

# ÉPÍTŐANYAGOK III.

2021/22. 2. FÉLÉV

ALAPADATOK			
TANTÁRGY NEVE	ÉPÍTŐANYAGOK III.	Building materials III.	
TANTÁRGY KÓDJA(I)	SGYMALT281XXX		
SZERVEZETI EGYSÉG	Óbudai Egyetem Ybl Miklós Építéstudományi Kar, Építőmérnöki Intézet, Tűzvédelmi és Építőanyag-tudomány Tanszék		
SZAK, TAGOZAT	építőmérnöki BSc	nappali és levelező	
TANTÁRGYFELELŐS OKTATÓ (Tárgyat irányító oktató)	Dr. Fehérvári Sándor PhD, egyetemi docens	e-mail címe: fehervari.sandor@ybl.uni-obuda.hu	fogadóórása a szorgalmi időszakban: később, Neptunban hirdetve e-mailen előzetesen egyeztetve
OKTATÓK, ELŐADÓK	Nemoda Ferenc, mesteroktató	e-mail címe: nemoda.ferenc@ybl.uni-obuda.hu	fogadóórása a szorgalmi időszakban: később, Neptunban hirdetve e-mailen előzetesen egyeztetve
	További meghívott előadók		
ELŐKÖVETELMÉNY	C típusú tárgy, előkövetelmény nincs		
ELŐADÁSOK SZÁMA (HETENTE)	nappali: 2 óra / hét levelező: 2 óra / konzultációs alkalom		
TANTERMI GYAKORLAT/ LABORGYAKORLAT (HETENTE)	0 óra		
TEREP- ÉS TANÜZEMI GYAKORLAT (HETENTE)	0 óra		
SZÁMONKÉRÉS MÓDJA	Félévközi feladat		
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	<p>Kapcsolattartás: Neptun rendszerben és e-mailen. Tananyagok: E-learning rendszerben Órák megtartása: MS Teams rendszerben</p> <p><b>Az előadásokon és a gyakorlatokon, kép- és hangfelvétel NEM készíthető (on-line oktatás esetén sem) mert az előadások és gyakorlatok anyaga szerzői védettségűnek minősített!</b></p>		

A FÉLÉV ÜTEMEZÉSE Nappali tagozatos hallgatóknak		
HÉT	ELŐADÁS formája: on-line	ELŐADÓ
1. 02.09.	Általános tájékoztatás, tantárgyi követelmények ismertetése. Dermesztett beton Fényáteresztő beton Látszóbeton kilátó	Nemoda Ferenc
2. 02.16.	Az M4 metró beruházás különlegességei és szakmai kihívásai	Dr. Fehérvári Sándor
3. 02.23.	Gondolatok a beton tartósságáról <b>Egyeztetés a választott témákról</b> <b>TÉMAVÁLASZTÁSI HATÁRIDŐ: 2022. február 21. 23:59</b>	Boros Sándor
4. 03.02.	Zöld építés és bionika	Nemoda Ferenc
5. 03.09.	Lőttbeton	Dr. Fehérvári Sándor
6. 03.16.	Budapest IX. kerület, Ferencváros komplex épületrehabilitációk	Nemoda Ferenc
7. 03.23.	Tűz hatása az alagutakban	Dr. Fehérvári Sándor
8. 03.30.	Meghívott előadó előadása	Meghívott előadó
9. 04.06.	Meghívott előadó előadása	Meghívott előadó
10. 04.13.	<b>Hallgatói előadások</b>	Nemoda Ferenc Dr. Fehérvári Sándor
11. 04.27.	<b>Hallgatói előadások</b>	Nemoda Ferenc Dr. Fehérvári Sándor
12. 05.04.	<b>Hallgatói előadások</b> <b>TANULMÁNY FELTÖLTÉSI HATÁRIDŐ</b>	Nemoda Ferenc Dr. Fehérvári Sándor
13. 05.11.	<b>Hallgatói előadások</b> A félév összefoglalása	Nemoda Ferenc Dr. Fehérvári Sándor

A FÉLÉV ÜTEMEZÉSE Levelező tagozatos hallgatóknak		
KONZULTÁCIÓ	ELŐADÁS formája: On-line	ELŐADÓ
1. 02.12.	Az on-line órák heti rendszerességgel kerülnek megtartásra a nappali tagozatos órarendnek megfelelően. 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. Azzal a levelező tagozatos hallgatóval, aki előadását a hét közbeni időszámban nem tudja megtartani, az oktatók külön egyeztetnek időpontot.	
2. 02.26.		
3. 03.05.		
4. 03.19.		
5. 04.05.		
6. 04.23.		
7. 05.07.		

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.	-
ELŐADÁS	A félév során a hallgatóknak egy választott, építőanyagos vonatkozású témát kell feldolgozniuk tanulmány formájában majd ebből 20 perces előadást tartaniuk.	30 pont
TANULMÁNY	Követelmények a Követelmények a Tanulmány és előadás készítéséhez c. részben találhatóak.	30 pont
<b>ÉRTÉK ÖSSZESEN</b>		<b>60 pont</b>

FÉLÉVZÁRÁS KÖVETELMÉNYEI					
AZ ALÁÍRÁS MEGSZERZÉSÉNEK FELTÉTELEI	Az előadás megtartása és a tanulmány beadása.				
A FÉLÉVES JEGY KIALAKÍTÁSA	A bemutatott előadásra és a beadott tanulmányra kapott pontok összege alapján kerül kialakításra féléves jegy:				
	30,00 pont alatt	30-37	38-44	45-52	53-60
	1 - ELÉGTELEN	2 - ELÉGSGÉGES	3 - KÖZEPES	4 - JÓ	5 – JELES
(A minimális pontszám elérése után a törtszámú pontok értékelése a kerekítés általános szabályai szerint történik.)					

A FÉLÉVES TANULMÁNY ÉS ELŐADÁS KÉSZÍTÉSE													
A TANULMÁNY CÉLJA	<p><b>A féléves feladatot önálló munka keretében kell feldolgozni!</b> A féléves feladat célja egy tetszőleges, DE építőanyagos vonatkozású téma feldolgozása és előadása.</p>												
TANULMÁNY SZÜKSÉGES FEJEZETEK	<p>A Tanulmány előtt a kiadott formátum szerinti eredetiség nyilatkozat, amelyet a leadás előtt a dátumozni és aláírni kell.</p>												
	<p>Bevezetés, célkitűzés, a téma választásának indoklása.</p>												
	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30%;"></td> <td>Az adott téma történeti áttekintése.</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Hazai szakirodalmi áttekintés (ha van ilyen).</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Nemzetközi szakirodalmi áttekintés (kötelező).</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Az adott anyag/téma ismertetése, tulajdonságai, jellemzői.</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Felhasználási példák, lehetőségek.</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Személyes vélemény.</td> </tr> </table>		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.
		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.											
	<p>Általános rész (nem szükségszerűen ebben a sorrendben)</p>												
<p>Összegzés, mérnöki tanulságok levonása</p>													
<p>Felhasznált szakirodalom, bibliográfia</p>													
<p>Esetleges mellékeltek</p>													
TANULMÁNY FORMAI KÖVETELMÉNYEK	<p>Szövegszerkesztővel írt szöveg, ábrák, vázlatok és fényképek. Oldalszámozott oldalak. Áttekinthető struktúra számozott fejezetekkel és alfejezetekkel.</p>												
	<p>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”</p>												
	<p>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.</p>												
	<p>A tanulmány terjedelme legyen <b>legalább 20, de legfeljebb 40 darab</b>, mindenhol 2 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 úgy, hogy legalább 6 oldalon csak szöveg szerepelhet, azaz nem szerepelhetnek fényképek, képek, táblázatok, stb.</p>												
	<p>A képek, ábrák, táblázatok mérete legfeljebb 10 cm x 10 cm lehet. 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.</p>												
	<p>A tanulmány terjedelmébe nem számít bele a borító, a tartalomjegyzék a tanulmány kísérőlap és a mellékletek. Mellékletbe tehető például termékismertetők, műszaki leírások, gyártmányismertetők.</p>												
	TÉMAVÁLASZTÁSI HATÁRIDŐ	<p>A hallgatóknak egységesen legkésőbb <b>2022. február 21. 23:59</b> percig kell a témaválasztásukat és az azt bemutató legfeljebb ½ oldal terjedelmű anyagukat az E-learning felüleltre feltölteni.</p>											
<p>A témákról az oktatók az előadáson mondanak véleményt.</p>													
<p>Előzetes egyeztetésre van lehetőség, de a feltöltés minden esetben kötelező. <b>A témaválasztásra szabott határidő elmulasztását követően 1 hét pótleadási lehetőség adott, eljárási díj megfizetés mellett.</b></p>													
KONZULTÁCIÓ	<p>A hallgatónak lehetősége van mind tanulmányával mind az előadásával előzetesen konzultálni az oktatóknál. A konzultációt a tárgy oktatói <u>erősen ajánlják</u>.</p>												
	<p>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”.</p>												
LEADÁS	<p>E-learning rendszerben, pdf formátumban.</p>												
TANULMÁNY HATÁRIDŐ	<p>Egységesen: <b>2022. 05. 04. 23:59 perc</b> (A Tanulmány a határidő előtt is leadható.)</p>												

HATÁRIDŐN TÚLI LEADÁS	Határidőn túli leadás nem lehetséges! A feladat nem-teljesítése a tárgy Neptun-ban történő <i>letiltását eredményezi az adott félévre.</i>
ÉRTÉKELÉSI SZEMPONTOK	A feladat elkészítése a hallgató részéről önálló kutató és elemző munkát igényel! Nem a mennyiség, hanem a minőség - szakszerűség, tömör és világos fogalmazás, 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. Megjegyzés: Az Szakcsoport a kiemelkedő színvonalú munkákat oktatási célra – a hallgató hozzájárulásával - felhasználhatja.
ELŐADÁS	Az előadás hossza <b>kb. 20 perc.</b> Tartalmaznia kell a tanulmánynál már ismertetett fejezetrészeket értelemszerűen adaptálva egy szóbeli előadáshoz. Az előadás elbírálásánál az előadás minőségén túl az előadói képességeket is értékeli az oktatók. <i>Az előadások sorrendjének megállapítására elsődlegesen egyéni jelentkezés alapján kerül sor. Vitás helyzet, vagy döntésképtelenség esetén az oktatók osztják ki az időpontokat.</i>

### TOVÁBBI INFORMÁCIÓK, VEGYES RENDELKEZÉSEK

KÖTELEZŐ INFORMÁCIÓS TARTALOM	Minden, a tárggyal kapcsolatos írásbeli anyagra (feladatra, zárhelyire, beadványra, stb.) legyen az kézzel vagy elektronikusan kitöltött, a következő információkat szükséges feltüntetni: <b>NÉV</b> (Neptun rendszerben szereplő módon) <b>Neptun kód</b> <b>Képzési forma</b> (nappali/levelező) <b>Egyetem, kar, szak</b> <b>Tantárgy megnevezése</b> <b>Tankör</b> (számmal vagy időponttal és gyakorlatvezetővel egyértelműen jelölve)
KÉRELMEK BENYÚJTÁSA	Bármilyen kérelem csak <b>e-mail formájában</b> nyújtható be együttesen a tárgyelőadónak és a tárgyfelelősnek címezve, másolatban a hallgató gyakorlatvezetőjének megküldve.
FELADATOK BEADÁSA	A félév során elkészítendő feladatokat az E-learning felületre kell feltölteni. Az oktatók a papíralapú, vagy az e-mailen érkező feladatbeadást nem veszik figyelembe!
VITARENDEZÉS	Vitás kérdések esetén a fellebbviteli fórumok sorrendje: Tárgyelőadó → Tárgyfelelős → Tanszékvezető → Intézetigazgató → Oktatási Dékánhelyettes
TÁVOLLÉTI OKTATÁS	Esetlegesen elrendelt távolléti oktatással kapcsolatos aktualizált információk a tárgy E-learning felületein kerülnek kihirdetésre. A távolléti oktatás MS Teams rendszeren keresztül zajlik.
MÓDOSÍTÁSI LEHETŐSÉGEK	A tárgy oktatói, tekintettel a félév során felmerült egyéb körülményekre, a külsős előadók időbeosztására, fenntartják a jogot, hogy a tantárgy tematikájában átütemezéseket címváltozásokat eszközölhessenek. A tematika követelményeinek esetleges, elengedhetetlen változtatás esetén azokból hallgatónak kára nem származhat.

Budapest, 2022. január 17.

Jóváhagyom:

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