

Profesní životopis

prof. Ing. Pavel Václavek, Ph.D.

- narozen 11. ledna 1970 v Prostějově
- vzdělání
 - 1984 – 1988 **Gymnázium Prostějov**
 - 1988 – 1993 **Vysoké učení technické v Brně, Fakulta elektrotechniky**
inženýrské studium oboru technická kybernetika, v roce 1993 složena státní závěrečná zkouška, obhájena diplomová práce na téma „Grafické rozhraní simulačního systému AS“ a studium ukončeno s vyznamenáním.
 - 1993 – 1996 **Vysoké učení technické v Brně, Fakulta elektrotechniky a informatiky**
doktorské studium oboru Kybernetika a informatika, studium ukončeno v roce 1996 složením rigorózní zkoušky a následně v roce 2001 obhájením disertační práce na téma „Modelování dynamických systémů s použitím ortonormálních bázevých funkcí“.
 - 1995 – 1998 **Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská**
inženýrské studium oboru ekonomika a řízení průmyslu, v roce 1998 složena státní závěrečná zkouška a obhájena diplomová práce na téma „Programová podpora finanční analýzy“.
 - 2006 **Vysoké učení technické v Brně
Fakulta elektrotechniky a komunikačních technologií**
Před vědeckou radou obhájena habilitační práce na téma „Estimace rychlosti pro bezsnímačové řízení elektrických pohonů s asynchronními motory“, jmenován docentem pro obor *Technická kybernetika*.
 - 2014 **Vysoké učení technické v Brně**
Na základě návrhu vědecké rady VUT jmenován profesorem pro obor *Technická kybernetika*.
- zaměstnání
 - 1993 – 2000 **Částečný pracovní úvazek – Fakulta elektrotechniky, Ústav automatizace a měřicí techniky, VUT v Brně**
Výzkum metod identifikace dynamických systémů. Výuka modelování, identifikace systémů a teorie řízení.
 - 1992 – 2000 **Podnikání v oboru informačních technologií**
 - 2000 – nyní **Fakulta elektrotechniky a komunikačních technologií, Ústav automatizace a měřicí techniky, VUT v Brně**
Výzkum v oblasti řízení elektrických pohonů. Výuka modelování, teorie řízení, nelineární systémy, systémy diskretních událostí.
 - 2011 – nyní **Středoevropský technologický institut, VUT v Brně**
Vedoucí výzkumné skupiny Kybernetika pro materiálové vědy.
- činnost v oboru
Již více než 20 let se podílí na výzkumné a pedagogické činnosti Ústavu automatizace a měřicí techniky, FEKT VUT Brno. Podílel se na řešení projektu GAČR 102/01/1485 *Prostředí pro vývoj, modelování a aplikaci heterogenních systémů*, v rámci kterého prováděl vývoj metod pro modelování dynamických systémů s použitím ortonormálních bázevých funkcí.
Od roku 2000 je členem skupiny automatického řízení Centra aplikované kybernetiky, kde se zabývá vývojem algoritmů pro řízení elektrických pohonů. Toto výzkumné téma je velmi aktuální, o čemž svědčí i úspěšně navázaná spolupráce s firmou Freescale (dříve divize firmy Motorola). Na základě této spolupráce získal v roce 2003 grant *Education and Research in Motion Control* ve výši 20 000 USD poskytnutý nadací Motorola Foundation USA. Výsledky práce byly prezentovány v řadě publikací na světovém vědeckém fóru. Počínaje rokem 2005 vede laboratoř *řízení elektrických pohonů*. V letech

2006-2008 vedl řešení projektu GAČR 102/06/0949 *Algoritmy inteligentního řízení elektrických pohonů s indukčními a synchronními motory*, jehož výsledky byly hodnoceny jako vynikající. Následně v letech 2010-2012 byl řešitelem projektu GAČR 103/10/0647 *Inteligentní algoritmy prediktivního a robustního řízení elektrických pohonů* a hlavním manažerem projektu OP VK CZ.1.07/2.3.00/09.0031 *Centrum pro rozvoj výzkumu pokročilých řídicích a senzorických technologií*. V letech 2011-2014 byl řešitelem projektu FP7 ENIAC *MotorBrain-Nanoelectronics for Electric Vehicle Intelligent Failsafe PowerTrain*, kde rovněž zastával roli koordinátora konsorcia pro Českou republiku. Počínaje rokem 2012 vede řešení projektu centra kompetence TA ČR *Centrum Aplikované Kybernetiky 3* na VUT v Brně a následně od roku 2014 vede řešení projektu centra kompetence TA ČR *Centrum inteligentních pohonů a pokročilého řízení strojů* na VUT. V letech 2013-2016 byl řešitelem a národním koordinátorem projektu FP7 ARTEMIS *ACCUS-Adaptive Cooperative Control of Urban Systems*, od roku 2014 následně i řešitelem a národním koordinátorem projektu FP7 ARTEMIS *EMC2-Embedded Multi-Core Systems for Mixed Criticality Applications in Dynamic and Changeable Real-Time Environments*, od roku 2015 je pak řešitelem a národním koordinátorem projektu H2020 ECSEL *3Ccar - Integrated Components for Complexity Control in Affordable Electrified Cars* a řešitelem projektu H2020 OSEM-EV - *Optimised and Systematic Energy Management in Electric Vehicles*. Počínaje rokem 2017 je řešitelem dalších mezinárodních projektů aplikovaného výzkumu ve spolupráci s průmyslem v oblasti Průmysl 4.0 a automatických vozidel H2020 ECSEL *AutoDrive - Advancing fail-aware, fail-safe, and fail-operational electronic components, systems, and architectures for fully automated driving to make future mobility safer, affordable, and end-user acceptable*, H2020 ECSEL *I-MECH - Intelligent Motion Control Platform for Smart Mechatronic Systems* a projektu H2020 Teaming *RICAIP - Research and Innovation Centre on Advanced Industrial Production*.

Od roku 2006 je členem výboru českoslovenké sekce IEEE Control Systems Society Chapter, v rámci IEEE dosáhl v roce 2012 úrovně *IEEE Senior Member*. V roce 2008 byl členem oborové komise GAČR OK1 *Technické vědy* a podoborové komise 102 *Elektrotechnika a kybernetika*, následně od roku 2009 do roku 2013 působil jako člen hodnotícího panelu GAČR P103 *Kybernetika a zpracování informací*, kde působí znovu od roku 2017. Od roku 2011 je usnesením Poslanecké sněmovny České republiky jmenován členem *kontrolní rady Technologické agentury České republiky*. V roce 2011 byl členem hodnotícího panelu MAT/ENG FP7 PEOPLE Marie Curie Actions, European Commission Research Executive Agency, od roku 2016 je pak hodnotitelem projektů H2020 FET, v roce 2017 působil jako hodnotitel projektů H2020 LCE. Počínaje rokem 2016 je předsedou poradního sboru ministra spravedlnosti pro kybernetiku, výpočetní techniku a informační technologie. Od roku 2014 je členem vědecké rady Fakulty elektrotechniky a komunikačních technologií VUT v Brně, od roku 2015 je pak členem vědecké rady Českého institutu informatiky robotiky a kybernetiky ČVUT v Praze, od roku 2017 členem vědecké rady centra NTIS – Nové technologie pro informační společnost ZČU v Plzni.

Počínaje únorem 2007 působil jako docent na Ústavu automatizace a měřicí techniky FEKT VUT v Brně, kde v současnosti vede odbornou skupinu automatického řízení, od roku 2015 pak působí jako profesor na stejném pracovišti. Od roku 2011 rovněž vyvíjí výzkumnou činnost v rámci evropského centra excelence Středoevropský technologický institut, kde je vedoucím skupiny *RG2-2 Kybernetika pro materiálové vědy*.

V rámci pedagogické činnosti zajišťuje jako přednášející výuku předmětu *Regulace a řízení II - nelineární systémy, Modelování a simulace, Systémy diskrétních událostí a Teorie systémů (výuka pro FP)*. Je členem oborové rady magisterského studijního programu VUT FEKT Elektrotechnika, elektronika, komunikační a řídicí technika oboru *Kybernetika, automatizace a měření* (prezenční i kombinovaná forma), členem oborové rady doktorského studijního programu VUT FEKT Elektrotechnika a komunikační technologie oboru *Matematika v elektroinženýrství*, předsedou oborové rady doktorského studijního oboru *Kybernetika, automatizace a měření* a členem oborové rady doktorského studijního oboru ČVUT FEL *Umělá inteligence a biokybernetika*.

- jazykové znalosti
 - angličtina - aktivně
 - ruština - pasivně