

# A METEOROLÓGIA OKTATÁS HELYZETE A DEBRECENI EGYETEMEN

**Bíróné Kircsi Andrea**

Debreceni Egyetem Meteorológiai Tanszék, 4010 Debrecen Pf. 13.  
e-mail: kircsi.andrea@science.unideb.hu

## **Bevezetés**

A Debreceni Egyetem Természettudományi és Technológiai Karán a Földtudományi Intézet keretein belül a kétszintű képzés bevezetése óta, 2006 szeptemberétől folyik földtudományi alapképzés, mely eredményként immár geológus és meteorológus szakirányt is lehet választani a keleti országrészben. Korábban a földtudományi tárgyak az 5 éves geográfus, környezettudományi képzés, illetve a földrajz és környezettan tanárképzések tantárgyi programjaiban szerepeltek. Az első években tartott egy-egy alapozó tárgy (Pl. Általános meteorológia, Ásvány- és Kőzettan, stb.) csak a figyelem felkeltését szolgálhatták a tudományterület iránt. A meteorológia és földtan iránt komolyan érdeklődő hallgatók ismereteit később szakdolgozatok, diplomamunkák, tudományos diákköri munkák készítése során lehetett eredményesen elmélyíteni.

Az alap- és mesterképzésen alapuló szerkezet bevezetése a Földtudományi Intézetben belül egy tanszékek közötti tantárgyi újraelosztás lehetőségét teremtette meg, mely során az Intézetet alkotó tanszékek törekvései saját személyi állományuk megőrzése céljából legalább egy BSc vagy MSc szak, vagy szakirány fölötti rendelkezés jogának megszerzésére irányult. A korábban csak alapozó tárgyak oktatásában résztvevő, országos viszonylatban sem nagy létszámú tudományterületet képviselő, kevés oktatóval dolgozó tanszékek számára ez a folyamat a lehetőségek komoly szűkülését jelentette. Azonban új jövőképet kaptak azáltal, hogy bekapcsolódhattak az önálló földtudományi képzés létrejöttébe. A DE Ásvány- és Földtani Tanszék és a Meteorológiai Tanszék akkori vezetői 2004-ben meghívást nyertek a földtudományi alapképzés szakalapításában résztvevő konzorciumba, mely kidolgozta a földtudományi alapképzés struktúráját, képzési és kimeneteli követelményeit (KKK).

A Magyar Akkreditációs Bizottság 2005/6/IX/2/36. számú határozatában engedélyezte és támogatta a Debreceni Egyetemen a földtudományi alapszak indítását geológus, meteorológus és geográfus szakirányokon, miután az egyetem infrastruktúráját, oktatói bázisát alkalmasnak ítélte erre a feladatra. A földtudományi BSc szakfelelős, illetve a meteorológus szakirány felelős szerepét 2006–2009 között Dr. habil Tar Károly látta el. Személyi változások miatt 2009 után a szakfelelős Dr. Rózsa Péter, az Ásvány- és Kőzettani Tanszék vezetője, míg a meteorológus szakirányt Dr. Szegedi Sándor tanszékvezető gondjaira bízta.

## **A földtudományi alapképzés Debrecenben**

A szak létesítésekor elfogadott KKK részletesen tartalmazza, hogy milyen ismereteket kell elsajátítani a szakra sikeresen felvételt nyert hallgatóknak ahhoz, hogy a gyakorlati életben el tudjanak helyezkedni, vagy mesterképzésen tovább tanulni szándékozók sikeres felvételt tudjanak tenni még akkor is, ha az alapképzést nem abban az intézményben szerezte, ahol a mesterképzést folytatni fogja. A Debreceni Egyetemen indított földtudományi alapszak képzési struktúrája tehát a KKK-ban rögzített struktúrának (1. táblázat) modulok, almodulok szintjén és az abban foglalt kredit értékek alapján megegyezik más egyetemek

hasonló képzési struktúrájával. Természetesen konkrét tantárgyak esetén vannak eltérések, az intézmények szabadon dönthettek arról, hogy sajátosságaiknak megfelelően hogyan alakítsák ki a végleges tantervi hálót.

*1. táblázat: A földtudományi alapszak képzési szerkezete a Debreceni Egyetemen*

|                               |           |
|-------------------------------|-----------|
| Alapozó modulok               | 29 kredit |
| Szakmai törzsanyag            | 66 kredit |
| Differenciált szakmai tárgyak | 66 kredit |
| Egyéb szabadon választott     | 9 kredit  |
| Szakdolgozat                  | 10 kredit |

A 6 félév alatt összesen 180 kreditet kell megszerezni a hallgatóknak, amely közel 2000 kontaktórát jelent. Az első évben egy minden szakirány számára közös terepgyakorlatot kell teljesíteni, majd a második évben a választott szakirányhoz kapcsolódva végeznek terepmunkát. Új elem, hogy a 2010 szeptemberében induló évfolyamok számára már kötelező a második év végén 6 hét időtartamú szakmai gyakorlatot is igazoltan teljesíteni az alapdiploma megszerzéséhez.

A szakirányok választása az első 2 félév sikeres teljesítése után történik. A szakirány választás feltételeit a TTK központilag szabályozta, a 2 félév alatt ajánlott kredit értékek 70%-át kell teljesíteni. A feltételeket teljesítők szabadon választhatnak a geológus, meteorológus, geográfus szakirány között, azonban rangsorolniuk kell köztük, és a Földtudományi Intézet Tanácsa tanulmányi átlag alapján dönt arról, ki melyik szakirányon folytathatja a képzést. Akik tanulmányi teljesítményük miatt nem tudnak szakirányt választani, azok legalább 2 félévvel több időt kell tölteniük az egyetemen az alapdiploma megszerzéséig. Vannak olyanok, aki második évben sem tudnak dönteni a szakirányok között, kvázi szakirány nélkül folytathatják tanulmányaikat. Ebben az esetben egy olyan tantervi háló teljesítését követeljük meg, amely mind a geológus, mind a meteorológus, mind a geográfus kurzusait tartalmazza. A földtudomány tanári szakpárral nem teljesíthető, a hallgatót alapokleveles földtudományi kutató végzettséget szerezhetik meg. Az alapképzés akár két szakirányon is teljesíthető, azonban azonos félévben nem nyerhet két szakirányra felvételt egy hallgató. Noha a földtudományi BSc-n népszerű geológia – meteorológia szakirányok elég távoli területeket jelentenek, mégis találunk arra példát, hogy hallgatók mindkét szakirány megnevezését szeretnék látni diplomájukban. A második szakirányért félévente tandíjat kell fizetni, azonban elegendő egy szakdolgozatot készíteni a tanulmányok befejezése előtt.

Debrecenben a földtudományi alapszak tematikájában és felépítésében markánsan eltér a nagy hagyományokkal rendelkező földrajz szaktól elsősorban azzal, hogy nagyobb óraszámban jelen van a tantárgyi programban a matematika, fizika és kémia. Kifejezetten a meteorológiai szakirányon szereplő tárgyak oktatásához a Földtudományi Intézet, a Meteorológiai Tanszék oktatói mellett a DE TTK Matematika Intézet, Kísérleti Fizika, Elméleti Fizika Tanszékek, illetve a DE Agrártudományi Centrum munkatársai, illetve külső oktatók nyújtanak segítséget. A földtudományi alapszak így az Intézetek közötti és Karok közötti át-oktatás növekedésében szerepet játszik, melynek költségvetési konzekvenciái is vannak.

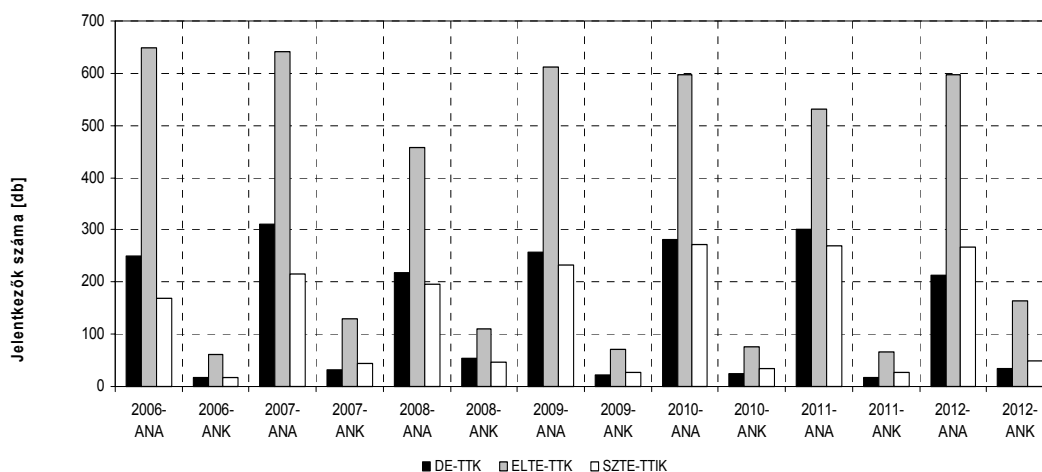
A Debreceni Egyetem Meteorológiai Tanszéke, mint a Földtudományi BSc meteorológus szakirányát gondozó tanszék folyamatosan dolgozik azon, hogy hallgatói tudása lehetővé tegye azt, hogy az ELTE Meteorológus MSc képzésére felvételt nyerhessenek és későbbi tanulmányaikban eredményesek legyenek és ezáltal a

meteorológia értő művelőivé váljanak. Az ELTE-TTK és a DE-TTK földtudományi BSc szakok közötti szaktávolság jelenleg megfelel a törvényi előírásoknak, azonban a hallgatói visszajelzések, az ELTE oktatói gárdájának tapasztalatai értékes információkkal szolgálnak arra nézve, hogy milyen irányú változtatásokra van még szükség. A változtatási lehetőségeink sokszor korlátozottak, a bevezetésük hosszadalmas, hiszen az összes szakirány számára közös alapozó matematika, fizika tárgyak tematikáját nem könnyű minden érintett egyetértésével módosítani. A meteorológia szakirányon ezen túl a szabadon választható tantárgyak terhére tudunk újabb ismeretköröket beemelni és elmélyíteni még a BSc képzés ideje alatt. Már 2010/2011 tanévtől létrehoztunk egy-egy matematika és fizika felvételi felkészítő tantárgyakat, mely segíti a hallgatók felkészülését a mesterképzés felvételi eljárásában szereplő témaköreire. 2012/2013 tanévtől a Matematika Intézet oktatóinak segítségével átdolgoztuk, és összhangba hoztuk az alapozó és a szabadon választható, meteorológusoknak kínált matematikai tárgyak elméleti és gyakorlati tematikáját. Hasonló feladataink vannak a fizika és a programozási ismeretek bővítése terén.

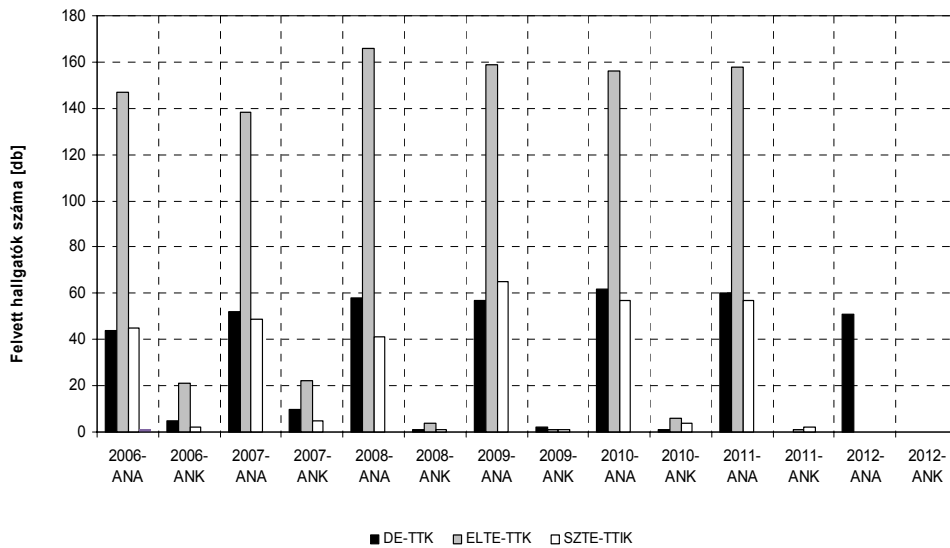
A Debreceni Egyetem alap- és mesterszakok képzési programjait évente monitorozzák a hallgatói visszajelzések, és az Intézetek, szakfelelősök tapasztalatai és új jogszabályi követelmények folyamatos változása miatt. Míg az alapszakok kialakítása idején mellőzték a földtudományi és azon belül meteorológia/klimatológia jellegű ismereteket, most már évről évre egyre több új oktatási igény érkezik a Meteorológiai Tanszékre más karokról, más alap- és mesterképzési szakok felől. Jelenleg a Tanszék munkatársai a DE-TTK-n kötelező tárgyakat oktatnak a földrajz BSc, a környezettan BSc monitorozó szakirányon, és a geográfus MSc szakon. Választható kurzus kínálunk a környezettudomány, fizikus és anyagtudományi MSc szakokon. Egy-egy tárgy erejéig oktatunk a Műszaki Karon a Létesítménymérnök BSc/MSc és Környezetmérnök BSc/MSc szakokon.

## A földtudományi alapképzés országos összehasonlításban

Az Országos Felsőoktatási Információs Központ ([www.felvi.hu](http://www.felvi.hu)) adatbázisában 2006-tól állnak rendelkezésre adatok a földtudományi BSc képzésről.

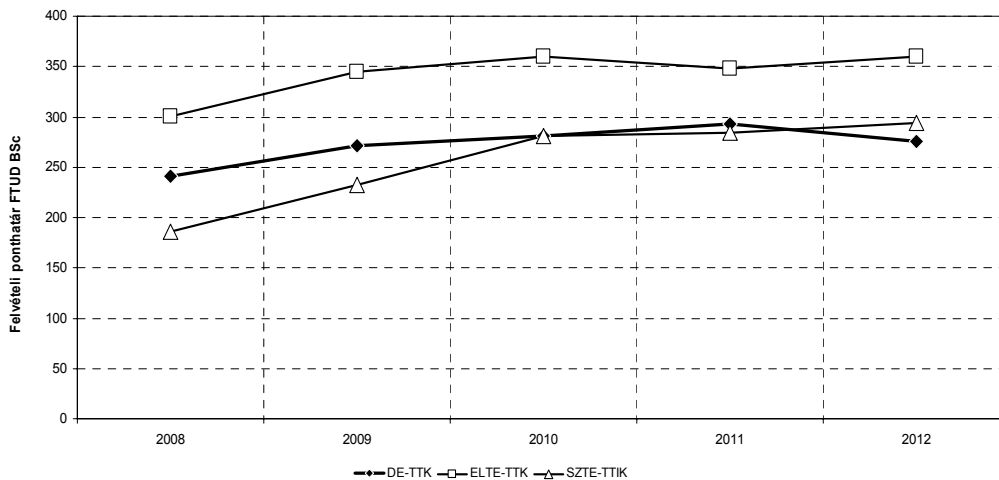


1. ábra: Földtudományi alapszakokra jelentkező hallgatók száma intézményenként (ANA – nappali tagozat, államilag finanszírozott forma, ANK – nappali tagozat, költségterítéses forma)



2. ábra: Földtudományi alapszakra felvett hallgatók száma intézményenként (ANA – nappali tagozat, államilag finanszírozott forma, ANK – nappali tagozat, költségtérítéses forma)

A szakalapításban résztvevő intézmények közül a DE-TTK, az ELTE-TTK, és a SZTE-TTIK vesz fel földtudományi alapképzésre hallgatókat. Ebbe a 3 intézménybe 2006–2012 között évente közel 1000 diák jelentkezett (1. ábra), melyek közül a jelentkezők számától függetlenül országosan közel 300 hallgatót fel is vettek (2. ábra). 2008 évi adatok a várakozásoktól messze elmaradnak, mely talán a felsőoktatásba lépő generációk létszámcsökkenésével magyarázható. Ekkor az intézetek keretszámaik betöltése érdekében a jelentkezők 36%-át felvették. Szembeötlő, hogy 2006-ban és 2007-ben, amikor jelentős túljelentkezés volt erre a szakra, sokan költségtérítés mellett is vállalták a képzést. 2008-ra az intézmények minimális számú költségtérítéses diákra számíthattak. 2008-ban változott a felvételi pontszámítás rendszere is. A korábbi 120+24 pontos rendszer helyett a maximumon megszerzhető pont maximum 400+100 többletpontra módosult. 2008 óta a felvételi pontszámok folyamatosan emelkednek (3. ábra), 2012-re minden egyetemen 270 feletti pontszámmal lehetett felvételt nyerni.



3. ábra: Felvételi ponthatárok a földtudományi alapszak nappali államilag támogatott képzésen 2008-2012 (felvi.hu)

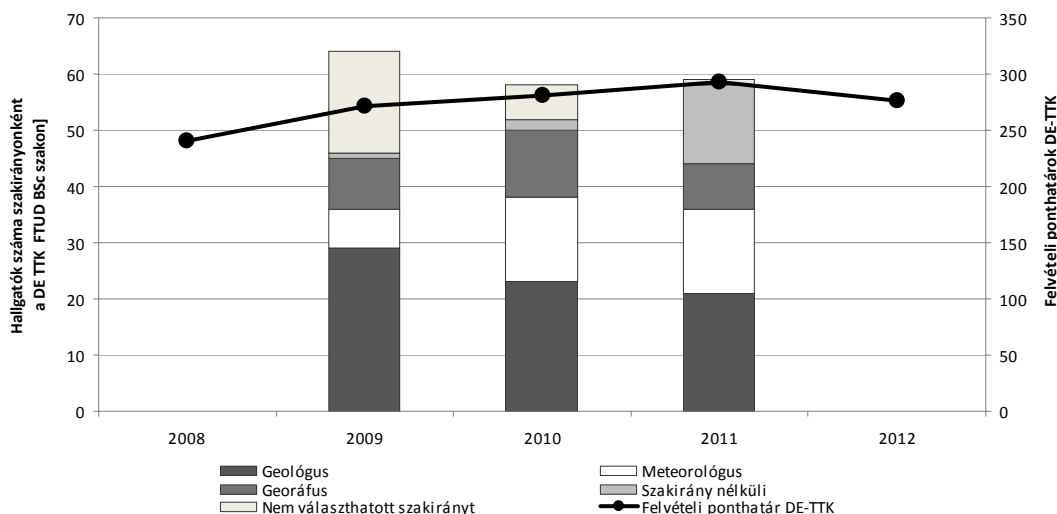
Az ELTE-TTK meghatározó szerepe a hallgatók vonzásában hagyományai révén és többek közt a széles szakirány választásnak köszönhetően vitathatatlan. Ide jelentkeznek a legtöbben és itt nyert felvétel a legtöbb hallgató. Unikális szakirányok továbbra is itt választhatók, pl. geofizika, térképészet, meteorológia. Az ELTE a földtudomány alapképzésre felvettek 60%-át fogadja, évente 160–170 hallgatót. A ponthatárok természetesen itt a legmagasabbak.

Debrecenbe évről évre 200–300 hallgató jelentkezik, azonban a felvettek létszáma 2007-ben és 2010-ben haladta meg csak a 60 főt. Jellemzően az évfolyamok 50 főre tehetők, 2012-ben a visszaeső jelentkezések ellenére 51 hallgató nyert felvételt.

Az új alapszak főként az Észak-Alföldi, Észak-Magyarországi Régió igényeit látja el, és ezt igazolják azok a vizsgálataink is, melyet az egyetem hallgatói nyilvántartása (NEPTUN) alapján végeztünk. Hallgatóink 70%-a érkezett Hajdú-Bihar, Szabolcs-Szatmár-Bereg és Borsod-Abaúj-Zemplén megyékből, de a vonzáskörzet átnyúlik Észak-Dunántúlra, és a határon túlra is. Hallgatóink 5%-a érkezik elsősorban Ukrajnából és Romániából. Ezen túl a hallgatók mintegy 5%-a budapesti, akik kevés kivétellel az ELTE után második helyen jelölték meg Debrecent, és a ponthatárok meghúzása következtében kerültek vidékre. Évről évre van 1–1 hallgató, akik intézményváltás után szeretnék diplomához jutni Debrecenben. Nehézséget jelent, ha valaki környezetben alapszokról érkezik, hiszen a meteorológus szakirány csak a földtudomány felől teljesíthető.

Debrecenben hallgatóinkat mi maguk is kérdezzük szándékaikról, terveikről, motivációjukról már a beiratkozás alkalmával.

A meteorológia rendkívül népszerű a válaszadók között, nagyon sokan érkeznek ezzel a szándékkal Debrecenbe. A második félév végére, amikorra ténylegesen sor került a szakirány választásra, az arányok jelentősen megváltoznak. Végül évente közel 10–15 fő nyer felvételt a meteorológus szakirányra. Összességében a legnépszerűbb szakirány a geológus lett, ahová évente 20–25 fő specializálódik. Geográfus szakirányt 8–10 fő választja, azonban a közelmúltban markánsan megnőtt a szakirány nélkül maradók száma. Azok, akik tanulmányi eredményeik miatt nem választhatnak szakirányt (4. ábra). A lemaradó hallgatók esetén egyre gyakoribb, hogy sikeres záróvizsga ellenére nem kapnak diplomát, mert a nyelvi követelményeket nem tudják időben teljesíteni.



4. ábra: Szakirányokra felvételt nyert hallgatók száma és a felvételi ponthatár a DE-TTK-n

A diplomaszerezés után eddig 2 évfolyamból nyertek hallgatónk felvételt az ELTE meteorológus mesterszakra. 2012-ben eddig 2 kiváló hallgató szerzett meteorológus

végzettséget, akikre mi is rendkívül büszkén tekintünk. A Debreceni Egyetemen, a földtudományi területen közvetlenül nincs folytatási lehetőség mesterképzésen. A hallgatóink végeredményben a geográfus MSc szak geoinformatika szakirányon, vagy más, pl környezetmérnöki, településmérnöki szakon folytatják tanulmányaikat. Bízunk abban, hogy a Debrecenben földtudományi szakon szerzett ismeretek segítik hallgatóinkat abban, hogy életük során sikeresek és eredményesek legyenek.

### **Következtetések**

Összefoglalva a Debreceni Egyetem Természettudományi és Technológiai Karán 2006. szeptember óta folyó földtudományi alapképzés biztató jövőképet nyújt a Földtudományi Intézet több résztvevő tanszéke számára. A képzés struktúrája az egységesen elfogadott képzési és kimeneti követelményeknek megfelelően egységes az ország ilyen szakot indító egyetemein. Bízunk abban, hogy a Debrecenben meteorológiai szakirányon végző hallgatóink meg fogják találni helyüket a munkaerőpiacon, illetve kitartó szorgalommal képesek lesznek sikeresek lenni valamely más intézmény mesterképzésén.

### **Hivatkozások**

Országos Felsőoktatási Információs Központ, 2012: Statisztikák, rangsorok.  
<http://www.felvi.hu/statisztika/2012.julius27>.