

# ÉPÍTŐANYAGOK III.

2025/26. 2. FÉLÉV

ALAPADATOK			
TANTÁRGY NEVE	ÉPÍTŐANYAGOK III.		Building materials III.
TANTÁRGY KÓDJA(I)	YCVÉPA3BLF		
SZERVEZETI EGYSÉG	Óbudai Egyetem Ybl Miklós Építéstudományi Kar, Építőmérnöki Intézet, Tűzvédelmi és Építőanyag-tudomány Tanszék		
SZAK, TAGOZAT	építőmérnöki BSc		levelező
TANTÁRGYFELELŐS OKTATÓ (Tárgyat irányító oktató)	Dr. Fehérvári Sándor PhD, egyetemi docens	e-mail címe: fehervari.sandor@ybl.uni-obuda.hu	a kari honlap szerint
OKTATÓK, ELŐADÓK	Boros Sándor, meghívott előadó	e-mail címe: boros.sandor007@gmail.com	a kari honlap szerint
	További meghívott előadók		
ELŐKÖVETELMÉNY	C típusú tárgy, előkövetelmény nincs		
ELŐADÁSOK SZÁMA (HETENTE)	levelező: 2 óra / konzultációs alkalom		
TANTERMI GYAKORLAT/ LABORGYAKORLAT (HETENTE)	0 óra		
TEREP- ÉS TANÜZEMI GYAKORLAT (HETENTE)	0 óra		
SZÁMONKÉRÉS MÓDJA	Félévközi feladat (tanulmány és előadás)		
MEGSZEREZHETŐ KREDITPONTOK	2 kredit		
TANTÁRGY FEALADATA, RÖVID LEÍRÁSA	<p><u>Oktatási cél:</u> A korszerű és legújabb építőipari anyagok és termékek, valamint a hozzájuk kapcsolódó beépítési technológiák és felhasználási sajátosságok megismerése, illetve gyakorlatban történő elsajátítása.</p> <p><u>Tartalom:</u> A jelenleg alkalmazott legkorszerűbb anyagok és építőanyag különlegességek, illetve alkalmazási technológiák, vizsgálati módszerek megismertetése a hallgatóknak. A tantárgyat a tanszéki munkatársakon kívül meghívott előadók oktatják, akik a szakma elismert, nagy oktatási tapasztalatú képviselői, közismert, élenjáró építőanyaggyártó-forgalmazó cégek munkatársai vagy az adott témakör szakértői. A témakörök évente módosulnak, az adott félév oktatóit és témaköreit a tanszéki honlapon ismertetjük. A félév tematikájában a meghívott előadók személyében a tanszék bármikor változás végezhet, az előadók elfoglaltságának figyelembevételével.</p>		
AJÁNLOTT SZAKIRODALOM	Az egyes előadások és a választott téma alapján egyéni feldolgozás szerint.		
SZÜKSÉGES TECHNIKAI ESZKÖZÖK	Kapcsolattartás: Neptun rendszerben és e-mailen. Tananyagok: E-learning rendszerben Órák megtartása: MS Teams rendszerben		

A FÉLÉV ÜTEMEZÉSE Levelező tagozatos hallgatóknak		
KONZ.	ELŐADÁS formája: On-line	ELŐADÓ
1.	Az on-line órák heti rendszerességgel kerülnek megtartásra a hétköznapokon késő-délutáni, esti időpontokban.	
2.	Az on-line órákról felvétel készül, melyet az oktatók az E-learning felületre feltöltenek, így az is végig tudja követni, aki az adott órán nem tudott részt venni.	
3.		
4.	Azzal a levelező tagozatos hallgatóval, aki előadását a hét közbeni időszámban nem tudja megtartani, az oktatók külön egyeztetnek időpontot.	
5.		
6.		
7.	<p>Főbb témák:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Általános tájékoztatás, tantárgyi követelmények ismertetése, Beton története, rövid összefoglalás</li> <li>2. Az M4 metró beruházás különlegességei és szakmai kihívásai</li> <li>3. Lőttbeton, Egyeztetés a választott témákról - <b>TÉMAVÁLASZTÁSI HATÁRIDŐ (02.28.)</b></li> <li>4. Gondolatok a beton tartósságáról (off-line video-feltöltés)</li> <li>5. Tűz hatása a betonra</li> <li>6. Tűz hatása a mérnöki szerkezetekre (off-line video-feltöltés)</li> <li>7. Tűz hatása a műanyag-szerkezetekre</li> <li>8. Meghívott előadó</li> <li>9. Hallgatói előadások, TANULMÁNY FELTÖLTÉSI HATÁRIDŐ (05.12.)</li> </ol> <p>Részletes program a tárgy Moodle oldalán</p>	

A FÉLÉV TELJESÍTÉSÉNEK KÖVETELMÉNYEI		
ÉVKÖZI FELADATOK ÉS SZÁMONKÉRÉS		
KÖVETELMÉNY	LEÍRÁS	ÉRTÉK (pont, %, jegy)
A FOGLALKOZÁSOKON VALÓ RÉSZVÉTEL KÖVETELMÉNYEI	Az on-line előadásokon a részvétel nem kötelező de ajánlott. Az órákat elektronikus úton rögzítjük és az E-learning felületre feltöltjük.	-
ELŐADÁS	A félév során a hallgatóknak egy választott, építőanyag-os vonatkozású témát kell feldolgozniuk tanulmány formájában majd ebből kb. 15-20 perces előadást tartaniuk.	50 pont
TANULMÁNY	Követelmények a Követelmények a Tanulmány és előadás készítéséhez c. részben találhatóak.	50 pont
<b>ÉRTÉK ÖSSZESEN</b>		<b>100 pont</b>

FÉLÉVZÁRÁS KÖVETELMÉNYEI					
A FÉLÉV SIKERES TELJESÍTÉSÉNEK FELTÉTELE	Az előadás megtartása és a tanulmány beadása.				
ALÁÍRÁSPÓTLÓ VIZSGA	A tárgyból aláíráspótló vizsga a vizsgaidőszak első hetében kerül kiírásra.				
A FÉLÉV LETILTÁSRA KERÜL	A tanulmány beadásának VAGY az előadás megtartásának elmulasztása esetén <b>a tárgy letiltásra kerül.</b> (Az egyik feltétel is elég!)				
A FÉLÉVES JEGY KIALAKÍTÁSA	A bemutatott előadásra és a beadott tanulmányra kapott pontok összege alapján kerül kialakításra féléves jegy:				
	50,00 pont alatt	50-62	63-74	75-89	90-100
	<b>1 - ELÉGTELEN</b>	<b>2 - ELÉGSÉGES</b>	<b>3 - KÖZEPES</b>	<b>4 - JÓ</b>	<b>5 - JELES</b>
(A minimális pontszám elérése után a törtszámú pontok értékelése a kerekítés általános szabályi szerint történik.)					

<b>A FÉLÉVES TANULMÁNY ÉS ELŐADÁS KÉSZÍTÉSE</b>	
<b>A TANULMÁNY CÉLJA</b>	<b>A féléves feladatot önálló munka keretében kell feldolgozni!</b> A féléves feladat célja egy <b>tetszőleges, de építőanyag</b> vonatkozású téma feldolgozása és előadása. A témát előzetesen az oktatók véleményezik.
<b>TANULMÁNY SZÜKSÉGES FEJEZETEK</b>	A Tanulmány előtt a kiadott formátum szerinti eredetiség nyilatkozat, amelyet a leadás előtt a dátumozni és aláírni kell.
	Bevezetés, célkitűzés, a téma választásának indoklása.
	Általános rész (nem szükségszerűen ebben a sorrendben)
	Az adott téma történeti áttekintése.
	Hazai szakirodalmi áttekintés (ha van ilyen).
	Nemzetközi szakirodalmi áttekintés (kötelező).
	Az adott anyag/téma ismertetése, tulajdonságai, jellemzői. Felhasználási példák, lehetőségek. Személyes vélemény.
Összegzés, mérnöki tanulságok levonása	
Felhasznált szakirodalom, bibliográfia	
Esetleges mellékletek	
<b>TANULMÁNY FORMAI KÖVETELMÉNYEK</b>	Szövegszerkesztővel írt szöveg, ábrák, vázlatok és fényképek. Oldalszámozott oldalak. Áttekinthető struktúra számozott fejezetekkel és alfejezetekkel.
	A felhasznált szakirodalom hivatkozása a szövegben szögletes zárójellel: (pl.: [1]), valamint felsorolva és részletezve a Bibliográfia/Hivatkozások fejezetben Pl.: „[1] Einstein A.: Relativity - The Special and General Theory, New York: H. Holt and Company, 1916.” vagy „[2] László Palotás: Inherent Concrete Stresses, Periodica Polytechnica Civil Engineering, Vol 17, No 3-4 (1973), pp. 241-249”
	Jegyzetből, szakirodalomból szó szerint kimásolt részek csak <i>hivatkozva, dőlt betűvel</i> , legfeljebb 1-2 mondat terjedelemben lehetnek, az esetlegesen mellékelt műszaki leírásokat, termék- és gyártmányismertetőket kivéve.
	A tanulmány terjedelme legyen <b>legalább 20, de legfeljebb 40 darab</b> , mindenhol 2,5 cm-es margókat tartalmazó, fejléc nélküli A/4-es oldal. A szövegtörzs számozott fejezetek és alfejezeteket tartalmazzon, és Arial 12-es betűtípusú, szimpla sortávú, sorkizárt legyen.
	A képek, ábrák, táblázatok mérete legfeljebb 10 cm x 10 cm lehet (táblázat indokolt esetben lehet ennél nagyobb is). Az ábra vagy kép alatt legyen egy legfeljebb kétsoros cím és az idetartozó hivatkozás a szövegben (Például: <b>X. Ábra:</b> 20%-ban, 3 m <sup>2</sup> felületen levált lábazat). Amennyiben nem saját képről van szó, fel kell tüntetni a forrást is (hivatkozási formákat ld. fent.)
	A tanulmány terjedelmébe nem számít bele a borító, a tartalomjegyzék a tanulmány kísérőlap és a mellékletek. Mellékletbe tehető például termékismertető, műszaki leírások, gyártmányismertető.
<b>TÉMAVÁLASZTÁSI HATÁRIDŐ</b>	A hallgatóknak egységesen, legkésőbb <b>2024. február 28. 23:59</b> percig kell a témaválasztásukat és az azt bemutató legfeljebb ½ oldal terjedelmű (két-három bekezdés és 1-2 db. kép) anyagukat az E-learning felületre feltölteni.
	A témáról az oktatók az előadáson résztvevőknek szóban, a többieknek az E-learning felületen írásban mondanak véleményt.
	Előzetes egyeztetésre van lehetőség, de a feltöltés minden esetben kötelező. <b>A témaválasztásra szabott határidő elmulasztását követően 1 hét pótleadási lehetőség adott.</b>
<b>KONZULTÁCIÓ</b>	A hallgatónak lehetősége van mind tanulmányával mind az előadásával előzetesen konzultálni az oktatóknál. A konzultációt a tárgy oktatói erősen ajánlják.
	A konzultáció nem feltétele a félév teljesítésének, konzultáció nélkül is lehet jeles (5) eredményt elérni, de a tapasztalat azt mutatja, hogy <b>szükség van</b> munkához iránymutatásra, „terelgetésre”.
<b>LEADÁS</b>	E-learning rendszerben, pdf formátumban.
<b>TANULMÁNY HATÁRIDŐ</b>	Egységesen: <b>2023. május 12. 23:59 perc</b> (A Tanulmány a határidő előtt is leadható.)
<b>HATÁRIDŐN TÚLI LEADÁS</b>	<b>A leadásra szabott határidő elmulasztását követően 1 hét pótleadási lehetőség adott.</b> <b>A késedelmesen leadott tanulmányokra maximum 35 pont adható.</b>
<b>ÉRTÉKELÉSI SZEMPONTOK</b>	A feladat elkészítése a hallgató részéről önálló kutató és elemző munkát igényel! Nem a mennyiség, hanem a minőség, a szakszerűség, a tömör és világos fogalmazás, a külalak a fontos!
	Az értékelés szempontjai: a tartalom megfelelősége, szakszerűsége, az önálló kutatómunka színvonala, a megadott terjedelemben és forma betartása, általános külalak, valamint szakszerű előadásmód. <i>Megjegyzés: Az Szakcsoport a kiemelkedő színvonalú munkákat oktatási célra – a hallgató hozzájárulásával – felhasználhatja. A kiemelkedő munkák esetében a Szakcsoport javasolhatja a téma TDK-dolgozatként történő indítását.</i>
<b>HALLGATÓI ELŐADÁS</b>	Az előadás hossza <b>kb. 15 perc</b> . Tartalmaznia kell a tanulmánynál már ismertett fejezetrészeket értelemszerűen adaptálva egy szóbeli előadáshoz. Az előadás elbírálásánál az előadás minőségén túl az előadói képességeket is értékeli az oktatók.
	Az előadások sorrendjének megállapítására elsődlegesen egyéni jelentkezés alapján kerül sor. Vitás helyzet, vagy döntésképtelenség esetén az oktatók osztják ki az időpontokat.

<b>TOVÁBBI INFORMÁCIÓK, VEGETES RENDELKEZÉSEK</b>	
<b>KÖTELEZŐ INFORMÁCIÓS TARTALOM</b>	Minden, a tárggyal kapcsolatos írásbeli anyagra (feladatra, zárhelyire, beadványra, stb.) legyen az kézzel vagy elektronikusan kitöltött, a következő információkat szükséges feltüntetni: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>NÉV</b> (Neptun rendszerben szereplő módon)</li> <li>➤ <b>Neptun kód</b></li> <li>➤ <b>Képzési forma</b> (nappali/levelező)</li> <li>➤ <b>Egyetem, kar, szak</b></li> <li>➤ <b>Tantárgy megnevezése</b></li> </ul>
<b>KÉRELMEK BENYÚJTÁSA</b>	Bármilyen kérelem csak <b>e-mail formájában</b> nyújtható be a tárgyfelelősnek címezve.
<b>FELADATOK BEADÁSA</b>	A félév során elkészítendő feladatokat az E-learning felületre kell feltölteni. Az oktatók a papíralapú, vagy az e-mailen érkező feladatbeadáást nem veszik figyelembe!
<b>VITARENDEZÉS</b>	Vitás kérdések esetén a fellebbviteli fórumok sorrendje: Tárgyelőadó → Tárgyfelelős → Tanszékvezető → Intézetigazgató → Oktatási Dékánhelyettes
<b>TÁVOLLÉTI OKTATÁS</b>	A távolléti oktatás MS Teams rendszeren keresztül zajlik.
<b>JOGFENNTARTÁS, MÓDOSÍTÁSI LEHETŐSÉGEK</b>	A tárgy oktatói, tekintettel a félév során felmerült egyéb körülményekre, különös tekintettel a meghívott előadók rendelkezésre állására, fenntartják a jogot, hogy a tantárgy tematikájában módosításokat eszközölhessenek.
	Az elengedhetetlen változtatásokról a hallgatókat kellő időben tájékoztatni kell. A tájékoztatás elsődleges helye a tárgy E-learning felülete, illetve a jelenléti órán való kihirdetés. Szükség esetén más csatornák (pl. Neptun kör-e-mail) is alkalmazhatók kiegészítésként.
	A tematika követelményeinek esetleges, elengedhetetlen változtatása esetén azokból hallgatónak kára nem származhat.
<b>MÁS MUNKÁJÁNAK SAJÁTKÉNT TÖRTÉNŐ FELTÜNTETÉSÉNEK SZANKCIÓJA (PLÁGIUM)</b>	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.
<b>JOGI VÉDELEM</b>	Az oktatókat a képzési feladataik ellátása során – figyelemmel a 2011. CCIV tv. 35 § (1) bekezdésében foglaltakra – különösképpen, de nem kizárólagosan, védik a Büntető Törvénykönyvről szóló 2012. évi C. tv. 222. §, 226. §, 227. §, 310. §, 311. § és 312. § szakaszaiban részletezett cselekményekkel szembeni – több esetben minősített – szankciók.

Budapest, 2026. január 25.

**Dr. Fehérvári Sándor s.k.**  
tárgyfelelős  
Tűzvédelmi és Építőanyag-tudományi Tanszék

*Jóváhagyom:*

**Dr. Fehérvári Sándor s.k.**  
tanszékvezető  
Tűzvédelmi és Építőanyag-tudományi Tanszék