

Az ENGIE-ről

Az ENGIE projekt célja, hogy felkeltse a lányok érdeklődését a földtudományok és a geomérnöki tanulmányok iránt, hogy így növelje a hölgyek jelenlétét ezeken a tudományterületeken. Ismeretterjesztő programjainkon motiváljuk a gimnazista korosztályt, bemutatjuk nekik a geo-szakma szépségeit és kihívásait. Beszélünk a Földünk jövője iránt érzett szakmai felelősségről.



Web: www.engieproject.eu

Közösségi média: [@engie_project](https://twitter.com/engie_project)



Ezt a tevékenységet az Európai Innovációs és Technológiai Intézet (EIT), az Európai Unió testülete finanszírozta, a Horizont 2020, az EU kutatási és innovációs keretprogramja keretében.



Illusztrációk:
Borító: Lesko Máté
Egyéb: Leonidas

Mit adnak a földtudományok a társadalomnak?

Vizsgáljuk erőforrásaink térbeli és időbeli eloszlását. Ezek az erőforrások, pl. energia, ásványi anyagok, víz, nélkülözhetetlenek a lakosság és az ipar számára. Manapság kiemelt fontosságú a hulladékkezelés, a környezetünk védelme, ipari tevékenység által szennyezett területek kármentesítése. Gondoljunk csak olyan közelmúltbeli eseményekre, mint a Tisza ciánszennyezése vagy a vörösiszap-katasztrófa! Ezeknek az emberi eredetű pillanatszerű eseményeknek akár több évtizedes hatásai lehetnek! Geomérnökök kezében válnak valóssá a nagy infrastruktúráis projektek, mint útépitések, alagutak, gátak, hidak építése.

A geo-szakember feladatai közé tartozik a lehetséges természeti katasztrófák és veszélyforrások feltérképezése, az éghajlatváltozás okainak megértése, hatásainak modellezése, ezekhez történő alkalmazkodási stratégiák kidolgozása. Ivóvíz-gazdálkodásunk tökéletesítése és Magyarország kivételes termásvíz-kincsének hosszútávú megőrzése. Európa jövőbeli energiabiztonságát földtani, geopolitikai ismereteink a legkülönbözőbb összefüggésekben határozzák meg: az ásványi kutatásoktól és kitermeléstől kezdve a szén-dioxid és a radioaktív hulladékok felszínalatti tárolásán keresztül a megújuló energiákra való áttérésig.

Source: *Geology for Society report*, <https://eurogeologists.eu/geology-for-society-report-launch>

Miért biztatnád a lányokat, hogy válasszák a földtudományokat?

„Mert a földtudományok mindenütt jelen vannak. Alapvető fontosságúak a pillanatnyi és a globális problémák kezelésében egyaránt. Meghatározóak a fenntartható fejlődés szempontjából, az éghajlatváltozás megértésében és a lehetséges válaszok kidolgozásában. Kulcsfontosságúak a társadalom fejlődésében és azért, mert a lehetőségek és különlegességek hatalmas tárházai. A geológia lényege a világ egy olyan speciális látásmódja, amellyel általában az emberek nem rendelkeznek. Mi megfigyeljük a világot és mások számára is láthatóvá tesszük, miközben fogalmat alkotunk a talpunk alatt lévő kőzetekről, a Föld belsejéről.”

Ruth Allington, pénztáros,
az Európai Geológusok Szövetsége

Nézd meg mások véleményét is weboldalunkon, az „Inspiráció” fül alatt!



ENGIE

Lányok, legyetek a holnap geotudósai!

Mik azok a földtudományok?

A földtudomány (vagy geotudomány) a Földnek és azon belül az óceánok, a légkör, a folyók és tavak, a jégtakarók és gleccserek, a talajok, a földfelszín, a kőzetek tulajdonságainak és a Föld belső szerkezetének vizsgálatát, természeti erőforrásaink kutatását foglalja magába. Célunk, hogy megértsük azokat a folyamatokat, melyek az évmilliók során kialakították a Föld mai arculatát, valamint a Föld és az élőlények – többek között az emberiség – közötti állandó kölcsönhatást. Kutatási eredményeink segítenek abban, hogy úgy aknázzuk ki természeti erőforrásainkat, hogy közben biztosítsuk a földi élet hosszútávú megőrzését. Tájékoztatjuk az embereket, illetve szakmai alapokon nyugvó javaslatokat fogalmazunk meg döntéshozók számára. A "földtudományok közé tartozik pl.a geológia, geomorfológia, geofizika, geokémia, geodézia, ugyanakkor szorosan kapcsolódik több, a Föld anyagaival foglalkozó mérnöki tudományághoz, mint a bányamérnök, a parti mérnök, a geotechnikai mérnök, a szerkezetépítő, vagy mélyépítő mérnök, őket hívjuk geo-mérnököknek.



Karrier lehetőségek

- Földtudományi szakemberek számos helyen dolgoznak

Földtani veszélyforrások és kockázatok

A földtudományi szakemberek a földrengések, a vulkánkitörések, a földcsuszamlások és a szökőárok jellemzőit és hatásait tanulmányozzák, illetve ezek előrejelzésén fáradoznak a károk csökkentése érdekében. Alapvető szerepük van az árvízvédelemmel kapcsolatos tanácsadásban, a természetes védekezés megértésében és kivitelezésében, valamint a hatékony földhasználat tervezésének biztosításában.

Hidrogeológia

A hidrogeológia a felszín alatti vizekkel, azok mozgásával, viselkedésével és minőségével foglalkozik. A hidrogeológusok részt vesznek a vízkészletek feltárásában, kezelésében és a fenntartható kitermelésben. Magyarországon kiemelten fontos a termálvízkészletünk védelme és a vele való gazdálkodás tervezése.

Mérnökgeológia

A mérnökgeológusok részt vesznek olyan folyamatokban, amelyek megváltoztatják az épített környezet felszíni és felszín alatti geológiáját. Szakértőként felügyelik a jelentősebb projektek, pl. ásványi nyersanyag kitermelési beruházások, híd- alagútépítés geológiai vonatkozásait.

Kutatás, oktatás és kommunikáció

A földtudományi szakemberek az egyetemeken, iskolákban és más oktatási intézményekben óriási hatással vannak a hallgatók szemléletére, és fontosak a tudomány jövője szempontjából. Sokan folytatnak kutatómunkát tudományos ismereteink gyarapítása céljából. Ezen új ismeretek gyakorlatba ültetése új, hatékonyabb, célzott technológiák alapjául szolgál. Földtudományi szakemberek dolgoznak kormányzati szervezetekben, döntéshozók mellett működő tanácsadó testületekben. Dolgoznak múzeumokban is, és szerepet vállalnak a tudományos ismeretterjesztésben is.



Bányászat

Hagyományosan, az ásványkincsek felkutatására és a kitermelés során földtudományi szakembereket alkalmaznak. A magyar geológus szakemberek a világ minden részén részt vesznek nyersanyagkutatásban, legyen az venezuelai vasércbánya, távol-keleti drágakőki-termelés, vagy dél-afrikai ércbányászat. Jelenleg Magyarországon különösen a külszíni kőbányászat jellemző. Az ásványi anyagok kutatása és a bányászat olyan anyagokra irányul, amelyek alkalmasak például fémek előállítására, mint a vas, réz, arany és cink, vagy más célra, mint például a foszfor, amit műtrágyákban használnak. Az ipari ásványokkal foglalkozó cégek olyan ásványokat kutatnak és bányásznak, amelyeket nagyrészt feldolgozatlan formában használnak fel. Ilyenek például a kőfejtők kövei, vagy az építőipar adalékanyagai, a homok és a kavics, a pala és a mészkő, valamint azok, amelyeket bonyolultabb bányászati módszerekkel, nyernek ki, mint például az agyag vagy a gipsz.

Energia

Az energiaipari vállalatok (az olaj- és gázkutató cégek) a földtudományi szakemberek széles körét alkalmazzák a szénhidrogén-tartalékok felkutatásában és kitermelésében. A „geoszakemberek” a nukleáris szektorban is sokféle szerepet töltenek be, az erőforrások kitermelésétől (pl. uránbányászat) a mérnöki és kockázati tanácsadásig. Egy másik fejlődő ágazat a radioaktív hulladékok földtani környezetekben való tárolása. A megújuló energia területén is gyorsan bővül a foglalkoztatás, idetartozik a geotermikus energia, a szél- és az árapály energia felhasználása.

Környezetföldtan

A környezetföldtannal foglalkozó szakemberek komplex földtudományi megközelítést alkalmaznak olyan környezeti problémák felmérésére és megoldására, amelyek egy adott terület vízkészletét, a területen élő embereket, állatokat, és növényeket veszélyeztetik, akár emberi tevékenység okozza, akár természeti folyamatok hozzák létre azokat.

Mégtöbb információt találsz a következő oldalon:
www.geolsoc.org.uk/Geology-Career-Pathways