

I. Tantárgyleírás

1. Alapadatok

1.1 Tantárgy neve

Aquatic chemistry

1.2 Azonosító (tantárgykód)

BMEEOVKDT72

1.3 Tantárgy jellege

Kontaktórási tanegység

1.4 Óraszámok

Típus	Óraszám / (nap)
Előadás (elmélet)	28

1.5 Tanulmányi teljesítményértékelés (minőségi értékelés) típusa

Vizsga

1.6 Kreditszám

3

1.7 Tárgyfelelős

név	István Licskó
beosztás	Címzetes egyetemi tanár
email	licsko.istvan@emk.bme.hu

1.8 Tantárgyat gondozó oktatási szervezeti egység

Vízi Közmű és Környezetmérnöki Tanszék

1.9 A tantárgy weblapja

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

<https://edu.epito.bme.hu/course/view.php?id=2582>

1.10 Az oktatás nyelve

angol

1.11 Tantárgy típusa

Ph.D.

1.12 Előkövetelmények

1.13 Tantárgyleírás érvényessége

2022. szeptember 1.

2. Célkitűzések és tanulási eredmények

2.1 Célkitűzések

Extend knowledge in aquatic chemistry of PhD students connecting their specific study area

2.2 Tanulási eredmények

A tantárgy sikeres teljesítése utána a hallgató

A. Tudás

1. PhD students will be able to apply the most important basic knowledge of aquatic chemistry, connecting to their specific field

B. Képesség

1. Development the skills necessary for successful treatment of aquatic chemistry's problems appearing on the specific area of PhD students

C. Attitűd

1. Arouse the interest of PhD students, furthermore, and develop their willingness for cooperation

D. Önállóság és felelősség

1. Development the skills that provide for PhD students to solve problems independently

2.3 Oktatási módszertan

On-site lectures and consultations

2.4 Részletes tárgyprogram

Week	Topics of lectures and/or exercise classes
1.	Bases of atomic systems - The nucleus
2.	Characteristics of electrons - Electronegativity
3.	Types of chemical bonds

Aquatic chemistry - BMEEOVKDT72

4.	Extraordinarily characters of water
5.	Water as a solvent - Aquatic solutions
6.	Basic processes in chemistry and aquatic chemistry
7.	Oxidation and reduction
8.	Acids, bases and salt formation processes
9.	Equilibrium processes in chemistry and aquatic chemistry
10.	Idea of pH, importance of pH, buffering systems
11.	Equilibrium systems of carbon-dioxide - the acidity of precipitation
12.	Factors, are affected reaction rate of chemical, aquatic chemical processes
13.	Energy relations of chemical, aquatic chemical processes - catalysis, catalysts
14.	Aerob and anaerob processes in chemistry and aquatic chemistry

A félév közbeni munkaszüneti napok miatt a program csak tájékoztató jellegű, a pontos időpontokat a tárgy honlapján elérhető "Részletes féléves ütemterv" tartalmazza.

2.5 Tanulástámogató anyagok

2.6 Egyéb tudnivalók

2.7 Konzultációs lehetőségek

Jelen TAD az alábbi félévre érvényes:

Inactive courses

II. Tárgykövetelmények

3. A tanulmányi teljesítmény ellenőrzése és értékelése

3.1 Általános szabályok

3.2 Teljesítményértékelési módszerek

Evaluation form	Abbreviation	Assessed learning outcomes
Examination	E	A.1; B.1; C.1; D.1

A szorgalmi időszakban tartott értékelések pontos idejét, a házi feladatok ki- és beadási határidejét a "Részletes féléves ütemterv" tartalmazza, mely elérhető a tárgy honlapján.

3.3 Teljesítményértékelések részaránya a minősítésben

Abbreviation	Score
E	100%
Sum	100%

3.4 Az aláírás megszerzésének feltétele, az aláírás érvényessége

70% attendency

3.5 Érdemjegy megállapítása

Grade	Points (P)
excellent (5)	90%
good (4)	80%
satisfactory (3)	70%
passed (2)	60%
failed (1)	<60%

3.6 Javítás és pótlás

3.7 A tantárgy elvégzéséhez szükséges tanulmányi munka

Activity	Hours/semester
Active participation on lectures	28
Sum	28

3.8 A tárgykövetelmények érvényessége

2022. szeptember 1.

Jelen TAD az alábbi félévre érvényes:

Inactive courses