

TANTÁRGY ADATLAP és tantárgykövetelmények

Cím:	Épületszerkezettan I.
Tárgykód:	PMRESNE037B, PMRESNE037P
Heti óraszám:	3/4/0,
Kreditpont:	7
Szak(ok)/ típus:	Építészmérnök BSC szak, Építész Osztatlan szak
Tagozat:	nappali
Követelmény:	vizsga
Meghirdetés féléve:	2015. tavaszi félév
Nyelve:	magyar
Előzetes követelmény:	Építészeti alapismeretek C modul
Oktató tanszék:	Épületszerkezettan Tanszék
Tárgyfelelős:	Dr. Halada Miklós egyetemi docens

Célkitűzése:

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

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

Rajzfeladatok

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

Rajzfeladatot csak konzultáció utáni láttamozással értékelünk. A láttamozás nélküli munkarészt 0 ponttal vesszük figyelembe. A rajzokat tussal kell elkészíteni, a 2. rajzfeladat (ceruzával színezve) és a 4. rajzfeladat (ceruzával) kivételével. Rajzfeladatot legfeljebb egy hét késéssel (a beadási napon, a gyakorlat végéig) 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. (Osztályozott 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. - 15. előadások anyaga	15 pont
	megszerezhető maximum	2*15 = 30 pont
	megszerzendő minimum	(2*8) = 16 pont

Pótzárthelyik 1-7,9-15.hét anyagából

Osztályozott 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	10 pont
2.rajz	Nyílásáthidalók terve	8pont
3. rajz	Lépcsőház terve	8 pont
4. rajz	Belső lépcső terve	6 pont
5. rajz	Födémterv	8 pont
Előadásjegyzet	megszerezhető maximum	40 pont
	megszerzendő minimum	5+3+4+4+4=20pont
	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 (2*45 perc)	50 pont
szóbeli	kiadott tételek alapján (két tétel) (elégtelen érdemjegyet kap, aki az írásbelin kevesebb, mint 16 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 (anyaga, kialakítása, 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, faanyagú falszerkezetek

11. íves födémszerkezetek, feszített pallós födémek

12.Íves nyílásáthidalások

A vizsga menete:

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

A vizsgajegy (v) számítása a megszerzett pontok alapján:

ponthatár	éremjegy
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 szorgalmi 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 : Épületszerkezettan I. - II. - III. - IV.

Falazóanyag és előre gyártott födémgyártók 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.	falszerkezetek, km téglából épített falak	1.rajfeladat feladat kiadása ENGEDÉLYEZÉSI TERV táblai gyakorlat téglakötések
2.	1/a , falszerkezetek, vázkerámia, pórusbeton, mészhomok, 1/b beton ill. gázbeton elemekből épített falak	táblai gyakorlat téglakötések 1. rajzfeladat konzultációja és alaprjz bemutatása
3.	beton ill. gázbeton elemekből épített falak íves nyílásáthidalások	1. rajzfeladat konzultációja, emeleti alaprjz bemutatása téglakötések modelltéglával 2.rajz kiadása :NYÍLÁSÁTHIDALÁSOK

4.	1/a nyílásáthidalások 1/b nyílásáthidalások	I. Osztályozott gyak.: TÉGLAKÖTÉSEK 100 perc, 5 pont, 1., 2. rajzfeladat konzultációja
5.	nyílásáthidalások lépcsők	1., 2. rajzfeladat konzultációja 1. rajzfeladat, metszetek bemutatása 2. rajzfeladat aláírása
6.	lépcsők	Táblai gyakorlat lépcsőszerkesztés 1., 2. rajzfeladat konzultációja 3. rajz kiadása: LÉPCSŐHÁZTERV
7.	1/a lépcsők 1/b I. ZH. (az 1. – 7. oktatási hét tananyagából.)	1., 3. rajzfeladat konzultációja 2. rajzfeladat és borító beadása 4. rajzfeladat kiadása: Belső lépcső terve
8.	1/a, lépcsők 1/b, lépcsők	1., 3. rajzfeladat konzultációja Táblai gyakorlat húzott lépcső szerkesztés 3. rajzfeladat forduló él és alaprajzok bemutatása
9.	Tavaszi szünet	Tavaszi szünet
10.	Síkfödémek	II. Osztályozott gyakorlat: LÉPCSŐTERV (120 perc, 10 pont, 3. rajzfeladat konzultációja)
11.	1/a Síkfödémek 1/b Síkfödémek	5. rajz kiadása: FÖDÉMTERV táblai gyakorlat (födémterv készítés) rajzfeladatok konzultációja 3., 4. rajzfeladat aláírása
12.	Síkfödémek	1., 5. rajzfeladat konzultációja 3., 4. rajzfeladat beadása
13.	1/a, Síkfödémek, íves födémek, boltozatok	1., 5. rajzfeladat konzultációja 1. rajzfeladat, homlokzatok és metszetek bemutatása rajzfeladatok aláírása
14.	síkalapozások	III. OSZTÁLYZOTT GYAKORLAT: FÖDÉMTERV (120 perc, 1., 5. rajzfeladat konzultációja)
15.	1/a. síkalapozások 1/b. II. ZH. (a 8. – 15. oktatási hét tananyagából.)	OSZTÁLYOZOTT GYAKORLAT PÓTLÁSA 1., 5. rajzfeladat beadása