

Az ismeretkör: *Épületszerkezetek alapjai*

Kredittartománya (max. 12 kr.):8

Tantárgyai: 1) *Épületszerkezetek tervezése 1./Épületszerkezetek 1./Építészeti ismeretek 1.*
2) *Épületszerkezetek tervezése 2./Épületszerkezetek 2./Építészeti ismeretek 2.*

Tantárgy neve: <i>Épületszerkezetek tervezése 2.</i>	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: 2. félév	
Előkövetelmények: <i>Épületszerkezetek tervezése 1.</i>	
Tantárgyleírás: A tárgy az épületek fődémszerkezeteivel és lapostetőivel foglalkozik. A hallgatók megismerik a hagyományos és korszerű fődémszerkezeteket és lépcsőket, ezek tervezésének elveit és szerkezeti részleteit. Tervezési feladatként elkészítik egy lakóépület korszerű, gerendás födémének és monolit vasbeton lépcsőjének kiviteli tervét. A félév második részében megismerik a lapostetők rétegrendi kialakításának lehetőségeit, a tetőszerkesztés és vízvezetés alapelveit, valamint a lapostetők részleteinek kialakítást. Tervezési feladat során a hallgatók elkészítik egy összetett alaprajzú lapostető kiviteli tervét.	
Irodalom Kötelező irodalom: - Gábor László: <i>Épületszerkezettan I.</i> , Universitas, Budapest 2006, ISBN: 9789631918694 - Gábor László: <i>Épületszerkezettan IV.</i> , Tankönyvkiadó, Budapest 2001, ISBN: 9789631918717 - 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>Tetőszigetelések tervezési és kivitelezési irányelvei</i> , ÉMSZ, Budapest Ajánlott irodalom: - <i>Déry Attila: Öt könyv a régi építészetéről 3. Faanyagú födémek, tetők, falak, Terc, Budapest 2010, ISBN: 9789639968073</i>	
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 2.		Tantárgy kódja: MK3ESZ2E04EX17
Kredit: 4	Követelmény: kollokvium	Tanszék:
Óraszám: 2 + 2	Előkövetelmény: Épületszerkezetek tervezése 1.	Építészmérnöki Tanszék
Tantárgyfelelős: Szentirmai Tamás DLA		Tantárgy oktatói: Erdőhegyi Zsolt, Aradi Réka, Nagy Dénes
HÉT	ELŐADÁS	GYAKORLAT
1.	Alépitményi szigetelések: alapfogalmak, szigetelő anyagok	1. tervfeladat kiadása 1. szerk.gyak.: alapozási terv
2.	Alépitményi szigetelések: talajnedvesség elleni szigetelés	2. szerk.gyak.: talajnedvesség elleni szigetelés konzultáció
3.	Alépitményi szigetelések: talajvíznyomás elleni szigetelés	3. szerk.gyak.: talajvíznyomás elleni szigetelés konzultáció
4.	Alépitményi szigetelések: szivárgó rendszerek, utólagos szigetelések	1-2-3. szerk.gyak beadása konzultáció
5.	Kémények, szellőzők, épületgépészeti alapok	konzultáció
6.	1. zárthelyi feladat	konzultáció
7.	Első rajzhét - 1. tervfeladat beadása	
8.	Lapostetők: alapfogalmak, a lapostetőket érő hatások, lapostetők rétegei	1. tervfeladat pótbeadása 2. rajzfeladat kiadása konzultáció
9.	Lapostetők: vízvezetés, egyenes rétegrend	4. szerk.gyak.: lapostető vízvezetés konzultáció
10.	Lapostetők: fordított rétegrend, könnyűszerkezetes tetők, parkolótetők	5. szerk.gyak.: lapostető részletképzései konzultáció
11.	Lapostetők: zöldtetők, tetőbiztonság	konzultáció
12.	Meghívott előadó – Mapei Kft. 14:00-15:30 U.0.02 előadóterem	konzultáció
13.	2. zárthelyi feladat	2. tervfeladat beadása 4-5. szerk.gyak beadása
14.	Második rajzhét - 2. tervfeladat pótbeadása 1. és 2. pótzárthelyi	
KÖVETELMÉNYEK		
Az aláírás feltétele:		
<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. Tervfeladatonként minimum 3 konzultáción való részvétel kötelező. A részvételt a konzulens igazolja a konzultációs lap aláírásával.</p> <p>– A tárgy felvétele a számítógépes rendszerben.</p> <p>- A szerkesztőgyakorlatok hiánytalan beadása megfelelően kidolgozott állapotban</p>		

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

- 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 vagy elégtelenre értékelt féléves terv esetén (minősített eset) teljesen új feladatot kell megoldani!**

- A zárthelyik mindegyikén „megfelelt” minősítés megszerzése

Teljesítményértékelés, az érdemjegy megszerzésének feltétele:

2 db zárthelyi, 2 db rajzfeladat, 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 /+5 pont között

max. 120 pont 60,0 %

A félévi aláírás megszerzése, és 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, félévismétlést von maga után. Amennyiben a vizsgatételek egyenkénti teljesítése az 50 %-ot nem haladja meg, 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.