

I. Tantárgyleírás**1. Alapadatok***1.1 Tantárgy neve***VÍZMINŐSÍTÉS***1.2 Azonosító (tantárgykód)***BMEEOVKDT82***1.3 Tantárgy jellege*

Kontaktórás 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	Licskó István
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/BMEEOVKDT82><https://edu.epito.bme.hu/course/view.php?id=2573>*1.10 Az oktatás nyelve*

magyar

1.11 Tantárgy típusa

Ph.D.

*1.12 Előkövetelmények**1.13 Tantárgyleírás érvényessége*

2022. szeptember 1.

2. Célkitűzések és tanulási eredmények**2.1 Célkitűzések**

A PhD hallgató szakterületéhez kapcsolódó vízminősítési ismeretek elmélyítése

2.2 Tanulási eredmények

A tantárgy sikeres teljesítése után a hallgató

A. Tudás

1. A PhD hallgató alkalmazni tudja a szakterületéhez kapcsolódó vízminősítési alapismereteket

B. Képesség

1. Olyan képességek kifejlesztése, melyek feltétlenül szükségesek a PhD hallgató szűk szakterületén jelentkező vízminősítési problémák sikeres megoldásához

C. Attitűd

1. A hallgató érdeklődésének felkeltése és készségének megteremtése

D. Önállóság és felelősség

1. Önálló feladatmegoldási készség kialakítása

2.3 Oktatási módszertan

Jelenléti előadások, konzultációk

2.4 Részletes tárgyprogram

Hét	Előadások és gyakorlatok témaköre
1.	Vízminősítési csoportok (fizikai, kémiai, biológiai, mikrobiológiai, radiológiai, VKI)
2.	Vízminősítés a víz felhasználása szerint, illetve a jó állapot elérése érdekében (VKI)
3.	Mintavétel, helyszíni és laboratóriumi vizsgálatok
4.	A legfontosabb fizikai komponensek
5.	Kémiai komponensek
6.	Mikroszennyező anyagok
7.	Vízminősítés az ivóvízellátás szempontjai szerint
8.	Vízminősítés a szennyvíz tisztítás és kibocsátás szempontjai szerint
9.	A víz felhasználhatósága szerinti minősítés
10.	Biológiai vizsgálatok
11.	Mikrobiológiai vizsgálatok
12.	Vízminősítés az eutrofizáció szempontjai szerint
13.	VKI
14.	VKI

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:

Nem induló tárgyak

II. Tárgykövetelmények

3. A tanulmányi teljesítmény ellenőrzése és értékelése

3.1 Általános szabályok

3.2 Teljesítményértékelési módszerek

Teljesítményértékelés neve (típus)	Jele	Értékelt tanulási eredmények
Vizsga	V	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

Jele	Részarány
V	100%
Összesen	100 %

3.4 Az aláírás megszerzésének feltétele, az aláírás érvényessége

70%-os jelenlét

3.5 Érdemjegy megállapítása

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

3.6 Javítás és pótlás

3.7 A tantárgy elvégzéséhez szükséges tanulmányi munka

Tevékenység	Óra/félév
Aktív részvétel előadásokon	28
Összesen	28

3.8 A tárgykövetelmények érvényessége

2022. szeptember 1.

Jelen TAD az alábbi félévre érvényes:

Nem induló tárgyak