

Az ismeretkör: Vízmérnöki ismeretek MSc I.

Kredittartománya (max. 12 kr.):

Tantárgyai: 1) Települések közművei I., 2) Települések közművei II.

Tantárgy neve: Települések közművei I.	Kreditértéke: 4
A tantárgy besorolása: kötelező	
A tanóra típusa: 2 óra előadás / 2 óra gyakorlat, összesen (2+2)*12 hét= 48 óra az adott félévben Az adott ismeret átadásában alkalmazandó további (sajátos) módok, jellemzők (ha vannak):	
A számonkérés módja (kollokvium / évközi jegy / egyéb): évközi jegy Az ismeretellenőrzésben alkalmazandó további (sajátos) módok (ha vannak):	
A tantárgy tantervi helye: 2. félév	
Előkövetelmények: -	
Tantárgyleírás:	
A települési víziközművek területén tanult gyakorlati alkalmazása a közműleltár, üzemeltetés, hibafelmérés, rekonstrukció tervezés és felújítás/kivitelezés területén az új településüzemeltetési szabályok közepette.	
Irodalom	
Kötelező irodalom: <ul style="list-style-type: none">- MSc jegyzet a tanszéki honlapon,- szakfolyóiratok (Water 21, Source)	
Ajánlott irodalom:	
Előírt szakmai kompetenciák, kompetencia-elemek	
a) tudása <ul style="list-style-type: none">- Ismeri a műszaki szakterület műveléséhez szükséges általános és specifikus matematikai, természet- és társadalomtudományi elveket, szabályokat, összefüggéseket, eljárásokat.- Átfogó ismeretekkel rendelkezik a globális társadalmi és gazdasági folyamatokról.- Ismeri a műszaki szakterület alapvető jelentőségű elméleteit, összefüggéseit és az ezeket felépítő terminológiát.- Ismeri és érti a műszaki szakterület ismeret- és tevékenységrendszerének alapvető tényeit, határait és a fejlődés, fejlesztés várható irányait	
b) képességei <ul style="list-style-type: none">- Műszaki szakterületen felmerülő problémák megoldásában képes alkalmazni a megszerzett általános és specifikus matematikai, természet- és társadalomtudományi elveket, szabályokat, összefüggéseket, eljárásokat.- Képes az adott műszaki szakterület elméleteit és az azokkal összefüggő terminológiát a problémák megoldásakor innovatív módon alkalmazni.- Képes a szakterületén belül felmerülő speciális problémák sokoldalú interdiszciplináris megközelítésére és megoldására.	
c) attitűdje <ul style="list-style-type: none">- Nyitott és fogékony a műszaki szakterületen zajló szakmai, technológiai fejlesztés és innováció megismerésére és elfogadására, hiteles közvetítésére.- Felvállalja a műszaki szakterülethez kapcsolódó szakmai és etikai értékrendet.- Törekszik a műszaki szakterülettel összefüggő új módszerek és eszközök fejlesztésében való közreműködésre	

d) autonómiája és felelőssége

- Megszerzett tudását és tapasztalatait formális, nem formális és informális információátadási formákban megosztja szakterülete művelőivel.
- Értékeli beosztottjai munkáját, kritikai észrevételeinek megosztásával elősegíti szakmai fejlődésüket.
- Önállóan képes mérnöki feladatok megoldására.
- Vállalja a felelősséget az irányítása alatt zajló részfolyamatokért

Tantárgy felelőse: Dr. Major János PhD, főiskolai tanár

Tantárgy oktatásába bevont oktató(k): Dr. Major János PhD főiskolai tanár

Tantárgy neve: Települések közművei I.		Tantárgy kódja: MK5VIZ1S04TX17
Kredit: 4	Követelmény: évközi jegy	Tanszék: Építőmérnöki Tanszék
Óraszám: 2+2	Előkövetelmény: -	
Tantárgyfelelős: Dr. Major János PhD		Tantárgy oktatói: Dr. Major János PhD
HÉT	ELŐADÁS	GYAKORLAT
1.	Előadás és gyakorlat: Bevezetés a víz, mint piaci termék / Jogsabályi környezet megvitatása	Előadás és gyakorlat: Bevezetés a víz, mint piaci termék / Jogsabályi környezet megvitatása
2.	Előadás és gyakorlat: Vízfogyasztási jellemzők a múlt-jelen-jövő / Vízfogyasztási jellemzők meghatározásának módszerei	Előadás és gyakorlat: Vízfogyasztási jellemzők a múlt-jelen-jövő / Vízfogyasztási jellemzők meghatározásának módszerei
3.	Előadás és gyakorlat: Vízminőségi paraméterek / Vízminőségi paraméterek meghatározása (kémiai, fizikai, biológiai)	Előadás és gyakorlat: Vízminőségi paraméterek / Vízminőségi paraméterek meghatározása (kémiai, fizikai, biológiai)
4.	Előadás és gyakorlat: Települési közművek, közmű genplan / Közmű genplan feladata	Előadás és gyakorlat: Települési közművek, közmű genplan / Közmű genplan feladata
5.	Előadás és gyakorlat: Vízellátó hálózatok tervezési szabályai / Tervezési kiindulási adatok gyűjtése (új hálózat tervezése vagy hálózat bővítés)	Előadás és gyakorlat: Vízellátó hálózatok tervezési szabályai / Tervezési kiindulási adatok gyűjtése (új hálózat tervezése vagy hálózat bővítés)
6.	Előadás és gyakorlat: Energiaközművek, gázhálózat elvi kialakítása / Gázhálózat felépítése (termelő berendezések, nyomásfokozók, gáztárolók, szállító vezetékek, szerelvények)	Előadás és gyakorlat: Energiaközművek, gázhálózat elvi kialakítása / Gázhálózat felépítése (termelő berendezések, nyomásfokozók, gáztárolók, szállító vezetékek, szerelvények)
7.	Első rajzhét	
8.	Előadás és gyakorlat: Távhőellátás jellemzői és története / Távhővezeték elhelyezése	Előadás és gyakorlat: Távhőellátás jellemzői és története / Távhővezeték elhelyezése
9.	Előadás és gyakorlat: Távhőellátás rendszere / Hálózati és üzemviteli jellemzők	Előadás és gyakorlat: Távhőellátás rendszere / Hálózati és üzemviteli jellemzők
10.	Előadás és gyakorlat: Villamos energia hálózatok / Villamoshálózat rendszere	Előadás és gyakorlat: Villamos energia hálózatok / Villamoshálózat rendszere
11.	Előadás és gyakorlat:	Előadás és gyakorlat:

	Vezetékek elhelyezési módjai / Települési közvilágítás	Vezetékek elhelyezési módjai / Települési közvilágítás								
12.	Előadás és gyakorlat: Közműleltár / Közműleltár összeállítása	Előadás és gyakorlat: Közműleltár / Közműleltár összeállítása								
13.	Előadás és gyakorlat: Beruházási programok elmélete és gyakorlata	Előadás és gyakorlat: Beruházási programok elmélete és gyakorlata								
14.	Második rajzhét									
KÖVETELMÉNYEK										
Az aláírás feltétele: féléves feladat folyamatos készítése										
Teljesítményértékelés, az érdemjegy megszerzésének feltétele: féléves feladat készítése és védése										
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="padding-right: 20px;">61-70%</td> <td>elégséges (2)</td> </tr> <tr> <td>71-80 %</td> <td>közepes (3)</td> </tr> <tr> <td>81-90 %</td> <td>jó (4)</td> </tr> <tr> <td>91-100 %</td> <td>jeles (5)</td> </tr> </table>			61-70%	elégséges (2)	71-80 %	közepes (3)	81-90 %	jó (4)	91-100 %	jeles (5)
61-70%	elégséges (2)									
71-80 %	közepes (3)									
81-90 %	jó (4)									
91-100 %	jeles (5)									