

TANTÁRGY ADATLAP
és tantárgykövetelmények

Cím:	Épületszerkezetek IV.
Tárgykód:	PMESNB 214
Heti óraszám ¹ :	2/2
Kreditpont:	4
Szak(ok)/ típus ² :	Építőművész
Tagozat ³ :	nappali
Követelmény ⁴ :	vizsga
Meghirdetés féléve ⁵ :	ősz
Nyelve:	magyar
Előzetes követelmény(ek):	Épületszerkezetek III.
Oktató tanszék(ek) ⁶ :	Épületszerkezettan Tanszék
Tárgyfelelős:	Dr. Zoltán Erzsébet Szeréna
Célkitűzése:	
A hallgató képes legyen a félév végére egy kisebb középület léptékű épület szerkezeteinek és anyagainak helyes megválasztására, azok bemutatására önállóan, rajzok segítségével.	
Rövid leírás:	
A hallgatók megismerkednek a korszerű szerelt homlokzatburkolatokkal, a szerelt jellegű épületszerkezetekkel, a könnyűszerkezetes építésmódokkal, és ezen szerkezetek együttes alkalmazásával elkészítik egy saját tervezésű épület pallértervét.	
Oktatási módszer:	
Az előadás anyagát egyénileg, folyamatos konzultáció mellett mélyítik el a hallgatók a gyakorlati feladatokon keresztül, és osztályozott gyakorlatokon és vizsgán bizonyítják, hogy kellő kompetenciával tudják megtervezni egy összetettebb igényeket szolgáló ház szerkezeteit is.	
Követelmények a szorgalmi időszakban:	
A foglalkozásokon való részvétel	
a./ Előadások : a félév során összesen 28 tanóra. Az előadásokon a részvétel nem kötelező.	
b./ Rajztermi gyakorlatok : a félév során összesen 15 tanóra. A <u>hiányzások</u> a félév során nem érhetik el az 3 tanórát. A jelenlét ellenőrzése a gyakorlati órákon folyamatos	
A félévben elvégzendő rajzfeladatok	
a./ Ábragyűjtemények : az előadások témájához kapcsolódó szabadkézi rajzok, szerkezeti-, csomóponti megoldások. Feladata az előadásokon lejegyzetelt elméleti tananyag rajzos kiegészítése (min. 5 db A/4 oldal előadásonként). Beadása ZH-k kezdetekor kötelező.	
b./ Rajzfeladatok : az elméleti ismeretek gyakorlati alkalmazását bizonyító szerkezettervezési feladatmegoldások. Elkészítése részben csapatmunkában a gyakorlaton, részben házi feladat jellegű, a gyakorlatvezető ellenőrzésével, folyamatos konzultációval. A félév során készítenő 4 rajzfeladat kiírását, a rajzfeladatok követelményeit és a beadási határidőket gyakorlatvezető ismerteti a rajzgyakorlatokon.	
c./Tanulmány: A félév során egy tanulmány készítenő, csapatmunkában, 2 fős csapatokban. Egyénileg nem készíthető tanulmány. A tanulmány témáját a gyakorlatvezető hagyja jóvá. A téma a félév előadásainak anyagához kapcsolódjon. A tanulmányban be kell mutatni, és elemezni kell egy megvalósult, vagy megvalósulás alatt álló szerkezetet	

¹ Tárgykurzus típusok: ea – előadás, gy – gyakorlat, lab – labor

² K – kötelező, KV – kötelezően választható, SZ – szabadon választható (fakultatív)

³ N – nappali, L – levelező, T – táv

⁴ a – aláírás, f – félévközi jegy, v – vizsga, s – szigorlat

⁵ os – őszi, ta – tavaszi

⁶ Több tanszék esetén zárójelbe a terhelés várható százalékos megoszlása

(homlokzatburkolat, üvegfal, könnyű- ill. szerelt szerkezet). Amennyiben a tanulmány nem esettanulmány 0 pontot ér. A tanulmány témája csak 2010. június 01. után épített szerkezet lehet! A tanulmányt a témától függően az 5. és 12. héten, a gyakorlaton kell beadni digitálisan, ugyanekkor be is kell mutatni egy kiselőadás (10 perc) formájában.

A feladatok beadásának határideje a tematikában feltüntettek szerint. **Rajzfeladatra a folyamatos konzultációval aláírás jár. A láttamozás nélküli munkarészt 0 ponttal vesszük figyelembe. Rajzfeladatot legfeljebb egy hét késéssel (a beadási napon a gyakorlat vége) fogadható el következmény nélkül, az e határidő után beadott feladatot, vagy feladatrész 0 pontot ér (minőségében ekkor is el kell érje az elégséges szintet). A csapatmunkában készülő feladatokat a hallgatók prezentáció keretében ismertetik, a csapat értékelése összevontan történik.**

A legutolsó beadási időpont: 2011.01.03. hétfő 12h, ezután feladatot beadni nem lehet. A beadott feladatok javítására nem lesz lehetőség.

3. Félévközi ellenőrzések

- a./ Zárthelyi dolgozatok : az előadáson elhangzott vagy utalással érintett ismeretek számonkérése. Segédeszköz nem használható. A ZH megírásának előfeltétele az adott időszakra vonatkozó ábragyűjtemény leadása az óra elején
- b./ Osztályozott gyakorlatok: az elméleti és gyakorlati ismeretek számonkérése szerkesztői feladatok megoldásán keresztül (A12 rajzlapon, ceruzarajz). **Saját készítésű** segédlet használata megengedett.

Az aláírás megszerzésének feltétele:

- a rajzfeladatok beadása, legalább elégséges (50%) szinten,
- az ábragyűjtemények beadása,
- a tanulmány beadása , és bemutatása
- a zárthelyik megírása, és legalább 5-5 pont elérése

A szemeszterben megszerezhető pontszámok részletezése

I. ZH	10 pont	1-5. oktatási hét tananyagából
II. ZH	10 pont	7-12. oktatási hét tananyagából
I. Ábragyűjtemény		1-5. oktatási hét tananyagából
II. Ábragyűjtemény		7-12. oktatási hét tananyagából
Megszerezhető : max	20 pont	<i>A félév aláírásához szükséges : min 10 pont</i>
Tanulmány + Előadás	10 pont	A gyakorlatvezetővel egyeztetett témában
I. O.GY.	10 pont	Homlokzatburkolat tervezése
II. O.GY.	10 pont	Könnyűszerkezetes belső tér tervezése
Megszerezhető : max	20 pont	<i>A félév aláírásához szükséges : min 10 pont</i>
1. Rajzfeladat	10 pont	Üvegfal terve (M 1:20, M 1:2)
2. Rajzfeladat	10 pont	Homlokzatburkolat terve (M 1:50, M 1:5)
3. Rajzfeladat	10 pont	Szerelt szerkezetű belső tér terve (M 1:50, M 1:5)
4. Rajzfeladat	20 pont	Könnyűszerkezetű (fa ill. acélváz) épület
Megszerezhető : max	50 pont	kiviteli terve (M 1:50, M 1:5) <i>A félév aláírásához szükséges : min 26 pont</i>

MEGSZEREZHETŐ MAX. PONTSZÁM : 100 pont

VIZSGÁN ELÉRHETŐ PONTSZÁM: 50 pont

Értékelés :

77-93 elégséges (2), 94-112 közepes (3), 113-132 jó (4), 133-150 jeles (5)

Követelmények a vizsgaidőszakban:

A félévi feladatok teljesítése után a hallgató írásbeli vizsgát tehet, mely áll egy elméleti alapokat ellenőrző feladatsorból, melynek 50%-os teljesítése esetén a hallgató gyakorlati tudásáról is számot adhat egy szerkezettervezési feladat kidolgozásával.

Pótlási lehetőségek:

A félév végén **egy** ZH pótlására van lehetőség a szorgalmi időszakban, ill. **két** alkalommal összevontan a vizsgaidőszakban

Konzultációs lehetőségek:

Előadások és gyakorlati órák alkalmával, ill. az előadóval v. gyakorlatvezetővel egyeztetett időpontban.

Jegyzet, tankönyv, felhasználható irodalom:

Gábor László Épületszerkezettan I, II, III, IV

Martin Mittag: Épületszerkezettan

Fritz-Knöll: Baukonstruktionslehre I-II

Adolf-W. Sommer: Passzívházak (Passzívházak Mindenkié Kiadó)

Anton Graf: Passzívházak (TERC)

Tantárgykurzusok a 2010/2011. tanév 1. félévében:

Tárgy-kurzus típus	Oktató(k)	Nap/idő	Hely	Megjegyzés
EO	dr. Zoltán Erzsébet Szeréna	Szerda 13.00-14.30	A 301	
GY	dr. Zoltán Erzsébet Szeréna	Hétfő 14.45-16.15	A 314	
GY	dr. Zoltán Erzsébet Szeréna	Hétfő 16.30-18.00	A 314	

Részletes tantárgyprogram

Hét	Az előadások témái	A gyakorlatok programja
1	A félévi tanulmányi programok ismertetése. Ismétlés : Homlokzati üvegszerkezetek (szakipari falak, függönyfalak, klímahomlokzatok, pontmegfogásos üvegfalak). Üvegtetők.	Csoportbeosztások, névsorok. A félévi tanulmányi programok ismertetése. 1.rajzfeladat kiadása: ÜVEGFAL TERVE - a feldolgozandó épület kiválasztása
2	<i>Szerelt homlokzatburkolatok (tégla, kő és fém).</i>	Konzultáció
3	<i>Egyéb homlokzatburkolatok. Fémlemez (titáncink) tetőfedések. Bádogos szerkezetek.</i>	Konzultáció. 2.rajz kiadása: HOMLOKZATBURKOLAT TERVE
4	<i>Álmennyezetek. Álpadlók Szerelt válaszfalak.</i>	1. feladat beadása Konzultáció - Homlokzatburkolat részleteinek kidolgozása
5	<i>Előtetők. Portálok. Kiselőadások.</i>	Konzultáció és korrektúra

6	I. ZH (Az 1-5 hét tananyagából)	Konzultáció. 3. feladat kiadása: SZERELT FALAK ÉS ÁLMENNYEZET TERVE
7	Tetőtérbeépítések.	2. feladat beadása I.OGY. Homlokzatburkolat tervezése 80 perc (10 pont)
8	ŐSZI SZÜNET	
9	<i>Utólagos tetőtérbeépítés.</i>	3.feladat konzultáció. 4. rajzfeladat kiadása: KÖNNYŰSZERKEZETES PAVILON V. CSALÁDI HÁZ KIVITELI TERVE
11	<i>Könnyszerkezetes házak (fa ill. fémváz, fa-paneles) A megismert szerkezetek alkalmazása passzív házaknál.</i>	Konzultáció.
12	<i>Előregyártott vasbeton és acélvázak. Kiselőadások.</i>	3. feladat beadása II.OGY. Belső tér tervezése szerelt szerkezetekkel 80 perc (10 pont)
13	ZH II. (a 8-12. hét tananyagából)	Konzultáció
14	Pót-, és javító ZH (az 1-14. hét tananyagából) Összefoglalás az I. tanév tananyagából.	II. OGY javítás + pótlás. Konzultáció.