

FÖLDRAJZI ÉS FÖLDTUDOMÁNYI VIZSGÁLATOK A FÖLDRAJZÓRÁN 2. gyakorlat (lh5t2054, lh5t2021)

Kötelezően választható kurzus A kurzus felvételének feltétele: Földrajzi és földtudományi vizsgálatok a földrajzórán 1. gyakorlat (lh5t1021)	A kurzus óraszám: 2 óra/hét A kurzus kreditértéke: 2 kredit Tanulástámogató rendszer: Teams	Oktató: dr. Felkerné Kóthay Klára dr. Harman-Tóth Erzsébet dr. Mádlné Szőnyi Judit dr. Mari László dr. Makádi Mariann (szerv.)
--	--	--

Időpont: szerda 14.00–15.30 óra

Szervezési mód: jelenléti oktatás

Tematika

- foglalkozás: szeptember 13.
A félév rendjének és feladatainak **megbeszélése** (Makádi Mariann)
- foglalkozás: egyéni ütemezésben
Az időjárás-jelentés és az időjárás-előrejelzés (Makádi Mariann)
Beadandó feladat: Feladat 1. – Oktató podcast készítése általános iskolások számára a különböző időjárás applikációk lehetőségeiről, szakszerű használatáról.
Technikai megoldás: podcast (v. hasonló digitális megoldás)
Konzultációs lehetőség a Teams-ben (időpontja ímélnben előzetesen egyeztetendő).
Beadási határidő: 2023. szeptember 27.
- foglalkozás: egyéni ütemezésben
Az időjárás-jelentés és az időjárás-előrejelzés (Makádi Mariann)
Beadandó feladat: Feladat 2. – Oktatóanyag videóanyag készítése középiskolások számára arról, honnan tudjuk, hogy milyen időjárás várható (rövid- és középtávú modellek). Az oktatóanyag segítse a tanulókat a metnet.hu/met.hu honlap tanulmányozásában, tartalmuk megértésében, illetve az előrejelzések korlátainak megismerésében.
Technikai megoldás: videófilm (v. hasonló digitális megoldás, néma ppt nem elég)
Konzultációs lehetőség a Teams-ben (időpontja ímélnben előzetesen egyeztetendő).
Beadási határidő: 2023. október 4.
- foglalkozás: **október 4.**
Tanulókkal elvégezhető vizsgálatok a felszín alatti vizekkel összefüggő folyamatok bemutatására – laboratóriumi gyakorlat (Mádlné Szőnyi Judit és Szikszay László)
Találkozó: Általános és Alkalmazott Földtani tanszék előtt
A foglalkozáshoz javasolt videófilmek:
 - Egyszerű kísérletekkel a felszín alatti vízszállító rendszerek nyomában
<https://youtu.be/v155IMo7gwo>
 - Mi folyik a talpunk alatt?! Szennyezőanyagok útja a felszín alatt
https://youtu.be/CnNwHTri_uM

5-6. foglalkozás: **október 11.**

Felszínalatti vizek Budapesten – terepi foglalkozás (Mádlné Szőnyi Judit)

Találkozó: Gellért Fürdő bejárata előtt

A foglalkozáshoz javasolt videófilmek:

- Kőbe zárt világok – Budapest felszín alatti vizei <https://youtu.be/jHct2wTI31U>
- Honnan érkezik a budapesti csapvíz? <https://www.youtube.com/watch?v=SfXW7p-siLo>

Beadandó feladat: **Feladat 3.** – Kirándulásterv készítése saját lakóhelyük környékének valamely felszín alatti vizéhez kapcsolódó jelenségről (tartalma: hely, látnivaló megnevezése, rövid szakmai ismertetése, kapcsolódó tananyagtartalom, feldolgozási javaslat)

Beadási határidő: 2023. október 18.

7. foglalkozás: **október 25.**

Ásvány-kőzettan 1. (Harman-Tóth Erzsébet, Felkerné Kóthay Klára)

Ásványtárlátogatás. A múzeumok szerepe az oktatásban. Ásvány- és/vagy kőzettani témájú oktatójáték készítése (példajátékok bemutatása, a beadandó feladat kiadása: páros munka).

Beadandó feladat: A bemutatottakhoz hasonló online játék/feladatsor (pármunka)

- **Feladat 4.** – Az előzetes feladattervek készítése

A doc fájlban szerepelnie kell: a szerzőpár nevének, a feldolgozandó tartalomnak címszavakban, a célkorosztálynak, a tervezett formátumnak (feladattípus, bármi egyéb), a tervezett tárgyigénynek (pl. ásvány, kőzet, ősmaradvány), és esetlegesen a felhasználandó források (online és nyomtatott) is. A fájl neve a szerzők vezetékneve legyen abc-rendben, kötőjellel, ékezetek nélkül.

Beadási határidő: 2023. november 6. 24:00

A kész feladat elkészítése: az online ásvány-kőzettani oktatójáték a linkkel és rövid oktatásmódszertani leírással, magyarázattal

Beadási határidő: 2023. december 1. 24:00

Ásvány-kőzettani fogalmak a kerettantervek releváns tantárgyaiban.

Helyszín: az Ásvány és Kőzettár előterében (0.700-as folyosó = Ásványtani Tanszék legvége)

8. foglalkozás: **november 8.**

Ásvány-kőzettan 2. (Harman-Tóth Erzsébet, Felkerné Kóthay Klára)

Látogatás a Biológiai és Paleontológiai Kiállításon (Piramis). A múzeumok szerepe az oktatásban.

Az „Év ásványa” és „Év ősmaradványa” programok korábbi éveinek tapasztalatai. Az „Év ősványa program” mint a földtudományos ismeretterjesztés eszköze, iskolán belül és kívül.

Helyszín: az Ásvány és Kőzettár előterében (0.700-as folyosó = Ásványtani Tanszék legvége)

9. foglalkozás: **november 15.**

Konzultáció az ásvány-kőzettani oktatójátékkal kapcsolatban, a beadott tervek alapján, az esetleges fejlemények diskussziójával (Harman-Tóth Erzsébet, Felkerné Kóthay Klára)

Helyszín: az Ásvány és Kőzettár előterében (0.700-as folyosó = Ásványtani Tanszék legvége)

10. foglalkozás: **november 22.**

Környezetanalitikai vizsgálatok 1. (Harman-Tóth Erzsébet, Felkerné Kóthay Klára)

Természetben előforduló anyagok kézi nagyítós és sztereómikroszkópos vizsgálata, a nagyítás mértékének megjelenítése (lépték, méretarány, előnyök-hátrányok) fényképen, rajzon, oktatási demonstrációs anyagokon

Helyszín: az Ásvány és Kőzettár előterében (0.700-as folyosó = Ásványtani Tanszék legvége)

Beadandó feladat: Feladat 5. – Két, a természetben előforduló anyag vagy természetes/épített táj saját készítésű fényképe, megjelenítve a léptékét a magyarázatát (cél: oktatási ábraanyag készítésének gyakorlása)

Beadási határidő: 2023. december 10.

11. foglalkozás: **november 29.**

Környezetanalitikai vizsgálatok 2. (Harman-Tóth Erzsébet, Felkerné Kóthay Klára)

Kőzetmikroszkópiai vizsgálatok és a pásztázó elektronmikroszkóp: a biológia, a földtudományok és az anyagtudomány egyik legfontosabb vizsgálóeszköze

Helyszín: az Ásvány és Kőzettár előterében (0.700-as folyosó = Ásványtani Tanszék legvége)

Beadandó feladat: Feladat 6. – 3 db internetről összeválogatott, oktatásban hasznosítható SEM-fotó feltöltése, forrással, magyarázattal (képaláírással, ahogyan egy tankönyvben/órai előadáson szerepelne), oktatási felhasználhatóság ismertetésével (egyéni munka)

Beadási határidő: 2023. december 10.

12-13. foglalkozás (blokk, 4 óra): várhatóan november 2. vagy 3. hete

(jelenléti oktatás, terepi foglalkozás)

Terepi megfigyelések és a GPS terepi használata (Mari László)

Helyszín: Budai-hegység (Csillag-hegy)

Beadandó: megoldott tájékoztató feladatlap

Leadási határidő: a foglalkozás végén

14. foglalkozás: **december 6.**

A múzeumi blokk lezárása (Harman-Tóth Erzsébet, Felkerné Kóthay Klára)

A leadott ásvány-kőzettani témájú, tárgyakkal megvalósított feladat helyszíni bemutatása és értékelése (a feladatok beadási határideje: 2023. december 01. 24:00)

Helyszín: az Ásvány és Kőzettár előterében (0.700-as folyosó = Ásványtani Tanszék legvége)

Értékelés típusa: gyakorlati jegy

Értékelés jellege: ötfokozatú

A **gyakorlati jegy** megszerzésének feltételei:

- a gyakorlatokon való rendszeres részvétel;
- a gyakorlathoz kapcsolódó feladatok határidőre történő, megfelelő szintű elkészítése.

A beadandó munkák feltöltésének helye: Teams kurzus / Feladatfeltöltés – [link](#)