

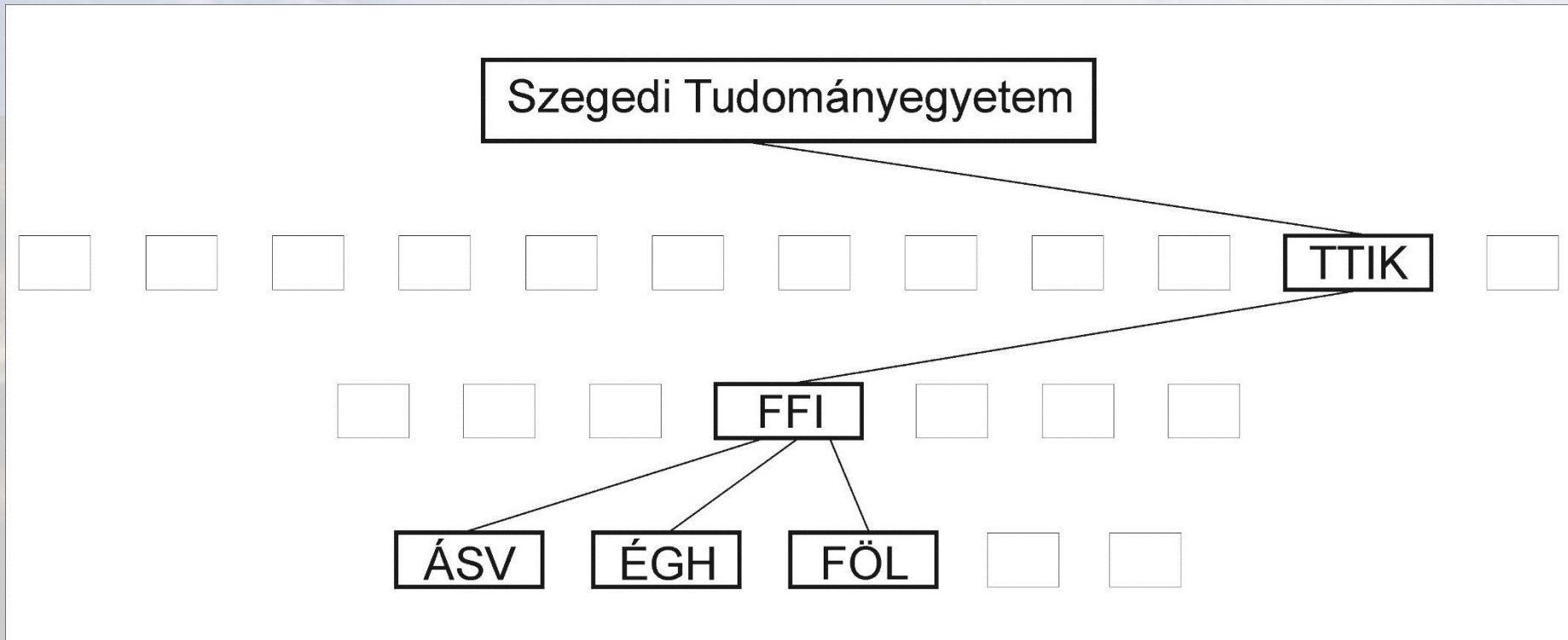


Földtudomány alapképzés (BSc) a Szegedi Tudományegyetemen

2018.10.17.

A SZEGEDI TUDOMÁNYEGYETEM FELÉPÍTÉSE

- 12 kar – Természettudományi és Informatikai Kar
- 7 intézet – Földrajzi és Földtudományi Intézet



- 5 tanszék
- Ásványtani, Geokémiai és Kőzettani; Éghajlattani; Földtani és Őslénytani Tanszék

DE MI AZ, HOGY FÖLDTUDOMÁNY?

- „A földtudomány **természettudomány**, mely a **fizika**, a **kémia** és a **biológia** segítségével tanulmányozza a „Föld bolygó” nevű bonyolult rendszer viselkedését. A földtudománnyal foglalkozó szakemberek **tudományos módszereket** alkalmaznak, a természeti jelenségek **megfigyelése** során adatokat gyűjtenek, elméleteket alkotnak, majd ezeket ellenőrzik újabb megfigyelésekkel. A **rendszer szintű megközelítés** nagyon sok lehetőséget ad a Föld múltbéli folyamatainak megértéséhez és viselkedésének előrejelzéséhez.”
- nem földrajz
- de olyasmikkel foglalkozik, mint a természeti földrajz tankönyv...
- a Föld, mint rendszer (litoszféra, pedoszféra, bioszféra, hidroszféra, atmoszféra)
- a Föld felépítése, fejlődése
- a Föld jövőbeli viselkedése (pl. földrengések, kőomlások, légköri jelenségek...)
- a Föld erőforrásainak fenntartható használata (nyersanyagok, energiatermelés, talaj, felszín alatti víz, hulladéklerakás, napsütés, csapadék...)
- ... és még mennyi minden!

A FÖLDTUDOMÁNY A JÓ VÁLASZTÁS, HA ÉRDEKEL...

- a **természet**, szívesen kirándulsz és szeretnéd tudni, hogy mi miért történik a környezetemben...
- az **ásványok** vagy az **ősmaradványok** világa, többet szeretnél tudni a **vulkánokról**, a **nyersanyagokról** vagy a természeti katasztrófák okairól...
- a dinoszauruszok kihalása; az, hogy a **kőzetekből** hogyan lesz mobiltelefonalkatrész; hogyan lehet az Alföld mélyén **kőolajat** találni, miért nem tudsz olyan gyakran hógolyózni a barátaiddal, mint azt a nagyszüleid tették...
- az **időjárás**, ha villámlást hallasz, akkor azonnal az eget kémleled...
- az **éghajlatváltozás**, és szeretnél tenni a **fenntartató fejlődésért**...

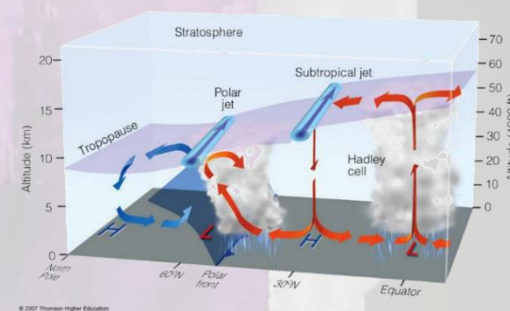
- a földrajz, de a gazdasági és társadalmi kérdések kevésbé érdekelnek...
- a kémia, de nem szeretnél vegyész vagy gyógyszerész lenni...
- a biológia, a fizika, de nem tudod magad elképzelni fizikusként, orvosként, szaktanárként

- a **természettudományok világa**, de még nem döntötted el, hogy mivel szeretnél foglalkozni

MIT FOGSZ TANULNI?

Néhány fontos tárgy:

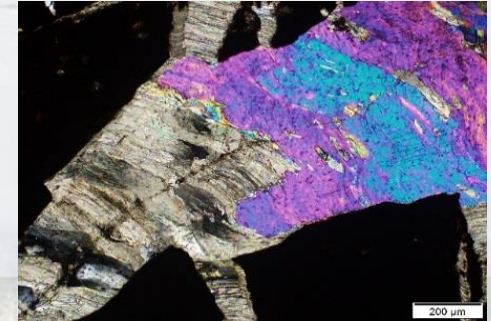
- A Föld belső folyamatai, Ásványtan, Kőzettan, Geokémia, Szerkezeti földtan, Geofizika...
- Általános földtan, A Föld és az élet fejlődéstörténete, Földtani térképezés, Környezeti földtan, Hidrogeológia, Magyarország földtana...
- Általános meteorológia, Általános klimatológia, Környezeti klimatológia, Magyarország éghajlata...
- Térképészet, Geoinformatika, Távérzékelés...



HA GEOLÓGUS LESZEL...

Néhány fontos tárgy:

- Geofizika, Rendszeres ásványtan, Magmás és metamorf kőzettan, Kőzetmikroszkópia, Rendszeres őslénytan, Üledékvöldtan, Környezeti geokémia, Környezettörténet, Ásványtani, kőzettani anyagvizsgálati módszerek, Geotermika...
- Minden félévben több terepgyakorlat (Mecsek, Dunántúli khg., Erdély, Alföld, Bükk, stb.)



HA METEOROLÓGUS LESZEL...

Néhány fontos tárgy:

- Szinoptikus meteorológia, Légkörfizika, Dinamikus meteorológia, Levegőkémia, Alkalmazott és városklimatológia
- Meteorológiai adatfeldolgozás (programozás), Kalkulus, Lineáris algebra, Matematikai módszerek a fizikában, Fizika
- Szakmai gyakorlat a Magyar Honvédség repülőterein vagy az Országos Meteorológiai Szolgálatnál



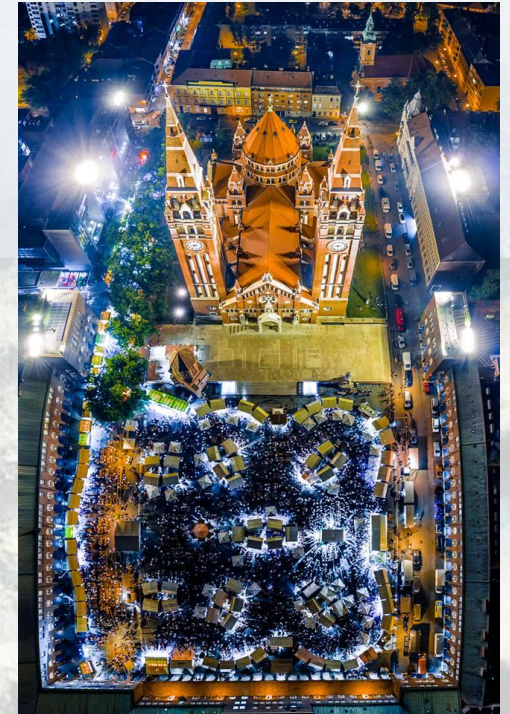
$$\frac{\partial \bar{u}_i}{\partial t} = \frac{\partial \bar{u}_i \bar{u}_i}{\partial x_i} - \frac{1}{\rho_0} \frac{\partial p}{\partial x_i} - f_{(k)} f_j (\bar{u}_k - \bar{u}_{k_i}) + \delta_{i3} g \frac{\bar{\theta}_v - \bar{\theta}_0}{\bar{\theta}_0} \frac{\partial \bar{u}_i \bar{u}_i}{\partial x_i}$$
$$\frac{\partial \bar{\theta}_i}{\partial t} = - \frac{\partial \bar{u}_i \bar{\theta}_i}{\partial x_i} - \frac{\partial \bar{u}_i \bar{\theta}_i}{\partial x_i} + \left(\frac{\partial \bar{\theta}_i}{\partial t} \right)_{RAD} + \left(\frac{\partial \bar{\theta}_i}{\partial t} \right)_{PREC}$$
$$\frac{\partial \bar{q}}{\partial t} = - \frac{\partial \bar{u}_i \bar{q}}{\partial x_i} - \frac{\partial \bar{u}_i \bar{q}}{\partial x_i} + \left(\frac{\partial \bar{q}}{\partial t} \right)_{PREC} \quad q = q_v + q_i$$
$$\frac{\partial \bar{u}_i}{\partial x_i} = 0 \quad \frac{\partial^2 \bar{p}}{\partial x_i^2} = \frac{\rho_0}{\Delta t} \frac{\partial \bar{u}_i}{\partial x_i} \quad \bar{\theta}_i = \bar{\theta} - \frac{L}{c_p T} \bar{q}_i$$



EGYETEMISTA ÉLET SZEGEDEN...

- Ösztöndíjak
- Féléves városi bérlet
- Tankönyv és jegyzettámogatás
- Kollégiumok
- Sportolási lehetőségek
- Mérsékelt megélhetési költségek
- Diákmunka lehetőségek

- Szeged fesztiválváros
- Egyetemi szórakozóhelyek
- Egyetemi Tavasz, Őszi Kulturális Fesztivál



EGYETEMISTA ÉLET AZ SZTE TTIK-N

A felvi.hu felmérése alapján, a hallgatók szemével...

- a kar légköre...
- a kollégiumok színvonala...
- az oktatók segítőkészsége...
- az egyéni szakmai fejlődés lehetősége...
- a végzés utáni elhelyezkedés segítése...
- a kutatásokba bekapcsolódás lehetősége...
- a diploma hazai elismertsége...
- a diploma külföldi elismertsége...

1. SZTE TTIK



Radovics Balázs Géza

Munkahely:
MOL Nyrt.

Beosztás:
Kutatási szakértő

felvétel a **Growww** program keretein belül

Feladatkör:
Geológiai és geofizikai adatok integrált értelmezése, fúrásponatok kijelölése, új szénhidrogén előfordulások kutatása; kutatási projektek menedzselése

Képzések:
SZTE TTIK Földtudomány BSc (2008-2011)
SZTE TTIK Földtudomány MSc (2011-2013)
SZTE TTIK Földtudományok Doktori Iskola (2015-)

Miért az SZTE Földtudomány alap/mesterszak?

- tanulmányutak, melyek keretein belül megismerheted hazánk geológiai és kulturális értékeit
- belföldön és külföldön egyaránt hasznosítható tudás
- komplex szakma, szerteágazó „úthálózattal”



MOL
LET'S GEO



Istovics Krisztina

Munkahely:
Mecsekérc Zrt.

Beosztás:
geológus

Feladatkör:
Fúrások műszaki koordinációja, fúrómagok dokumentációja, hidrológiai reambuláció reaktivált bányák környezetében, ipari jelentések készítése

Képzések:
SZTE TTIK Földtudomány BSc (2009-2012)
SZTE TTIK Földtudomány MSc (2012-2014)
SZTE TTIK Földtudományok Doktori Iskola (2014-2017)

Érdeklődési kör:
Tektonika, törérendszerek, vulkanológia, hulladékgazdálkodás, környezetvédelem

Miért az SZTE Földtudomány alap/mesterszak?

- Már gyerekkoromban a családi kirándulásokon **köveket gyűjtöttem**, kedvencem volt a földrajz, általános iskolás koromban elhatároztam, hogy **geológus szeretnék lenni**.
- Dél-dunántúliként a nagy hagyománnyal rendelkező földtudományi képzőhelyek közül Szeged és Budapest ugyanolyan távolságra esett az otthonomtól, de **nem volt kérdés, hogy Szegedet választom. Barátságos, élhető nagyváros**, amelybe 14 évesen szerettem bele egy családi kirándulás alkalmával. Szegeden mindent megtaláltam az egyetemi évek alatt, amire szükségem volt, mégsem volt olyan rideg és személytelen, mint a fővárosunk.

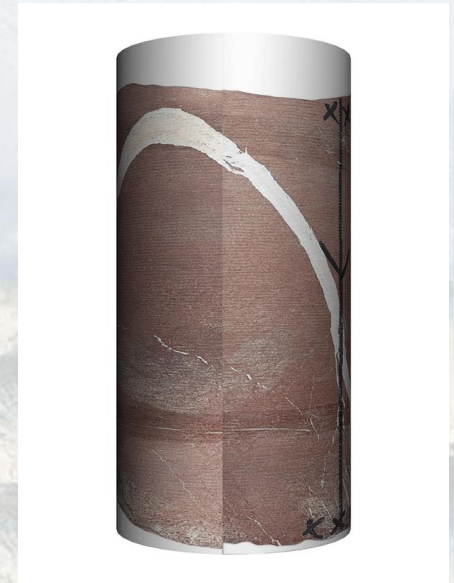


Mecsekérc Zrt.
LET'S GEO

EGYETEMISTA ÉLET A FÖLDTUDOMÁNYI TANSZÉKEKEN

Hallgatói kutatómunka...

- Fluidum rezervoár kutatócsoport
- Geoarcheológia kutatócsoport
- Hidrogeológia és geotermika kutatócsoport
- Levegőkörnyezet kutatócsoport
- Környezeti geokémiai kutatócsoport
- Paleoökológiai kutatócsoport
- Városklíma kutatócsoport
- Vulcano kutatócsoport
- ...
- IAMG Students Chapter
- AAPG Students Chapter
- GeoTea
- Tudományos Diákkörök



KÜLFÖLDI TAPASZTALATOK

Erasmus és CEEPUS ösztöndíjak...

- Zágráb
- Brno
- Freiburg
- Dublin
- Krakkó
- Salzburg
- Göteborg
- Tel-Aviv
- ...



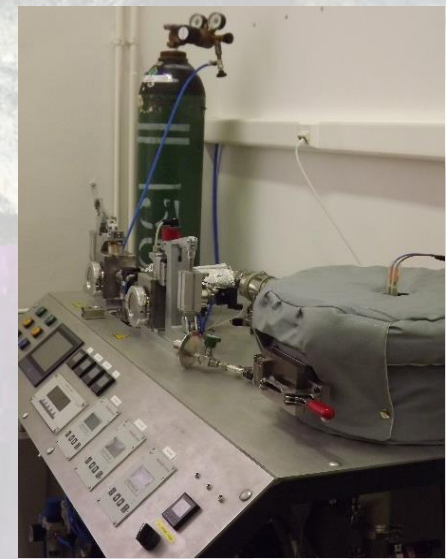
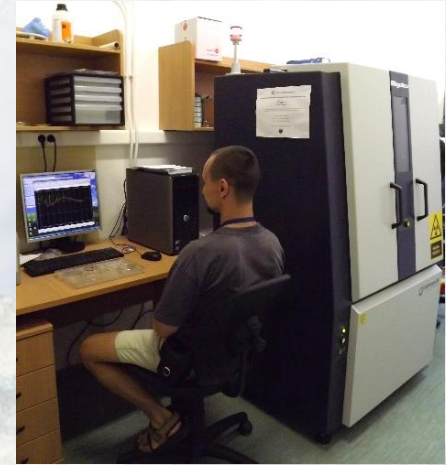
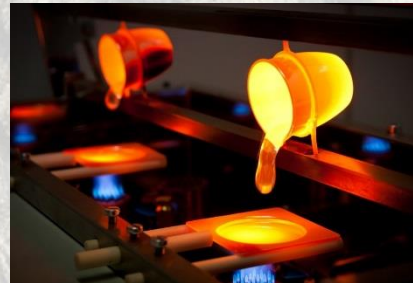
2018.10.17.



A FÖLDRAJZI ÉS FÖLDTUDOMÁNYI INTÉZET

- Hallgatói geokémia labor
- Hallgatói mikroszkóp labor
- Hallgatói szerverlaborok

- Kutatólaborok (pl. Automata meteorológiai állomás, CL és UV mikroszkóp labor, SEM labor, Fluidumzárvány labor, GIS labor, Geoarcheológiai labor, Koch Sándor Ásvány- és Kőzetgyűjtemény, Kőzetfizikai labor, Nehézásvány labor, Óslénytár, Raman mikroszkóp labor, RFA labor, Szerves geokémiai labor, Üledékföldtani labor, Üledékföldtani gyűjtemény, XRD labor, stb.)



MERRE TOVÁBB, HA A GEOLÓGIÁT VÁLASZTOD?

- bányászati, környezetvédelmi, vízgazdálkodási cégek, vállalatok
- alternatív energiahasználat (geotermia)
- környezetvédelmi, környezetipari vállalkozások
- hulladékgazdálkodás
- bányászati, földtani szakigazgatás
- vízgazdálkodás, vízbázis védelem, vízügyi szakigazgatás
- talajtani, talajvédelmi szakigazgatás
- környezetvédelmi, környezetipari szakigazgatás





Szőllősi Ivett

Munkahely:
Geohidroterv Kft.
GEOHIDROTERV

Beosztás:
Kutató, fejlesztő geológus

Feladatkör:
A Geohidroterv Kft. szolnoki telephelyén zajló munkálatok vezetése (fúrások, geofizikai vizsgálatok) és azok dokumentálása, továbbá a cég kármentesítési projektjeiben való részvétel

Képzések:
SZTE TTIK Földtudomány BSc (2011-2014)
SZTE TTIK Földtudomány MSc (2014-2016)

Miért az SZTE Földtudomány alap/mesterszak?

- Már gyermekkoromban is **érdekelte a kőzetek és ásványok világa**, imádtam kirándulni, új helyeket és természeti "csodákat" megismerni.
- Általános iskolában, majd középiskolában is **kedvenc tárgyam volt a földrajz**, így az érettségi évében nem is volt kérdés számomra, hogyan is képezem el a jövőmet.
- Bár Budapest lakhelyemhez közel lett volna felsőfokú tanulmányaim szempontjából, én mégis **az első helyre Szegedre választottam** a felvételi eljárás során, döntésemet pedig nagyban befolyásolta, hogy hetedikos osztálykirándulásomról szerencsém ott telt 3 napot, és megismerkedni a várossal. Az ott eltöltött 5 év, úgy gondolom, az egész életemre és szakmai pályafutásomra hatással van, **az SZTE** és vele együtt a **Földtudomány szak** pedig a **legjobb döntéseim közé tartozik**.



LET'S GO

MERRE TOVÁBB, HA A GEOLÓGIÁT VÁLASZTOD?

- önkormányzatok, területi/regionális fejlesztési központok (mezőgazdaság, földhivatal, építésügy, környezetgazdálkodás)
- természetvédelem, nemzeti parkok (földtani természetvédelem)
- múzeumok, régészet, archeometria
- tudományos kutatás, PhD, kutatóintézetek (pl. MTA CSFK)
- „Európában ismeretlen fogalom a geológus munkanélküliség” (Európai Földtudományi Unió)



Halász-Szabó Kristóf

Munkahely:
Magyar Honvédség
Útépítő Század 

Beosztás:
rajparancsnok helyettes

Feladatkör:
Az Útépítő Század útépítési munkálatai során talajminta vételezés és elemzés, talajmechanikai mérések megvalósítása, illetve az útépítő gépraj tagjainak koordinálása terepen

Képzések:
SZTE TTK Földtudomány BSc (2011-2014)
SZTE TTK Földtudomány MSc (2014-2016)

Miért az SZTE Földtudomány alap/mesterszak?

- Növérém szerettem meg velem a földrajzot még kisgyerek koromban, így amikor a gimiben egyetemi jelentkezés során választanom kellett, **egyenes út vezetett a földtudományi szakra**. Ennek legfőbb oka az **öslények** és a letűnt korok **íránti érdeklődésem** volt. Úgy véltem, ez a szak lehet az, ami a bennem felvetődött kérdésekre megadhatja a válaszokat.



Kiss Robina

Munkahely (2015-2017):
SZTE Ásványtani,
Geokémiai és
Közettani Tanszék 

Beosztás:
kutatói asszisztens

Feladatkör:
vízkészletgazdálkodás, felszín alatti vízkészlet modellezés; az aktuális projektek geo- és térinformatikai háttérének biztosítása

Képzések:
SZTE TTK Földtudomány BSc (2012-2015)
SZTE TTK Földtudomány MSc (2015-2017)

Munkahely (2017-):
Alsó-Tisza-vidéki
Vízügyi Igazgatóság

Beosztás:
vízgazdálkodási referens 

Miért az SZTE Földtudomány alap/mesterszak?

- Mindig is a **geológiához közeli munkakört képzeltem el magamnak** (csillagász, barlangász, földrajztanár, viharvadász), végül a csillagászat iránti rajongásom vezetett a geológia útjára. A Földtudományi alapképzés utolsó évére a Földön ragadtam, így ugyanezen a vonalon mentem tovább Földtudományi mesterképzésre is.
- Az SZTE-n **remek ösztöndíj-lehetőségek** vannak, évente többször sor kerül **teropgyakorlatra**, mely során a hallgató a magyarországi képződményeket, azok kialakulását ismerheti meg. **Rongtotog fejlődési lehetőség adódik** (konferenciák, tanulmányutak), a **megszerzett tapasztalatot** a későbbiekben **bőségesen lehet kamatoztatni**.

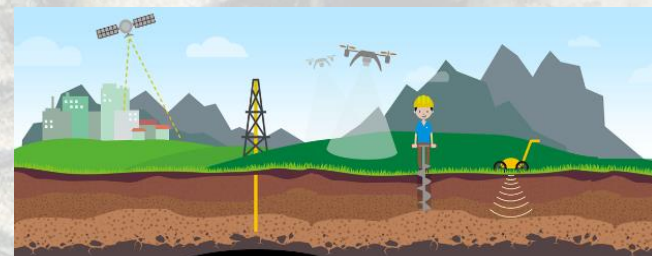
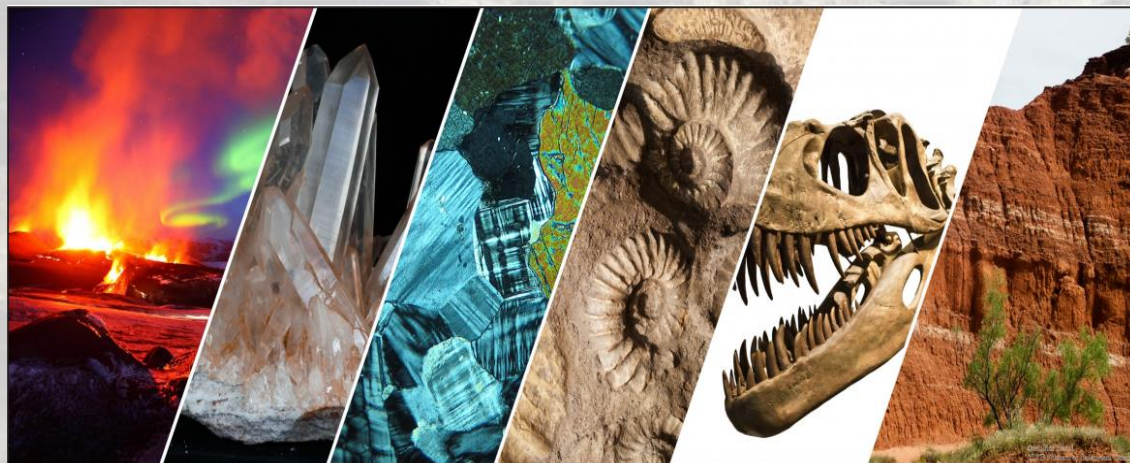


MERRE TOVÁBB HA A METEOROLÓGIÁT VÁLASZTOD?

- Országos Meteorológiai Szolgálat (mérés, előrejelzés, kutatás)
- Magyar Honvédség (repülésmeteorológia)
- Hungarocontrol (repülésmeteorológia)
- minisztériumok, közigazgatás (klímavédelem, népegészségügy)
- vízgazdálkodás, vízbázis védelem, vízügyi szakigazgatás
- magán cégek (meteorológiai előrejelzés, műszergyártás, megújuló erőforrások)
- televízió
- tudományos kutatás, PhD, kutatóintézetek
- Napjainkban meteorológus hiány van!



Legyél nálunk földtudós hallgató!



www.facebook.com/letsgeo

www.sci.u-szeged.hu · www.geosci.u-szeged.hu

www.facebook.com/fftgeo



2018.10.17.