

# KÖZMŰVEK IV. (CSATORNÁZÁS)

2022/23. 2. FÉLÉV

ALAPADATOK			
TANTÁRGY NEVE	KÖZMŰVEK IV. (CSATORNÁZÁS)		Public utilities IV. (Sewerage)
TANTÁRGY KÓDJA(I)	YCWKÖZ4BNF		
SZERVEZETI EGYSÉG	Óbudai Egyetem Ybl Miklós Építéstudományi Kar, Építőmérnöki Intézet		
SZAK, TAGOZAT	építőmérnök BSc		nappali
TANTÁRGYFELELŐS OKTATÓ (Tárgyat irányító oktató)	Dr. Dombay Gábor PhD	email címe: dombay.gabor@uni-obuda.hu	fogadóórája a szorgalmi időszakban: honlapon
OKTATÓK, ELŐADÓK	Bosnyákovics Gabriella, egyetemi tanársegéd	email címe: bosnyakovics.gabriella@uni-obuda.hu	fogadóórája a szorgalmi időszakban: hétfő 15:15-16:15 péntek 12:30-13:30 előzetes egyeztetés után
ELŐKÖVETELMÉNY	Közművek I. (Vízi közművek)		
ELŐADÁSOK SZÁMA (HETENTE)	2 óra		
TANTERMI GYAKORLAT/ LABORGYAKORLAT (HETENTE)	2 óra		
TEREP- ÉS TANÜZEMI GYAKORLAT (HETENTE)	0 óra		
SZÁMONKÉRÉS MÓDJA	Félévközi feladat és vizsga		
MEGSZEREZHETŐ KREDITPONTOK	4 kredit		
TANTÁRGY FEALADATA, RÖVID LEÍRÁSA	<p>A csatornázás egyes ismereteinek, résztemaköreinek, tudományos háttérének elsajátítása és elmélyítése. Szennyvízcsatornázás, szennyvízmenntiségek számítása, regionális csatornahálózatok, hálózati átemelő, csapadékvíz elvezetés, csapadékvíz mennyiségek számítása, dinamikus lefolyás modellezés, tervfeladatok önálló megoldása. A csatornázás egyes ismereteinek, résztemaköreinek, tudományos háttérének elsajátítása és elmélyítése. Önálló alkotó, tervszerű, pontos és igényes mérnöki munkára nevelés</p>		
AJÁNLOTT SZAKIRODALOM	Dulovics Dezsőné: közműépítés III, jegyzet		
	Dulovics, Dné- Králik, B., Szabó, T.(2008): Közmű- és Mélyépítés		
	Öllös Géza - Solti Dezső: Csatornarendszerek üzemeltetése		
	MaSzeSz Hírcsatorna folyóirat egyes számai		
	Órai előadásjegyzet		
SZÜKSÉGES TECHNIKAI ESZKÖZÖK	<p>A vizsgák alkalmával mobiltelefon és egyéb segédeszköz használata tilos! Online oktatás esetén: Kapcsolattartás: Neptun rendszerben és e-mailen. Tananyagok: E-learning rendszerben megtalálhatóak szerint Online órák megtartása: Google Meet felületen</p>		

A FÉLÉV ÜTEMEZÉSE				
HÉT	ELŐADÁS	ELŐADÓ	GYAKORLAT FORMÁJA	GYAKORLAT PROGRAMJA
1.	Bevezetés A csatornázás feladata, rendszerei	BG	SZEMÉLYES	1. tervfeladat kiadása - regionális szennyvízelvezető rendszer tervezése
2.	A csatornázási koncepció, TSZP (Települési Szennyvízkezelési Program) Csatornázási tervfajták. A vízjogi engedélyezési eljárás	BG	SZEMÉLYES	Topográfia, vízgyűjtők lehatárolása Helyszínrajzi vonalvezetés.
3	Szennyvízelvezető csatornák mértékadó terhelései Hidraulikai méretezés gravitációs csatornában és átemelőkhben (hagyományos).	BG	SZEMÉLYES	Magassági vonalvezetés. Konzultáció.
4.	Regionális (agglomerációs) szennyvízcsatorna-hálózatok. Nem csatornázott területek szennyvízelhelyezése	BG	SZEMÉLYES	Konzultáció. <b>Kötelező konzultáció, aláírás (hszr).</b>
5.	Kényszer-áramoltatású rendszerek Nyomás alatti és vákuumos szennyvízcsatorna rendszerek.	BG	SZEMÉLYES	Mértékadó szennyvíz mennyiségek számítása. Átemelők számítása. Utazási idő számítása. <b>Kötelező aláírás (hossz-szelvény).</b>
6.	Szag és korróziós hatások és eliminálásuk módszerei	BG	SZEMÉLYES	<b>1. Tervfeladat beadása.</b>
7.	Az Integrált Települési Vízgazdálkodási Terv (ITVT)	BG	SZEMÉLYES	2. tervfeladat kiadása - Csapadékvíz elvezető hálózat tervezése.
8.	Csapadékvíz elvezető rendszerek tervezése. Vízgyűjtő-karakterisztika	BG	SZEMÉLYES	A csapadékcsatornát terhelő vízhozam meghatározása
9.	Csapadékvíz-gazdálkodás Fenntartható csapadékcsatornázás	BG	SZEMÉLYES	Vízgyűjtők lehatárolása. Mértékadó csapadékvíz mennyiségek számítása. Racionális méretezési módszer.
10.	Hidrodinamikai modellezés (SWMM, AutoCAD Storm and Sanitary)	BG	SZEMÉLYES	Helyszínrajzi vonalvezetés. Konzultáció
11.	Csatornák építése, Csatorna felújítás és rekonstrukció Csatornarendszerek ellenőrzése és vizsgálata	BG	SZEMÉLYES	Magassági vonalvezetés Kötelező konzultáció, aláírás
12.	<b>Zárthelyi dolgozat (megajánlott jegy: 2 tervfeladat + zh jegy)</b>	BG	SZEMÉLYES	<b>2. Tervfeladat beadása.</b>

A FÉLÉV TELJESÍTÉSÉNEK KÖVETELMÉNYEI		
ÉVKÖZI FELADATOK ÉS SZÁMONKÉRÉS		
KÖVETELMÉNY	LEÍRÁS	ÉRTÉK (pont, %, jegy)
A FOGLALKOZÁSOKON VALÓ RÉSZVÉTEL KÖVETELMÉNYEI	A gyakorlatokról legfeljebb három alkalommal lehet hiányozni. (lásd még ETVSZ 29§)	-
AZ IGAZOLÁS MÓDJA A FOGLALKOZÁSOKON ÉS A VIZSGÁN VALÓ TÁVOLLÉT ESETÉN	A távollétet orvosi igazolás mellett tekintjük igazoltnak.	-
FÉLÉVES feladat rövid leírása	<p>A félév során házi feladatként a hallgatók 2 db tervdokumentációt készítenek el. A tervek a tanév elején közölt formai követelményeknek megfelelően készülnek. A tervek mindegyikét legfeljebb 5 ponttal értékeljük, amennyiben nem elfogadható, 0 pontot adunk rá, és a félév nem teljesíthető. Az egyes tervek elfogadhatóságának feltétele az, hogy a tervezésben elvi hiba ne legyen. További pontokat a láthatóság hibátlan feltüntetésével és a rajz kivitelezésének szépségével lehet elérni. Az el nem fogadott rajzok pótlása kötelező.</p> <p><b>A feladatok beadása kötelező, az aláírás feltétele mindkét feladat leadása és elfogadása.</b></p> <p><b>Az a hallgató, aki bármelyik féléves feladatot nem adja le elfogadható formában határidőre, a neptunban letiltva bejegyzést kap, aláírás pótló vizsgára nincs lehetősége.</b></p>	2x5 pont
Zárthelyi dolgozat	<p>A félév végén a hallgatók zárthelyi dolgozatot írnak a félév anyagából. Pótlásra a vizsgaidőszak első hetében lesz lehetőség.</p> <p><b>A zárthelyi dolgozaton a részvétel kötelező, az aláírás feltétele legalább elégséges érdemjegy.</b></p>	10 pont
Megajánlott jegy	<p>Zárthelyi dolgozat a félév előadásainak anyagából.</p> <p>A zárthelyi és a beadandó feladatok alapján megajánlott jegy szerezhető.</p>	-
ÉRTÉK ÖSSZESEN		20 pont

FÉLÉVZÁRÁS KÖVETELMÉNYEI					
AZ ALÁÍRÁS MEGSZERZÉSÉNEK FELTÉTELEI	MINDKÉT FÉLÉVES FELADAT beadása és a ZÁRTHELYI DOLGOZAT eredményes teljesítése.				
	A gyakorlatokon való részvétel a fenti követelmények szerint.				
	Amennyiben a fentiek bármelyike nem teljesül, a félév megtagadásra kerül.				
GYAKORLATI JEGY KIALAKÍTÁSA	0-10 pont	11- 12 pont	13-15 pont	16-17 pont	18-20 pont
	1 - ELÉGTELEN	2 - ELÉGSÉGES	3 - KÖZEPES	4 - JÓ	5 - JELES
MEGAJÁNLOTT JEGY MEGSZERZÉSÉNEK FELTÉTELEI	A zárthelyi dolgozaton és a féléves feladatokra együtt legalább közepes eredmény elérése.				
A VIZSGÁRA BOCSÁTÁS FELTÉTELEI	Akik nem érik el a megajánlott jegy szintjét, azok a vizsgaidőszakban a Neptunban történő jelentkezés után vizsgát tehetnek.				
	Vizsgát csak azok a hallgatók tehetnek, akik az aláírást (esetleg egy korábbi félévben) már megszerezték.				
	A vizsgaidőszakban a hallgató a Neptunban kijelölt vizsganapok valamelyikén vizsgázik.				
	A vizsga szóbeli vizsga formájában történik.				
A VIZSGAJEGY KIALAKÍTÁSA	Jegyet a vizsgán nyújtott teljesítmény és a féléves feladatok eredménye alapján kap a hallgató.				
	1- ELÉGTELEN	2 - ELÉGSÉGES	3 - KÖZEPES	4 - JÓ	5 - JELES