

Tantárgy neve: Közművek

- Kód: RKGLB095
- Szemeszter: 4
- Kreditszám: 4
- Órák száma (ea/gy/lab):2/2/0
- 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 energia ellátás, távhő ellátás, 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, zárthelyi dolgozatok, beadandó feladatok teljesítése.

Cél:

A kurzus célja, hogy a szakon végző hallgatók kellő jártasságra tegyenek szert a közművek tervezése témakörében. A tantárgy keretén belül a közműrendszerek fajtái és általános ismérvei, a közművek tervezési irányelvei, méretezései kerülnek ismertetésre; valamint a közműhálózatok anyagai, műtárgyai, építési technológiák.

Módszer:

Előadás, gyakorlat

Irodalom:

Pálné Schreiner Judit: Közművek (HEFOP segédlet)

Dr. Öllös: Vízellátás K+F; Csatornázás K+F; Szvítisztítás K+F;

Dombi-Dulovics:Utak-Közművek

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

Követelmények a szorgalmi időszakban:

A félévközi munka értékelése:

1 db. Zárthelyi 25 pont (minimum 13 pont).

1 db. Féléves rajzfeladat 25 pont (minimum 13 pont).

A félévközi munka minimum feltételei:

A zh. és a féléves rajzfeladat el kell hogy érje a minimum értéket, és így a félév végére minimum 26 pontot kell összegyűjteni.

Vizsgára bocsátás feltételei:

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

Követelmények 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. A vizsgáról való távol maradást a TVSZ. szabályozza. A vizsga ismétlő-vizsgajeggyel megismételhető. A félévi tevékenység és vizsga összesített pontszáma (max.100 pont) a következő ponthatárok szerint kerül minősítésre.

Pótlások:

A Zh csak egyszer pótolható. Csak azon hallgatók vehetnek részt a pótláson, akiknek a Zh értéke nem éri el a 13 pontot. Pótlás esetén csak „elfogadható” értékelés, azaz 13 pont szerezhető.

1 db. Tervezési feladat 25 pont (min. 13 pont és legalább 2 rész-aláírás szükséges az elfogadáshoz). Leadási határidő: 2016.05.25. 12:00!

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

1 db. Zárthelyi 25 pont (minimum 13 pont). A Zh csak egyszer pótolható. Csak azon hallgatók vehetnek részt a pótláson, akiknek a Zh értéke nem éri el a 13 pontot. Pótlás esetén csak „elfogadható” értékelés, azaz 13 pont szerezhető.

1 db. Féléves rajzfeladat 25 pont (minimum 13 pont), legalább 2 rész-aláírás szükséges az elfogadáshoz). Leadási határidő: 2016.05.25. 12:00!

Vizsga jellege (szóbeli, írásbeli, vagy mindkettő):

Írásbeli vizsga

Érdemjegy kialakítása:

- 0 - 25 pont elégtelen (1)
- 26 – 32 pont elégséges (2)
- 33 – 37 pont közepes (3)
- 38 – 42 pont jó (4)
- 43 – 50 pont jeles (5)

Program (előadás):

3. hét Közművek fajtái, csoportosításuk, elrendezésük. Vízbiztosítás I. Vízbiztosítás II., Víztisztítás, Vízigények meghatározása. Vízellátó hálózat, szivattyúk és tározók, mint hidraulikai egység.

5. hét Vízellátó hálózat, Szivattyúk, Tározók

7. hét Csatorna rendszerek osztályozása. Gravitációs csatornahálózat I. Gravitációs csatornahálózat II. Nyomás alatti csatornahálózat Vákuumos csatornahálózat; (1 zh javítása órarenden kívüli időpontban)

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

15. hét Szennyvíztisztítás, Gázellátás, Hőenergia ellátás, Villamos energiaellátás, Távközlés

Program (gyakorlat):

3. hét Félévi tervezési feladat kiosztása, a feladat ismertetése, bemutatása, Gravitációs csatorna vonalvezetése

5. hét Próba hossz-szelvény

7. hét Csatorna hidraulikai méretezése

11. hét Összközműves helyszínrajz

15. hét Átemelő méretezése

Pécs, 2016.01.23.