

Vedecká rada STU 08.02.2023

Návrh na udelenie Medaily STU prof. Ing. Martinovi Bajusovi, DrSc.

- Predkladá: Dr. h. c. prof.h.c. prof. Dr. Ing. Oliver Moravčík
rektor
- Vypracoval: prof. Ing. Ján Híveš, PhD.
prorektor
- Dôvod udelenia: Životné jubileum 80 rokov
Za celoživotné dielo, mimoriadne výsledky v pedagogickej práci, za
zásľuhy o rozvoj vedeckého poznania a rozvoj STU v Bratislave
- Návrh uznesenia: Vedecká rada STU schválila predložený materiál:
- a/ všetkými hlasmi
 - b/ väčšinou hlasov
 - c/ neschválila

Návrh na udelenie Medaily Slovenskej technickej univerzity v Bratislave

Základné údaje o uchádzačovi

Meno: Martin Bajus, prof. Ing., DrSc.
Narodený: 30.1.1943 vo Vojčiciach okr. Trebišov
Pracovisko: Ústav organickej chémie, katalýzy a petrochémie, FCHPT STU v Bratislave

Akademické a vedecké tituly:

Ing. 1965 CHTF SVŠT Bratislava, technológia palív, chemická technológia
 CSc. 1970 CHTF SVŠT Bratislava
 Doc. 1985 CHTF SVŠT Bratislava
 DrSc. 1989 CHTFSVŠT Bratislava
 Prof. 1995 CHTF STU Bratislava
 Profesor emeritus 2017 CHTF STU Bratislava

Priebeh kvalifikačných zaradení v zamestnaní:

1965 – 1966 Technológ, Slovnaft, k.p. Bratislava
 1966 - 1969 - Vedecký ašpirant, CHTF SVŠT
 1970 - 1971 - Vedecký asistent, CHTF SVŠT
 1971 - 1974 - Vedecký pracovník II, CHTF SVŠT
 1974 - 1977 - Vedecký pracovník I, CHTF SVŠT
 1977 - 1985 - Odborný asistent, CHTF SVŠT
 1985 - 1995 - Docent, FCHPT STU v Bratislave
 1995 - 2014 - Profesor, FCHPT STU v Bratislave
 2018- Profesor emeritus

Narodil sa 30. januára 1943 vo Vojčiciach. Na Chemickej fakulte Slovenskej vysokej školy technickej v Bratislave absolvoval odbor Technológia palív v roku 1965 s vyznamenaním u profesora Václava Veselého. Internú ašpirantúru ukončil v roku 1968 a nasledujúci rok obhájil kandidátsku dizertačnú prácu v rovnakom odbore. Ako postdoktorand mal možnosť pracovať na špičkových analytických prístrojoch, predovšetkým plynových chromatografoch a hmotnostnej spektrometrii, na stáži u profesora Keulemansa na Eindhoven University of Technology v Holandsku. Doktorskú dizertačnú prácu „Termické premeny ropných uhľovodíkov na petrochemikálie“ obhájil na FCHF STU. Na Katedre technológie ropy a petrochémie pracoval takmer šesťdesiat rokov. Najprv ako mladý vedecký pracovník a následne ako skúsený pedagóg.

Srdcom petrochemických uhľovodíkových technológií je pyrolýza. Je logické, že jeho ďalšie výskumné smerovanie sa v nasledujúcich rokoch preorientovalo z oblasti heterogénnej katalýzy na termické premeny uhľovodíkov na nízko molekulové alkény a aromáty. Takto sa na Katedre ropy a petrochémie CHTF STU začala postupne okolo profesora Bajusa formovať skupina pyrolýzy. Domáci a zahraniční doktorandi a študenti, ktorých viedol, vypracovávali svoje dizertačné, diplomové a bakalárske práce v zameraní na štúdium kinetiky a mechanizmu i chemicko-inžinierske aspekty radikálových premien uhľovodíkov. Postupne Profesor Bajus s príspevom a pomocou

STU

spolupracovníkov, tvrdou a svedomitou prácou v laboratóriu pyrolýzy, originálnymi výsledkami vydláždili cestu k Bratislavskej škole pyrolýzy na Slovenskej technickej univerzite.

Profesor Martin Bajus nielenže originálne laboratórne experimentálne výsledky získal a publikoval v špičkových medzinárodných časopisoch, ale ich aj priemyselne realizoval na novovybudovaných petrochemických zariadeniach v Československu (Slovnaft a. s., Bratislava; Chemopetrol, Litvínov). Získané medzinárodné a priemyselne skúsenosti ešte vo väčšej miere rozšírili jeho poznatky a vedomosti. Poskytli mu jedinečnú perspektívu pre rozvoj Bratislavskej školy pyrolýzy na Slovenskej technickej univerzite. Rovnako treba vysoko ceniť aj ich priame odovzdávanie študentom, ktorým prednášal, a ktorých viedol. Alebo cez početné vysokoškolské učebnice a monografie, ktoré napísal.

V priebehu prednáškovej činnosti a pedagogického pôsobenia prednášal/koncipoval 9 predmetov. So spolupracovníkmi napísal šesť vysokoškolských učebníc, 5 skript a učebných pomôcok. Významnou mierou prispel svojim podielom do štyroch monografií. Jeho pedagogická angažovanosť sa preukázala aj v tom, že na fakulte napísal prvú elektronickú učebnicu: Organická technológia a petrochémia - Uhl'ovodíkové technológie (2002). V bakalárskom, inžinierskom a doktorandskom štúdiu prednášal predmety: Energetické suroviny a technológie (1. ročník), Organická technológia a petrochémia (2. ročník), Alternatívne palivá (4. ročník), Petrochémia (5. ročník), Uhl'ovodíkové technológie I., Uhl'ovodíkové technológie II., Alternatívne suroviny a technológie (doktorandské štúdium) a Petrochémiu v inžinierskom štúdiu. V minulosti prednášal ešte predmety: Zdroje a využitie palív a Chemická technológia. Mimo FCHPT STU prednášal Chémiu pre MTF STU, detašované pracovisko v Komárne. Ako externý profesor prezentoval predmet „Polymer and Applied Organic Chemistry“, CHM-3125 na University of Ottawa v Kanade.

Pri práci so študentmi sa osvedčil ako vedúci učiteľ ročníka a vedúci učiteľ študijnej skupiny. Študentov inšpiroval a viedol. Učil ich správne formulovať myšlienky a transformovať ich do bakalárskych, diplomových a dizertačných prác. Viedol 88 diplomových prác a bakalárskych projektov. Vychoval deväť kandidátov vied a doktorandov, z ktorých dvaja boli riaditelia výskumných ústavov, dvaja našli zamestnanie u zahraničných firiem (Holandsko, EXON) a dvoch habilitantov.

Znalosti z intenzifikácie prestupu tepla a hmoty v prietochných rúrkových reaktoroch patrili medzi základné chemicko-inžinierske parametre, ktoré výraznou mierou prispeli k dizajnu poloprevádzkových reaktorov a v priemyselných aplikáciách. V súčasnosti sa tieto poznatky a skúsenosti priemyselne využívajú v spoločnosti Dron-Industry v Mliečanoch pri pyrolýze ojazdených pneumatík.

Tým, že sa vo všetkých uvedených oblastiach jeho popredné postavenie uznávalo, umožnilo profesorovi Martinovi Bajusovi nadviazať akademickú a priemyselnú spoluprácu na medzinárodnej úrovni, predniesť plenárne a kľúčové prednášky na medzinárodných konferenciách a seminároch.

Profesor Bajus je autorom a spoluautorom takmer 350 publikácií (v domácich a zahraničných časopisoch, zborníkoch, postroch a na pozvaných plenárnych prednáškach). Je spoluautorom takmer 50 patentov. Citačný index jeho publikovaných prác sa pohybuje na úrovni 900-1000. Na základe pozvania prednášal na niekoľkých univerzitách a v priemyselných spoločnostiach po celom svete.