

I. Subject Specification

1. Basic Data

1.1 Title

Ivóvízellátó hálózatok és vízminőségi problémák

1.2 Code

BMEEOVKDT81

1.3 Type

Module with associated contact hours

1.4 Contact hours

Type	Hours/week / (days)	

1.5 Evaluation

Exam

1.6 Credits

3

1.7 Coordinator

name	Dr. Fülöp Roland
academic rank	Associate professor
email	fulop.roland@emk.bme.hu

1.8 Department

Department of Sanitary and Environmental Engineering

1.9 Website

<https://epito.bme.hu/BMEEOVKDT81>
<https://fiek2.mywire.org/course/view.php?id=2572>

1.10 Language of instruction

hungarian

1.11 Curriculum requirements

Ph.D.

1.12 Prerequisites

1.13 Effective date

1 September 2022

2. Objectives and learning outcomes

2.1 Objectives

A tárgy célja, hogy a hallgató elsajátítsa az ivóvízhálózatok vízminőség megőrzés, javítás lehetőségeit. Tárgyalandó témakörök: A vízminőség változás kiváltó okok áttekintése. Állapotértékelés módszertana. Rendszervizsgálatok alapadatai, terhelés prognózisok készítése. Vízminőség változás nyomkövetése a hálózatban. Speciális vízminőségbefolyásoló üzemirányítási és tisztítástechnológiák alkalmazási feltételei.

2.2 Learning outcomes

Upon successful completion of this subject, the student:

A. Knowledge

1. érti a vízellátó hálózatok hidraulikai modellezés elméleti hátterét,
2. tisztában van a vízellátó hálózatokban előforduló szennyeződések típusaival,
3. átlátja a szennyeződésekhez kapcsolódó eltávolítási lehetőségeket,
4. tisztában van a vízellátó rendszerek műszaki és jogszabályi hátterével,
5. átlátja a távlati tervezés vízminőségi és éghajlat változás hatásait,
6. ismeri a modern rekonstrukciós, víztisztítási technológiákat,
7. ismeri az üzemeltetés során fellépő vízminőségi problémákat,

B. Skills

1. képes azonosítani vízellátó rendszerek tervezése során a terület vízminőségi sajátosságait,
2. képes azonosítani a vízminőségi problémákat tervezés és üzemeltetés alatt is,
3. komplexen kezeli a vízellátáshoz kapcsolódó különböző műszaki problémákat,
4. kiválasztja az optimális beavatkozást a vízellátó rendszerébe,
5. képes a döntéshozóknak bemutatni az optimális beavatkozást,
6. azonosítja a hálózati vízminőséghez kapcsolódó kivitelezési hibákat építés alatt és utólagosan is,
7. képes gondolatait rendezett formában szóban és írásban kifejezni.

C. Attitudes

1. együttműködik az ismeretek bővítése során az oktatóval és hallgató társaival,
2. folyamatos ismeretszerzéssel bővíti tudását,
3. nyitott az információtechnológiai eszközök használatára,
4. törekszik a vízvezetési problémamegoldáshoz szükséges eszközrendszer megismerésére és rutinszerű használatára,
5. törekszik a pontos és hibamentes feladatmegoldásra,
6. törekszik az gazdasági hatékonyság

D. Autonomy and Responsibility

1. önállóan végzi a vízellátáshoz kapcsolódó feladatok és problémák végig gondolását és adott források alapján történő megoldását,
2. nyitottan fogadja a megalapozott kritikai észrevételeket,
3. egyes helyzetekben – csapat részeként – együttműködik hallgatótársaival a feladatok megoldásában,
4. gondolkozásában a rendszerelvű megközelítést alkalmazza.

2.3 Methods

Előadások elméleti ismeretekkel; kommunikáció írásban és szóban. IT eszközök és technikák használata. Esettanulmány feladatok megoldása közösen, szakirodalom kutatás, feldolgozás

2.4 Course outline

Egyéni konzultációk során meghatározott témák

The above programme is tentative and subject to changes due to calendar variations and other reasons specific to the actual semester. Consult the effective detailed course schedule of the course on the subject website.

2.5 Study materials

a) Szakkönyvek:

- Öllös Géza: Vízminőség változás a vízelosztó rendszerekben 2008

b) Letölthető anyagok:

- Előadásvázlatok
- Előadások diái

2.6 Other information

2.7 Consultation

This Subject Datasheet is valid for:

Nem induló tárgyak

II. Subject requirements

Assessment and evaluation of the learning outcomes

3.1 General rules

3.2 Assessment methods

Teljesítményértékelés neve (típus)	Jele	Értékelt tanulási eredmények
Zárthelyi dolgozat (összegző értékelés)	V	A.1-A.7; B.1-B.7; C.1-C.6; D.1-D.4

The dates of deadlines of assignments/homework can be found in the detailed course schedule on the subject's website.

3.3 Evaluation system

Jele	Részarány
Vizsga (V)	100%
Összesen	100%

3.4 Requirements and validity of signature

Eredményes vizsga

3.5 Grading system

Érdemjegy	Pontszám (P)
jeles (5)	$80 \leq P$
jó (4)	$70 \leq P < 80\%$
közepes (3)	$60 \leq P < 70\%$
elégletes (2)	$50 \leq P < 60\%$
elégtelen (1)	$P < 50\%$

3.6 Retake and repeat

3.7 Estimated workload

Tevékenység	Óra/félév
Összesen	

3.8 Effective date

1 September 2022

This Subject Datasheet is valid for:

Nem induló tárgyak