

A kolozsvári magyar kémiai felsőoktatás múltja és jelene (1872–2022)

BARABÁS Réka*, PAIZS Csaba

*Babeş-Bolyai Tudományegyetem, Magyar Kémia és Vegyészmérnöki Intézet,
Arany János utca 11, 400028, Kolozsvár, Románia*

Bevezetés

A kémiai kutatásnak a Babeş–Bolyai Tudományegyetemen komoly hagyományai vannak az elmúlt 150 évre visszamenően, sok neves vegyész tudományos munkássága fűződik a Kémia és Vegyészmérnöki Kar kutatólaboratóriumaihoz. Írásunk igyekszik szemléltetni a múltat és a jelent egyaránt, bemutatva azokat a hírneves és világszinten elismert vegyészeinket, akik hozzájárultak a kémia fejlődéséhez, valamint az utókor kineveléséhez.

Tanulmányunk három nagy periódust foglal magába (a teljesség igénye nélkül): ismerteti a vegyészek életrajzát és munkásságát a Ferenc József Tudományegyetemen 1872–1945 között, ezt követően a Bolyai Tudományegyetemen 1945–1959 között, végül a Babeş–Bolyai Tudományegyetemen 1959-től napjainkig.

1. Bevezető: előzmények

Erdélyben a természettudományok, és ezen belül a kémiai jellegű tudományok magyar nyelvű oktatása Apáczai Csere János koráig nyúlik vissza. Az 1655-ben megjelent Magyar Encyclopaedia VII. részében, a philosophia naturalisban a természet világának részletes leírása fizikai földrajzzal indul, majd a fizika és kémia néhány részletét is érinti.

A kolozsvári Királyi Akadémiai Líceumhoz kapcsolódik a kémiának, mint különálló tantárgynak az oktatása Magyarországon, és ezen belül Erdély területén. Lavoisier munkásságának tulajdoníthatóan az 1700-as évek második felére egész Európában egyre nagyobb teret hódított a kémia. Ekkor a fémipar fellendülése következtében a kémia leginkább művelt ága a kohászati kémia volt. A kolozsvári akadémia tanárai már 1762-ben javaslatot tettek a kohászati kémia oktatására, a megvalósításra azonban nem itt, hanem Selmezbányán került sor. A selmezbányai Bányászati Akadémia lett a kémiai szakoktatás és tudományos kutatás bölcsője. Innen terjedt el a laboratóriumi oktatás, és az akkor szerveződő párizsi műegyetem, az École Polytechnique is ezt a módszert vette át. A Selmezbányán tanulók kiváló vegyészekké váltak, közülük a legnevesebb Müller Ferenc volt.

MÜLLER FERENC (1742. október 4., Poysdorf – 1825. október 12., Bécs) egyetemi tanulmányait a bécsi egyetemen kezdte, majd 1763-tól 1768-ig Selmezbányán folytatta az újonnan megalakult Bányászati Akadémián. Oklevele birtokában, 1778-ban megbízták az összes erdélyi bánya igazgatásával. Erdélyi működése alatt oldotta meg a rejtélyes érc (metallum problematicum) titkát, bebizonyítva, hogy egyes erdélyi arany- és ezüstérc azért kohósíthatók nehezen, mert egy új, addig ismeretlen elem van bennük. Felfedezését Klaproth is megerősítette, sőt az ő javaslatára az új elemet tellúrnak nevezték el. Azóta is a tellúr az egyetlen kémiai elem, amelynek felfedezése Erdélyhez kapcsolódik.¹

1790-ben a Gubernium pályázatot írt ki az erdélyi kohásztképzésre. Ketten is próbálkoztak ennek a feladatnak eleget tenni, az egyik Müller Ferenc, a másik Müller munkatársa, a Luxemburgból származó Etienne András volt. Az egyesített terv alapján 1793-ban megindult a kolozsvári akadémia a kémiai-metallurgiai iskola. Az itt oktató professzortól elvárták, hogy a diákok részére tankönyvet adjon ki. Erre Etienne vállalkozott, a könyv el is készült, így őt lehet az első magyar nyelvű egyetemi kémia tankönyv szerzőjének tekinteni. Sajnos a könyv nyomtatása anyagi nehézségek miatt félbemaradt, csak néhány íve készült el. Müller és Etienne utódai az akadémia kémia tanszékén jóval kisebb tehetségű emberek voltak, ami azt eredményezte, hogy a kémia oktatása hanyatlásnak indult, és 1850-től a tanszék üresen maradt.

Itt érdemes megemlíteni azt a tényt, hogy a marosvásárhelyi Református Kollégiumban a kémiát Bolyai Farkas adta elő, aki a kísérleti oktatáson kívül már a vegyjeleket is használta, Enyedén Benkő Ferenc, Kolozsváron pedig Berde Áron tanítottak. Nem feledkezhetünk meg az ásványi anyagok mellett Erdély gazdag ásványvízkincseiről sem, amelyeket már a középkorban ismertek. A 15. században Janus Pannonius krónikaiban találunk utalásokat egyes gyógyhatású erdélyi ásványvizekre is. A balneológia ebben az időben nagyrészt csak gyakorlati megfigyelésekre támaszkodhatott. A kémiai tudományok fejletlensége következtében a tapasztalatokat nem tudták tudományos érvekkel alátámasztani.

* Tel.: +40 761 612138, e-mail: reka.barabas@ubbcluj.ro,

A 18. század végén és a 19. század elején Lomonoszov, Lavoisier, majd Berselius, Liebig, Fresenius és más külföldi kutatók felfedezései nyomán rohamos fejlődésnek indult az analitikai kémia. A forrásvizek kémiai analízise lehetővé tette, hogy az eddig csupán kísérleti megfigyelésekre támaszkodó balneológusok a vizek kémiai összetételéből igyekezzenek bizonyos fiziológiai következtetéseket levonni. A nemzeti mozgalmak fellendülése idején mind több erdélyi orvos és vegyész vetette fel az itt található ásványvizek hasznosításának kérdését. A századfordulón jelent meg Nyulas Ferenc Erdélyországi ásványvizeknek bontásáról közönségesen című három kötetes munkája (Kolozsvár, 1800), amely számos ásványvíz kémiai analízisét is tartalmazta, s e vegyelemzések alapján értékelte az ásványvizek fiziológiai hatását. A székelyföldi és délkelet-erdélyi ásványvizek vizsgálatával kapcsolatban a 19. század első felében több művel találkozunk a szakirodalomban (például Gergelyffy András: *De aquis et thermis mineralibus terrae Siculorum Transylvaniae*, Nagyszeben, 1811). A későbbi évtizedek folyamán pedig főleg Hankó Vilmos munkáiról kell megemlékeznünk, amelyek már fiziológiailag fontos nyomelemek és gáznemű alkatrészek mennyiségi adatait is tartalmazták.

Az 1848-as szabadságharc leverése után néhány évvel, Gróf Mikó Imre áldozatos, kiváló szervezőtevékenysége során újjáéledt az erdélyi társadalmi és tudományos élet. Megalakult az Erdélyi Múzeum-Egyesület. A humán tudományos intézmények mellett különböző természettudományi ágakkal foglalkozó gyűjtemények, múzeumok alakultak, s egyre gyarapodtak az 1860–1870-es években, amikor is mindjobban megérlelődött egy erdélyi tudományegyetem megalakításának szükségessége.

2. A magyar kémiaoktatás és tudományos élet fejlődése Erdélyben a Ferenc József Tudományegyetemen (1872–1945)

Az erdélyi kémiaoktatás és -kutatás következő nagy korszaka a kolozsvári tudományegyetemhez köthető. Erdély modern egyetemének létrehozását a kiegyezés tette lehetővé. A kolozsvári egyetem létesítésére vonatkozó döntés többéves huzavona után, 1872-ben született meg, az egyetem alapítására vonatkozó javaslatot a magyar parlament 1872/XIX. törvénycikkelye szentesítette. Négy kar felállításáról döntöttek: a Jog- és Államtudományi, Orvostudományi, Bölcsészeti-, Nyelv- és Irodalomtudományi, valamint a Matematikai és Természettudományi Karéról. A négy karra 34 rendes és 5 rendkívüli egyetemi tanárt neveztek ki. Az egyetem ünnepélyes megnyitóját 1872. november 10-én, vasárnap tartották, másnap megkezdődött az oktatás mind a négy karon a beiratkozott 258 hallgatóval. Az egyetem első választott rektora Berde Áron professzor volt, rektorhelyettese pedig Brassai Sámuel. Segítségként az Erdélyi Múzeum-Egyesület nagy tudományos értéket képviselő könyvtárát és gyűjteményeit bérbe adta az egyetemnek.²

BERDE ÁRON (1819. március 8., Laborfalva – 1892. január 25., Kolozsvár) az unitárius egyház támogatásával végzett 1842–1844 között németországi tanulmányokat, főleg a természettudományokra és közgazdaságtanra szakosodott. 1844 és 1863 között az Unitárius Kollégiumban tanított és végzett vegytani kísérleteket. Négy évig igazgatott is. Közben népszerűsítő természettudományi lapot (*Természetbarát*) és közéleti újságot (*Hetilap*, Kolozsvári Közlöny) is szerkesztett. Ő írta az első magyar meteorológiai könyvet (*Légtüneménytan*, 1847) és egyik első kémia-könyvünket is.

FLEISCHER ANTAL (1845. július 19., Kecskemét – 1877. november 28., Kolozsvár) már gyermekkorától kezdve érdeklődött a természettudományok iránt, sokat botanizált, és kedvenc tantárgya a fizika volt. A középiskolai tanulmányait jelesen végezte a kecskeméti evangélikus-református gimnáziumban. A gyógyszerészi hivatást választotta, így állt be 1860-ban a neves Gallé Emil Szentháromság Gyógyszertárába gyakornoknak. A tirocinális vizsgáját eredményesen letéve még egy esztendő telt el itt segédként. Rövid ideig még Pesten, Fauser Antal Szent Terézia elnevezésű gyógyszertárában, majd az osztrák Steierben Brittinger gyógyszertárában dolgozott. A bécsi tudományegyetemen 1866-ban gyógyszerészi oklevelet kapott.

Pályáját a Moson megyei Mosony Magyar Korona nevű gyógyszertárában kezdte. Ekkor a megyei tisztii főorvos hivatalos átiratban kérte a gyógyszerészi oklevelének és a keresztlevelelnek a felmutatását. Ebben az időben még érvényben volt III. Ferdinánd magyar király 1644. évi Lex Sanitaria Ferdinandina erősen kirekesztő rendelkezésének 7. paragrafusa: „a gyakornok 4 évig tanuljon egy gyógyszertárban. Törvényes születésű legyen és katolikus vallású, valamint a latin nyelvben tudjon valamilyen jártasságot felmutatni”.³ Éppen ezért a nem katolikus vallású fiatal sajnos ekkor még nem léphetett gyógyszerészi pályára. Fleischert mint önérzetes, ambíciós ifjút sértette, hogy a régi törvénnyel megtagadták tőle a gyógyszerészi pályán való működést. Nem csoda, hogy így zárkózottabb lett, és elhatározta, hogy más területen folytatja a szakmai hivatását. A budapesti egyetemen a tudományos munkában talált vigaszt és jövőt. Dr. Than Károly egyetemi tanár mellett kidolgozott értekezésével 1868-ban gyógyszerészdoktori diplomát kapott, majd 1872-ig professzora mellett tanársegédként dolgozott. 1872 októberében a kolozsvári egyetem megalapításakor a Matematikai és Természettudományi Kar Elméleti és Gyakorlati Vegytan tanszékének élére nevezték ki.

Kezdetben az intézet alkalmatlan volt az előadások, laboratóriumi gyakorlatok és a tudományos kutatások végzésére, mert nagyon hiányoztak a korszerű eszközök, felszerelések. A következő tanévben Fleischer tanszabadságot kapott külföldi egyetemi laboratóriumok megtekintésére Trefort Ágoston közoktatásügyi minisztertől. Ideje legnagyobb részét a bonni egyetemen, F. Kekule neves vegyészprofesszor mellett töltötte, akivel tudományos téren is együttműköd-

tek. Az itt szerzett tapasztalataival szervezte és rendezte be a kémiai intézete laboratóriumait. (Csak halála után, 1903-ban készült el a korszerű kémiai pavilon.)

Fleischer világos és szabatos előadásmódjával hamarosan elnyerte tanítványai tiszteletét. Az ő patronálásával nyílt meg 1874-ben a Kolozsvári Egyetem Gyógyszerészhallgatók Segély Egyesülete, melynek tiszteletbeli elnökévé őt választották meg. A közoktatásügyi miniszter felkérte az egyetemet, hogy készítsen javaslatot a gyógyszerészhallgatók alaposabb képzésére. A gyógyszerészképzés terén elért eredményeiért 1875. május 10-én a Magyarországi Gyógyszerész-Egyesület tiszteletbeli tagjává választotta. 1877. október 28-án öngyilkosságot követett el. Hamvait Kecskeméten helyezték örök nyugalomra.⁴

Fleischer halála után a megüresedett tanszékre 1878-ban a 17 pályázó közül Fabinyi Rudolfot nevezték ki az elméleti és gyakorlati vegytan tanszék professzorának.⁵

FABINYI RUDOLF (1849. május 30., Jolsva – 1920. március 7., Budapest) magyar vegyész, tudományszervező. Ő volt a Vegytani Lapoknak, az első magyar nyelvű kémiai folyóiratnak az alapítója, valamint a Magyar Kémikusok Egyesületének első elnöke.

A Pesti Tudományegyetemen kémia–fizika szakos középiskolai tanári oklevelet, illetve doktorátust szerzett, majd Than Károly ajánlásával a szerves kémia magántanárává habilitálták. 1871-től a Magyar Királyi József Műegyetemen Nendtvich Károly professzor tanársegédjeként dolgozott. Ezt követően kétéves állami ösztöndíjat kapott, melynek során több jeles európai laboratóriumban dolgozott, így Johannes Wislicenus mellett Würzburgban, Zdenko Hans Skraup mellett Grazban, Robert Wilhelm Bunsen laboratóriumában a Heidelbergi Egyetemen.

1878-ban Charles Adolphe Würtz tanszékéről, a Sorbonne-ról tért haza a kolozsvári tudományegyetem (1881-től Magyar Királyi Ferenc József Tudományegyetem) Vegytani Intézetének élére. A tanszéken szerves és szervetlen kémiai, analitikai kémiai és kémiai technológiai kutatások is folytak. Intézetében 1887-ben vegykísérleti állomás létesült, amely közegészségügyi feladatokat látott el, valamint ipari és műszaki vizsgálatokkal is foglalkozott. 1882-ben Fabinyi saját költségén megindította a Vegytani Lapokat, az első magyar nyelvű kémiai szakfolyóiratot. A havonta megjelenő szaklap a tanszéken folyó kutatások eredményei mellett friss nemzetközi kutatási eredményeket is közölt. A lap 1889-ben szűnt meg anyagi erőforrások hiányában. Fabinyit 1891-ben a Magyar Tudományos Akadémia levelező, majd 1915-ben rendes tagjának választotta. Akadémiai székfoglalójában Stereochemiai tanulmányok címen az azaril-aldoxim sztereoizomériáját ismertette.

Fabinyi professzor az oktatásban a hallgatókkal való eleven kapcsolat híve volt. Tankönyvet sokáig nem is írt, elvárta az előadásokon való intenzív figyelmet. Előadásainak

anyagát a tanszéken dolgozó Ruzitska Béla lejegyezte és kiadta. Fabinyi Rudolf az egyetem rektori tisztét töltötte be 1900-tól 1901-ig. Fontosnak tekintette a tudománynépszerűsítést, ezért számos előadást tartott az Erdélyi Múzeum-Egyesület Orvos-Természettudományi Szakosztályának ismeretterjesztő estélyein. Az 1907-ben megalakuló Magyar Kémikusok Egyesülete első elnökének őt választotta. Ebben a funkciójában 1909-ben elindította a Magyar Kémikusok Lapját.

A termékeny életút végén a történelem durván közbeavatkozott. 1919 őszén az egyetem tanári karának többségével Fabinyi professzor is Budapestre menekült, ahol 1920. március 7-én, valószínűleg spanyolnáthában meghalt.^{6,7}

RUZITSKA BÉLA (1867. augusztus 24., Kolozsvár – 1942. augusztus 2., Kolozsvár) vegyész, egyetemi tanár. Szülővárosában, az Unitárius Főgimnáziumban érettségizett, majd tanulmányait a Ferenc József Tudományegyetemen folytatta, ahol 1890-ben szerzett vegytani és természetrajzi diplomát. Tanulmányai befejeztével tanársegéd lett, 1901-ben pedig az egyetem adjunktusa, később tanára. 1913-ban egy második vegytan tanszékot szerveztek számára. Az egyetem bezárása után is Kolozsváron maradt, az Állami Vegyvizsgáló Állomás vegyésze lett, majd a Marianum Leánynevelő Intézetben tanított kémiát és áruismeretet. 1940-től újra a Ferenc József Tudományegyetem kémia-technológia tanszékének vezetője volt tragikus haláláig. Élelmiszerkémiai, elemzőkémiai és általános kémiai kérdésekkel foglalkozott (RMIL 2010).

Munkái: Bevezetés az elméleti chemiába (Kolozsvár, 1894), Az élelmiszerek chemiai vizsgálata (Budapest, 1905), A természetes festőanyagok abszorpciós-spektrumos vizsgálata és kimutatása (MTA pályamunka, 1913), Fabinyi Rudolf emlékezete (az Erdélyi Orvosi Lap különnyomata, Kolozsvár, 1923), Az atomelmélet újabb fejlődése (székfoglaló az Erdélyi Katholikus Akadémia 1931. február 10-ei felolvasóülésén, Kolozsvár, 1931).

Lejegyezte és kétszer is kiadta (1895, 1906) egykori tanára, később kollégája, Fabinyi Rudolf előadásainak anyagát.

SZÉKI TIBOR (1879. április 18., Kolozsvár – 1950. december 4., Budapest) a kolozsvári egyetemen szerzett gyógyszerész diplomát. 1902-ben doktorált gyógyszerészetből és kémiából. Fabinyi hamar felismerte a fiatal Széki tehetségét, és hogy szerves kémiai ismereteit tovább fejleszthesse, Berlinbe küldte, ahol a világhírű Karl Liebermann mellett dolgozott. Hazatérése után Fabinyi asszisztenseként dolgozott, 1905-ben jelent meg első közös közleményük a Berichte der Deutschen Chemischen Gesellschaft folyóiratban, melyet még számos cikk követett. Széki Tibor sikeres kutatói és oktatói tevékenységét jelzi, hogy A benzolgyűrűs vegyületek kémiája című munkájáért 1907-ben magántanári képesítést kapott, 1917-ben egyetemi nyilvános rendkívüli tanárrá nevezték ki, majd pedig Fabinyi halála után (1920) tanszékvezető lett.

3. A Bolyai Tudományegyetem (1945–1959)

A kolozsvári magyar egyetem létrehozásának dokumentumának aláírása után (1945. május 29-én írta alá I. Mihály király) a kolozsvári magyar egyetem a Bolyai Tudományegyetem nevet kapta és négy karból állt: Irodalom és Bölcsészettudományi Kar, Jog- és Közgazdaságtudományi Kar, Természettudományi Kar és Orvostudományi Kar.

A Természettudományi Karon működő három kémiai tanszék: Általános és Fizikai Kémia Tanszék (tanszékvezető: Imre Lajos), Szervetlen és Analitikus Kémia Tanszék (tanszékvezető: Soós Ilona) és Szerves Kémia Tanszék (tanszékvezető: Vargha László) vezetői közül Imre Lajos és Vargha László magyarországi vendégprofesszorok voltak. Később az Általános és Fizikai Kémia Tanszékre élére Szabó Árpád, a Szerves Kémia Tanszék élére pedig Balogh Antal került, mivelhogy megszűnt a magyarországi professorok szerződése.

4. A Babeş–Bolyai Tudományegyetem (1959-től)

A Bolyai Tudományegyetem egyesítése után a kolozsvári román tannyelvű Victor Babeş Tudományegyetemmel, az egyetem új neve: Babeş–Bolyai Tudományegyetem lett. Az egyesítés következményeként, a magyar nyelven történő oktatás egyre inkább ritkább lett. Az 1989-es fordulat a Kémia Karon is pozitív változásokat hozott: 1993-ban formálisan is megalakult a magyar tagozat.

A továbbiakban azokat az oktatókat soroljuk fel (a teljesség igénye nélkül), akik 1959 után a karunkon, magyarul oktattak.

IMRE LAJOS (1900. március 21., Litke – 1974. szeptember 22., Debrecen)

A Pázmány Péter Tudományegyetem Bölcsészettudományi Karán, 1924-ben vegyész diplomát szerzett majd tanársegédként, az egyetem Radiológiai Intézetében Weszelszky Gyula professzor mellett dolgozott.⁸

1928–1931 között külföldi tanulmányokat folytatott Berlinben Otto Hahn mellett dolgozott). Hazatérése után magántanár lett, majd intézeti tanári beosztásban 1940 őszéig Budapesten radiokémiával foglalkozott. 1940 októberében egyetemi nyilvános rendkívüli tanárrá nevezték ki a kolozsvári Ferenc József Tudományegyetem Általános és Fizikai-Kémia Tanszékére, 1943-tól rendes tanára, majd tanszékvezetője volt. 1946. szeptember 20. – 1950. január 1. között a Bolyai Tudományegyetem szerződéses nyilvános rendes tanára volt. 1949-ben Debrecenben telepedett le, mivel a Bolyai Tudományegyetemen tanító magyar állampolgárságú oktatókat elbocsátották. Itt az egyetem Természettudományi Kara Fizikai-Kémiai Tanszékének vezetője lett.

VARGHA LÁSZLÓ (1903. január 25., Berhida – 1971. július 1., Budapest) akadémikus egyetemi tanulmányait a Budapesti Egyetem kémia–fizika szakán végezte a doktori fokozat megszerzésével (1926). 1931–1932 között a Szegedi Egyetem Orvosvegytani Intézetének, majd az egyetem Szerves Kémia Intézetének tanársegédje és a tihanyi Biológiai Kutatóintézet munkatársa is volt. 1940-től a Kolozsvári Ferenc József Tudományegyetem szerves kémia tanáraként oktatott. 1945–1950 között a Bolyai Tudományegyetemen tanított szerződéses professzorként, azonban 1950 után el kellett hagynia az országot. A Magyar Tudományos Akadémia levelező (1951), majd rendes tagjává választották (1957).

SOÓS ILONA (1903. október 30., Kolozsvár – 1975. október 20., Budapest) egyetemi tanulmányait az I. Ferdinánd Egyetem gyógyszerészeti szakán végezte 1927-ben. A Bolyai Tudományegyetem, majd a BBTE Szervetlen Kémia Tanszékén volt tanár nyugdíjazásáig (1973). 1948–1973 között címzetes egyetemi tanár, 1952-ben a Kémia Kar dékánja, valamint 1950–1955 között a Román Akadémia Kolozsvári Kémia Osztályának munkatársa volt.

BALOGH ANTAL (1905., Fitód – 1975. február 2.) A kolozsvári I. Ferdinánd Egyetemen kémia–fizika szakon végzett, majd Csíkszeredában volt tanár 1940-ig. Vargha László professzor irányítása mellett doktori fokozatot szerzett. Vargha Lászlónak az egyetemről való távozása után a Bolyai Tudományegyetem Szerves Kémia Tanszékének irányítója és megbízott előadója lett. Gyógyszerkutató tevékenysége jelentős, munkatársaival, tanítványaival számos újítást végzett. Nevéhez kötődik többek között a Kloromicetin hazai gyártási technológiájának kidolgozása.

1958 után eltávolították az egyetemről, majd a kolozsvári Gyógyszerkutató Intézetben folytathatta tevékenységét az ott dolgozó volt tanítványai segítségével.^{1,9}

FELSZEGHY ÖDÖN (1907. november 23., Nagyszeben – 1984. június 2., Kolozsvár) A kolozsvári Ferdinánd Egyetemen szerzett vegytan szakos tanári oklevelet (1930), majd 1943-ban doktori fokozatot szerzett. 1941–45 között egyetemi tanársegéd volt, majd előadótanár, 1960-tól pedig egyetemi tanárként tanított a Babeş–Bolyai Tudományegyetemen. Úttörő volt a biokémia tantárgyként való bevezetésében.

SZABÓ ZOLTÁN GÁBOR (1908. május 30., Debrecen, – 1995. június 16., Budapest) kétszeres Kossuth-díjas vegyész (fizikai-kémiával foglalkozott), egyetemi tanár, az MTA rendes tagja. 1940–1946 között a kolozsvári egyetemen tanított. 1951-ben a Magyar Tudományos Akadémia levelező, 1964-ben rendes tagjává választották. Kutatási területe: homogén gázreakció-kinetika, szilárd fázisú reakciókinetika, katalízis.

SZABÓ ÁRPÁD (1913. december 11., Székelyudvarhely – 2005. szeptember 9., Kolozsvár) Egyetemi tanulmá-

nyait a kolozsvári I. Ferdinánd Király Tudományegyetem Természettudományi Karán kezdte, ahol tanári diplomát, majd a Jászvásári Egyetemen mérnöki diplomát szerzett 1937-ben. 1943-ban bölcsészdoktori címet nyert fizika tárgyú dolgozatával a Ferenc József Tudományegyetemen, majd a Bolyai Tudományegyetemen 1958-ban a kémiai tudományok doktori fokozatát is megszerezte.

1940-ben a kolozsvári Ferenc József Tudományegyetem Természettudományi Karára tanársegédnek hívták, a háború utolsó évében pedig 1944–1945 között a budapesti Tungsram Művekben volt kutató. 1945-ben újra a Bolyai Tudományegyetemre oktatója lett. 1956-tól nyugdíjazásáig (1980-ig) a kolozsvári Atomfizikai Kutatóintézet kutatójaként dolgozott.

KULCSÁR J. GÉZA (1918. július 22., Balázsfalva – 1974. június 19., Kolozsvár) vegyész-mérnök, kémiai szakíró volt, aki a Bolyai Tudományegyetemen előadó tanárként dolgozott 1951-től. A kémiai technológiai tanszék vezetője volt, és tíz éven át alelnöke a Mérnökök és Technikusok Országos Egyesülete kolozsvári fiókjának.

KÉKEDYNÉ KISS ERZSÉBET (1919. március 12., Kolozsvár – 2009. június 8., Kolozsvár) kutató, vegyészeti szakíró. A kolozsvári egyetemen kezdte oktatói és tudományos pályáját. A bróm-hidrogén oxidációjának mechanizmusa című értekezésével doktorált (1944) és mint egyetemi adjunktus vonult nyugalomba (1976).

KÉKEDYLÁSZLÓ (1920. november 28., Máramarosziget – 2004. március 24., Kolozsvár) romániai magyar kémikus, a Magyar Tudományos Akadémia külső tagja, a Román Akadémia levelező tagja.

Kiváló tanulmányi eredményeinek köszönhetően 1942-ben kinevezték gyakornoknak a dr. Szabó Zoltán tanszékvezető professzor által vezetett Szervetlen és Analitikai Kémia Tanszékre. 1944-ben megszerezte a vegyészdoktori címet. 1945-ben egyetemi tanársegédnek léptették elő, és még ennek az évnek az őszén egyetemi adjunktusi kinevezést kapott a megalakult kolozsvári Bolyai Tudományegyetem Szervetlen és Analitikai Kémia Tanszékére.^{11,12}

1951-ben előléptették egyetemi előadótanárnak (docensnek). Néhány év múlva a didaktikai műhely segítségével megszerkesztette – elsőként Romániában – a termomérleget, és munkatársaival komplex vegyületek termogravimetriás viselkedését tanulmányozta. Rövid időn belül differenciál termikus analízis végzésére szolgáló berendezést és mágneses szuszceptibilitás meghatározására alkalmas mérleget szerkesztett.

Az 1957–1958-as tanévtől bevezették a Műszeres analízis nevű kurzust, melynek oktatását ugyancsak rábízták. 1953-ban a Szervetlen és Analitikai Kémia Tanszék vezetőjének, majd 1956-ban a Kémia Kar dékánjának nevezték ki, mely beosztásokkal járó feladatokat az egyetemnek a Victor

Babeş Tudományegyetemmel való összevonásáig, 1959-ig látta el.

SOÓ ATTILA (1923. szeptember 23., Székelyudvarhely – 2001. december 22., Kolozsvár) 1943-tól egyetemi gyakor-nok, 1945-ben a Bolyai Tudományegyetemen tanársegéd volt, majd a BBTE-n adjunktusaként dolgozott nyugalomba vonulásáig (1983).

VÁRHELYI CSABA (1925. szeptember 26., Kézdivásárhely – 2015. október 30., Kolozsvár) 1949–1959 között a Bolyai Tudományegyetem Szervetlen és Analitikai Kémia Tanszékének tanársegédje, majd 1959–1964 között az egyesített Babeş–Bolyai Tudományegyetem ugyanazon tanszékén tanársegéd volt. 1964-től egészen az 1988-ban történt nyugdíjba vonulásáig előbb tanársegéd, majd II. fokozatú tudományos főkutató, végül pedig adjunktus volt.

Fiataltanársegédként 1949-től a Bolyai Tudományegyetemen laboratóriumi gyakorlatok megszervezésével kellett foglalkoznia. Sikeres didaktikai tevékenységét igazolja az ebben az időszakban megjelent litografált jegyzete, laboratóriumi kézikönyve.

Kutató munkája során több mint 2000 új, egyszerű és egyes ligandumú komplexvegyületet állított elő, melyek jellemzését és sokoldalú fizikai-kémiai vizsgálatát is elvégezte munkatársaival. Munkájának eredményeit mintegy 500 tudományos közleményben írta le, melyeknek mintegy fele külföldi tudományos folyóiratokban jelent meg.

Tagja volt az Erdélyi Magyar Műszaki Tudományos Társaságnak és a Magyar Kémikusok Egyesületének. Az Erdélyi Múzeum-Egyesület újjáalakulásakor alapító tag volt, 2003-tól pedig tiszteletbeli tag.

ZSAKÓ JÁNOS (1926. január 22., Kolozsvár – 2001. augusztus 8., Kolozsvár) Pályáját a Kémia Karon gyakor-nokként (1948–1949), majd tanársegédként (1950–1952) kezdte. A RNK Akadémia Kolozsvári Kémiai Intézetében folytatta doktori tanulmányait (1952–1955), 1956-ban a kémiai tudományok doktora lett. 1955–1963 közt adjunktusi, 1963–1990 közt docensi beosztásba került a Babeş–Bolyai Tudományegyetemen. 1990-től egyetemi tanár, 1991-től a Kémia Doktori Iskola tagja volt. 1990–1991-ben az erdélyi Bolyai Társaság kolozsvári szervezetének elnökévé választották. 1992-ben a Budapesti Műszaki Egyetemen vendégprofesszorként tevékenykedett. Tagja volt az Erdélyi Múzeum-Egyesületnek és az Erdélyi Magyar Műszaki Tudományos Társaságnak, 1991-től haláláig a FIRKA című folyóirat főszerkesztője volt.¹³

VARGHA JENŐ (1924. január 19., Lisznyó – 2007. július 19., Kolozsvár) 1949-ben államvizgázott, majd utolsóéves diákként gyakornokként kapcsolódott be az egyetemi oktatásba és kutatásba.

A Bolyai Tudományegyetem tanársegédjeként a hallgatók tudományos körét vezette, előadótanárként 1952–1953 között dékánja volt a Kémia Karnak. 1962-ben a Bukaresti Egyetemen védte meg doktori dolgozatát melyben a ftalimido-imidonitril származékok tanulmányozásáról érkezett. Balogh Antal professzorral és Papp Ilona tanársegéddel együtt végzett kutatómunkája az aminosav-származékok, dipeptidek és fehérjék témaköréhez köthető.

Több magyar és román nyelvű egyetemi jegyzet szerzője és társszerzője volt. Évtizedeken át a Studia Universitatis folyóirat kémiai füzetait, 1990-es elindításától a FIRKA, majd 1993-tól az Erdélyi Múzeum-Egyesület Természettudományi és Matematikai Szakosztályának közleményeit, a Múzeumi Füzeteket igényesen szerkesztette.

BENKŐ ANDRÁS (1927. december 22., Kisbacon – 2020. január 4., Hajdúszoboszló) Tanársegédként kezdte el munkásságát a Bolyai Tudományegyetemen, ahol szerves kémiát oktatott. Doktori fokozatot 1965-ben szerzett Bukarestben. Szerves kémiai kutatásai eredményeként számos, szaklapokon publikált cikk, valamint egy gyógyszer szabadalom is született. 1993-ban nyugdíjba vonulása után is még néhány évig óraadóként folytatta tevékenységét az egyetemen.

ALBU JÓZSEF (1928., Zágon – 2008., Kolozsvár) Az egyetemi tanulmányainak befejezése után a Bolyai Tudományegyetem tanársegédjeként kezdte meg oktatói tevékenységét. Termodinamikát és kolloid kémiát oktatott, mely előadásokat, laboratóriumi gyakorlatok vezetését, szakdolgozatok irányítását jelentette. Fő kutatási területe a kolloid kémia volt, tapasztalatait számos szakfolyóiratcikk szerzőjeként/ társszerzőjeként tette közzé.

MURESAN-KERTÉSZ JUDIT-MIRIAM (1929., Kolozsvár) pályafutását a Bolyai Tudományegyetem oktatójaként kezdte, majd az 1959-es összevonást követően a Babeş–Bolyai Tudományegyetem adjunktusa, majd docense volt. A fizikai-kémia területén több tárgyat is oktatott: reakciókinetikát, elektrokémiát, kolloid kémiát, de a legfontosabb területe a makromolekulák fizikai-kémiája volt. Kutatásaiban a szintetikus makromolekulák tanulmányozásával foglalkozott. Oktatási tevékenységét nyugdíjba vonulása után is folytatta óraadóként.

VODNÁR JÁNOS (1929. szeptember 10., Borsabánya – 2016. május 24., Budapest) A Szerves Kémia Tanszék gyakornokaként (1954–1957), majd tanársegédjeként (1957–1963) dolgozott, fő szakterülete a kémiai technológia volt. 1963-tól a Babeş–Bolyai Tudományegyetem adjunktusa, majd 1977-től docens, 1990-ben egyetemi tanárrá nevezték ki. 1999-től általános kémiai technológiát oktatott magyar nyelven a Babeş–Bolyai Tudományegyetem Kémia és Vegyészmérnöki Karán a kémia-fizika, a vegyész és a biológia-kémia szakos hallgatóknak.

MAKKAY FERENC (1930. szeptember 16., Máramarosziget – 2023. július 8., Kolozsvár) Pályáját az

egyetem gyakornokaként kezdte. Tanársegéd volt előbb a Bolyai, majd az egyesített Babeş–Bolyai Tudományegyetem Szervetlen és Analitikai Kémia Tanszékén (1957–1970). 1970-ben a kémiai tudományok doktora lett, később, 1976–1979 közt főiskolai docens a kolozsvári Tanártovábbképző Intézetben, majd újra az egyetem munkatársa 1979-től 1995-ös nyugdíjazásáig.

MAKKAY KLÁRA (1930. november 4., Kolozsvár – 2023. augusztus 22., Kolozsvár) Pályáját a Román Akadémia kolozsvári fiókjának kémiai intézetében kezdte, laboratóriumvezető (1958–60), majd a Babeş–Bolyai Tudományegyetem kémiai tanszékén tanársegéd (1960–64), később pedig adjunktus volt (1964–88). A kémiai tudományok doktora címet 1968-ban szerezte meg. Nyugalomba vonult 1988-ban. Az általa oktatott tantárgyak a következők voltak: szerves kémia, a kémia tanításának módszertana (1976–1988).

MÁTHÉ JÁNOS (1932. június 21., Kolozsvár – 1982. május 12., Kolozsvár) 1957-től a Bolyai Tudományegyetem Kémia Karán tanársegéd, aztán adjunktus volt. 1970-ben doktorrá avatták, 1978-tól a Babeş–Bolyai Tudományegyetemen előadótanár lett.

Legfontosabb munkái között szerepel a Fizikai kémia, reakciókinetika című egyetemi jegyzet (Kolozsvár, 1972), Az anyag szerkezete. A modern kémiai fizika alapjai című könyv két kiadása (Kolozsvár, 1974 / Budapest, 1979), a Molekulaspektroszkópia és kvantumkémiai számítások című tankönyv (Budapest, 1982).

HANTZ ANDRÁS (1934. február 3., Kolozsvár – 2021. január 14., Kolozsvár) Szakmai működését a marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Intézetben kezdte, 1957-től a Kolozsvári Kémiai Intézetben kutató, 1967-től pedig főkutató volt. 1970-ben a Szovjetunióban (Moszkvában és Kazánban) dolgozott, 1972–1973-ban az NSZK-ban (Mainzben) az Alexander von Humboldt Alapítvány ösztöndíjasaként tevékenykedett (RMIL 2010).

Nyugdíjba vonulása után a Babeş–Bolyai Tudományegyetemen (1998–2003) és a Sapientia Erdélyi Magyar Tudományegyetem csíkszeredai karán (2002–2013) oktatott. 2012-ben a Magyar Érdemrend Tisztikeresztjével tüntették ki.

MUZNAY CSABA (1935. augusztus 3., Szatmárnémeti – 2016. szeptember 12., Kolozsvár) 1962-től a Babeş–Bolyai Tudományegyetem tanársegédjeként dolgozott. A 1979-ben a kémiai tudományok doktora lett, adjunktusként, majd docensként tevékenykedett a szervetlen-analitikai kémiai tanszéken.

Kutatott tárgykörei az oldatok elektromos vezetőképessége, a vegyi egyensúlyok, a folyékony víz és nehézvíz szerkezete. Ezenkívül ipari megoldásokat dolgozott ki, középiskolai tankönyveket fordított.

BOLLA CAROL-CSABA (1949. június 19., Nagysármás, Maros megye – 2021. december 4. Kolozsvár) nevéhez fűződik a Kémia és Vegyészmérnöki Karon a magyar nyelvű kémiaoktatás és a magyar tagozat újjáalakulása, valamint a magyar diákság megszervezése. Ezekben az években szervezte meg a magyar nyelvű egyetemi oktatás népszerűsítését Erdély jelentősebb iskoláiban, újraélesztette az egyetemi és középiskolai magyar kémiatanárok kapcsolatát.

Tudományos kutatási területei az elektrokémia és a kémiai reakciók kinetikája. A kémiai reakciók kinetikája témakörében, a Briggs–Rauscher oszcillációs reakciórendszerben a különböző kísérleti paraméterek (reagenskoncentráció, hőmérséklet) hatását tanulmányozta az oszcillációk periódusára és amplitúdójára nézve.

VERESS ERZSÉBET (1949. március 8., Kolozsvár – 2020. november 10., Kolozsvár) Diplomás vegyészként, később tudományos munkatársként, majd főmunkatársként dolgozott a Kémia Kar Analitikai Kémia Tanszéke mellett létrehozott kutatócsoportban (LCCA/CCCA) és a Raluca Ripan Kémiai Kutatóintézetben (ICRR). Az 1998–2007 közötti periódusban a Babeş–Bolyai Tudományegyetem Kémia Kara Szervetlen Kémia Tanszékének adjunktusa volt.

Tagja volt több szakmai és civilszervezetnek, például a Romániai Kémikusok Egyesületének (SeCR), a Román Analitikus Vegyészek Egyesületének (SCAR), az EMTE-nek és az EME-nek. 1998–2005 között az EME Természettudományi Szakosztályának titkára volt, 2005-től 2012-ig pedig a szakosztály elnöke.¹⁰

Az alábbi vegyészekről nagyon kevés adat maradt fenn, ezért a róluk készült leírás hiányosságáért a szerzők vállalják a felelősséget.

ALMÁSI MIKLÓS szerves kémikus, a Leningrádi Egyetemen szerezte kandidátusi (doktori) oklevelét. Heterogén katalízissel, katalizátorok előállításával foglalkozott (hivatalos adat nincs róla).

CÂMPEAN EUGEN 1990-ben került a kolozsvári Babeş–Bolyai Tudományegyetem Kémia Karának Szerves Kémia Tanszékére, mint adjunktus. 1994-ben egymásután több ösztöndíjban részesült, előbb Budapesten, majd az Egyesült Államokban dolgozott.

KACSÓ FERENC szerves kémikus volt, docensként ment nyugdíjba. Almási Miklós kutatócsoportjában dolgozott (hivatalos adat nincs róla).

MÁNOK FERENC szervetlen kémiával foglalkozott és kémiai szakfordító volt. Átmeneti fémek diaminokkal, diketonokkal, dioximokkal, Schiff-bázisokkal képzett vegyületeit tanulmányozta, valamint heteropolisavak és vegyes oxidok kémiájával foglalkozott. A polarográfiás és más elektrokémiai vizsgálatokba kapcsolódott be, majd ebben

a témakörben írta később doktori disszertációját (hivatalos adat nincs róla).

SOMAI MAGDOLNA szervetlen kémikus, a komplex vegyületek kémiájának kutatója, Várhelyi Csaba kutatócsoportjában dolgozott (hivatalos adat nincs róla).

SZOTYORI LÁSZLÓ a szerves kémia kutatója, egyetemi adjunktus a Kémia Karon, heterogén katalízissel foglalkozott, 1970-ben családjával Magyarországra telepedett át (hivatalos adat nincs róla).

4.1. A közelmúlt és a jelen oktatói a Magyar Kémia és Vegyészmérnöki Intézetben

Az 1959-es egyesülés után a Kémia Kar magyar tanárai a lehetőségekhez mérten tovább tanítottak és dolgoztak a közös egyetemen. A tanárképzést a kémia–fizika kettős szak biztosította, ahol a magyar tanárok tanítottak.

Magyar tagozat nem létezett, a közös felvételin bejutott, kémia–fizika szakra felvételizett magyar diákok tanulhattak magyarul. Tekintettel arra, hogy a magyarul tanuló diákok száma egyre csökkent, a tanárok létszámát is csökkentették, így az 1989-es változásokig nem vettek fel magyar tanárokat. Ezáltal a változásokig a tanári karban egy teljes generáció hiányzott.

A változás 1993-ban kezdődött, ez volt az az év, amikor a Kémia és Vegyészmérnöki Kar először kapott a felvételin elkülönített magyar beiskolázási helyeket, ami biztosította a magyar tagozat kialakulását. Ekkor nyílt lehetőség arra, hogy meginduljon a magyar tagozaton a kémia és kémia–fizika szakokon történő oktatás. Ettől kezdve nyílt lehetőség a fiatal magyar tanárok alkalmazására, és lassan kialakult egy erős magyar tagozat, minőségi magyar oktatással. A bolognai rendszer bevezetése után sikerült a magyar mestéri képzéseket is akkreditáltatni, így a magyar tagozat alap- és mestéri szintű képzéseket is biztosított.

A magyar tagozat fejlődése szempontjából fontos lépést jelentett a magyar nyelvű mérnöki alapképzés akkreditálása (2005-ben), mely napjainkig is az egyedüli állami magyar nyelvű mérnöki képzés. A mérnöki alapképzés akkreditálását a mérnöki mesterképzés akkreditációja követte 2017-ben, A Bionanoanyagok Kémiája és Technológiája névvel.

2011-ben a Babeş–Bolyai Tudományegyetemen a karok szerkezete átalakult, a tanszékeket intézetek váltották fel. Ekkor nyílt lehetőség a Magyar Kémia és Vegyészmérnöki Intézet megalakulására, mely egy új fejlődési szakasz megvalósítását jelentette. Ekkor az eddig tanszékeken dolgozó magyar tanárok egy közös intézetbe tömörültek, saját intézeti vezetéssel és intézeti igazgatóval.

Nyugalmozott oktatóink:

BÓDIS JENŐ a BBTE Kémia és Vegyészmérnöki Karának Szerves Kémia Tanszékén oktatott. Tudományos kutatásait részben a BBTE-n, részben külföldön végezte (az MTA Izotópkutató Intézetében; a Twentei Egyetem; a Dél-Kaliforniai Egyetem; valamint a Nyugat-Ontariói Egyetem) a katalitikus szerves kémiai szintézisek és hordozós katalizátorok előállítása területén. (Kékedy-Nagy–Majdik 2002: 49)

DARVASI JENŐ a BBTE Analitikai Kémia Tanszékén majd oktatott, fizikus. Kutatási területe: analitikai műszer- és mérőmódszer-fejlesztés az UV-VIS spektrofotometria, ICP, CCP atomemissziós spektrometria és a refraktometria területéről. 1997-ig kutatásait nagyjából a kolozsvári Analitikai Műszerkutató Intézetben (ICIA) végezte tudományos kutatóként (Kékedy-Nagy–Majdik 2002: 49).

Kelet-Európában elsőként fejlesztettek ki és építettek meg egy ICP és egy kisteljesítményű CCP atomemissziós spektrométert fémek és egyes nemfémek (P, S, Cl stb.) nyomokban történő gyors meghatározására.

FÓRIZS EDIT a BBTE Szervetlen Kémia Tanszékén oktatott 1990–2020 között. (Kékedy-Nagy–Majdik 2002: 49).

Fő kutatási területei a szervetlen kémia és a koordinációs kémia. Az általa újonnan előállított vegyületek szerkezetét FTIR-, ESR-, XRD-, IR-technikákkal határozta meg

KÉKEDY-NAGY LÁSZLÓ 1984-ben megszerezte a kémiai tudományok doktora fokozatot, témavezetője Candin Liteanu professzor volt.

Szakmai pályájának főbb állomásai a következők voltak: 1971–1978 között vegyészként dolgozott az Analitikai Kémiai Kutató Központban, 1978–1990 között tanársegéd a BBTE Analitikai Kémiai Tanszékén, 1990–2000 között ugyanott adjunktus, majd 2000–2013 között, egészen nyugdíjazásáig docens.

Kutatási területei az atom-spektroszkópia, a természetes vizek analízise atom-spektroszkópiás eljárásokkal, valamint a metán-levegő láng analitikai alkalmazásai.

MAJDIK KORNÉLIA 1976–1978 között a nagyváradi Sinteza Gyógyszer- és Festékgár, majd 1978–1998 között a kolozsvári Terapia Gyógyszergyár alkalmazottja. Doktori munkáját dr. Maria Ionescu egyetemi tanár vezetésével végezte, 1989-ben védte meg dolgozatát.

1996-tól az Erdélyi Magyar Műszaki Tudományos Társaság (EMT) Kémia szakosztályának elnöke, a magyar nyelvű Nemzetközi Vegyészkonferencia elnöke és fő szervezője. 1998-tól a BBTE Kémia és Vegyészmérnöki Kar adjunktusa, majd 2007-től docens volt. 2004–2010 és 2012–2014 között a Kémia és Vegyészmérnöki Kar magyar tagozatának dékánhelyettese volt. 2010–2012 között a kar dékánja

is volt. Nevéhez fűződik a romániai állami magyar nyelvű műszaki egyetemi képzés elindítása.

Számos közlemény és nyolc ipari szabadalom szerzője. Fontosabb kutatási területei: szerves vegyületek szintézise, biokatalízis, biopolimérek, fitoextrakció, bioszorpció és bioremediáció.

Aktív oktatóink:

BARABÁS RÉKA 2000-ben szerezte meg doktori címét a Veszprémi Műszaki Egyetemen. 1997-ben a Nagaoka Műszaki Egyetem (Japán) ösztöndíjasa volt, majd 1997–2005 között a németországi Freibergi Egyetem posztdoktorandusza. 2005-től a BBTE Kémia és Vegyészmérnöki Karának kutatója, 2006 januárjától adjunktusa, majd 2016-tól docensi kinevezést kapott. 2014-től a Kémia és Vegyészmérnöki Kar dékánhelyettese.

Kutatási területei a bio-nanoanyagok szintézise és jellemzése, IOT-alapú anyagszintézis, gyógyszerhordozó anyagok előállítása és vizsgálata, a kristályosítás matematikai modellezése stb. Számos tudományos közlemény és 6 szabadalom szerzője.

BRÉM BALÁZS 2017 tavaszától a Babeş-Bolyai Tudományegyetem Kémia és Vegyészmérnöki Karának tanársegédje, tudományterülete, a szervetlen kémia, illetve a szerves technológia. 2021-től adjunktus, több tudományos cikk és egy könyv társszerzője.

DEÁK NOÉMI doktori képzését a Babeş-Bolyai Tudományegyetem Kémia és Vegyészmérnöki Kara és a toulouse-i Paul Sabatier University keretén belüli kutatócsoportok tagjaként végezte 2017-ben. 2018–2021 között kutatóként dolgozott több európai egyetemen. 2021-től a Magyar Kémia és Vegyészmérnöki Intézet adjunktusa. Érdeklődési területei a szervetlen és koordinatív kémia.

GÁL EMESE doktori munkáját L. Silaghi-Dumitrescu professzor vezetésével 2010 szeptemberében, a szerves kémia nitrogént tartalmazó heterociklusok témakörében védte meg. 2013-tól a Magyar Kémia és Vegyészmérnöki Intézet tanársegédje, 2017-től adjunktus, majd 2021-től docens. Több tucat tudományos publikáció és egy könyv társszerzője.

KATONA GABRIEL doktori munkáját 2001-től a kémiai tudományok doktora. 2002–2014 között a Babeş-Bolyai Tudományegyetem Kémia és Vegyészmérnöki Karán adjunktusa, majd 2014-től docense. 2011-től 2014-ig a Magyar Kémia és Vegyészmérnöki Intézet igazgatója.

Fő kutatási területei a szén nanoszerkezetek előállítása és funkcionálizálása, a gráfelmélet alkalmazása a szerves kémiában, kvantitatív szerkezet-hatás (tulajdonság) összefüggések (QSPR, QSAR) tanulmányozása, illetve TEM mikroszkópia felhasználása szerkezet felderítésben.

KUN ATTILA-ZSOLT 2004-ben doktorált Ioan Silaghi-Dumitrescu professzor vezetése alatt. 1992–1997 között a kolozsvári Raluca Ripan Kémiai Kutatóintézetben dolgozott Hantz András kutatócsoportjában. 1997-től a Szervetlen Kémia Tanszék tanársegédje, majd 2011-től adjunktus. Érdeklődési területei az általános, szervetlen, elméleti és radiokémia, illetve a molekulamodellezés.

LOVÁSZ TAMÁS 2002-től a Kémia és Vegyészmérnöki Karának Szerves Kémia Tanszékén tanársegéd. Doktori tézisé a szerves kémia területén 2008-ban védte meg szerves kémia témakörében. 2013-tól adjunktusként oktat és kutat a szerves kémia, fémorganikus kémia, bioszervetlen kémia és retroszintetikus analízis témakörében.

MUNTEAN NORBERT THOMAS Doktori tanulmányait Ioan Bâldea vezetésével végezte. A Budapesti Műszaki Egyetemen Noszticzius Zoltán kutatócsoportjában dolgozott.

2016-tól a Babeş–Bolyai Tudományegyetem Magyar Kémia és Vegyészmérnöki Intézet adjunktusa. Kutatási témái: antioxidáns hatás mérése a BR-reakció segítségével.

NAGY KATALIN 2011-ben doktorált elméleti kémiából. 2021-től a Magyar Kémia és Vegyészmérnöki Intézet vegyész. Több tudományos cikk és könyvfejezet szerzője vagy társszerzője.

NAGY LEVENTE CSABA 2009-től a kémiai tudományok doktora. Számos közleménye, és két, a Springer kiadó által publikált könyv társszerzője. Elnyerte a Kolozsvári Akadémiai Bizottság a Fiatal Kutatói Díját. 2014-től egyetemi adjunktusként.

PAIZS CSABA 2015-től egyetemi tanár, jelenleg az egyetem Magyar Kémia és Vegyészmérnöki Intézetének igazgatója, az Enzimológia és Alkalmazott Biokatalízis Kutatóközpont vezetője. 2022-től a Magyar Tudományos Akadémia külső tagja. Munkásságát 2007-ben a Magyar Tudományos Akadémia Oláh György-díjjal, majd 2022-ben Arany János Kiemelkedő Tudományos Teljesítmény díjjal jutalmazta.

RÁCZ CSABA PÁL 1990-től a Babeş–Bolyai Tudományegyetem Kémia és Vegyészmérnöki Karának Fizikai Kémia Tanszék tanársegédje. 2011-ben védte meg doktori tézisé a szupramolekuláris kémia témakörében. 2015-től adjunktusként oktat kvantumkémiai, valamint felületek és kolloidok, illetve makromolekulák fizikai kémiáját. Több tudományos cikk és négy könyv társszerzője.

SÓGOR CSILLA-ZSUZSA 2006-ban védte meg doktori munkáját. 1998-ban gyakornokként került a BBTE Kémia és Vegyészmérnöki Karára, 2000-től tanársegéd, majd 2017-től adjunktusként fő oktatási területe a kémiatanítás módszertana, a pedagógiai gyakorlatok vezetése.

SZABÓ GABRIELLA STEFÁNIA doktori dolgozatát 2002-ben védte meg, kutatómunkáját Zsákó János professzor irányította Egyetemi oktatói tevékenységét a Babeş–Bolyai Tudományegyetemen 1998-ban kezdte el tanársegédként, a Kémia Kar Fizikai Kémia Tanszékén. 2004-től adjunktus.

Kutatási tevékenységét a kinetikai és elektrokémiai vizsgálatok majd az oszcilláló rendszerek tanulmányozásában folytatta.

2014–2020 között a Magyar Kémia és Vegyészmérnöki Intézet igazgatója volt.

SZÓKE ÁRPÁD-FERENC 2020 óta tanársegédként dolgozik, fizikai kémiai tantárgyakat oktat. Kiváló tudományos munkásságáért 2020-ban a Kolozsvári Akadémiai Bizottság Fiatal Kutatói Díját vehette át.

TÓTÓ RÓBERT doktori dolgozatát 2003-ban védte. 2004–2016 között kutatóként és vegyészként dolgozott több helyen. 2016-tól kutató vegyész a Kémia és Vegyészmérnöki Karon, 2020-tól egyetemi adjunktus. Kutatási területe a folyadékromatográfia-tömegspektrometria, valamint mikrofluidikai eszközök kifejlesztése és alkalmazása.

VARGA ANDREA 2016-tól a kémiai tudományok doktora. Eleinte az Enzimológia és Alkalmazott Biokatalízis Kutatóközpont kutatója. Didaktikai munkáját a Magyar Kémia és Vegyészmérnöki Intézet tagjaként 2020 szeptemberében kezdte tanársegédként. Jelenleg adjunktus.

ifj. VÁRHELYI CSABA 1999-től a BBTE tanársegédje, 2000-től a kémiai tudományok doktora. 2008-tól adjunktus, szerves kémiai technológiákat oktat. Több hazai és külföldi szaktanulmány társszerzője, egy találmányi szabadalom társszerzője.

A jelen közlemény a kolozsvári magyar nyelvű felsőoktatás 150. évét megelevenítő jubileumi könyvben megjelent, a kolozsvári vegytanoktatást bemutató fejezet módosított és bővített változata.¹⁴

Hivatkozások

1. Vargha J., Várhelyi C.; A magyar kémiai oktatás és tudományos élet fejlődése Erdélyben az önálló Bolyai Egyetem megszűntetéséig (1959); *FIRKA* 7/6: 230–234, **1997**.
2. Veress E.; A kémiatudományok kezdetei Erdélyben. In: Egyed et al. (szerk.): Az erdélyi magyar tudomány történetéből. EME, Kolozsvár, 113–122, **2006**. <https://doi.org/10.36337/2006-01.10>
3. Szmodits L.; – Dobson Sz.; A magyar zsidóság és a gyógyszerészet 1945-ig. Magyar Gyógyszerésztörténeti Társaság, Budapest, **2014**
4. Szmodits L.; Dr. Fleischer Antal (1845–1877). *Gyógyszerészet* 46: 618–619, **2002**

5. Gaal Gy.; Egyetem a Farkas utcában. A kolozsvári Ferenc József Tudományegyetem előzményei, korszakai és vonzatai. Erdélyi Magyar Műszaki Tudományos Társaság, Kolozsvár, **2001**
6. Móra L.; Fabinyi Rudolf élete és kora (1849–1920). Technika Alapítvány, Budapest, **1999**
7. Móra L.; Fabinyi Rudolf (1849–1920) szellemi hagyatéka. FIRKA 9/4: 136–139, **2000**
8. Máthé E.; Megemlékezés Imre Lajosról születésének 110-éves évfordulója alkalmából. FIRKA 19/6: 229–30, **2009**
9. RMIL Romániai Magyar Irodalmi Lexikon. Világhálón: <https://kriterion.ro/lexikon/lexikon/> (2022. 09. 14.), **2010**
10. Uray Z.; Veress Erzsébet laudációja tiszteleti taggá választása alkalmából. EME, Kolozsvár, **2013**
11. Makkay F.; Makkay K.; Kékedy László élete és munkássága. Magyar Kémiai Folyóirat 114/4: 183–187, **2008**
12. EMT Sz.n.: Megemlékezés Kékedy László egyetemi tanárról. Világhálón: <https://emt.ro/oldal/megemlekezes-kekedy-laszlo-egyetemi-tanarrol> (2022. 09. 14.), **2004**
13. Várhelyi M.; Várhelyi Cs.; Zsakó János professzor élete és munkássága (1926–2001). Acta Scientiarum Transylvanica Chimica 19–20/3: 78–88, **2012**
14. Szenkovits F.; Soós A.; *Szemelvények a 150 éve alapított kolozsvári egyetem Matematikai és Természettudományi Karának történetéből*, Kolozsvári Egyetemi Kiadó, **2022**.

The High Education in the Hungarian Line at the University of Babes-Bolyai in Kolozsvár in the Past and at the Present

Chemical research at Babeş-Bolyai University has a strong tradition going back 150 years, the scientific work of many renowned chemists is linked to the research laboratories of the Faculty of Chemistry and Chemical Engineering. Our writing tries to illustrate both the past and the present, presenting our famous and internationally recognized chemists who contributed to the development of chemistry, as well as to the education of posterity.

Our study covers three major periods (without claiming to be complete): it describes the biographies and work of chemists at Ferenc József University between 1872–1945, then at Bolya University between 1945–1959, and finally at Babeş-Bolyai University between 1959 and from the present day.