

Az ismeretkör: Vízmérnöki ismeretek MSc I.

Kredittartománya (max. 12 kr.):

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

Tantárgy neve: Települések közművei II.	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): kollokvium Az ismeretellenőrzésben alkalmazandó további (sajátos) módok (ha vannak):	
A tantárgy tantervi helye: 3. félév	
Előkövetelmények: Települések közművei I.	
Tantárgyleírás:	
A települési víziközművek területén tanultak 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. habil. Major János PhD főiskolai tanár

Tantárgy neve: Települések közművei II.		Tantárgy kódja: MK5VIZ2S04TX17
Kredit: 4	Követelmény: kollokvium	Tanszék: Építőmérnöki Tanszék
Óraszám: 2+2	Előkövetelmény: Települések közművei I.	
Tantárgyfelelős:		Tantárgy oktatói:
HÉT	ELŐADÁS	GYAKORLAT
1.	Előadás és gyakorlat: Településüzemeltetési fejlesztési stratégiák/ Közműleltár fejlesztése, e- közmű	Előadás és gyakorlat: Településüzemeltetési fejlesztési stratégiák/ Közműleltár fejlesztése, e- közmű
2.	Előadás és gyakorlat: Országos projektek településfejlesztési hatása / Féléves feladat kiosztása	Előadás és gyakorlat: Országos projektek településfejlesztési hatása / Féléves feladat kiosztása
3.	Előadás és gyakorlat: Települések feladatrendszere / Városok közmű üzemeltetőinek bemutatása, hallgatói közreműködéssel	Előadás és gyakorlat: Települések feladatrendszere / Városok közmű üzemeltetőinek bemutatása, hallgatói közreműködéssel
4.	Előadás és gyakorlat: Települések feladatainak regionális megoldásai / Féléves feladat konzultáció	Előadás és gyakorlat: Települések feladatainak regionális megoldásai / Féléves feladat konzultáció
5.	Előadás és gyakorlat: Önkormányzati gazdálkodás / Gyakorlati példák bemutatása, hallgatói beszámolók	Előadás és gyakorlat: Önkormányzati gazdálkodás / Gyakorlati példák bemutatása, hallgatói beszámolók
6.	Előadás és gyakorlat: Vízhálózat hidraulikai ellenőrzése / Számítógépes programok alkalmazási lehetőségei	Előadás és gyakorlat: Vízhálózat hidraulikai ellenőrzése / Számítógépes programok alkalmazási lehetőségei
7.	Első rajzhét	
8.	Előadás és gyakorlat: Vízvezetési hibák / Vízvezeték hibakivonat egy település esettanulmányán bemutatva	Előadás és gyakorlat: Vízvezetési hibák / Vízvezeték hibakivonat egy település esettanulmányán bemutatva
9.	Előadás és gyakorlat: Vízvezetési üzemeltetési kockázata, vízbiztonság fogalma / Epanet, EPA SWMM programok alkalmazási lehetőségei	Előadás és gyakorlat: Vízvezetési üzemeltetési kockázata, vízbiztonság fogalma / Epanet, EPA SWMM programok alkalmazási lehetőségei
10.	Előadás és gyakorlat: Csatornahálózatok ellenőrzési módjai / Számítógépes modellezés	Előadás és gyakorlat: Csatornahálózatok ellenőrzési módjai / Számítógépes modellezés
11.	Előadás és gyakorlat: Csatornahibák műszeres feltárása / Csatornahibák osztályozása MSZ EN hibakódok alapján	Előadás és gyakorlat: Csatornahibák műszeres feltárása / Csatornahibák osztályozása MSZ EN hibakódok alapján

12.	Előadás és gyakorlat: Újrahasznosítás és környezetvédelem / Gyakorlati példák bemutatása	Előadás és gyakorlat: Újrahasznosítás és környezetvédelem / Gyakorlati példák bemutatása
13.	Előadás és gyakorlat: Informatikai rendszerek, közműhálózatok üzemeltetés irányítása, e-település / Féléves feladat beadása	Előadás és gyakorlat: Informatikai rendszerek, közműhálózatok üzemeltetés irányítása, e-település / Féléves feladat beadása
14.	Második rajzhét	
KÖVETELMÉNYEK		
Az aláírás feltétele: féléves feladat folyamatos készítése		
Teljesítményértékelés, az érdemjegy megszerzésének feltétele: féléves feladat készítése és védése 61-70% elégséges (2) 71-80 % közepes (3) 81-90 % jó (4) 91-100 % jeles (5)		