



POLITECHNIKA WARSZAWSKA

WYDZIAŁ ZARZĄDZANIA

ul. Narbutta 85, p. 137 02-524 Warszawa
tel. +48 22 849 94 43, +48 22 234 84 32; fax +48 22 849 97 98; e-mail: wz@wz.pw.edu.pl; www.wz.pw.edu.pl
NIP: 525-000-58-34

Prof. zw. dr hab. Stanisław TKACZYK

Kierownik Zakładu Kwalitologii

Warszawa, dnia 03.II.2015 r

Recenzja

rozprawy habilitacyjnej Pana dr inż. Marka Roszaka pt.:

"Synergizm oddziaływania metod i narzędzi zarządzania na technologię procesów materiałowych", przeznaczonej do postępowania w celu uzyskania tytułu Docenta w zakresie 5.2.7. Strojarska technologia a materiały.

Pan dr inż. Marek Roszak (rocznik 1973), przedstawił do recenzji swoją rozprawę habilitacyjną o tytule j.w.

Recenzowana rozprawa stanowi podsumowanie dotychczasowych, wieloletnich badań heurystycznych technologiczno-materiałoznawczych, prowadzonych przez Kandydata z oryginalnym ukierunkowaniem na technologię obróbki cieplnej oraz towarzyszącą tym zagadnieniom inżynierię jakości. Stąd uważam, że koncepcja recenzowanej pracy jest w znacznej mierze nowatorska pod względem nowości naukowych, jak i możliwości wykorzystania w praktyce. Praca łączy więc w swojej treści w sposób spójny i komplementarny zarówno wątki technologiczne, materiałowe i zarządcze.

Celem opisanych, w opiniowanej monografii analiz i badań, było opracowanie oryginalnego podejścia do zarządzania technologią, w oparciu o procesy materiałowe, przy uwzględnieniu modelowania systemów zarządzania technologią, co Autor zawarł w tezie swojej rozprawy. Powyższe wiąże się więc z pójściem docelowo w kierunku uzyskania przez organizację, przewagi konkurencyjnej na obecnym, turbulentnym rynku wytwórczym, co jest istotne dla przetrwania i rozwoju współczesnych przedsiębiorstw.

Konkludując, najważniejszym w realizacji pracy było określenie płaszczyzny prowadzonych badań, a odnoszącej się do technologii jako czynnika w istotnym stopniu kształtującego proces

Zakład
Zarządzania
Innowacjami

Zakład
Zarządzania
Produkcją

Zakład
Informatyki
Gospodarczej

Zakład
Finansów
i Zarządzania
Ryzykiem

Zakład
Kwalitologii

Zakład
Zarządzania
Strategicznego

Laboratorium
Ergonomii
i Kształtowania
Środowiska Pracy

Laborat
Informa

produkcyjny, co stanowiło podstawę opracowania recenzowanej monografii, stanowiącej nowatorskie podejście w poszukiwaniu rozwiązania hybrydowego w zakresie inżynierii materiałowej, inżynierii produkcji oraz mechanice i budowie maszyn. Recenzowana praca jest więc pod względem problematyki badawczej aktualna.

Waga znaczenia recenzowanej pracy dotyczy zaprezentowanej umiejętności prowadzenia w jej zakresie badań i analiz oraz przedstawienia opracowanego podejścia do analizy ryzyka technologii w zakresie zależności występujących pomiędzy właściwościami materiału a technikami wytwarzania oraz inżynierii produkcji. Stąd uwzględnia i rozwija aktualne trendy naukowe w tym zakresie.

Oryginalność recenzowanej rozprawy habilitacyjnej polega, moim zdaniem, na przedstawieniu zasadności prowadzenia w badanym obszarze analiz w szczególności dotyczących znacznego potencjału oddziaływania metod i narzędzi zarządzania w inżynierii wytwarzania. Autor w recenzowanej pracy w punkcie 2 rozprawy, w sześciu wyodrębnionych obszarach badawczych wskazuje na realizowane przez siebie autorskie badania i analizy, co potwierdza kompleksowość oraz komplementarność zaplanowania i realizacji całości pracy, a także kierkuje dalsze badania i analizy. W powyższym punkcie pracy Autor odwołuje się do opublikowanych przez siebie prac. Opracowana książka "Technology managementy" wraz z publikacjami Autora a cytowanymi w recenzowanej habilitacji stanowi obszerny dorobek merytorycznie wypełniający obszar zagadnienia, jakie stanowi zarządzanie technologią. Należy podkreślić, iż zawarta wiedza stanowi zarówno źródło dla środowiska naukowo-badawczego, ale również studentów kierunków materiałowych i technologicznych, technologów, konstruktorów oraz kadry inżynierskiej, w szczególności pionu technologicznego i zarządczego odpowiedzialnego za nadzór nad realizacją procesów technologicznych.

Co się tyczy dorobku naukowo-publikacyjnego Kandydata to jest on bardzo obszerny. Został on przedstawiony w tablicy charakteryzującej Jego aktywność w tym zakresie, spełnia stawiane przed nim wymagania w zakresie prowadzonego postępowania w zakresie stopnia docenta, a w niektórych obszarach je przewyższa. Dr inż. Marek Roszak jest, m.in. Autorem dwóch książek, Współautorem podręcznika akademickiego, Współautorem książki z ćwiczeniami, 11 artykułów ujętych w bazach CC, WoS, SCOPUS, 80 artykułów w materiałach konferencyjnych i publikowanych w punktowanych monogramach - z czego 24 artykuły ze studentami, opublikowane w Polsce i za granicą. Dane, co do przedstawionych publikacji wskazują, że publikował je w renomowanych, międzynarodowych czasopismach naukowych.

Nadmieniam, że prace naukowe i badawcze Pana dr inż. Marka Roszaka są mi znane od zarania. Uczestniczyłem również w szeregu konferencjach o zasięgu międzynarodowym, na których występował. Wystąpienia te charakteryzowały się wysokim poziomem naukowym.

Według Scholar Google ma współczynnik cytacji - Hirsh 6, natomiast platforma Scopus uwzględnia jego 9 artykułów. Wykonał ponadto 22 recenzje artykułów naukowych. Był Kierownikiem 2 i wykonawcą 4 projektów badawczych, również 4 prac realizowanych dla przemysłu. Jak wspomniałem uprzednio - Kandydat uczestniczył w wielu konferencjach krajowych i zagranicznych, wygłosił znaczną ilość referatów, które były wyróżniane.

Dr inż. Marek Roszak jest doświadczonym nauczycielem akademickim z ponad 15-letnim doświadczeniem w pracy dydaktycznej na Uczelni Wyższej. Pracę na Politechnice Śląskiej w Instytucie Materiałów Inżynierskich i Biomedycznych rozpoczął w roku 1999 na stanowisku asystenta. W roku 2004 obronił pracę doktorską "Ocena wybranych procesów wytwórczych w oparciu o analizę wartości". W ramach powierzonych obowiązków prowadził wykłady z przedmiotów: Systemy Zarządzania Jakością, Zarządzania Jakością, Podstawy prawne systemu badań i certyfikacji, Akredytacja laboratoriów badawczych, Dokumentacja systemu jakości, Zarządzanie produkcją, usługami i personelem, Komputerowe wspomaganie zarządzania jakością, Metody badań jakości i auditing, Inżynieria jakości, Obróbka cieplna, Obróbka cieplna i powierzchniowa, Materiały inżynierskie z podstawami nauki o materiałach, Zintegrowane systemy zarządzania wytwarzaniem, Statystyczne metody kontroli jakości, Zarządzanie jakością i bezpieczeństwem, Organizacja systemów produkcyjnych i inne. Ponadto prowadzi ćwiczenia i zajęcia laboratoryjne i projektowe, jest autorem skryptu, konspektów do wykładów, instrukcji do ćwiczeń. Powyższe wskazuje na wysokie kwalifikacje pedagogiczne Kandydata. Kandydat prowadzi działalność szkoleniową także dla przemysłu.

Dr inż. Marek Roszak był promotorem 55 prac inżynierskich i magisterskich, jest także opiekunem Studenckiego Koła Naukowego.

Kandydat ponadto od 2008 roku współpracuje w ramach realizacji zajęć dydaktycznych, w tym wykładów dla studentów studiów zaocznych z Wyższej Szkoły Zarządzania Ochrony Pracy w Katowicach.

Należy podkreślić, że Kandydat posiada pełne kwalifikacje pedagogiczne do pracy nauczycielskiej - ukończył czterosemestralne studium pedagogiczne w Ośrodku Badania i Doskonalenia Dydaktyki Politechniki Śląskiej.

Co się tyczy uwag i spostrzeżeń do recenzowanej pracy to mam następujące:

- Bardzo ważnym zagadnieniem w procesach zarządzania technologią jest problem ciągłego doskonalenia. Wśród dorobku naukowego Autora znajduje się oryginalny model ciągłego doskonalenia w zakresie realizowanych procesów. Mam pytanie: Czy nie uważa Pan, że ten model przystawał by do Pańskich rozważań przedstawionych w pracy ?

- Wydaje mi się, że przedstawione w punkcie 4 rozprawy zagadnienie ryzyka technologii i zaproponowane metody wymagają szerszego omówienia. Czy mógłby się Pan odnieść do tego zagadnienia ?
- W odniesieniu do punktu 5 rozprawy, godne są przedstawienia prognozowane kierunki i obszary dotyczące tematyki recenzowanej pracy. Jakie kierunki są Pańskim zdaniem perspektywiczne ?

Od strony formalnej praca została napisana w postaci zwięzłego opracowania, na 23 stronach w języku angielskim. Zawiera następujące rozdziały: Abstract, Introduction, Topicality of the problem, The complexity of the problem and its analysis, Risk in technology assessment as a way to measure the impact of management on technologies of materials processes, Summary, Referencess.

W pracy zamieszczono 4 rysunki, a zestawienie literatury zawiera 61 pozycji w większości publikowanych po roku 2000. W spisie literatury zostały ujęte 22 pozycje literatury, w tym dwie z pozycji to książki autorstwa lub współautorstwa dr inż. Marka Roszaka. Wszystkie zacytowane prace zostały opublikowane w międzynarodowych czasopismach naukowych, monografiach naukowych, materiałach konferencji międzynarodowych, 9 z cytowanych artykułów było opublikowanych w języku angielskim, prace były publikowane w międzynarodowych czasopismach: Journal of Materials Processing Technology, Archives of Materials Sciences and Engineering, Journal of Archive in Materials and Manufacturing Engineering. Zacytowane prace mają istotne znaczenie w opiniowanej monografii, stanowią komplementarną całość świadcząca o szerokim ujęciu przedstawianej problematyki i prowadzonych w tym zakresie badań i analiz. Powyższe świadczy o rozległej znajomości problematyki badawczej, wielowątkowym, a zarazem całościowym postrzeganiu problematyki. Problematyka ta została przedstawiona przez Autora w sześciu zakresach tematycznych. Tak szerokie spektrum prowadzonych analiz i badań stanowiło uzasadnione podjęcie głównego zadania badawczego dotyczącego synergii oddziaływania zarządzania na technologię procesów materiałowych.

Kandydat ciągle doskonali swój warsztat naukowy i dydaktyczny, o czym świadczy znaczna ilość kursów i szkoleń, krajowych i zagranicznych, w których Kandydat uczestniczył, posiada uprawnienia w zakresie auditowania systemów zarządzania jakością i środowiskiem.

Dr inż. Marek Roszak prowadzi ponadto od wielu lat działalność szkoleniową prowadząc na Politechnice Śląskiej szkolenia, w tym pełniąc funkcję kierownika kursu doszkalającego w zakresie auditowania systemów zarządzania. Jest członkiem wielu gremiów opiniotwórczych, jak: Klub Polskie Forum ISO 9000, Komitet Techniczny Instytutu Spawalnictwa, Komitetu Jakości i Normalizacji KIG, Kapituły Konkursu Jakość Roku - pełniąc w nich ważne role.

Wniosek końcowy:

Po zapoznaniu się z rozprawą habilitacyjną Pana dr inż. Marka Roszaka oraz Jego całościowym dorobkiem akademickim - wysoko oceniam we wszystkich aspektach zarówno naukowym, dydaktycznym, jak i organizacyjnym efekty prowadzonej przezeń działalności. Stwierdzam, że osiągnięcia Pana dr inż. Marka Roszaka wynikające z Jego znaczącego, udokumentowanego zaangażowania się na polu naukowym, dydaktycznym i organizacyjnym, w tym nienaganną opinią jaką cieszy się Kandydat wśród studentów, współpracowników oraz w środowisku naukowym w kraju i za granicą - w pełni kwalifikuje Go do uzyskania tytułu docenta, co pozwala mi z pełnym przekonaniem wnioskować do Rady Wydziału Inżynierii Uniwersytetu w Żylinie o nadanie tego tytułu Kandydatowi.

prof. zw. dr. hab. inż. Stanislaw Tkaczyk, Politechnika Warszawska, Warszawa, Poľsko

Dr inż. Marek Roszak (narodený 1973), predložil na recenzovanie habilitačnú prácu na vyššie uvedené tému. Recenzovaná práca je súhrn publikovaných štúdií a prác z oblasti technológie a analýzy materiálov, ktoré uskutočnil kandidát s dôrazom na technológie tepelného spracovania a s dôrazom na otázky súvisiace s kvalitou strojárenskej výroby. Som presvedčený, že predložená práca je orientovaná na inovatívne výskumné úlohy s možnosťou ich využitia v praxi. Práca kombinuje obsah príspevkov tak, aby bol výsledok konzistentný pre strojársku technológiu, materiály aj riadenie výroby.

Účelom jednotlivých príspevkov, analýz a výskumu bolo vytvoriť originálny prístup k riadeniu strojárskych technológií, na základe štúdia materiálových technológií a procesov spojených s ich výrobou, s ohľadom na modelovanie technologických procesov, ktoré autor uviedol vo svojej habilitačnej práci. Účelom týchto štúdií je zvýšiť konkurencieschopnosť výrobných podnikov a organizácií a aby sa rozvíjali ako moderné podniky.

Záverom možno povedať, že snahou tejto práce je určenie vplyvov technológie na procesy tepelného spracovania, čo považujem za nový prístup pri hľadaní riešení v oblasti hybridného materiálového inžinierstva, výrobnéj techniky a stavby strojov. Môžem konštatovať, že práca je aktuálna a založená na súčasnom výskume.

Z predložených podkladov vyplýva, že autor má aj vynikajúce riadiace skúsenosti v oblasti vedenia výskumu a tiež vie dobre prezentovať výsledky výskumu. Je schopný nachádzať vzťah medzi vlastnosťami spracovávaného materiálu, technológiou výroby, výrobných postupov a výrobnou technikou, pričom odhaľuje riziká vyplývajúce z kombinácie týchto vplyvov. Jeho snahou je aplikovať súčasné trendy pri rozvoji výskumu v tejto oblasti.

Originalita recenzovanej habilitačnej práce je, podľa môjho názoru založená na aplikovaní výsledkov jednotlivých analýz pri spracovaní nových metód a postupov pri riadení výrobného procesu.

Publikačná činnosť kandidáta pri zverejňovaní výsledkov vedeckej činnosti je veľmi široká. Podľa predloženej tabuľky dosiahnutých výstupov kritéria spĺňa a v mnohých bodoch aj prekračuje. Dr inż. Marek Roszak je, okrem iného, autorom dvoch kníh, spoluautorom vysokoškolskej učebnice, spoluautorom knihy s cvičeniami, 11 článkov, ktoré sú zahrnuté do databázy CC, WoS, Scopus, 80 článkov z konferencií a publikoval 24 článkov so študentmi, ktoré boli zverejnené v Poľsku i v zahraničí. Okrem toho sa zúčastnil na viacerých medzinárodných konferenciách, na ktorých aktívne vystupoval. Vystúpenia sa vyznačujú vysokou vedeckou úrovňou.

Podľa Google Scholar má citačný ohlas Hirshov index- 6 a v databáze Scopus je evidovaných 9 článkov. Okrem toho recenzoval 22 vedeckých článkov. Bol zodpovedný riešiteľ v dvoch a riešiteľom štyroch výskumných projektov, vrátane 4 prác pre priemysel.

Dr. inž. Marek Roszak je skúsený vysokoškolský učiteľ s viac ako 15 ročnou skúsenosťou. Od roku 1999 pracuje ako odborný asistent v Technologickom ústave materiálového inžinierstva a biomateriálov. V roku 2004 obhájil doktorskú dizertačnú prácu "Vyhodnotenie vybraných výrobných procesov na základe hodnotovej analýzy."

Na univerzite zabezpečuje prednášky v predmetoch: Tepelné spracovanie, Tepelné spracovania a spracovanie povrchov, Strojárske materiály a základy náuky o materiáloch, Integrované systémy riadenia výroby, Štatistické metódy riadenia kvality, Kvalita a riadenie bezpečnosti, Organizácia výrobných systémov, Manažment systému kvality, Riadenie kvality, Právny základ prehládok a vydávania osvedčení, Akreditácia skúšobných laboratórií, Dokumentácia systému kvality, Riadenie výroby, služieb a personalistika, Počítačová podpora riadenia kvality, Metódy hodnotenia kvality a audit, Inžinierska kvalita a ďalšie. Vzdelávanie zabezpečuje aj pre priemysel a odborníkov z praxe. Na základe týchto skutočností môžem konštatovať, že kandidát je vysoko kvalifikovaný pedagóg.

Dr inž. Marek Roszak bol školiteľ 55 DP, je tiež organizátorom študentskej vedeckej činnosti. Chcem zdôrazniť, že kandidát má plnú pedagogickú kvalifikáciu. Okrem iného absolvoval štyri pedagogické kurzy vo Výskumnom centre Politechniki Śląskiej.

K recenzovanej práci mám niekoľko komentárov a pripomienok:

- Veľmi dôležitou otázkou v procese riadenia výroby je problém neustáleho zlepšovania. Medzi vedecké úspechy autora patrí pôvodný model kontinuálneho zvyšovania kvality v oblasti riadenia technologických procesov. Mám otázku: Uvažuje autor o ich zavedení v praxi?
- Mám pocit, že navrhované metódy sledovania rizík v technologických procesoch si vyžadujú rozsiahlejšiu a hlbšiu diskusiu.
- Aké trendy a perspektívy očakáva v danej oblasti do budúcnosti?

Z formálneho hľadiska je práca spracovaná v podobe kompaktného celku, ktorý je zjednotený prostredníctvom 23 strán textu v angličtine. Obsahuje nasledujúce časti: abstrakt, úvod, aktuálnosť a analýza problému, posudzovanie rizík v oblasti technológií posudzovanie vplyvu riadenia na procesy materiálových technológií, záver a citácie.

Všetky autorom citované práce boli publikované v medzinárodných vedeckých časopisoch, monografiách, na medzinárodných konferenciách. Deväť z citovaných článkov boli publikované v angličtine (Journal of Materials Processing Technology, Archives of

Materials Sciences and Engineering, Journal of Archive in Materials and Manufacturing Engineering). Citované práce tvoria základ predloženej práce a vytvárajú komplementárny celok poskytujúci odpovede na otázky predložené v tomto výskume. Tieto fakty poukazujú na rozsiahle znalosti problematiky a jej viacúrovňové chápanie. Tento problém bol spracovaný v šiestich tematických okruhov a podáva logické smerovanie výskumu synergických efektov v riadení materiálových technológií a procesov s tým spojených.

Habilitant neustále zdokonaľoval svoje metódy výskumu a výučby, o čom svedčí veľké množstvo kurzov a, školení doma aj v zahraničí. Dr inž. Marek Roszak zabezpečuje niekoľko rokov vzdelávacie aktivity na Politechnice Śląskiej a zabezpečuje školenia a kurzy v oblasti systémov riadenia auditu. Je členom viacerých poradných orgánov napr.: Poľský Club Forum ISO 9000, Technická komisia zväračského ústavu, Výboru pre kvalitu a standardizáciu KIG, člen poroty pre súťaž Kvalita roka a pod..

Záver:

Po zhodnotení predloženej habilitačnej práce **pána dr. inž. Marka Roszaka** a po zoznámení sa z jeho akademickými úspechmi, vysoko hodnotím jeho vedecké, didaktické aj organizačné výstupy a schopnosti. Dospel som k záveru, že **pán dr. inž. Mark Roszak** pre svoje vedecké, didaktické a organizačné vedomosti je známy nielen medzi študentmi, kolegami na univerzite, ale aj vo vedeckej komunite v SR a v zahraničí a po úspešnom obhájení odporúčam, aby mu vedecká rada SjF Žilinskej univerzity v Žiline udelila vedeckopedagogický titul „**docent**“ v odbore **5.2.7. Strojárska technológia a materiály**.