

## Az SZTE Földtudományok Doktori Iskola helyzetértékelése

2024

A Szegedi Tudományegyetem 2021-24 közötti időszakra szóló Intézményfejlesztési Terve az oktatás terén célként fogalmazza meg többek közt a **hallgatói sikeresség** támogatását, az **esélyteremtést** (ehhez kapcsolódóan a személyre szabottságot, bevonást), **átjárhatóság**, a hallgató és oktatói-kutatói **mobilitás** fejlesztését, az **egész életen át tartó tanulás** támogatását az oktatási portfólió szélesítése révén, munkaerő-piaci kapcsolatok fejlesztését kamarai és szakmai szervezetekkel. A **munkaerőpiac-orientáltság** szempontjából fontosak a munkadók részéről érkező visszajelzések. Kiemelt jelentősége van a **nem szakmai, informális jellegű tudásnak** illetve készségeknek is a képzésekben. A képzéseket illetően az **önálló tanulás**, a **kritikus gondolkodás**, a **digitális készségek fejlesztése** emelendő ki. Az oktatókat illetően a **teljesítményközpontú előmeneteli rendszer** kialakítása a cél, amit a versenyképes bérezés megteremtésével is összekapcsol az Intézményfejlesztési Terv. A **női esélyegyenlőséget** támogatása, a család- és gyerekarát munkahely megteremtése az esélyegyenlőség eszközeként jelenik meg, amely a női oktatók és kutatók számának növelését segítheti. Az **intézmények közötti oktatási együttműködések** kialakításának szorgalmazása, közös (nemzetközi) képzések indítása a hálózatosodás révén segítheti a hallgatók előrehaladását.

A kutatás terén **technológia-intenzív vállalatok támogatása** az egyik fő cél, és a létrejövő kutatási eredmények hasznosítása a régió vállalataival együttesen. A kutatási forrásokat a nemzetközileg is versenyképes területekre szükséges koncentrálni. Erősítendő az egyetem forrásbevonó képessége, elsősorban piaci megbízásokon, pályázatokon keresztül. **Intézmények közötti K+F+I hálózatok** kialakítása stratégiai cél mind haza, mind nemzetközi szinten. A **nemzetközi kutatási ösztöndíjakhoz** való nagyobb hozzáférést erősítése különösen az ERC és a Marie Curie programokon keresztül valósítható, valósítandó meg. A **nemzetközi jelenőségű kutatási** területekhez (pl. digitalizáció, fenntarthatóság) csatlakozás erősíti az intézmény versenyképességét. **K+F+I humánerőforrás oldalának hosszú távú biztosítása**, az akadémiai pálya és az ipari szféra közötti kétirányú kutatói átjárhatóság biztosítása záloga a kompetenciák fejlesztésének és az akadémia valamint az ipar közötti átjárhatóság biztosításának.

Az egyetem **harmadik missziójához** kapcsolódóan szükséges a helyi gazdaságra és társadalomra gyakorolt hatás erősítése, a társadalmi innováció támogatása, tudománynépszerűsítő, ismeretterjesztő, szemléletformáló szolgáltatások bővítése, a tudáshoz való hozzáférés biztosítása.

A doktori iskola küldetése célként fogalmazza meg célja alapvetően az **önálló tudományos munkához** szükséges tudásszint és gyakorlat megszerzését. Kiemelten fontos szerepe van annak, hogy **munkaadók elégedettek legyenek** a végzetek alkalmazott és alapkutatási jártasságával, módszertani és elméleti felkészültségével.

A fenti célkitűzésekhez illeszkedően az alábbi erősségek, gyengeségek, lehetőségek és veszélyek fogalmazhatók meg a Földtudományok Doktori Iskola (FDI) 2024-es helyzetét illetően:

### Erősségek

- A doktori iskola törzstagjai magas színvonalú kutatási és publikációs tevékenységgel rendelkeznek, ami háttérrel biztosít a módszertani és elméleti képzés erősítéséhez a doktori képzésen belül.

- Az FDI törzstagjai közül Kovács Zoltán az MTA rendes tagja, M. Tóth Tivadar, Sümegi Pál az MTA doktori. Pál-Molnár Elemér és Gál Tamás, akik törzstaggyá választása folyamatban van, szintén az MTA doktori. A nem törzstag oktatók-témavezetők közül Raucsikné Varga Andra is rendelkezik az MTA doktora fokozattal, mag Szilassi Péter MTA doktori eljárása folyamatban van. Emellett több oktató tervezi elindítani az eljárást a következő két évben. Ezáltal a doktori iskola szakmai színvonala, törzstagjainak száma hosszabb távon biztosított.
- Az FDI szakmai kapcsolatban áll több kutatóintézetrel, amelyek szakemberei a képzésben is részt vesznek. Ez erősíti a képzés színvonalát, sokszínűbbé teszi a kurzusok és kutatási témák kínálatát, széles körű szakmai együttműködésre ad lehetőséget.
- A földrajz és földtudományok erőteljesen kapcsolódnak az Intézményfejlesztési Tervben kiemelt nemzetközi jelentőségű kutatási témákhoz, így a klímaváltozás, a fenntarthatóság, vagy a digitalizáció társadalmi és gazdasági hatásának vizsgálatához, így a doktori iskolában zajló kutatások jól illeszkednek a megfogalmazott egyetemi célkitűzésekhez, hozzájárulnak a nemzetközileg is versenyképes kutatómunka és publikációs tevékenység folytatásához (ezen keresztül az egyetem nemzetközi láthatóságához), valamint az eredmények adaptációja révén a társadalmi kihívások kezeléséhez.
- A hallgatók színvonalas publikációs tevékenységet folytatnak. A fokozatszerzéshez legalább Scopus-os publikáció szükséges, amit egyre gyakrabban túlteljesítenek; előfordul, hogy a hallgatók minden, értekezéshez felhasznált publikációja rangos, Scopusban magasan rangsorolt (D1, Q1) folyóiratban jelenik meg.
- A kitűzött kutatási tematikák – ha nem is fedik le erőforrás kapacitásunk miatt a földrajz és a földtudományok teljes területét – nemzetközileg is figyelemre méltó választékot biztosítanak. Folyó kutatási programokba, pályázatokba a doktoranduszokat nagy számban vonjuk be.
- A kutatási infrastruktúra az elmúlt évek nagyon jelentős értékű befektetései (pl. laborfejlesztések, műszerbeszerzések, informatikai fejlesztések) biztosítják a kutatások nemzetközi szintű végzését.
- A doktoranduszok számos kutatásba kapcsolódhatnak be, és lehetőségük van közös publikációk készítésére a tapasztaltabb kollégákkal – ezáltal nem csak a tudományos teljesítményük javul, hanem számos „soft skill”-t is elsajátíthatnak (csapatmunka, kritikák kezelése, beépítése, az eredmények logikus bemutatása stb.).
- Az egyetemi képzés során kötelező a projektmunkában való részvétel és már BSc-s, MSc-es korban erősen szorgalmazzuk a TDK munkát, aminek eredményeképp rendszeresen eredményesen szerepelnek a hallgatóink az Országos Tudományos Diákköri Konferencián. Ezek alapján egyre inkább olyan hallgatók érkeznek a doktori iskolába, akiknek nem idegen a kutatási közeg és tevékenység. Ennek alapján felkészültebben kezdik meg tanulmányaikat.
- A doktori iskola rugalmas képzési terve maximálisan támogatja a személyre szabottság érvényesülését. Ez részben a földtudományok sokrétű voltából adódó sajátosság, ugyanakkor a doktori iskola kifejezett szándéka is a rugalmasság és az egyes szakterületek közötti átjárhatóság biztosítása, aminek révén a hallgatók sokszínűbb tudást szerezhetnek. Ez elméleti és módszertani szempontból is fontos és segíti a későbbi munkaerőpiaci érvényesülésüket.
- A hallgatók számára elérhető a széles körű módszertani ismeretek (pl. labormunka, térinformatikai elemzések, térinformatikai eszközök használata, különböző léptékű klímaadatok gyűjtése és feldolgozása, terepi felmérések, mintavétel, társadalomföldrajzi kutatási módszerek stb.) elsajátításhoz szükséges infrastruktúra és oktatói gárda.
- A Szegedi Tudományegyetemen régóta működik az Oktatói Munka Hallgatói Véleményezése, aminek keretein belül a doktori kurzusokat is értékeli a hallgatók. A vonatkozó szabályzatok egyértelműen megfogalmazzák az értékelés szempontjait, a rossz értékelést kapott oktatókkal

kapcsolatos teendőket, ezek felelőseit. Ugyanakkor sajnos a kitöltési aktivitás meglehetősen alacsony, ezt fokozni kell a jövőben.

- A Földrajzi és Földtudományi Intézet több munkatársa is részt vesz a Smart Rendszerek Kiválósági Központ működésében, valamint az Oktatás Modernizációs és Innovációs Klaszter Lifelong Learning Fejlesztési Programjában, ezzel kapcsolódva a hosszú távú fejlesztési célok megvalósításához.

## Gyengeségek

- Az elmúlt években Farsang Andrea halála, Unger János nyugdíjba vonulása és Kiss Tímea távozása következtében a doktori iskola tőrzstagjainak száma a szükséges szint alá csökkent. Ennek orvoslására Pál-Molnár Elemért és Gál Tamást (mind a ketten az MTA doktorai) is tőrzstaggá választottuk, a változás hivatalossá tétele folyamatban van.
- Az oktatói bérek romló versenyképessége és az előrelépés korlátai miatt a fentiekén túl több fiatal kolléga is elhagyta az egyetemet az elmúlt években, ezzel a doktori iskolát is, ami a téma- és kurzuskínálat szűkülését eredményezte, valamint veszélyezteti a tudományos utánpótlást.
- A doktori iskolához kapcsolódó kommunikáció nem problémamentes, több relációban is szükséges lépéseket tenni az előrelépés érdekében:
  - doktori-iskola –egyetemi adminisztráció;
  - doktori iskola – témavezetők, oktatók;
  - doktori iskola – hallgatók;
  - doktori iskola – potenciális jelentkezők, érdeklődők

A problémás kommunikáció több formában is tetten érhető: a hallgatók nem értesülnek az őket érintő döntésekről, nincsenek tisztában a rájuk vonatkozó szabályokkal, a doktori iskola vezetése nem szerez tudomást bizonyos egyetemi döntésekről vagy a hallgatói problémákról, az oktatók és témavezetők nincsenek tisztában az elvárásokkal, a szabályozással. E problémák megoldása természetesen nem csak a doktori iskola feladata és felelőssége, ugyanakkor több lépés megtételére is szükség van a helyzet javítására: közösségi mediaprofil létrehozása és rendszeres frissítése, a levelezőlisták aktívabb használata, hallgatói fórumok szervezése, vagy az egyetemi belső kommunikáció javításának kezdeményezése.

- Az FDI tematikai sajátosságaiból következően nagyon szerteágazó a meghirdetett kurzusrendszer, kevés az összes hallgató számára kidolgozott kurzus. A változó igényeket a kurzuskínálat adminisztrációs okokból csak lassan tudja követni. Mindenképp szükséges a képzési terv felülvizsgálata, aktualizálása a hallgatói igények és az oktatói kapacitások figyelembevételével.
- Az elmúlt években többször is előfordult, hogy felvett hallgatók nem kezdték el a doktori képzést, valamint a már a képzésben résztvevők abbahagyták azt. Az okokról felületes információkkal rendelkezünk, de a leggyakrabban hangsúlyozott érv az ösztöndíjak alacsony összege, ezzel párhuzamosan a másutt elérhető magasabb jövedelem voltak.
- Az oktatók túlterheltsége (oktatás-kutatás-adminisztráció) problémákat, fennakadásokat okoz a például a doktori iskola gördülékeny adminisztrációjában, vagy a témavezetői munkában.

## Lehetőségek

- Az országos és egyetemi pályázatok lehetőséget nyújtanak pótlólagos kutatási források, ösztöndíjak elnyerésére. Ugyanakkor fennál a veszély, hogy a pályázatban a korábban sikeres pályázók olyan előnyt szereznek, amivel a lehetőségek polarizálódása jár együtt: egyesek minden alkalommal nyernek, mások szinte sohasem.
- Az országos (pl. OTKA, Tudományegyetemi Kiválósági Pályázatok stb.) és nemzetközi projektek (pl. CEEPUS, Nemzetközi Visegrádi Alap, jelenleg is futó EU-s finanszírozású projektek) kutatási forrásokat vonzanak, valamint lehetőséget teremtenek a hálózatosodásra. Ezzel javítják a publikációs lehetőségeket és a későbbi elhelyezkedési esélyeket is, illetve szélesebb értelemben hozzájárulnak a képzés nemzetközi orientációjának erősítéséhez és új készségekkel ruházzák fel a résztvevő hallgatókat (pl. projektmenedzsment, nemzetközi környezetben folytatott munka, interkulturális kommunikáció stb.)
- A kooperatív doktori képzés lehetőséget teremt a piaci alapú kapcsolatteremtésre, valamint pótlólagos forrásbevonásra. Ugyanakkor e programban is nagy a verseny, és kevés hallgató nyerheti el az ösztöndíjat. Ezek az ösztöndíjak leginkább a piaci kapcsolatok erősítése célt szolgálnak.
- Az Új Nemzeti Kiválóság Program lehetőséget teremt pre- és posztdoktori ösztöndíjak elnyerésére, aminek révén a doktori kutatások befejezése, valamint a már végzett kutatók szakmai továbblépése támogatható. Ezzel részben az élethosszig tartó tanulást szolgálják, részben a hallgatói sikerességhez járulnak hozzá.
- A fentiek mellett Új Nemzeti Kiválóság Program a folyamatban lévő graduális és doktori kutatásokat is támogatja, ezzel segít a szakmai utánpótlás megteremtésében, a kutatói életforma elsajátításában, forrásokat teremt a hallgatók munkájának finanszírozására.
- A Földrajzi és Földtudományi Intézet több olyan szakmai kapcsolattal (pl. MOL, SZETÁV, önkormányzatok, minisztériumok) rendelkezik, amelyek hozzájárulhatnak a képzés finanszírozásához, valamint javítják a végzett hallgatók elhelyezkedési esélyeit. E kapcsolatok fenntartása és erősítése kiemelten hozzájárul a munkaerő-piaci kapcsolatok fejlesztéséhez a szakmai szervezetekkel, valamint hozzájárulhat a képzés piaci igényeket jobban figyelembe vevő tartalmi megújításához is.
- A Stipendium Hungaricum (SH) program hozzájárulhat a jelentkezői létszám növeléséhez, a képzés további nemzetköziesedéséhez. Hosszabb távon a végzett hallgatókkal kialakított szalmai kapcsolatok révén ez az intézmények közötti oktatási együttműködések kialakításának eszköze is lehet. Az SH program keretén belül érkező hallgatók kutatásai a nemzetközi orientációt erősítik, a nemzetközi láthatóságot is javítják, valamint hozzájárulnak az intézményen belüli nyelvi és szociális kompetenciák fejlődéséhez is.
- A meglévő szakmai kapcsolatokra és infrastruktúrára (pl. laborok) alapozva erősíthetők az alkalmazott kutatások és tudományos szolgáltatások (pl. talaj- és vízvizelés, kormeghatározás térinformatikai elemzések, a klímaváltozás elemzése és ahhoz való alkalmazkodás támogatása, településfejlesztési és turisztikai programok és stratégiák, elemzések készítése, komplex települési akciótervek és hatástanulmányok készítése). Az ezekben a projektekbe bekapcsolódó doktoranduszok nem formális tanulással szerzett képességei erősödhetnek.
- A földtudományok jellegéből és a Földrajzi és Földtudományi Intézet képzési portfóliójából adódóan számos intézettel, karral állunk kapcsolatban. Ez egyrészt a képzés sokszínűségének növelését teheti lehetővé, másrészt a doktori iskola potenciális hallgatóinak is forrása lehet. A jövőben nagy figyelmet kell fordítani azon szakon végzettek vonzására, akik a földtudományokhoz, földrajzok kapcsolódó témák iránt érdeklődnek, de nem a korábban a hallgatóink elsődleges forrását jelentő geográfus és földtudomány MSc szakokon végeztek (pl.

ökológia, környezettan, környezetmérnök, közgazdaságtan, szociológia stb.). Ez a hálózatosodást segítheti, és hozzájárulhat az intézményen belüli és intézmények közötti együttműködések erősítéséhez is.

- A szakmai kapcsolatok külső szakemberek témavezetőként és oktatóként bevonását is lehetővé teszik, akik hozzájárulhatnak a képzés és a munkaerőpiac igényeinek összekapcsolására.
- A doktori képzés 2+2 éves rendszerre való átállása segíti a sikeres fokozatszerzést: a komplex vizsgák visszajelzést adnak a hallgatók előrehaladásáról, és lehetőséget teremtenek a beavatkozásra. A tapasztalatok szerint fokozatszerzésre rendelkezésre álló idő korlátozósa motiváló hatással bír a hallgatókra és a témavezetőkre is.

### **Veszélyek**

- Amennyiben az ösztöndíjak összegét nem növelik meg jelentősen, a doktori képzés népszerűségének további csökkenése fenyeget, valamint magas szinten állandósulhat a lemorzsolódás is.
- A BSc-s és MSc-s képzések csökkenő létszáma veszélyezteti a tudományos utánpótlást: féltő, hogy a doktori képzésre jelentkezőknek sem a száma, sem a felkészültsége nem éri el a kívánatos szintet a jövőben.
- A finanszírozási nehézségek, a bérek romló versenyképessége és a munkaerőpiac elszívó hatása következtében problémát okozhat a megfelelő szakmai utánpótlás kinevelése, a tehetséges kollégák megtartása, előléptetésük biztosítása.
- A Szegedi Tudományegyetem mint alapítványi fenntartású egyetem jelen helyzet szerint kiszorul az Erasmus valamint a Horizont Europe programokból, ami megnehezítheti, szinte lehetetlenné teszi a nemzetközi együttműködést, a hallgatók számára a külföldi részképzések teljesítését. Ez veszélyezteti az átjárhatóságot és mobilitás fejlesztését, amelyek az SZTE kiemelt céljai közé tartoznak. Emellett kérdésessé teszi a forrásbevonásra vonatkozó célok megvalósíthatóságát is.
- Nemzetközi PISA felmérésekben mért kompetenciacsökkenés hosszabb távon hátrányosan érintheti a doktori képzést is: a hallgatók gyengébb felkészültsége a képzési sikeres befejezését veszélyezteti.

Szeged, 2024. 02. 26.