

ÉPÜLETSZERKEZETEK I.

2024/25. 1. FÉLÉV

ALAPADATOK			
TANTÁRGY NEVE	Épületszerkezetek I.		Building Construction I.
TANTÁRGY KÓDJA(I)	YAXEP1FBNF, YAXÉPS1BNF, SGYMESZESZ1		
SZERVEZETI EGYSÉG	Óbudai Egyetem Ybl Miklós Építéstudományi Kar, Építészmérnöki Intézet		
SZAK, TAGOZAT	építészmérnök BSc		NAPPALI
TANTÁRGYFELELŐS OKTATÓ (Tárgyat irányító oktató)	Dr. Horkai András, egyetemi adjunktus	horkai.andras@ybl.uni-obuda.hu	fogadóórája a szorgalmi időszakban: intézeti honlap szerint
OKTATÓK, ELŐADÓK	Egri Gabriella, egyetemi gyakornok	egri.gabriella@ybl.uni-obuda.hu	fogadóórája a szorgalmi időszakban: intézeti honlap szerint
	Janurikné Dr. Soltész Erika, egyetemi adjunktus	soltesz.erika@ybl.uni-obuda.hu	fogadóórája a szorgalmi időszakban: intézeti honlap szerint
	Kolman Martin, egyetemi gyakornok	kolman.martin@ybl.uni-obuda.hu	fogadóórája a szorgalmi időszakban: intézeti honlap szerint
	Pósfai Péter, mestertanár	posfai.peter@ybl.uni-obuda.hu	fogadóórája a szorgalmi időszakban: intézeti honlap szerint
ELŐKÖVETELMÉNY	-		
ELŐADÁSOK SZÁMA (HETENTE)	2 óra		
TANTERMI GYAKORLAT/ LABORGYAKORLAT (HETENTE)	2 óra		
TEREP- ÉS TANÜZEMI GYAKORLAT (HETENTE)	0 óra		
SZÁMONKÉRÉS MÓDJA	Félévközi feladat és vizsga		
MEGSZEREZHETŐ KREDITPONTOK	4 kredit		
TANTÁRGY FEALADATA, RÖVID LEÍRÁSA	<p>A félév során - kisebb léptékű épületeken keresztül - tárgyaljuk a műszaki rajzi ábrázolás alapvető szabályait.</p> <p>Ebben a léptékben széles spektrumban feltárjuk és végigvesszük, elemezzük az alapvető - alapozások, falazatok, nyílászárók, áthidalások, födémekek és tetők - primerszerkezeteket. Ez az „enciklopédikus” eszköztár, mint alap épületszerkezeti bázis kell, hogy működjön!</p> <p>A félév témája továbbá az építési folyamatokra való felkészülés. A technológiai utasítás tartalma, elkészítése. Alapvető munkavédelmi, biztonságtechnikai, környezetvédelmi és ergonómiai szemléletmód kialakítása. A megismert alapvető épületszerkezetek elhelyezése a kivitelezési folyamatban, megelőző és követő munkák, épületgépészeti és egyéb szakági kapcsolatok.</p>		

<p>AJÁNLOTT SZAKIRODALOM ÉPÜLETSZERKEZETTAN</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Bársony István (2019): Magasépítéstan I-IV. Szega Books, Pécs • Bajza József (2015): Épület és szerkezete. TERC Kft., Budapest • Gábor László (2006): Épületszerkezettan I-IV. UNIVERSITAS, Budapest • Széll László (2011): Magasépítéstan I-II. TERC Kft., Budapest • Detail magazin https://www.detail-online.com/
<p>AJÁNLOTT SZAKIRODALOM ÉPÍTÉSTECHNOLÓGIA</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Szerényi Attila: A munkavégzés komplex feltételei (Szega Books Kft. Pécs, 2012) • Bársony István: Magasépítéstan (Szega Books Kft. Pécs, 2008) • Tóti Magda: Szervezési Táblázatok (Bp. SZIE - YMÉK. 2003.) • Kovács Ferencné: A munkavédelem hatósági előírásai, a biztonságos munkavégzés feltételei https://www.nive.hu/Downloads/Szakkepzesi_dokumentumok/Bemeneti_kompetenciak_meresi_ertekelesi_eszkozrendszerenek_kialakitasa/9_0459_tartalomlem_010_munkaanyag_091231.pdf • Kardos - Valkó: Építőipari kézikönyv (Műszaki Könyvkiadó Bp., 1973.) • Dr. Széll László: Építéstechnológia I. (Tankönyvkiadó Bp., 1970.)
<p>SZÜKSÉGES TECHNIKAI ESZKÖZÖK</p>	<p>A miniZH-k és vizsgák alkalmával mobiltelefon és egyéb segédeszköz használata tilos!</p> <p>Online oktatás esetén:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kapcsolattartás: Neptun rendszerben, E-learningen és E-mailen. • Tananyagok: E-learning rendszerben megtalálhatóak szerint. • Órák megtartása: E-learning rendszerben jelzett linkeken, Zoom, Teams, Big Blue Button, stb. rendszerben

A FÉLÉV ÜTEMEZÉSE			
HÉT	ELŐADÁS	ELŐADÓ	GYAKORLAT PROGRAMJA
1 09.10.	Tantárgyi tájékoztató ÉPÜLETSZERKEZETTAN Épületszerkeztani alapok	HA	Építészeti ábrázolás
2 09.17.	ÉPÜLETSZERKEZETTAN Hatások és követelmények	HA	MGY-01: Alaprajz-metszet-homlokzat; vonalvastagságok; anyagjelölések
3 09.24.	ÉPÜLETSZERKEZETTAN Sík-, és mélyalapozások	HA	MGY-02: Alapozási terv
4 10.01.	ÉPÜLETSZERKEZETTAN Függőleges teherhordó szerkezetek	HA	MGY-03: Falazatok
5 10.08.	ÉPÜLETSZERKEZETTAN Vízszintes teherhordó szerkezetek	HA	MGY-04: Födémterv
6 10.15.	ÉPÜLETSZERKEZETTAN Tetők	HA	MGY-05: Fedélszékterv
7 10.22.	ÉPÜLETSZERKEZETTAN Térelválasztó szerkezetek, nyílászárók, lépcsők	HA	MGY-06: Falmetszet
8 10.29.	TECHNOLÓGIA Mi az építéstechnológia? A technológiai utasítás	SE	1:200, 1:100, 1:50 tervlapok tartalma RAJZFELADAT kiadása
9 11.05.	TECHNOLÓGIA Általános térbeli organizáció Építőipari gépek	SE	RAJZFELADAT konzultálása
10 11.12.	TECHNOLÓGIA Földmunkák és talajvíztávoltartás technológiája	SE	RAJZFELADAT konzultálása
11.19.	REKTORI SZÜNET		
11 11.26.	ÉPÜLETSZERKEZETTAN Síkalapok	HA	MGY-07: Alaplépcsőzés RAJZFELADAT beadása
12 12.03.	TECHNOLÓGIA Alapozások technológiája előadással egy időben: miniZH pótlása	SE	RAJZFELADAT pótbeadása
13 12.10.	VIZSGAFELKÉSZÍTŐ	HA, SE	

A GYAKORLATI ÉS FÉLÉVES FELADATOK ÜTEMEZÉSE														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	-	11	12	13
MGY-01														
MGY-02														
MGY-03														
MGY-04														
MGY-05														
MGY-06														
MGY-07														
RAJZ								KI				BE		
RAJZ pót														
miniZH pót														

A FÉLÉV TELJESÍTÉSÉNEK KÖVETELMÉNYEI		
ÉVKÖZI FELADATOK ÉS SZÁMONKÉRÉSEK		
KÖVETELMÉNY	LEÍRÁS	ÉRTÉK (pont, %, jegy)
A FOGLALKOZÁSOKON VALÓ RÉSZVÉTEL KÖVETELMÉNYEI	Az előadáson való részvétel kötelező! A tantárgyi követelményekre az Egyetemi Tanulmányi és Vizsgaszabályzatban foglaltak érvényesek. (kiemelten ETVSZ 46. §)	-
MGY FELADATOK	Az építészeti ábrázolás és szerkezzetani alapok elsajátítását segítő, a gyakorlati órán helyben elkészítendő és beadandó feladatok. Beadandó: a tantárgy Moodle oldaláról letöltött, kinyomtatott és a gyakorlati órán befejezett előszerkesztett feladatlap ceruzával, léptékhelyes, igényes kézi vázlatként, vagy vonalzóval felszerkesztett ceruzarajzként az aznapi gyakorlaton elkészítve . A feladat teljesítésének feltétele, hogy a gyakorlati órára a hallgató rajzeszközökkel, kinyomtatott feladatlapmal érkezzen! A műhelygyakorlatok értékelése Megfelelt / Nem megfelelt rendszerben történik. Formai követelmények: A/4 vagy A/3 lapon ceruzával kézzel készített rajz. Leadandó: kézzel készített és szerkesztett rajz.	Megfelelt / Nem megfelelt
MGY FELADATOK PÓTLÁSA	Amennyiben a Hallgató nem vett részt az adott heti gyakorlaton, a következő alkalommal köteles bemutatni az előző heti megoldott feladatot.	
RAJZFELADAT	A hallgatók egyéni munkával a bemutatott példa alapján elkészítik egy épület különböző léptékű, jellemző építészeti rajzait: alaprajz, metszet, homlokzat. Feladat részletezése és paraméterek külön leírásban a tantárgy Moodle felületén elérhető feladatkiírás szerint. A RAJZFELADAT nem adható le előzetes konzultáció nélkül! Min. az utolsó konzultációs alkalmon a gyakorlatvezetőtől jóváhagyó aláírást kell szerezni a rajzra!	50 pont (min. 25 pont)
RAJZFELADAT PÓTLEADÁSA	Pótleadás esetén az elért pontszámból 20% levonásra kerül. (Tehát ha a Hallgató az 50 pontból 40-t ér el a pótleadáson, akkor $40 \times 0,8 = 32$ pont a végső pontszám.)	
miniZH	A miniZH dolgozatok célja az általános ismeretanyag elsajátításának és a Hallgatók tananyaggal való „haladásának” ellenőrzése, melyben jellemzően konstrukciós feladatként, magyarázó szöveggel ellátott léptékhelyes mérnöki vázlatokat kell készíteni, illetve rövid választ igénylő kérdésekre válaszolni. A miniZH-k a gyakorlatokon - de nem minden gyakorlaton - kerülnek megírásra. A miniZH témája mindig az előző heti előadás anyaga. A félév során 7 db miniZH lesz, melyből minimum 5-nek sikeresnek ($\geq 50\%$) kell lennie. A miniZH-k közül a féléves eredménybe a legjobb 5 miniZH eredménye kerül beszámításra. Amennyiben a Hallgatók hiányzik a miniZH megírásakor, a miniZH-t alapesetben nem szükséges pótolni, hanem azt tekintjük 7-ből az egyik sikertelennek.	5x10 pont (min. 5x5pont)

miniZH PÓTLÁSA	<p>Amennyiben egy Hallgatónak a félév során megírt 7 miniZH-ból nem sikerült elérni a minimum 5 sikeres miniZH-t, úgy a féléves tematikában kijelölt alkalommal (a félév végén), egyetlen pótZH keretében pótolhatja azt.</p> <p>Ugyanezen alkalommal van lehetőség a félévben megírt ZH-k javítására is, egyetlen ZH keretében. Fontos azonban, hogy aki javító ZH-t ír, annak a korábbi eredményei törlődnek és felülírja a félév végi ZH eredménye.</p>	
Szorgalmi feladat (nem kötelező, és nem váltja ki egyik feladat teljesítését sem!)	<p>A félév témájához kapcsolódó önálló prezentáció készítése, bemutatás az utolsó előadáson vagy gyakorlati órán.</p> <p>A szorgalmi feladat pontszáma nem adható hozzá sem a miniZH, sem a RAJZFELADAT pontszámához. A szorgalmi pontok a féléves összpontszámba kerülnek beszámításra.</p>	max. 5 pont
FÉLÉVKÖZI FELADATOK ÖSSZESEN		100 pont (min. 50 pont)
VIZSGA	<p>A vizsga célja az általános ismeretanyag elsajátításának ellenőrzése.</p> <p>A vizsga az előadások és gyakorlatok, valamint a szakmai kirándulások anyagát tartalmazza.</p>	100 pont (min. 50 pont)
FÉLÉVBEN MEGSZEREZHETŐ ÖSSZESEN		200 pont (min. 100 pont)

A FÉLÉVZÁRÁS KÖVETELMÉNYEI															
AZ ALÁÍRÁS MEGSZERZÉSÉNEK FELTÉTELEI	<p>Az MGY feladatok és a RAJZFELADAT elkészítése, valamint a miniZH-k eredményes megírása.</p> <p>A feladatokért kapott pontoknak egyenként el kell érniük az elérhető pontok min. 50 %-át.</p> <p>A gyakorlatokon való részvétel a fenti követelmények szerint.</p>														
ALÁÍRÁSPÓTLÁS FELTÉTELE	<p>Aláíráspótló vizsgán pótolható:</p> <ul style="list-style-type: none"> • sikertelen (<50%) pótZH (így az aláíráspótlás kvázi pótZH) VAGY • sikertelen (<50%) RAJZFELADAT. <p>Aláíráspótló pótZH esetében a félév teljes témaköre kerül számonkérésre!</p> <p>Aláíráspótlón leadott RAJZFELADAT esetén az elért pontszámból 20% levonásra kerül.</p>														
MEGAJÁNLOTT JEGY MEGSZERZÉSÉNEK FELTÉTELEI	<p>Megajánlott jegy nem szerezhető a tantárgyból.</p>														
A VIZSGÁRA BOCSÁTÁS FELTÉTELEI	<p>Vizsgát csak azok a hallgatók tehetnek, akik az aláírást (esetleg egy korábbi félévben) már megszerezték.</p> <p>A vizsgaidőszakban a hallgató a Neptunban kijelölt vizsganapok valamelyikén vizsgázik.</p> <p>A vizsga több feladatot tartalmazó, 100 pont összértékű írásbeli vizsga formájában.</p>														
A VIZSGAJEGY KIALAKÍTÁSA	<p>A jegyet a vizsgán elért pontszáma és a féléves feladatainak pontszámának összege adja, amelyből a hallgatónak a teljesítménye alapján legalább 50-t el kell érnie, hogy a vizsga sikeres legyen.</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>0-99 pont</td> <td>100-129 pont</td> <td>130-159 pont</td> <td>160-179 pont</td> <td>180-200 pont</td> </tr> <tr> <td>1 - ELÉGTELEN</td> <td>2 - ELÉGSÉGES</td> <td>3 - KÖZEPES</td> <td>4 - JÓ</td> <td>5 - JELES</td> </tr> </table>					0-99 pont	100-129 pont	130-159 pont	160-179 pont	180-200 pont	1 - ELÉGTELEN	2 - ELÉGSÉGES	3 - KÖZEPES	4 - JÓ	5 - JELES
0-99 pont	100-129 pont	130-159 pont	160-179 pont	180-200 pont											
1 - ELÉGTELEN	2 - ELÉGSÉGES	3 - KÖZEPES	4 - JÓ	5 - JELES											