

SZIGETELÉS -ÉS BETONTECHNOLÓGIA

2022/23. 1. FÉLÉV

ALAPADATOK			
TANTÁRGY NEVE	SZIGETELÉS -ÉS BETONTECHNOLÓGIA		Concrete and Insulation Technologies
TANTÁRGY KÓDJA(I)	SGYMALT2301XA		
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)	Nemoda Ferenc, mesteroktató	email címe: nemoda.ferenc@ybl.uni-obuda.hu	fogadóórása a szorgalmi időszakban: később, Neptunban hirdetve
OKTATÓK, ELŐADÓK	Dr. Fehérvári Sándor PhD, egyetemi docens	email címe: fehervari.sandor@ybl.uni-obuda.hu	fogadóórása a szorgalmi időszakban: később, Neptunban hirdetve
	Boros Sándor, meghívott gyakorlatvezető	email címe: boros.sandor007@gmail.com	fogadóórása a szorgalmi időszakban: később, Neptunban hirdetve
ELŐKÖVETELMÉNY	nincs		
ELŐADÁSOK SZÁMA	nappali: 3 óra / hét levelező: 2 óra / konzultációs alkalom		
TANTERMI GYAKORLAT/ LABORGYAKORLAT	nincs		
TEREP- ÉS TANÜZEMI GYAKORLAT	0 óra		
SZÁMONKÉRÉS MÓDJA	záর্থelyi dolgozat		
MEGSZEREZHETŐ KREDITPONTOK	2 kredit		
TANTÁRGY FEALADATA, RÖVID LEÍRÁSA	A betontechnológia általános alapjai és legújabb fejlesztései, különleges technológiái, szigeteléstecnológiái ismeretek összefoglalása és megismertetése. Az épületeket érő nedvességátadások, a vízszigetelő anyagok fajtái, tulajdonságai, a téli nyári hővédelem. A talajszint alatti szigetelések, a lapostető, terasztető, zöldtető szigetelések. A szigetelések fajtái, készítésének lépései. A szigetelés átvétele. A leggyakrabban előforduló hibák elemzése. A betonokkal kapcsolatos új szemlélet. Az európai betonszabvány főbb vonásai. A betonok alkotóanyagai, betonadalékszerkezetek, alkalmazásuk és hatásmechanizmusuk. A friss és megszilárdult beton tulajdonságai. A betonok összetételének meghatározása. A betonkészítés technológiája: az alkotóanyagok előkészítése, mérése, keverés, szállítás, bedolgozás, utókezelés, kiszaluzás. A transzportbetonnal kapcsolatos tudnivalók. Különleges betonok készítése, különös tekintettel a vízzáró, fagyálló, és tömegbetonokra. Betonozás hideg és meleg időjárás esetén. Az előforduló hibák, károsodások és javításuk. Minőségi követelmények és vizsgálatuk, fontosabb szabványok ismertetése. Látványbetonok tervezése, kivitelezése és gyakorlati példái. Szigetelések elmélete és technológiai megvalósítása. A bontott építési hulladékok felhasználása és ismeret-anyaga.		
AJÁNLOTT SZAKIRODALOM	Bálint, J.: Építőanyagok I. SZIE YMMFK Bp. 2005,		
	Bálint J.: Építőanyagok II. SZIE YMMFK, Bp., 2005		
	Balázs György: Különleges betonok és betontechnológiák I.-III., Akadémiai Kiadó, Bp, 2007-2010		
	Balázs György, Balázs L. György: Különleges betonok és betontechnológiák IV. Akadémiai Kiadó, Bp, 2011		
	Ujhelyi János – Betonlexikon – ÉTK, 2006		
	Balázs György - Balázs L. György: Betonszerkezetek tartóssága, Bp, 2008		
	Martin Peck - Moderner Betonbau Atlas –DETAIL -2013		

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

A FÉLÉV ÜTEMEZÉSE Nappali tagozatos csoportoknak		
HÉT	ELŐADÁS formája: on-line	ELŐADÓ
1. 09.08.	Bevezető előadás, általános információk, betontechnológiai alapfogalmak, a beton alapanyagai	NF,FS
2. 09.15.	Hagyományos és speciális betonok és betontechnológiák	FS
3. 09.22.	Hagyományos és speciális betonok és betontechnológiák	FS
4. 09.29.	Adalékszerek felhasználása, korlátai, lehetőségei, a betontechnológia 21. századi irányvonalai	NF
5. 10.06.	Látványbetonok	NF
6. 10.13.	Bontott építőanyagok felhasználása	NF
7. 10.20.	A beton tartóssága	BS
8. 10.27.	Szigeteléstechológia: Épületek szigetelésének elmélete, technológiája, zöldtetőszigetelések	NF
9. 11.03.	Szigeteléstechológia: Műtárgyak szigetelésének elmélete, technológiája, injektálás és speciális szigetelések	FS
10. 11.10.	ZÁRTHELYI (JELENLÉTI)	NF,FS
11. 11.17.	Szigeteléstechológia: Szigetelési hibák	NF,FS
12. 12.01.	PÓTZÁRTHELYI (JELENLÉTI)	
13. 12.07.	Félév összefoglalása	NF,FS

A FÉLÉV ÜTEMEZÉSE		
Levelező tagozatos csoportoknak		
KONZULTÁCIÓ	ELŐADÁS formája: on-line	ELŐADÓ
1-5.	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.	
6. 11.11.	ZÁRTHELYI (JELENLÉTI)	
7. 12.02.	PÓTZÁRTHELYI (JELENLÉTI)	

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.	
ZÁRTHELYI	A Zárthelyi dolgozat teljesítendő legalább 50 %-osra (azaz a Zárthelyin az elérhető legfeljebb 100 pontból legalább 50 pont teljesítése).	100 pont
ZÁRTHELYI HELYSZÍNE	Nappali tagozatos hallgatóknak: A zárthelyi és a pótzárthelyi személyes jelenléttel kerül megírásra az órarendben meghatározott teremben és időpontban.	
	Levelező tagozatos hallgatóknak: A zárthelyi és a pótzárthelyi személyes jelenléttel kerül megírásra az órarendben meghatározott teremben és időpontban.	
ZÁRTHELYI PÓTLÁSA	A meg nem írt, vagy a legfeljebb 100 pontból 50 ponttól kevesebbre értékelt zárthelyinek a pótlásokra kitűzött időszakban egy alkalommal lehetséges Pót-Zárthelyivel legalább 50 %-osra, azaz legalább 50 pontra való javítása.	
ÉRTÉK ÖSSZESEN		100 pont

FÉLÉVZÁRÁS KÖVETELMÉNYEI					
AZ ALÁÍRÁS MEGSZERZÉSÉNEK FELTÉTELEI	A Zárthelyi sikeres megírása.				
A FÉLÉV LETILTÁSRA KERÜL	Azon hallgató, aki a Zárthelyin, vagy annak pótlásán nem tudott legalább 50 %-os teljesítményt elérni, az adott félévben a NEPTUN rendszerben „ <i>Letiltva</i> ” bejegyzést kap.				
ALÁÍRÁSPÓTLÓ VIZSGA	A tárgyból nincs aláíráspótló vizsga.				
A FÉLÉVES AJEGY KIALAKÍTÁSA	A Zárthelyin 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: 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.
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 csatornák (pl. e-mail) felhasználására is van az oktatóknak lehetősége.
VITARENDEZÉS	Viták 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 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