

## I. Subject Specification

### 1. Basic Data

#### 1.1 Title

Víz kémia-hidrobiológia

#### 1.2 Code

BMEEOVKTVS2

#### 1.3 Type

Module with associated contact hours

#### 1.4 Contact hours

Type	Hours/week / (days)
Lecture	24

#### 1.5 Evaluation

Exam

#### 1.6 Credits

8

#### 1.7 Coordinator

name	Musa Ildikó
academic rank	Master professor
email	<a href="mailto:musa.ildiko@emk.bme.hu">musa.ildiko@emk.bme.hu</a>

#### 1.8 Department

Department of Sanitary and Environmental Engineering

#### 1.9 Website

<https://epito.bme.hu/BMEEOVKTVS2>

<https://fiek2.mywire.org/course/view.php?id=2042>

#### 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, hogy a hallgatók megismerjék a vízi ökoszisztéma sajátosságait, működését, és azt, hogy a mérnöki tevékenységek milyen folyamatok révén hatnak a vízi ökológiai rendszerekre.

### 2.2 Learning outcomes

Upon successful completion of this subject, the student:

#### A. Knowledge

1. Ismeri a vízkémia és hidrobiológia alapvető fogalomrendszerét.
2. Ismeri a főbb vízkémiai folyamatokat, és szerepüket a különböző típusú vízi ökoszisztémákban.
3. Át tudja látni a vizekben végbemenő kölcsönhatásokat a rendszer élő elemei között.
4. Rendszerszinten látja át az élő és élettelen elemek kölcsönhatás rendszerét a vizekben.
5. Látja a különbséget a különböző víztípusok ökoszisztémája között.
6. Tisztában van a vizek minőségének jellemzésére szolgáló paraméterekkel, határértékekkel, és a vonatkozó szabványokkal és rendeletekkel.
7. Ismeri a vizekben előforduló főbb ökológiai és környezeti problémákat, átlátja azok okait, és tisztában van azok kezelési lehetőségeivel.
8. Megismeri a főbb vízkémiai jellemzők mérési módszereit és tisztában van alkalmazásukkal.
9. Megismeri a vizek élőlény együtteseinek mikroszkópikus szervezeteit és a makroszkópikus vízi szervezetek változatosságait.
10. Érti a vízi ökoszisztémák működését, és a különböző víztípusok közötti különbségeket.

#### B. Skills

1. Képes a vízi ökoszisztémák problémáinak kezelésére vonatkozóan döntést hozni.
2. Képes a nagyobb élőlény együttesek elkülönítésére.
3. Képességet szerez a vízkémia területén a víztisztítási technológiák megalapozására.

#### C. Attitudes

1. Folyamatos ismeretszerzéssel bővíti tudását, és ehhez akár a kötelező tananyagokon túlmenően, webes forrásokból keres választ a kérdéseire.
2. 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:

Nem induló tárgyak

**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:

Nem induló tárgyak