

ÉPÍTŐANYAGOK ÉS ÉPÜLETFIZIKA

2025/26. 1. FÉLÉV

ALAPADATOK			
TANTÁRGY NEVE	ÉPÍTŐANYAGOK ÉS ÉPÜLETFIZIKA		Building materials and physics
TANTÁRGY KÓDJA(I)	YCXAEFMNF		
SZERVEZETI EGYSÉG	Óbudai Egyetem Ybl Miklós Építéstudományi Kar, Építőmérnöki Intézet, Tűzvédelmi és Építőanyag-tudományi Tanszék		
SZAK, TAGOZAT	építőmérnöki MSc		nappali
TANTÁRGYFELELŐS OKTATÓ (Tárgyat irányító oktató)	Dr. habil. Fehérvári Sándor PhD, egyetemi docens	email címe: fehevari.sandor@ybl.uni-obuda.hu	Neptunban és a kari honlapon meghirdetettek szerint
OKTATÓK, ELŐADÓK	Dr. habil. Fehérvári Sándor PhD, egyetemi docens	email címe: fehevari.sandor@ybl.uni-obuda.hu	Neptunban és a kari honlapon meghirdetettek szerint
	Dr. Vizi Gergely Norbert PhD, adjunktus	email címe: vizi.gergely.norbert@ybl.uni-obuda.hu	Neptunban és a kari honlapon meghirdetettek szerint
ELŐKÖVETELMÉNY	nincs		
ELŐADÁSOK SZÁMA	2 óra / hét		
TANTERMI GYAKORLAT/ LABORGYAKORLAT	nincs		
TEREP- ÉS TANÜZEMI GYAKORLAT	0 óra		
SZÁMONKÉRÉS MÓDJA	zárthelyi dolgozatok és házi feladat		
MEGSZEREZHETŐ KREDITPONTOK	2 kredit		
TANTÁRGY FEALADATA, RÖVID LEÍRÁSA	A félév során a hallgatók korábban megszerzett építőanyag és épületfizikai ismeretanyaga kerül bővítésre támaszkodva a BSc képzés során megteremtett alapokra. Építőanyag tárgykör tekintetében a beton, acél, kerámia, hő- és vízszigetelés korszerű anyagai, technikái kerülnek ismertetésre, esetlegesen külső meghívott előadók (pl. gyártók) bevonásával. Többek között foglalkozunk: lőttbeton anyagi és technológiája, öntömörödő beton, tűz és magas hőmérséklet hatása az építőanyagokra, szerkezetjavítás falvarrással, szénszálal megerősítéssel, nem acélananyagú vasalás, szálerezített betonok, korszerű vázkerámia-rendszerek, injektálás, kent és szórt szigetelések. Épületfizika szakterületben kitérünk a hőtechnika, hővédelem, illetve a páratechnika, párávédelem korszerű kérdéseire.		
AJÁNLOTT SZAKIRODALOM	A tárgy jelentősen támaszkodik a gyártók kapcsolódó kiadványaira, leírásaira.		
	Allen, E. & Iano, J.: Fundamentals of Building Construction - Materials and Methods, Seventh Edition; John Wiley & Sons Inc; ISBN 1119446198; 2019		
	Duggal, S. K.: Building Materials, 4th edition; New Age International; ISBN 8122433790; 2010		
	Everett, A.: Materials; Mitchell's building series 5th edition; Routledge; ISBN 978-0582219236; 1994		
	Theodore L. Bergman, Adrienne S. Lavine, Frank P. Incropera, David P. DeWitt (2011): Fundamentals of Heat and Mass Transfer, John Wiley & Sons, 7th ed., p. 1076		
	Hugo Hens (2012): Building Physics: Heat, Air and Moisture, Fundamentals and Engineering Methods with Examples and Exercises, Ernst & Sohn, 2nd ed., p. 324		
	João M.P.Q. Delgado, Eva Barreira, Nuno M.M. Ramos, Vasco Peixoto de Freitas (2013): Hygrothermal Numerical Simulation Tools Applied to Building Physics, Springer, p. 72		
	Dr. Osztrólczyk Miklós: Épületfizika I. YMMF, Budapest, 1997.		
	MSZ EN ISO szabványok		
SZÜKSÉGES TECHNIKAI ESZKÖZÖK	Online oktatás esetén: Kapcsolattartás: Neptun rendszerben és e-mailen. Tananyagok: E-learning rendszerben Órák megtartása: MS Teams rendszerben		

A FÉLÉV ÜTEMEZÉSE		
Nappali tagozatos csoportoknak		
HÉT	ELŐADÁS	ELŐADÓ
1. 09.11.	Bevezető előadás, általános információk; Házi feladat ismertetése Öntömörödő betonok	FS VG
2. 09.18.	Löftbetonok anyagai és technológiája	FS
3. 09.25.	Szálerősített anyagok és nem acél anyagú vasalás	FS
4. 10.02.	Műtárgyak szigetelése, szerkezet-injektálás	FS
5. 10.9.	Tűz és magas hőmérséklet hatása Korszerű vázkerámia rendszerek	FS
6. 10.16.	Meghívott előadó előadása (terv: építőanyag-gyártó előadása)	FS
7. 10.30.	ZH az építőanyagok tárgykörből	FS
8. 11.6.	Hőtechnika	VG
9. 11.13.	Páratechnika	VG
10. 11.27.	Meghívott előadó előadása (terv: egy korszerű energetikai méretező program bemutatása)	VG
11. 12.04.	ZH az épületfizika tárgykörből Házi Feladat beadása az adott héten szombat 23:59!	VG
12. 12.11.	PótZH-k	FS VG

(Külső előadók meghívásának és az oktatók egyéb elfoglaltságainak függvényében az órák sorrendje – kivéve ZH-k – a félév során változhat!)

A FÉLÉV TELJESÍTÉSÉNEK KÖVETELMÉNYEI		
ÉVKÖZI FELADATOK ÉS SZÁMONKÉRÉS		
KÖVETELMÉNY	LEÍRÁS	ÉRTÉK (pont, %, jegy)
A FOGLALKOZÁSOKON VALÓ RÉSZVÉTEL KÖVETELMÉNYEI	Az előadásokon a részvétel nem kötelező.	
ZÁRTHELYI	A Zárthelyi dolgozatok teljesítendőik legalább 50 %-osra (azaz a Zárthelyin az elérhető legfeljebb 40-40 pontból legalább, külön-külön 20-20 pont teljesítése).	2 × 40 pont
ZÁRTHELYI PÓTLÁSA	A meg nem írt, vagy a legfeljebb 40-40 pontból 20-20 ponttól kevesebbre értékelt zárthelyik pótlása egy-egy alkalommal lehetséges. Az egyes pót-Zárthelyiken is legalább 50 %-os eredmény, azaz legalább 20 pont szükséges a teljesítéshez.	
HÁZI FELADAT	Házi feladat leadási határideje a 11. alkalom hetén szombat 23:59 perc. Feltöltés a tárgy Moodle (Elearning oldalára). A zárthelyi legalább 10 pontra teljesítendő. A házi feladat pótlólagos leadásra nincs lehetőség. A házi feladat részletes tartalmát az oktatók a félév során ismertetik.	20 pont
ÉRTÉK ÖSSZESEN		100 pont

FÉLÉVZÁRÁS KÖVETELMÉNYEI					
AZ ALÁÍRÁS MEGSZERZÉSÉNEK FELTÉTELEI	A Zárthelyik sikeres megírása s házi feladat eredményes leadása.				
A FÉLÉV LETILTÁSRA KERÜL	Azon hallgató, aki nem teljesíti az aláírás megszerzésének feltételit, az adott félévben a NEPTUN rendszerben „ <i>Letiltva</i> ” bejegyzést kap.				
ALÁÍRÁSPÓTLÓ VIZSGA	A tárgyból aláíráspótló vizsga a vizsgaidőszak első hetében kerül kiírásra.				
A FÉLÉVES AJEGY KIALAKÍTÁSA	Az elért pontszámok (max 100, min. 50 pont) alapján:				
	50,00 pont alatt	50-62	63-74	75-89	90-100
	1 - ELÉGTELEN	2 - ELÉGSÉGES	3 - KÖZEPES	4 - JÓ	5 – JELES
	(A minimális pontszám elérése után a törtszámú pontok értékelése a kerekítés általános szabályi szerint történik.)				

TOVÁBBI INFORMÁCIÓK, VEGYES RENDELKEZÉSEK	
KÖTELEZŐ INFORMÁCIÓS TARTALOM	Minden, a tárggyal kapcsolatos írásbeli anyagra (feladatra, zárthelyire, beadványra, e-mailre stb.) legyen az kézzel vagy elektronikusan kitöltött, a következő információkat szükséges feltüntetni: <i>NÉV</i> (Neptun rendszerben szereplő módon) <i>Neptun kód</i> <i>Képzési forma</i> (nappali/levelező) <i>Egyetem, kar, szak</i> <i>Tantárgy megnevezése</i> <i>Tankör</i> (számmal vagy időponttal és gyakorlatvezetővel egyértelműen jelölve)
KÉRELMEK BENYÚJTÁSA	Bármilyen kérelem csak e-mail formájában nyújtható be együttesen a két tárgyelőadónak.
JEGYEK, ERDMÉNYEK BEÍRÁSA	A jelenléti zárthelyi megírást követően az oktatók mindent megtesznek, hogy a zárthelyik 5 munkanapon belül kijavításra és a Neptun rendszerbe beírásra kerüljenek, ahol a hallgató megismerheti az eredményét.
	A hallgató az on-line zárthelyi eredményét a zárthelyi megírását követően azonnal, a program által kiértékelten megkapja.
	Nagyszámú jelenléti zárthelyi esetén fenti időtartam nem szükségszerűen tartható, ekkor az oktató a zárthelyi megírások jelzi a javítás várható idejét.
BETEKINTÉS AZ ÍRÁSBELI ANYAGOKBA	A hallgató a jelenléti zárthelyi eredményének közlését (Neptun feltöltését) követő órán megtekintheti a kijavított dolgozatát. Indokolt esetben egyéb csatornák (pl. e-mail) felhasználására is van az oktatóknak lehetősége. Az on-line formában megírt zárthelyi esetén az eredményen kívül a hallgató azonnal meglátja hibás válaszait és az azokra adandó helyes választ is.
VITARENDEZÉS	Vitás kérdések esetén a fellebbviteli fórumok sorrendje: Tárgyelőadó → Tárgyfelelős → Tanszékvezető → Intézetigazgató → Oktatási Dékánhelyettes
TÁVOLLÉTI OKTATÁS	A távolléti oktatással kapcsolatos információk a tárgy E-learning felületein kerülnek kihirdetésre. A távolléti oktatás MS Teams rendszeren keresztül zajlik.

JOGFENNTARTÁS, MÓDOSÍTÁSI LEHETŐSÉGEK	A tárgy oktatói, tekintettel a félév során felmerült egyéb körülményekre, 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.
MÁS MUNKÁJÁNAK SAJÁTKÉNT TÖRTÉNŐ FELTÜNTETÉSÉNEK SZANKCIÓJA (PLÁGIUM)	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.
JOGI VÉDELEM	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, 2025. szeptember 2.

Dr. habil. Fehérvári Sándor PhD s.k.
tárgyelőadó
Tűzvédelmi és Építőanyag-tudományi Tanszék

Dr. Vizi Gergely Norbert PhD s.k.
tárgyelőadó
Építéstan Tanszék

Jóváhagyom, végrehajtását elrendelem:

Budapest, 2025. szeptember 2.

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