

## TANTÁRGYI TEMATIKA ÉS TELJESÍTÉSI KÖVETELMÉNYEK 2019-2020/ 2.FÉLÉV

Cím	Települési vízellátás-csatornázás
Tárgykód	MSB420MN
Heti óraszám: ea/gy/lab	1/2/0
Kreditpont	4
Szak(ok)/ típus	Építő BSc
Tagozat	nappali
Követelmény	vizsga
Meghirdetés féléve	4.
Előzetes követelmény(ek)	Hidrológia és Műszaki Áramlástan 3.
Oktató tanszék(ek)	Építőmérnök tanszék
Tárgyfelelős és oktatók	Dr. Pál-Schreiner Judit

### TANTÁRGY CÉLKITŰZÉSE

A kurzus célja, hogy a szakon végző hallgatók kellő jártasságra tegyenek szert a települési vízellátás-csatornázás tervezése témakörében.

### TARTALMA

#### Rövid leírás:

A tantárgy keretén belül a vízellátás rendszere, a csatornázás fajtái és általános ismérvei, a tervezési-, méretezési irányelvek kerülnek ismertetésre; valamint a vízellátó rendszer és a csatornahálózat műtárgyai, építési technológiák. Csőanyagok, csőbeágyazási módok, főbb szerkezetek és szerelvények. Méretezési alapelvek és módszerek. Rajzi jelölések, tervrajzi ábrázolás. Üzemeltetés. Környezetvédelmi vonatkozások. Szállított közeg minőségi változásai és kihatásuk a fogyasztási illetve termelési oldal kialakítására.

#### Témakörök:

A vízellátás rendszere, a csatornázás fajtái; a tervezési-, méretezési irányelvek; műtárgyak, építési technológiák; csőanyagok, csőbeágyazási módok; főbb szerkezetek és szerelvények. Rajzi jelölések, tervrajzi ábrázolás.

#### Előadás:

1. A vízellátás rendszere,
2. Vízbiztosítás
3. Víztisztítás
4. Vízigények meghatározása.

5. Vízellátó hálózat, szivattyúk és tározók, mint hidraulikai egység.
6. Vízellátó hálózat
7. Szivattyúk
8. Tározók
9. Csatorna rendszerek osztályozása I.
10. Csatorna rendszerek osztályozása II.
11. Szünet
12. A csatornahálózat főrészei, aknák, az építés menete csatorna anyagok.
13. Keresztező műtárgyak
14. Szennyvíztisztítás
15. Zh.

Gyakorlat:

1. hét Félévi tervezési feladat kiosztása, a feladat ismertetése, bemutatása
2. hét Gravitációs csatorna vonalvezetése I.,
3. hét Gravitációs csatorna vonalvezetése II.,
4. hét Próba hossz-szelvény
5. hét Vízigények, szennyvíz terhelések számítása
6. hét Mértékadó szennyvíz mennyiségek meghatározása
7. hét Csatorna hidraulikai méretezése
8. hét Ogy., Összközműves helyszínrajz I.
9. hét Összközműves helyszínrajz II
10. hét Csatorna hossz-szelvénye, Keresztszelvények.
11. hét Szünet
12. hét Műszaki leírás
13. hét Konzultáció
14. hét Konzultáció
15. hét Feladat beadás, Ogy. pótlás

## SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE

Részvétel:

A foglalkozásokon való részvétel a TVSZ. Szerint.

Aláírás feltétele:

A TVSZ-nek megfelelő részvétel a foglalkozásokon és a félévközi munka minimum feltételeinek teljesítése.

A félévközi munka minimum feltételei:

A szorgalmi időszak alatt max.50 pont szerezhető, az alábbiak szerint:

- 1 db. Zárthelyi 20 pont (min. 11 pont)

Egy Zh csak egyszer pótolható. Csak azon hallgatók vehetnek részt a pótláson, akiknek a Zh értéke nem éri el a 11 pontot. Pótlás esetén csak „elfogadható” értékelés, azaz 11 pont szerezhető.

- 1 db. Tervezési feladat 20 pont (min. 11 pont) és legalább 4 rész-aláírás szükséges az elfogadáshoz. Leadási határidő: 2020.05.15. 12:00!

- 1 db. Ogy. 10 pont (min.6 pont) Pótlása, javítása a 15. héten gyakorlaton

A Zh, a Tervezési feladat, az Ogy. el kell hogy érjék a minimum értéket, és így a félév végére minimum 28 pontot kell összegyűjteni.

Vizsga: írásbeli. A vizsgán a felkészültség értékelése pontozással (max.50 pont) történik. A vizsgán minimálisan jóváírható (elégséges) pontszám: 26. E pontszám érték alatt a féléves kredit: 0. A vizsgáról való távol maradást a TVSZ. szabályozza. A félévi tevékenység és vizsga összesített pontszáma max.100 pont.

Az érdemjegy kialakításának módja:

0 - 53 pont elégtelen (1)

54 – 67 pont elégséges (2)

68 – 77 pont közepes (3)

78 – 87 pont jó (4)

88 – 100 pont jeles (5)

## KÖTELEZŐ ÉS AJÁNLOTT IRODALOM

[1.] Pálné Schreiner Judit: Közművek (HEFOP segédlet)

[2.] Öllős: Vízellátás K+F; Csatornázás K+F; Szvíztisztítás K+F;

[3.] Dombi-Dulovics: Utak-Közművek

[4.] Darabos Péter – Mészáros Pál: Közművek. BME-VKKT. Digitális jegyzetet

**ÜTEMEZÉS/SCHEDULE**

		SZORGALMI IDŐSZAK, OKTATÁSI HETEK															VIZSGAIDŐSZAK				
2019/2020. 2. FÉLÉV		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	1.	2.	3.	4.	5.
<b>Előadás tematika sorszáma</b>		1	2, 3, 4, 5	6, 7, 8	9,																
<b>Gyakorlat/Labor sorszáma</b>		1				2	3	4	5	6	7	8	10,12	13	14	15					
<b>Zárthelyi dolgozat</b>						zh						ogy									
<b>Otthoni munka</b>	<b>kiadása</b>	X																			
	<b>beadási határidők</b>															X					
<b>Jegyző-könyvek</b>	<b>beadási határidők</b>																				
<b>Egyebek</b>	<b>pl. beszámolók,</b>																				
	<b>stb.</b>																				
<b>Aláírás / Félévközi jegy megadása</b>																X					
<b>Vizsgák tervezett időpontjai</b>																					