

I. Subject Specification

1. Basic Data

1.1 Title

Víz kémia

1.2 Code

BMEEOVKDT72

1.3 Type

Module with associated contact hours

1.4 Contact hours

Type	Hours/week / (days)
Lecture	28

1.5 Evaluation

Exam

1.6 Credits

3

1.7 Coordinator

name	Licskó István
academic rank	Honorary professor
email	licsko.istvan@emk.bme.hu

1.8 Department

Department of Sanitary and Environmental Engineering

1.9 Website

<https://epito.bme.hu/BMEEOVKDT72>

<https://fiek2.mywire.org/course/view.php?id=2571>

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 PhD hallgató szakterületéhez kapcsolódó kémiai ismeretek elmélyítése.

2.2 Learning outcomes

Upon successful completion of this subject, the student:

A. Knowledge

1. Vízkémiai alapismeretek alkalmazhatósága a hallgató szakterületéhez kapcsolódva.

B. Skills

1. A hallgató szakterületén jelentkező vízkémiai problémák kezeléséhez szükséges képességek kialakítása.

C. Attitudes

1. A hallgató érdeklődésének felkeltése és együttműködő készségének megteremtése.

D. Autonomy and Responsibility

1. Önálló feladatmegoldási készség kialakítása

2.3 Methods

Jelenléti előadások, konzultációk

2.4 Course outline

Hét	Előadások és gyakorlatok témaköre
1.	Az atomszerkezet alapjai - Az atommag
2.	Az elektron sajátosságai
3.	A kémiai kötések típusai
4.	A víz különleges tulajdonságai

Vízkémia - BMEEOVKDT72

5.	A víz mint oldószer, vizes oldatok
6.	Alapvető kémiai, vízkémiai folyamatok
7.	Oxidáció és redukció
8.	Savak, bázisok, sóképződés
9.	Egyensúlyra vezető kémiai folyamatok
10.	A pH fogalma. jelentősége, puffer rendszerek
11.	Szén-dioxid egyensúlyok, a csapadék savasodása
12.	A kémiai reakciók sebességét befolyásoló tényezők
13.	A kémiai folyamatokenergia-viszonyai, katalízis, katalizátorok
14.	Aerob és anaerob rendszerek

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

Teljesítményértékelés neve (típus)	Jele	Értékelt tanulási eredmények
Vizsga	V	A.1; B.1; C.1; D.1

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
V	100
Összesen	100%

3.4 Requirements and validity of signature

70%-os részvétel

3.5 Grading system

Érdemjegy	Pontszám (P)
jeles (5)	90%
jó (4)	80%
közepes (3)	70%
elégéséges (2)	60%
elégtelen (1)	<60%

3.6 Retake and repeat

3.7 Estimated workload

Tevékenyséé	Óra/félév
Aktív részvétel előadásokon	28
Összesen	28

3.8 Effective date

1 September 2022

This Subject Datasheet is valid for:

Nem induló tárgyak