

TANTÁRGY ADATLAP
és tantárgykövetelmények

Cím:	Épületszerkezetek II.
Tárgykód:	PMTESNEB038
Heti óraszám1[1]:	3/0/0
Kreditpont:	7
Szak(ok)/ típus2[2]:	Építőmérnök szak,
Tagozat3[3]:	Nappali,
Követelmény4[4]:	vizsga
Meghirdetés féléve5[5]:	2015-2016. őszi félév
Nyelve:	magyar
Előzetes követelmény(ek):	az érvényes tanterv szerint
Oktató tanszék(ek)6[6]:	Épületszerkezettan Tanszék
Tárgyfelelős:	Dr. Halada Miklós egyetemi adjunktus
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 födém 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 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 és a gyakorlatokon a részvétel kötelező. Az aláírás megszerzésének feltétele: a rajzfeladat beadása, legalább elégséges (lásd később) szinten, a zárhelyik megírása, és legalább 8-8 pont elérése, Tanulmány: tetőszerkezet, vagy magas tető tetőfedésének bemutatásával 15oldal A/4 5 pont

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 Fedélszékterv 10 pont
(alaprajzok, metszet(ek), 4db csomópont 1:50, 1:5)

Rajzfeladatot legfeljebb egy hét késéssel (a beadási napon, a gyakorlat vége) fogadunk el következmény nélkül. Az e határidő után beadott feladatot - melynek egyébként rajz esetében legalább öt pont értékűnek kell lennie - 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 (mintát lásd a witchen).

A rajzfeladatok kiadásának feltétele a tervezés tárgyából készített saját feladat, első gyakorlati órán történő bemutatása.

A rajzokat ceruzával kell elkészíteni.

A legutolsó beadási időpont: 2015.12.12. 12:00H, ezután feladatot beadni nem lehet.

A szemeszterben megszerezhető pontszámok:

A feladat jellege	a feladat témája	pontszám
I. zárthelyi	1. – 7. előadások anyaga	15 pont
	megszerezhető maximum	2*15 = 30 pont
	megszerzendő minimum	2*8 = 16 pont
1. rajz	Fedélszékterv	50 pont
	megszerzendő minimum	25 pont
Tanulmány	megszerezhető maximum	20 pont
	megszerzendő minimum	10 pont
	A félév során megszerezhető maximális pontszám	
	A félévközi munka elismeréséhez	100 pont
	szükséges minimális pontszám	53 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	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.)	100 pont
összesen		100 pont

Vizsgatételek:

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

A vizsga menete:

- szóbeli - 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:

A beadott feladatok javítására, a minimum szint elérése miatt adunk lehetőséget a rajzfeladatok végső leadási határideje (2014.12.12. 12:00H), de a végelszámolásnál az első beadáskor adott pontszámot vesszük figyelembe.

Konzultációs lehetőségek

Egyéni konzultációra a heti fogadó órán van lehetőség.

Jegyzet, tankönyv, felhasználható irodalom:

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

Tóbiás László, Ácsszerkezetek

Fátrai György, Történeti Tetőszerkezetek

Déry Attila, Történeti Szerkezetek

Déry Attila, Öt könyv az építészetéről 3.

Vízszigetelési zsebkönyv - Magyar Mediprint Szakkiadó / 1996

Talajban lévő szigetelések tervezési és kivitelezési irányelvei ÉMSZ kiadvány

Tantárgykurzusok a 2015/2016. tanév 1. félévében:

Tárgy-kurzus típus	Oktató(k)	Nap/idő	Hely	Megjegyzés
	Dr. Halada Miklós	kedd 13 ⁰⁰ -15 ³⁰	A302	előadás

Részletes tantárgyprogram		
	előadások	gyakorlatok
1.	A félévi tanulmányi program rövid ismertetése , Hagyományos fa fedélszerkezetek Tető közepelés, Ácskötéssel készített fedélszékek: hagyományos, ácskötések	
2.	Ácskötéssel készített fedélszékek Szarufafedelek Üres és torokgerendás fedélszékek Szelemenes fedélszerkezetek Egy-, és két állószerű fedélszékek	
3.	Több állószerű fedélszékek, manzárd fedélszék Dőltszékes fedélszékek, bakdúcos fedélszék Álláskiosztás szabályai Fedélszerkezetek kontyolása.	
4.	Függesztő műves fedélszerkezetek Süllyesztett fedelek, kishajlású tetők Fél nyereg tetők	
5.	Összetett fedélszerkezetek Toronyfedelek Szerkezeti részletek	
6.	Átmeneti fedélszerkezetek tetőtér beépítéses tetők	
7.	I. Zárthelyi dolgozat	
8.	Oktatási szünet	
9.	Korszerű mérnöki fedélszerkezetek Ragasztott-, és szegezett tartószerkezetek	

10	Tető héjalások, Pikkelyszerű fedések Kemény héjalások, Égetett agyag cserépfedések Cserépfedések, Betoncserepek.	
11	Palafedések fa-, kévefedések Nagytablás fedések	
12	Fémlemezfedések	
13	tetőfedéseket kiegészítő bádogos szerkezetei Héjalások áttörései	
14	Kémények, Szellőzők	
15	II. zárthelyi dolgozat	