

ÉPÍTŐANYAGOK ÉS KÉMIA

2022/23. 1. FÉLÉV

ALAPADATOK			
TANTÁRGY NEVE	ÉPÍTŐANYAGOK ÉS KÉMIA	Building materials and Chemistry	
TANTÁRGY KÓDJA(I)	YCXÉPKÉBNF / YCXÉPKÉBLF		
SZERVEZETI EGYSÉG	Óbudai Egyetem Ybl Miklós Építéstudományi Kar, Építőmérnöki Intézet, Tűzvédelmi és Építőanyag-tudományi Tanszék		
SZAK, TAGOZAT	építőmérnöki BSc	nappali és levelező	
TANTÁRGYFELELŐS OKTATÓ (Tárgyat irányító oktató)	Dr. Fehérvári Sándor PhD, egyetemi docens	email címe: fehervari.sandor@ybl.uni-obuda.hu	fogadóórája a szorgalmi időszakban: később, Neptunban hirdetve
OKTATÓK, ELŐADÓK	Nemoda Ferenc, mesteroktató	email címe: nemoda.ferenc@ybl.uni-obuda.hu	fogadóórája a szorgalmi időszakban: később, Neptunban hirdetve
	Lucza Edit Éva, mérnök-tanár	e-mail címe: lucza.edit.eva@ybl.uni-obuda.hu	fogadóórája a szorgalmi időszakban: később, Neptunban hirdetve
	Boros Sándor, meghívott gyakorlatvezető	email címe: boros.sandor007@gmail.com	fogadóórája a szorgalmi időszakban: később, Neptunban hirdetve
ELŐKÖVETELMÉNY	nincs		
ELŐADÁSOK SZÁMA	nappali: 2 óra / hét levelező: 1 óra / konzultációs alkalom		
TANTERMI GYAKORLAT/ LABORGYAKORLAT	nappali: 2 óra / hét levelező: 2 óra / konzultációs alkalom		
TEREP- ÉS TANÚZEMI GYAKORLAT	0 óra		
SZÁMONKÉRÉS MÓDJA	Félévközi feladatok és vizsga		
MEGSZEREZHETŐ KREDITPONTOK	4 kredit		
TANTÁRGY FEALADATA, RÖVID LEÍRÁSA	<p>Az építőanyagok – építési termékek – fizikai, mechanikai, kémiai és időállósági tulajdonságai általában, majd anyagokként részletezve, kiemelten a beton és annak összetevői.</p> <p>A tulajdonságok megismeréséhez szükséges alapvető kémiai ismeretek. Az anyagok és termékek vizsgálatának elvei – olyan részletességgel, hogy az egyes tulajdonságok értelmezhetők legyenek –, a vizsgálati eredmények értékelése, különös tekintettel a statisztikai módszerekre, valamint az anyagok és termékek minősítése. Az építési termékek előállítási módszerei, esetleges további feldolgozások és alakításuk, azért, hogy az egyes tulajdonságok befolyásolása, javítása, illetve figyelembevétele a beépítés és karbantartás során, világos és érthető legyen. A hangsúly a tulajdonságok megismerésén van, a felhasználó szemszögéből nézve és a felhasználót segítve. Az egyes termékek tárolásának és szállításának, állagmegőrzésének feltételei, valamint az átvétel követelményei. Az egyes termékek jellegzetes képviselői és a legismertebb márkanevek.</p> <p>A termékek legjellemzőbb tulajdonságainak megismerése, termékbemutatók, oktatófilmek, vizsgálatok, mérések, feladatok végzése kiscsoportos gyakorlati foglalkozásokon történik, a gyakorlati termekben, vagy az anyagvizsgáló laboratóriumban. A cementek, adalékanyagok, betonadalékszerek és kiegészítőanyagok, a betonok összetételének meghatározása és készítése, a betonok környezeti hatásoknak való megfeleltetése, valamint a cement kötőanyagú termékek, a tantárgy első részében részletesen tárgyalt témakörök.</p>		
AJÁNLOTT SZAKIRODALOM	<p>Bálint, J.: Építőanyagok I. SZIE YMMFK Bp. 2005,</p> <p>Bálint, J.: Építőanyagok I. Gyakorlati segédlet és munkafüzet. SZIE YMMFK Bp. 2006.</p> <p>Dr. Balázs György: Építőanyagok és kémia, Tankönyvkiadó, 1988</p> <p>Dr. Pankhardt Kinga-Kovács József: Építőanyagok, Debreceni Egyetem, Terc Kft., 2013.</p> <p>BME hallgatói segédlet: Építőanyagok I., 2013.</p>		

SZÜKSÉGES TECHNIKAI ESZKÖZÖK	<p>A zárthelyik és vizsgák alkalmával egysoros kijelzőjű tudományos számológép használható. <i>Mobiltelefon, és egyéb elektronikus adattároló használata tilos!</i></p> <p>Online oktatás esetén: Kapcsolattartás: Neptun rendszerben és e-mailen. Tananyagok: E-learning rendszerben Órák megtartása: MS Teams rendszerben</p> <p>Az előadásokon és a gyakorlatokon, kép- és hangfelvétel NEM készíthető (on-line oktatás esetén sem) mert az előadások és gyakorlatok anyaga szerzői védettségének minősített!</p>
-------------------------------------	---

A FÉLÉV ÜTEMEZÉSE					
Nappali tagozatos csoportoknak					
HÉT Előadás időpontja	ELŐADÁS (jelenléti oktatás)	ELŐADÓ	Gyakorlat időpontja	GYAKORLAT (jelenléti oktatás)	
1. 09.05.	Általános tájékoztatás, tantárgyi követelmények ismertetése.	FS	09.07-08.	Általános tájékoztatás a gyakorlatokról, a követelményekről. Munkavédelmi oktatás. Jegyzőkönyv minta ismertetése.	
2. 09.12.	Építőanyagok fizikai és mechanikai tulajdonságai. Építőanyagok mechanikai és időállósági tulajdonságai.	FS	09.14-15.	Fizikai mérések I.: hosszmérő és hosszváltozás mérő eszközök használata. <i>Feladat: Fizikai mérések 1. jegyzőkönyvrész</i>	
3. 09.19.	Építőipari kémia	FS	09.21-22.	Fizikai tulajdonságok meghatározása II: sűrűség, testsűrűség, halmazsűrűség, tömörség, porozitás, vízfelvétel. <i>Fizikai mérések 2. jegyzőkönyvrész</i>	
4. 09.26.	Képfelismerő I. Hidraulikus és nem hidraulikus kötőanyagok: (cement, mész, gipsz) csoportosítása, tulajdonságai, jelölése	FS	09.28-29.	Kötőanyagok vizsgálata, cement és gipsz tulajdonságainak meghatározása. <i>Kötőanyagok vizsgálati jegyzőkönyvrész</i>	
5. 10.03.	Adalékanyagok I.: fajtái, előállításuk, tulajdonságaik, minősítése és értelmezése.	FS	10.05-06.	Adalékanyagok tulajdonságainak meghatározása I. A homokoskavics szemmegoszlásának vizsgálata. <i>Adalékanyag 1. vizsgálati jegyzőkönyvrész</i>	
6. 10.10.	Kémia ZH Adalékanyagok II.: adalékanyagok szemmegoszlásának javítása.	FS	10.12-13.	Adalékanyagok tulajdonságainak meghatározása II. Agyag-iszap tartalom meghatározása, adalékanyag minősítése az agyag-iszap tartalom alapján, szemmegoszlás javítása számpéldán. <i>Adalékanyag 2. vizsgálati jegyzőkönyvrész</i>	
7. 10.17.	Képfelismerő II. A beton fogalma és alkalmazása.	FS	10.19-20.	1. Zárthelyi: Fizikai mérések és fizikai tulajdonságok, Kötőanyagok, Adalékanyagok, Adalékanyag javítás	
8. 10.24.	A frissbeton tulajdonságai. A beton készítése az alapanyagok kiválasztásától az utókezelésig. A betonok csoportosítása, jelölése, a jelölés értelmezése.	FS	10.26-27.	Betontervezés matematikai egyenletekkel, gyakorló példa <i>Beadandó feladat: Betontervezés</i>	
9. 11.07.	A megszilárdult beton fizikai és mechanikai tulajdonságai.	FS	11.02-03.	Friss beton vizsgálata Megszilárdult beton roncsolásos és roncsolásmentes vizsgálata. <i>Feladat: Megszilárdult beton jegyzőkönyvrész Betontervezés feladat konzultáció</i>	
10. 11.14.	A betonokhoz használt adalékszerek csoportosítása, a betonra gyakorolt hatásuk.	FS	11.09-10.	2. Zárthelyi: Betonok tervezése, készítése, Frissbeton, Megszilárdult beton	
11. 11.24.	Képfelismerő III. A habarcsok fajtái és jelölése. A friss és megszilárdult habarcs tulajdonságai. Figyelem csütörtökre esik!!!	FS	11.16-17.	Gyakorlatok elmaradnak!! Jegyzőkönyv leadása (nov. 17. 23:59) Betontervezés feladat leadása (nov. 17. 23:59)	
12. 11.28.	Helyszíni és előregyártott habarcsok. Készítés és felhasználás. Hibák. A félév összefoglalása.	FS	11.30. 12.01.	Habarcsok konzisztencia vizsgálata A vizsgálati eredmények értékelése.	
13. 12.05.	Pót-Zárthelyik (Kémia és képfelismerő)	FS	12.07-08.	Pót-Zárthelyik (gyakorlatokon írt zárthelyik pótlása)	

A FÉLÉV ÜTEMEZÉSE				
Levelező tagozatos csoportoknak				
HÉT Előadás időpontja	ELŐADÁS (online oktatás)	ELŐADÓ	Gyakorlat időpontja	GYAKORLAT (jelenléti oktatás)
1. 09.10.	Általános tájékoztatás, tantárgyi követelmények ismertetése. Építőanyagok fizikai és mechanikai tulajdonságai, jegyzőkönyv minta ismertetése. Építőanyagok mechanikai és időállósági tulajdonságai.	FS	09.09.	Általános tájékoztatás a gyakorlatokról, munkavédelmi oktatás. Fizikai mérések I.: hosszmérő és hosszváltozás mérő eszközök használata. Fizikai tulajdonságok meghatározása II: sűrűség, testsűrűség, halmazsűrűség, tömörség, porozitás, vízfelvétel. <i>Fizikai mérések 1-2. jegyzőkönyvrészek.</i>
2. 09.24.	A tulajdonságok meghatározásának eszközei, és vizsgálati módszerei. Az eredmények értékelése. Hidraulikus és nem hidraulikus kötőanyagok: (cement, mész, gipsz) csoportosítása, tulajdonságai, jelölése. Adalékanyagok I.: fajtái, előállításuk, tulajdonságaik, minősítése és értelmezése.	FS	09.23.	Kötőanyagok vizsgálata, cement és gipsz tulajdonságainak meghatározása. Adalékanyagok tulajdonságainak meghatározása I. A homokoskavics szemmegoszlásának vizsgálata. <i>Kötőanyagok vizsgálata, Adalékanyag 1. jegyzőkönyvrészek</i>
3. 10.08.	Építőipari kémia	FS	10.07.	II. Agyag-iszap tartalom meghatározása, adalékanyag minősítése az agyag-iszap tartalom alapján; szemmegoszlás javítása számpéldán. <i>Adalékanyag 2. vizsgálati jegyzőkönyvrész</i>
4. 10.22.	A frissbeton tulajdonságai. A beton készítése az alapanyagok kiválasztásától az utókezelésig. A megszilárdult beton fizikai és mechanikai tulajdonságai	FS	10.21.	1. Zárthelyi: Fizikai mérések és fizikai tulajdonságok, Kötőanyagok, Adalékanyagok, Adalékanyag javítás Betontervezés matematikai egyenletekkel, gyakorló példa, feladat: betontervezés. <i>Beadandó feladat: Betontervezés</i>
5. 11.05.	A betonokhoz használt adalékszerek csoportosítása, a betonra gyakorolt hatásuk.	FS	11.04.	Kémia ZH Megszilárdult beton roncsolásos és roncsolásmentes vizsgálata. A vizsgálati eredmények értékelése. <i>Frissbeton és megszilárdult beton vizsgálati jegyzőkönyvrészek</i>
6. 11.12.	A habarcsok fajtái és jelölése. A friss és megszilárdult habarcs tulajdonságai. Helyszíni és előregyártott habarcsok. Készítés és felhasználás. Hibák.	FS	11.11.	2. Zárthelyi: Betonok tervezése, készítése, Frissbeton, Megszilárdult beton Jegyzőkönyv leadása (nov. 11. 23:59) Betontervezés feladat leadása (nov. 11. 23:59)
7. 12.03.	A félév összefoglalása.	FS	12.01.	Pót-Zárthelyik

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 <u>erősen ajánlott</u> , a gyakorlatokról nappali tagozatos hallgatóknál legfeljebb három , levelező tagozatos hallgatóknál legfeljebb kettő alkalommal lehet hiányozni. A hiányzó gyakorlati órát lehetőség szerint a többi gyakorlat valamelyikén kell pótolni saját gyakorlatvezetőnél vagy a póthéten a pótgyakorlaton, amit pótdíj ellenében tehet meg a hallgató, amit a Neptun rendszerben kell kiírni és befizetni!	-

<p>HIÁNYZÁS IGAZOLÁSA</p>	<p>A távollétet orvosi igazolás bemutatása mellett tekintjük igazoltnak. Az orvosi igazolás bemutatása az e-learning rendszeren történik. A hiányzás nem ad felmentést a tantárgyi követelmények teljesítése alól. Zárthelyi dolgozatról való hiányzás nem ad lehetőséget a dolgozat más időpontban történő megírására. Vizsgáról való hiányzás esetén az érvényes TVSZ szerint kell eljárni.</p>	<p>-</p>
<p>JEGYZŐKÖNYV</p>	<p>A félév során a meghatározott tartalmakkal összeállítva egy, összefoglaló jegyzőkönyvet kell készíteni és leadni. A jegyzőkönyv készítése segíti a számonkérésekre való felkészülést így annak folyamatos készítése javasolt. A jegyzőkönyv a szakcsoport által kiadott, illetve annak megfelelő formátum szerint készül. A jegyzőkönyv kitöltése csak kézzel írva, majd azt – tetszőleges technikával - digitalizálva történik, és a gyakorlatvezető által meghatározott mellékletekkel együtt adandó be. A jegyzőkönyv leadási határideje: nappali tagozatos hallgatók esetében: 2022. november 17. 23:59 levelező tagozatos hallgatók esetében: 2022. november 11. 23:59 A jegyzőkönyv pótleadására a leadást követő 7 napig van lehetőség külön-eljárási díj megfizetése mellett. <i>Leadás minden esetben a megfelelő E-learning felületen történik!</i> A e-mail-en megküldött anyagot nem vesszük figyelembe. A jegyzőkönyvre 10 pont szerezhető. A jegyzőkönyv elfogadható, ha legalább 6 pontot elért. Elvi hiba mentes jegyzőkönyveket szükség esetén a gyakorlatvezető javításra egy alkalommal visszaadhatja. Javított feladatra maximum 8 pont szerezhető. Javításra 96 óra áll rendelkezésre az E-learning felületen történő jelzéstől számítva. Pótleadási időben leadott jegyzőkönyvet javításra visszaadni nem lehet. A jegyzőkönyvek beadásának elmulasztása a tárgy Neptun-ban történő letiltását eredményezi az adott félévre.</p>	<p>10 pont</p>
<p>BETONTERVEZÉS FELADAT</p>	<p>A megfelelő gyakorlati rész után minden hallgató névre szólóan kapja meg betontervezés feladatát. A feladatot a gyakorlatokon ismertett módszerrel és az ott bemutatott formátumban kell egyénileg megoldani. A betontervezés feladattal kapcsolatban konzultációra lehetőség van és ez ajánlott is. A betontervezés feladat leadási határideje: nappali tagozatos hallgatók esetében: 2022. november 17. 23:59 levelező tagozatos hallgatók esetében: 2022. november 11. 23:59 A betontervezés feladat pótleadására a leadást követő 7 napig van lehetőség külön-eljárási díj megfizetése mellett. <i>Leadás minden esetben a megfelelő E-learning felületen történik!</i> E-mail-en megküldött anyagot nem vesszük figyelembe. A betontervezés feladatra 10 pont szerezhető. A feladat elfogadható, ha a hallgató legalább 6 pontot elért. Ellenkező esetben gyakorlatvezető javításra egy alkalommal visszaadhatja a feladatot. Javított feladatra maximum 6 pont adható. Javításra 96 óra áll rendelkezésre az E-learning felületen történő jelzéstől számítva. Pótleadási időben leadott feladatot javításra visszaadni nem lehet. A feladat beadásának elmulasztása a tárgy Neptun-ban történő letiltását eredményezi az adott félévre.</p>	<p>10 pont</p>
<p>KÉPFELISMERŐ TESZT</p>	<p><i>Nappali tagozatos hallgatóknak</i> a félév során 3 alkalommal, (+1 összevont pótlás) az előadásokon és a gyakorlatokon ismertetésre került információk alapján képfelismerő tesztírássra kerül sor. Minden tesztet legalább 50%-os eredményűre kell megírni. A képfelismerő tesztek pótlása egy alkalommal történik, ahol a teljes félév képanyagából kell pótolni, függetlenül attól, hogy mely rész(ek) nem sikerültek a hallgatóknak!</p>	<p>megfelelt/ nem felelt meg</p>
<p>KÉMIA TESZT</p>	<p>Nappali és levelező hallgatók a félév folyamán egy alkalommal (+1 pótlás) kémiai teszt megírására kerül sor, melynek teljesítése legalább 50%-s eredmény alapján megfelelő minősítést kap, ha ez nem teljesül, a hallgató aláírást nem szerezhet.</p>	<p>megfelelt/ nem felelt meg</p>
<p>ZÁRTHELYI</p>	<p>Az 1 és 2. Zárthelyi dolgozat mindegyikének teljesítendő legalább 50 %-osra (azaz mindegyik Zárthelyin az azokon elérhető legfeljebb 15 pontból legalább 7,5 pont teljesítése)</p>	<p>2x15 pont</p>

ZÁRTHELYI PÓTLÁSA	A meg nem írt, vagy bármelyik, a legfeljebb 15 pontból 7,5 ponttól kevesebbre értékelt zárthelyik pótlása egy alkalommal lehetséges. A Pót-Zárthelyik szintén legalább 50 %-osra, azaz legalább 7,5 pontosra teljesítendő.	
ZÁRTHELYIK ÉS TESZTEK PÓTLÁSÁNAK IDŐPONTJA	A Zárthelyik és tesztek 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 7,5 pontos, Zárthelyik a pótlások időpontjában javíthatóak. A Javító-Zárthelyi megkezdésével a korábban elért eredmény törlődik és az új eredmény a javító-zárthelyin elért eredmény lesz, függetlenül attól, hogy az jobb vagy rosszabb , mint a korábbi eredmény. A Javító-Zárthelyik szintén legalább 50 %-osra, azaz legalább 7,5 pontosra teljesítendő.	
VIZSGA	A vizsga írásbeli és szóbeli vagy írásbeli. A vizsga sikeres, ha az elért pontszámok összege a lehetséges elérhető pontszám legalább 50 %-a	50 pont
ÉRTÉK ÖSSZESEN		100 pont

FÉLÉVZÁRÁS KÖVETELMÉNYEI		
AZ ALÁÍRÁS MEGSZERZÉSÉNEK FELTÉTELEI	Az összefoglaló jegyzőkönyv sikeres elkészítése és beadása határidőre.	
	A betontervezés feladat sikeres elkészítése és beadása határidőre.	
	Képfelismerő tesztek teljesítése megfelelt minősítésre. <i>(Csak nappali tagozatos hallgatóknak.)</i>	
	Kémia teszt teljesítése megfelelt minősítésre.	
	Minden Zárthelyi dolgozat sikeres teljesítése.	
	A gyakorlatokon való részvétel a fenti követelmények szerint.	
A FÉLÉV LETILTÁSRA KERÜL	Jelenléttel kapcsolatos korlát meghaladása esetén.	
	Az összefoglaló jegyzőkönyv leadásának elmulasztása vagy sikertelen leadása esetén.	
	A betontervezés feladat leadásának elmulasztása vagy sikertelen leadása esetén.	
	Sikertelen Zárthelyik esetén, ha a hallgató a zárthelyiken, illetve a pótlások legalább 3-3 pontot nem ért el.	
A FÉLÉV MEGTAGADÁSRA KERÜL	Képfelismerő tesztek (vagy pótlásuk) sikertelen teljesítése esetén.	
	Kémia teszt (vagy pótlása) sikertelen teljesítése esetén.	
	Sikertelen Zárthelyik esetén, ha a hallgató a zárthelyiken, illetve a pótlások legalább 3-3 pontot elért.	
ALÁÍRÁSPÓTLÓ VIZSGA	Azon hallgatók, akik egyik, vagy mindkét Zárthelyi dolgozatukat sikertelenül teljesítették és a pótlás során sem sikerült az 50%-os szintet elérniük, de dolgozatuként legalább 3-3 pontot elérték, VAGY a képfelismerő teszteket (és pótlásukat), VAGY a kémia tesztet (és pótlását) sikertelenül teljesítette, ÉS a beadandó feladataikat megfelelően teljesítették, azaz „megtagadva” minősítést kaptak, Aláíráspótló vizsgát tehetnek.	
	Az aláíráspótló vizsga tárgya a teljes féléves ismeretanyag. Az aláíráspótló vizsgát sikeresen teljesítők a féléves teljesítményükre a minimális, 25 pontot kapják a későbbi számításokkor függetlenül a félév során elért egyéb eredményeiktől.	
MEGAJÁNLOTT JEGY MEGSZERZÉSÉNEK FELTÉTELEI	Azon hallgatók, akik félév során a két Zárthelyire legalább 25 pontot szereztek, illetve a feladatokkal együtt legalább 42 pontot értek el , pontjaik duplázása után megajánlott jegyet kapnak az alábbiak szerint. A megajánlott jegyet a hallgató nem köteles elfogadni.	
	84-89 pont	90-100 pont
	jó (4)	jeles (5)
	Az oktatók a hallgatóknak az oktatási időszakban nyújtott dokumentáltan „építőanyagok” tárgykörben végzett <i>tudományos diákköri munkája</i> után, egyedi elbírálás alapján megajánlott jegyet adhat.	
A VIZSGÁRA BOCSÁTÁS FELTÉTELEI	Vizsgát csak azok a hallgatók tehetnek, akik az aláírást (esetleg egy korábbi félévben) már megszerezték.	

A VIZSGA LEFOLYÁSA	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 50 pont összértékű írásbeli vizsga, majd az azt követő szóbeli vizsga formájában kerül lefolytatásra.				
	A vizsga pontos technikai lefolyásáról a Tanszék az adott vizsgaidőszakot megelőzően tájékoztató ad ki.				
	Az írásbeli vizsgarész sikerességéhez minimum az elérhető pontok 50%-át, azaz 50 pontból legalább 25,00 pontot kell teljesíteni.				
	Az oktatóknak lehetősége van az írásbeli vizsga után megajánlott jegy felajánlására. Jeles (5) eredmény az írásbeli vizsga után csak különösen indokolt esetben ajánlható meg.				
A VIZSGAJEGY KIALAKÍTÁSA	Az írásbeli vizsga után kialakított, megajánlott jegyet a vizsgán elért pontszáma (min. 25) és a féléves feladatainak (CV kurzus esetén korábbi féléves feladatai) pontszámának (min. 25) összege adja.				
	A jelenlegitől eltérő pontozási rendszerben teljesített félévekből hozott pontok esetén a féléves pontok számítása a vizsgajegy kialakítása során: $\frac{\text{megszerzett pontok}}{\text{az adott félévben megszerezhető pontok}} \times 50\text{pont}$				
	Az érdemjegyek a megszerzett, összesített pontszám alapján a következők szerint alakulnak:				
	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.)				
	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.				

TOVÁBBI INFORMÁCIÓK, VEGYES RENDELKEZÉSEK

KÖTELEZŐ INFORMÁCIÓS TARTALOM	Minden, a tárggyal kapcsolatos írásbeli anyagra (feladatra, zárthelyire, beadványra, email-re 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 tárgyfeladónak 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, abban az esetben, ha van másik csoportban szabad hely, illetve a gyakorlati oktató hozzájárul a hallgató váltási kérelméhez. Ezen időpont után nincs lehetőség a gyakorlati csoport váltására.
JEGYEK, ERDMÉNYEK BEÍRÁSA	A zárthelyi megírást követően az oktatók mindent megtesznek, hogy a zárthelyik 5 munkanapon belül kijavításra és beírásra kerüljenek a Neptun rendszerbe, ahol a hallgató megismerheti az eredményét. Nagyszámú 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 zárthelyi eredményének közlését (Neptun feltöltését) követő gyakorlati 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, tekintettel a félév során felmerült egyéb körülményekre, fenntartják a jogot, hogy a tantárgy tematikájában átütemezéseket 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.

Budapest, 2022. június 13.

Jóváhagyom:

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