell helyezni a geometriát, az anyaghasználatot és a szerkezeti elemek bemutatását.

A munkaközi makett félévközi bemutatása a 8.héten 2018.10.26

Beadás a 15.héten az utolsó gyakorlati órán 2018.12.14.

Végső leadás a vizsgaidőszak első hetében 2018.12.21.--én, 9.00-12.00 óra között a b321. irodában.

Elérhető pontok: 20p min.: 10p

A félévi munka értékelése:

A félévi munka alapján maximum 100 pont szerezhető, a minősítés az alábbiak szerint történik:

- 88 – 100 pont (5) jeles
- 81 – 87 pont (4) jó
- 63 – 80 pont (3) közepes
- 50 – 62 pont (2) elégséges
- 50 pont alatt (1) elégtelen

Pótlási lehetőségek:

Pótlás, javítás a vizsgaidőszak első hetében 2018.12.21.-én 9.00-12.00 óra között a b321. irodában.

Konzultációs lehetőségek:

Konzultációra a gyakorlati órákon, illetve a gyakorlatvezetők heti fogadó óráján van lehetőség, hétfőn: 16.15-17.15 b321-es irodában.

Ajánlott szakirodalom:

Dr. Matuscsák T. : A tartószerkezet tervezés alapjai, (kézirat)

Dr. Becker S. : Épületek lefedése kötél szerkezetekkel , (kézirat)

Dr. Matuscsák T. : Nyírástmentes felületszerkezetek (kézirat)

Dr. Becker S. - Dr. Matuscsák T. :Dobozszerkezetű többszintes épületek (kézirat)

Kollár L. (szerkesztő): Mérnöki építmények és szerkezetek tervezése.

Akadémiai Kiadó Budapest, 2000.

Deák – Erdélyi – Visnovitz : A tartószerkezet tervezés alapjai, tervezés az Eurocode alapján, Springer Média Magyarország, budaörs,2005

Tantárgykurzusok a 2018/2019. tanév I. félévében:

Tárgy-kurzus típus	Oktató(k)	Nap/idő	Hely	Megjegyzés
SZM004MN-EA-00 Szerkezet-építőmérnök nappali MSC 3.sz	Dr.Széll Attila Béla EA.	péntek 7.45-.9.15 előadás	A-303	minden héten

Részletes tantárgyprogram:

Hét	Előadás 2 óra/hét
1.	LEMEZMŰVEK 09.07
2.	LEMEZMŰVEK 09.14
3.	HÉJSZERKEZETEK 09.21.
4.	HÉJSZERKEZETEK 09.28.
5.	TÉRRÁCSOK 10.05.
6.	TÉRRÁCSOK 10.12.
7.	NEXORADE 10.19.
8.	NEXORADE 1.Tanulmány prezentációja. 10.26. Munkaközi makett bemutatása.
+9.	ŐSZI SZÜNET 11.02.
10.	TENSEGRITY 11.09.
11.	TENSEGRITY 11.16.
12.	TORONYHÁZAK 11.23.
+13.	TORONYHÁZAK 11.30.
14.	SZERKEZETÉPÍTÉS 12.07.
+15.	SZERKEZETÉPÍTÉS 12.14. 1.Tanulmány prezentációjának pótlása. 2.Tanulmány prezentációja. Tanulmányok és makett beadása.

2018. augusztus 28.

Dr .SZÉLL ATTILA BÉLA DLA.

Egyetemi docens