

TANTÁRGY ADATLAP és tantárgykövetelmények

Cím:	Épületszerkezetek II.
Tárgykód:	PMRESNE038
Heti óraszám1[1]:	3/2/0
Kreditpont:	7
Szak(ok)/ típus2[2]:	Építőmérnök szak
Tagozat3[3]:	Levelező,
Követelmény4[4]:	vizsga
Meghirdetés féléve5[5]:	2015-2016. őszi félév
Nyelve:	magyar
Előzetes követelmény(ek):	az érvényes tanterv szerint
Oktató tanszék(ek)6[6]:	Épületszerkezetan Tanszék
Tárgyfelelős:	Dr. Halada Miklós egyetemi docens
Célkitűzése: A félév célja, hogy a hallgatók képesek legyenek, a korábban tanult szerkezetekkel összhangba hozottan, hagyományos fa fedélszerkezetet és magas tető héjalásokat tervezni, kiviteli terv szintű megoldásokat készíteni önállóan, illetve csoportmunkában.	
Rövid leírás: Az előző félév során a hallgatók megismerték a teherhordó falas építésmódot az alapozástól a fal és földem ill. áthidaló szerkezeteket. Ebben a félévben a hagyományos fa fedélszerkezeteket(tetőszerkezeteket) és az ezekre fedésként kerülő kemény héjalásokat, tekintjük át.	
Oktatási módszer: Az előadásokon elhangzott elméleti anyag és az egyéni konzultációk alapján tudják a hallgatók elkészíteni és értelmezni a féléves rajzfeladatokat	

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

Követelmények a szorgalmi időszakban:

A foglalkozásokon való részvétel:

Az előadásokon a részvétel **kötelező**.

Az aláírás megszerzésének feltétele:

- a rajzfeladatok beadása, legalább *elég*es (lásd később) szinten,
- a zárthelyik megírása, és legalább 8-8 pont elérése,
- az osztályozó gyakorlatok megírása, és legalább 6-6 pont elérése,
- megfelelő minőségű előadásjegyzet bemutatása

RAJZFELADATOK

0. rajz:	Tetőidom szerkesztés alaprajzok, kétoldali nézetek M=1:200	aláírás
1. rajz:	Fedélszékterv M=1:50 (alaprajzok, metszet(ek), 4db csomópont 1:10, 1:5)	20 pont
2. rajz:	Összetett fedélszékterv M=1:50 (alaprajzok, metszet(ek), 4db csomópont 1:10, 1:5)	30 pont

Rajzfeladatot csak konzultáció utáni láttamozással értékelünk. A láttamozás nélküli munkarészt 0 ponttal vesszük figyelembe. Rajzfeladatot az utolsó oktatási héten, a gyakorlat végén fogadjuk el következmény nélkül. Az e határidő után beadott feladatok pontlevonással vesszük figyelembe a végelszámolásnál. A rajzfeladat csak akkor adható le, amikor a rajzhoz tartozó **összes** munkarész készen van. Rajzot csak személyesen a gyakorlatvezetőnek lehet beadni. A rajzokat A2 borítóban kell beadni (mintát lásd a witchen).

A rajzokat ceruzával kihúzva kell elkészíteni.

A legutolsó beadási időpont: 2015.12.18. 12:00H, 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)

A szemeszterben megszerezhető pontszámok:

A feladat jellege	a feladat témája	pontszám
I. zárthelyi	1. – 7. előadások anyaga	15 pont
II. zárthelyi	9. - 15. előadások anyaga	15 pont
	megszerezhető maximum	2*15 = 30 pont
	megszerzendő minimum	2*8 = 16 pont
1. rajz	Fedélszékterv)	20 pont
2. rajz	Összetett fedélszékterv)	30 pont
	megszerezhető maximum	50 pont
	megszerzendő minimum	26 pont
Előadásjegyzet	megszerezhető maximum	20 pont
	megszerzendő minimum	10 pont
	A félév során megszerezhető maximális pontszám	100 pont
	A félévközi munka elismeréséhez szükséges minimális pontszám	51 pont

Korábbi szemeszterekben készített feladatok elfogadási rendje:- a korábban elfogadott és értékelt rajzfeladatok és a tanulmány kerül elfogadásra a tárgyfelelős döntése alapján

Követelmények a vizsgaidőszakban:

A vizsga		
szóbeli	<i>kiadott tételek alapján (két tétel) (elégtelen érdemjegyet kap, aki az írásbelin kevesebb, mint 2 pontot ért el. Csak a szóbelit kell megismételnie annak, aki a szóbeli után kapott elégtelent.)</i>	100 pont
összesen		100 pont

Vizsgatételek:

1. Öt állószerűes süllyesztett fedélszerkezetek
2. Szarufedelek, félnyeregterők és ácskötéseik
3. Kishajlású fedélszerkezetek ácskötéssel. Összetett fedelek, állásiosztási szabályok
4. egy-, két-, három állószerűes fedelek, és manzard tető ácskötéseivel
5. Dőltszűkes, bakdűcos fedélszerkezetek, ácskötései részleteivel
6. Hagyományos fedélszerkezet utólagos tetőtérbeépítése (álló tetőablakok kialakításának módjai)
7. Fedélszerkezetek kontyolásának szabályai példákkal
8. Függesztőműves fedélszerkezetek és csomópontjaik, feszítőművek (függesztő-feszítőművek)
9. Korszerű mérnöki fedélszerkezetek és fakötések
10. Felépítményes tetők (tetőtérbeépítés, nem hagyományos ácsszerkezetű tetőkonstrukciókkal, haránt és hosszűföfalas épületek esetén)
11. Nád, zsup, fazsindely, deszka(dránica) és bitumenes zsindely fedések (eresz, gerinc, tűz- és oromfal)
12. Cserépfedések (profil, alátét, alátéthéjalás, α)
13. Síkpala fedések
14. Nagytáblás fedések, tetőközepelés
15. Fémlemez fedések
16. Ereszmegoldások (fekvő, csüngő, párkányon ülő) Vízvezetés méretezése, lefolyócsövek, csatornák kialakítása, lejtése
17. Héjalások áttörései, vápamegoldások, tetőhajlásszög-törés
18. Tetőfedések kiegészítő bádogos szerkezetei (oromzat, tűzfal, párkány, falszegélyek)

A vizsga menete:

- 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)
-100pont	elégtelen(1)

Pótlási lehetőségek:

Az osztályozó gyakorlatok javítására a szolgalmi időszakban, a zárthelyik javítására a vizsgaidőszak első hetében, egy-egy alkalommal lesz lehetőség.

A beadott feladatok javítására, a minimum szint elérése miatt adunk lehetőséget a rajzfeladatok végső leadási határideje (2015.12.18. 12:00H), de a végelszámolásnál az első beadáskor adott pontszámot vesszük figyelembe.

Konzultációs lehetőségek

Egyéni konzultációra az előadóval megbeszélte időpontban, illetve heti fogadó órában van lehetőség.

Jegyzet, tankönyv, felhasználható irodalom:

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

Bársony István, Magasépítéstan II.

Tóbiás László, Ácsszerkezetek

Fátrai György, Történeti Tetőszerkezetek

Déry Attila, Történeti Szerkezetan

Déry Attila, Öt könyv az építészetéről 3.

Tantárgykurzusok a 2015/2016. tanév 1. félévében:

Tárgy-kurzus típus	Oktató(k)	Nap/idő	Hely	Megjegyzés
	Dr. Halada Miklós	Péntek 10 ¹⁵ -12 ⁰⁰	A315	előadás
	Dr. Halada Miklós	Péntek 12 ⁰⁰ -12 ⁴⁵	A315	gyakorlat

Részletes tantárgyprogram

	<i>előadások</i>	<i>gyakorlatok</i>
3.	A félévi tanulmányi program rövid ismertetése , Hagyományos fa fedélszerkezetek Tető közepelés. Ácskötéssel készített fedélszékek: hagyományos, ácskötések Szarufafedelekek. Üres és torokgerendás fedélszékek, Szelemenés fedélszerkezetek Egy-, és két állószékes fedélszékek	1. rajzfeladat kiadása FEDÉLSZÉK TERV
5.	Több állószékes fedélszékek, manzárd fedélszék Dőltszékes fedélszékek, bakdúcos fedélszék Állaskiosztás szabályai Fedélszerkezetek kontyolása.	1. rajzfeladat konzultációja Táblai – szerkesztő gyakorlat (fedélszék)
9.	Függesztő műves fedélszerkezetek Süllyesztett fedelekek, kishajlású tetők Fél nyereg tetők, Összetett fedélszerkezetek Toronyfedelekek, Szerkezeti részletek, Átmeneti fedélszerkezetek, tetőtér beépítéses tetők , Mérnöki fakötések	2. rajzfeladat kiadása 1. rajzfeladat konzultációja
11.	Tető héjalások, Pikkelyszerű fedések Kemény héjalások, Égetett agyag cserépfedések Cserépfedések, Betoncserepek. Tetőfedéseket kiegészítő bádogos szerkezetei. Héjalások áttörései	1.-2. rajzfeladat konzultációja
15.	Fémlemezfedések, Palafedések fafedések, kévefedések, Nagytáblás fedések	rajzfeladatok beadása