

TANTÁRGY ADATLAP és tantárgykövetelmények

Cím:	Épületszerkezetan I.
Tárgykód:	PMRESNE037D
Heti óraszám1[1]:	(3/2/0)
Kreditpont:	(BA 5)
Szak(ok)/ típus2[2]:	Építőművész BA
Tagozat3[3]:	nappali
Követelmény4[4]:	vizsga
Meghirdetés féléve5[5]:	2015. tavaszi félév
Nyelve:	magyar
Előzetes követelmény(ek):	Építészeti alapismeretek C modul
Oktató tanszék(ek)6[6]:	Épületszerkezetan Tanszék
Tárgyfelelős:	Dr. Halada Miklós egyetemi docens

Célkitűzése:

A félév célja, hogy a hallgatók elsajátítsák a hagyományos épületszerkezetek alkalmazását és ehhez kapcsolódó kiviteli terv szintű megoldásokat készítsenek önállóan, illetve csoportmunkában.

Rövid leírás:

Ebben a félévben a hallgatók megismerik a hagyományos épületszerkezetek témaköréből a teherhordó falas építésmódot az ezekre építhető fűdém szerkezeteket, lépcsőket és ezek síkalapozási módjait.

Oktatási módszer:

Az előadásokon elhangzott elméleti anyagot vezetett táblai gyakorlatokon mélyítjük el. Ezek alapján tudják a hallgatók önállóan elkészíteni a féléves rajzfeladatokat.

Követelmények a szorgalmi időszakban:

A foglalkozásokon való részvétel:

Az előadásokon a részvétel nem kötelező, a gyakorlatokon a részvétel kötelező.

Távolmaradás esetén egyeztetett időpontban egyéni konzultációra van lehetőség. Gyakorlati óráról 3 hiányzás lehetséges, további gyakorlati óráról vagy vizsgáról való távolmaradás esetén írásos igazolással szükséges.

Az aláírás megszerzésének feltétele:

a rajzfeladatok beadása, legalább elégséges eredmény elérése
megfelelő minőségű előadásjegyzet bemutatása
a zárthelyik megírása, és legalább 16-16 pont elérése
osztályozott gyakorlatok megírása, minimum pontok elérése

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

Rajzfeladatok

1. rajz Családi ház, engedélyezési terve (alaprajz, metszetek, homlokzatok, 1:100,)
2. rajz Nyílásáthidalók terve (alaprajz, metszetek, nézetek, 1:20 csomópontok 1:10,)
3. rajz Lépcsőház terve monolit. vb. szerkezetű lépcső (alaprajzok, metszetek 1:20 csomópontok 1:10, 1:5),
4. rajz Födémterv (alaprajz, metszet csomópontok 1:50, 1:10, 1:5)

Rajzfeladatot csak konzultáció utáni láttamozással értékelünk. A láttamozás nélküli munkarészt 0 ponttal vesszük figyelembe. A rajzokat **tussal** kell elkészíteni, Rajzfeladatot legfeljebb egy hét késéssel (a beadási napon, a gyakorlat vége) fogadunk el következmény nélkül. A határidő után beadott feladatot 0 ponttal vesszük figyelembe a végelszámolásnál. A rajzfeladat beadási időpontja, amikor a rajzhoz tartozó **összes** munkarész beadásra kerül. Rajzot csak személyesen a gyakorlatvezetőnek lehet beadni. A rajzokat A2 borítóban kell beadni. A legutolsó beadási időpont: 2015. 05. 15. déli 12 óra, ezután feladatot beadni nem lehet.

ELŐADÁSJEGYZET

Az előadásokon elhangzottak leírása valamint a felrajzolt vagy bemutatott ábrák sora, ami saját belátás szerint kiegészíthető a szakirodalomból. Az előadásjegyzetnek tartalmaznia kell minden előadást. (Oszályozott gyakorlatok alkalmával segédletként használható)

Zárthelyi dolgozatok

Az előadáson elhangzott vagy utalással érintett ismeretek számonkérése. Megírása kötelező, mindkettő 1-1pótlása, javítása lehetséges. Segédeszköz nem használható. Előre keretezett formalapok beadása (2 csomag – borító + 6 db A4 lap mindkét oldalán keretezve) az első zh időpontjában.

A szemeszterben megszerezhető pontszámok:

a feladat jellege	a feladat témája	pontszám
I. zárthelyi	1. – 7. előadások anyaga	15pont
II. zárthelyi	9. - 14. előadások anyaga	15 pont
	megszerezhető maximum	2*15 = 30 pont
	megszerzendő minimum	(2*8) = 16 pont

Pótzárthelyik 1-7,8-15.hét anyagából

Oszályozott gyakorlatok: OGY.I. 5p(2,5)+OGY.II. 10p(6)+OGY.III.10p(6) = 25 pont
A félév elfogadásához szükséges min.: 14,5 pont

1. rajz	Családi ház engedélyezési terve	13 pont
2.rajz	Nyílásáthidalók terve	7pont
3. rajz	Lépcsőház terve	10 pont
4. rajz	Födémterv	10 pont
	megszerezhető maximum	40 pont
	megszerzendő minimum	8+4+4+4=20pont
Előadásjegyzet	megszerezhető maximum	5pont (min2,5pont)
	A félév során megszerezhető maximális pontszám	100pont
	A félévközi munka elismeréséhez szükséges minimális pontszám	53 pont

Követelmények a vizsgaidőszakban:

A vizsga		
írásbeli	szerkesztési feladat, segédeszköz nem használható (min. 2*45 perc)	50 pont
szóbeli	kiadott tételek alapján (két tétel) (elégtelen érdemjegyet kap, aki az írásbelin kevesebb, mint 25 pontot ért el. Csak a szóbelit kell megismételnie annak, aki a szóbeli után kapott elégtelent.)	50pont
összesen		100 pont

Vizsgatételek:

1. Falazatok égetett tömör téglából, tervezési elvei falidom kötése
2. Vázkerámia és (váz)betonelem falazatok , tervezési elvei falidom kötése
3. Pórusbeton, mészhomok falazatok (tervezési elvei falidom kötése)
4. Síkalapozások (anyag ,kialakításának tervezési elvei)
5. Forduló él szerkesztés
6. Húzott fokú lépcső szerkesztési elvei
7. Lépcsők tartószerkezeti rendszerei
8. Lépcsők járulékos szerkezetei
9. Előre gyártott vasbetongerendás, födémek
10. Fél monolit födém szerkezetek
11. Előre gyártott nyílásáthidalások
12. Acélszerkezetű nyílásáthidalások
10. Föld, fa anyagú falszerkezetek
11. íves födém szerkezetek, feszített pallós födémek
12. Íves nyílásáthidalások

A vizsga menete:

- írásbeli – min.: 2*45 perc
- szóbeli (aznap)– két tétel kidolgozása

A vizsgajegy (v) számítása a megszerzett pontok alapján:

ponthatár	érdemjegy
175 - 200 pont	jeles (5)
150 - 174 pont	jó (4)
125 - 149 pont	közepes (3)
101 - 124 pont	elégséges (2)

Pótlási lehetőségek:

A zárthelyik javítására a vizsgaidőszakban egy-egy alkalommal lesz lehetőség. Az osztályozott gyakorlatok pótlására a szolgalmi időszak utolsó hetében van lehetőség.

Konzultációs lehetőségek

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

Jegyzet, tankönyv, felhasználható irodalom:

Dr. Gábor László : Épületszerkezetan I. - II. - III. - IV.

Falazóanyag és előre gyártott földém gyártók alkalmazástechnikai kiadványai

Tantárgykurzusok a 2014/2015. tanév 2. félévében: Felelőse: Dr. Halada Miklós

Tárgy-kurzus típus	oktatók	Nap/idő	Hely	Megjegyzés
PM-RESNE037	Halada Miklós dr	Hétfő 7 ⁴⁵ -9 ¹⁵ Csütörtök 7 ⁴⁵ -9 ¹⁵ (3,5,7,9,14, hét)	A017 A017	előadás
PM-RESNE037	Halada Miklós dr Al-Hilal Safaa Dr. Bakó Tibor Dr. Bakó Tibor Dr.	kedd 14 ⁴⁵ -18 ⁰⁰ kedd 11 ¹⁵ -14 ³⁰ szerda 13 ⁰⁰ -16 ¹⁵ Csütörtök 14 ⁴⁵ -18 ⁰⁰	A315 A316 A316 A316	gyakorlat

Részletes tantárgyprogram

	előadások	gyakorlatok
1.	1/a; falszerkezetek, km téglából épített falak 1/b , falszerkezetek, vázkerámia, pórusbeton, mészhomok,	1.rajfeladat feladat kiadása ENGEDÉLYEZÉSI TERV táblai gyakorlat téglakötések
2	homogén (monolit) falak, a fal mint szerkezet, koszorúk, építési, szerkezeti rendszerek, válaszfalak	táblai gyakorlat téglakötések 1. rajzfeladat konzultációja és alaprjz bemutatása
3.	1/a; íves nyílásáthidalások 1/b; nyílásáthidalások	1. rajzfeladat konzultációja, emeleti alaprjz bemutatása téglakötések modelltéglával 2.rajz kiadása :NYÍLÁSÁTHIDALÁSOK
4.	Lépcsők	1 .Osztályozott gyak.: TÉGLAKÖTÉSEK 100 perc, 5 pont, 1 ,2. rajzfeladat konzultációja
5.	a/ lépcsők, forduló él szerkesztés	1,2. rajzfeladat konzultációja

	b/ lépcsők gyámolítás	1. rajzfeladat, metszefek bemutatása 2. rajzfeladat aláírása
6.	lépcső szerkesztése, húzott karú lépcsők	Táblai gyakorlat lépcsőszerkesztés 1,2.rajzfeladat konzultációja 3.rajz kiadása: LÉPCSŐHÁZTERV
7.	a/ lépcsők b/ I. ZH. (az 1. – 7. oktatási hét tananyagából.)	1,3. rajzfeladat konzultációja 2.rajzfeladat és borító beadása
8.	íves födécek, boltozatok	1,3. rajzfeladat konzultációja Táblai gyakorlat húzott lépcső szerkesztés 3. rajzfeladat forduló él és alaprajzok bemutatása
9.	a/Síkfödémek, fafödémek b/síkfödémek	II. Osztályozott gyakorlat:LÉPCSŐTERV (120 perc, 10 pont, 3. rajzfeladat konzultációja
10.	TAVASZI SZÜNET	TAVASZI SZÜNET
11.	1/a Síkfödémek 1/b Síkfödémek	4.rajz kiadása: FÖDÉMTERV táblai gyakorlat (födémterv készítés) 1.3. rajzfeladat konzultációja 3. rajzfeladat aláírása
12.	Síkfödémek	1,4 rajzfeladat konzultációja 3. rajzfeladat beadása
13.	1/a, Síkfödémek,íves födécek, boltozatok	1,4. rajzfeladat konzultációja 1. rajzfeladat, homlokzatok és metszefek bemutatása rajzfeladatok aláírása
14.	síkalapozások	III. OSZTÁLYZOTT GYAKORLAT:FÖDÉMTERV (120 perc, 1,4.rajzfeladat konzultációja
15.	1/a. síkalapozások 1/b. II. ZH. (a 8. – 15. oktatási hét tananyagából.)	OSZTÁLYOZOTT GYAKORLAT PÓTLÁSA 1,4. rajzfeladat beadása