# Tantárgyi tematika és teljesítési követelmények 2021-2022/2 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** | Bonnyai Zsolt |
|  |  |

## Tantárgy célkitűzése

*Célok:* 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. hét: A vízellátás rendszere, Vízbeszerzés
2. hét: Víztisztítás
3. hét: Vízigények meghatározása. Vízellátó hálózat, szivattyúk és tározók, mint hidraulikai  
   egység.
4. hét: Vízellátó hálózat, Szivattyúk, Tározók
5. hét: Csatorna rendszerek osztályozása.
6. hét: A csatornahálózat főrészei, aknák, az építés menete csatorna anyagok. Keresztező  
   műtárgyak
7. hét: 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 Összközműves helyszínrajz I.
9. hét Összközműves helyszínrajz II
10. hét Csatorna hossz-szelvénye,
11. hét Keresztszelvények.
12. hét Műszaki leírás
13. hét Konzultáció
14. hét Konzultáció
15. hét Feladat beadás

## 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. 10 pont)

Egy Zh csak egyszer pótolható. Csak azon hallgatók vehetnek részt a pótláson, aki knek a Zh  
értéke nem éri el a 10 pontot. Pótlás esetén csak „elfogadható" értékelés, azaz 10 pont  
szerezhető.

* 1 db. Tervezési feladat 20 pont (min. 10 pont) és legalább 4 rész-aláírás szükséges az  
  elfogadáshoz. Leadási határidő: 2018.05.17. 12:00!
* 1 db. Ogy. 10 pont (min. 5 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 25 pontot kell összegyűjteni.

Vizsga: írásbeli. A vizsgán a felkészültség értékelése pontozással (max.50 pont) történik. A  
vizsgán minimálisan jóváírható (elégséges) pontszám: 25. 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:

85 p – 100 p 100% A (5, jeles,excellent,sehr gut)

71 p – 84 p 84% B (4, jó, good, gut)

60 p – 70 p 70% C (3, közepes, avarage, befriedigend)

50 p – 59 p 59% D (2, elégséges, satisfactory, genügend)

0 p – 49 p 49% F (1, elégtelen, fail, ungenügend)

## Kötelező és ajánlott irodalom

## 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.** |
| **Előadás tematika sorszáma** | | | *1* | |  | | 2 | |  | | 3 | |  | | 4 | |  | | 5 | |  | | 6 | |  | | 7 | |  | *8* | |  |  |  | |  | |  |
| **Gyakorlat/Labor sorszáma** | | | 1 | | 2 | | 3 | | 4 | | 5 | | 6 | | 7 | | 8 | | 9 | | 10 | | 11 | | 12 | | 13 | | 14 | 15 | |  |  |  | |  | |  |
| **Zárthelyi dolgozat** | | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | 13 | |  |  | |  |  |  | |  | |  |
| **Otthoni munka** | **kiadása** | | 1 | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  |  | |  |  |  | |  | |  |
| **beadási határidők** | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | 15 | |  |  |  | |  | |  |
| **Jegyző-könyvek** | **beadási határidők** | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  |  | |  |  |  | |  | |  |
| **Egyebek** | **pl. beszámolók,** | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | 14 |  | |  |  |  | | | | |
|  | **stb.** | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  |  | |  |  |
| **Aláírás / Félévközi jegy megadása** | | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | A | |  |  |
| **Vizsgák tervezett időpontjai** | | |  |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | |  | 1 | 2 | 3 |  | |  | |