

Az ismeretkör: *Épületszerkezetek*

Kredittartománya (max. 12 kr.):8

Tantárgyai: 1) *Épületszerkezetek tervezése 3./Stukturális épületszerkezetten*

2) *Épületszerkezetek tervezése 4.*

Tantárgy neve: Épületszerkezetek tervezése 3.	Kreditértéke: 4
A tantárgy besorolása: kötelező	
A tanóra típusa: 2 óra előadás / 2 óra gyakorlat, összesen 48 óra az adott félévben Az adott ismeret átadásában alkalmazandó további ( <i>sajátos</i> ) módok, jellemzők ( <i>ha vannak</i> ):	
A számonkérés módja: kollokvium Az ismeretellenőrzésben alkalmazandó további ( <i>sajátos</i> ) módok ( <i>ha vannak</i> ):	
A tantárgy tantervi helye: 3. félév	
Előkövetelmények: Épületszerkezetek tervezése 2.	
Tantárgyleírás: A tárgy az épületek alapozásával, és alépítményi szigeteléseivel, valamint a fedélszerkezetekkel és tetőfedésekkel foglalkozik. A félév során a hallgatók megismerik az épületek sík- és mélyalapozásának szerkezeteit, ezek kialakításának épületszerkezeti vonatkozásait. Az alépítményekhez kapcsolódóan tárgyalja az épületek térszín alatti tereinek nedvességvédelmét biztosító szigeteléseket. A témához kapcsolódó tervezési feladat keretében a hallgatók elkészítik egy részben alápincézett épület alapozási tervét, valamint az alépítményi szigetelésének részletterv-gyűjteményét. A félév második részében a hallgatók megismerik a hagyományos és korszerű fedélszerkezeteket, a magastetők és a kishajlású tetők héjalásának szerkezeteit, ezek szerkesztési szabályait és részleteképeit. A témához kapcsolódó tervezési feladat keretében elkészítik egy lakóépület összetett fedélidomához tartozó fedélszék- és fedési tervét, és az ehhez kapcsolódó részlettervgyűjteményt.	
Irodalom Kötelező irodalom: - Gábor László: <i>Épületszerkezetten III.</i> , Tankönyvkiadó, Budapest 2001, ISBN: - Andrea Deplazes: <i>Constructing Architecture</i> , Birkhäuser, Basel 2005, ISBN: 3764371897 - Ernst Neufert: <i>Építés- és tervezéstan</i> , Dialóg Campus, Budapest 2014, ISBN: 9786155376207 <i>Talajnedvesség és talajvíznyomás elleni szigetelések</i> , ÉMSZ, Budapest 2006	
Előírt szakmai kompetenciák, kompetencia-elemek a) tudása - Ismeri az épületek alapvető konstruálási és méretezési elveit, jellemző megoldásait, az építés anyagainak tulajdonságait. - Ismeri az építészeti ábrázolás és a műszaki dokumentációk fajtáit. - Megfelelő ismerettel rendelkezik az építést szolgáló egyéb mérnöki szakismeretek területén. b) képességei - Képes értelmezni és jellemezni az építészeti tervek és alkotások funkcionális rendszereit, szerkezeti egységeit, elemeinek felépítését, működését, és ezek egymással való kapcsolatát. - Képes szakirányú tevékenysége során a széles körben használatos épületszerkezetek, termékek, technológiák megismerésére és azok megfelelő alkalmazására. - Képes a magasépítési tartószerkezetek és épületszerkezeti, valamint épületgépészeti megoldások működésének megértésére és alkalmazására, ezek kivitelezésében való közreműködésére.	

- Képes építési műszaki dokumentáció készítésére, a vonatkozó ábrázolási szabályok és szabványok alkalmazására, építészeti rajz, valós és virtuális modellezés, prezentáció készítésére.

Tantárgy felelőse: Szentirmai Tamás DLA

Tantárgy oktatásába bevont oktató(k): Erdőhegyi Zsolt, Aradi Réka, Nagy Dénes

Tantárgy neve: Épületszerkezetek tervezése 3.		Tantárgy kódja: MK3ESZ3E04EX17
Kredit: 4	Követelmény: kollokvium	Tanszék:
Óraszám: 2 + 2	Előkövetelmény: Épületszerkezetek tervezése 2.	Építészmérnöki Tanszék
Tantárgyfelelős: Szentirmai Tamás DLA		Tantárgy oktatói: Erdőhegyi Zsolt, Aradi Réka, Nagy Dénes
HÉT	ELŐADÁS	GYAKORLAT
1.	Fedélszerkezetek 1.: tetőformák, hagyományos és mérnöki jellegű fakötések	1. tervfeladat kiadása
2.	Fedélszerkezetek 2.: hagyományos és mérnöki fedélszerkezetek	1. szerkgyak: fedélszerkezetek konzultáció
3.	Tetőfedések 1: tetőfedés anyagai, pikkelyes fedések	2. szerkgyak: tetőtérbeépítések, minta csomópontok ismertetése
4.	Tetőfedések 2: nagytáblás fedések, fémlemez fedések	konzultáció
5.	Bádogozások, ereszképzés, rejtett eresz	3. szerkgyak: fémlemez fedések konzultáció
6.	Tetőtérbeépítések	4. szerkgyak: bádogos szerkezetek konzultáció
7.	Első rajzhét - konzultáció	
8.	1. zárthelyi	1. tervfeladat beadása 1-4. szerkesztőgyakorlatok beadása
9.	Lépcsők 1.: alapfogalmak, osztályozás, gyámolítás	1. tervfeladat pótbeadása 2. tervfeladat kiadása 5. szerkgyak: lépcsőterv, korlátterv
10.	Lépcsők 2.: lépcsők tervezése, akusztika	konzultáció
11.	Korlátok, rámpák, akadálymentesítés	konzultáció
12.	2. zárthelyi	konzultáció
13.	Szárazépítés: szerelt válaszfalak, álmennyezetek, álpadlók	2. tervfeladat beadása 5. szerkesztőgyakorlat beadása
14.	<p>Második rajzhét - <b>2. tervfeladat pótbeadás</b></p> <p><b>1-2. pótzárthelyi</b></p>	
<b>KÖVETELMÉNYEK</b>		
<p>Az aláírás feltétele:</p> <p>-A gyakorlatokon a részvétel és kézzel írott jegyzet készítése kötelező. Az érdemi jelenlét ellenőrzése a kézzel írott jegyzet értékelésével történik. A távolmaradás pótlására nincs lehetőség, 30%-nál nagyobb mértékű hiányzás esetén a Tanszék a félévet elégtelenre értékeli. A huzamos ideig beteg (pl. kórházi kezelés alatt álló) hallgatók igazolás ellenében kérhetnek egyéni elbírálást.</p> <p>– A tárgy felvétele a számítógépes rendszerben.</p> <p>- A szerkesztőgyakorlatok hiánytalan beadása megfelelően kidolgozott állapotban.</p> <p><b>- Tervfeladatonként minimum 3 konzultáción való részvétel kötelező. A részvételt a konzulens igazolja a konzultációs lap aláírásával.</b></p>		

- A féléves tervek beadása határidőre (a késedelmes tervleadás 20% pontlevonással jár.) A pótbeadást követően tervleadásra nincs lehetőség.

- 2 db zárthelyi egyenként min. 50%-os teljesítése.

- A tervek digitális beadása archiválásra PDF formátumban a feladatkiírásnak megfelelően.

- A felvett, de nem, vagy csak részlegesen teljesített féléveket elégtelen osztályzattal értékeljük. A korábbi félévekben elért részteljesítések elismerhetők, **azonban a korábban 30 pontra értékelt féléves terv esetén (minősített eset) teljesen új feladatot kell megoldani !**

Teljesítményértékelés, az érdemjegy megszerzésének feltétele:

2db. rajzfeladat, 2 db zárthelyi, 5 db. szerkesztő gyakorlat, évközi jegyzet készítése, írásbeli vizsga

Félévközi (folyamatos) számonkérés:

Rajzfeladat (2 db):	60+60=120 pont (min. 30+30 pont)
Zárthelyi (2 db):	megfelelt – nem megfelelt minősítéssel
Szerkesztőgyakorlat (5 db):	± 5 pont

max, 120 pont      60,0 %

A félévi aláírás megszerzése, s a vizsgára-bocsátás minden részfeladatban 50 %-ot elérő teljesítéshez kötött, tehát min. 60 pont.

Félévvégi vizsga (kollokvium)

írásbeli      80 pont (min. 40 pont)

max. 80 pont      40,0 %

mindösszesen      200 pont      100,0 %

A kredit megszerzése 50 %-ot elérő teljesítéshez kötött, tehát min. 100 pont.

	félévközi (f)		kollokvium (k)		indexbe kerülő jegy	
Értékelés	0 – 59	1	0 – 39	1	0 – 99	1
	60 – 74	2	40 – 49	2	100 – 124	2
	75 – 89	3	50 – 59	3	125 – 149	3
	90 – 104	4	60 – 69	4	150 – 174	4

105 – 120

5

70 – 80

5

175 – 200

5

Elégtelen osztályzatú rajzfeladat nem javítható, félévismérlést von maga után.

Amennyiben a vizsgatételek egyenkénti teljesítése az 50 %-ot nem éri el, akkor kötelező a vizsgát, azon belül annak minden elemét megismételni.

Az indexbe kerülő jegyet az évközi (60,0 %) és a vizsgán elért pontok összegéből (40,0 %) állapítjuk meg.