Hodnocení průběhu doktorského studia

Ing. Evy Bílkové

k obhajobě dizertační práce

Návrh a optimalizace propelerové turbíny s proměnnými otáčkami

Ing. Eva Škařupová ukončila studium na fakultě stavební ČVUT, obor Vodní hospodářství a vodní stavby, na začátku roku 2013. Doktorské studium zahájila 1. února 2013 se záměrem věnovat se při studiu a v rámci zpracování doktorské práce tématu matematického modelování hydraulických jevů v oblasti turbín.
Odborná rozprava k tématu doktorské práce se uskutečnila dne 28.1.2015.
Současně byla uzavřena 1. etapa doktorského studia (29.1.2015).
Od 1.2.2017 studuje v kombinované formě studia. Od 22.10.2017 do 22.10.2020 studuje v rámci uznané doby rodičovství. Státní doktorskou zkoušku skládá 28.1.2021. Dizertační práci dopracovává a předkládá koncem února 2023.
V rámci doktorského studia od února 2013 spolupracovala doktorandka s Katedrou hydrotechniky kromě běžných aktivit pracoviště také na výzkumných projektech a pracích pro vodohospodářskou praxi. Od roku 2015 je odbornou asistentkou na Katedře hydrotechniky.

Hodnocení doktoranda:	doktorandka	senát fakulty
období 2014/2015	23.5	neuvedeno
období 2015/2016	25.25	19.25
období 2016/2017	24.5	neuvedeno
období 2017/2018	1.0	neuvedeno
období 2018/2019	14.0	neuvedeno
období 2019/2020	32.5	neuvedeno
období 2020/2021	23.45	neuvedeno
období 2021/2022	50.25	46.9

Interní grantové projekty:
SGS – hlavní řešitelka 2014, 2015, 2016, 2017
SGS14/130/OHK1/2T/11 – Matematické modely v hydrotechnice
SGS16/142/OHK1/2T/11 – Využití matematických modelů v hydroenergetice

SGS – v řešitelském týmu 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023
SGS18/172/OHK1/3T/11 – Aplikace matematického a fyzikálního modelování s měřením in situ v hydroenergetice
SGS21/106/OHK1/2T/11 – Optimalizace vybraných hydraulických prvků a hydrotechnických konstrukcí

RPMT – v řešitelském týmu 2014,2017
Rozvoj výuky vodohospodářských předmětů s vazbou na povodňovou problematiku, RPMT 2014
Modernizace a inovace vodohospodářských předmětů, RPMT 2017

Vnitřní soutěž - IP 2019 – hlavní řešitelka
Zlepšení technického zázemí pro studentské práce, RPMT 2019

Vnitřní soutěž – IP 2020, 2021, 2022 – v řešitelském týmu

Externí grantové projekty:
TA ČR – Epsilon, další příjemce – v řešitelském týmu (2019-2021)
odpovědný řešitel Dr. Ing. Petr Nowak, projekt TH04010140
„Inovativní návrh kompaktního soustrojí Kaplanovy mikro-turbíny"

TA ČR – Zéta, hlavní příjemce, odpovědná řešitelka (2020-2022)
odpovědný řešitel Ing. Eva Bílková, projekt TJ04000187
„Tvarová optimalizace vodohospodářských konstrukcí s využitím parametrických modelů a CFD"

TA ČR – Théta, hlavní příjemce – v řešitelském týmu (2023-2025)
odpovědný řešitel Dr. Ing. Petr Nowak, projekt TK05020037
„Optimalizace PAT s proměnnými otáčkami"

MZV ČR, hlavní příjemce – v řešitelském týmu (2020-2022)
odpovědný řešitel Dr. Ing. Petr Nowak
„Posilování odborných kapacit v hydroenergetice 2020-2022" - rozvojová spolupráce s univerzitou ATSU Kutaisi, Gruzie

Během doktorského studia a v souběhu se zařazením na pozici odborné asistentky prokazuje Ing. Eva Bílková své výjimečné schopnosti ve vědecké oblasti, a to jak z pohledu organizace výzkumu, tak z pohledu odborného obsahu výzkumné činnosti. Toto dokládají jak vedené a úspěšně uzavřené interní i externí grantové projekty, tak publikační činnost doktorandky.

V Praze dne 9. března 2023 doc. Ing. Ladislav Satrapa, CSc.

výběr z publikací:
Bílková, E.; Souček, J.; Tskhakaia, K.; Nowak, P.; Hydraulic Structures as Flow Measuring Devices, Environmental and Climate Technologies, 2023, no. 1

Kantor, M.; Chalupa, M.; Souček, J.; Bílková, E.; Nowak, P. Application of Genetic Algorithm Methods for Water Turbine Blade Shape Optimization, Manufacturing Technology. 2020, 20(4), 453-458. ISSN 1213-2489.

Nowak, P.; Souček, J.; Bílková, E.; Kantor, M.; Kubíček, R.; Chalupa, M.; Zatloukal, T.; Svoboda, M., Prototyp Kaplanovy mikro-turbíny [Prototype] 2021

Chomakhidze, D.; Tskhakaia, K.; Bílková, E.; Nowak, P. Small Hydropower Potential and its Development in Georgia [Jimp] Environmental and Climate Technologies; 2021, 25(1), 1347-1352. ISSN 2255-8837

Brouček, M.; Satrapa, L.; Králík, M.; Zukal, M.; Škařupová, E., The role and limits of modelling in dam engineering, The International Journal on Hydropower & Dams. 2017, 24(3), 42-45. ISSN 1352-2523.