



MISKOLCI EGYETEM

**MŰSZAKI FÖLD- ÉS
KÖRNYEZETTUDOMÁNYI
KAR**

VÍZBESZERZÉS

Földtudományi BSc alapszak (nappali)

2026/27 I. félév

TANTÁRGYI KOMMUNIKÁCIÓS DOSSZIÉ

**Miskolci Egyetem
Műszaki Föld- és Környezettudományi Kar
Víz- és Környezetgazdálkodás Intézet**

Tartalomjegyzék

1. Tantárgyleírás, tárgyjegyző, óraszám, kreditérték
2. Tantárgytematika (óraóra lebontva)

1. Tantárgyleírás, tárgyjegyző, óraszám, kreditérték

Tantárgy neve: Vízbeszerzés	Tantárgy kódja: MFKHT6720LL
Tárgyjegyző: Dr. Lénárt László	Tárgyfelelős tanszék/intézet: Hidrogeológiai-Mérnökgeológiai Intézeti Tanszék/Víz- és Környezetgazdálkodási Intézet
Javasolt félév: 7	Előfeltételek: nincs
Óraszám/hét (ea+gyak): 2+1	Számonkérés módja (a/gy/v): vizsga
Kreditpont: 3	Tagozat: nappali

Tantárgy feladata és célja:

A vízbeszerzési létesítmények (ásott és süllyesztett kutak, vert kutak, különböző mélységű és átmérőjű fűrt kutak, fűrt kutak, csápos kutak, galériák, forrásfoglalások, ciszternák) megismerése, a vízellátásban betöltött szerepük megismerése. Egyszerűbb kűttervezési feladatok elvégzése a hatályos jogszabályoknak megfelelően.

Fejlesztendő kompetenciák:**tudás:**

T1 – Áttekintően ismeri a nyersanyag-kitermelő ágazat felépítését, az ásványi nyersanyagok és felszín alatti

vízkészlet megkutatására, kitermelésére és előkészítésére alkalmazott munka-folyamatokat, ezek sorrendiségét,

a szakterületet érintő alapvető tervezési elveket és mód-szereket.

T2 – Ismeri a földtani közeget felépítő egységeket, ezeket rendszerbe tudja foglalni.

T6 – Ismeri a földtani közeg vizsgálatához alkalmazott mérési eljárásokat, azok eszközeit, mű-szereit,

mérőberendezéseit.

T7 – Ismeri szakterületén az üzemi mérési és szabályozó módszereket.

T8 – Ismeri a terepi, bányauzemi munkához kapcsolódó munka- és tűzvédelmi, biztonságtechnikai területek

elvárásait, követelményeit, a környezetvédelem vonatkozó előírásait.

T9 – Ismeri a műszaki földtudományi szakterülethez szervesen kapcsolódó menedzsment, környezetvédelmi, minőségbiztosítási, információtechnológiai, jogi, közgazdasági, szociológiai szakterületek alapjait, azok határait és követelményeit.

képesség:

K1 – Képes a műszaki földtudományi szakterület legfontosabb műszaki elméleteit, módszertani ismereteit az adott specializációhoz tartozó szakmai feladatok végrehajtásakor alkalmazni.

K4 – Képes rutinszerű térinformatikai feladatok megoldására, geoinformatikai adatok rendszerbe illesztésére és kezelésére.

K5 – Képes a műszaki földtudományi szakterület adott specializációjához köthető rutinfeladatok megoldási módját felismerni, valamint megtervezni a probléma megoldhatóságát a rendelkezésre álló eszközökkel.

K6 – Képes a műszaki földtudományi szakterület adott specializációjához köthető egyszerű méréseket önállóan elvégezni.

K7 – Képes a szakterületéhez kapcsolódóan műszaki folyamatokat szervezni és működtetni.

K8 – Irányítás mellett képes érdemi mérnöki közreműködésre összetett tervezési munkákban, a műszaki földtudományi feladatok megoldásában.

K9 – Képes a munkavédelmi és biztonságtechnikai feladatok megoldására.

attitűd:

A1 – Törekszik a műszaki földtudományi szakterületen alkalmazott legjobb gyakorlatok, új szakmai ismeretek,

módszerek megismerésére.

autonómia és felelősség:

F1 – Munkáját a fenntartható természeti erőforrás gazdálkodás elveinek tiszteletben tartásával végzi.

Tantárgy tematikus leírása:

A vízbeszerzési létesítményei (ásott és süllyesztett kutak, vert kutak, fűrt kutak, csápos kutak, galériák, forrásfoglalások,

ciszternák) megismerése, működésük, építésük, vizsgálatuk, javításuk. Közepes mélységű fűrt kút tervezése a hatályos jogszabályoknak megfelelően, a tervezési elv elsajátítása.

1. Csapadékgyűjtés, ciszterna, felszíni vízből való kitermelés
2. Forrásfoglalás, Sírkút, Aknakút (ásott, süllyesztett kút)
3. Csőkút (vert, fűrt, ütfűrt), a kűttervezés alapjai, 1. feladat beadás
4. Galéria, A kűttervezés alapjai
5. Csáposkút, A kűttervezés alapjai
6. Tanulmányút – Lillafüred, Miskolctapolca, feladat beadás
7. Szóbeli vizsga

Félévközi számonkérés módja: nincs

Aláírás: órákon való aktív részvétel, min. 2 db önálló feladat megoldása és prezentálása

Jegy: szóbeli vizsga

Kötelező és javasolt irodalom jegyzéke:

A kiírt feladatban hivatkozott jogszabályok

Fúrt kutak és vízkutató fúrások (MSz 22116)

György I.: Vízügyi létesítmények kézikönyve, Műszaki könyvkiadó, 1974.

Kassai F.: Vízbányászat, Tankönyvkiadó, 1982.

Kassai F.- Jeneyné Jambrik R.: Vízbányászat II., Tankönyvkiadó, 1986.

Léczfalvy S.: Vízbeszerezés, vízellátás forrásokból, Műszaki könyvkiadó, 1966

Léczfalvy S.: Kútépítés, Műszaki könyvkiadó, 1971

Léczfalvy S.: Felszín alatti vizeink, ELTE, 2004.

Pataki Nándor: Fúrasi és Kútépítési technológia Kézikönyv, VITUKI, 1972

Tanszéki segédlet (szabványok, műszaki irányelvek), szakcikkék másolatai.

Bernt S. Aadnøy: Modern well design. CRC Press. 2010

Robert J. Sterrett: Groundwater and Wells. Johnsons Screens, 2007.

2. TANTÁRGYTEMATIKA (ÓRÁRA LEBONTVA)

Vízbeszerzés

Tantárgytematika

Aktuális tanév őszi félév

Műszaki földtudományi alapszak, 7. félév

Előadások minden héten kedd 10:00-12:00 (C/2 111.), gyakorlat minden héten kedd 12:00-13:00 (C/2 111.)

Hét	Dátum, időpont	Kurzus	
1.	2026. 09. 08. 10:00-12:00 12:00-13:00	Előadás Gyakorlat	1. feladat kiadása
2.	2026. 09. 15. 10:00-12:00 12:00-13:00	Előadás Gyakorlat	
3.	2026. 09. 22. 10:00-12:00 12:00-13:00	Előadás Gyakorlat	
4.	2026. 09. 29. 10:00-12:00 12:00-13:00	Előadás Gyakorlat	1. feladat leadási határidő 2. feladat kiadása
5.	2026. 10. 06. 10:00-12:00 12:00-13:00	Előadás Gyakorlat	
6.	2026. 10. 13. 10:00-12:00 12:00-13:00	Előadás Gyakorlat	
7.	2026. 10. 20. 10:00-12:00 12:00-13:00	Előadás Gyakorlat	2. feladat leadási határidő
8.	2026. 10. 27. 10:00-12:00 12:00-13:00	<i>Dékáni szünet</i>	
9.	2026. 11. 03. 10:00-12:00 12:00-13:00	Előadás Gyakorlat	
10.	2026. 11. 10. 10:00-12:00 12:00-13:00	Előadás Gyakorlat	
+	2026.10.06	Kötelező tanulmányút (Miskolc)	