

ÉPÜLETSZERKEZETEK I.

2022/23. 1. FÉLÉV

ALAPADATOK			
TANTÁRGY NEVE	Épületszerkezetek I.		Building Construction I.
TANTÁRGY KÓDJA(I)	SGYMESZESZ1		
SZERVEZETI EGYSÉG	Óbudai Egyetem Ybl Miklós Építéstudományi Kar, Építészmérnöki Intézet		
SZAK, TAGOZAT	építészmérnök BSc		nappali
TANTÁRGYFELELŐS OKTATÓ (Tárgyat irányító oktató)	Horkai András, egyetemi tanársegéd	horkai.andras.laszlo@ybl.uni-obuda.hu	fogadóórája a szorgalmi időszakban: intézeti honlap szerint
OKTATÓK, ELŐADÓK	Janurikné Soltész Erika, mesteroktató	soltesz.erika@ybl.uni-obuda.hu	fogadóórája a szorgalmi időszakban: intézeti honlap szerint
	Tóth Bence, óraadó	t.bence.peter@gmail.com	fogadóórája a szorgalmi időszakban: intézeti honlap szerint
	Dr. Vizi Gergely Norbert, egyetemi adjunktus	vizi.gergely.norbert@ybl.uni-obuda.hu	fogadóórája a szorgalmi időszakban: intézeti honlap szerint
ELŐKÖVETELMÉNY	-		
ELŐADÁSOK SZÁMA (KÉTHETENTE)	1 óra		
TANTERMI GYAKORLAT/ LABORGYAKORLAT (KÉTHETENTE)	2 óra		
TEREP- ÉS TANÜZEMI GYAKORLAT (KÉTHETENTE)	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</p> <p>ÉPÜLETSZERKEZETTAN</p>	<ul style="list-style-type: none"> • dr. Gábor László (2006): Épületszerkezettan I-IV. UNIVERSITAS, Budapest • Széll László (2011): Magasépítéstan I-II. TERC Kft., Budapest • Bajza József (2015): Épület és szerkezete. TERC Kft., Budapest • Fátrai György (2008): Történeti tetőszerkezetek. TERC Kft., Budapest • Bársony István (2006): Magasépítéstan I. TERC Kft., Budapest • Bársony István (2007): Magasépítéstan II. TERC Kft., Budapest • Christian Schittich (ed.) (2008): Building Skins. BIRKHÄUSER EDITION DETAIL, Berlin • Ansgar and Benedikt Schulz (2016): Perfect Scale. BIRKHÄUSER EDITION DETAIL, Berlin • Christian Schittich (Ed.) (2006): Maisons individuelles. BIRKHÄUSER EDITION DETAIL, Berlin • Christian Schittich (Ed.) (2010): Small Structures. BIRKHÄUSER EDITION DETAIL, Berlin • Detail magazin https://www.detail-online.com/
<p>AJÁNLOTT SZAKIRODALOM</p> <p>ÉPÍTÉSTECHNOLÓGIA</p>	<ul style="list-style-type: none"> • http://e-tudasbazis.yymmf.hu/ oldalról az Építéstechnológia fejezeteiből az előadások és gyakorlatok témáihoz kapcsolódó leckék • Tóti Magda: Szervezési Táblázatok (Bp. SZIE - YMÉK. 2003.) • Építőipari Termelőfolyamatok Technológiai Előírásai 1-6. kötet (ÉTK Bp., 1987) • Szerényi Attila: A munkavégzés komplex feltételei (Szega Books Kft. Pécs, 2012) • Bársony István: Magasépítéstan (Szega Books Kft. Pécs, 2008) • Kardos - Valkó: Építőipari kézikönyv (Műszaki Könyvkiadó Bp., 1973.) • Dr. Széll László: Építéstechnológia I. (Tankönyvkiadó Bp., 1970.) • Törvények, rendeletek (pl. az 1993. évi XCIII. törvény a munkavédelemről, a 46/1999 (VII.4) GM Építőipari Kivit. Biztonsági Szabályzat, 66/2003 EÜM a képernyő előtti munkavégzésről). • Tóti Magda: A minőségi munka biztosítása. YMMF-9908. Bp.
<p>SZÜKSÉGES TECHNIKAI ESZKÖZÖK</p>	<p>A 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 FORMÁJA	GYAKORLAT PROGRAMJA
1 09.09-10.	Tantárgyi tájékoztató ÉPÜLETSZERKEZETTAN Mi az épszerk? ÉPÜLETSZERKEZETTAN Építészeti ábrázolás	Horkai András	online gyakorlat	Orientáció, kérdések a félévről, mintafeladatok MGY-01: íráskép MGY-02: anyagjelölés MGY-03: textúrák
2 09.23-24.	ÉPÜLETSZERKEZETTAN Hatások és követelmények ÉPÜLETSZERKEZETTAN Alapozások és alépítmények	Horkai András	online gyakorlat	MGY-04: alaprajz-metszet- homlokzat RAJZFELADAT kiadása
3 10.07-08.	TECHNOLÓGIA Mi az építéstechnológia? A technológiai utasítás TECHNOLÓGIA Föld alatti építmények kivitelezésének jellemzői, sajátosságai	Janurikné Soltész Erika	online gyakorlat	RAJZFELADAT konzultálása
4 10.21-22.	ÉPÜLETSZERKEZETTAN Függőleges teherhordó szerkezetek ÉPÜLETSZERKEZETTAN Vízszintes teherhordó szerkezetek	Horkai András	online gyakorlat	ZH1: 1-3. alkalmak anyagából PREZENTÁCIÓ kiadása RAJZFELADAT konzultálása
5 11.04-05.	TECHNOLÓGIA Függőleges teherhordó szerkezetek kivitelezésének jellemzői, sajátosságai TECHNOLÓGIA Vízszintes teherhordó szerkezetek kivitelezésének jellemzői, sajátosságai	Janurikné Soltész Erika	online gyakorlat	RAJZFELADAT beadása PREZENTÁCIÓ konzultálása
6 11.11-12.	ÉPÜLETSZERKEZETTAN Magastetők és lapostetők ÉPÜLETSZERKEZETTAN Térelválasztó szerkezetek, nyílászárók	Horkai András	online gyakorlat	ZH2: 4-6. alkalmak anyagából PREZENTÁCIÓ konzultálása
7 12.02-03.	TECHNOLÓGIA Magastetők és lapostetők kivitelezésének jellemzői, sajátosságai TECHNOLÓGIA Térelválasztó szerkezetek és nyílászárók kivitelezésének jellemzői, sajátosságai Szorgalmi feladatok bemutatása	Janurikné Soltész Erika	online gyakorlat	PREZENTÁCIÓ megtartása pótZH RAJZFELADAT pótbeadása feladatok átbeszélése, félévzárás

A FÉLÉV TELJESÍTÉSÉNEK KÖVETELMÉNYEI		
ÉVKÖZI FELADATOK ÉS SZÁMONKÉRÉS		
KÖVETELMÉNY	LEÍRÁS	ÉRTÉK (pont, %, jegy)
A FOGLALKOZÁSOKON VALÓ RÉSZVÉTEL KÖVETELMÉNYEI	A gyakorlatokról legfeljebb három alkalommal lehet hiányozni, a tantárgyi követelményekre az Egyetemi Tanulmányi és Vizsgaszabályzat, illetve a kari kiegészítésében foglaltak érvényesek. (kiemelten ETVSZ 46. §)	-
AZ IGAZOLÁS MÓDJA A FOGLALKOZÁSOKON ÉS A VIZSGÁN VALÓ TÁVOLLÉT ESETÉN	A távollétet orvosi igazolás mellett tekintjük igazoltnak.	-
MGY FELADATOK	<p>Az építészeti ábrázolás elsajátítását segítő, a gyakorlati órán helyben elkészítendő és beadandó feladatok.</p> <p>Beadandó: a tantárgy Moodle oldaláról letöltött, kinyomtatott és a gyakorlati órán befejezett előszerkesztett feladatlap ceruzával, léptékhelyes igényes kézi vázlatként, vagy vonalzóval felszerkesztett ceruzarajzként a következő gyakorlat kezdetéig beadva.</p> <p>A feladat teljesítésének feltétele, hogy a gyakorlati órára a hallgató rajzeszközökkel, kinyomtatott feladatlappal érkezzen!</p> <p>A műhelygyakorlatok értékelése pontozással történik. A minimális pontszámot el nem ért rajzokat a Hallgatónak pótolnia kell a félév végén megadott pótlási időpontig.</p> <p>Formai követelmények: A/4 vagy A/3 műszaki rajzlapon ceruzával kézzel készített (tussal kihúzott) rajz.</p> <p>Leadandó: kézzel készített és szerkesztett rajz.</p>	4 x 5 pont (min. 4 x 2,5 pont)
PREZENTÁCIÓ	<p>Szabadon választott épület választott szerkezetéről esettanulmány</p> <p>A hallgatók csoportmunkában a csoport által közösen választott, és gyakorlatvezetővel jóváhagyott kortárs magyar vagy külföldi lakóépületről tanulmányt készítenek.</p> <p>Az egyes tanulmányokban a következő kérdések kerüljenek megválaszolásra:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. a helyszín rövid bemutatása 2. az épület rövid építészeti bemutatása (funkció, tömegalakítás, szintszám, stb.) 3. az adott szerkezet (alapozás/alépitmény ill. függőleges szerkezetek) bemutatása 4. az adott szerkezet megvalósításának (feltételezett) körülményei 5. környezetvédelmi kitekintés 6. összegzés, reflexió <p>Formai követelmények: címdia nélkül min. 10 db, max. 12 db dia tetszőlegesen esztétikus, műszakias formátumban. A diákon a képek legyenek hangsúlyosak, a szöveg csupán vázlagszerű lehet.</p> <p>Leadandó: diabemutató PDF formátumban a tantárgy E-learning oldaláról elérhető Google Drive mappába.</p>	20 pont (min. 10 pont)
RAJZFELADAT	<p>A hallgatók egyéni munkával a bemutatott példa alapján elkészítik egy épület különböző léptékű, jellemző építészeti rajzait: alaprajz, metszet, homlokzat.</p> <p>Feladat részletezése és paraméterek külön leírásban a tantárgy Moodle felületén elérhető HF3 feladatkiírás szerint.</p> <p>Formai követelmények: A/4 vagy A/3 műszaki rajzlapon ceruzával kézzel készített (tussal kihúzott) rajz.</p>	20 pont (min. 10 pont)

	Leadandó: kézzel készített és szerkesztett rajz. A RAJZFELADAT nem adható le előzetes konzultáció nélkül! Min. az utolsó konzultációs alkalmon a gyakorlatvezetőtől jóváhagyó aláírást kell szerezni a rajzra!	
ZH	Az ZH dolgozatok célja az általános ismeretanyag elsajátításának ellenőrzése, melyben jellemzően konstrukciós feladatként, magyarázó szöveggel ellátott léptékhelyes mérnöki vázlatokat kell készíteni, illetve rövid választ igénylő kérdésekre válaszolni.	2x20 pont (min. 2x10 pont)
HÁZI FELADATOK FŐTLEADÁSA	A PREZENTÁCIÓ és a RAJZFELADAT póthatáridőn történő leadása a megszerzett pontszám 20%-ának elvesztésével jár.	
Szorgalmi feladat¹ (nem kötelező, és nem váltja ki egyik feladat teljesítését sem!)	A félév témájához kapcsolódó önálló prezentáció készítése, vagy részvétel építkezéslátogatásokon. Önálló prezentáció: bemutatás az utolsó előadáson vagy gyakorlati órán. Kiránduláson jelenlét: helyszínen aláírással igazolva, és a Moodle felületre feltöltendő reflektív beszámolóval együtt: 3 pont/alkalom	max. 5 pont
FÉLÉVKÖZI FELADATOK ÖSSZESEN		100 pont (min. 50)
VIZSGA	A vizsga célja az általános ismeretanyag elsajátításának ellenőrzése. A vizsga az előadások és gyakorlatok, valamint a szakmai kirándulások anyagát tartalmazza.	100 pont (min. 50)
FÉLÉVBEN MEGSZEREZHETŐ ÖSSZESEN		200 pont (min. 100)

¹ SZAKMAI KIRÁNDULÁSOKON VALÓ RÉSZVÉTEL:

A Hallgatók előzetesen a tantárgy Moodle oldaláról elérhető táblázatban jelentkezhetnek. Amennyiben nem tudnak megjelenni, minél előbb törölni kell a jelentkezést, hogy más jelentkezessen, mert jellemzően limitált létszámmal mehetünk egy-egy munkahelyre. Akinek a neve a program kezdetekor a táblázatban szerepel, de a helyszínen nem jelent meg, attól 3 pont levonásra kerül.

A FÉLÉVZÁRÁS KÖVETELMÉNYEI					
AZ ALÁÍRÁS MEGSZERZÉSÉNEK FELTÉTELEI	A PREZENTÁCIÓ, a RAJZFELADAT és műhelygyakorlatok elkészítése, valamint az ZH-k eredményes megírása.				
	A feladatokért kapott pontoknak egyenként el kell érniük az elérhető pontok min. 50 %-át.				
	A gyakorlatokon való részvétel a fenti követelmények szerint.				
ALÁÍRÁSPÓTLÁS FELTÉTELE	Aláíráspótló vizsgán pótolható a két félévközi ZH közül az egyik , amennyiben sikertelen volt a ZH és a pótZH is. Amennyiben sem a ZH, sem a pótZH nem került megírásra, aláíráspótló vizsgán a ZH már nem pótolható!				
	VAGY				
	Aláíráspótló vizsgán pótolható a RAJZFELADAT, amennyiben a félévközi ZH-k (vagy pótZH-k) sikeresek voltak. Pótlás esetén a feladat maximális pontértéke 15 pont lehet.				
	TEHÁT				
Vagy a kettőből egy ZH vagy a RAJZFELADAT pótolható Aláíráspótló vizsgán, mindkettő nem!					
GYAKORLATI JEGY KIALAKÍTÁSA	0-49 pont	50-64	65-79	80-89	90-100
	1 - ELÉGTELEN	2 - ELÉGSÉGES	3 - KÖZEPES	4 - JÓ	5 - JELES
MEGAJÁNLOTT JEGY MEGSZERZÉSÉNEK FELTÉTELEI	Teljesítményük alapján a szorgalmi időszak végén megajánlott érdemjegyet kaphatnak azok a hallgatók, akik:				
	<ul style="list-style-type: none"> • a szorgalmi időszakban minden feladatot határidőre beadnak, ÉS • az összegyűjtött pontjaik (szorgalmi feladatot is beleszámítva) elérik az alábbi táblázatban megadott pontot, ÉS • az ÖSSZEFOGLALÓK eredménye eléri a 80%-ot, ÉS • a hiányzásuk nem lépi át a TVSZ szerint megengedett mértéket. 				
	ONLINE oktatás esetén megajánlott jegy nincs!				
	80-89 pont			90-100 pont	
4 - JÓ			5 - JELES		
A VIZGÁRA BOCSÁTÁS FELTÉTELEI	Akik nem érik el a megajánlott jegy szintjét, azok a vizsgaidőszakban a Neptunban történő jelentkezés után vizsgát tehetnek.				
	Vizsgát csak azok a hallgatók tehetnek, akik az aláírást (esetleg egy korábbi félévben) már megszerezték.				
	A vizsgaidőszakban a hallgató a Neptunban kijelölt vizsganapok valamelyikén vizsgázik.				
	A vizsga több feladatot tartalmazó, 100 pont összértékű írásbeli és szóbeli vizsga formájában.				
A VIZSGAJEGY KIALAKÍTÁSA	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.				
	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