

Oponentský posudek pro jmenovací řízení

Uchazeč: doc. Ing. Juraj Oravec, Ph.D.

Obor: Automatizace

Na základě pověření předsedy Vědecké rady FCHPT STU v Bratislavě prof. Ing. Antona Gatiala, DrSc jsem vypracoval posudek pro jmenovací řízení doc. Ing. Juraje Oravce, Ph.D., který patří mezi přední odborníky na prediktivní a robustní řízení, s důrazem na energetickou efektivitu a průmyslové aplikace.

Pedagogická činnost

Doc. Oravec má rozsáhlé zkušenosti s výukou a vedením studentů v oboru automatizace a řízení procesů. Působí jako garant a vyučující několika klíčových předmětů na Fakultě chemické a potravinářské technologie STU, včetně profilových předmětů, které zahrnují předměty jako Riadenie procesov, Robustné riadenie, Modelovanie chemickotechnologických procesov a Veda a priemysel. Tyto kurzy zahrnují teoretické i praktické aspekty automatizace, čímž studenty připravují na praktické aplikace, ale i výzkum.

Jeho pedagogická práce je dále podtržena jeho úspěchy při vedení závěrečných prací studentů – vedl 12 diplomových prací, z nichž 7 bylo oceněno jako nejlepší. V rámci doktorského studia školil tři doktorandy, z nichž dva úspěšně dokončili studium (jeden získal ocenění rektora STU). Na bakalářské úrovni vedl devět závěrečných prací. Takto rozsáhlá pedagogická činnost dokazuje jeho schopnost efektivně předávat znalosti a podporovat rozvoj studentů ve všech fázích jejich akademického vzdělávání.

Doc. Oravec také přispěl k rozvoji studijních materiálů. Vytvořil a zabezpečil materiály pro celkem devět vysokoškolských předmětů, což zahrnuje několik učebnic a skript zaměřených na oblasti automatizace, pokročilých metod řízení a programování. Tímto přispívá nejen k vzdělání studentů, ale také k celkovému rozvoji výuky na Fakultě chemické a potravinářské technologie STU.

Vědecko-výzkumná a publikační činnost

V oblasti vědecko-výzkumné činnosti je doc. Oravec uznávaným odborníkem, který se zaměřuje na výzkum a aplikace prediktivního řízení (MPC) a robustního řízení s důrazem na energetickou efektivitu. Je autorem nebo spoluautorem více než 100 odborných publikací a konferenčních příspěvků, mezi nimiž jsou i články v prestižních mezinárodních časopisech, jako je *Automatica* a *Journal of Process Control*. Značný citační ohlas jeho prací (přes 900 citací na Scopusu a více než 600 na Web of Science) svědčí o vysoké kvalitě jeho výzkumu a jeho významném přínosu k oboru.

Jeho výzkum zahrnuje teoretický rozvoj nových metod řízení, jejich simulaci i implementaci, což ukazuje jeho schopnost propojit teoretické znalosti s praktickým využitím. Zvláštní pozornost si zaslouží jeho výzkum zaměřený na robustní řízení, které je schopno čelit nestabilním a proměnlivým podmínkám v průmyslovém prostředí.

Na vědeckých konferencích pravidelně vystupuje jako přednášející a je zván k odborným přednáškám na zahraničních univerzitách v Japonsku, Německu či Číně. Tímto způsobem přispívá k šíření nových vědeckých poznatků a napomáhá rozvoji mezinárodní spolupráce ve výzkumu.

Závěrečné hodnocení

Na základě prostudování veškerých materiálů, ale i osobní znalosti mohu konstatovat, že doc. Ing. Juraj Oravec, Ph.D., splňuje všechny odborné i pedagogické požadavky pro získání titulu profesor v oboru automatizace. Jeho rozsáhlá pedagogická praxe, vysoký vědecký standard jeho publikačních výstupů a významný citační ohlas svědčí o jeho erudici, systematickém přístupu k výuce a vědeckému bádání a schopnosti efektivně přispívat k výzkumu i výuce. Vzhledem k jeho odborným znalostem a pokračujícímu rozvoji věřím, že doc. Oravec má potenciál i nadále významně přispívat k rozvoji automatizace a k výuce v tomto oboru.

Doporučuji, aby byl doc. Ing. Juraj Oravec, Ph.D. jmenován profesorem, neboť je plně kvalifikovanou, cílevědomou a inovativní osobností s velkým potenciálem pro další vědecký i pedagogický růst.

V Praze, dne 6. 11. 2024

.....

prof. Ing. Jan Mareš, Ph.D.