

Földtani és Őslénytani Tanszék

A kolozsvári előzmények (tanszéki archaikum)

A Szegedi Tudományegyetem, így vele együtt a földtan- és őslénytanoktatás eredete 1581-re vezethető vissza, amikor *Báthory István* erdélyi fejedelem academiá-t alapított a jezsuiták kolozsvári kollégiumán belül. Bár a jezsuita rendet feloszlatták, de a kolozsvári piarista rendiek folytatták az universitas jellegű képzést a XVIII. században még akkor is, amikor II. József líceummá fokozta le 1784-ben a kolozsvári egyetemet. Ebben az időben, 1786-ban jelentette meg a magyar földtani oktatás egyik első magyar nyelvű, a *Magyar mineralógia, az az a kövek és értzek tudománya* című könyvét Kolozsváron *Benkő Ferenc*, a későbbi nagyenyedi tanár. Ebben a könyvben történt az első tudományos említése a tanszékünk XX. századi vizsgálati nyomán védetté tett kiskunsági réti mészkőnek és építésköként való felhasználásának. A kolozsvári tudományegyetem gondolata 1848-ban az Erdély és Magyarország közötti unió május 30-i kimondása után vetődött fel, de csak a kiegyezést követően 1872-ben valósulhatott meg. Itt a kolozsvári Ferenc József egyetemen rakták le a szegedi földtani és őslénytani képzés és kutatás alapjait, amelynek első képviselője, a kolozsvári egyetemen 25 éven át oktató *Koch Antal* professzor volt, és akit *Szádeczky-Kardoss Gyula* követett a professzori székben. Szádeczky-Kardoss Gyula Trianont követően is Erdélyben maradt, igaz nem oktatóként, hanem a Román Földtani Intézet főgeológusaként folytathatta életművét, Erdély geológiai feltárását.

A szegedi kezdetek (tanszéki óidő)

A szegedi egyetemi földtani képzés 1921-ben kezdődött el, mikor trianoni országvesztést követően a kolozsvári egyetemről Magyarországra átmene-
kült tanárok segítségével a magyar kormány a Szegedre áttelepített Ferenc József Tudományegyetem keretein belül létrehozta a Földtani Intézetet, *Szentpétery Zsigmond* professzor által vezetett Ásvány- és Földtani Tanszék-
ket. Bár a Földtani és Őslénytani Tanszék közvetlen jogelődjét csak 1941-ben alapították meg hivatalosan, de az 1921-ben megalakult Ásvány- és Földtani

Tanszéken belül megjelentek azok a tanár- és kutatóegyeniségek, akiknek munkája, kutatásai révén a később kialakított Földtani és Őslénytani Tanszék irányvonalát és küldetését, valamint oktatási szerkezetét már ekkor hordozták.

Ilyen alapító és meghatározó egyéniségnek tekinthető *Sümeghi József* földrajz–természetrész szakos tanár, geológus, aki tanársegédként dolgozott Szegeden 1921–1926 között, valamint *Miháltz István* földrajz–természetrész szakos tanár, geológus, aki gyakornokként kezdte 1922-ben, majd az egyetemi ranglétra minden lépcsőfokát végigjárva a Földtani és Őslénytani Tanszék kutatási és oktatási irányvonalának meghatározó professzora lett a második világháború után. Mindketten a Pannon-medence, valamint a Magyar Alföld geológiai megismerésének úttörői voltak, bár eltérő irányból és módszerekkel, eltérő életúton járva, de mindketten ennek a célnak szentelték életpályájukat az 1920-as évektől kezdődően.

A Földtani és Őslénytani Tanszék konkrét kialakítása 1941-ben történt, amikor az eredeti egyetem – a második bécsi döntés lehetőségeivel élve – visszaköltözött Kolozsvárra, és a Szegeden 1921-ben kialakított eredeti Ásvány- és Földtani Tanszékből két egységet, a *Koch Sándor* professzor vezette Ásvány- és Kőzettani Tanszéket, valamint *Ferenczi István* professzor vezette Földtani Tanszéket alakították ki. Ez utóbbi tanszéket nevezték át *Balogh Kálmán* professzor javaslatára Földtani és Őslénytani Tanszéknek 1972-ben. Így a tanszék a jogelőd intézmény révén 93 éves, de konkrét kialakítása 73 éve történt.

A Földtani (és Őslénytani) Tanszék sohasem volt egy jelentős létszámú intézmény, így a tanszékvezető egyénisége, kutatási területe alapvetően meghatározó volt a tanszék egészének munkájára nézve. Így a tanszéket alapító professzor, a Kolozsváron 1914-ben doktori fokozatot szerzett, majd a Magyar Királyi Földtani Intézetben és a debreceni Tisza István Tudományegyetemen dolgozó *Ferenczi István* professzor tanszékvezetése idején az erdélyi, kárpátaljai, kárpáti területek földtani térképezése, valamint a vízföldtani térképezés jelentette a fő kutatási irányt. A II. világháborút követően 1946 és 1950 között *Horusitzky Ferenc* természetrész – vegytan szakos tanár, geológus professzor vezetésével a hidrogeológia, rétegtan, elsősorban miocén rétegtani, közte őslénytani kérdések kerültek előtérbe.

1950 végétől alakult ki a Földtani (és Őslénytani) Tanszék hosszú távú kutatási és oktatási szerkezete, a harmadidőszak végi és negyedidőszaki képződmények kialakulásával, térbeli és időbeli kifejlődésével, alkalmazott földtani megközelítésével foglalkozó, üledékföldtanra, őslénytannra, geomatematikára alapozódó tudományos műhelymunka, amely mind a mai napig meghatározó

jellegű. Ekkor fejlődött ki a tanszékünk modern, európai szinten is kiemelkedő laza üledékek széles körű és összehasonlító jellegű földtani és őslénytani anyagvizsgálatára alapozódott medenceelemzési iránya, amely területen mindmáig kiemelkedő kutatási és oktatás eredményeket érnek el a tanszék munkatársai.

Kialakításában alapvető szerepet játszott Miháltz István professzor, aki 1950 és 1964 között volt tanszékvezető. Ezzel párhuzamosan alakult át a tanszék oktatási szerepe is, mert a budapesti központosítás következtében a szegedi geológusképzés lezárult 1949-ben, és csak 1951-ben járultak hozzá, hogy földrajz–földtan tanárképzés induljon. Ez utóbbi lehetőség kialakításában kiemelkedő szerepet játszott a korábban Szegeden tanító és az Alföld térképezését vezető Sümeghy József, a Magyar Állami Földtani Intézetének főgeológusa, mert felkérése nyomán a Földtani Tanszék is létrehozhatott egy Miháltz István vezette földtani térképező csoportot, amelyben olyan egyéniségek dolgoztak, mint Dobos Irma, Kriván Pál, Moldvay Lóránt, Ungár Tibor, Urbancsek János. Kiemelkedő eredményeik nyomán a minisztérium előbb engedélyezte, majd 1955-ben (Sümeghy József halála után) azonnali hatállyal megszüntette a földtan–földrajz szakos tanárképzést és csak 1959-től engedélyezték elsősorban biológia, földrajz szakos hallgatónak, hogy speciális szakosodás során elvégezzék a földtan szakot. Ez az oktatási helyzet csak 2005-ban oldódott meg, mikor Mezősi Gábor a Természeti Földrajzi Tanszék vezető professzorának, a Természettudományi Kar akkori dékánjának hatékony közreműködése mellett a földtudományi BSc, majd MSc szak szegedi alapítását engedélyezték.

A szegedi Földtani és Őslénytani Tanszék alapító egyénisége, Miháltz István professzor az erdélyi Árpástó községben született 1897. május 9-én. Az elemi iskoláit Magyarvalkón végezte. Gimnáziumi tanulmányait Marosvásárhelyen kezdte el és Szentesen fejezte be. Egyetemi tanulmányait Debrecenben kezdte el majd Kolozsváron folytatta, és trianoni békediktátumokat követően Budapesten és Szegeden fejezte be 1921-ben, ahol természetrajz–földrajz szakos tanári diplomát szerzett. 1922-től a szegedi egyetemen a Földtani Intézetben lett gyakornok, 1924-től tanársegéd, 1939-től adjunktus, 1947-től intézeti tanár, 1952-től tanszékvezető egyetemi docens, majd 1956-tól tanszékvezető egyetemi tanár volt. 1926-ban doktorált földtan, ásványtan–közettan és természeti földrajz tárgyakból summa cum laude fokozattal Szentpétery Zsigmond intézetvezető professzornál. 1933-ban Berlinben volt ösztöndíjas. 1946-ban „Az Alföld geológiája” tárgykörből szerzett egyetemi magántanári címet. 1952-ben munkái és publikációi nyomán a földtudományok kandidátusa címet nyerte el. Legfontosabb kutatási

eredményei közé tartozik a kiskunsági futóhomok területek átfogó ásványtani vizsgálata, az édesvízi karbonátos képződmények első felismerése és leírása 1938-ban, a Duna–Tisza-csatorna nyomvonalának földtani feltárása 1942–1943-ban, a Tisza-öki Duzzasztómú helyének földtani tervezése 1948-ban. Ugyancsak munkásságához kötődik az Alföld, pontosabban a Duna – Tisza közének földtani újratérképezése 1950–1953 között, valamint a tervezett szegedi vízlépcső hidrogeológiai feltárása 1952-ben. Miháltz professzor úr vezetésével indul meg az alföldi régészeti lelőhelyek, valamint a kiskunsági eolikus és az infúziós löszök földtani vizsgálata 1935-ben, a karbonátos tavak elemzése 1944-ben. Miháltz István professzor igen jelentős alapkutatásokat végzett szedimentológia területén és igyekezett geomatematikai módszerek bevezetésével mérhető eredményeket felmutatni a laza üledékes kutatások területén. Ezen a területen kiemelkedő nemzetközi kapcsolatokkal is rendelkezett, és ennek nyomán tett az akkori időkben igencsak egyedülálló látogatást Szegeden a nemzetközi laza üledéktan egyik kiemelkedő egyénisége, a francia szedimentológus, *André Cailleux*. Kutatási eredményei mellett kiemelkedő jelentőségű tudománypolitikai, tudományszervező tevékenységet végzett, a malakológus *Horváth Andor*, a botanikus *Greguss Pál*, a palinológus *Kedves Miklós* professzorokkal, és feleségével, a pollenfeldolgozásokat végző *Faragó Máriával* dolgozott együtt a Kárpát-medencei negyedidőszaki képződmények minél teljesebb megismerésén. A kiemelkedő kutatási eredmények mellett Miháltz professzor igen jelentős oktatási tevékenységet folytatott, a szegedi földtani iskola második és harmadik generációjának kialakításában alapvető szerepet játszott. Olyan neves hallgatóknak és tanítványoknak tartott órát, mint *Árokszállás Zoltán*, *Faragó Mária*, *Dávid Péter*, *Dank Viktor*, *Dobos Irma*, *Kriván Pál*, *Moldvay Lóránt*, *Molnár Béla*, *Mucsi Mihály*, *Révész István*, *Szabó Pál*, *Szónoky Miklós*, *Ungár Tibor*, *Urbancsek János*, akik a XX. század második felében negyedidőszaki és harmadidőszak végi üledékes képződmények feldolgozásában Magyarországon alapvető szerepet játszottak. Kiemelkedő jelentőségű, hogy feleségével *Faragó Máriával* és tanítványaival megkezdett komplex, tömeges és statisztikai alapú nehézasványtani, szedimentológiai, malakológiai és pollenanalitikai vizsgálatok halálát követően töretlenül folytatódtak a tanszékünkön, és Miháltz professzor által elért földtani eredmények közül több halála után jelent meg feleségének és tanítványainak munkájában.

Miháltz István 1964-ben bekövetkezett váratlan halála nyomán *Jakucs László* professzor a Természeti Földrajzi Tanszék vezetője ideiglenesen megbízott tanszékvezető lett a Földtani Tanszéken, egészen 1966-ig, *Balogh Kálmán* professzor tanszékvezetői kinevezéséig.

A tanszéki középítő

Balogh Kálmán vezetésével az észak-magyarországi képződmények kutatása került a tanszéki kutatások előterébe, de ezzel párhuzamosan megkezdődtek a dél-alföldi szénhidrogén feltárásával kapcsolatos ipari megbízások, valamint folytatódtak az alföldi képződmények feltárásai is, elsősorban Molnár Béla és Szónoky Miklós munkái nyomán. Ekkor került sor a tanszéki szedimentológiai gyűjtemény kialakítására, amely az egyetlen ilyen jellegű és védett magyarországi gyűjtemény. Sőt nemzetközi téren is rendkívül ritka az ilyen üledéktípusokat, üledékszerkezeteket, üledékes környezeteket testközelből bemutató kontakt, az oktatásban az oktatók és a hallgatók, érdeklődő középiskolások, általános iskolások, tanárok által nap mint nap használt élő gyűjtemény. Az 1970-es években kialakított gyűjteménybővítést napjainkban is folytatjuk, több százezer negyedidőszaki Mollusca héjanyaggal bővítettük az őslénytári részt, és Kárpát-medencei, alföldi földtani, őslénytani, régészeti geológiai lelőhelyekről készített digitális vagy digitalizált fotógyűjtemény kialakításába kezdtünk az elmúlt 15 évben. Balogh Kálmán nyugdíjba vonulását követően 1977-től Molnár Béla professzor vezette a tanszéket, és az alföldi negyedidőszaki geológiai képződmények vizsgálata vált újra a tanszéki műhelymunka központi elemévé. Több kiemelkedő jelentőségű tankönyv készült ebben az időszakban, és a tanszéki gyűjtemény őslénytani anyaga jelentősen kibővült. Az alföldi tavi, folyóvízi és eolikus geológiai képződmények kiemelkedő vizsgálata, valamint a természetvédelmi területek részletes földtani feldolgozása kezdődött el ebben a periódusban.

Molnár Béla professzor emeritus 1934-ben született Kiskunfélegyházán. Általános iskolai és gimnáziumi tanulmányait szülővárosában végezte el, és 1952-ben iratkozott be a szegedi egyetemre, így több mint 60 éve egyetemünk polgára. Ugyanis 1957-ben Mihályt professzor visszahívta a tanszékünkre a későbbi tanszékvezető professzort, előbb gyakornok, majd tanársegédi munkakörben alkalmazta. Molnár professzor 1961-ben védte meg summa cum laude fokozattal a „*Duna–Tisza közti eolikus üledékek felszíni és felszín alatti kiterjedése*” című egyetemi doktori értekezését, 1964-ben nevezték ki egyetemi adjunktusnak, majd 1974-ben védte meg a „*Nagyalföld negyedkori üledékkomplexumának genetikája*” című kandidátusi dolgozatát, és ezután nyerte el az egyetemi docensi kinevezését. 1977-ben Balogh Kálmán nyugdíjba menete után lett tanszékvezető, majd 1984-ben „*A Duna–Tisza közti tavak keletkezése, fejlődéstörténete és hasznosítása*” című akadémiai doktori értekezésének védését követően lett tanszékvezető egyetemi tanár. 2004-ben, hetvenévesen ment nyugdíjba, és ekkor kapta meg a professzor emeritus címet, amelyet most ebben az évben is

meghosszabbítottunk. Molnár professzor vezetésével folytatódtak az Alföld földtani és őslénytani feltárását célzó kutatások, a folyóvízi képződmények nehézasvány-elemzései, különböző löszös képződmények elemzései, a tőzeges tavak és az édesvízi karbonátok elemzései. Kiváló munkatársakat épített be a tanszékünkre, és kiemelkedő tanítványai voltak, mint *Iványosi-Szabó András*, akivel ragyogó elemzéseket végzett az édesvízi karbonátokon, és aki a Kiskunsági Nemzeti Park Igazgatóságán betöltött vezető szerepénél fogva döntő szerepet játszott az első alföldi védett földtani feltárás, a csölyospálosi édesvízi mészkő védelmében. Hasonlóan fontos és tanszéki kutatások szempontjából kiemelkedő jelentőségű tanítvány-mester kapcsolatot alakított ki *Kuti Lászlóval*, a MÁFI osztályvezető főgeológusával, *Krolopp Endrével*, a MÁFI tudományos főmunkatársával, tanszékünk egykori címzetes egyetemi tanárával, *Tóth Ágnes* természetvédővel, *Fényes József* egyetemi adjunktussal, *Hum László* egyetemi adjunktussal, *Szónoky Miklós* egyetemi docenssel, *Jenei Máriával*, a Környezetvédelmi Felügyelőség munkatársával. Igen kiemelkedő szakdolgozati és tudományos diákköri témavezetői feladatokat látott el oktatóként. Több, később igen jelentős nemzetközi és hazai karriert befutott földtudományi szakember témavezetője volt. Köztük a tanszékünk jelenlegi szedimentológiai és geomatematikai irányvonalát vezető szakemberének, dr. *Geiger János* tanszékvezető-helyettes egyetemi docens diplomadolgozati és egyetemi doktori témavezetője volt. Oktatóként kimagasló színvonalú egyetemi tankönyveket, közte az országos szinten is kiemelkedő jelentőségű, nívódíjas *Föld és élet fejlődése* tankönyvet és a *Szedimentológiai, Természetvédelem földtani alapjai* egyetemi jegyzeteket készítette el.

Kutatóként is kiválólt alkotott, a folyóvízi és az eolikus homokrétegek nehézasványtani vizsgálatától, a különböző löszfajták komplex szedimentológiai és őslénytani elemzésén keresztül egészen a karbonátos és tőzeges tavak genetikájáig a legszélesebb értelemben üledékes rendszerekkel foglalkozott és ezekben a témakörökben több mint 130 hazai és nemzetközi publikációt jelentetett meg. Kiemelkedő jelentőségű tanszékünk jelenlegi kutatásainak szempontjából, hogy nemzetközileg is jelentős szinten publikálták az édesvízi dolomitképződéssel kapcsolatos munkáik eredményeit, amelynek genetikai eredetét a tanszéki kollektívának sikerült feltárni.

Talán a csölyospálosi édesvízi mészkőfeltárás feldolgozása mutatja meg legjobban, hogy a tanszék különböző generációi és a különböző generációk által elvégzett feldolgozások között milyen folyamatos, szoros és szerves kapcsolat alakult ki az elmúlt évtizedekben. Az édesvízi mészkőképződményt az 1930-as években Miháltz István és felesége, Faragó Mária ismerte fel, majd az 1940-es években publikálták az édesvízi mészköveken végzett vizsgálataik kutatási eredményeit. Munkájukat tanítványaik, Mucsi Mihály, Molnár Béla

folytatták a tanszékünkön, majd Molnár professzor kutatócsoportja, benne Szónoky Miklóssal, Fényes Józseffel, Kovács Sándorral, Iványosi-Szabó Andrással, Kuti Lászlóval, Tóth Ágnessel közösen tisztázták az édesvízi karbonát, köztük dolomitok képződési körülményeit. A 1990-es években megindítottuk az édesvízi karbonátok, köztük a csólyospálosi mészkőfeltárás radiokarbon elemzését és izotópgeokémiai vizsgálatát, amelyet mind a mai napig folytatunk Molnár professzor úrral és tanítványaival, munkatársaival, köztük Jenei Máriával párhuzamos kutatásban. Hasonló, az 1930-as évekig Miháltz professzor és felesége Faragó Mária munkájáig visszanyúló folyamatos kutatásokat végzünk a Duna–Tisza (eredeti népi nevén Két folyó) közi löszös képződményeken, futóhomok rétegeken, tőzegek és karbonátos tavakon.

Molnár professzor 70 évesen bekövetkezett nyugdíjazását követően, professzor emeritusként is folytatja munkáját, mind a mai napig PhD szakmai vizsgákon, PhD-védéseken aktív szerepet tölt be, és megjelenés alatt áll a munkásságát átfogó, a Kiskunsági Nemzeti Park fejlődését bemutató monografikus könyve is.

A tanszéki újkor

Molnár professzor nyugdíjazását követően a debreceni egyetemen végzett *Sümegei Pál*, ennek az összefoglalásnak a szerzője került a tanszék élére, ahol *Geiger János* MOL Nyrt-nél dolgozó geológus tanszéki munkába történő bekapcsolásával a szénhidrogének, fluidumok kutatásához kapcsolódó szedimentológiai, geomatematikai elemzések a negyedidőszaki és régészeti geológiai kutatásokkal párhuzamosan előtérbe kerültek. Az elmúlt 15 év során a tanszék fennállása óta megjelent publikációkat meghaladó mennyiségű angol nyelvű tanulmányköteteket, monografikus munkákat, nemzetközi és hazai cikkeket, egyetemi tankönyveket jelentettünk meg a tanszékünkön.

Új oktatói szerkezetet, a földtudományi képzésben részt vevő társtanszékkel együtt földtudományi BSc, földtudományi MSc, régész MA szakokat alakítottunk ki, köztük új szakot, posztgraduális MSc *geoarcheológiai* képzést alapítottunk, és az MTA kutatóintézményeivel összefogva közös szaklaboratóriumokat hoztunk létre a tanszéken.

Tanszékcsoporthi és saját bevételből felújítottuk a teljes tanszékét, emellett üledékföldtani laboratóriumot alakítottunk ki, modern izzítókemencével, új AAS műszerrel, modern lézerszedigráffal, valamint egy Bartington típusú mágneses szuszceptibilitás mérővel. Mérőszobát, feltáró laboratóriumot, mikroszkóp szobát, PhD-szobát, a régészeti és őslénytani vizsgálatoknál használatos iszapoló berendezéseket alakítottunk ki, új kutató és oktató

mikroszkópokat szereztünk be, még a több évtizede tönkrement, tanszéken kallódó kutatómikroszkópok is felújításra kerültek, és ez utóbbiak digitális feltétellel kibővítve ismét megfelelnek korunk kutatási követelményeinek.

Megkezdtük egy modern üledékcsiszolatot kialakító, feldolgozó és értelmező laboratórium kialakítását is. A tanszék teljes számítógépparkját kétszer is felújítottuk az elmúlt évtizedben, és a modern oktatásban alapvető számítógépes oktatótermet alakítottunk ki Geiger János tanár úr vezetésével a Mihály István professzorról elnevezett tanszéki tanteremben.

Tanszéki legújabb kor – napjaink kihívásai nyomán fejlődő irányai

Két, a tanszék kialakulásától jelenlévő kutatási és oktatási irány fejlődött márkáns tudományos iskolává az elmúlt évtizedekben. Ezekben a tudományos iskolákban 15 PhD-hallgató végzett az elmúlt 15 év során. A Geiger János vezette MOL Nyrt. és az INA, valamint a pécsi GEOCHEM Laboratórium által is támogatott geomatematikai – szénhidrogének, fluidumok – kutatáshoz kapcsolódó szedimentológiai, geomatematikai elemzések, valamint a Bodai Aleurolit Formáció minősítését célzó középtávú program jelentik a XXI. század legmodernebb földtudományi irányzatát tanszékünkön. Ez a terület igen sok szállal kapcsolódik a szegedi Földtudományi Tanszékcsoporton kialakított geoinformatikai–geomatematikai irányokhoz, oktatókhoz és kutatókhoz és az egész tanszékcsoportot, szegedi földtudományt átfogó, nemzetközi szinten is kiemelkedő jelentőségű irányzathoz. Ezen iskola vezetője Geiger János négy angol és magyar nyelvű egyetemi jegyzetet, 2 egyetemi tankönyvet készített geomatematikai és geostatistikai témakörökben az elmúlt évek során. 2008-tól kezdődően az impakttal rendelkező *Geologica Croatia* szerkesztőségi bizottságának és az International Association of Matematical Geoscience (IAMG) szervezet tagja, 1985-től a *Magyarhoni Földtani Társulat Geomatematikai Szakosztályának* titkára, majd 2000-től elnöke. 2001-től a *Journal of Hungarian Geomathematics* interneten megjelenő lap főszerkesztője, 2003-tól az egyetemünkön működő *Alkalmazott Geomatematikai Kutatócsoport* elnöke. Az egyetemi elitképzésben és a nemzetközi–hazai tudományos kapcsolatok kiépítése szempontjából kiemelkedő jelentőségű, hogy Geiger János és a Magyarhoni Földtani Társulat közös szervezése mellett valósult meg kiváló kutatók részvételével és remek hangulatban 17 magyar és 6 nemzetközi horvát–magyar geomatematikai kongresszus.

A tanszék másik kiemelkedő jelentőségű, több mint kilenc évtizedes múltra visszatekintő oktatási és kutatási iskolája a negyedidőszaki képződmények

– környezetföldtani-természetvédelmi területek, valamint régészeti lelőhelyek–földtani és őslénytani elemzéséhez kapcsolódik. Ezen a területen a tudományos és oktatási projektek támogatásával igen széleskörű (angliai, német, lengyel, észt, kínai, horvát, szerb, amerikai, új-zélandi, ausztrál) nemzetközi kutatási kapcsolatrendszert építettünk ki. Jelenleg a löszképződmények negyedidőszaki paleoklimatológiai és biogeográfiai elemzése révén horvátországi, szerbiai, új-zélandi, romániai lelőhelyeket dolgozunk fel, és évente ezen a területen 2 kiemelkedően hivatkozott nemzetközi cikket jelentetünk meg. A negyedidőszaki eolikus képződmények elemzése mellett a Kárpát-medencei üledékgyűjtő rendszerek, tavak – lápok – mocsarak elemzése emelkedik ki. Ehhez a területhez kapcsolódóan komplex őslénytani, környezettörténeti elemzéseket végzünk, és az itt elért eredményeink révén az európai erdő- és sztyeppterületek refúgiumainak térképezésében, modellezésében kiemelkedő szerephez jutottunk. Ez utóbbi feladathoz kapcsolódnak a legfontosabb természetvédelmi célú földtani és őslénytani vizsgálataink, amely nyomán a Magyar Nagyalföldön egyedülálló módon geológiai védett területeket alakítottak ki Csólyospáloson, édesvízi mészkőképződményen, Szeged–Öthalomban, Madarason, Katymáron löszös rétegeken védett területeket alakítottak ki a Kiskun-sági Nemzeti Park munkatársai. Hasonlóan fontosak ennek a tudományos iskolának a Hortobágyon elért kutatási eredményei, amely nyomán egyértelműen bizonyítani lehetett a jégkorban elkezdődött, emberi hatásoktól mentes szikesedést, és annak fajkészletét is rekonstruálni lehetett. Eredményeink nyomán a világörökséggé nyilvánított Hortobágyi Nemzeti Park besorolását és támogatási kategóriáját is megváltoztatták. Ezen eredményeink mellett a legkiemelkedőbb kutatási és oktatási eredményeinket a régészeti geológia, geoarcheológia, környezettörténet területén érte el a tanszék. 5 angol nyelvű és 3 magyar nyelvű könyvet, 2 egyetemi tankönyvet jelentettünk meg ezen a területen, és németországi, romániai, ausztriai, horvátországi, szlovéniai lelőhelyeken végeztünk vizsgálatokat. Régészeknek kialakított Geoarcheológiai szakirányunkat 12 régész végezte el eddig, doktori irányzatunkban pedig 4 régész és 6 földtudományi szakember végzett eddig. Valamennyien a szakmában helyezkedtek el a PhD-fokozat megszerzését követően.