

# Dejiny Katedry chémie HF TU Košice

## Mikuláš Matherny

Technická univerzita v Košiciach, Hutnícka fakulta, Katedra chémie, Letná 9, 042 00 Košice  
e-mail: mikulas.matherny@tuke.sk

## Založenie katedry

Katedra bola založená v roku 1952 súčasne so založením Vysokej školy technickej v Košiciach. Hutnícka fakulta mala na začiatku iba dve katedry, a to chemickú a hutnícku. Katedra nevlastnila žiadne technické vybavenie. Všetko bolo nutné budovať od začiatku. Vedúcim katedry bol zo začiatku Prof. V. Vasiliev a po jeho smrti Prof. B. Zimmermann. Personálne obsadenie bolo ešte i v roku 1960 skromné (1 docent, 8 odborných asistentov). Personálne obsadenie v rokoch 1952 až 1960 sa vyznačovalo ešte značnou fluktuáciou. Katedra disponovala len jedným poslucháčskym laboratóriom anorganickej chémie a jedným poslucháčskym laboratóriom pre (mokrú) analytickú chémiu. Poslucháči cvičili fyzikálnu chémiu a prístrojovú analytickú chémiu len v provizórnych priestoroch. Prístrojové vybavenie katedry bolo tiež skromné. Pozostávalo zo sady elektrónkových voltmetrov, mikropolarografov, titračných zariadení, rozladeného autokolimačného spektrográfu KSA-1 a poloautomatického prístroja pre Tiseliovskej elektroforézu pre štúdium kódu bielkovín, čo bol nezmysel na hutníckej fakulte s anorganickým profilom.

## Katedra v rokoch 1961 až 1965

Hlavnou úlohou vedenia katedry pre roky 1961 až 1965 bolo po každej stránke konsolidovať Katedru chémie. Dňom 01. 10. 1961 bol Ing. M. Matherny menovaný dočasným vedúcim katedry. Personálna konsolidácia si vyžiadala dokončiť rozpracované aspirantúry a obhájenie hodností CSc. To sa uskutočnilo v nasledovnej postupnosti: Ing. J. Jagoš - CSc. 1961, Doc. habil. 1962, Ing. Matherny - CSc. 1964, Doc. habil. 1965. Vedenie katedry vyslalo ešte v roku 1961 na externú aspirantúru nasledovných perspektívnych odborných asistentov: Ing. L. Repiskú (Chem. Technol. F. SVŠT, Mgr. Rybárová (SAV), Ing. M. Gálovu (Pol. Ústav ČSAV). V rokoch 1962-1963 sa uskutočnil prvý zahraničný študijný pobyt (Doc. Ing. J. Jagoš, CSc. - Birmingham - UK), v roku 1964 ďalší (Ing. M. Matherny, CSc. - Mainz, NSR). Od roku 1963 sa zúčastnili pedagogickí pracovníci katedry Doc. Ing. M. Matherny, CSc. a Ing. M. Gálová na zakladaní PF UPJŠ. Prednášali predmety: Všeobecná a anorganická chémia a všetky analytické disciplíny. Ďalšou úlohou bolo vybudovanie samostatných poslucháčskych laboratórií pre Fyzikálnu chémiu a Analytickú chémiu prístrojovú. Vybudovanie týchto laboratórií si vyžiadalo nemalé investičné náklady. V roku 1964 nastúpil na katedru i Mgr. A. Lavrín, ktorý mal aprobáciu chémie - matematika. Jeho nástupom je poznamenaný začiatok chemometrickej orientácie katedry ako aj smerovanie na aplikáciu výpočtovej techniky.

## Katedra v rokoch 1966 až 1973

Pred katedrou stáli dve ťažiskové úlohy. Pokračovať v konsolidácii a pripraviť katedru na ďalšie delenie. Bola to príprava osamostatnenia úseku analytickej chémie a rozdelenie katedry na Katedru analytickej chémie a Katedry chemických základov hutníctva. To sa uskutočnilo v decembri 1966. Súčasne sa pripravilo založenie Katedry analytickej chémie PF UPJŠ (1967). Vedúcim obidvoch katedier bol súčasne poverený Doc. Ing. M. Matherny, CSc. Predmetné obdobie sa vyznačovalo aj

hromadným nástupom do intemej a aj extemej ašpirantúry. Školiteľom bol Doc. Mathemy. Prvý ašpiranti (1967) boli: Ing. K. Flórián (intemý), Ing. N. Pliešovská, Ing. L. Koller a Ing. E. Krakovská, a Mgr. A. Lavrin (extemí ašpiranti). Pozdnejšie po roku 1972 boli to RNDr. L. Lux a Ing. E. Reitznerová. Doc. Mathemy školil aj extemých ašpirantov pre prax. Boli to Ing. Š. Meluš (Elektrokarbon n. p.), Ing. Š. Švehla (Ferozliatinárske závody n. p.), RNDr. G. Holéczyová (LF UPJŠ), Ing. M. Somora (EF VŠT) a Ing. V. Balgavá (URVJT). Katedra okrem ašpirantov školila i odborníkov – analytikov aj pre prax. A. Wenzelová, Š. Urban (Magnezitové závody n. p.), Ing. L. Blahut (Geologický prieskum). V rokoch 1971-1972 obhájili svoje CSc. práce. To umožnilo Doc. Mathemymu pribrať nových extemých ašpirantov.

V roku 1964 nastúpil na katedru Mgr. A. Lavrin, ktorý mal aprobáciu chémie - matematika. Tým katedra rozšírila smerovanie na oblasť chemometrie a výpočtovej techniky. Sústredila sa na optimalizáciu a používanie rozptylových diagramov, výpočtová analytická kalibrácia včítane parametrov dôkazuschopnosti, parametrov vyparovania a testovania matrice efektov.

Katedre v roku 1968 bolo priznané právo organizovania doktorského (RNDr) štúdia. Hodnosť RNDr získali 12 absolventi PF.

Novoustanovená Katedra analytickej chémie prevzala od predošlej katedry všetky analytické disciplíny. Pribudli však aj analytické disciplíny PF, a to: Všeobecná a anorganická chémie, samostatná Kvalitatívna a aj Kvantitatívna chémie ako aj Prístrojová (Inštrumentálna analytická chémie). Od roku 1972 aj Štruktúrna analýza a Environmentálna chémie.

*Analytické katedry v období normalizácie v roku 1973 boli napriek evidentnej úspešnosti rozpustené.* Katedra na PF UPJŠ sa najprv spojila s Katedrou anorganickej chémie a neskôr s Katedrou fyzikálnej chémie. Samostatná Katedra analytickej chémie PF UPJŠ bola obnovená iba v roku 2004. Rozpustená katedra analytickej chémie HF VŠT sa spojila s Katedrou chemických základov hutníctva a pôsobí aj doteraz ako zjednotená Katedra chémie HF VŠT respektíve od roku 1991 ako TU.

### **Katedra v rokoch 1973 až 1981.**

Formálne spojenie chemických katedier na VŠT bolo ukončené koncom roku 1973, ale inventarizácia sa riešila ešte ďalšie dva roky. Nakoniec sa spor riešil súdnym sporom (Rektorát kontra Mathemy) a nakoniec bol Doc. Mathemy zaviazaný zaplatiť náhradu 176,- Kčs. Koncom roku 1973 sa Katedra chémie, úseky analytickej chémie a fyzikálnej chémie, presťahovali do novostavby VŠT. Úsek anorganickej chémie ostal na pôvodnom mieste v starej budove VŠT. Vedením zjednotenej katedry bol menovaný Doc. RNDr. J. Jaluvka, CSc. Zástupcom pre vedecko-výskumnú činnosť bol menovaný Doc. Ing. M. Mathemy, CSc. Pedagogická činnosť sa obohatila o environmentálne disciplíny, a to na EF, BF a SJF. Pedagógovia KCH VŠT už nevykonávali na PF UPJŠ žiadnu pedagogickú aktivitu.

Nespomým úspechom bolo menovanie ďalších školiteľov ašpirantov. Boli to: Ing. K. Flórián, CSc., Doc. Ing. N. Pliešovská, CSc., Ing. E. Krakovská, CSc., Ing. M. Gálová, CSc., Doc. L. Repiská, CSc. a Ing. L. Komorová, CSc. V rokoch 1974 až 1989 ašpiranti vyššie menovaných školiteľov postupne obhájili hodnosť CSc. Boli to: Ing. L. Blahut, RNDr. M. Kalinčiak, RNDr. E. Terpáková (u Flóriána), RNDr. L. Lux, RNDr. D. Kladeková, RNDr. K. Župčanová (u Gálovej), Ing. P. Pulíš, Ing. D. Mackových, Ing. T. Varró (u Krakovskej), Ing. J. Seszták (u Pliešovskej), Ing. E. Sminčáková (u Komorovej), RNDr. Z. Baffyová, Ing. M. Ábelová, Ing. D. Ďurišínová, Ing. E. Veselovská (u Repiskej).

Ustálila sa i vedecko-výskumná činnosť. Katedra riešila dve čiastkové úlohy ŠPZV. Zodpovednou vedúcou elektrochemickej úlohy bola Ing. M. Gálová, CSc. Výskum sa zamerával na vylučovanie Al z aprotického prostredia. Zodpovedným riešiteľom spektrochemickej úlohy bol Doc. Ing. M. Mathemy, CSc. Výskum sa zamerával na problematiku programového riešenia transformácie sčemení, na homológiu spektrálnych čiar, časový rozklad spektrálnych čiar ako aj na optimalizáciu roztokovej spektrochémie.

V školskom roku 1979/1980 Doc. Mathemy pôsobil ako hosťujúci profesor na Univerzite v Cáhach (Aachen). Súčasne v januári 1980 obhájil pred celoštátnou komisiou pre analytickú chémiu hodnosť DrSc. Koncom roku 1981 Doc. Jaluvka zo zdravotných dôvodov odsúpil z funkcie vedúceho katedry. Novým vedúcim katedry bol menovaný Doc. Mathemy.

## Katedra v rokoch 1982 až 1990

Roky 1982 až 1990 boli pre katedru najúspešnejšie. V roku 1982 bol Doc. Mathemy menovaný riadnym profesorom analytickej chémie a stal sa členom komisie pre obhajoby CSc. a DrSc. hodností. V roku 1985 katedra bola poverená koordináciou hlavnej úlohy ŠPZV III-1-7 "Fyzikálne-chemické základy výroby a spracovania neželezných kovov" a riešením čiastkovej úlohy ŠPZV III-1-7/05 „Štúdium fyzikálne-chemických podmienok izolácie PVZ a jeho chemometrické zaistenie“. Koordinátorom hlavnej úlohy bol menovaný Prof. Ing. M. Mathemy, DrSc., zodpovedným riešiteľom čiastkovej úlohy bol menovaný Ing. K. Flórián, CSc.

Súčasne bolo založené i spoločné riešiteľské pracovisko: „Laboratórium chémie vzácnych prvkov SAV a VŠT“. Vedúcim tohto pracoviska bol menovaný Prof. Mathemy, zástupcom Ing. K. Flórián, CSc. Výskum na tomto pracovisku bol zaisťovaný aj šiestimi pracovníkmi SAV a bol koordinovaný s riešením uvedenej čiastkovej úlohy ŠPZV. Gestorom zo strany SAV bolo Centrum chemického výskumu SAV, akademik Prof. Dr. Vojtech Kellö. Spoločné pracovisko bolo v roku 1990 z dôvodov šetrenia financiami rozpustené.

Koncom roku 1990 bol Prof. Mathemy „generálnym pardonom“ odvolaný z funkcie vedúceho katedry a MŠ bola nariadená „voľba“ vedúceho katedry. Za vedúceho katedry bol všetkými hlasmi zvolený Ing. Karol Flórián CSc. Prof. Mathemy už nekandidoval. Po šiestich mesiacoch bolo však MŠ nariadené nové výberové menovacie riadenie a ustanovenou komisiou výberovým konaním bol vybraný na funkciu vedúceho katedry Ing. Tarzicius Kuffa, CSc.

Ešte v roku 1979 podľa nových prepisov MŠ sa RNDr. Žofia Rybárová, CSc. habilitovala za docent fyzikálnej chémie a v roku 1980 Ing. Nataša Pliešovská, CSc za docenta analytickej chémie. Nakoniec v roku 1989 Ing. M. Gálová, CSc. obhájila pred celoštátnou komisiou z fyzikálnej chémie svoju doktorskú (DrSc.) prácu.

Výskum celej katedry sa zameriaval na plnenie vyššie uvedenej úlohy ŠPZV. Rozšírila sa však medzinárodná spolupráca. Bol to Prof. Dr. H. Nickel z KFA Jülich (spektrometria), Prof. Dr. K. Danzer a Prof. Dr. J. Einax z Univerzity Jena (environmentálny výskum), Prof. Dr. H. M. Kuss Univerzita Duisburg (prístrojová technika.), Dr. J. Hassler (Elektroschmerzwerk, Kempton) a spolupráca s Prof. Dr. K. Eckschlagerom z ČSAV Praha (teória informácií).

## Katedra v rokoch 1991 až 2010

Katedre sa štruktúralne zmeny v našom štáte (ČSFR a SR) po roku 1989 výrazne dotkli a pedagogiku a výskum preformovali. Najzávažnejšou zmenou bolo rozdelenie štúdia na bakalárske a na magisterské štúdium. Zmenilo to hlavne pedagogické zamerania. Miesto monolitného štúdia jednotlivých fakúlt TU, pedagogika sa „atomizovala“ aj v rámci jednotlivých fakúlt. Pribudli hlavne v magisterskom štúdiu nové špecializované predmety. Tomu viac-menej úmeme pribudli aj nové kádre ako i vyšší počet „doktorandov“ (PhD). Do roku 2003 viedol katedru Doc. T. Kuffa. V auguste 2003 sa z katedry vyčlenil úsek keramického inžinierstva pod vedením Doc. Kuffu. Vedením Katedry chémie bol poverený Prof. Ing. Karol Flórián, DrSc.

V roku 1991 boli priznané docentské hodnosti Ing. L. Kollerovi, CSc., a Ing. M. Gálovej, lebo boli v období normalizácie „poškodení“. V roku 1991 Ing. Flórián, CSc. obhájil pred celoštátnou komisiou z analytickej chémie svoju doktorskú (DrSc.) prácu. V ďalšom roku na Chemicko-technologickej a potravinárskej fakulte STU obhájil svoju habilitačnú (Doc.) prácu. Nakoniec v roku 1994 inauguračnou obdržal hodnosť profesora (Prof.) všeobecnej a analytickej chémie. V roku 1992 Ing. J. Ďuriš in, CSc. obhájil habilitačným konaním docentskú hodnosť. V roku 1994 obhájil Ing. Puliš hodnosť CSc., v roku 1998 habilitačným konaním hodnosť docenta a nakoniec v roku 2001 inauguračným pokračovaním hodnosť profesora..

V roku 1996 odišiel Prof. Mathemy do dôchodku, ale zostal na katedre (1998/2010) a pôsobí ako „profesor emeritus“ až dodnes. Do dôchodku odišli aj docenti Pliešovská, Koller, Krakovská a Lux a nakoniec i odborní asistenti Ing. Soláriková PhD a Ing. Veselovská PhD. V roku 1991 odišla Doc. Gálová na Katedru fyzikálnej chémie PF UPJŠ. V roku 2010 počítala sa ešte i s odchodom do dôchodku s Doc. Ďuriš inom a Doc. Komorovou.

Na uvoľnené pedagogické miesta nastúpili mladí absolventi PF UPJŠ, ale i Chem. technol. fakúlt (Praha, Bratislava). Títo pracovníci boli zapojení aj do vedecko-výskumnej činnosti a do extemého

doktorandského štúdia, ktoré aj úspešne skončili. Z odborných asistentov to boli: Ing. Z. Fečková, RNDr. Heželová, RNDr. R. Rusnák, Ing. D. Ivánová a RNDr. J. Kavuličová. Dnes už všetci odborní asistenti obhájili hodnosť PhD. a značná časť sa aj habilitovala (Doc). Sú to: RNDr. K. Kyseľová, PhD. (2002), Ing. D. Remeteiová, PhD. (2007), RNDr. A. Fedoročková, PhD., RNDr. S. Ružičková, PhD. (2008), RNDr. L. Pikna, PhD. (2009).

Na úseku analytickej chémie ako aj na ďalších úsekoch bola vedecko-výskumná práca podporená programami MŠ SR VEGA, APVV, APVV-MVTS. Pokračovalo sa v tematike predchádzajúceho obdobia, ale rozšírilo sa o výskum tandemovej spektrometrie a špeciálnej analýzy environmentálnych vzoriek. Úsek fyzikálnej chémie riešil problematiku elektrochemického štúdia reaktivity práškových materiálov ako aj sledovanie reaktivity relevantných materiálov partikulárneho charakteru. Úsek anorganickej chémie riešil problematiku termodynamiky kryštalizácie binárnych a polykomponentných kovových tavenín.

V rámci bakalárskeho štúdia (Bc) úsek analytickej chémie zaisťuje predmety: Analytická chémia a Metodika experimentovania. V rámci inžinierskeho štúdia zaisťuje predmety: Analytická chémia silikátových sústav, Analýza vôd, sedimentov a pôd, Analýza ovzdušia a pracovného prostredia, Inštrumentálne analytické metódy v environmentalistike, Úvod do chemometrie, Priemyselná toxikológia a Chémia životného prostredia, Organická chémia, Organická analýza, Akreditácia laboratórií a správna laboratórna prax, Separčné metódy. Úsek fyzikálnej chémie zaisťuje konvenčne nosný predmet. Úsek anorganickej chémie zaisťuje na fakultách HF a SjF nosný predmet Chémiu, Všeobecnú a anorganickú chémiu. Len na HF predmet - Repetitóriium z chémie, len na SjF predmety Chémia pre technikov, Technická chémia.