

## I. Subject Specification

### 1. Basic Data

#### 1.1 Title

Szennyvíztisztítási technológiák I.

#### 1.2 Code

BMEEOVKTVSF

#### 1.3 Type

Module with associated contact hours

#### 1.4 Contact hours

Type	Hours/week / (days)
Lecture	21

#### 1.5 Evaluation

Exam

#### 1.6 Credits

8

#### 1.7 Coordinator

name	Dr. Patziger Miklós
academic rank	Associate professor
email	<a href="mailto:patziger.miklos@emk.bme.hu">patziger.miklos@emk.bme.hu</a>

#### 1.8 Department

Department of Sanitary and Environmental Engineering

#### 1.9 Website

<https://epito.bme.hu/BMEEOVKTVSF>  
<https://edu.epito.bme.hu/course/view.php?id=1388>

#### 1.10 Language of instruction

hungarian

1.11 Curriculum requirements

Postgradual

1.12 Prerequisites

1.13 Effective date

1 September 2021

## 2. Objectives and learning outcomes

### 2.1 Objectives

A tantárgy célja a kommunális szennyvíz tisztítására alkalmas technológiák megismertetése a hallgatókkal. Bemutatjuk az egyes eljárások elméleti hátterét, műtárgyait, a méretezés alapjait. A hallgatók megismerik a szennyvíztisztítási technológiákat: (1) a szennyvíz fogalmát, (2) a mechanikai szennyvíztisztítás műtárgyait, (2) a biológiai szennyvíztisztítás alapjait, (3) a kémiai szennyvíztisztítás és a foszfor eltávolítás, valamint a nitrogén vegyületek eltávolításának alapjait, (4) a szennyvíziszapok képződésének, kezelésének (aerob, anaerob) és elhelyezésének alapjait.

### 2.2 Learning outcomes

Upon successful completion of this subject, the student:

#### A. Knowledge

1. Tisztában van a szennyvíz fogalmával, a szennyvizek minőségének jellemzésére szolgáló paraméterekkel, határértékekkel
2. Ismeri a mechanikai szennyvíztisztítás műtárgyait
3. Ismeri a biológiai szennyvíztisztítás alapjait
4. Ismeri a kémiai szennyvíztisztítás és a foszfor eltávolítás, valamint a nitrogén vegyületek eltávolításának alapjait
5. Ismeri a szennyvíziszapok képződésének, kezelésének (aerob, anaerob) és elhelyezésének alapjait

#### B. Skills

1. Képes szennyvíztisztító telep blokksémájának összeállítására

#### C. Attitudes

1. Folyamatos ismeretszerzéssel bővíti tudását, és ehhez akár a kötelező tananyagokon túlmenően, webes forrásokból keres választ a kérdéseire
2. Szóbeli kommunikációban törekszik az érthető, szabatos fogalmazásra, írásbeli megnyilvánulásaiban törekszik az igényes, rendezett, a mérnöki szakma által elvárható színvonalú dokumentáció készítésére

#### D. Autonomy and Responsibility

1. Gondolkodásában a rendszerelvű megközelítést alkalmazza

## 2.3 Methods

Előadások elméleti ismeretekkel; kommunikáció írásban és szóban. IT eszközök és technikák használata.

## 2.4 Course outline

Hét	Előadások és gyakorlatok témaköre
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	
11.	
12.	
13.	
14.	

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

## 2.6 Other information

## 2.7 Consultation

This Subject Datasheet is valid for:

2022/2023 I. félév

**II. Subject requirements**

Assessment and evaluation of the learning outcomes

## 3.1 General rules

## 3.2 Assessment methods

<b>Teljesítményértékelés neve (típus)</b>	<b>Jele</b>	<b>Értékelt tanulási eredmények</b>

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

## 3.3 Evaluation system

<b>Jele</b>	<b>Részarány</b>
<b>Összesen</b>	<b>100%</b>

## 3.4 Requirements and validity of signature

## 3.5 Grading system

<b>Érdemjegy</b>	<b>Pontszám (P)</b>
jeles (5)	
jó (4)	
közepes (3)	
elégletes (2)	
elégtelen (1)	

## 3.6 Retake and repeat

## 3.7 Estimated workload

<b>Tevékenység</b>	<b>Óra/félév</b>
<b>Összesen</b>	

## 3.8 Effective date

1 September 2021

This Subject Datasheet is valid for:

2022/2023 I. félév