# TANTÁRGY ADATLAP

**és tantárgykövetelmények**

|  |  |
| --- | --- |
| Cím: | **Vízellátás-csatornázás I.** |
| Tárgykód: | ***TEGLB101*** |
| Félévi óraszám[[1]](#footnote-1): | ***14*** |
| Kreditpont: | ***4*** |
| Szak(ok)/ típus[[2]](#footnote-2): | ***Gépészmérnök / KV*** |
| Tagozat[[3]](#footnote-3): | ***L*** |
| Követelmény[[4]](#footnote-4): | ***v*** |
| Meghirdetés féléve[[5]](#footnote-5): | ***os*** |
| Nyelve: | ***magyar*** |
| Előzetes követelmény(ek): | ***-*** |
| Oktató tanszék(ek)[[6]](#footnote-6): | ***Gépészmérnök*** |
| Tárgyfelelős: Eördöghné Dr. Miklós Mária adjunktus | |
| **Célkitűzése:** A hallgatók szerezzenek ismereteket az épületen belüli vízellátási és csatornázási rendszerek kialakításáról, működéséről, méretezéséről. | |
| **Rövid leírás:** Épületen belüli víz-csatorna hálózatok kialakítása, szerelési módok, vizes berendezési tárgyak, víz- és csatornavezeték méretezés, szennyvízátemelők, nyomásfokozók. | |
| **Oktatási módszer:** számítógépes és hagyományos előadás az elméleti alapok ismertetésére, gya-korlaton közös és önálló feladatmegoldás. Számonkérés házi feladatokkal, zárthelyi dolgozatokkal. | |
| **Követelmények a szorgalmi időszakban:** 1zárthelyi legalább elégséges szintű megírása, 2 db, egyenként legalább elégséges szintű házi feladat beadása.  Késedelmes házi feladat beadás csak külön-eljárási díjjal lehetséges és pontlevonással is jár! | |
| **Követelmények a vizsgaidőszakban:** Írásbeli vizsga eredményes letétele. A félév értékelése a félévközi munka és a vizsga alapján történik. Az 1. házi feladat 20, a 2. házi feladat 30 pont, a ZH 40 pont, a vizsgán szerezhető 110 pont. A félévi érdemjegy kialakítása:   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 0- | 90 | pont | 0 | - | 45 | % | elégtelen | /1/ | | 91- | 120 | pont | 46 | - | 60 | % | elégséges | /2/ | | 121- | 160 | pont | 61 | - | 75 | % | közepes | /3/ | | 161- | 170 | pont | 76 | - | 85 | % | jó | /4/ | | 171 | 00 | pont | 86 | - | 100 | % | jeles | /5/ | | |
| **Pótlási lehetőségek:** Elégtelen félévi eredmény esetén vizsgaidőszak 1. hetében. | |
| **Konzultációs lehetőségek:** egyeztetett időpontban | |
| **Jegyzet, tankönyv, felhasználható irodalom:**  Feurich: Szanitertechnika. (Dialog-Campus 2001)  Josef Ammon: Falsík előtti szerelés – szaniter technika.  Dr. Bánhidi László: Épületgépészet a gyakorlatban.  Hans Brünner: Víz és gázvezeték szerelés.  Dr. Menyhárt: Az épületgépészet kézikönyve.  Az előadásokon megjelölt szakcikkek | |

Tantárgykurzusok a 2018/2019. tanév 1. félévében:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tárgy-kurzus típus | | Oktató(k) | Nap/idő | | Hely | Megjegyzés |
| előadás | | Eördöghné Dr. Miklós Mária | Ld. részletes program | | C-024 |  |
| gyakorlat | | Eördöghné Dr. Miklós Mária | Ld. részletes program | | C-024 |  |
| Részletes tantárgyprogram - Vízellátás-csatornázás I. | | | | | | |
| Konzultáció | Előadás | | | Gyakorlat | | |
| 1. | Követelmények ismertetése. Épületgépészeti infrastruktúra, közműrendszerek. A vízfogyasztás jellemző adatai. Épületen belüli vízvezeték-hálózat méretezése, feladatmegoldás 1. HF kiadás | | |  | | |
| 2. | Vízvezetéki hálózat részei,  nyomvonal­-kialakítás.  Épületgépészeti tervek tartalma. | | | A vízfogyasztás mérése. Épületen belüli vízvezeték-hálózat méretezése. Feladatmegoldás. | | |
| 3. | Csatornahálózatok részei Csatornaméretezés számítás­sal, diagramokkal Mértékadó terhelések számítása. | | | MSZ és MSZ EN szerinti számítás összehasonlítása.  1. HF beadás, 2. HF kiadás | | |
| 4. | Csatornahálózat kialakításának alapvető szabályai. Csatorna-hálózatok szellőztetési megoldásai. Csatornahálózat vissza­torlódás elleni védelme, szennyvízátemelés | | | Nyomásfokozó berendezések fajtái, felépítése, működése  Feladatmegoldás | | |
| 5. | Nyomásfokozó berendezések méretezése. | | | ZH  2. HF beadás | | |

Otthoni tanulásra maradt témák:

Épületgépészeti szerelési módszerek és fejlődésük

Vizes berendezési tárgyak elhelyezése, helyszükségletek

Közművesítés, Vízszolgáltatás (ivóvíz minőségi előírások)

Áramlás csatornában, szabad felszínű áramlás jellemzői méretezési alapösszefüggések

Szennyvízátemelő berendezések típusai, felépítése, működése méretezése

Korszerű nyomásfokozó berendezések

1. Tárgykurzus típusok: ea – előadás, gy – gyakorlat, lab – labor [↑](#footnote-ref-1)
2. K – kötelező, KV – kötelezően választható, SZ – szabadon választható (fakultatív) [↑](#footnote-ref-2)
3. N – nappali, L – levelező, T – táv [↑](#footnote-ref-3)
4. a – aláírás, f – félévközi jegy, v – vizsga, s – szigorlat [↑](#footnote-ref-4)
5. os – őszi, ta – tavaszi [↑](#footnote-ref-5)
6. Több tanszék esetén zárójelbe a terhelés várható százalékos megoszlása [↑](#footnote-ref-6)