



ÉPÜLETSZERKEZETEK 1.

NAPPALI

2026/27.
1. FÉLÉV

ALAPADATOK			
TANTÁRGY NEVE	Épületszerkezetek 1.		Building constructions 1.
TANTÁRGY KÓDJA(I)	SGYMMAG204XXX, SGYMMAG2021XA, SGYMESZESZ1, YAXÉPS1BNF, YAXEP1FBNF		
SZERVEZETI EGYSÉG	Óbudai Egyetem Ybl Miklós Építéstudományi Kar, Építészmérnöki Intézet		
SZAK, TAGOZAT	építészmérnök BSc		nappali
TANTÁRGYFELELŐS OKTATÓ	Dr. Horkai András <i>egyetemi adjunktus</i>	horkai.andras@ybl.uni-obuda.hu	fogadóórája a szorgalmi időszakban: lsd. kari honlap fogadóórák rendje, emailben/személyesen előre egyeztetve
OKTATÓK, ELŐADÓK	Janurikné Dr. Soltész Erika <i>egyetemi adjunktus</i>	soltesz.erika@ybl.uni-obuda.hu	
	Kolman Martin <i>egyetemi gyakorlók</i>	kolman.martin@ybl.uni-obuda.hu	
	Pádár Tamás <i>óraadó</i>	padar.tamas@ybl.uni-obuda.hu	
	Pósfai Péter <i>mestertanár</i>	posfai.peter@ybl.uni-obuda.hu	
ELŐADÁSOK SZÁMA (HETENTE)	2 óra	ELŐKÖVETELMÉNY	nincs
TANTERMI GYAKORLAT/ LABORGYAKORLAT (HETENTE)	2 óra	SZÁMONKÉRÉS MÓDJA	félévközi feladat, ZH, írásbeli vizsga
TEREP- ÉS TANÜZEMI GYAKORLAT (HETENTE)	0 óra	MEGSZEREZHETŐ KREDITPONTOK	4 kredit
TANTÁRGY FELADATA, RÖVID LEÍRÁSA	A félév során – kisebb léptékű épületeken keresztül – tárgyaljuk a műszaki rajzi ábrázolás alapvető szabályait. Ebben a léptékben széles spektrumban feltárjuk és végigvesszük, elemezzük az alapvető – alapozások, falazatok, nyílászárók, áthidalások, födémek és tetők – primerszerkezeteket. Ez az „enciklopédikus” eszköztár, mint alap épületszerkezeti bázis kell, hogy működjön! 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.		
AJÁNLOTT SZAKIRODALOM ÉPÜLETSZERKEZETEK TÉMÁBAN	- Bárony 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/		
AJÁNLOTT SZAKIRODALOM ÉPÍTÉSTECHNOLÓGIA TÉMÁBAN	- Szerényi Attila: A munkavégzés komplex feltételei (Szega Books Kft. Pécs, 2012) - Bárony 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_ertek_elesi_eszkozrendszerenek_kialakitasa/9_0459_tartalomelem_010_munkaanyag_091231.pdf - Kardos – Valkó: Építőipari kézikönyv (Műszaki Könyvkiadó Bp., 1973.) - Dr. Széll László: Építéstechnológia I. (Tankönyvkiadó Bp., 1970.)		
SZÜKSÉGES TECHNIKAI ESZKÖZÖK	Számonkérések (ZH-k és vizsgák) alkalmával mobiltelefon és egyéb segédeszköz használata tilos! Online oktatás esetén: Kapcsolattartás: Neptun rendszerben, E-learningen és e-mailen; Tananyagok: E-learning rendszerben ; Órák megtartása: E-learning rendszerben jelzett linkeken, online módon.		

ELŐADÁS			GYAKORLAT			
HÉT	TÉMA	EA	DÁTUM	TÉMA	HF1	HF2
1 09.08.	TANTÁRGYI TÁJÉKOZTATÓ ÉPÜLETSZERKEZETTANI ALAPOK	HA	09.08.	Építészeti ábrázolás elmélet I. MGY1 Alaprajz-metszet-homlokzat		
2 09.15.	HATÁSOK ÉS KÖVETELMÉNYEK	HA	09.15.	Építészeti ábrázolás elmélet II. MGY1 Alaprajz-metszet-homlokzat		
3 09.22.	MI AZ ÉPÍTÉSTECHNOLÓGIA? A TECHNOLÓGIAI UTASÍTÁS	JSE	09.22.	1:200, 1:100, 1:50 tervlapok tartalma HF1 kiadása	KI	
4 09.29.	ÁLTALÁNOS TÉRBELI ORGANIZÁCIÓ ÉPÍTŐIPARI GÉPEK	JSE	09.29.	MGY2 Építési terület berendezése I.		
5 10.06.	SÍK-, ÉS MÉLYALAPOZÁSOK	HA	10.06.	MGY2 Építési terület berendezése II.		
6 10.13.	FÖLDMUNKÁK ÉS MUNKAGÖDÖR VÍZTELENÍTÉS TECHNOLÓGIÁJA	JSE	10.13.	MGY3 Alapozási terv és alaplépcsőzés		
7 10.20.	ALAPOZÁSOK TECHNOLÓGIÁJA	JSE	10.20.	HF1 konzultáció	k	
8 10.27.	ZÁRTHELYI DOLGOZAT	HA	10.27.	HF1 konzultáció	k	
9 11.03.	KISELEMES ÉS FÉLMONOLIT FALAK HF1 BEadása	HA	11.03.	MGY4 Falazóelemek kötése és falmetszet HF2 kiadása	BE	KI
10 11.10.	FALAZOTT SZERKEZETEK KIVITELEZÉSÉNEK TECHNOLÓGIÁJA	JSE	11.10.	MGY5 Falazás munkahelyberendezés HF1 PÓTBEadása HF2 konzultáció	PBE - 20%	k
11 11.17.	ELEMES FÖDÉMEK ÉS KOSZORÚK	HA	11.17.	HF2 konzultáció PÓTZÁRTHELYI DOLGOZAT		k
11.24.	OKTATÁSI SZÜNET					
12 12.01.	MONOLIT FÖDÉMEK, ERKÉLYEK ÉS HŐHÍDMEGSZAKÍTÁS	HA	12.01.	MGY6 Födémterv és födémtervezés HF2 BEadása		BE
13 12.08.	ELEMES FÖDÉMEK KIVITELEZÉSÉNEK TECHNOLÓGIÁJA	JSE	12.08.	MGY7 Elemes födém készítése munkahelyberendezés HF1 PÓTBEadása		PBE - 20%

A FÉLÉV TELJESÍTÉSÉNEK KÖVETELMÉNYEI		
ÉVKÖZI FELADATOK ÉS SZÁMONKÉRÉS		
KÖVETELMÉNY	LEÍRÁS	ÉRTÉK
A FOGLALKOZÁSOKON VALÓ RÉSZVÉTEL KÖVETELMÉNYEI	A gyakorlatokon a személyes részvétel kötelező. Hiányzás és azok igazolása tekintetében HKR 46. §-a az irányadó. Aláíráspótló vizsgáról és vizsgáról történő hiányzás kapcsán a Tanulmányi Ügyrend 4.8. § (1) bekezdése irányadó. Az Óbudai Egyetem Hallgatói Követelményrendszere 46. § (1) alapján „Az első éves nappali munkarendű hallgatók számára az előadásokon való részvétel kötelező, továbbá kötelező a levelező és esti munkarendű hallgatók részvétele az órarendi foglalkozásokon.” Az előadásokon és órarendi foglalkozásokon való személyes részvétel ellenőrzésre kerül.	-
PLÁGIUM és ETIKAI KÓDEX	A tantárgy valamennyi hallgatói munkája esetén a plagizálás tilos. Plagizálásnak minősül minden forrás-, és/vagy szerző megjelölése nélkül felhasznált, saját szellemi munkaként feltüntetett hallgatói munka, továbbá minden, az idézés mértékét meghaladó mennyiségben más szerzőtől felhasznált szellemi/ rajzi anyag. Aki plagizál - azaz megsérti az Óbudai Egyetem Etikai Kódexe 4. §-ének (2) bekezdésében foglaltakat - annak a tantárgyfelelős oktató a tantárgy teljesítését megtagadja, az Egyetem pedig A HKR TVSZ 90. §-a alapján fegyelmi eljárást indíthat.	-
TÁVOLLÉT IGAZOLÁSÁNAK MÓDJA	Foglalkozásokon és a vizsgán való távollét esetén: legfeljebb megengedett hiányzás vonatkozó szabályzat szerint (HKR 46. §). Felhívjuk a figyelmet, hogy orvosi igazolás bemutatása sem jogosít fel a szabályzatban rögzített maximális hiányzási keret túllépésére.	-
MGY feladatok	MGY=műhelygyakorlat: Az előadásokon ismertetett tananyag gyakorlati alkalmazását és az önálló féléves feladatok elkészítésének módszereit ismertető és segítő feladatok. Az adott témához kapcsolódó feladat az előzetes féléves ütemezés szerint. Az MGY feladatok anyaga potenciális ZH és vizsgakérdéseknek számítanak. A feladatokhoz tartozó órai magyarázatok megértése, a csomópontok rajzi elsajátítása, a tárgy teljesítéséhez elengedhetetlen, a hallgató saját érdeke!	-
HF feladatok	HF1 – Kis épület vázlatterv, engedélyezési terv, kiviteli terv (részlet)	30 pont (min. 15 pont)
	HF2 – Kiselemes falazat szerkezeti ábrázolása	20 pont (min. 10 pont)
	HF részletes követelményei: Isd. a tantárgyi moodle felületre feltöltött, aktuális feladatkiírás szerint! HF értékelése A szorgalmi időszakban benyújtott házi feladatok értékelése „Megfelelt (MF)” vagy „Nem felelt meg (NFM)” minősítéssel történik. Ebben az időszakban a hallgatók a feladataikra számszerű pontszámot még nem kapnak. A házi feladatokra adott tényleges pontértékeket – a szorgalmi időszak zárását jelentő „Aláírva / Megtagadva / Letiltva” eredmények tanulmányi rendszerben történő rögzítését követően – a vizsgaidőszak elején, legkésőbb az első vizsgaalkalom kezdetéig tesszük közzé a Moodle felületén. HF pótlása: Valamennyi házi feladat pótlása a félév ütemezési rendjének táblázatában megjelölt határidőig (pótbeadás=PBE) adható be, a megjelölt határidőben. A pótbeadás során az adott feladatnál összesen <u>elérhető pontszámból 20% pontérték levonásra kerül!</u> A HF-eknek <u>javítási lehetősége</u> a beadást követően nincsen, a pótbeadás (PBE) nem a beadás során (BE) korábban már leadott HF javítási lehetősége!	

Zárthelyi (ZH) és pótlása (PZH)	A zárthelyi dolgozat célja az általános ismeretanyag elsajátításának ellenőrzése. A tesztfeladatok megoldása mellett a hallgatóknak jellemzően konstrukciós feladatként – magyarázó szöveggel ellátott – léptékhelyes mérnöki vázlatokat kell készíteniük. Kérdések Az elméleti kérdések és konstrukciós feladatok a dolgozatot megelőző előadások és gyakorlati órák tananyagát kéri számon. A ZH dolgozat épületszerkezetek és építéstechnológia témakörökből áll. A pótzárthelyi (PZH) szintén ugyanezen időszak ismeretanyagára épül. A félév során <u>1 db zárthelyi dolgozat megírására kerül sor</u> (a pontos időpontot lásd az ütemezésben). ZH értékelése: A dolgozat akkor számít eredményesnek, ha a hallgató <u>mindkét témakörben külön-külön is eléri a minimum 50%-os eredményt</u>. ZH pótlása (PZH): A sikertelen vagy hiányzó ZH pótlására egy alkalommal (PZH) van lehetőség (a pontos időpontot lásd az ütemezésben). <u>Sikeres részeredmény a PZH-ra nem vihető tovább</u> (a pótlás során a teljes dolgozatot újra meg kell írni).	50 pont (min. 25 pont)
VIZSGA	A vizsga célja az általános ismeretanyag elsajátításának ellenőrzése. <i>Részletesen lsd. „ÍRÁSBELI VIZSGA ÉS ÉRTÉKELÉSE”.</i>	100 pont (min. 50 pont)
FÉLÉVBEN MEGSZEREZHETŐ ÖSSZESEN:	200 pont	

FÉLÉVZÁRÁS KÖVETELMÉNYEI	
AZ ALÁÍRÁS MEGSZERZÉSÉNEK VALAMENNYI FELTÉTELE	- Valamennyi HF beadási (BE) időben vagy pótbeadáson (PBE) történő leadása, és azok külön-külön „megfelelt” szinten történő elkészítése - Zárthelyi dolgozat (ZH) legalább elégséges szintű (50%) teljesítése (<i>témakörönként min. 50-50%</i>) - A gyakorlatokon való ellenőrzött részvétel a fenti követelmények szerint
ALÁÍRÁSPÓTLÁS FELTÉTELE (APV)	A vizsgaidőszak első 10 napjában két aláíráspótló vizsgaalkalom (APV) kerül meghirdetésre azon hallgatók számára, akik a szorgalmi időszakban nem szerezték meg a tantárgy féléves aláírását (azaz „Megtagadva” minősítést kaptak). További APV alkalmak kiírására nincs lehetőség -még dékáni méltányossági kérelemmel sem. <u>Nyomatékosan javasoljuk az első, azaz APV1 alkalom igénybevételét.</u> A későbbi APV2 időpontot alapvetően a rendkívüli esetek (pl. dékáni méltányossági kérelmek,) kezelésére írjuk ki. A hallgatók saját belátásuk szerint – a Neptun rendszer működéséből adódóan – dönthetnek úgy is, hogy kizárólag az APV2-re jelentkeznek. Az így megkésített pótlás azonban nem módosítja a vizsgaidőszak hátralévő részében felvehető rendes vizsgaalkalmak számát. Az idő- vagy férőhelyhiányból adódó, esetlegesen feszített vizsgabeosztásért kizárólag a hallgató felel. <u>Kérjük, ezt a kockázatot a jelentkezés során feltétlenül vegyék figyelembe és mérlegeljék!</u> Figyelem! Az aláíráspótló vizsga sikeres teljesítése önmagában nem garantál szabad férőhelyet az azt követő legközelebbi rendes vizsgaalkalomra, mivel annak létszámkerete addigra betelhet. A vizsgákra történő jelentkezés minden esetben kizárólag a Neptun rendszerben aktuálisan elérhető szabad helyek függvényében lehetséges. Pótlási alapkritériumok - A félév során teljesítendő három fő számonkérésből (ZH, HF1, HF2) tetszőleges kombinációban maximum két feladat pótolható az APV-n. (ZH0 ebbe nem számít bele, az ezeken felül pótolható.) - Amennyiben a hallgató mind a négy követelményből „nem felelt meg / elégtelen” minősítést kapott, vagy meg sem kísérelte a feladat leadását a pótleadási határidőig; a féléve automatikusan „<i>Letiltva</i>” bejegyzéssel zárul, így APV-n javítási lehetősége nincs. ZH1 / PZH1 pótlása - Az aláíráspótló vizsgán a sikertelen ZH vagy sikertelen PZH pótolható, feltéve, hogy a szorgalmi időszakban a rendes ZH és a PZH, vagy legalább a PZH megírásra került. - Amennyiben a hallgató sem a ZH-n, sem a PZH-n nem jelent meg, a ZH az aláíráspótló vizsgán <u>nem pótolható.</u> - A ZH/PZH aláíráspótló vizsgával történő pótlása a <u>teljes félév anyagából történik.</u> HF1 / HF2 pótlása - APV-n a házi feladatok pótlása vagy javítása akkor lehetséges, ha az adott feladatot a szorgalmi időszakban (a Beadás vagy a Pótbeadás határidejéig) már legalább egyszer benyújtották, de az a gyakorlatvezető értékelése alapján nem érte el a megfelelő (min. 50%-os) szintet (<i>pl. elvi hiba, halmozott hiba, jelentős műszaki-esztétikai aggályok miatt</i>). - A szorgalmi időszakban már „megfelelt” (min. 50%-os) minősítést kapott házi feladatoknak <u>pontszámnövelő javítási lehetősége nincs.</u> Az APV kizárólag a korábban leadott, de elégtelen szintű feladatok javítására szolgál. - Az APV-n beadott házi feladat értékelése „<i>megfelelt / nem felelt meg</i>” lehet. Sikeres (megfelelt) pótlás esetén az adott feladatra <u>a maximálisan elérhető pontszám fix 50%-a kapható.</u>
MEGAJÁNLOTT JEGY MEGSZERZÉSÉNEK FELTÉTELEI	Megajánlott jegy szerzésére nincs lehetőség.
A VIZSGÁRA BOCSÁTÁS FELTÉTELEI	A vizsgaidőszakban a Neptunban történő jelentkezés után vizsgát tehetnek. Vizsgát csak azok a hallgatók tehetnek, akik az aláírást a szorgalmi időszak végeztével (esetleg egy korábbi félévben) már megszerezték. A vizsgaidőszakban a hallgató a Neptunban kijelölt vizsganapok valamelyikén vizsgázik.

ÍRÁSBELI VIZSGA ÉS ÉRTÉKELÉSE	Az írásbeli vizsga két részből áll. - Az első 15 perces időtartam alatt alapismereteket magába foglaló rövid feladatsort (ún. „beugró”) kell teljesíteni, amelyet a vizsga második részeként egy 90 perc alatt megírandó feladatsor (vizsgasor) megoldása követ. A „beugró” sikeres teljesítése előfeltétele a vizsgasor elkezdésének, megoldásának. Sikeres „beugró” hiányában a vizsga eredménye „elégtelen” minősítést kap. - A vizsga (beugró és vizsgasor) valamennyi előadás és gyakorlat tananyagának ismereteiből áll. A tantárgy sajátosságaiból fakadóan a vizsga egyaránt tartalmaz lexikális tudást felmérő írásos válaszokat igénylő feladatokat, illetve műszaki(as) építész rajzok készítésével megválaszolandó kérdéseket. A vizsgasor épületszerkezetek és építéstechnológia tárgykörökből tevődik össze. A dolgozat akkor számít eredményesnek, ha a hallgató <u>mindkét témakörben külön-külön eléri a minimum 50%-os eredményt.</u> Az írásbeli vizsga 100 pont összértékű, amelynek sikeresteljesítéséhez az össz pontérték min. 50%-át kell elérni. Ismétlő-, vagy javítóvizsga esetén a „beugró” – korábbi – sikeres eredménye, illetve a vizsgasor épületszerkezetek vagy építéstechnológia részeredménye nem áthozható!				
	0-49 pont	50-64	65-79	80-89	90-100
	1 - ELÉGTLEN	2 - ELÉGSÉGES	3 - KÖZEPES	4 - JÓ	5 - JELES
	A jegyet az írásbeli vizsgán elért pontszám, a féléves feladatok (HF1 és HF2) és a zárthelyi (ZH) pontszámának összege adja. Alapkritérium minden rész külön-külön min. 50%-ban történő teljesítése.				
A FÉLÉVET ZÁRÓ VIZSGAJEGY KIALAKÍTÁSA	0-99 pont	100-129	130-159	160-179	180-200
	1 - ELÉGTLEN	2 - ELÉGSÉGES	3 - KÖZEPES	4 - JÓ	5 - JELES

v.0711