

ÉPÍTŐANYAGOK ALKALMAZÁSA

2026/27. 1. FÉLÉV

ALAPADATOK			
TANTÁRGY NEVE	ÉPÍTŐANYAGOK ALKALMAZÁSA		Usage of Building materials
TANTÁRGY KÓDJA(I)	YCXEAABNF		
SZERVEZETI EGYSÉG	Óbudai Egyetem Ybl Miklós Építéstudományi Kar, Építőmérnöki Intézet, Tűzvédelmi és Építőanyag-tudomány Tanszék		
SZAK, TAGOZAT	építőmérnöki BSc		nappali
TANTÁRGYFELELŐS OKTATÓ (Tárgyat irányító oktató)	Dr. habil Fehérvári Sándor PhD, egyetemi docens	e-mail címe: fehervari.sandor@ybl.uni-obuda.hu	fogadóórāja a szorgalmi időszakban: később, Neptunban hirdetve e-mailen előzetesen egyeztetve
OKTATÓK, ELŐADÓK	Dr. habil Fehérvári Sándor PhD, egyetemi docens	e-mail címe: fehervari.sandor@ybl.uni-obuda.hu	fogadóórāja a szorgalmi időszakban: később, Neptunban hirdetve e-mailen előzetesen egyeztetve
	Lucza Edit Éva, mérnöktanár	e-mail címe: lucza.edit.eva@ybl.uni-obuda.hu	fogadóórāja a szorgalmi időszakban: később, Neptunban hirdetve
ELŐKÖVETELMÉNY	A tantárgy előkövetelménye az Építőanyagok és kémiaiuk tantárgy, Építőanyagok és kémia vagy az Építőanyagok I. vagy a kari kreditátvételi bizottság által annak tartalmával egyenértékűre minősített tantárgy(ak) korábbi sikeres teljesítése vagy akkreditálása.		
ELŐADÁSOK SZÁMA (HETENTE)	nappali: 1 óra / hét		
TANTERMI GYAKORLAT/ LABORGYAKORLAT (HETENTE)	nappali: 2 óra / hét		
TEREP- ÉS TANÜZEMI GYAKORLAT (HETENTE)	0 óra		
SZÁMONKÉRÉS MÓDJA	Félévközi számonkérés és feladatok alapján kialakított érdemjegy. Korábbi, vizsgakötelezettséggel rendelkező tárgykód esetén vizsga.		
MEGSZEREZHETŐ KREDITPONTOK	4 kredit		
TANTÁRGY FELADATA, RÖVID LEÍRÁSA	<p>A részletesen tárgyalt témakörök között a természetes és mesterséges kövek, a fa, az acél, a kerámia, a hő- és vízszigetelő anyagok, az üveg és a műanyagok szerepelnek. A félév tematikájában az építőanyagok és építési termékek fizikai, mechanikai, kémiai és időállósági tulajdonságainak vizsgálata szerepel. Az építési termékek előállításának módszerei, esetleges további feldolgozásuk és alakításuk bemutatása azzal a céllal történik, hogy az egyes tulajdonságok befolyásolása, javítása, illetve figyelembevétele a beépítés és karbantartás során világos és érthető legyen.</p> <p>A hangsúly a tulajdonságok megismerésén van a felhasználó szemszögéből nézve és a felhasználót segítve. A termékek legjellemzőbb tulajdonságainak megismerése, termékbemutatók, oktatófilmek, vizsgálatok, mérések, feladatok végzése kiscsoportos gyakorlati foglalkozásokon történik a gyakorlati termekben vagy az anyagvizsgáló laboratóriumban.</p>		
AJÁNLOTT SZAKIRODALOM	Bálint, J.: Építőanyagok II. SZIE YMMFK Bp. 2005.		
	Bálint, J.: Építőanyagok II. Gyakorlati segédlet és munkafüzet. SZIE YMMFK Bp. 2006.		
	Dr. Balázs, Gy.: Építőanyagok és kémia, Tankönyvkiadó, 1988.		
	Dr. Pankhardt, K.-Kovács, J.: Építőanyagok, Debreceni Egyetem, Terc Kft., 2013.		
	Reith, A.: Üveg az építészetben Bp. 2012. Terc Kft.		
	Déry, A.: Történeti anyagtan Bp. 2000. Terc Kft.		
	Bajza, J.: Szemrevételezéses épületdiagnosztika, Bp. 2022, Terc Kft.		
SZÜKSÉGES TECHNIKAI ESZKÖZÖK	<p>Jelenléti oktatás esetén feladatbeadás E-learning rendszeren</p> <p>Online oktatás esetén:</p> <p>Kapcsolattartás: Neptun rendszerben és e-mailen.</p> <p>Tananyagok: E-learning rendszerben</p> <p>Órák megtartása: MS Teams rendszerben</p>		

A FÉLÉV ÜTEMEZÉSE				
Nappali tagozatos csoportoknak				
HÉT, Előadás időpontja	ELŐADÁS (jelenléti oktatás)	ELŐADÓ	Gyakorlat időpontja	GYAKORLAT (jelenléti oktatás)
1. – 09.07.	Általános tájékoztatás, tantárgyi követelmények ismertetése. Természetes kövek bemutatása.	FS	09.08-09.	Általános tájékoztatás. Természetes kövek bemutatása. Tanulmánnyal kapcsolatos információk
2. – 09.14.	Mesterséges kötermékek bemutatása.	FS	09.15-16.	Mesterséges kötermékek bemutatása.
3. – 09.21.	Fa és fatermékek bemutatása.	FS	09.22-23.	Fa és fatermékek bemutatása. TANULMÁNY HELYSZÍN VÁLASZTÁSI HATÁRIDŐ
4. – 09.28.	Fémek bemutatása.	FS	9.29-30.	Fémek bemutatása.
5. – 10.05.	Fémek bemutatása.	FS	10.06-07.	Fémek bemutatása.
6. – 10.12.	Kerámia termékek bemutatása.	FS	10.13-14.	Kerámia termékek bemutatása
7. – 10.19.	1. ZÁRTHELYI: MESTERSÉGES ÉS TERMÉSZETES KÖVEK, FA, FÉMEK TÉMAKÖRBEN	FS	10.20-21.	Kerámia termékek bemutatása. TANULMÁNY KONZULTÁCIÓ HATÁRIDŐ.
8. – 10.26.	<i>Meghívott előadó – vízszigetelő anyagok</i>	FS	10.27-28.	Hőszigetelő anyagok bemutatása
9. – 11.02.	Hőszigetelő anyagok bemutatása	FS	11.03-04.	Vízszigetelő anyagok bemutatása.
10. – 11.09.	Vízszigetelő anyagok bemutatása	FS	11.10-11.	Építőiparban használt üvegtermékek bemutatása.
11. – 11.16.	2. ZÁRTHELYI: KERÁMIA, HŐSZIGETELŐ ÉS VÍZSZIGETELŐ ANYAGOK TÉMAKÖRBEN.	FS	11.17-18.	konzultáció TANULMÁNY LEADÁSI HATÁRIDŐ.
12. – 11.30.	Félév összefoglalása	FS	12.01-02.	Építőiparban használt műanyag termékek bemutatása.
13. – 12.07.	PÓT-ZÁRTHELYIK	FS	12.08-09.	PÓT-ZÁRTHELYIK (egyszerre, később hirdetett időpontban)

A FÉLÉV TELJESÍTÉSÉNEK KÖVETELMÉNYEI		
ÉVKÖZI FELADATOK ÉS SZÁMONKÉRÉS		
KÖVETELMÉNY	LEÍRÁS	ÉRTÉK (pont, %, jegy)
A FOGLALKOZÁSOKON VALÓ RÉSZVÉTEL KÖVETELMÉNYEI	Az előadásokon a részvétel nem kötelező, de erősen ajánlott , a gyakorlatokról nappali tagozatos hallgatóknál legfeljebb négy (4) alkalommal lehet hiányozni. A megengedett hiányzáson felül, még az orvosi igazolás bemutatása sem mentesíti a hallgatót a félévtől való letiltásról.	-
TÁVOLLÉTEL KAPCSOLATOS MEGÁLLAPÍTÁSOK	A hiányzás nem ad felmentést a tantárgyi követelmények teljesítése alól. Zárthelyi dolgozatról való hiányzás nem ad lehetőséget a dolgozat más időpontban történő megírására. <i>Vizsgáról való hiányzás esetén az érvényes TVSZ szerint kell eljárni.</i>	-
ZÁRTHELYI	Az 1-2. Zárthelyi dolgozat mindegyike teljesítendő legalább 50 %-osra . (Azaz mindegyik Zárthelyin az azokon elérhető legfeljebb 30 pontból legalább 15 pontot kell teljesíteni.)	2x30 pont
ZÁRTHELYI PÓTLÁSA	A meg nem írt, vagy bármelyik, a legfeljebb 30 pontból 15 ponttól kevesebbre értékelt zárthelyik pótlása egy alkalommal lehetséges. A Pót-Zárthelyik szintén legalább 50 %-osra , azaz legalább 15 pontosra teljesítendő.	
ZÁRTHELYIK ÉS TESZTEK PÓTLÁSÁNAK IDŐPONTJA	A Zárthelyik pótlására a tematikában meghirdetett időszakban kerül sor. A pontos időpontról a Tanszék kellő időben értesíti a hallgatókat. A pótlásra NEM szükségszerűen órarendi időpontban kerül sor.	
ZÁRTHELYI EREDMÉNYÉNEK JAVÍTÁSA	A sikeresen teljesített, azaz legalább 15 pontos, Zárthelyik a pótlások időpontjában javíthatóak. A Javító-Zárthelyiken „rontani” nem lehet.	
EGYÉNI TANULMÁNY	Tanulmány egyéni elkészítése épület, épületrész, illetve az adott ingatlan területén található építmény állapotáról, hibáiról A tanulmány beadása, a kiírásban szereplő határidőre. A tanulmánnyal kapcsolatos követelmények a Követelmények a Tanulmány készítéséhez c. részben találhatók. A Tanulmány sikeres teljesítéséhez legalább 14 pontot el kell érni!	28 pont

CSOPORTOS KUTATÓMUNKA	Max. 4 fős csoportokban, 4 témában egy-egy, konkrét építőanyag meghibásodás felkutatása és bemutatása, okainak felfedése.	4×3 pont
	Hibánként rövid bemutató készítése határidőre. A bemutatóval kapcsolatos követelmények a Követelmények a Csoportos kutatómunkához c. részben találhatók.	
	A Csoportos kutatómunka sikeres teljesítéséhez résztémánként legalább 1,5 pontot kell elérni.	
ÉRTÉK ÖSSZESEN		100 pont
VIZSGA (korábbi tárgykód)	Korábbi tárgykód alapján, vizsgakötelezettséggel rendelkező hallgatók esetén követendő eljárás: A hallgatók a félévben szerzett pontjaik alapján megajánlott jegyet kapnak a többi hallgatóra vonatkozó ponthatárok alapján. Amennyiben a hallgató ezt a megajánlott jegyet nem fogadja el, a tárgyból vizsgát kell tennie. A korábbi tárgykódhoz tartozó vizsga részletes szabályait a »Vizsga lefolyása« című pont tartalmazza. A vizsga sikeres, ha a vizsgán elért pontszámok összege a lehetséges elérhető pontszám legalább 50 %-a	100 pont

FÉLÉVZÁRÁS KÖVETELMÉNYEI

AZ ALÁÍRÁS MEGSZERZÉSÉNEK FELTÉTELEI	A Tanulmány és a csoportos kutatómunka (4 résztéma) sikeres teljesítése és beadása legkésőbb az adott feladatra meghatározott pótleadási határidőig.				
	Minden Zárthelyi dolgozat sikeres teljesítése.				
	A gyakorlatokon való részvétel a fenti követelmények szerint.				
A FÉLÉV LETILTÁSRA KERÜL	Jelenléttel kapcsolatos korlát meghaladása esetén.				
	A Tanulmány vagy a csoportos kutatómunka bármely résztémájának a pótleadási határidőig történő beadásának elmulasztása, illetve sikertelen teljesítése esetén.				
	Ha a hallgató valamely zárthelyi dolgozatról a pótlást követően sem ér el legalább 9 pontot .				
ALÁÍRÁSPÓTLÓ VIZSGA	Ha a hallgató valamely zárthelyi dolgozatról a pótlás után sem éri el a 15 pontot, de minden sikertelen zárthelyiből legalább 9 pontot elért, és az aláírás megszerzésének valamennyi további feltételét teljesítette, az aláírás megtagadásra kerül (elégtelen érdemjegy). Ebben az esetben aláíráspótló vizsgát tehet.				
	Az aláíráspótló vizsga tárgya a teljes féléves ismeretanyag .				
	Az aláíráspótló vizsgát sikeresen teljesítők a féléves teljesítményükre a minimális, 50 pontot kapják a későbbi számításokkor függetlenül a félév során elért egyéb eredményeiktől.				
A VIZSGÁRA BOCSÁTÁS FELTÉTELEI (korábbi tárgykód)	Vizsgára csak az a korábbi tárgykód alapján, vizsgakötelezettséggel rendelkező hallgató bocsátható, aki az „aláírás megszerzésének feltétele” pontban felsorolt követelményeket teljesítette.				
CV kurzusos hallgatók (korábbi tárgykód)	CV-kurzusra beiratkozott hallgatóknak kötelező vizsgát tennie.				
A VIZSGA LEFOLYÁSA (korábbi tárgykód)	A vizsga-jelentkezés a hallgató kötelessége.				
	A vizsgaidőszakban a hallgató a Neptunban kijelölt vizsganapok valamelyikén vizsgázhat.				
	A vizsga adott időtartamú, több feladatot tartalmazó, komplex, összesen 100 pont összértékű írásbeli vizsga, majd az azt követő szóbeli vizsga formájában kerül lefolytatásra.				
	A vizsga pontos technikai lefolyásáról a Tanszék az adott vizsgaidőszakot megelőzően tájékoztatást ad ki.				
	Az írásbeli vizsgarész sikerességéhez minimum az elérhető pontok 50%-át, azaz 100 pontból legalább 50,00 pontot kell teljesíteni.				
	Az oktatóknak lehetősége van az írásbeli vizsga után megajánlott jegy felajánlására. Jeges (5) eredmény az írásbeli vizsga után csak különösen indokolt esetben ajánlható meg.				
A VIZSGAJEGY KIALAKÍTÁSA (korábbi tárgykód)	Az írásbeli vizsga után kialakított, megajánlott jegyet a vizsgán elért pontszáma (min. 50) és a féléves feladatainak (CV kurzus esetén korábbi féléves feladatai) pontszámának (min. 50) összege adja.				
	A jelenlegitől eltérő pontozási rendszerben teljesített félévekből hozott pontok esetén a féléves pontok számítása a vizsgajegy kialakítása során: (az adott félévben megszerzett pontok / az adott félévben megszerezhető pontok) × 100 pont				
	A szóbeli vizsgarész során az írásbeli vizsgarész alapján kialakított eredmény módosítható pozitív értelemben legfeljebb egy , különösen indokolt esetben legfeljebb két jeggyel. [pl. elégséges (2) → közepes (3), különösen indokolt esetben legfeljebb jó (4)]				
	A szóbeli vizsgarészen a pontokkal kialakított jegyet rontani is lehet .				
	Amennyiben a szóbeli vizsgarészen a hallgató felkészültségével kapcsolatban komoly problémák merülnek fel, az írásbeli vizsgarészen elért eredménytől függetlenül elégtelen (1) osztályzat is adható . Ebben az esetben a teljes vizsgát kell megismételni, csak a szóbeli rész ismétlésére nincs lehetőség.				
	Az érdemjegyek a megszerzett, összesített pontszám alapján a következők szerint alakulnak: (zárójelben a korábbi tárgykóddal rendelkező, vizsgát tett hallgatók ponthatári láthatóak)				
A FÉLÉV VÉGI JEGY KIALAKÍTÁSA	50,00 pont alatt (100,00 pont alatt)	50-62 (100-124)	63-74 (125-148)	75-89 (149-179)	90-100 (180-200)
	1 - ELÉGTLEN	2 - ELÉGSÉGES	3 - KÖZEPES	4 - JÓ	5 – JELES
	(A minimális pontszám elérése után a törtszámú pontok értékelése a kerekítés általános szabályai szerint történik.)				

A FÉLÉVES TANULMÁNY KÖTELEZŐ TARTALMI ÉS FORMAI ELEMEK

A TANULMÁNY CÉLJA	A féléves Tanulmányt önálló munka keretében kell feldolgozni!
	A féléves Tanulmány célja egy épület, esetleg építmény vagy műtárgy állapotának építőanyagos szemléletű feldolgozás, a hibahelyek feltérképezése és javítási, illetve felújítási javaslat adása.

KÖTELEZŐ TARTALMI ELEMÉK	A Tanulmány előtt a kiadott formátum szerinti eredetiség nyilatkozat, amelyet a leadás előtt a dátumozni és aláírni kell.	
	Bevezetés, célkitűzés, az ingatlan, az épület és/vagy építmény általános leírása, története legfeljebb 1-1,5 oldalon. A téma választásának rövid indoklása.	
	Általános rész	Az építmény, épület szerkezeteinek általános leírása legfeljebb 1,5-2 oldalon. Itt ki kell térni a később nem vizsgált épületszerkezetekre is.
	A részleteiben vizsgálatra kerülő anyagok, szerkezetek állapotának részletes leírása és értékelése. Legalább 7 (hét) szerkezeti részletet kell vizsgálni. (Több szerkezeti részlet is elemezhető, de a mennyiség ne menjen a minőség rovására!)	Minden vizsgált szerkezeti részlet esetében az alábbiakat kell bemutatni:
		A szerkezet és a felhasznált anyagok azonosítása, amilyen részletességgel az adatok rendelkezésre állnak.
		Állapot és károsodások leírása.
		A károsodások feltételezhető okai.
		Szükség esetén javasolt további vizsgálatok.
		A javítási/felújítási lehetőségek.
	Megj.: A javaslatok során <u>nem feltétlenül kell törekedni a leggazdaságosabb megoldás megtalálására.</u>	
	Legalább egy konkrét, kereskedelmi forgalomban elérhető terméket is megnevező megoldási javaslat.	
	A kiválasztott megoldás beépítési és karbantartási szempontjai.	
	Összefoglalás legfeljebb ½ oldalon.	
	Felhasznált szakirodalom, bibliográfia	
	Melléklet (Biztonsági Adatlapot nem lehet mellékelni).	
FORMAI KÖVETELMÉNYEK	A Tanulmány érdemi terjedelme 14–20 A/4 oldal; ebbe a borító, a tartalomjegyzék, a kísérlap és a mellékletek nem számítanak bele. Formai szempontok: A/4 formátum; 2,5 cm margó; Arial 12 pt; 1,15 sortáv; sorkizárt szöveg; számozott fejezetek és alfejezetek; oldalszámozás.	
	A felhasznált forrásokra a szövegben szögletes zárójeles sorszámmal kell hivatkozni (pl. [1]); a teljes bibliográfiai adatokat a Hivatkozások/Bibliográfia fejezetben kell megadni. 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 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: X. Ábra. : 20%-ban, 3 m ² felületen levált lábazat). Amennyiben nem saját képről van szó, fel kell tüntetni a forrást is (ld. hivatkozások).	
HELYSZÍN VÁLASZTÁSI HATÁRIDŐ	A hallgatónak eddig kell kiválasztania a „Tanulmány” témáját. A témát legalább ½ legfeljebb 1 oldalon, rövid indoklással, lehetőség szerint 1-2 képpel kell bemutatni.	
	Leadás az E-learning rendszerben történik.	
	A témaválasztás szempontjából kedvező egy kis lakóépület, hétfégi ház, épület, mivel ezek feldolgozása lehetséges a feladat keretein belül.	
	A helyszínválasztást az oktatók véleményezik. A további kidolgozás csak az elfogadás után kezdhető meg.	
	A feltöltési határidő: Nappali tagozatos hallgatóknak: 2026. 09. 23. 23:59	
KÖTELEZŐ KONZULTÁCIÓ	A helyszín-választásra szabott határidő elmulasztását követően 7 nap pótleadási lehetőség adott. Az 1 hetet meghaladó késés a tárgy letiltását eredményezi.	
	A kötelező konzultáció keretében minden hallgatónak fel kell töltenie a Tanulmány kb. 50–70%-os készultságú változatát az E-learning felületre. A feltöltés akkor is kötelező, ha a hallgató korábban személyesen vagy e-mailben már konzultált az oktatóval. Az oktató a feltöltött anyagot véleményezi, és szükség esetén további követelményeket, illetve javaslatokat fogalmaz meg.	
	A feltöltési határidő: Nappali tagozatos hallgatóknak: 2026.10.21. 23:59	
KÖTELEZŐ KONZULTÁCIÓ	A kötelező konzultációra szabott határidő elmulasztását követően 7 nap pótleadási lehetőség adott. Az 1 hetet meghaladó késés a tárgy letiltását eredményezi.	
LEADÁS	E-learning rendszerben, pdf formátumban.	
HATÁRIDŐ	Nappali tagozatos hallgatóknak:	2026.11.18. 23:59
	(A Tanulmány a határidő előtt is leadható.)	
HATÁRIDŐN TÚLI LEADÁS	A feladat a kijelölt határidőt követően 7 napig még leadható. Ekkor a késedelmesen leadott feladatra maximum 20 pont szerezhető. A feladat sikerességéhez továbbra is el kell érni a 14 pontot.	
A LEADOTT FELADAT JAVÍTÁSA	A leadott feladatot javításra vissza-adni nem lehet.	

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 terjedelem és forma betartása, általános külalak, valamint szakszerű előadásmód.		
	A Tanulmány értékelése során a részterületek súlyozása a következő (összesen 28 pont adható):		
	Szöveges részek, leírás, irodalom-kutatás, anyagbemutatás, stb.:	Problémák egyéni feltárása, megoldási javaslatok szakmai színvonala:	Szakmaiság, szakszerű nyelvhasználat, szerkesztés, megjelenés, nivó, stb.:
	max. 10 pont	max. 12 pont	max. 6 pont
MAGÁNTULAJDON VÉDELME	Megjegyzés: A Tanszék a kiemelkedő színvonalú munkákat oktatási célra – a hallgató hozzájárulásával – felhasználhatja. Amennyiben nem saját tulajdonú épület felmérésére kerül sor, annak végrehajtása során a magántulajdon sértetlensége és tiszteletben tartása minden esetben a legnagyobb körültekintéssel történjék.		

A CSOPORTOS KUTATÓMUNKA KÖTELEZŐ TARTALMI ÉS FORMAI ELEMEK

A KUTATÓMUNKA CÉLJA	A félév során maximum 4 fős , állandó csoportokban kell elvégezni.		
	A csoportos kutatómunka célja a különböző építőanyagok károsodásainak valós példákon keresztül történő felismerése, dokumentálása és okainak feltárása, valamint a csoportban végzett szakmai munka készségének fejlesztése.		
KÖTELEZŐ TARTALMI ELEMEEK	A Csoportos kutatómunka leadása előtt el kell látni a kiadott formátum szerinti eredetiség nyilatkozattal, amelyet a leadás előtt kell dátumozni és az összes csoporttag által aláírni.		
	Szükséges vizsgálandó anyagok: természetes kő, beton, szerkezeti fa, szerkezeti acél.		
	Minden építőanyag-hiba esetében vizsgálni és bemutatni kell:	A hibás építőanyagot magában foglaló szerkezet általános, rövid bemutatása.	
		A hibás szerkezeti elem rövid bemutatása.	
		A hiba bemutatása, jellemzése, értékelése.	
A hiba valószínűsíthető forrásának bemutatása.			
FORMAI KÖVETELMÉNYEK	Nappali tagozatos hallgatóknak: A csoport által elkészített feltárások ismertetése rövid előadás keretében a gyakorlatokon. Az előadásfóliákat az E-learning felületre is fel kell tölteni.		
	Mindkét tagozat esetén a terjedelem részmánként legalább 3, maximum 5 PowerPoint-dia.		
	A terjedelmébe nem számít bele a borító, a tartalomjegyzék a kísérőlap és a mellékletek.		
ELŐADÁS	Nappali tagozatos hallgatóknak: Gyakorlati órákon, a gyakorlatvezetővel egyeztetett beosztás szerint. Az előadó(k) személyét a csoport tagjai szabadon választhatják ki maguk közül.		
LEADÁS	E-learning rendszerben, pdf formátumban.		
HATÁRIDŐ	Nappali tagozatos hallgatóknak:	2026.11.18. 23:59	
	(A Csoportos kutatómunka a határidő előtt is leadható.)		
HATÁRIDŐN TÚLI LEADÁS	A feladat a kijelölt határidőt követően 7 napig még leadható. Ekkor a késedelmesen leadott feladatra maximum részmánként 2 pont szerezhető. A feladat sikerességéhez továbbra is el kell érni a 1,5 pontot.		
A LEADOTT FELADAT JAVÍTÁSA	A leadott feladatot javításra vissza-adni nem lehet.		
CSOPORTRA VONATKOZÓ ELŐÍRÁSOK	A csoport legfeljebb 4 főből állhat; kisebb létszám esetén az elvégzendő feladat mennyisége nem csökken. A csoport összetétele a félév során nem változhat. Minden beadott munkán fel kell tüntetni valamennyi csoporttag nevét és Neptun-kódját. A csoporttagok a beadott munkára azonos pontszámot kapnak, és közösen felelnek annak határidőre történő beadásáért.		

TOVÁBBI INFORMÁCIÓK, VEGYES RENDELKEZÉSEK

KÖTELEZŐ INFORMÁCIÓS TARTALOM	Minden, a tárggyal kapcsolatos írásbeli anyagra (feladatra, zárthelyire, beadványra, stb.) legyen az kézzel vagy elektronikusan kitöltött, a következő információkat szükséges feltüntetni: ➤ NÉV (Neptun rendszerben szereplő módon) ➤ Neptun kód ➤ Képzési forma (nappali/levelező) ➤ Egyetem, kar, szak ➤ Tantárgy megnevezése ➤ Tankör (számmal vagy időponttal és gyakorlatvezetővel egyértelműen jelölve)
KÉRELMEK BENYÚJTÁSA	Bármilyen kérelem csak e-mail formájában 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!
GYAKORLATI CSOPORT VÁLTÁSA	Amennyiben abba az adott gyakorlatvezető is beleegyezik, a hallgató az első gyakorlat végét követő 24. óráig írásban jelezheti (ld. Kérelmek benyújtása) gyakorlat váltási kérelmét. Ezen időpont után nincs lehetőség a gyakorlati csoport váltására.
JEGYEK, EREDMÉNYEK BEÍRÁSA	A zárthelyi megírást követően az oktatók mindent megtesznek, hogy a zárthelyik 5 munkanapon belül kijavításra és beírásra kerüljenek a Neptun rendszerbe és az E-learning felületre, ahol a hallgató megismerheti az eredményét.

	Nagyszámú zárthelyi esetén fenti időtartam nem szükségszerűen tartható, ekkor az oktató a zárthelyi megírásakor jelzi a javítás várható időpontját.
BETEKINTÉS AZ ÍRÁSBELI ANYAGOKBA	A hallgató a zárthelyi eredményének közlését (feltöltését) követő gyakorlati vagy elméleti órán megtekintheti a kijavított dolgozatát. Indokolt esetben egyéb időpontok (pl. konzultációs időszáv), illetve csatornák (pl. e-mail) felhasználására is van az oktatóknak lehetősége.
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.
JOGFENNTARTÁS, MÓDOSÍTÁSI LEHETŐSÉGEK	A tárgy oktatói a félév során felmerülő indokolt körülmények esetén módosíthatják a tantárgy tematikáját. Az elengedhetetlen változtatásokról a hallgatókat kellő időben, elsősorban a tárgy E-learning felületén, valamint szükség szerint a jelenléti órákon vagy Neptun-üzenetben tájékoztatni kell. A követelmények módosításából a hallgatót hátrány nem érheti.
MÁS MUNKÁJÁNAK SAJÁTKÉNT TÖRTÉNŐ FELTÜNTETÉSÉNEK SZANKCIÓJA (PLÁGIUM)	Aki plagizál - azaz megsérti az Óbudai Egyetem Etikai Kódexe 4. §-ának (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 § (3) 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. szeptember 2.

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

Jóváhagyom, végrehajtását elrendelem:

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