

ELTE



TERMÉSZETTUDOMÁNYI KAR

Földtudomány

Geológus (MSc), Geofizikus (MSc),
Csillagász (MSc), Geográfus (MSc),
Térképész (MSc), Meteorológus (MSc),
Tudománykommunikáció a
természettudományban (MSc),



Dékáni köszöntő

Az Eötvös Loránd Tudományegyetem Természettudományi Kara az idei évben is megrendezi már hagyományosnak számító Nyílt Napját.

A Természettudományi Kar számára is fontos, hogy minél részletesebb, pontosabb és hiteles információt adjon leendő felvételizőinek. Ezt a célt szolgálja a minden évben megrendezésre kerülő Kari Nyílt Nap, mely idén is számos újdonsággal várja az érdeklődőket.

Kiemelt fontosságú, hogy a többciklusú képzés bevezetéséhez, az ún. Bologna folyamat-hoz kapcsolódóan a 2006-tól már bevezetésre került alapképzésekről (BSc), és a 2009-től indult mesterképzésekről (MSc), továbbá ezek kimeneti és továbbhaladási lehetőségeiről részletes tájékoztatást nyújtunk.

A felvételi eljárásról, a Kar oktatási-kutatási tevékenységéről szóló informatív előadások mellett, a látogatók testközelből ismerkedhetnek a Kar mindennapi életével, munkájával. A rendezvény ideje alatt vendégeink az alapszakok standjainál tájékozódhatnak az őket érdeklő szakokról, tehetik fel kérdéseiket az érintett oktatóknak, hallgatóknak. Szakmai előadásokat is szervezünk a látogatók számára, olyan témákat érintve, melyekről úgy gondoljuk, hogy méltán tarthatnak számot a természettudományok iránt nyitott résztvevők érdeklődésére.

A 2009-ben indult mesterszakok (MSc) és a 2013-ban indult tanárképzések (MEd) iránt érdeklődők személyesen tehetik fel kérdéseiket a képzések szakfelelőseinek és a képzések oktatóinak. A kifutó rendszerben induló tanári mesterképzési szakok (MA) általános kérdéseiről és a Természettudományi Karhoz kapcsolódó szakmai tanári modulokról ugyancsak a Kar oktatói adnak felvilágosítást az alapszakok standjainál.

Az Országos Felsőoktatási Információs Központ meghívott szakértője a Felvételi Iroda standjánál az Iroda munkatársaival közösen válaszol a felvételi jelentkezéssel és eljárással kapcsolatos egyedi kérdésekre.

A Hallgatói Önkormányzatok közreműködésével megmutatjuk a kari diákélet sokszínűségét (közélet, sport, TDK, hallgatói juttatások).

Az ELTE TTK Hallgatói Alapítvány emelt szintű írásbeli próba-érettségi vizsgát szervez, illetve bemutatja érettségi előkészítő tanfolyamát.

A Nyílt Napon „idegenvezetéssel” látogathatók az Egyetemváros olyan állandó szakkiállításai mint az ELTE-TTK Természettudományi Múzeuma (Történelmi Ásvány-Kőzettár, Biológiai és Paleontológiai Múzeum) vagy a Bakos Tibor Matematikai Gyűjtemény.

Reméljük, minden érdeklődő jól fogja érezni magát rendezvényünkön és örömmel jelentkezik majd Intézményünkbe.



Surján Péter
az ELTE TTK dékánja

Az ELTE TTK rövid története

Intézményünk a legrégebbi mindmáig működő magyar egyetem. Pázmány Péter esztergomi bíboros-érsek 1635-ben. A természettudományok oktatása és kutatása az alapítástól kezdve a Bölcsésztudományi Kar keretében történt.

Az egyetem szervezeti felépítése csaknem 200 éven át változatlan volt. 1949-ben a természettudományok intenzívebb fejlesztése érdekében a Bölcsésztudományi Kar 22 tanszékéből és intézetéből, valamint a Botanikus Kertből, a Fizikai-Kémiai és Embertani Intézetekből létrehozták az önálló Természettudományi Kart. Évszázados hagyományunk, hogy Egyetemünk a tudományok hazai és külföldi legkiválóbb művelőit, valamint jeles közéleti személyiségeket érdemeik elismeréseképpen legmagasabb kitüntetésével, a tiszteletbeli doktori címmel ruhazza fel. Büszkeséggel említjük meg a külföldiek közül a múlt században felavatott Bunsen heidelbergi és Kelvin glasgowi professzort, valamint Pierre Berthelot párizsi vegyészt, vagy a közelebbi múltból Heisenberg Nobel-díjas fizikust, Andrej Kolmogorov orosz matematikust. Végül (a teljesség igénye nélkül) álljon itt Karunk néhány legismertebb néhai professzorának neve: Békésy György, Buckböck Gusztáv, Detre László, Eötvös Loránd, Fejér Lipót, Haár Alfréd, Hantken Miksa, Hell Miksa, Hevesy György, Jánosy Lajos, Jedlik Anyos, Kitaibel Pál, Kövesligethy Radó, Krenner József, Lengyel Béla, Lóczy Lajos, Paál Árpád, Ortway Rudolf, Riesz Frigyes, Soó Rezső, Szabó Zoltán Gábor, Szabó József, Szádeczky-Kardoss Elemér, Száva-Kováts József, Sztrókay Kálmán Imre, Egyed László, Tangl Károly, Török Aurél, Winkler Lajos, akik valamennyien a magyar és a nemzetközi tudományos élet kiválóságai voltak.

Karunkon öt szakterület keretében 5 intézet és a dékán közvetlen irányítása alatt további 1 oktatási-szervezeti egység és 1 oktatást segítő szervezeti egység működik.

Karunk két új épületben nyert végleges elhelyezést 2001-ben Lágymányoson, a Petőfi híd és a Rákóczi híd közötti Dunaparton, ahol 5000-6000 hallgató és több mint 400 doktorandusz vesz részt a képzéseinken. Az Eötvös Loránd Tudományegyetem Természettudományi Kara az ország legnagyobb olyan intézménye, ahol a természettudományok mindegyike a legmagasabb szinten van képviselve.

Az itt felhalmozott szellemi tőke nélkülözhetetlen és egyedülálló eszközt jelent emberi erőforrásaink alkalmassá tételéhez a tudásintenzív információs társadalmakhoz való felzárkózásra.

A XXI. sz. kihívásainak megfelelően a Földtudományi Központ kutatásainak fókuszában az energiahordozók, az ásványi nyersanyagok és a felszínalatti vizek, valamint a klímaváltozással kapcsolatos környezeti/földtani jelenségek kutatása áll. Emellett, széleskörű nemzetközi együttműködésben, eredményesen kutatják a tágabb geológiai környezet, így az Alpok, Kárpátok és a Mediterrán térség földtani fejlődéstörténetét is. A Földtudományi Központban van a csillagászati és űrtudományi kutatásoknak és az ezekből származó információk feldolgozásának kari bázisa is. A Földrajz és Földtudományi Intézetben belül működő Központ 7 tanszékre, 1 csoportra és 3 kihelyezett egységre tagozódik. Oktatási profil: A földtani tudományok alap kutatási feladatait ellátó szakemberek mellett sokirányúan alkalmazható szakgeológusok képzése; speciális szakosodási lehetőséggel a fémes és nem-fém-femes használható nyersanyagok, így a szénhidrogének kutatása, a hidrológia, környezetföldtan és a geomatematika területén. Csillagászok, geofizikusok és meteorológusok képzése, továbbá fizikus és egyes tanár szakos hallgatók bevezető oktatása.

Fő kutatási területek: a földkéreg szerkezete és fejlődése; az ásványi nyersanyagok keletkezése, felkutatása és kiaknázása; a környezet hosszú és rövid távú állapotváltozásának értékelése; különleges ipari szerkezeti anyagok (pl. kerámiák) kutatása, a magyar föld geológiai történetének feltárása, az élővilág fejlődésének a paleontológia paleobiológia modern módszereivel való megismerése. Napfizika, a Galaxis szerkezete és dinamikája, csillagfejlődés korai szakaszának vizsgálata, nagydiszperziós spektroszkópia, csillagközi anyag fizikája, kozmogónia, emissziós és flercsillagok, égi mechanika;



a Föld globális vizsgálata, lemeztektonika és medencefejlődés környezeti és nyersanyagkutató geofizika, űrkutatás és távérzékelés; dinamikus légkörmODELLEK, klimatológia, agrolevegőkörnyezeti klimatológiai és mikrometeorológiai kutatások.

A klasszikus természettudományos diszciplínák oktatása és kutatása mellett a Kar a jövőben utat kíván nyitni olyan tevékenységek számára, melyek a tanszékek munkáját különféle ígéretes irányokban integrálják. A hazai ipari vagy akadémiai kutatások szempontjából a maga területén a TTK minden intézete biztos kapcsolódási háttérrel jelent. Annál is inkább, mert valamennyi szakterületet beleértve összesen 9 MTA kutatócsoport működik a karon.

Karunkon az alapképzés mellett a továbbképzés is számos formában folyik. Minden természettudományos témánk megkapta az akkreditációt és 6 Doktori Iskola, 26 doktori programjából választhatnak a jelentkezők. 2002. januárjában alakult meg a Kari Könyvtár. Biológiai, Fizikai, Földtudományi, Földrajzi, Informatikai, Kémiai, Környezetfizikai, Matematikai szakgyűjteményekből, valamint a Médiatár, a Tudománytörténet és Tudományfilozófia Tanszék és az EISZ kabinet gyűjteményeiből áll.

Földtudományi alapszak (BSC)

A földtudomány – egy színes, összetett tudományterület

A földtudomány az összefoglaló neve egy széles, változatos kutatási feladatokat maga elé tűző tudománycsoportnak. A kutatás tárgya a teljes földi környezetet, a Föld minden övét átfojga a Föld magjától a földképenyen és földkérgen át a hidroszférán, az atmoszférán, a magnetoszférán keresztül a Föld naprendszerbeli környezetéig. Átfed több nagyságrendet is: vizsgálatai a mikroszkopikus méretektől a bolygónyi, illetve bolygóközi méretekig terjednek. A földtudomány egyszerre színes, összetett tudomány is: a vizsgálati módszerei a társtudományokra – pl. régészet) alapozva ezek módszertanát, mérési technikáit felhasználva kutatja a Föld mélye, felszínközeli és felszíni régióit, valamint tágabb környezete jelenségeit, állapotait, folyamatait. Csak néhány példát említve: az ásványtan, a hidrológia, a geofizika, a vulkanológia, az óslénytan, a szénhidrogén-kutatás, a szeizmológia (földrengésstan), a magnetoszféra-kutatás mind a földtudományok (egyébként az ELTE-n is magas szinten művelt) tudományágai.

Egyes földtudományi ágak terepi tevékenységhez is kapcsolódnak, mások inkább laboratóriumi vagy modellezési feladatokkal jellemezhetők, de gyakori, hogy ezek egyvelege, naponta változó sokszínű munkát ölel fel a kutatás. Egyes tudományágak ugyanakkor történeti jellegűek is: a folyamatok időbeli lefolyását, azok történetiségét, időbeli sorrendjét tanulmányozzák. Még tágabb értelemben, a modern űrszondás távérzékelésre alapozva a bolygókutatás (planetológia) is a földtudományok részét képezi, tovább színesítve a földtudományok egyébként is igen széles palettáját.

A földtudományi kutatók képzése az ELTE-n

Mivel ilyen széles a kutatás palettája, magától értetődő, hogy a kutatási irányt művelő kutató alapképzésének is szerteágazónak kell lennie. Ennek megfelelően a földtudományi alapszak a lendő földtudományi kutatók képzésének első fázisa, számos mesterszakra (geológus, geofizikus, meteorológus, térképész-geoinformatikus, geográfus, csillagász) való belépéshez szükséges alapismereteket nyújtja. Az ELTE-n a földtudományok és a csillagászat művelésének és oktatásának évszázados hagyománya van, a meghatározó jelentőségű oktatók és kutatók hosszú sorából itt csak

egy példát emelünk ki: maga egyetemünk névadója, Eötvös Loránd is – fizikai kísérletei mellett – a geofizikában világraszóló jelentőségű műszert alkotott, az ún. torziós ingát, amelynek segítségével a világ számos táján fedeztek fel kőolajmezőket.

A jelenlegi képzési struktúrában az ELTE földtudományi alapszaka szerkezetében és szemléletében oly módon igyekszik ezt az évszázados hagyományt ötvözni a lehető legszéleskörűbb tematikai lefedettséggel, hogy – az országban egyedülálló módon – az ELTE-n a földtudományi BSc mind a hat kutatói szakirányát választhatja a hallgató a bevezető képzést követően. (Itt jegezzük meg, hogy az ELTE-n – ez is egyedülálló – mindegyiknek megfelelő mesterképzés is van.)

A képzés célja, az elsajátítható ismeretek és készségek

A képzés célja olyan földtudományi kutatók alapképzése, akik korszerű természettudományos szemléletmódjuk, a földtudományok elméletének és gyakorlatának ismeretében képessé válnak arra, hogy a tudományos életben, a nemzetgazdaság különböző intézményeiben, hatóságainál, kutatóintézeiteiben, valamint az ipari erőforrás-kutatásban különböző feladatokat lássanak el, és kialakult szakmai szemléletükre alapozva hivatásuknak tekintésük a Föld megismerését és védelmét. Idegennyelv-ismeretük birtokában alkalmasak a nemzetközi szakirodalom követésére, nemzetközi kapcsolattartásra, továbbá kellő mélységű elméleti ismeretekkel rendelkeznek a képzés második ciklusában, azaz a mesterképzésben való részvételhez.

Az alapidiploma birtokában a földtudományi kutatók képesek:

- széleskörű természettudományos ismeretrendszerük komplex, folyamatorientált és a térbeli összefüggések, a globális és lokális nagyságrendek megértésén alapuló szemléletük révén a társadalmi-gazdasági folyamatok következtében fellépő földtudományi problémák felismerésére, ezen problémáknak a főtudományok szakemberei, a közvélemény, illetve a döntéshozók számára való szabatos megfogalmazására, alternatívák kidolgozására, valamint a döntéshozatali folyamatban más szakemberekkel és érdekelt döntéshozókkal való hatékony kommunikációra;
- földtudomány elméleti és gyakorlati problémáinak kezelésére, a problémák megoldására irányuló lépések kimunkálására;
- ismereteik önálló tanuláson, önképzésen alapuló bővítésére, a földtudomány különféle szakterületein belül való további specializációra.

Az alapfokozat birtokában a földtudományi kutatók alkalmasak:

- nemzeti és nemzetközi földtudományi megfigyelő- és előrejelző szolgálatoknál, illetve hatósági jogkört gyakorló intézményeknél feladatok ellátására;
- erőforrás-kutatói, környezet- és természetvédelmi, környezettudományi feladat- és munkakörökben szervezői és koordinációs feladatok ellátására;
- kutatási projektek szervezésében való részvételre, laboratóriumi és terepi mérések végzésére, az eredmények térképi ábrázolására és térinformatikai integrációjára;
- térbeli és relációs adatok adatbázisba rendezésére, adatbázisok működtetésére, térelemzési, statisztikai módszerek, geotudományi módszerekkel történő elemzésére.

Az alapszakon végzettek rendelkeznek együttműködő, kapcsolatteremtő képességgel, kommunikációs készséggel, idegennyelv-tudással, minőség iránti igényvel, felelősségtudattal.

A képzés szerkezete

A földtudományi alapszak egy széleskörű ismereteket nyújtó alapképzésre (a továbbiakban: közös képzés) és hat különféle szakirány tantervének megfelelő szakirányú programra tagozódik.



Az első két félévben (félévenként 30 kreditnyi tantárgyi anyaggal) a hallgatók a közös képzésben kezdik egyetemi tanulmányaikat. Ebben a két félévnyi anyagban minden későbbi szakirány alapozó tárgyakkal mutatkozik be, így tehát amellett, hogy minden hallgatónak el kell sajátítania ezen alapozó ismereteket, ugyanakkor mindenkinek lehetősége van megismerkedni az egyes szakirányok tematikájával, és bizonyos mértékig fel tudják azt is mérni, hogy mely területen tudják képességeiket hatékonyan kibontakoztatni. Ez az áttekintés szolgál alapul a hallgatók számára a földtudományok sokféleségének bemutatására is, ami a későbbi szakirányválasztást segíti elő.

Az ismeretek köre a bevezető részben a természettudományi alapozás (matematika, fizika, kémia, ökológia) mellett átfogja az élet fejlődéstörténetétől, a földtörténeten, geomorfológián, hidrológián, meteorológián, a földtani alapon át klimatológiáig, földfizikáig a földtudomány legfontosabb részterületeit. Emellett gyakorlati képzésként a hallgatóknak mérési tevékenységet is kell végezniük, valamint informatikai és térinformatikai bevezető tárgyakat kell hallgatniuk. A tavaszi félév végén terepgyakorlat nyújt betekintést az alapvető gyakorlati ismeretekbe.

Két félév elvégzése után minden hallgatónak szakirányt kell választania, és a szakirány programja által előírt módon haladnak tovább tanulmányaikban, de a tanterv további részében is vannak még a közös képzéshez tartozó tárgyak. (Annak sincs akadálya, hogy akik az így valamelyest megnövekedő terhelést vállalják, már korábban, a közös képzés első két féléve során bizonyos szakirányú tárgyakat vegyenek fel.) Akik pedig esetlegesen a szakirányválasztást illetően meggondolják magukat, később is módosíthatnak, bár ez a módosítás később nehezebbé válhat. Néhány szakiránynál egyes modulok a képzés második harmadában közősek (pl. a csillagász, geofizikus, meteorológus szakirányokon a matematikai-fizikai modulok közel azonosak), ezért e szakirányok tekintetében az átjárhatóság még nagyobb mértékben biztosított.

Az oktatási program vázlatos tematikája

Az elsajátítandó ismeretek köre szakmai törzsanyagra és differenciált szakmai ismeretekre tagozódik. A törzsanyag, vagyis a szakképzettség szempontjából meghatározó ismeretkörök alapozó ismeretekre és szakmai törzsanyagra bontható.

Az alapozó ismeretekhez tartoznak az elsajátítandó természettudományos és általános jellegű alapismeretek (matematika, fizika, biológia, kémia, informatika egyes fejezetei); a szakmai törzsanyagot pedig a földtudományi alapismereti modul (légkör, hidroszféra, kőzetszféra, földbelső, földfejlődés, geodinamika); földtudományi vizsgálati módszerek modul (terepi mérések és megfigyelések, anyagvizsgálati módszerek, távérzékelési módszerek); alkalmazott földtudományi modul (regionális földtudományi ismeretek, környezeti földtudományi ismeretek, földi erőforrások, geoinformatika); és egyéb földtudományi szakismeretek képezik. A differenciált szakmai ismeretek pedig a geológus, geofizikus, geográfus, meteorológus, csillagász, térképész-geoinformatikus szakirányokhoz tartozó speciális ismeretkörök.

Ki a jó földtudományis jelölt?

A természet jelenségei iránt fogékony, a változatos, kihívásokkal teli munkát kedvelő, terepi munkát is szívesen végző, kíváncsi fiatal, aki képes és szeret más szakemberekkel csapatban együtt dolgozni, jól kommunikál (idegen nyelven is), az új ismeretek iránt érdeklődik és szívesen elsajátít és alkalmaz számára új módszereket. A jó jelölt elemző és integratív gondolkodásra is képes, általában a természettudományokban alapos általános tudással rendelkezik és ismereteit kreatívan tudja alkalmazni.

Geológus mesterképzés (MSc)



A Geológus MSc szak célja a nemzetközi munkaerőpiacon is versenyképes szakemberek képzése, akik ismerik az érces és nem-érces ásványi nyersanyagok, szénhidrogének és kiemelten a víz felkutatásához szükséges vizsgálati elveket, módszereket, valamint tudományosan megalapozott környezetvédelmi szemlélet birtokában képesek nem-rutin jellegű környezet- és vízgazdálkodási feladatok megoldására.

A képzésre elsősorban a földtudományi alapszak geológia szakirányán végzett hallgatókat várjuk, de meghatározott kredit értékű szakmai ismeretanyag elvégzésével földtudományi BSc geofizikai szakirányon (30 kredit), illetve műszaki földtudományi (40 kredit), környezettudományi (40 kredit), földrajz (30 kredit), és egyéb természettudományi alapszakon végzett hallgatók (50 kredit) is részt vehetnek a képzésben. A felvételi döntés a tanulmányi eredmény és a szóbeli felvételi vizsgán nyújtott teljesítmény alapján történik.

A felvételt nyert hallgatók három szakirányon végzik tanulmányaikat. A földtan-öslénytan szakirány egyrészt alapképzettséget ad a majdani paleontológus számára, megfelelő rétegtani, tektonikai és

szedimentológiai ismeretekkel látja el a majdani térképező geológusokat, másrészt hozzásegít a globális földtani folyamatok alapos megértéséhez.

A hidrogeológia – szénhidrogénföldtan – környezetföldtan szakirány elsősorban a felszínalatti vizek – beleértve a termálvizeket is – feltárásának, és a velük való gazdálkodás természettudományos háttérét hangsúlyozza, de megadja a legfontosabb gyakorlati ismereteket is, így lehetőséget nyújt a felmerülő problémák nem-konvencionális megoldására. A hallgatók továbbá elsajátítják a legkorszerűbb szénhidrogén-kutatási módszereket is. A végzett hallgatók a területhasználat-tervezésben, természetvédelemben, hulladék-elhelyezésben és a felszínalatti vizeket érintő szennyeződések feltárásában is hasznosítani tudják ismereteiket.

Az ásvány-, kőzetan – geokémia – ásványi nyersanyagok – archeometria szakirány jártasságot ad a geológia minden területén alkalmazható műszeres anyagvizsgálati módszerekben, a végzett hallgatók alkalmasak alapkutatási igényű ásványtani, kőzettani, geokémiai kutatások végzésére, ércek és vegyes-ásványok ipari kutatásának tervezésére és irányítására, valamint a régészeti ásatásokból kikerülő tárgyi emlékek anyagának azonosítására.

A hallgatóknak tanulmányaik során lehetőségük nyílik a tudományos diákkör, szakdolgozati munka, valamint a képzéshez kapcsolódó terepgyakorlatok keretében bekapcsolódni a tanszéken folyó tudományos kutatásokba. Általános gyakorlat továbbá az, hogy a kiemelkedő teljesítményt nyújtó hallgatókat az oktatók ténylegesen bevonják saját kutatási programjaikba, velük közös publikációkat készítenek, és eredményeiket közösen mutatják be hazai és nemzetközi tudományos fórumokon.

Az MSc szak elvégzése a legkiválóbb hallgatókat előkészíti tanulmányaik Földtudományi Doktori Iskola keretei között történő folytatására, és ehhez kapcsolódóan az önálló, geológiai tárgyú kutatómunkára.

A képzés nappali munkarendben zajlik, a képzési idő 4 félév. A felvételi irányszám 50 fő. Az oklevélben szereplő szakképzettség okleveles geológus (a szakirány megnevezésével).



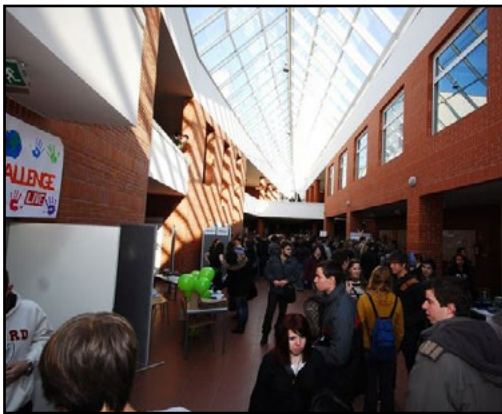
Geofizikus mesterképzés (MSc)

Földünk belsejéről, mind a felszín közeli, mind pedig a mélyebb rétegek szerkezetéről, fizikai tulajdonságairól a geofizika módszereivel szerezhethünk ismereteket. A cél természetesen nemcsak az ismeretszerzés, de annak hasznosítása, elsősorban a nyersanyagkutatás, illetve a környezetvédelem és az energetika egyes irányai (földhő-hasznosítás) számára. A geofizikusok munkája azonban túlmutat még ezen viszonylag tág tevékenységi körön is. Az alkalmazott módszerek jól hasznosulnak az űrkutatásban, ezen belül például a Föld felsőlégkörének állapotvizsgálatában és a földfelszín műholdas fényképezésében, a távérzékelésben is.

A geofizikus mesterképzési szak célja olyan geofizikus szakemberek képzése, akik magas szintű geofizikai – és azt megalapozó fizikai, matematikai, földtudományi – tudással, a szakmájuk műveléséhez, a nemzetközi kapcsolattartáshoz vagy külföldi munkavállaláshoz szükséges idegennyelv-ismerettel, korszerű műszaki-gazdasági szemléletmóddal, továbbá az általuk választott szakiránynak megfelelő speciális szakismeretekkel bírnak. A mesterszakot elvégző hallgatók képesek a geofizika tudományában felmerülő feladatok és problémák tanulmányozására és megoldására a kutatás, műszaki fejlesztés és az ipari alkalmazások területén. Felkészültségük alapján el tudnak látni önálló és irányító munkaköröket a tudományos alapkutatásban, az ipari nyersanyag és erőforrás kutatásban és feltárásban, kommunális és veszélyes ipari létesítmények hely kiválasztásában és biztonságos üzemeltetésében, a vízgazdálkodásban és környezetvédelemben. A képzés megalapozza a továbbtanulást és a doktori cím (PhD). A szakon megszerzhető ismeretek:

- a szakmához kötött elméleti és gyakorlati ismeretek kiegészítve megfelelő szintű általános természettudományi és globális földtudományi ismeretekkel,
- geofizikai és távérzékelési ismeretek rendszerezett megértése, elsajátítása és önálló használata,
- magas szintű manualitás, készség geofizikai problémák praktikus megoldására,
- a kutatáshoz ill. tudományos munkához szükséges, széles körben alkalmazható problémamegoldó technikák ismerete,
- magas szintű ismeretek a számítógépes adatfelvételen, adatfeldolgozásban és megjelenítésben, valamint kommunikációban,
- vezetői ismeretek.

Mesterszakos végzetjeink elsősorban a nyersanyagkutató geofizika (kőolaj- és földgázkutatás, illetve azt támogató geológiai-geofizikai értelmezés) és a környezetvédelem területén helyezkednek el, ugyanakkor lehetőség nyílik műholdas távérzékeléshez (mezőgazdasági monitorozás és támogatási rendszerek) kapcsolódó állások betöltésére is. A geofizikában megszerzhető döntésképeség és szemlélet birtokában a végzettség keresett egyes biztosítással kapcsolatos munkakörökben is. Összességében a végzettek ismereteket és szemléletet szereznek a Föld működése tudományos megértéséhez és annak gyakorlati alkalmazásához.



Csillagász mesterképzés (MSc)

A képzés célja felsőfokú csillagászati szakmai ismeretek közvetítése, melyek elsajátításával a hallgatók a csillagászat bármely választott területén először irányított, majd később önálló kutatómunka végzésére alkalmassá válnak. További cél, hogy a végzett hallgatók korszerű megfigyelések és mérések végzésére, és azok elméleti értelmezésére képesek legyenek.

A csillagász mesterszakra felvételt nyerhetnek csillagász szakirányú fizika vagy földtudományi alapdiplomával rendelkező hallgatók, valamint bármilyen más természettudományi, informatikai vagy műszaki alap- vagy mesterdiplomával, illetve korábbi főiskolai, vagy egyetemi szintű diplomával rendelkezők, akik a megadott matematikai, fizikai és csillagász alapozó tantárgyakat legalább részben teljesítették. A jelentkezőknek szóbeli felvételi vizsgát kell tenniük csillagászat tárgyából.

A képzés során a hallgatók az alapozó ismeretek (pl. parciális differenciálegyenletek, relativitáselmélet, erőterek és részecskék) és a szakmai törzsanyag elsajátítása mellett meghatározott számú elméleti (pl. égi mechanika, elméleti asztrofizika), gyakorlati (pl. csillagászati műszertech-nika, csillagászati spektroszkópia, modern csillagászati szeminarium) és informatikai szaktantárgy, valamint választható szaktantárgyak (pl. infrared asztrometria, obszervatóriumi megfigyelési gyakorlatok, numerikus módszerek az égi mechanikában, haladó csillagászati informatika) elvégzésére kötelezettek.

A hallgatóknak tanulmányaik során lehetőségük nyílik tudományos diákkör, szakdolgozati munka, valamint a képzéshez kötelező jelleggel kapcsolódó 2 hetes nyári szakmai gyakorlat kere-tében bekapcsolódni az ELTE Csillagászati Tanszékén, valamint a vele kapcsolatban álló hazai (pl. MTA Csillagászati és Földtudományi Kutatóközpont Konkoly Thege Miklós Csillagászati Intézete) és külföldi kutató intézetekben folyó tudományos kutatásokba.

A mesterdiploma a korábbi ötéves egyetemi képzés során megszerzett diplomával egyenértékű, ezért az elhelyezkedési lehetőségek a korábbi évek tapasztalatai alapján körvonalazhatók. A tapasztalatok szerint a végzett hallgatók közül általában 2-3 fő doktori ösztöndíjasként folytathatja tanulmányait hazai egyetemeken, hasonló számú friss diplomás tud elhelyezkedni kutatóintézetekben, 1-2 fő pedig külföldi egyetemeken és kutatóintézetekben folytatja pályafutását. A csillagász végzettség erős fizikai képzettség mellé erős számítástechnikai ismeret is párosul, ezért a végzett hallgatók jó eséllyel pályázhatnak állásra informatikai, kommunikációs, vagy ezekhez hasonló profilú cégeknél.

A szak sikeres elvégzéséhez szükséges, hogy a jelentkező angol nyelven legalább középszinten írjon, olvasson és kommunikáljon.

A képzés formája és munkarendje: mesterképzés, nappali tagozaton; finanszírozási formája: állami ösztöndíjas, állami részösztöndíjas és önköltséges; felvételi irányszám: 10 fő; képzési idő: 4 félév. Az oklevélben szereplő szakképzettség megnevezése: okleveles csillagász.

Geográfus mesterképzés (MSc)

Kinek érdemes erre a szakra jelentkeznie?

Az ELTE Földrajztudományi Központjában 1994 óta képzünk geográfusokat. Fő célunk az alap-képzés során megszerzett tudás elmélyítése, bővítése, immár jellemzően egy-egy karakteres szakirány mentén.

Az ideális jelentkező földrajz BSc diplomával rendelkezik, de más BSc diplomával rendelkezők is bejuthatnak és teljesíthetik a szakot.



(A mesterképzés (MSc) az alapképzés (BSc) során megszerezett ismeretekre épül, így a felvétel során teljes kreditérték beszámításával vehető figyelembe az elvégzett földrajz alapszak (BSc). A nem földrajz alapszakon végzetteknek 20 kreditet kell pluszban teljesíteniük a földrajz BSc tantervi hálójában szereplő tárgyakból, míg a földtudomány alapszakon végzetteknek 10 társadalom- és regionális földrajzi kredit teljesítése kötelező.)

Földtudomány alapszakon végzettek számára ideális szakirányok (A tárgyak részletes listáját ld.: <http://to.ttk.elte.hu/mesterszakos-tantervek>) itt:



Geomorfológia szakirány

A geomorfológia szakirányon szerzett ismeretek birtokában a geográfusok képesek a geomorfológiai problémák feltárására, azok önálló megoldására, más szakterületekkel való együttműködésre, eredményeik integrálására. Munkájuk során fontos feladatuk lehet a gyakorlati élet szereplőivel való együttműködés, a társadalom figyelmének felkeltése a geomorfológiai problémák megoldásai iránt, a felszínalakulás térbeli folyamatainak térképi megjelenítése; mindezekhez elengedhetetlen a terepi- és laboratóriumi vizsgálatok mechanizmusának ismerete, valamint a kapott eredmények alkalmazói szintű elemzése.

Tanulmányaik során olyan tárgyakat tanulnak, mint geomorfológia, vulkanológia, löszkutatás, klimatikus geomorfológia, kőzetmorfológia, alkalmazott geomorfológiai térképezés, geomorfológiai tervezés, geomorfológiai értékek meghatározása stb.

Táj- és környezetkutatás szakirány

A táj- és környezetkutatás szakirányon szerzett ismeretek birtokában a geográfusok képesek a táj- és környezetvédelem természeti és társadalmi vonatkozásainak komplex elemzésére és tervezésére, a táj- és környezetalakítás hatásainak prognosztizálására, a várható következményeket jelző indikátorok meghatározására. Munkájuk során feladatuk lehet a táj- és környezet-monitoring megszervezése, a táj- és környezetfejlesztés érdekében a rehabilitációs beavatkozások irányítása, a települési környezetvédelem táji keretekben történő integrált kezelése; ezekhez magabiztosan kell használniuk a modern térinformatikai eszközöket és módszereket.

Tanulmányaik során olyan tárgyakat tanulnak, mint környezetvédelem, ökológia, GIS, környezetinformatika, környezetgazdálkodás, környezeti menedzsment, környezet- és tájtervezés, környezeti hatáértékelés, tájvédelem stb.

Milyen szakmai kihívások vannak?

Az Országos Tudományos Diákkörön diákjaink régóta eredményesen szerepelnek - aki kedvet érez bennük, önálló kutatásokba kezdhet témavezetői (oktatói) segítséggel, és eredményeit megméretetheti ezen formában, szélesebb szakmai körben. Ezen túl az oktatók gyakran bevonják a különböző tudományos kutatási projektekbe a tehetséges és kitartóan dolgozó hallgatókat.

Milyen tudással lép ki a munkaerő-piacra a nálunk végzett hallgató?

Olyan okleveles geográfusokat képzünk, akik felkészültek az alapvető természeti, környezeti, technikai és társadalmi jelenségekben megnyilvánuló földrajzi törvényszerűségek megértésére, ezek alapján eredeti szakmai megoldások kifejlesztésére és alkalmazására (beleértve a kutatást is), az eredmények bemutatására, szakértők és alkalmazók felé történő kommunikálására.

Megszerzett ismereteik birtokában a legkiválóbb hallgatók alkalmasak tanulmányaik doktori képzés keretében történő folytatására, és a Phd. fokozat megszerzésére.

Milyen elhelyezkedési lehetőségek vannak?

Az évente megrendezésre kerülő "Geográfusok a munkaerőpiacon" rendezvény és a számos visszajelzés mutatja, hogy a tanulmányaikat jól teljesítők szakmájuknak megfelelő helyen találnak állást. A befogadókör elég széles:

- tudományos kutatóhelyek, kutatóintézetek
- felsőoktatási intézmények
- európai uniós intézmények, országos és területi állami közigazgatási, közszolgálati szervezetek, háttérintézmények, kirendeltségek (nemzeti parkok, természet- és környezetvédelem, vízügy, vidékfejlesztés, turizmus, gazdaság, statisztika stb.)
- állami és területi fejlesztési ügynökségek
- térségi, települési önkormányzatok
- szakmai cégek, vállalatok (térinformatikai, környezetvédelmi, tájgazdálkodás, ingatlangazdálkodás, terület-településfejlesztési, elemzői); emellett saját szakmai vállalkozások alapítása sem ritka ma már körükben.

A geográfusok sokféle tevékenységet végeznek: a felmérésektől, a helyzetelemzések, hatástanulmányok készítésén át az ezekre épülő szakpolitikai beavatkozások megvalósításáig, a tanácsadástól a pályázatkiírás, -készítésen át a projektszervezésig, akár marketingig.

(Kis izlítót ad ebből a körből a honlapunkon található "Végzett geográfusok" bemutató. <http://geogr.elte.hu>)

A geográfus képzés nagyon sokoldalú ismereteket integrál, és az elméleti kutatások mellett a gyakorlati készségek elsajátítása is nagy hangsúllyal szerepel az oktatásban. Az itt végzett hallgatók piacképes diplomával kerülnek ki a munkaerőpiacra, ahol ismereteik, diplomájuk a köz- és piaci szféra jó megítélés alá esik.

Környezettudomány mesterképzés (MSc)

A szak magasabb szintű szerves folytatása a Környezettan alapszaknak. Teljes kreditbeszámítással vehető figyelembe a környezetan, környezetmérnök, környezetgazdálkodási, ill. természetvédelmi mérnök alapképzési szak, ill. környezetan szakiránnyal a biológia, fizika, földrajz, földtudomány, kémia alapszak. Más alapszakokról (pl. bio-, ill. vegyészmérnök, egyéb mérnöki, agrár szakok) a hallgatónak természettudományi, műszaki, környezet-tudományi, környezetgazdasági ismeretekből. legalább 60 kredittel kell rendelkezni.

A hiányzó krediteket a mesterképzéssel párhuzamosan, a felvételtől számított két féléven belül kell megszerezni.





A Környezettudomány mesterszak komplex látásmódú, természet- és környezetcentrikus gondolkodásmódú, kutatói erényekre pályázó, alapidomával rendelkező hallgatók jelentkezésére számít. A felvételi beszélgetésen a szakmai alapismeretek mellett a jelentkezők motiváltságát, rendszerszemléletét, problémalátását, a fő környezeti problémák ismeretét, a tanulás iránti elkötelezettségét vizsgálja.

A képzés célja, hogy a környezetkutatók felismerjék és kezeljék a környezeti hatásvizsgálatok, a környezetminősítés, a hulladék-elhelyezés kapcsán felmerülő környezettudományi kérdéseket, képesek legyenek részt venni a tájrehabilitációban, a környezetvédelemben és a természetvédelemben, az energiaforrásokkal kapcsolatos környezeti problémák megoldásában, környezetkímélő anyagok és környezetbarát technológiák kifejlesztésében. Fontos a „zöld kémiát” alkalmazó szemlélet kialakítása, modern környezettudományi eljárások megismerése.

Főbb tárgyak:

– Valamennyi szakirány számára kötelező főbb tárgyak: Általános ökológia, Alkalmazott hidrológia, hidrogeológia és geotermia, Alkalmazott fizika, energetika, sugárzások, Távérzékelés, Globális és regionális klímaváltozások, Környezeti mintavételezés, Környezeti mérés technikák, Táj- és környezetgazdálkodás, Környezeti biokémia.

– Az alkalmazott ökológia szakirány fontosabb tárgyai: Természet- és környezetvédelem, Ökológiai minősítési gyakorlatok, Ökológiai modellezési gyakorlatok, Tájökológia.

– A környezetfizika szakirány fontosabb tárgyai: Környezeti áramlások hidrodinamikája, Radioaktivitás a környezetünkben, Akusztika és zajszennyezés, Fizikai mérési módszerek.

– A környezet-földtudomány fontosabb tárgyai: Környezeti ásványtan, Negyedidőszak-kutatás, Levegő-környezetvédelem, Térinformatika.

– A műszeres környezeti analitika szakirány fontosabb tárgyai: Zöldkémia, Kolloidok a környezetben, Műszeres módszerek a környezeti analitikában, Légköri aeroszolok.

(A szakirány felvétele csak lehetőség és nem kötelező, általános környezettudományi végzettség is szerzhető.)

A Környezettudomány mesterszak igazodva a társadalmi, munkaerő-piaci igényekhez jelentős súlyt fektet a gyakorlatorientált képzési elemekre, azonban a képzés akadémiai jellege így is erős marad. Ennek megfelelően a végzettek felkészültek mind a közvetlen kutatási-fejlesztési feladatokban való részvételre, mind a doktori képzésbe való továbblépésre.

Az ELTE Környezettudományi Doktori Iskolája biztosítja a képzés intézményen belüli folytatását a „harmadik Bologna-ciklusban” is, de diákjaink alkalmasak lesznek az ország más doktori iskoláiban, vagy külföldi doktori programokban való sikeres részvételre is. A Környezettudományi Doktori Iskola Környezetbiológia, Környezetfizika, Környezetkémia és Környezeti földtudomány programokban oktatja hallgatóit.

- A képzési forma és munkarend, melyben a szak indul: mesterképzés, nappali tagozaton
- A finanszírozási forma, melyben a szak indul: állami ösztöndíjas és önköltséges
- A felvételi irányszám: 40 fő
- A képzési idő: 4 félév
- Az oklevélben szereplő szakképzettség megnevezése: okleveles környezetkutató

Meteorológus mesterképzés (MSc)

Az ELTE TTK meteorológus mesterszakja az egyetlen az országban. Ide várjuk mindazokat, akik érdeklődnek a légköri jelenségek, az időjárás, valamint éghajlati tényezők és folyamatok iránt.

A szakma elsajátításához nélkülözhetetlenek a magas fokú matematikai, fizikai és számítástechnikai ismeretek. Ezért a képzés első két félévében részben e témakörök további mélyítése segíti a szakmai anyag megértését. A szakmai tárgyak köre felöleli a gyorsan fejlődő meteorológia tudomány táguló spektrumát. Az oktatás szerves részét képezi a legújabb hazai és nemzetközi kutatási eredmények bemutatása is. Hallgatóink aktívan

bekapcsolódhatnak a Meteorológiai Tanszéken folyó kutatásokba, melyek számos témakört fednek le, például a globális és regionális éghajlatváltozást, a felszín-légkör közötti kölcsönhatásokat, a megújuló energiaforrásokat, az időjárás előrejelzését és a szennyezőanyag légköri terjedését. Ez megfelelő alapot jelenthet a tudományos diákköri tevékenység, a diplomamunka vagy akár a későbbi elhelyezkedés szempontjából is.

Az első félév végén két szakirány közül választhatnak a hallgatók.

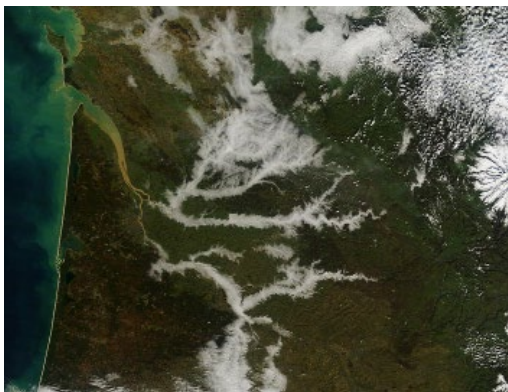
Időjárás előrejelző szakirány

Az időjárás előrejelzése egyike a legnagyobb társadalmi igényként jelentkező, s egyben a legtöbb szakembert foglalkoztató meteorológiai feladatkörnek. A folyamatosan korszerűsödő mérési módszerek, előrejelző modellek megkövetelik a témában magas színvonalon tájékozódni képes szakemberek képzését.

A szakirányon belül az elmélet mellett nagy hangsúlyt kap a gyakorlati ismeretek elsajátítása, az operatív előrejelző munkában való részvétel. Ezt nagyban elősegítik a korszerű szinoptikus meteorológiai laboratóriumunkban és az Országos Meteorológiai Szolgálatnál végzett gyakorlatok.

Éghajlatkutató szakirány

A változó éghajlat és extrémumainak kutatása, az üvegházhatás, a szennyezőanyagok terjedésének és környezeti terhelésének vizsgálata, a városi környezet éghajlatmódosító hatásának elemzése, a fenntartható fejlődést szolgáló környezeti stratégiák kidolgozása a XXI. század legfontosabb környezeti, társadalmi és gazdasági kérdései közé tartoznak. A globális éghajlatváltozás regionális következményeinek becslése sürgető nemzeti kutatási és operatív feladatként jelentkezik. Ugyancsak fontos terület a megújuló energiaforrások (pl. nap, szél) hazai potenci-



Köd a Garrone folyó mellékágaiban

áljainak felmérése, becslése. Már ma is, s várhatóan a jövőben még inkább nagy az igény a fenti témákban jártas szakemberek iránt. A szakírányra jelentkező hallgatók átfogó éghajlattani és levegőkörnyezeti ismereteket kapnak.

Diploma, elhelyezkedés

A sikeresen államvizsgázott hallgatók okleveles meteorológus diplomát kapnak. Több hallgatónk a lehetőségek szerint az Országos Meteorológiai Szolgálatnál, illetve a Magyar Honvédség Geoinformációs Szolgálatánál helyezkedik el. Az utóbbi években egyre több magyar meteorológiai cég és biztosító társaság keres meteorológus szakembereket. A diploma megszerzése után lehetőség van különböző doktori képzésekben való részvétellel.

Térképész mesterképzés (MSc)

Hazánk felsőoktatási intézményei közül egyedül egyetemünk Térképtudományi Tanszékén lehet térképész diplomát szerezni. A térképész képzés célja magas szakmai képzettségű és szakmai tudományos világnézetű szakemberek képzése. A képzése elsősorban: a térképeket előállító szakvállalatok; a tematikus szakanyagot térképen vagy térképre feldolgozó szakintézmények (honvédelmi, statisztikai, földtani, földrajzi, meteorológiai, környezetvédelmi, vízügyi, erdészeti, stb.); a térképek felhasználásával irányító és tervező tevékenységet folytató nemzeti-gazdasági ágazati hivatalok és intézetek (minisztériumok, kutatóintézetek, tervezőintézetek és vállalatok); a térképi anyagok archiválására hivatott intézmények (levéltárak, múzeumok, stb.) szakembereinek utánpótlására irányul. A szakmai partnerekkel való együttműködés, a közös projektekben való részvétel lehetővé teszik, hogy hallgatóink a képzés során a magas színvonalú elméleti ismereteken kívül naprakész gyakorlati tapasztalatra is szert tegyenek.



Az 1990-es évektől kezdődően – az európai trendeknek megfelelően – a térképészképzésbe beépült a térinformatika eljárásrendszere is. A tanszék oktatói biztosítani tudják olyan magas képzettségű és tudományos felkészültségű szakemberek útjára bocsájtását, akik ismerik a térképkészítés legkorszerűbb eljárásait és birtokába jutnak az érintkező határterületi tudományok idevágó ismeretanyagának is.

A mesterszakot elvégző hallgatók GIS, GPS, számítógépes grafikai ismeretei jól alkalmazhatók a mobil eszközök használatán alapuló hely- és körzefüggő szolgáltatásokban, amelyek jelentős térképigénnyel lépnek fel, és amelyek lassan az analóg térképekkel azonos felhasználói réteget jelentenek. A képzés során elsajátítható ismeretek felhasználásával ki tudják elégíteni az interneten keresztül publikált, illetve az interaktív oktatási térképek és atlaszok iránt növekvő igényeket.

A térképész mesterképzésre olyan jelentkezőket várunk, akik a szakképzettség gyakorlásához szükséges személyes adottságokkal és készségekkel rendelkeznek: önálló munkavég-

zésre való alkalmasság és önálló döntéshozatali képesség, jó megfigyelőkészség, problémafelismerő és problémamegoldó készség, széleskörű általános szakmai műveltség (földrajzi nevek ismerete, terepi tájékozódás képessége, természettudományi alapok), pontosság, elkötelezettség és igény a minőségi munkára, a szakmai továbbképzéshez szükséges pozitív hozzáállás, jó informatikai alaptudás és helyesírás, kezdeményező, személyes felelősségvállalás, csoportmunkában való részvétel képessége.

A képzésen szerzett térképész diplomával a tovább tanulni vágyó hallgatók jelentkezhetnek a TTK Földtudományi Doktori Iskolájának térképész programjára doktori képzésre. A térképész mesterszakot elvégzett hallgatók olyan tudás birtokába jutnak, ami képessé teszi őket a kartográfiai tudományterület doktori programjába való bekapcsolódásra. Fokozott figyelmet fordítunk arra, hogy a doktori program iránt érdeklődők közreműködhessenek olyan projektekben illetve olyan szakdolgozati témát válasszanak, ami segíti a doktori programra történő felkészüléseket. E célt szolgálja a Tudományos Diákkör működtetése.

A térképészet sokrétűsége és sokoldalúsága lehetővé teszi, hogy a végzős hallgatók különböző szakterületeken helyezkedhessenek el, mint például a kiadói kartográfia: város- és turisztatérképek készítése (magáncégeknél, esetleg önálló vállalkozásban); a térinformatika: magáncégeknél, önkormányzatoknál, állami intézményeknél; a számítógépes térképészet, térinformatika: kutatóintézetekben; a térképtörténet: levéltárak, térképtárak; a geodézia, topográfia, GPS; földhivatalok, polgári és katonai térképészet területe. Végzett hallgatóink keresettek a munkaerőpiacon. Szívesen alkalmazzák őket a térinformatikai cégek, térképészítő és -kiadó vállalkozások, a kartográfiaival foglalkozó állami intézmények (katonai és polgári térképészet), de komoly felvevő piacot jelentenek a helyfüggő szolgáltatásokkal foglalkozó cégek is. Többen kezdenek önálló vállalkozásba is.

Főbb oktatót tárgyak: számítógépes térképészet, geoinformatika, raszteres és vektoros rendszerek, térképkiadványok, tematikus kartográfia, atlaszkartográfia, kartográfiai vizualizáció, nyomdai előkészítés, felmérésstan.

A mesterképzésbe történő belépésnél előzményként teljes kreditérték beszámításával figyelembe vehető szakok: a földtudományi alapképzési szak térképész szakiránya. A bemenethez a meghatározott kreditek teljesítésével elsősorban számításba vehető alapképzési szakok: a földtudományi alapképzési szak nem térképész szakirányai; a földrajz, a környezettan, a tájrendező és kertépítő mérnöki, építőmérnöki, a programtervező informatika, a környezetmérnöki alapképzési szakok, továbbá a földmérő és földrendező mérnök alapképzési szak. (Részletesen a Képzési és Kimeneti Követelményekben: <http://www.nefmi.gov.hu/kkk>).

További információk az alábbi honlapon található: <http://lazarus.elte.hu>

A szakot az ELTE Informatikai Kara (ELTE IK) indítja!



Erdőtűzek a Balkán-félszigeten



Tudománykommunikáció a természettudományban MSc

Bosszant, hogy téves információk tömkelege jelenik meg a médiában a tudományos-technikai témák kapcsán? Csodálkozva tekintesz David Attenborough-ra vagy Öveges József-re? Úgy gondolod, hogy egy múzeumi kiállítás is tartogathat izgalmakat? Netán úgy érzed, hogy a tudományos szféra nem kap elég figyelmet a döntéshozók vagy az üzleti élet részéről? Ha a fenti kérdések bármelyikére is egyértelmű igennel felelsz, akkor az ELTE TTK mesterképzését Neked találták ki!

A Tudománykommunikáció a természettudományban MSc a világszerte Science Communication néven ismert szak első kelet-közép-európai képzési programja. Célja olyan kommunikációs szakemberek képzése, akik képesek a természettudományos-műszaki ismeretek sokoldalú, korszerű és hiteles megjelenítésére a különböző médiákban.

A képzésben két szakirányon (Tudománykommunikáció, tudományos ismeretterjesztés és Természettudományos múzeumi ismeretterjesztés), valamint egy specializációban (Kutatásmenedzsment) lehet felkészülni a tudományos médiában vagy a természettudományos-műszaki múzeumokban, kiállításokon, science centerekben, illetve egyetemeken, kutatóintézetekben folytatott kommunikációs munkára, a tudomány eredményeinek széleskörű ismertetésére, projektvezetésre.

A hazai és nemzetközi szakemberek által fejlesztett taneszközök, a kitűnő infrastruktúrával ellátott tanulási környezet és a gyakorlatorientált képzési struktúra önmagában garancia a sikerre. A kiválóan teljesítő hallgatókat ezen felül a külföldi partnerintézményekkel közösen szervezett programok, tanulmányi lehetőségek is várják.

A képzés során televíziós, rádiós, nyomtatott és online újságírásban jártas, illetve múzeumpedagógus munkatársaink vezetésével a hallgatók maguk is készítenek tudománykommunikációs alkotásokat. A tudományos média műhelyeiben, múzeumokban, terepgyakorlatokon és saját laboratóriumainkban sajátítják el a hanganyagok, az álló- és mozgóképek, a televízió- és rádióműsorok készítésének gyakorlatát, a nyomtatott és online újságírás műfaji sajátosságait. A szak hallgatói megismerkedhetnek a tipográfia és grafika, a múzeumi kommunikáció és kiállítás-rendezés, valamint a PR és a marketing alapjaival, betekintést nyerhetnek a K+F és a tudományos intézményrendszer működésébe is.

A szakra való jelentkezés feltétele természettudományos, műszaki, orvosi vagy agrár alapképzettség, de várjuk azokat a természettudományos vagy műszaki tárgyakat oktató tanárokat, orvosokat, mérnököket és pszichológusokat is, akik kommunikációs képességeiket fejleszteni kívánják, hogy tudományáguk ismereteit hatékonyan terjeszthessék, vagy kutatómenedzseri munkát végezhesenek.

A jelentkezésről és a felvételiéről további részleteket az alábbi weboldalon olvashat: http://www.felvi.hu/felveteli/egyetemek_foiskolak/IntezmenyiOldalak/szervezet.php?szer_id=244&oldal=2&fej=D

2012 szeptemberétől a szak már e-learning képzéssel, levelező formában is elérhető!



Hidrológus szakirányú továbbképzés

A két féléves (60 kredites) képzés célja olyan korszerű természettudományos szemlélettel és ismeretanyaggal rendelkező szakemberek képzése, akik elsősorban a vízügyi szolgálatban, a vízgazdálkodásban, valamint a környezetvédelem és a természetvédelem egyes területein is mind az operatív munkában, mind az alap- és alkalmazott kutatási feladatok megoldásában képesek magas színvonalon, tevékenyen részt venni. A képzés elvégzése esetén az oklevélben szereplő megnevezés: hidrológus.



Fitoplanktonvirágzás a Fekete-tengerben

Kinek érdemes erre a szakra jelentkeznie?

Az ideális jelentkező, aki az alábbi személyes adottságokkal, készségekkel rendelkezik, többek között: kreativitás, problémafelismerő és -megoldó készség, önálló döntéshozó képesség, tanulási készség és jó memória, információfeldolgozási képesség, környezettel szembeni érzékenység, manualitási és mérési készségek.

A felvétel feltételei az alább felsorolt mesterszakok bármelyikén szerzett oklevél: geográfus, geológus, geofizikus, meteorológus, tanár-földrajztanár; ezeknek megfelelően az egyetemi szintű végzettség és tanulmányok.

Milyen ismeretek szerzésére nyílik lehetőség?

Az alábbi szakismeretekkel fog rendelkezni, aki a képzésen részt vesz:

- a hidrológiai körfolyamat és elemeinek térbeli és időbeli jellemzői, azok mérésére és számítása
- a hazai vízrajzi-hidrológiai monitoring felépítése, működése
- hidrológiai modellezés
- közzétípusok hidrológiai vonatkozásai
- valószínűségi számítás, matematikai statisztika, valószínűségi változó és jellemzői stb. a hidrológiában
- Magyarország vízrajzi jellemzői
- az ártéri gazdálkodás
- alapvető vízkémiai, biológiai ismeretek
- az EU vízminőségi-védelmi politikái, egyéb víz- és környezeti irányelvei, az EU Víz Keretirányelve, ezek céljai, előírásai, végrehajtásuk stb.

Milyen tudással lép ki a munkaerő-piacra a nálunk végzett hallgató?

A szakirányú képzésben végzettek alkalmasak a hidrológiai monitoring tervezésében való részvételre, a vízgyűjtőterületek komplex hidrológiai feltárásában való közreműködésre, a felszíni és felszín alatti vízkészletek mennyiségi és minőségi állapotértékelésében való részvételre, a hidrológiai modellezési feladatok megoldásában való részvételre, az EU Víz Keretirányelvének hazai alkalmazásában és végrehajtásában való részvételre.

ELTE



TERMÉSZETTUDOMÁNYI KAR

nyílt nap

2014.
január 24.
9 óra

Az **ELTE TTK** minden érdeklődő előtt kitarja kapuit!
Bemutatkoznak az alap és tanári szakok, információk hang-
zanak el a kar képzéseiről a nyílt nap előadásai során!

Program:

ÜNNEPÉLYES MEGNYITÓ
TÁJÉKOZTATÓ A 2014-ES FELVÉTELIRŐL
AZ ELTE TTK BSC ÉS TANÁRI SZAKJAINAK BEMUTATÁSA
INTERAKTÍV BEMUTATÓK AZ OKTATÁSRÓL, KUTATÁSRÓL
KEDVEZMÉNYES ÉRETTSÉGI ELŐKÉSZÍTŐ JELENTKEZÉS
ELTE TTK DIÁKÉLET BEMUTATÁSA
BSc-MSc-TANÁRI SZAKOS STANDOK

ELTE TTK – Az elsők között

Helyszín: 1117 Budapest, Pázmány Péter sétány 1/C.

További információk, elérhetőségek:

ELTE TTK Felvételi Iroda

E-mail: felveteli@ttk.elte.hu

Honlap: <http://nyiltnap.ttk.elte.hu>

Telefon: 06-1-372-25-66