

**Tantárgy neve: Települési infrastruktúra tervezés 2.**

- Kód: MSM483ML
- Szemeszter: 3
- Kreditszám: 3
- Órák száma (ea/gy/lab):2/1/0
- Számonkérés módja: V
- Előfeltételek: nincs
- Tantárgy felelős: Dr. Pál-Schreiner Judit
- Tantárgy koordinátor: Dr. Pál-Schreiner Judit

**Rövid leírás:**

Közműellátás feladata, szerepe a társadalmi tevékenységben és fejlődésben. Közművek és várostervezés kapcsolata. Védőtávolságok. Közműellátó rendszerek részletes bemutatása; vízellátás, szennyvízelvezetés, elektromos energiaellátás, távhőellátás, csapadékvíz elvezetés, egyéb speciális közművek. Minden közműtípus az alábbi szempontok szerint kerül tárgyalásra: helyszínrajzi vonalvezetés szabályai, hossz-szelvényi vonalvezetés szabályai, kereszt-szelvényi elhelyezés szabályai. 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.

**Általános követelmények:**

A foglalkozásokon való részvétel a TVSZ. szerint, prezentáció, zh. teljesítése.

**Cél:**

A kurzus célja, hogy a szakon végző hallgatók kellő jártasságra tegyenek szert a települési infrastruktúra témakörében.

**Módszer:**

Előadás, gyakorlat

**Irodalom:**

Pálné Schreiner Judit: Közművek (HEFOP segédlet)  
Öllős - Borsos: Vízellátás – csatornázás I.  
Öllős: Csatornázás - szvíztisztítás I-II. K+F  
György István: Vízügyi létesítmények kézikönyve

**Követelmények a szorgalmi időszakban:**

*A félévközi munka értékelése:*

konzultációk látogatása a TVSZ. szerint  
félévközi prezentáció megtartása (max 50, min 26 pont)

*Vizsgára bocsátás feltételei:*

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

**Követelménye a vizsgaidőszakban:****Vizsga**

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

**Félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) számát, témakörét és időpontját, pótlásuk és javításuk lehetőségét:**

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

- félévközi prezentáció megtartása (max 50, min 26 pont)

**Vizsgára bocsátás feltételei:**

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

**Vizsga jellege (szóbeli, írásbeli, vagy mindkettő):**

Írásbeli vizsga

**Érdemjegy kialakítása:**

52 - 61 elégséges (2)

62 - 71 közepes (3)

72 - 81 jó (4)

82 - 100 jeles (5)

**Program (előadás):**

2. hét: Közművek fajtái, csoportosításuk, elrendezésük. Vízbeszerezés. Víz tisztítás

4. hét: Vízigények meghatározása. Vízellátó hálózat, szivattyúk és tározók, mint hidraulikai egység.

6. hét: Vízellátó hálózat, Szivattyúk, Tározók

8. hét: Csatorna rendszerek osztályozása. Gravitációs csatornahálózat. Nyomás alatti csatornahálózat. Vákuumos csatornahálózat

10. hét: A csatornahálózat főrészei, aknák, az építés menete csatorna anyagok. Keresztező műtárgyak.

12. hét: Gázellátás, Hőenergia ellátás

14. hét: Villamos energiaellátás, Távközlés

**Program (gyakorlat):**

2. hét: Félévi tervezési feladat kiosztása, a feladat ismertetése, bemutatása

4. hét: Gravitációs csatorna vonalvezetése

6. hét: Próba hossz-szelvény

8. hét: Vízigények, szennyvíz terhelések számítása

10. hét: Mértékadó szennyvíz mennyiségek meghatározása

12.hét: Gravitációs csatorna hidraulikai méretezése

14. hét: Prezentáció

Pécs, 2018.08.30.