

TANTÁRGY ADATLAP
és tantárgykövetelmények

Cím:	<i>Épületszerkezetek tervezése III.</i>
Tárgykód:	<i>ESNA-011</i>
Heti óraszám1[1]:	<i>0/4/0</i>
Kreditpont:	<i>?</i>
Szak(ok)/ típus2[2]:	<i>?</i>
Tagozat3[3]:	<i>nappali</i>
Követelmény4[4]:	<i>féléves jegy</i>
Meghirdetés féléve5[5]:	<i>2010. őszi félév</i>
Nyelve:	<i>magyar</i>
Előzetes követelmény(ek):	<i>?</i>
Oktató tanszék(ek)6[6]:	<i>Épületszerkezettan Tanszék</i>
Tárgyfelelős:	<i>dr. Széll Attila egyetemi docens</i>
Célkitűzése: <i>A nagy fesztávolságú acél, vasbeton és fa szerkezetek ill héjak szerkezeti – épületszerkezeti tervezése, konstruktóri feldolgozása.</i>	
Rövid leírás: <i>A félév célja, hogy az előző félévek során tanultak alapján a hallgatóknak áttekintést nyújtson az építészetben alkalmazható nagy fesztávú szerkezetekről, ismertesse az egyes szerkezeti típusokat. Erőjüket, és megépült épületek tartószerkezeti elemzésével (továbbfejlesztésével) mutassa be felhasználási lehetőségét.</i> <ul style="list-style-type: none"> * <i>Anyagtan</i> * <i>Szerkezet</i> * <i>Funkció</i> * <i>Forma</i> 	
Oktatási módszer: <i>A hallgatók csoport munkában dolgozzák fel, és kiselőadásban mutassák be az adott félév tematikájában szereplő épületeket, szerkezeteket.</i> <i>A gyakorlati órán a prezentáció után tanári segítséggel elemezzék a feladatul választott épületet, szerkezetet.</i>	
Követelmények a szorgalmi időszakban:	

1[1] Tárgykurzus 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

A foglalkozásokon való részvétel:

A gyakorlatokon a részvétel kötelező.

Az aláírás megszerzésének feltétele:

- a., a rajztermi osztályozott gyakorlat elkészítése
- b., a tanulmány beadása ,és prezentáció
- c., a féléves rajzfeladat elkészítése

A szorgalmi időszak alatt maximum 60 pont szerezhető az alábbi feladatok megoldása alapján.

- a.) rajztermi, osztályozott gyakorlat elkészítése, 4 db a félév során. (tantermi szerkesztési munkával) óravégi beadása és aláírás megszerzése kötelező!

Tartalma: diszpozíciós (kiviteli) terv 1 : 50 alaprajz, metszetek részlettervek 1:2, - 1:10

Elérhető pont: $4 \times 6 = 24$ pont

- b.) tanulmány készítése a nagyfeszítávú szerkezetek, épületek, anyagairól, vagy fa, vagy fém, vagy beton szerkezeteiről, technológiájáról, rövid leírások rajzos illusztrációk keretében, minimum 8-10 oldalon, beadása az utolsó tanítási hét a szorgalmi időszak vége. (A4, vagy A3 formában) Prezentáció kötelező!

Elérhető pont: 6 pont

- c.) Féléves rajzfeladat készítése fém, vagy fa, vagy beton nagyfeszítávú épületről kiviteli terv formájában (1:50) és részlettervekkel (1:2 – 1:10) beadás a szorgalmi időszak végén.

Elérhető pont: 30 pont

A féléves feladatok beadási határideje az utolsó oktatási héten.

A félévközi munka és az aláírás minimális feltételei az a.) b.) és c.) feladatok határidőre történő beadása, prezentáció megtartása.

Minimális pontszámok:

a.) feladat 4 pont/feladat = 16 pont

b.) feladat = 4 pont

c.) feladat = 18 pont

Minimális pontszám összesen: 38 pont

Az osztályozott gyakorlatok közül **egy** ismételhető csak, illetve pótolható (igazolt mulasztás esetén) az utolsó tanítási héten.

A minimális 38 pont alatti teljesítmény esetén a félévi kreditpont értéke: nulla (0)

Rajzfeladatok Féléves terv:

Féléves rajzfeladat készítése fém, vagy fa, vagy beton nagyfeszítávú épületről kiviteli terv formájában (1:50) és részlettervekkel (1:2 – 1:10) beadás a szorgalmi időszak végén.

Elérhető pont: 30 pont

A féléves feladatok beadási határideje az utolsó oktatási héten.

Tanulmány

A félév során egy tanulmány készítendő, csapatmunkában, 2 fős csapatokban. Egyénileg nem készíthető tanulmány. A tanulmány témáját a gyakorlatvezető hagyja jóvá. A téma a félév előadásainak anyagához kapcsolódjon.

A tanulmány készítése a nagyfeszítávú szerkezetek, épületek, anyagairól, vagy fa, vagy fém, vagy beton szerkezeiteiről, technológiájáról, rövid leírások rajzos illusztrációk keretében, minimum 8-10 oldalon, beadása az utolsó tanítási hét a szorgalmi időszak vége. (A4, vagy A3 formában) Prezentáció kötelező!

Elérhető pont: 6 pont

Osztályozott gyakorlatok

Az utalással érintett ismeretek számonkérése. Segédeszköz nem használható. Előre keretezett formalapok beadása (4 csomag – borító + 8 db A3-A2 lap mindkét oldalán keretezve) a második hétre.

Elérhető pont: $4 \times 6 = 24$ pont

Féléves rajzfeladatot csak konzultáció utáni láttamozással értékelünk. A láttamozás nélküli munkarészt 0 ponttal vesszük figyelembe. Rajzfeladatot legfeljebb egy hét késéssel fogadunk el !

A szemeszterben megszerezhető pontszámok:

Félévközi munka értékelése.

A szorgalmi időszak alatt maximum 60 pont szerezhető az alábbi feladatok megoldása alapján.

a.) rajztermi, osztályozott gyakorlat elkészítése, 4 db a félév során. (tantermi szerkesztési munkával) óravégi beadása és aláírás megszerzése kötelező!

Tartalma: diszpozíciós (kiviteli) terv 1 : 50 alaprajz, metszetek részlettervek 1:2, - 1:10

Elérhető pont: $4 \times 6 = 24$ pont

b.) tanulmány készítése a nagyfeszítávú szerkezetek, épületek, anyagairól, vagy fa, vagy fém, vagy beton szerkezeiteiről, technológiájáról, rövid leírások rajzos illusztrációk keretében, **minimum 8-10 oldalon**, beadása az utolsó tanítási hét a szorgalmi időszak vége. (A4, vagy A3 formában) Prezentáció kötelező.

Elérhető pont: 6 pont

c.) Féléves rajzfeladat készítése fém, vagy fa, vagy beton nagyfeszítávú épületről kiviteli terv formájában (1:50) és részlettervekkel (1:2 – 1:10) beadás a szorgalmi időszak végén.

Elérhető pont: 30 pont

A féléves feladatok beadási határideje az utolsó oktatási héten.

A félévközi munka minimális feltételei: az a.) b.) és c.) feladatok határidőre történő beadása.

Minimális pontszámok:

a.) feladat	4 pont/feladat =	16 pont
b.) feladat	=	4 pont
c.) feladat	=	<u>18 pont</u>
Minimális pontszám összesen:		38 pont

Az osztályozott gyakorlatok közül **egy** ismételhető csak, illetve pótolható (igazolt mulasztás esetén) az utolsó tanítási héten.

A minimális 38 pont alatti teljesítmény esetén a félévi kreditpont értéke: nulla (0).

A félévi munka értékelése:

A félévi munka alapján maximum 60 pont szerezhető, a minősítés az alábbiak szerint történik:

60 – 57 pont	(5) jeles
56 – 52 pont	(4) jó
51 – 45 pont	(3) közepes
44 – 38 pont	(2) elégséges
38 pont alatt	(1) elégtelen, és (0) nulla kreditpont.

Pótlási lehetőségek:

Az osztályozott gyakorlatok közül **egy** ismételhető csak, illetve pótolható (igazolt mulasztás esetén) az utolsó tanítási héten.

Konzultációs lehetőségek

Egyéni konzultációra a gyakorlati órákon, illetve a gyakorlatvezetők heti fogadó óráján van lehetőség.

Ajánlott szakirodalom:

DETAIL – német folyóirat (könyvtár)

Anyagok, szerkezetek katalógusai (pl. Wienerberger, Velux, Sofa, Schiedel, Ytong, Heraklit stb.)

„Magyar építőipar”, folyóirat

„Építési piac gyorsjelentés”, folyóirat

„Építéstechnika”, folyóirat

Gábor László: Épületszerkezettan I-IV. (Tankönyvkiadó)

Széll László: Magasépítéstan I-II. (Tankönyvkiadó)

Széll László: Építéstechnológia I. (Tankönyvkiadó)

Bruzsa László: Ábragyűjtemény (J 9-552)

Bruzsa László: Ábragyűjtemény (J 9-754)

Bruza László: Ábragyűjtemény (J 9-744)
Faicsi László: Ábragyűjtemény (JMA 0165)
Faicsi László: Építészeti rajz és szerkesztés (JMA 0032)
Karácsony Sándor: Ábragyűjtemény (J 9-1248)
Koppány Attila: Épületszerkezettan I-II. (Novadat Kiadó, jegyzet)
Ernst Neufert: Építés- és tervezéstan (Dialóg Campus Kiadó)
Kollányi Béla: Kőműves szakismeretek (Műszaki Könyvkiadó)
Pados Antal: Kőművesszerkezetek I-II. (Műszaki Könyvkiadó)
Császár László: A magyar építőmesterség története (ÉTK 1992.)
Kotsis Endre: A kőművesmesterség 1946. (Egyetemi Nyomda)
Kotsis Endre: Épületszerkezettan 1946. (Egyetemi Nyomda)
Vitruvius: Tíz könyv az építészetéről (Képzőművészeti Kiadó)
Andrea Palladio: Négy könyv az építészetéről (Képzőművészeti Kiadó)
Kardos-Valkó: Építőipari kézikönyv (Műszaki Könyvkiadó)
Palotás László: Mérnöki kézikönyv V. (Műszaki Könyvkiadó)
Gáspár Zoltán: Az építésgyakorlat kézikönyve (ÉTK 1972)
Szögi Ferenc: Saját házak kivitelezési hibái (Műszaki Könyvkiadó)
Dános – Hír: Tatarozási zsebkönyv (Műszaki Könyvkiadó)
Bartháné Messinger Ágnes: Falazás falazóblokkal (ÉTK)
Eichler – Friedrich: Épületfizikai tervezés (Műszaki Könyvkiadó)
Reischl Antal: Tervezés alapjai (Tankönyvkiadó)
Reischl Antal: Lakóépületek tervezése (Tankönyvkiadó)
Hajnóczy Gyula: Az építészet története – Ókor. (Tankönyvkiadó)
Cs. Tompos – Zádor – Sódor: Az építészet története – Középkor. (Tankönyvkiadó)
Gerő László: Magyar műemléki ABC (Műszaki Könyvkiadó)
Zádor Mihály: Építészeti szakszótár (Műszaki Könyvkiadó)
Andai Pál: A technika fejlődése az őskortól. (Akadémiai Könyvkiadó)
Bartos – Bándy: Fejezetek az éptéstörténetből (Tankönyvkiadó)
Alan Johnston: Az archaikus Görögország. (Helikon Könyvkiadó)
Michael Vickers: A római világ. (Helikon Könyvkiadó)
Roger Ling: A klasszikus görög világ. (Helikon Könyvkiadó)
Széll László: Magas- és lapostetők. (Műszaki Könyvkiadó)
Tóbiás László: Ácsszerkezetek. (Műszaki Könyvkiadó)
Müller Emil: Válaszfalak, kémények, szellőzők. (JMA 0106)
Hansági Béla: Bádogos szakmai ismeretek (Műszaki Könyvkiadó)
Osztrólczyk – Seidl: Tetőfedés, tetőszigetelés. (Műszaki Könyvkiadó)
Messinger – Scharle – Seidl: Épületek szakipari munkái. (Műszaki Könyvkiadó)
Kengyeli Sándor: Vízszigetelés. (Műszaki Könyvkiadó)
Bachmann – Novák: Épületszigetelés. (Műszaki Könyvkiadó)
Rózsa – Kelemen: Talajvíz elleni szigetelések. (Műszaki Könyvkiadó)
Péli József: Vízszigetelő szakmai ismeretek. (Műszaki Könyvkiadó)
Rózsa Lászlós: Alapozás kézikönyve. (Műszaki Könyvkiadó)
Toronyai Sándor: Bádogos szakrajz és szerkezetek. (Műszaki Könyvkiadó)
Kollányi – Mózes: Épületbádogos munka. (Műszaki Könyvkiadó)
Kollányi Béla: Ácsmunka. (Műszaki Könyvkiadó)

Bán – Bauer: Kéményépítés. (Műszaki Könyvkiadó)
 Szentkirályi – Détsy: Az építészet rövid története. (Műszaki Könyvkiadó)
 Zádor Anna: Építészeti szakszótár. (Corvina Könyvkiadó)
 Fügedi László: Tetőfedés. (Műszaki Könyvkiadó)
 Jakab István: Lakás a tetőtérben. (ÉTK.)
 Országos Településrendezési és Építési Követelmények (OTÉK) (Magyar Közlöny 1998.)
 Országos Építésügyi Szabályzat (OÉSZ) (ÉTK.1992.)

Tantárgykurzusok a 2010/2011. tanév . félévében:

Tárgy-kurzus típus	Oktató(k)	Nap/idő	Hely	Megjegyzés
ESNA-011	dr.Széll Attila Béla	?	?	?

Részletes tantárgyprogram:

Hét	Gyakorlatok 4 óra/hét
1.	Féléves feladatok és követelmények ismertetése.
2.	1.osztályozott gyakorlat elkészítése. Kiállítási pavilon szerkezeti terve fa vagy acél szerkezetből. Féléves rajzfeladat konzultáció. Prezentáció. Gyakorlat értékelése
3.	2.osztályozott gyakorlat elkészítése: Meglévő téglafalás épület udvarlefedése és bővítése, acél tartószerkezettel, üveg fedéssel. Féléves rajzfeladat konzultáció. Prezentáció. Gyakorlat értékelése

4.	3.osztályozott gyakorlat elkészítése: Földalatti információs pavilon, acél tartószerkezettel, üveg fedéssel. Féléves rajzfeladat konzultáció. Prezentáció. Gyakorlat értékelése
5.	4.osztályozott gyakorlat elkészítése. Vasbetonháj szerkezetű csarnok tervezése. Féléves rajzfeladat konzultáció. Prezentáció. Gyakorlat értékelése
6.	osztályozott gyakorlat pótlás, ismétlés, gyakorlat értékelése féléves rajzfeladat, tanulmány beadása.

2010. augusztus 31.

Dr. Széll Attila
Egyetemi docens