

dr hab. inż. Adam Koziół
Katedra Hydrauliki i Inżynierii Sanitarnej
Instytut Inżynierii Środowiska
Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska
ul. Nowoursynowska 159,
02-776 Warszawa

Warszawa, 10.06.2024 r.

**Recenzja osiągnięcia naukowego dr. inż. Marcina Krause,
adiunkta na Politechnice Śląskiej w Gliwicach,
pt. „Metodyka badań w dziedzinie BHP. Przykłady ilościowej oceny ryzyka”
oraz całokształtu dorobku naukowego, dydaktycznego i organizacyjnego,
w związku z postępowaniem o nadanie stopnia doktora habilitowanego
w dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych, w dyscyplinie inżynieria bezpieczeństwa**

1. Podstawa opracowania

Niniejszą recenzję wykonano na podstawie zlecenia Prorektor DS. Nauki i Kształcenia Akademii WSB w Dąbrowie Górniczej, prof. AWSB UPP dr hab. Katarzyny Szczepańskiej-Wolszczyna, na podstawie pisma z dnia 15 kwietnia 2024 roku, w związku z wnioskiem dra inż. Marcina Krause o przeprowadzenie postępowania habilitacyjnego w dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych, w dyscyplinie inżynieria bezpieczeństwa, wszczętego na podstawie decyzji Rady Doskonałości Naukowej dnia 4 stycznia 2024 roku. W dniu 8 kwietnia 2024 roku uchwałą Rady Dyscypliny Naukowej Inżynieria Bezpieczeństwa Akademii WSB zostałem powołany w skład komisji habilitacyjnej jako recenzent.

Do opracowania recenzji wykorzystano materiały w formie papierowej i elektronicznej:

- 1) wniosek do Rady Doskonałości Naukowej o przeprowadzenie postępowania habilitacyjnego,
- 2) dane wnioskodawcy (zał. 1),
- 3) kopia dokumentu potwierdzającego posiadanie stopnia doktora (zał. 2),
- 4) autoreferat przedstawiający opis kariery zawodowej (zał. 3),
- 5) wykaz osiągnięć naukowych stanowiących znaczny wkład w rozwój dyscypliny (zał. 4),
- 6) monografia naukowa zgodnie z art. 219 ust. 1 pkt 2a ustawy (zał. 5),
- 7) dane naukometryczne potwierdzone przez bibliotekę podmiotu naukowego (zał. 6).

2. Ogólne informacje o Habilitancie

Dr inż. Marcin Krause ukończył jednolite studia magisterskie na Wydziale Górnictwa i Geologii, Politechniki Śląskiej w Gliwicach, broniąc 30 kwietnia 1997 roku pracę magisterską pt. „*Modelowanie i analiza ryzyka zagrożenia tąpniętami w kopalni węgla kamiennego*”. Studia magisterskie ukończył z wynikiem bardzo dobrym z wyróżnieniem na kierunku „Górnictwo i geologia”, o specjalności

kształcenia „Organizacja i ekonomika górnictwa”. W latach 1998-1999 roku ukończył 2-semestralne studium pedagogiczne w Ośrodku Badań i Doskonalenia Dydaktyki na Politechnice Śląskiej w Gliwicach. Studium dotyczyło doskonalenia pedagogicznego dla nauczycieli akademickich, przygotowania dydaktycznego do nauczania na studiach wyższych i podyplomowych na stanowisku nauczyciela akademickiego. Studium pedagogiczne ukończone z wynikiem bardzo dobrym z wyróżnieniem. Stopień doktora w dziedzinie nauk technicznych, dyscyplina górnictwo, specjalność doktoryzowania (przyjęta formalna na wydziale) „Bezpieczeństwo i higiena pracy w górnictwie”, uzyskał w ramach dziennych studiów doktoranckich na Wydziale Górnictwa i Geologii Politechniki Śląskiej w dniu 1 października 2002 roku. Tytuł rozprawy doktorskiej: „Określenie zróżnicowania ryzyka zagrożenia bezpieczeństwa pracowników dołowych w kopalni węgla kamiennego”. Praca doktorska obroniona z wyróżnieniem.

Od 1998 roku podstawowym miejscem pracy dr inż. Marcina Krause jest Politechnika Śląska w Gliwicach, Wydział Górnictwa, Inżynierii Bezpieczeństwa i Automatyki Przemysłowej (do dnia 26.05.2019 roku Wydział Górnictwa i Geologii), Katedra Inżynierii Bezpieczeństwa. Od 1 stycznia 1998 roku był zatrudniony na stanowisku asystenta a od 1 grudnia 2002 roku jest adiunktem. Dr inż. Marcin Krause w latach 2004-2013 pracował jako nauczyciel akademicki na Wydziale Nauk Technicznych (aktualna nazwa to Kolegium Nauk Technicznych) w Wyższej Szkole Zarządzania Ochroną Pracy w Katowicach. Od 2013 roku współpracuje naukowo-dydaktycznie jako wykładowca na studiach I i II stopnia oraz na studiach podyplomowych, na szkoleniach okresowych dla pracowników służby bhp i osób wykonujących zadania tej służby.

W trakcie aktywności zawodowej na uczelni, Habilitant doskonalił swoje umiejętności, podnosił kwalifikacje zawodowe i wykazał się dużą i istotną aktywnością naukową w Wyższej Szkole Zarządzania Ochroną Pracy w Katowicach, Uniwersytecie w Siedlcach na Wydziale Nauk Społecznych, Państwowej Wyższej Szkole Zawodowej im. Angelusa Silesiusa w Wałbrzychu, Wyższej Szkole Bezpieczeństwa w Poznaniu, Wyższej Inżynierskiej Szkole Bezpieczeństwa i Organizacji Pracy w Radomiu, Akademii Finansów w Warszawie na Wydziale Zamiejscowym w Radomiu oraz Centralnej Stacji Ratownictwa Górniczego S.A. w Bytomiu. Z kilkoma instytucjami nadal kontynuuje współpracę.

3. Podstawa wniosku w procedurze postępowania habilitacyjnego

Podstawą wniosku dra inż. Marcina Krause o wszczęcie postępowania habilitacyjnego jest osiągnięcie naukowe pt. „*Metodyka badań w dziedzinie BHP. Przykłady ilościowej oceny ryzyka*”, w postaci monografii naukowej, zgodnie z art. 219 ust. 1. pkt 2 lit. a ustawy z dnia 20 lipca 2018 roku Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2023 r. poz. 742, z późn. zm.). Monografia Nr 966. Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice 2022, ss. 138. ISBN 978-83-7880-872-5.

Osiągnięcie to uzupełnione jest pozostałym, udokumentowanym naukowym, rozwojowym i dydaktycznym dorobkiem Habilitanta, przedstawionym w załącznikach 3 i 4 wniosku. Z formalnego punktu widzenia, dorobek ten spełnia wszystkie wymagania stawiane w procedurze habilitacyjnej.

4. Ocena osiągnięcia naukowego stanowiącego podstawę postępowania habilitacyjnego

Osiągnięcie naukowe będące podstawą do ubiegania się przez dra inż. Marcina Krause o stopień naukowy doktora habilitowanego nauk inżynieryjno-technicznych w dyscyplinie inżynieria bezpieczeństwa stanowi dzieło opublikowane w całości, w formie monografii naukowej pt. *„Metodyka badań w dziedzinie BHP. Przykłady ilościowej oceny ryzyka”*. Monografia została opublikowana przez Wydawnictwo Politechniki Śląskiej w Gliwicach w 2022 roku. Recenzentami wydawniczymi tej monografii byli: dr hab. inż. Szymon Salamon, prof. Akademii Humanistyczno-Ekonomicznej w Łodzi oraz dr hab. inż. Jan Szymshal, prof. Wyższej Szkoły Zarządzania Ochroną Pracy w Katowicach. Według opinii recenzenta bardzo pozytywnie ocenić należy fakt, iż najważniejsze osiągnięcie naukowe Habilitanta ubiegającego się o awans naukowy, jest monoautorskie oraz posiadające zwarty, logiczny i jednolity tematycznie charakter. Praca ta dotyczy metodyki badań w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy, zawierająca przykłady ilościowej oceny ryzyka.

Monografia liczy łącznie 138 stron, a jej treść podzielona została na 10 rozdziałów głównych wraz z podrozdziałami. Tworzą ją: rozdz. 1) *„Wprowadzenie”*, które zawiera opis podjętych problemów badawczych, stanowiący kontynuację wcześniejszych wieloletnich badań w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy; rozdz. 2) *„Podstawy metodyki badań w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy”* zawiera opis wybranych aspektów metodologii nauk i badań w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy oraz opis wybranych metod oceny ryzyka zawodowego, gdzie szczególną uwagę skupiono na oszacowaniu ryzyka na podstawie metod wskaźnikowych i ilościowych; rozdz. od 3 do 7) przedstawiają podstawowe założenia i przykłady zastosowania szczegółowych metodyk ilościowej oceny ryzyka dla hałasu słyszalnego, dla drgań mechanicznych, dla szkodliwych czynników chemicznych, dla pyłów szkodliwych dla zdrowia oraz dla zagrożeń mechanicznych; rozdz. 8 i 9) przedstawiają podstawowe założenia i przykłady zastosowania szczegółowych metodyk wskaźnikowych oceny ergonomicznej i szkodliwości procesu; rozdz. 10) *„Zakończenie”* zawiera swoiste podsumowanie podjętych problemów badawczych w niniejszej monografii.

Na końcu pracy zamieszczono bardzo obszerny wykaz piśmiennictwa, wykorzystany przez Habilitanta w podjętej tematyce badawczej, który obejmuje 212 pozycji, w tym 159 publikacji, 35 aktów prawnych i 18 norm technicznych. W dokonanym przeglądzie wykazu publikacji, Recenzent nie dostrzegł publikacji obcojęzycznych.

Według opinii recenzenta, po zapoznaniu się z dostarczonymi materiałami (pkt. 1), osiągnięcie naukowe będące podstawą do ubiegania się przez dra inż. Marcin Krause o stopień naukowy doktora

habilitowanego w formie monografii naukowej stanowi nowe ujęcie metodyki badań w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy w aspekcie ilościowej oceny ryzyka, co jest efektem kontynuacji wieloletnich badań tej tematyki. Habilitant w pracy wyraźnie oznacza nowe treści, autocytowania i cytowanie innych autorów. Habilitant w monografii wyraźnie podkreśla, że praca stanowi jego uwieńczenie dotychczasowej wieloletniej aktywności naukowej zrealizowanej do 2022 roku w zakresie badań w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy na przykładzie wybranych metod ilościowej oceny ryzyka zawodowego.

W monografii Habilitant analizował wybrane aspekty metodologii nauk, gdzie szczególną uwagę poświęcił nowym dyscyplinom nauki o bezpieczeństwie (od października 2011 roku) i inżynierii bezpieczeństwa (od listopada 2022 roku). Analizie poddane zostały wybrane metody oceny ryzyka zawodowego, w oparciu o metody wskaźnikowe i ilościowe.

Wyniki wieloletnich, kompleksowych badań oraz znajomość dostępnej literatury przedmiotu doprowadziły Habilitanta do opracowania metodyk ilościowej oceny ryzyka zawodowego, ważnych dla nauki i praktyki. Stanowią one jego oryginalne i twórcze osiągnięcie naukowe. Habilitant opracował metodyki ilościowej oceny ryzyka zawodowego dla wybranych zagrożeń fizycznych, chemicznych i pyłowych (hałas słyszalny, drgania mechaniczne, szkodliwe czynniki chemiczne, pyły szkodliwe dla zdrowia) oraz na potrzeby agregacji ocen w aspekcie syntetycznej oceny ryzyka zawodowego (tzw. wskaźnik oceny ergonomicznej, tzw. wskaźnik szkodliwości procesu).

Monografia składa się generalnie z dwóch zasadniczych merytorycznych części, poza wprowadzeniem, zakończeniem i bibliografią. Pierwsza część publikacji szczegółowo opisuje podstawy metodyki badań w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (rozdział 2). Druga część zawiera podstawowe założenia i przykłady zastosowania metodyk szczegółowych w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (rozdziały 3-9). Habilitant w rozdziale 2.1 przedstawił następujące aspekty metodologii nauk: klasyfikację nauki w Polsce, wybrane aspekty badań naukowych, wybrane aspekty pojęcia bezpieczeństwa, podstawy metodologii nauk o bezpieczeństwie, zarys metodyki badań w dziedzinie inżynierii bezpieczeństwa. W rozdziale 2.2 zostały scharakteryzowane następujące aspekty metodologii badań w dziedzinie BHP: zarys metodyki badań w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy, podstawy metodologii analizy stanu bezpieczeństwa i higieny pracy, podstawy metodologii analizy wypadków przy pracy, wybrane aspekty pojęć ryzyka i zagrożenia, klasyfikację metod oceny ryzyka zawodowego, podstawy metodologii oceny ryzyka zawodowego. Rozdział 2.3 zawiera opisane wybrane metody oceny ryzyka zawodowego: metodę ilościową i jakościową według Polskiej Normy PN-N-18002:2011, metodę Score Risk (lub Risk Score), metodę wstępnej analizy zagrożeń (PHA), metodę analizy bezpieczeństwa pracy (JSA), metodę wskaźnika poziomu ryzyka (WPR) oraz metodę pięciu kroków do oceny ryzyka (FS). W rozdziałach 3-9 Habilitant zaprezentował podstawowe założenia i przykłady zastosowania następujących metodyk: metoda ilościowej oceny ryzyka dla hałasu słyszalnego (rozdział 3), metoda

ilościowej oceny ryzyka dla drgań mechanicznych (rozdział 4), metoda ilościowej oceny ryzyka dla szkodliwych czynników chemicznych (rozdział 5), metoda ilościowej oceny ryzyka dla pyłów szkodliwych dla zdrowia (rozdział 6), metoda ilościowej oceny ryzyka dla zagrożeń mechanicznych (rozdział 7), metoda wskaźnika oceny ergonomicznej (rozdział 8), metoda wskaźnika szkodliwości procesu (rozdział 9). Bardzo pozytywnie ocenić należy zaprezentowaną metodykę i zakres według ujednoczonego schematu podziału treści.

Bardzo ważne dla praktyki są wyniki badań Habilitanta, tzn. opracowanie metodyk szczegółowych, procedur oceny ryzyka zawodowego, dla wybranych czynników szkodliwych dla zdrowia takich jak: hałas, drgania mechaniczne, szkodliwe czynniki chemiczne, pyły szkodliwe dla zdrowia. Nie mniej ważnymi wynikami badań własnych Habilitanta było także usystematyzowanie założeń teoretycznych i metodologicznych dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w aspekcie analizy stanu bezpieczeństwa i higieny pracy, analizy wypadków przy pracy i oceny ryzyka zawodowego.

Niedosyt budzi fakt, że w osiągnięciu naukowym występuje zauważalny brak przeglądu literatury zagranicznej, choćby porównania metodyk stosowanych w innym kraju. Według opinii recenzenta wzbogaciłoby to znacznie monografię naukową.

Podsumowując, moja ocena osiągnięcia naukowego Pana Marcina Krause, stanowiącego podstawę postępowania habilitacyjnego jest pozytywna. Na podstawie szczegółowej analizy monografii pt. *„Metodyka badań w dziedzinie BHP. Przykłady ilościowej oceny ryzyka”* stwierdzam, że dzieło to prezentuje wysoki poziom naukowy i w pełni spełnia wymagania ustawowe w procedurze ubiegania się o stopień doktora habilitowanego. Stanowi ono istotne osiągnięcie naukowe o dużym znaczeniu aplikacyjnym i znacząco poszerza wiedzę w dyscyplinie naukowej inżynieria bezpieczeństwa.

5. Ocena istotnej aktywności naukowej

Prowadzona przez Habilitanta działalność naukowo-badawcza obejmuje przede wszystkim zagadnienia z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy, szeroko pojęta problematyka ochrony życia i zdrowia człowieka przed zagrożeniami w środowisku pracy, w tym głównie analiza zagrożeń i ocena ryzyka zawodowego.

Według deklaracji Habilitanta całkowity jego dorobek publikacyjny obejmuje 139 publikacji naukowych, w których jest autorem bądź współautorem. Tylko 9 z tych publikacji naukowych zostało opublikowane przed doktoratem, co świadczy o bardzo znaczącym wzroście aktywności publikacyjnej Habilitanta po uzyskaniu pierwszego stopnia naukowego. Całościowy dorobek naukowy wg punktacji MNiSW wynosi 2146 punktów oraz jak deklaruje Habilitant wszystkie punkty uzyskał po obronie doktoratu (autoreferat tabela 1, pozycja 17). Świadczy to o bardzo dużej aktywności badawczej po doktoracie. Dodatkowo należy podkreślić, że spośród 139 publikacji aż 65 z nich jest jedynym autorem.

Publikacji z udziałem Habilitanta z listy czasopism MNiSW/MEiN (od 2019 r.) jest 6, wszystkie ukazały się po uzyskaniu doktoratu.

Habilitant jest autorem 1 i współautorem 3 artykułów w czasopismach ze współczynnikiem wpływu Impact Factor. Sumaryczny współczynnik wpływu Impact Factor opublikowanych prac stanowiących pozostałe osiągnięcia wynosi IF = 4,623. Według Bazy Web of Science / Clarivate Analytics stwierdzono, że w bazie są indeksowane 4 publikacje, które były cytowane 6 razy, bez autocytowań 6 razy. Uwzględniając powyższe, H-indeks Habilitanta według Web of Science równy jest 1. Według bazy Scopus, również indeksująca 4 publikacje, liczba cytowań również wynosi tylko 6, bez autocytowań 5 razy, a indeks Hirscha równy jest 1. Według tej samej bazy sumaryczny SNIP wynosi 1,266 a sumaryczny CiteScore wynosi 6,5. Według dostarczonej analizy cytowań publikacji dra inż. Marcina Krause przez Bibliotekę Politechniki Śląskiej w Gliwicach baza Google Scholar indeksuje tylko 46 publikacji Habilitanta a liczba cytowań wynosi 128 razy. W oparciu o tę bazę indeks Hirscha równy jest 7. Analizując dostarczone przez Habilitanta zbiorcze zestawienie ważniejszych wyników aktywności naukowej (autoreferat tabela 1), według opinii recenzenta, uzyskany dorobek odpowiada ilościowym wymaganiom stawianym kandydatom w postępowaniu habilitacyjnym w ramach dyscypliny inżynieria bezpieczeństwa.

Bardzo ważną aktywnością Habilitanta są monografie naukowe i akademickie. Spośród 8 monografii naukowych aż 6 jest Habilitanta, natomiast na 4 podręczniki akademickie aż 3 jest autorem. Bardzo aktywnie też współpracował przy tworzeniu współautorskich monografii naukowych, na 96 rozdziałów aż 64 razy był jedynym autorem. Na 16 rozdziałów w monografiach z listy wydawnictw MNiSW/MEiN (od 2019 r.) 10 krotnie był jedynym autorem. Wszystkie monografie naukowe Habilitanta i jego udziały w innych jako współautor stanowią jego oryginalne i twórcze osiągnięcia naukowe. Należy wymienić najważniejsze osiągnięcia naukowe Habilitanta w zakresie autorstwa publikacji naukowych nt. zagrożeń w środowisku pracy i oceny ryzyka zawodowego. Są to monografie naukowe i podręczniki akademickie, które stanowiły podstawy teoretyczne i metodologiczne do opracowania monografii naukowej – osiągnięcia naukowego (zgodnie z art. 219 ust. 1 pkt 2 lit. a ustawy) pt. *„Metodyka badań w dziedzinie BHP. Przykłady ilościowej oceny ryzyka”*: *„Ocena ryzyka zawodowego. Wymagania, wytyczne, przykłady”* (2008, Krause M.); *„Zasady doboru metod oceny ryzyka zawodowego w aspekcie zróżnicowanego oddziaływania niebezpiecznych i szkodliwych czynników środowiska pracy w kopalniach węgla kamiennego”* (2012, Krause M.); *„Podstawy bezpieczeństwa i higieny pracy”* (2014, Krause M. i Romanowska-Słomka I.); *„Bezpieczeństwo pracy pracownika socjalnego. Niech ktoś nas wysłucha”* (2016, Dunajska A., Boryczko M., Grodzicka A. i Krause M.); *„Podstawy badań w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy”* (2018, Krause M.); *„Bezpieczeństwo pracy w górnictwie i ratownictwie górniczym. Wybrane aspekty badań naukowych”* (2021, Krause M., Grodzicka A. i Plewa F.).

Dorobek Habilitanta uzupełnia liczne uczestnictwo w konferencjach naukowych. Ważne są również publikacje w materiałach z konferencji naukowych jako współautor 14 razy i jako autor 5 razy, w tym z konferencji międzynarodowych (7/1) i z konferencji krajowych (7/4), oraz publikacje popularyzujące naukę w czasopiśmie naukowych (33/21). Habilitant publikuje rozdziały również w recenzowanych poradnikach specjalistycznych (32/32). Aktywność naukowa Habilitanta jest bardzo wysoka poprzez wygłaszanie referatów na konferencjach naukowych jako współautor 142 razy i jako autor 98 razy, w tym na konferencjach międzynarodowych (76/55) i na konferencjach krajowych (66/43).

W ramach swojej działalności prowadził wykłady na zamówienie instytucji publicznych i przedsiębiorców (35/25) oraz na zaproszenie na różnych instytucji seminaria i szkolenia (17/16). Habilitant brał udział w 16 pracach naukowo-badawczych na zamówienie instytucji publicznych i przedsiębiorców, w 1 projekcie badawczym oraz w 21 pracach naukowo-badawczych na uczelni.

Habilitant wykazuje się istotną aktywnością naukową współpracując z różnymi uczelniami, instytucjami naukowymi, z każdej powstało wiele osiągnięć naukowych w postaci wielu różnych publikacji. W latach 2004-2013 ściśle współpracował naukowo-dydaktycznie z Wyższą Szkołą Zarządzania Ochroną Pracy w Katowicach. W latach 2017-2023 współpracował naukowo z Wydziałem Nauk Społecznych Uniwersytetu w Siedlcach (dawny Uniwersytet Przyrodniczo-Humanistyczny). W latach 2014-2020 współpracował naukowo z Państwową Wyższą Szkołą Zawodową im. Angelusa Silesiusa w Wałbrzychu. W latach 2005-2021 współpracował naukowo-dydaktycznie z Wyższą Szkołą Bezpieczeństwa z siedzibą w Poznaniu. W latach 2006-2008 współpracował naukowo-dydaktycznie z Wyższą Inżynierską Szkołą Bezpieczeństwa i Organizacji Pracy w Radomiu oraz Wydziałem Zamiejscowym w Radomiu Akademii Finansów w Warszawie. W latach 2015-2023 współpracował naukowo-dydaktycznie z Centralną Stacją Ratownictwa Górniczego S.A. w Bytomiu (zawodowa jednostka ratownictwa górniczego, element systemu bezpieczeństwa w górnictwie) na podstawie porozumienia z Politechniką Śląską (Wydział Górnictwa, Inżynierii Bezpieczeństwa i Automatyki Przemysłowej), w celu zwiększenia kompetencji w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy w ratownictwie górniczym. Efektem tej bogatej i szerokiej współpracy były artykuły naukowe, monografie, wykłady i referaty na konferencjach naukowych.

Powyższe fakty pozwalają stwierdzić, że dr inż. Marcin Krause posiada znaczący dorobek naukowy, również poza osiągnięciem naukowym będącym podstawą ubiegania się o stopień doktora habilitowanego. Badania przeprowadzone przez Habilitanta prezentują wysoki poziom naukowy i niewątpliwie stanowią wkład w rozwój dyscypliny naukowej inżynieria bezpieczeństwa w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy. Wymienione fakty świadczą pozytywnie o istotnej aktywności naukowej Habilitanta w jego dotychczasowej karierze pracownika naukowego. Na podkreślenie zasługuje również fakt, iż dr inż. Marcin Krause bardzo znacząco powiększył swój dorobek naukowy po uzyskaniu stopnia

naukowego doktora, zwiększając przy tym liczbę publikacji z 6 do 133, w tym artykułów w czasopismach z listy czasopism MEiN do 6, a sumaryczna punktacja wg MEiN wzrosła do 2146 punktów.

6. Ocena dorobku dydaktycznego, organizacyjnego i popularyzatorskiego

Recenzent po zapoznaniu się z dostarczonymi informacjami o osiągnięciach dydaktycznych, organizacyjnych oraz popularyzujących naukę, stwierdza, że prowadzona przez Habilitanta działalność dydaktyczna, organizacyjna, popularyzatorska oraz współpracy między jednostkami naukowymi jest bardzo szeroka i owocna. Recenzent postara się wymienić tylko ogólnie te najistotniejsze.

W ramach pracy na Politechnice Śląskiej w latach 1997-2023, Habilitant brał udział w procesie kształcenia na studiach wyższych i podyplomowych. Zajęcia dydaktyczne prowadził na czterech kierunkach studiów, takich jak: „Górnictwo i geologia”, „Zarządzanie i inżynieria produkcji”, „Inżynieria bezpieczeństwa”, „Geoinżynieria i eksploatacja surowców”, we wszystkich formach kształcenia: wykład, ćwiczenia, seminarium, projekt, laboratorium. Dominującą specjalnością kształcenia przez Habilitanta była „Technika i organizacja bezpieczeństwa i higieny pracy”. Od 2008 roku prowadzi kształcenie na kierunku „Inżynieria bezpieczeństwa” w zakresie specjalności „Technika i organizacja bezpieczeństwa i higieny pracy” i „Inżynieria ochrony i zarządzanie kryzysowe” a od roku akademickiego 2021/2022 specjalności kształcenia to: „BHP i ochrona przeciwpożarowa”, „Bezpieczeństwo i higiena pracy”, „Bezpieczeństwo publiczne i zarządzanie kryzysowe”. Habilitant opracował karty przedmiotu (sylabusy) i materiały dydaktyczne oraz prowadził zajęcia dydaktyczne na studiach wyższych z różnych kilkudziesięciu przedmiotów, między innymi: „Badanie wypadków i kontrola stanu BHP”, „Badanie wypadków i kontrola stanu BHP”, „Bezpieczeństwo pracy i ergonomia”, „Metody ilościowe i jakościowe oceny ryzyka”, „Podstawy informatyki”, „Podstawy inżynierii bezpieczeństwa”, „Projektowanie systemów bezpieczeństwa”, „Etyka zawodowa”, „Etyka zawodowa i ochrona własności intelektualnej”. W latach 2021-2023 Habilitant uczestniczył w programie krajowym IDUB (Inicjatywa Doskonałości – Uczelnia Badawcza) na Politechnice Śląskiej w ramach programu projakościowego pt. „Kształcenie zorientowane projektowo (Project-Based Learning) – PBL”. Natomiast w 2023 roku uczestniczył w programie unijnym P4S (Power for Student Staff Science) nr POWR.03.05.00-00-Z305/18 pt. „Politechnika Śląska nowoczesnym europejskim uniwersytetem technicznym” – Moduł VI „Zarządzanie w instytucjach szkolnictwa wyższego”. Habilitant w latach 2002-2023 był bardzo aktywny w procesie dyplomowania jako promotor (459 prac) i recenzent (367 prac): promotor 175 prac magisterskich (w tym 58 prac na jednolitych studiach magisterskich), recenzent 64 prac magisterskich, promotor 30 i recenzent 11 prac inżynierskich, promotor 254 i recenzent 292 projektów inżynierskich na studiach pierwszego stopnia, promotor 46 prac dyplomowych na studiach podyplomowych. W latach 2000-2023 Habilitant uczestniczył w bardzo wielu zespołach eksperckich, jako członek, przewodniczący, pełnomocnik i koordynator oraz był opiekunem praktyk studenckich, kierunku i specjalności. Habilitant

uczestniczył w pracach wielu komitetów organizacyjnych i naukowych konferencji i seminariów naukowych, od krajowych do międzynarodowych, na Politechnice Śląskiej, Uniwersytecie Gdańskim, Uniwersytecie Jana Kazimierza w Kielcach. Według deklaracji Habilitanta również brał czynny udział w bardzo wielu wydarzeniach popularyzujących naukę dla dzieci i młodzieży w latach 2019-2023. Był między innymi wielokrotnie współprowadzącym zajęcia i warsztaty na Nocy Naukowców Politechniki Śląskiej; członkiem komitetu organizacyjnego Konferencji Naukowej dla Dzieci i Młodzieży (Politechnika Śląska); członkiem promocji stanowiska Wydziału Górnictwa, Inżynierii Bezpieczeństwa i Automatyki Przemysłowej, Politechniki Śląskiej - Śląski Salon Maturzystów; współprowadzącym warsztaty - Gry Wydziałowe na Politechnice Śląskiej; członkiem komitetu organizacyjnego Szachowej Olimpiady Przedszkolaka (Politechnika Śląska).

Habilitant na Wyższej Szkole Zarządzania Ochroną Pracy w Katowicach w latach 2004-2023 również uczestniczył w procesie kształcenia na studiach wyższych i na studiach podyplomowych, prowadząc podobne zajęcia dydaktyczne na dwóch kierunkach studiów: „Zarządzanie i inżynieria produkcji”, „Bezpieczeństwo wewnętrzne”. W 2022 roku brał udział w programie unijnym Program Operacyjny Wiedza Edukacja Rozwój nr POWR.03.05.00-00-A109/19 pt. „Sprawna uczelnia – sprawny student. Model wsparcia studentów z niepełnosprawnością w Wyższej Szkole Zarządzania Ochroną Pracy w Katowicach”. W latach 2018-2023 uczestniczył w Programie Operacyjnym Wiedza Edukacja Rozwój nr POWR.03.05.00-00-Z047/17 pt. „Zintegrowany program rozwoju Wyższej Szkoły Zarządzania Ochroną Pracy w Katowicach” (dla studentów i kadry WSZOP), który dotyczył m.in. kierunku studiów „Zarządzanie i inżynieria produkcji” i nowej specjalności kształcenia „Europejski menadżer BHP” (przedmiot „Szacowanie ryzyka”, promotor 19 i recenzent 25 prac magisterskich) oraz kierunku studiów „Bezpieczeństwo wewnętrzne” i nowej specjalności kształcenia „Migracje w aspekcie bezpieczeństwa” (promotor 10 prac magisterskich). W Wyższej Szkole Zarządzania Ochroną Pracy w Katowicach Habilitant uczestniczył w latach 2005-2023 w procesie dyplomowania jako promotor 276 prac magisterskich i inżynierskich oraz promotor 320 prac dyplomowych na studiach podyplomowych. Wśród prac dyplomowych dominowały 3 specjalności kształcenia: „Bezpieczeństwo i higiena pracy” i „Europejski menadżer BHP” na kierunku studiów „Zarządzanie i inżynieria produkcji” oraz „Migracje w aspekcie bezpieczeństwa” na kierunku studiów „Bezpieczeństwo wewnętrzne”. W ramach tej uczelni Habilitant uczestniczył w zespołach eksperckich oraz w pracach komitetów organizacyjnych i naukowych konferencji naukowych.

Aktywność dydaktyczna Habilitanta jako wykładowcy nie ograniczała się do wyżej wymienionych uczelni, ale również uczestniczył w procesie kształcenia na innych uczelniach. Opracowywał przedmioty i materiały dydaktyczne oraz prowadził zajęcia dydaktyczne i prace dyplomowe na studiach inżynierskich i magisterskich, studiach podyplomowych: Wyższa Inżynierska Szkoła Bezpieczeństwa i Organizacji Pracy w Radomiu; Akademia Finansów w Warszawie, Wydział Zamiejscowy w Radomiu;

Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach, Wydział Zdrowia Publicznego w Bytomiu (aktualna nazwa to Wydział Nauk o Zdrowiu w Bytomiu); Wyższa Szkoła Bezpieczeństwa w Poznaniu, Wydział Studiów Społecznych w Gliwicach; Akademia WSB w Dąbrowie Górniczej, Wydział Zamiejscowy w Cieszynie; Śląska Wyższa Szkoła Medyczna w Katowicach.

Podsumowując, Habilitant jako nauczyciel akademicki wykazuje się bardzo bogatą aktywnością dydaktyczną i organizacyjną oraz popularyzującą naukę, którą należy uzupełnić o:

- 1) aktywność w zakresie uczestnictwa w programach, projektach badawczych i pracach naukowo-badawczych (odpowiednio kierownik pracy i wykonawca): uczestnictwo w programie międzynarodowym, 3. programach europejskich i 2. programach krajowych, uczestnictwo w projekcie badawczym, 16 prac naukowo-badawczych na zamówienie instytucji publicznych i przedsiębiorców (1 i 15, w tym: 2 ekspertyzy, 4 wdrożenia, 12 innych opracowań), 21 prac naukowo-badawczych na uczelni (11 i 10, w tym: grant dziekański doktorski, grant dziekański habilitacyjny, 5 prac BW, 14 prac BK).
- 2) członkostwo w organizacjach naukowych i innych stowarzyszeniach rejestrowych: Polskie Towarzystwo Nauk o Bezpieczeństwie z siedzibą w Siedlcach (członek zwyczajny, od 2017); Polsko-Amerykańskie Stowarzyszenie na rzecz Bezpieczeństwa i Higieny Pracy oraz Bezpieczeństwa Środowiskowego z siedzibą w Katowicach (członek zwyczajny, 1998-2011); Stowarzyszenie Ochrony Pracy w Warszawie, Oddział Śląsko-Dąbrowski (członek zwyczajny, od 2006; prezes oddziału, 2013-2016 i od 2022); Stowarzyszenie Ochotnicza Straż Pożarna w Załężu, gmina Wolbrom, powiat olkuski, województwo małopolskie (członek zwyczajny, od 2021).
- 3) członkostwo w komitetach redakcyjnych i radach naukowych czasopism i wydawnictw: Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Zarządzania Ochroną Pracy w Katowicach (członek Rady Programowej, autor i recenzent publikacji, 2005-2013); Praca Zdrowie Bezpieczeństwo (członek Komitetu Redakcyjnego, redaktor działu, autor i recenzent publikacji, 2003-2011); Zarządzanie bezpieczeństwem pracy. Ocena ryzyka zawodowego (członek Kolegium Redakcyjnego, redaktor działu, autor publikacji, aktualizacja rozdziałów poradnika, 2005-2008); Informator Ochrony Pracy (członek Kolegium Redakcyjnego, autor publikacji, korekta merytoryczna i edytorska publikacji, od 2022).

Habilitant uzyskał następujące nagrody i wyróżnienia za osiągnięcia naukowe, dydaktyczne i organizacyjne oraz popularyzujące naukę:

- A) **Aktywność na Politechnice Śląskiej** (5 nagród indywidualnych i 6 nagród zespołowych): Zespołowa Nagroda Rektora za osiągnięcia w działalności naukowej (2000); Indywidualna Nagroda Rektora za osiągnięcia w działalności naukowej (2003); Zespołowa Nagroda Rektora za osiągnięcia w działalności dydaktycznej (2004); Wyróżnienie Dziekana Wydziału Górnictwa i

Geologii za znaczący dorobek publikacyjny za lata 2003-2006 (2007); Zespołowa Nagroda Rektora za osiągnięcia w działalności organizacyjnej (2009); Zespołowa Nagroda Rektora za osiągnięcia w działalności organizacyjnej (2010); Zespołowa Nagroda Rektora za osiągnięcia w działalności organizacyjnej (2011); Zespołowa Nagroda Rektora za osiągnięcia w działalności organizacyjnej (2012); Indywidualna Nagroda Rektora za osiągnięcia w działalności naukowej (2013); Indywidualna Nagroda Rektora za osiągnięcia w działalności dydaktycznej (2015); Indywidualna Nagroda Rektora za osiągnięcia w działalności dydaktycznej (2020).

B) *Współpraca z otoczeniem społecznym i gospodarczym* (13 indywidualnych nagród i wyróżnień):

Wyróżnienie za pracę dyplomową z dziedziny ochrony pracy (Główny Inspektor Pracy, Warszawa 1998); Stopień Górniczy Inżynier Górniczy III stopnia (Minister Gospodarki, Warszawa 1998); Stopień Górniczy Inżynier Górniczy II stopnia za (Minister Gospodarki, Warszawa 2003); Stopień Górniczy Inżynier Górniczy I stopnia (Minister Gospodarki, Warszawa 2007); Srebrna Odznaka Honorowa Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Przemysłu Hutniczego w Polsce (ZG SITPH, Katowice 2008); Brązowy Krzyż Zasługi (Prezydent RP, Warszawa 2011); Stopień Górniczy Dyrektor Górniczy III stopnia (Minister Gospodarki, Warszawa 2011); Stopień Górniczy Dyrektor Górniczy II stopnia (Minister Gospodarki, Warszawa 2015); Odznaka Honorowa za Zasługi dla Ochrony Pracy (Główny Inspektor Pracy, Warszawa 2017); Odznaka Honorowa Zasłużony dla Bezpieczeństwa w Górnictwie (Minister Klimatu, Warszawa 2019); Stopień Górniczy Dyrektor Górniczy I Stopnia (Minister Klimatu, Warszawa 2019); Medal Komisji Edukacji Narodowej (Minister Edukacji Narodowej, Warszawa 2020); Medal Srebrny za Długoletnią Służbę (Prezydent RP, Warszawa 2021).

Przedstawione efekty prac naukowych potwierdzają kompetencje dra inż. Marcina Krause oraz jego dojrzałość badawczą zarówno w obszarze formułowania zagadnień jak i rozwiązań. Biorąc pod uwagę cały dorobek naukowo-badawczy poza osiągnięciem naukowym oraz wyjątkowo bogaty dorobek zawodowy, uważam, że jest on w pełni odpowiedni i bezpośrednio związany z podstawowymi zainteresowaniami Habilitanta.

7. Wniosek końcowy

Szczegółowa analiza i ocena osiągnięcia naukowego oraz całokształtu dorobku naukowo-badawczego, dydaktycznego, popularyzatorskiego i współpracy Pana dr. inż. Marcina Krause upoważnia mnie do sformułowania zamieszczonych poniżej wniosków.

Stwierdzam, że przedłożona przez Habilitanta monografia pt. „*Metodyka badań w dziedzinie BHP. Przykłady ilościowej oceny ryzyka*” spełnia wszelkie kryteria i wymagania osiągnięcia naukowego i wnosi wiele wartościowych treści do nauki. Pan dr inż. Marcin Krause po uzyskaniu stopnia naukowego doktora, wykazał się istotną aktywnością naukową i znacząco powiększył swój dorobek naukowy, który

jest niezwykle wartościowy, zarówno pod względem jakościowym jak i ilościowym. Habilitant jest w pełni ukształtowanym badaczem, który posiada dużą wiedzę teoretyczną i praktyczną w zakresie dyscypliny inżynieria bezpieczeństwa, a także doświadczenie niezbędne do samodzielnej pracy naukowo-badawczej, dydaktycznej i organizacyjnej, potrafiącym również efektywnie współpracować w zespołach badawczych.

Stwierdzam, że zostały spełnione wszystkie niezbędne przesłanki określone w art. 219 ust.1 p.1, 2 i 3 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. z 2023 poz.742, z późn. zm.). Dorobek naukowy, dydaktyczny, organizacyjno-popularyzatorski dra inż. Marcina Krause w pełni spełniają kryteria stawiane kandydatom ubiegającym się o stopień naukowy doktora habilitowanego.

Habilitant znacząco pomnożył swój dorobek naukowy po doktoracie, wnosi znaczący wkład do nauki, jest uznanym ekspertem we wnioskowanej dziedzinie i dyscyplinie naukowej, posiada doświadczenie i walory organizacyjne w działalności naukowej. Mając powyższe na uwadze wnoszę do Rady Dyscypliny Naukowej Inżynieria Bezpieczeństwa Akademii WSB o dopuszczenie Habilitanta do dalszego postępowania w celu nadania stopnia doktora habilitowanego.



dr hab. inż. Adam Koziół