

Gdynia, 07.09.2021

Dr hab. inż. Waldemar MIRONIUK, prof. AMW
Wydział Nawigacji i Uzbrojenia Okrętowego
Akademia Marynarki Wojennej w Gdyni

RECENZJA

monografii pt.

**„Wspomaganie decyzji w procesie organizacji przewozów kurierskich”
oraz jednotematycznego cyklu publikacji, a także aktywności naukowej i osiągnięć
naukowo-badawczych, dydaktycznych, popularyzatorskich, współpracy
międzynarodowej dr inż. Marii Cieśla**

Podstawa opracowania:

Podstawą formalną recenzji jest Uchwała nr 44/2021 Rady Dyscypliny Inżynierii Lądowej i Transportu Politechniki Śląskiej z dnia 09 lipca 2021 r. w sprawie powołania składu komisji habilitacyjnej dr inż. Marii Cieśla oraz pismo Pana Przewodniczącego Rady Dyscypliny Inżynierii Lądowej i Transportu dr. hab. inż. Marcina Stańka, prof. PŚ, nr RDILT/185/2020/2021 z dnia 13 lipca 2021 r.

Podstawą prawną recenzji są osiągnięcia naukowe Wnioskodawczyni analizowane w odniesieniu do kryteriów określonych w art. 219 ust 1 pkt 2 ustawy – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. z 2020 r. poz. 85 z późn. zm.).

1. Charakterystyka sylwetki Habilitantki

Dr inż. Maria Cieśla ukończyła studia w 2004 roku na Politechnice Śląskiej uzyskując tytuł zawodowy magistra inżyniera na kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji. Stopień doktora nauk technicznych w dyscyplinie transport otrzymała w 2009 roku, broniąc rozprawę doktorską pt. „Wybór priorytetów technologicznych w transporcie metodą foresight dla województwa śląskiego” na Wydziale Transportu Politechniki Warszawskiej. Od początku 2010 r. jest zatrudniona na Wydziale Transportu (obecnie Wydziału Transportu i Inżynierii Lotniczej) Politechniki Śląskiej, początkowo jako asystentka z doktoratem, później jako adiunkt w Katedrze Systemów Transportowych, Inżynierii Ruchu i Logistyki.

Działalność naukowa Habilitantki związana jest z szeroko pojętą logistyką transportu, ze szczególnym uwzględnieniem przewozu ładunków, w tym przesyłek kurierskich. Dr inż. Maria Cieśla jest naukowcem zaangażowanym w prace w ramach projektów badawczych, bierze też udział w licznych naukowych konferencjach krajowych i zagranicznych.

Wskaźniki bibliometryczne na stan obecny dotyczące dr inż. Marii Cieśla są zadowalające (indeks Hirscha w WoS i Scopus wynosi 5, wg bazy Google Scholar wynosi 7), a prace charakteryzują się dużym zainteresowaniem (cytowane wg Google Scholar 167 razy). Sumaryczny Impact Factor wynosi 3,977, a łączna wartość punktacji MNiSW zgodnie z bazą Bibliografii Publikacji Pracowników Politechniki Śląskiej wynosi 931 punktów. Oceniane wskaźniki wzrosły od momentu złożenia dokumentów do RDN, co świadczy o nieustannym rozwoju habilitantki.

Dr inż. Maria Cieśla jest aktywnym dydaktykiem, posiadającym nie tylko duże doświadczenie w prowadzeniu zajęć dydaktycznych, ale także dążącym do popularyzacji nauki wśród studentów, przewodnicząc od 2014 r. Studenckiemu Kołu Naukowemu Logistyki SKNL LogistiCAD działającemu na Wydziale Transportu i Inżynierii Lotniczej Politechniki Śląskiej.

Habilitantka wykazuje dużą aktywność w życiu Uczelni, Wydziału i Katedry. Współpracuje z otoczeniem gospodarczym oraz sukcesywnie podnosi swoje kwalifikacje i kompetencje zawodowe, biorąc udział w licznych szkoleniach.

2. Ocena osiągnięcia naukowego

Osiągnięciem naukowym w postępowaniu habilitacyjnym przedłożonym przez dr inż. Marię Cieśla, uzyskanym po otrzymaniu stopnia doktora nauk technicznych, jest autorska monografia habilitacyjna pt. „Wspomaganie decyzji w procesie organizacji przewozów kurierskich”. Tematyka monografii dotyczy problemu podejmowania decyzji dotyczących przewozów kurierskich, zobrazowanych w aspekcie wyboru rozwiązań transportowych.

Oceniana monografia jest dziełem opublikowanym w całości w języku polskim w 2020 r. przez Wydawnictwo Politechniki Śląskiej przy wsparciu rektorskiego grantu habilitacyjnego. Recenzentami monografii habilitacyjnej są: dr hab. inż. Mariusz Izdebski, prof. Politechniki Warszawskiej oraz dr hab. inż. Andrzej Krzyszkowski, prof. Uniwersytetu Technologiczno-Humanistycznego im. Kazimierza Pułaskiego w Radomiu.

Jak wskazuje sama Autorka genezą do podjęcia tematyki badań dotyczących wspomagania decyzyjnego procesu organizacji przewozów kurierskich był fakt, że na proces organizacji transportu przesyłek kurierskich ma wpływ wiele złożonych czynników. Autor wskazuje na najważniejsze z nich, do których zalicza między innymi takie czynniki jak: jakościowe, organizacyjne, techniczno – technologiczne, ekonomiczne, ekologiczne, etyczne czy związane z bezpieczeństwem.

Podjęmowana problematyka obejmuje tym samym istniejący od wielu lat problem badawczy, który staje się coraz istotniejszy ze względu na intensywny rozwój przewozów kurierskich. Z analizy literaturowej przeprowadzonej przez Habilitantkę wynika brak podejścia holistycznego wspomagania decyzji z zakresu transportu przesyłek kurierskich, chociaż w wielu dostępnych pracach opisane są poszczególne obszary badawcze problemów związanych z tematem pracy. Natomiast kompleksowe podejście staje się złożonym problemem decyzyjnym. Zasadne jest zatem poszukiwanie nowych rozwiązań i narzędzi, które przyniosą wzrost efektywności działalności decydentów.

Habilitantka w ocenianej pracy podjęła się zadania opracowania metodyki wspomagania decyzji w zakresie organizacji procesów transportowych dla przesyłek kurierskich opartej na siedmioetapowej metodzie wspomagania decyzji wyboru sposobu organizacji transportu przesyłek kurierskich. Na uwagę zasługuje fakt, że opracowanie uniwersalnego modelu doboru sposobu organizacji transportu przesyłek kurierskich w ujęciu wieloaspektowym umożliwia kompleksowe podejście do wspomagania decyzji w zakresie organizacji transportu przesyłek kurierskich. Wymagało to dużej wiedzy interdyscyplinarnej oraz przeprowadzenia szeregu badań.

Należy podkreślić, że tematyka podjętych przez dr inż. Marię Cieśła badań jest aktualna i ważna. Zagadnienie organizacji transportu przesyłek kurierskich wymaga prowadzenia wieloaspektowych badań i analiz, a tym samym podkreśla istotność i trafność podejmowanej w pracy tematyki. W tym kontekście monografia, odnosząca się do wyżej wymienionej problematyki z zakresu nowoczesnych i wysoce wydajnych rozwiązań wspomagania decyzji z zakresu organizacji transportu kurierskiego jest zaawansowana merytorycznie.

Monografia autorska ma przemyślaną strukturę, a poruszane w niej problemy badawcze sformułowane są trafnie. Autorka konsekwentnie dążyła do rozwiązania postawionych problemów naukowych. Wybór wykorzystanych metod badawczych jest właściwy dla wybranego obszaru tematycznego, a wnioskowanie jest poprawne.

Monografia obejmuje 7 rozdziałów, wykaz ważniejszych oznaczeń stosowanych w tekście, bibliografię oraz streszczenia w języku polskim i angielskim. Łącznie z wykazem bibliograficznym zawiera 220 stron. Wykaz bibliografii jest bardzo obszerny. Sporządzono go na 21 stronach i obejmuje łącznie 269 pozycji, w tym 76 pozycji obcojęzycznych (28,25%), z czego 75 w języku angielskim i 1 w języku niemieckim oraz 9 pozycji autorskich i współautorskich Habilitantki. Dobór literatury jest merytorycznie poprawny i właściwy do treści monografii. Autorka bardzo rzetelnie odniosła się w monografii do istniejącego dorobku naukowego w przedmiotowym zakresie, czemu dała wyraz w rozważaniach merytorycznych, a także, gdzie to było uzasadnione – w przypisach. Intelktualne rozwinięcie przedstawionych w najnowszej światowej i krajowej literaturze zagadnień lokuje monografię w głównym nurcie światowej literatury na temat organizacji transportu kurierskiego. W pracy nie ujęto oddzielnego spisu tabel i rysunków.

W rozdziale pierwszym Habilitantka zawarła wprowadzenie do problematyki pracy, w którym zamieściła istotę przewozów kurierskich w zagadnieniach transportowych. Zdefiniowała najważniejsze pojęcia związane z transportem stosowane w publikacji. Scharakteryzowała usługi podstawowe oraz dodatkowe kurierskie, ekspresowe i pocztowe, a także podmioty je realizujące. Dokonała klasyfikacji przesyłek kurierskich, ekspresowych i paczkowych uwzględniając ich różnorodność pod względem zasięgu geograficznego, ilości i wielkości ładunku, konieczności specjalistycznej obsługi i innych czynników. Omówiła tak ważne aspekty prawne usług kurierskich w ujęciu prawa krajowego i międzynarodowego. Dodatkowo przedstawiła prognozę rozwoju branży i trendów rynkowych. Wykonała analizę literatury dotyczącej przewozów kurierskich oraz jej klasyfikacji na poszczególne obszary badawcze podejmowane przez autorów.

W drugim rozdziale monografii autorka wskazuje na fakt, że wraz z rozwojem systemów transportowych oraz wzrostem złożoności i mnogości procesów przewozowych powstaje konieczność rozwoju metod wspomagania podejmowania decyzji dotyczących planowania, organizowania oraz eksploatacji procesów i systemów transportowych. Habilitantka dokonała przeglądu instrumentów wspomagania decyzji w obszarze organizacji przesyłek kurierskich. Autorka opisała w nim wybrane narzędzia wielokryterialnego wspomagania decyzji. Wskazuje na istotne znaczenie doboru kryteriów oceny oraz przypisanym im odpowiednich wag. W rozdziale tym Habilitantka uwzględniła także różne sposoby organizacji przewozów kurierskich oraz praktyczne aspekty, które są najczęściej brane pod uwagę w procesach podejmowania decyzji. Podkreśla, że wysoką sprawność operacyjną systemu transportu

można osiągnąć dzięki wykorzystaniu właściwie zaprojektowanej sieci operacyjnej składającej się z poszczególnych elementów systemu transportowego (sortownie, oddziały, flota, sprzęt itp.). Przedstawiła tu również procedurę wielokryterialnego wspomaganie decyzji w procesach organizacji przewozów kurierskich, która może wpłynąć na udoskonalenie, usprawnienie i rozwój systemu transportu w zakresie przesyłek kurierskich.

Charakterystykę obszarów badawczych dotyczących organizacji transportu przesyłek kurierskich Habilitantka przeprowadziła w rozdziale trzecim. Szczegółowo opisała poszczególne aspekty badawcze, w ramach których wyodrębniła: techniczno-technologiczne, jakościowe, ekonomiczne i ekologiczne, które następnie wzięła pod uwagę w tworzeniu modelu. Grupy te stanowiły podstawę do wytypowania głównych problemów związanych z obszarami badawczymi przewozów kurierskich.

W rozdziale czwartym zaprezentowała wybrane aspekty modelowania procesów transportowych, a w nich podstawy dotyczące modelowania decyzyjnego w zakresie przesyłek kurierskich. Dokonała klasyfikacji modeli systemów transportowych w oparciu o takie kryteria jak: cel i przeznaczenie, język opisu, obszar zastosowania, charakter i zmienność cech wskazując, że najczęściej wykorzystywanym narzędziem jest modelowanie matematyczne, odwzorowujące działania rzeczywistego obiektu w postaci relacji matematyczno – logicznych. Wyróżniła też cele i etapy tworzenia modelu decyzyjnego doboru sposobu organizacji transportu przesyłek kurierskich wskazując na wieloetapowość procesu jego budowy. Przedstawiła procedurę konstruowania modelu decyzyjnego doboru sposobu organizacji transportu przesyłek kurierskich. Szczegółowo scharakteryzowała wybrane ograniczenia modelu decyzyjnego doboru sposobu organizacji transportu przesyłek kurierskich oraz kryteria podejmowania decyzji.

Habilitantka przedstawiła uniwersalny model decyzyjny doboru sposobu organizacji transportu przesyłek kurierskich w ujęciu wieloaspektowym w rozdziale piątym. Opisała założenia ogólne modelu uwzględniające różnorodne, wspomniane wcześniej obszary badawcze wraz z modelem doboru konkretnego sposobu organizacji transportu przesyłek kurierskich, składającego się z modelu sposobów, modelu kryteriów oraz zbioru charakterystyk opisujących cechy danego sposobu organizacji transportu przesyłek kurierskich. W ramach modelu sposobów organizacji transportu przedstawiła strukturę modelu istniejących sposobów organizacji transportu przesyłek kurierskich na podstawie zbioru sposobów organizacji oraz zbioru funkcji sposobu organizacji przesyłek kurierskich. W modelu kryteriów autorka uwzględniła zbiór kryteriów, zbiór miar i zbiór wag kryteriów

organizacji przesyłek kurierskich. Ponadto w rozdziale tym Habilitantka szczegółowo opisała zbiór charakterystyk odzwierciedlających sposób organizacji transportu przesyłek kurierskich. Wprowadzenie zbioru charakterystyk do modelu doboru sposobu organizacji transportu przesyłek kurierskich umożliwiło określenie zakresu analizy w procesie podejmowania decyzji. Co istotne, ich zbiór jest elastyczny i może być dowolnie modyfikowany przez decydentów.

W rozdziale szóstym opisała autorską metodę wspomagania decyzji w ramach doboru sposobu organizacji transportu przesyłek kurierskich, opartą na modelu matematycznym. Zaprezentowała klasyfikację decyzji w podziale na wybrane kryteria oraz etapy procesu podejmowania decyzji. Przedstawiła charakterystykę działań podstawowych do opracowania metody doboru sposobu organizacji transportu przesyłek kurierskich. Na podstawie tej charakterystyki opracowała algorytm iteracyjnej procedury postępowania opracowania metody doboru organizacji transportu przesyłek kurierskich a następnie metodę wspomagania decyzji wyboru sposobu organizacji transportu przesyłek kurierskich. W rozdziale tym przedstawiła również przykład praktyczny zastosowania modelu decyzyjnego doboru sposobu organizacji transportu przesyłek kurierskich dla przedsiębiorstwa zajmującego się sprzedażą drobnych upominków i gadżetów dla klientów indywidualnych jak i instytucjonalnych.

Rozdział siódmy stanowi podsumowanie i syntetyczne wnioski zawierające ocenę rozwiązania problemu badawczego, najważniejsze osiągnięcia i perspektywy dalszych badań.

Habilitantka właściwie zdefiniowała w monografii będącej głównym osiągnięciem naukowym cel naukowy, jakim było opracowanie metodyki wspomagania decyzji w ramach organizacji procesów transportowych dla przesyłek kurierskich z uwzględnieniem wzajemnego oddziaływania tych procesów w wybranych obszarach otoczenia zewnętrznego. Rzeczywiście na sformułowaną metodykę złożyło się opracowanie uniwersalnego modelu doboru sposobu organizacji transportu przesyłek kurierskich w ujęciu wieloaspektowym, wspomagającego podejmowanie decyzji w ramach przewozów kurierskich. Metodyka podkreśla charakter wieloaspektowy problemu, tzn. uwzględnia kryteria formułowane w odniesieniu do najważniejszych obszarów, które mogą mieć wpływ na wybór określonego sposobu organizacji transportu przesyłek kurierskich, tj. czynniki techniczno-technologiczne, organizacyjne, jakościowe, ekonomiczne i ekologiczne. Sformułowane w podsumowaniu wnioski odnoszą się zarówno do postawionego celu badawczego, jak i do kierunków dalszych badań naukowych, co pozwala wyraźnie zrozumieć oczekiwane efekty naukowe i poznawcze pracy.

Podsumowując osiągnięcia naukowe przedstawione przez dr inż. Marię Cieśła w monografii pt.: „Wspomaganie decyzji w procesie organizacji przewozów kurierskich” stwierdzam, że najważniejsze z nich to:

- usystematyzowanie wiedzy z zakresu usług kurierskich, ekspresowych i pocztowych oraz podmiotów je świadczących,
- identyfikacja i analiza funkcjonalnych systemów organizacji przewozów kurierskich,
- analiza uwarunkowań techniczno-technologicznych, branych pod uwagę przy podejmowaniu decyzji w obszarze organizacji przewozów kurierskich,
- analiza czynników ekonomicznych warunkujących wybór formy organizacji transportu przesyłek KEP,
- analiza uwarunkowań ekologicznych, mających wpływ na zrównoważony transport przesyłek kurierskich,
- identyfikacja i charakterystyka wybranych metod wspomagania decyzji w obszarze organizacji przewozów kurierskich,
- sformułowanie modelu decyzyjnego organizacji przewozów kurierskich oraz modelu matematycznego uwzględniającego kryteria techniczne, jakościowe, ekonomiczne i ekologiczne,
- opracowanie procedur wspomagania podejmowania decyzji w odniesieniu do kształtowania systemu organizacji transportu dla przesyłek kurierskich,
- przedstawienie przykładu praktycznego zastosowania modelu i procedur sformułowanych w ocenianej pracy.

W ocenianym dziele autorskim dostrzeżono kilka niedociągnięć, które można traktować jako następujące uwagi krytyczne:

- w metodyce badań Habilitantka podkreśla charakter wieloaspektowy problemu, uwzględniając kryteria formułowane w odniesieniu do najważniejszych obszarów, tj. czynniki techniczno-technologiczne, organizacyjne, jakościowe, ekonomiczne i ekologiczne; warto byłoby podkreślić w jaki sposób dokonano wyboru tych obszarów i jakie inne mogą być brane pod uwagę w podejmowaniu decyzji wielokryterialnych w zakresie sposobów organizacji przewozów kurierskich,

- wykorzystane do opracowania modelu optymalizacyjnego wagi i miary mają charakter wybiórczy, brak jest właściwego ich usystematyzowania,

- ciekawe byłoby przedstawienie większej ilości przykładów praktycznych zastosowania opracowanego modelu i algorytmu wspomagania decyzji w obszarze organizacji przewozów kurierskich,

- w edycji pracy, pomimo dużej staranności w jej przygotowaniu, nie ustrzeżono się od pewnych błędów literowych.

Oceniana monografia habilitacyjna będąca osiągnięciem naukowym dr inż. Marii Cieśla, mająca na celu pokazanie wieloaspektowego wsparcia problemu decyzyjnego w procesie organizacji transportu kurierskiego i jako całość stanowiąca metodykę wspomagania decyzji w procesie organizacji przewozów kurierskich, jest na wysokim poziomie naukowym. Uzyskane wyniki badań wnoszą istotny wkład w rozwiązywaniu problemów optymalizacyjnych dotyczących przewozów kurierskich, mieszczących się w obszarze badań dyscypliny naukowej: inżynieria lądowa i transport, w szczególności transportu.

3. Ocena dorobku naukowego i aktywności badawczej

Aktywność badawcza dr inż. Marii Cieśla przed obroną pracy doktorskiej zawierała się w następujących obszarach tematycznych:

- analiza wpływu transportu na środowisko naturalne, ze szczególnym uwzględnieniem logistyki miejskiej w zakresie systemów transportowych,

- problematyka jakości usług transportu oraz sposobów jego pomiaru,

- formy zarządzania logistycznego i outsourcingu logistycznego w sektorze usług TSL,

- obsługa techniczna intermodalnych jednostek ładunkowych,

- nowe technologie i konstrukcje dla transportu regionalnego,

- tworzenie wizji przyszłości technologii transportowych oraz badania scenariuszowe ich rozwoju.

Łączna liczba artykułów przed uzyskaniem stopnia doktora Habilitantki wyniosła 11. Wyniki prowadzonych badań przed doktoratem zaprezentowała na 8 konferencjach krajowych i zagranicznych. Brała także udział w 5 pracach badawczych.

Po uzyskaniu stopnia doktora nauk technicznych Habilitantka znacznie poszerzyła swój dorobek naukowy, który dotyczył kilku obszarów badawczych (związanych z transportem oraz logistyką transportu), wśród których można wyróżnić:

- kontynuację badań nad wykorzystaniem metodologii foresight przyszłościowych technologii transportowych,
- badania elementów i poziomu jakości pasażerskiego transportu zbiorowego realizowanego w ramach logistyki miejskiej,
- analizę rozwoju zintegrowanej infrastruktury liniowej transportu,
- analizę systemów transportu multimodalnego, rozwój metod oceny ryzyka i zabezpieczania ładunków w intermodalnych jednostkach ładunkowych,
- wykorzystanie nowoczesnych rozwiązań w systemach transportu drogowego opartych na idei elektromobilności, współdzielonej mobilności,
- wykorzystanie narzędzi zarządzania strategicznego w procesach transportowych,
- badania z wykorzystaniem metod planowania i kontroli efektywności procesów transportowych,
- badania nad metodyką wyboru sposobu organizacji transportu kurierskiego.

Wyniki prac naukowo-badawczych uzyskanych po obronie pracy doktorskiej udokumentowane zostały w postaci:

- 1 autorskiej monografii habilitacyjnej,
- 1 monografii współautorskiej,
- 43 punktowane artykuły autorskie i współautorskie,
- 29 referatów konferencyjnych,
- 25 rozdziałów autorskich i współautorskich w monografiach.

Parametry bibliometryczne dr inż. Marii Cieśla są na dobrym poziomie i wynoszą:

- sumaryczny Impact Factor wg Journal Citation raport wynosi 3,977,
- indeks Hirscha:
 - w bazie Web of Science: 5,

- w bazie Scopus: 5,
- w bazie Google Scholar: 7
- liczba publikacji:
 - w bazie Web of Science: 18,
 - w bazie Scopus: 12,
 - w bazie Google Scholar: 72,
- liczba cytowań:
 - w bazie Web of Science: 44,
 - w bazie Scopus: 54,
 - w bazie Google Scholar: 167
- liczba punktów MNiSW zgodnie z bazą Bibliografii Publikacji Pracowników Politechniki Śląskiej wynosi 931.

Ponadto, dr inż. Maria Cieśla w 2016 r. wysłała autorskie zgłoszenie patentowe dotyczące „chwybaka samosterującego do ładunków stałych”, które w 2019 r. zostało ogłoszone przez polski Urząd Patentowy. Habilitantka prowadzi aktywną działalność naukową, jest członkiem komitetu naukowego międzynarodowej konferencji „Szkola logistyki” i wykonała do tej pory recenzję wydawnictwa ciągłego „Journal of Economic and Technical Sciences” oraz 9 recenzji naukowych w takich czasopismach jak: „Sustainability”, „Symmetry” i „Energies”. Aktywna działalność naukowa została nagrodzona w 2016 r. zespołową nagrodą Rektora Politechniki Śląskiej stopnia trzeciego za osiągnięcia naukowe oraz w 2020 r. Rektorskim Grantem Jakościowym drugiego stopnia przyznany za wysoko punktowane publikacje oraz udzielone patenty.

Uważam, że dorobek publikacyjny dr inż. Marii Cieśla jest wystarczający, a ich poziom merytoryczny wysoki. Dokonania naukowe zostały opublikowane w znaczących czasopismach naukowych oraz materiałach konferencyjnych.

Równolegle z prowadzeniem działalności naukowej Habilitantka uczestniczyła w pracach zespołów badawczych realizujących 3 projekty finansowane w drodze konkursów krajowych lub zagranicznych, odbyła 9 staży w zagranicznych instytucjach naukowych oraz pełniła funkcje redaktora naukowego w czasopiśmie „Scientific Journal of Silesian University of

Technology. Series Transport” przez 2 lata oraz materiałów konferencyjnych Konferencji Transport Problems od 4 lat.

Oceniając dorobek dr inż. Marii Cieśla, w tym liczbę publikacji, cytowań, indeks Hirscha oraz liczbę punktów wg listy MNiSW, można uznać go za wystarczający w ocenie Kandydatki ubiegającej się o stopień naukowy doktora habilitowanego w dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych w dyscyplinie inżyniera lądowa i transport.

Podsumowując, można podkreślić, że dorobek naukowy i aktywność badawcza Habilitantki przyczynia się do pogłębienia wiedzy z zakresu optymalizacji decyzji w obszarze przewozów kurierskich i stanowi istotny wkład w rozwój dyscypliny naukowej inżyniera lądowa i transport.

4. Ocena osiągnięć dydaktycznych, organizacyjnych oraz popularyzujących naukę

Działalność dydaktyczna dr inż. Marii Cieśla jest ściśle związana z jej zainteresowaniami naukowymi, a także z doświadczeniem. Tematyka prowadzonych zajęć obejmuje szeroki zakres zagadnień. Habilitantka prowadziła lub prowadzi m. in. następujące przedmioty:

- zarządzanie logistyczne w produkcji,
- przygotowanie do rynku pracy,
- logistyka,
- logistyka produkcji,
- transport multi i intermodalny,
- strategie logistyczne,
- logistyka zaopatrzenia,
- logistyka zaopatrzenia w transporcie,
- zarządzanie operacyjne i strategiczne,
- procesy spedycyjne.

Na szczególną uwagę wśród przedmiotów wymienionych w dokumentacji Habilitantki, zasługuje prowadzenie przedmiotów związanych z tematyką logistyki także w języku angielskim: international logistics, logistics systems i fundamentals of international logistics. Oprócz tradycyjnych form prowadzenia zajęć, Kandydatka wykorzystywała techniki

kształcenia na odległość, w tym wykorzystujące kursy e-learningowe umieszczone na Platformie Zdalnej Edukacji Wydziału Transportu i Inżynierii Lotniczej Politechniki Śląskiej.

Swoją działalność dydaktyczną szerzyła oprócz Politechniki Śląskiej, także w Wyższej Szkole Planowania Strategicznego w Dąbrowie Górniczej, a także w Wyższej Szkole Biznesu w Dąbrowie Górniczej (obecnie Akademia WSB) oraz w jej ośrodkach zamiejscowych w Olkuszu i Cieszynie.

W latach 2010-2019 dr inż. Maria Cieśla prowadziła również zajęcia dydaktyczne w języku angielskim na uczelniach zagranicznych w ramach 9 wyjazdów. Była także opiekunem naukowym doktoranta bułgarskiego University of Ruse "Angel Kanchev", Faculty of Transport, Department of Logistics w czasie jego półrocznego stażu naukowego na Politechnice Śląskiej. Została współautorką jednego podręcznika akademickiego, a w 2018 r. otrzymała zespołową nagrodę Rektora Politechniki Śląskiej drugiego stopnia za osiągnięcia dydaktyczne.

Od roku 2009 Habilitantka była promotorem obronionych na Wydziale Transportu Politechniki Śląskiej 97 prac dyplomowych, w tym 36 magisterskich i 61 inżynierskich. Prace były realizowane na specjalności: Logistyka transportu. Była także opiekunem naukowym 17 prac końcowych na studiach podyplomowych tej samej specjalności. Ponadto od roku 2013 była promotorem 4 obronionych prac inżynierskich na kierunku Logistyka w Wyższej Szkole Planowania Strategicznego w Dąbrowie Górniczej oraz od 2013 na Wydziale Nauk Stosowanych Wyższej Szkoły Biznesu w Dąbrowie Górniczej 286 prac dyplomowych, w tym 66 magisterskich i 220 inżynierskich.

Działalność popularyzatorską uczelni oraz nauki o transporcie dr inż. Maria Cieśla realizowała poprzez prelekcje i wykłady dla uczniów szkół średnich o profilu logistycznym, a także poprzez opiekę naukową nad Studenckim Kołem Naukowym Logistyki SKNL LogistiCAD działającym na Wydziale Transportu i Inżynierii Lotniczej Politechniki Śląskiej. Zrealizowała następujące projekty z udziałem podmiotów gospodarczych i jednostek badawczych jako wykonawca:

- projekt finansowany przez Sektorowy Program Operacyjny - Wzrost Konkurencyjności Przedsiębiorstw na lata 2004 2006 (Poddziałanie 1.4.5 pt.: "Projekty badawcze i celowe w obszarze monitorowania i prognozowania rozwoju technologii") pt. „Priorytetowe technologie dla zrównoważonego rozwoju województwa śląskiego”,

- projekt finansowany z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka, Działania 1.1 Wsparcie badań naukowych dla budowy gospodarki opartej na wiedzy (Poddziałanie 1.1.1 Projekty badawcze z wykorzystaniem metody foresight) pt. „Zeroemisyjna gospodarka energią w warunkach zrównoważonego rozwoju Polski do 2050” (POKL.09.04.00-24-013/10),

- badania w ramach Grantu na grant (V edycja konkursu) przyznanych decyzją Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego Nr.2346/GG 7. PRUE/2012/0 z dnia 19 marca 2012 r. na realizację zadań mających na celu przygotowanie wniosku projektowego do programu badawczego Unii Europejskiej pn.: „Techniczno-ekonomiczne uzasadnienie i promocja kolejowego szerokotorowego połączenia między Wschodem a Zachodem” składanego w odpowiedzi na konkurs ogłoszony przez Komisję Europejską, w programie szczegółowym Współpraca 7. Programu Ramowego w Priorytecie Transport,

- projekt: BKM–543/RT-3/2014. Tytuł tematu badawczego: Modelowanie oddzielnych jednostek i systemów transportu wewnętrznego. Zadanie: Zintegrowany model systemu transportu wewnętrznego - identyfikacja, analiza i ocena głównych elementów wpływających na jego budowę i zależności zachodzących między nimi. Praca badawcza. Politechnika Śląska. Katowice, 2014,

- projekt: BKM–560/RT-3/2015. Tytuł tematu badawczego: Opracowanie nowych metod obliczeniowych i modeli systemów transportowych oraz ich oddzielnych elementów. Zadanie: Analiza porównawcza roli spedytora i dyspozytora w wybranych przedsiębiorstwach transportowych w Polsce. Praca badawcza. Politechnika Śląska. Katowice, 2015,

- projekt: 12/030/BK_17/0013. Tytuł tematu badawczego: Analiza procesów transportowych i magazynowania oraz wykorzystania nowych metod obliczeniowych dla środków transportu. Zadanie 3. Wykorzystanie narzędzi zarządzania strategicznego w procesach transportowych. Praca badawcza. Politechnika Śląska. Katowice, 2016.

Należy podkreślić także zaangażowanie Habilitantki w kształcenie zawodowe i ustawiczne młodzieży, polegające na jej współpracy z Centralną Komisją Egzaminacyjną jako recenzenta akademickiego dla kwalifikacji SPL.05. Organizacja transportu oraz obsługa klientów i kontrahentów w zawodzie: technik spedytor.

Ponadto, Habilitantka aktywnie uczestniczy w pracach organizacyjnych Politechniki Śląskiej pełniąc następujące funkcje na rzecz Uczelni i Wydziału:

- członek Komisji Rekrutacyjnej Wydziału Transportu (2006-2009; 2013-2014; 2014-2018),
- członek Komisji ds. Rozkładu Zajęć na Wydziale Transportu Politechniki Śląskiej (2006-2009),
- reprezentowanie Wydziału Transportu na Dniach Otwartych Politechniki Śląskiej (2010),
- członek Rady Wydziału Transportu Politechniki Śląskiej jako reprezentant Katedry Logistyki i Technologii Transportu (2012-2018),
- reprezentowanie Wydziału Transportu na obchodach 75-lecia Politechniki Śląskiej (2015),
- członek Wydziałowej Komisji ds. Rozmowy Kwalifikacyjnej, działającej przy Komisji Rekrutacyjnej Wydziału Transportu (2015, 2016, 2017),
- koordynator ds. Obciążeń Dydaktycznych Katedry Logistyki i Technologii Lotniczych (2017), Katedry Logistyki i Technologii Transportu (2018, 2019, 2020).

Dr inż. Maria Cieśla była dwukrotnie członkiem Komitetu Organizacyjnego „International Conference Vibroengineering” 2014 i 2015 oraz od 2015 r. jest członkiem Komitetu Organizacyjnego cyklicznej konferencji „International Scientific Conference Transport Problems” i połączonego z nią sympozjum „International Symposium of Young Researchers Transport Problems”.

Aktywność Habilitantki w tym zakresie zaowocowała otrzymaną w 2017 r. zespołową nagrodą Rektora Politechniki Śląskiej drugiego stopnia za osiągnięcia organizacyjne.

Podsumowując, dorobek dr inż. Marii Cieśla w zakresie osiągnięć dydaktycznych, organizacyjnych oraz popularyzujących naukę oceniam wysoko.

Wniosek końcowy

Oceniane osiągnięcie naukowe dr inż. Marii Cieśla, uzyskane po otrzymaniu stopnia doktora nauk technicznych, przedstawione w postaci autorskiej monografii habilitacyjnej pt. „Wspomaganie decyzji w procesie organizacji przewozów kurierskich” prezentuje wartościowe, oryginalne i metodycznie poprawne dzieło. Zaprezentowana przez Wnioskodawczynię aktywność oraz dorobek naukowy potwierdzają jej dojrzałość naukową oraz umiejętność samodzielnego prowadzenia badań. Przedstawione wyniki badań charakteryzują się dużym znaczeniem użytkowym i poznawczym, a jednocześnie wnoszą istotny wkład w dalszy rozwój dyscypliny naukowej inżynieria lądowa i transport.

Po zapoznaniu się z całokształtem dorobku naukowo-badawczego, dydaktycznego, organizacyjnego i popularyzatorskiego dr inż. Marii Cieśla uważam, że spełnia ona wymogi stawiane osobom ubiegającym się o stopień naukowy doktora habilitowanego, określone w art. 219 ust 1 pkt 2 ustawy – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. z 2020 r. poz. 85 z późn. zm.).

Biorąc pod uwagę powyższe, wnioskuję o nadanie dr inż. Marii Cieśla stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych w dyscyplinie naukowej inżynieria lądowa i transport.

DZIEKAN
WYDZIAŁU Nawigacji i Uzbrojenia Okrętowego
07.09.2021 r.
dr hab. inż. Waldemar MIKONIUK
prof. AMW