

prof. Mgr. Elena Pivarčiová, PhD.

Technická univerzita vo Zvolene, Fakulta techniky
Katedra výrobnéj a automatizačnej techniky
Študentská 26, 960 01 Zvolen, Slovensko
pivarciova@tuzvo.sk, +421 903 140 405



OPONENTSKÝ POSUDOK K INAUGURAČNÉMU KONANIU

Meno inauguranta : **doc. Ing. Peter Križan, PhD**
Odbor habilitačného konania
a inauguračného konania : Výrobná technika
Študijný odbor : Strojárstvo
Univerzita, fakulta : Slovenská technická univerzita v Bratislave, Strojnícka fakulta

Oponentský posudok k inauguračnému konaniu bol vypracovaný na základe vymenovania oponentov pre inauguračné konanie v zmysle vyhlášky MŠVVaŠ SR o postupe získavania vedecko-pedagogických titulov a umelecko-pedagogických titulov docent a profesor č. 246/2019 a na základe súhlasu Vedeckej rady SjF STU v Bratislave zo dňa 2.9.2025.

Predmetom posudku je zhodnotenie vedecko-výskumnej, pedagogickej, publikačnej a organizačnej činnosti doc. Ing. Petra Križana, PhD., uchádzača o vymenovanie za profesora v odbore inauguračného konania Výrobná technika v študijnom odbore Strojárstvo.

Posudok vychádza z podkladov zverejnených na stránke SjF STU a z predložených dokladov: Životopis, Prehľad pedagogickej činnosti a výsledkov dosiahnutých vo výchovno-vzdelávacej činnosti, Prehľad vedecko-výskumnej činnosti a prehľad dosiahnutých výsledkov, Zoznam publikačnej činnosti a ohlasov, Prehľad plnenia minimálnych kritérií pre získanie titulu profesor na Strojníckej fakulte STU v Bratislave podľa Smernice rektora číslo 1/2021, Prehľad publikačnej činnosti pre dokladovanie plnenia minimálnych kritérií HKaIK SjF STU podľa smernice rektora číslo 1/2021, Prehľad výsledkov vedeckej školiacej činnosti doktorandov (tzv. Vedecká škola), Referencie zahraničných odborníkov.

Po preštudovaní predložených materiálov môžem konštatovať:

VZDELANIE A AKADEMICKÝ RAST

Doc. Križan absolvoval Strojnícku fakultu STU, kde získal titul Ing. (2003) v odbore Stroje a zariadenia pre strojársku výrobu a titul PhD. (2009) v odbore Výrobné stroje a zariadenia. V roku 2014 bol vymenovaný za docenta v odbore Výrobná technika.

Od roku 2017 pôsobí ako vedúci Ústavu výrobného inžinierstva a kvality produkcie SjF STU. Jeho kariérny rast je kontinuálny, prepojený s výučbou, výskumom a rozvojom technológií v oblasti výrobnéj techniky.

Hodnotenie:

Vzdelanie a akademický rast uchádzača sú v súlade s požiadavkami pre vymenovanie za profesora.

PEDAGOGICKÁ ČINNOSŤ

Doc. Križan vykonáva pedagogickú činnosť 14 rokov a zabezpečuje široké spektrum výučby v bakalárskom, inžinierskom aj doktorandskom stupni štúdia. Vede predmety zamerané na výrobné stroje, robotiku, simuláciu výrobných systémov, nekonvenčné technológie, 3D modelovanie, výskumné metódy a aditívnu výrobu. Doteraz viedol 70 záverečných prác (21 bakalárskych prác a 49 diplomových prác, z toho 5 v anglickom jazyku).

Vybudoval vedeckú školu v oblasti výrobných systémov, robotiky a hybridnej aditívnej výroby a vychoval dvoch doktorandov.

Je spoluautorom 3 vysokoškolských učebníc.

Aktívne pôsobí ako osoba spolugarantujúca a zabezpečujúca študijné programy vo všetkých troch stupňoch štúdia – Environmentálna výrobná technika (Bc. a Ing.), Výrobné stroje a zariadenia (PhD.).

Od roku 2023 pôsobí ako hostujúci profesor na Mechanical Engineering Faculty, Lublin University of Technology v Poľsku.

Od roku 2022 pôsobí ako člen (aj ako predseda) pracovnej skupiny VSK pre posudzovanie študijných programov na SjF STU v Bratislave, a taktiež ako člen skupiny posudzovateľov študijných programov v rámci Slovenskej akreditačnej agentúry pre vysoké školstvo.

Hodnotenie:

Pedagogická činnosť uchádzača je rozsiahla, systematická a orientovaná na moderné trendy technického vzdelávania. Pokrýva široké spektrum predmetov relevantných pre študijný odbor. Obsah jeho učebných textov a tiež obsah záverečných prác pod jeho vedením plne korešpondujú s vedecko-výskumnou orientáciou uchádzača a jeho pedagogickou činnosťou.

VEDECKO-VÝSKUMNÁ ČINNOSŤ

Výskumná aktivita doc. Križana je mimoriadne bohatá a dlhodobo stabilná. Jeho vedecko-výskumné zameranie pokrýva oblasti výrobnéj techniky, výrobných systémov, robotiky, výrobných strojov a zariadení, hybridnej aditívnej výroby, CAX technológií, techniky OZE, strojov a zariadení pre úpravu a zhodnocovanie biomasy.

Podľa prehľadu z 15.4.2025 publikoval 534 publikácií, z toho 2 vedecké monografie vydané v renomovaných zahraničných vydavateľstvách De Gruyter a Springer Nature Switzerland, 2 vedecké monografie vydané v domácich vydavateľstvách, 6 vedeckých prác v zahraničných karentovaných časopisoch, 24 vedeckých prác v časopisoch registrovaných v databázach WoS/SCOPUS, 15 autorských osvedčení/patentov/úžitkových vzorov. Eviduje 740 citácií z toho 538 vo WoS/Scopus.

Je zodpovedným riešiteľom a spoluriešiteľom grantových projektov VEGA, KEGA a APVV, bilaterálnych projektov APVV, medzinárodných projektov Tempus, Central Europe, Leonardo da Vinci, Erasmus+, Horizon Europe, EIT Manufacturing, Erasmus+ ICM, projektov EŠF, OPVaI, OPII, spolupracuje na výskumných aktivitách nielen v rámci fakúlt STU, ale aj medzi univerzitami na Slovensku a v zahraničí (VUT v Brne, VŠB-TU Ostrava). Ako člen riešiteľského kolektívu aktívne pôsobil v rámci 56 projektov, z toho ako zodpovedný vedúci výskumného projektu v 12 projektoch.

Hodnotenie:

Vedecko-výskumná činnosť uchádzača je zameraná na oblasti s veľkým potenciálom pre strojársku vedu a výrobnú techniku. Monografie vydané v renomovaných medzinárodných vydavateľstvách a vysoký počet citácií v zahraničí sú významným ukazovateľom vplyvu a kvality jeho práce a dokumentujú jeho medzinárodný dosah.

ORGANIZAČNÁ A RIADIACA ČINNOSŤ

Doc. Križan od roku 2017 pôsobí ako vedúci Ústavu výrobného inžinierstva a kvality produkcie SjF STU. V predchádzajúcom období (2015–2017) bol zástupcom vedúceho Ústavu výrobných systémov, environmentálnej techniky a manažmentu kvality (ÚSETM) pre pedagogiku, a v období 2009–2015 bol zástupcom vedúceho KVT a ÚSETM.

Koordinuje projekty a výskumné granty, vrátane medzinárodných projektov a rozvíja spoluprácu s priemyselnými partnermi.

Hodnotenie:

Uchádzač preukázal schopnosti v oblasti organizačného vedenia a manažmentu pracoviska ako aj schopnosť zvoliť tematické zameranie projektu, zostaviť a riadiť kolektív, organizovať experimentálne merania a vyhodnocovanie výsledkov. Táto skúsenosť prispieva k jeho pripravenosti na funkciu profesora so zodpovedným pôsobením – pedagóg, výskumník a manažér v riadiacej pozícii.

PLNENIE MINIMÁLNYCH KRITÉRIÍ STU

Doc. Križan publikoval 212 výstupov v kategóriách A+, A, A–, B (požadovaných 35), z toho 55 výstupov v kategóriách A+, A (požadovaných 6), čo dokazuje internacionálny dosah jeho publikačnej činnosti.

Evidovaných 740 ohlasov na publikačnú činnosť (požadované 35), z toho 538 ohlasov registrovaných vo WoS/Scopus (požadované 16) naznačuje, že jeho výskum je rešpektovaný a využívaný v odbore na medzinárodnej úrovni.

Hodnotenie:

Uchádzač v rámci minimálnych kritérií STU podľa Smernice rektora č. 1/2021 výrazne prekračuje všetky kvantitatívne aj kvalitatívne kritériá pre inauguračné konanie.

ZÁVER A ODPORÚČANIE

Na základe posúdenia predložených podkladov a vyššie uvedeného zhodnotenia aktivít a výsledkov doterajšieho pôsobenia uchádzača na poli pedagogiky a vedy možno konštatovať, že doc. Ing. Peter Križan, PhD. je váženou a uznávanou osobnosťou vo svojom odbore, výsledky jeho práce sú akceptované vedecko-výskumnou a odbornou komunitou. Splňa všetky požiadavky pre vymenovanie za profesora v odbore Výrobná technika a v mnohých parametroch ich výrazne prekračuje.

Odporúčam, aby bol
doc. Ing. Peter Križan, PhD.
vymenovaný za profesora
v odbore habilitačného konania a inauguračného konania
Výrobná technika

Vo Zvolene, dňa 28.10.2025

.....
prof. Mgr. Elena Pivarčiová, PhD.