

Z Á Z N A M
z rokovania pre habilitáciu
Dr.-Ing. Reinera Keila
na docenta v študijnom odbore 8.2.1 dopravné služby
dňa 19. mája 2016 na Fakulte prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov,
Žilinskej univerzity v Žiline

Životopisné údaje habilitanta:

Dr.-Ing. Reiner Keil
narodený 1963 v Schöneck/Vogtl., Nemecko

Vzdelanie a graduačný rast:

Ing. 1987
Dr.-Ing. 2001

Priebeh zamestnania:

1987 – 1990	vedecký asistent, Vysoká škola dopravy „Friedrich List“ Drážďany, katedra poštovej prevádzky a techniky
1990 – 1992	technický spolupracovník/Inžinier, Vysoká škola dopravná Drážďany, Fakulta „Friedrich List“, katedra poštovej prevádzky a techniky
1992 – 1998	technický spolupracovník/Inžinier, Technická univerzita Drážďany, katedra dopravnej logistiky
1998 – 2010	technický pracovník/Inžinier, Technická univerzita Drážďany, inštitút Dopravnej telematiky, katedra dopravných a spojových systémov
2000 – 2014	pedagóg na Univerzite aplikovaných vied Wilhelm Büchner v Darmstadte
od 2010	technický pracovník/Inžinier, Technická univerzita Drážďany, Inštitút dopravnej telematiky, katedra informačných technológií dopravných systémov

V zmysle Vyhlášky Ministerstva školstva Slovenskej republiky č. 6/2005 Z.z. zo dňa 8. decembra 2004 o postupe získavania vedecko-pedagogických titulov alebo umelecko-pedagogických titulov docent a profesor v znení neskorších predpisov a podľa uznesenia Vedeckej rady FPEDAS Žilinskej univerzity v Žiline zo dňa 3. marca 2016 vymenovala dekanka fakulty prof. Ing. Anna Križanová, CSc. komisiu pre habilitáciu Dr.-Ing. Reinera Keila v tomto zložení:

Zloženie habilitačnej komisie:
predseda:

prof. Ing. Andrej Novák, PhD.

Žilinská univerzita v Žiline, Fakulta prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov, Katedra leteckej dopravy

Členovia:

prof. Dr. Ing. Miroslav Svítek	České vysoké učení technické v Praze, Fakulta dopravní
prof. Ing. Daniela Marasová, CSc.	Technická univerzita v Košiciach, Fakulta baníctva, ekológie, riadenia a geotechnológií, Ústav logistiky priemyslu a dopravy

Oponenti:

Prof. Dr.-Ing. habil. Ulrich Hofmann	Salzburgresearch, Salzburg, Department Advanced Networking Center
prof. Ing. Václav Cempírek, Ph.D.	Univerzita Pardubice, Dopravní fakulta Jana Pernera, Katedra technologie a řízení dopravy
prof. Ing. Marián Šulgan, PhD.	Žilinská univerzita v Žiline, Fakulta prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov, Katedra vodnej dopravy

Oponenti vypracovali oponentské posudky k úrovni habilitačnej práce s názvom „*Reliability theoretical approaches for organization of selected traffic processes*“ Dr.-Ing. Reinera Keila, v súvislosti s jeho žiadosťou o začatie habilitačného konania.

Posudky všetkých troch oponentov sú **k l a d n é** a odporúčajú prijať habilitačnú prácu k obhajobe.

Členovia habilitačnej komisie sa zišli pred konaním habilitačnej prednášky, prerokovali všetky predložené dokumenty, materiály a oponentské posudky. Habilitačná prednáška sa uskutočnila dňa 19. mája 2016 o 11.00 hod. v zasadacej miestnosti Vedeckej rady ŽU v Žiline (budova stravovacieho zariadenia „Nová menza“) a bola včas a riadne zverejnená v denníku Pravda dňa 4. mája 2016.

Pri rokovaní habilitačná komisia zaujala stanovisko k prednáške a k diskusii a oboznámila sa so všetkými dokladmi priloženými k žiadosti habilitanta, ako aj s obsahom oponentských posudkov na predloženú habilitačnú prácu. Jednotliví členovia komisie sa vyjadrili k rozsahu, obsahu a úrovni vedeckej, pedagogickej a publikačnej činnosti Dr.-Ing. Reinera Keila a k jeho habilitačnej prednáške.

Na základe uvedeného dospela habilitačná komisia k nasledovnému záveru:

Habilitačná komisia kladne hodnotí vedecký prínos habilitanta v oblasti Dopravných služieb Jeho dizertačná práca predkladá model, ktorý umožňuje jednotnú analýzu všetkých procesov v dopravnej organizácii (hmotných i nehmotných). Na základe tohoto prístupu môže byť uskutočnená analýza dopravných a logistických procesov. Predstavené matematické modely vytvoria prístup pre navrhovanie, dimenzovanie a optimalizovanie komplexných systémov. Zameranie prístupov modelovania je v troch rovinách:

- a) Základné modely pro analytické popisy dopravno-logistických procesov.
- b) Spôľahlivosti teoretických prístupov pro modelovanie dopravných modelov.
- c) Prístupy pro modelovanie usporiadaných modelov.

Doterajšia odborná činnosť Dr.-Ing. Reinera Keila sa zameriava na pedagogické a vedecké pôsobenie v oblasti analytického modelovania logistických a komunikačných procesov. V týchto oblastiach vypracoval niektoré vedecké, odborné štúdie a príspevky.

Celková pedagogická prax Dr.-Ing. Reiner Keila je 27 rokov. Za svoju dizertačnú prácu získal v roku 2001 na Dopravnej fakulte TUD významné ocenenie „Friedrich-List-Preis“ za najlepšiu prácu v kategórii „dizertačné a habilitačné práce“.

Od roku 2010 pôsobí Dr.-Ing. Reiner Keil na Katedre informačných technológií dopravných systémov Technickej univerzity Drážďany ako technický pracovník-inžinier. V rokoch 1998-2010 bol technickým zamestnancom na Katedre dopravných komunikačných sietí Technickej univerzity Drážďany. V rokoch 1992-1998 bol technickým pracovníkom na katedre Dopravnej logistiky Technickej univerzity Drážďany. V rokoch 1990-1992 bol na katedre Poštovej prevádzky a technológií Technickej univerzity Drážďany. Počas všetkých menovaných období zabezpečoval cvičenia a výberové prednášky z predmetov Technológia cestnej nákladnej dopravy a Zasielateľstvo v bakalárskom štúdiu. Vyučoval a vyučuje predmety orientované na komunikačné technológie v doprave, pričom zabezpečoval prednášky (Dopravná a spojová teória, Riadenie distribučných systémov a triediace techniky, Zber a spracovanie údajov v logistických systémoch) ako aj semináre (Logistické komunikačné systémy, Dopravná a spojová teória, Návrh a prevádzka virtuálnych systémov mobility, dopravné telematické siete). Okrem toho prednášal ako hosť na Žilinskej univerzite v Žiline, Univerzite aplikovaných vied Wilhelm Büchner v Darmstadte, Saskej univerzite aplikovaných vied (F+U Sachsen) v Chemnitz.

Inými formami vzdelávania zabezpečoval výučbu predmetov orientovaných na komunikačné systémy v inštitúciách ďalšieho vzdelávania Saskej verejnej správy v Meißen, a na Euro Business College v Drážďanoch. Okrem toho organizoval pravidelné školenia pre firmy a inštitúcie praxe, ako napr. KdT der DDR, Deutsche Post AG, Akadémie vzdelávania v Drážďanoch. Organizačne zabezpečoval a viedol kurzy ďalšieho vzdelávania pre vedúcich pracovníkov z Deutsche Post (NDR) pre oblasť poštových technológií.

Počas svojho pôsobenia na svojom pracovisku viedol študentov končiacich ročníkov pri spracovaní záverečných prác, navrhoval vhodné témy pre ich zadania, spracovával oponentské posudky. Bol vedúcim študentských prác na Technickej univerzite v Drážďanoch a vedúci viacerých ročníkových projektov na Wilhelm Büchner Hochschule v Darmstadte.

Podieľal sa na príprave študijných materiálov pre predmet „Informatik in der Logistik“ na Wilhelm Büchner Hochschule v Darmstadt (2011). Aktívne sa zúčastnil procesu akreditácie študijných programov „Digitálne médiá (B.Sc.)“, „Informačný a znalostný manažment (B.Sc.)“, „Hospodárska informatika (B.Sc.)“ a „Informatika pre energetikov (B.Sc.)“ ako vysokoškolský pedagóg na Fakulte informatiky Wilhelm Büchner Hochschule v Darmstade - 2011, 2012.

Pre lepší prístup študentov k informáciám vytvoril Ing. Keil ako autor celkom 6 učebných textov a ako spoluautor sa podieľal na vytvorení 11 učebných textov. Podieľal sa na zaobstaraní výučbových pomôcok z problematiky upevnenia nákladu a obalov. Okrem toho vytvoril softvér na konkrétne vzdelávacie aktivity: Plánovanie sietí – optimálne uzly, Plánovanie sietí – optimálne úseky, Dimenzionovanie Call Centier, Podpora zberu prevádzkových údajov prostredníctvom mobilnej komunikácie. Spolu s kolegami vytvorili výučbové videofilmy pre výučbu v kurzoch: Dopravné a spojové systémy, Dopravné telematické siete, Návrh a prevádzka virtuálnych systémov mobility, pre študijný program „Dopravná telematika“ na Technickej univerzite Drážďany.

V roku 1987 sa podieľal na dizajne a konštrukcii učební pre dizajn a konštrukcii laboratórií: Experimentálne oblasti pre poštové technológie, v roku 1993 - Komunikačné systémy a systémy prepravy malorozmerných tovarov, Dopravné a spojové systémy – v rokoch 1999 až 2006.

Viedol vybrané prednáška na Žilinskej univerzite v Žiline v rokoch 2010 - 2012 a na Szechenyi Istvan University Győr (Maďarsko) od roku 2007 do roku 2013. Od roku 1996 je člen správnej rady asociácie „Sächsisches Telekommunikationszentrum e.V.“

Od roku 2010 hosťoval Dr. Keil na FPEDAS, ŽU v Žiline v rámci programu Socrates-Erasmus.

Dr.-Ing. Reiner Keil bol tiež spoluriešiteľom niekoľkých národných a medzinárodných projektov zameraných na optimalizáciu poštových a logistických služieb, medzi najvýznamnejšie projekty patria: Projekt "Sm@rtLogistics" spracovanie časti zameranej na "Získavanie informácií a ich prenos", kde zadávateľom bolo Spolkové ministerstvo hospodárstva, Spolkovej republiky Nemecko, Projekt "Pegasus", v ktorom išlo o technicko-technologické hodnotenie triedenia a vyberania zásielok. Zadávateľom tohto projektu bola spoločnosť DHL Hub Leipzig GmbH, Projekt medzinárodnej vedeckej a technickej spolupráce MVTs 0220204.17/204 „Liberalizácia telekomunikačných trhov vo východnej Európe na príklade Slovenskej republiky“, Projekt "Reengineering nočnej leteckej pošty" riešenom v prepravnom uzle Lipsko", kde zadávateľom bola spoločnosť Deutsche Post AG.

Bol členom bilaterálnych projektov medzinárodnej vedeckej spolupráce spolu s pedagógmi z FPEDAS. Napr. projektu MVTs NEM/SR/ŽU3/07: *Aplikácia cyklu PDCA v službách ako faktor zvyšovania efektívnosti riadenia.*, MVTs Bil/Nem/SR/ŽU/06: *Pravidlá dodržiavania súťaže na trhu elektronických komunikácií*, DAAD FZ 05/2004 - 01/2004: *Implementácia metód strategického manažmentu v internom a externom prostredí podnikoch služieb*. 01/2004 – 12/2006; zodpovedný riešiteľ: prof. Ing. Jana Štofková, PhD., Prof. Dr. oec. habil. Ulrike Stopka, Universität Žilina 1996 – 1997 Koordinator: Prof. Dr. Ing. habil. W. Bärwald, Cooperation in the university education: Deutsch-Slowakische Hochschulbörse der deutschen Hochschulkonferenz, Regensburg. V rokoch 2000- 2002: Thema „ExceTerr – Excellence of Territor“ im Tempus-Projekt: Project member:: TU Dresden, University Zilina, University Bratislava, University Banská Bystrica, University Wien, University Poitiers (F), 2003/2004: Arbeit im EU-Projekt „European Network of Transport Research Facilities Infrastructure“, Project member: TU Dresden, University of Zilina and 9 other european partner.

Od roku 1996 je Dr.-Ing. Reiner Keil členom predstavenstva Saského telekomunikačného centra. Dr.-Ing. Reiner Keil bol v uplynulých rokoch členom vedeckých výborov niekoľkých konferencií na Slovensku i v zahraničí. V roku 2006 bol členom vedeckého a programového výboru sympózia WiMAX, ktoré organizuje Saské telekomunikačné centrum v Drážďanoch a okrem toho je pravidelným členom vedeckého výboru medzinárodných vedeckých konferencií Transcom (2009, 2011) a Postpoint (2011, 2013 a 2015) organizovanými Žilinskou univerzitou v Žiline.

Dr.-Ing. Reiner Keil svoju doterajšiu vedecko-publikačnú činnosť prezentoval v 20 pôvodných vedeckých štúdiách v 13 domácich a 7 zahraničných časopisoch, pričom 2 vedecké štúdie sú evidované v medzinárodných profesných databázach SCOPUS a Web of Science.

Jeho pôvodné vedecké štúdie boli prezentované aktívnym vystúpením na 4 domácich a 16 zahraničných vedeckých konferenciách. Na publikačnú činnosť Dr.-Ing. Reinera Keila boli zaznamenané ohlasy v 19 domácich a zahraničných časopisoch, publikáciách a zborníkoch, pričom 1 ohlas bol evidovaný v renomovanej medzinárodnej databáze publikačnej činnosti.

Habilitačnú prednášku rozdelil habilitant do niekoľkých častí. V úvodnej časti sa zaoberal teoretickým vymedzením, poukázaním na základné charakteristiky možných prístupov pri tvorbe modelu, ktorý umožňuje jednotnú analýzu všetkých procesov v dopravnej organizácii. Hlavným prínosom je riešenie multiagentných systémov (MAS), ktoré predstavujú nové paradigma pre navrhovanie a implementáciu softwarových systémov v otvorenom prostredí, napr. internet. Na rozdiel od klasických výpočtových algoritmov, ktoré vedú k predikovatelným výsledkom, vznikajú v multiagentných systémoch s ohľadom

na interakciu agentov emergentné javy, ktoré pripomínajú živé ekosystémy a prejavujú určitú inteligenciu. Tu riešiteľ uvádza hlavný rozdiel oproti agentným systémom, kde sa pracuje len s jedným agentom.

Prínosom je aplikácia matematických metód pre využitie v komplexných systémoch zahrňujúcich dopravu a logistiku.

Vedeckovýskumný prínos habilitačnej práce je v prehĺbení teoretických poznatkov z oblasti skúmania riadenia dopravného a logistického systém s akcentom na nové trendy.

Záverečná časť prednášky bola venovaná zhrnutiu zistených poznatkov vyplývajúcich z využívania multiagentných systémov.

Habilitačná prednáška bola na požadovanej odbornej a pedagogickej úrovni. Habilitant prezentoval svoje názory a návrhy k často diskutovaným aktuálnym otázkam riešenej problematiky. V diskusii habilitant odpovedal na otázky oponentov a pripomienky účastníkov habilitačnej prednášky.

Habilitačná komisia pozitívne hodnotí činnosť habilitanta pri výchove a vzdelávaní absolventov jednotlivých študijných programov na TU Drážďany.

Vedecká a publikačná činnosť menovaného na domácich a medzinárodných konferenciách a v odborných časopisoch v zahraničí dokazuje jeho uznanie vedeckou komunitou.

Na základe uvedených skutočností habilitačná komisia potvrdzuje, že Dr.-Ing. Reiner Keil spĺňa podmienky habilitačného konania, vo svojej vedecko-výskumnej činnosti dosahuje výsledky na profesionálnej úrovni a odporúča Vedeckej rade Fakulty prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov Žilinskej univerzity v Žiline udeliť

Dr.-Ing. Reinerovi Keilovi

títul

d o c e n t

v študijnom odbore 8.2.1 dopravné služby.

prof. Ing. Andrej Novák, PhD. */ V. C.*

prof. Dr. Ing. Miroslav Svítek */ V. C.*

prof. Ing. Daniela Marasová, CSc. */ V. C.*