

Prof. dr hab. inż. Ilona Jacyna-Golda
Politechnika Warszawska
Wydział Mechaniczny Technologiczny
Instytut Organizacji Systemów Produkcyjnych

Warszawa, dn. 20.08.2021 r.

Recenzja

dorobku naukowo-badawczego, dydaktycznego, popularyzatorskiego
i współpracy międzynarodowej

dr inż. Marii Cieśli

w związku z postępowaniem o nadanie stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie
nauk technicznych w dyscyplinie inżynieria Lądowa i Transport

Podstawą prawną wykonania recenzji jest pismo Przewodniczącego Rady Naukowej
Dyscypliny Inżynieria Lądowa i Transport Politechniki śląskiej, dra hab. inż. Marcina Stańka,
prof. uczelni, z dnia 09.07.2021 r. (uchwała nr 44/2021)

1. SYLWETKA KANDYDATKI

Dr inż. Maria Cieśla w 2004r. ukończyła studia II-stopnia na Wydziale Organizacji i Zarządzania Politechniki Śląskiej, uzyskując tytuł magistra inżyniera. Stopień doktora nauk technicznych w zakresie transportu uzyskała w 2009r. na Wydziale Transportu Politechniki Warszawskiej, w wyniku publicznej obrony rozprawy pt. *Wybór priorytetów technologicznych w transporcie metodą foresight dla województwa śląskiego*. Promotorem w przewodzie doktorskim był dr hab. inż. Sylwester Markusik.

Zawodowo Habilitantka związana jest z Politechniką Śląską od 2004 r. W latach 2004-2009 pracowała na stanowisku doktoranta, w latach 2010-2011 na stanowisku asystenta z doktoratem w Katedrze Logistyki i Transportu Przemysłowego Wydziału Transportu. Od 2011 pracuje na stanowisku adiunkta w Katedrze Systemów Transportowych, Inżynierii Ruchu i Logistyki Wydziału Transportu i Inżynierii Lotniczej.

Działalność naukowo-badawcza Habilitantki od początku Jej pracy naukowej po uzyskaniu stopnia doktora nauk technicznych była związana przede wszystkim z problematyką transportu i logistyki, w której można wyróżnić:

- badania nad wykorzystaniem metodologii *foresight* przyszłościowych technologii transportowych;
- badania elementów i poziomu jakości pasażerskiego transportu zbiorowego realizowanego w ramach logistyki miejskiej;
- analiza rozwoju zintegrowanej infrastruktury liniowej transportu;
- analiza systemów transportu multimodalnego, rozwój metod oceny ryzyka i zabezpieczania ładunków w intermodalnych jednostkach ładunkowych;
- wykorzystanie nowoczesnych rozwiązań w systemach transportu drogowego opartych na idei elektro mobilności, współdzielonej mobilności;
- wykorzystanie narzędzi zarządzania strategicznego w procesach transportowych;

- badania z wykorzystaniem metody planowania i kontroli efektywności procesów transportowych;
- badania nad metodyką wyboru sposobu organizacji transportu kurierskiego.

W ramach wymienionych obszarów dr inż. Maria Cieśla zbudowała swój dorobek naukowy, który liczy 115 publikacji naukowych. Łączna liczba punktów, jaką zgromadziła wynosi 906.

Równolegle z rozwojem naukowym dr inż. Maria Cieśla od początku podjęcia pracy zawodowej na Uczelni aktywnie uczestniczyła w działalności dydaktycznej jak i organizacyjnej. Prowadzi zajęcia dydaktyczne na macierzystym Wydziale, a także w Wyższej Szkole Planowania Strategicznego w Dąbrowie Górniczej, w Wyższej Szkole Biznesu w Dąbrowie Górniczej (obecnie Akademia WSB) oraz prowadziła zajęcia w języku angielskim na uczelniach zagranicznych w ramach różnych europejskich programów. Ponadto od 2014r. jest opiekunem naukowym Studenckiego Koła Naukowego Logistyki SKNL LogistiCAD

Podsumowując sylwetkę Habilitantki, należy stwierdzić, że dr inż. Maria Cieśla posiadając stopień doktora, zgodnie z Art. 219 ust. 1 Ustawy¹, spełnia podstawowy warunek dopuszczenia do postępowania habilitacyjnego. Dorobek naukowy Habilitantki jest liczny i oryginalny, a jego tematyka mieści się w obszarze dyscypliny *Inżynieria Lądowa i Transport*

2. OCENA DZIAŁALNOŚCI NAUKOWO-BADAWCZEJ

2.1. Tematyka osiągnięcia naukowego

Jako osiągnięcie naukowe, uzyskane po otrzymaniu stopnia doktora nauk technicznych, stanowiące istotny wkład w rozwój dyscypliny naukowej Inżynieria Lądowa i Transport, określone w art. 219. ust. 1 pkt. 2 obowiązującej ustawy, dr inż. Maria Cieśla przedstawia autorską monografię naukową pt.

Wspomaganie decyzji w procesie organizacji przewozów kurierskich.

Monografia napisana jest w języku polskim i wydana przez Wydawnictwo Politechniki Śląskiej.

Autorska monografia „*Wspomaganie decyzji w procesie organizacji przewozów kurierskich*”, stanowi podsumowanie dotychczasowego dorobku naukowego dr inż. Marii Cieśli zarówno w zakresie studiów teoretycznych jak i doświadczeń praktycznych w obszarze podejmowania decyzji dotyczących przewozów kurierskich.

Celem naukowym autorskiej monografii przedstawionej do oceny jest opracowanie metodyki wspomaganie decyzji w ramach organizacji procesów transportowych dla przesyłek kurierskich z uwzględnieniem wzajemnego oddziaływania tych procesów w wybranych obszarach transportu zewnętrznego.

Poddane opiniowaniu osiągnięcie naukowe Kandydatki, które zgodnie z Art. 219 ust. 1 pkt. 2 Ustawy¹ stanowi dzieło opublikowane w całości, a tym samym spełnia podstawowy warunek w postępowaniu habilitacyjnym i jednoznacznie wpisuje się w dyscyplinę *Inżynieria Lądowa i Transport*.

¹ Ustawa z dnia 20.07.2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce. Dz.U. 2020 poz.85 (z późniejszymi zmianami).

2.2. Ocena osiągnięcia naukowego Habilitantki

2.2.1. Ocena monografii habilitacyjnej

Na osiągnięcie naukowe składa się autorska monografia habilitacyjna zatytułowana *Wspomaganie decyzji w procesie organizacji przewozów kurierskich*, opublikowana nakładem Wydawnictwa Politechniki Śląskiej w 2020 roku.

W autoreferacie Habilitantka jako cel osiągnięcia naukowego jakim jest monografia podała: **opracowanie metodyki wspomagania decyzji w ramach organizacji procesów transportowych dla przesyłek kurierskich z uwzględnieniem wzajemnego oddziaływania tych procesów w wybranych obszarach transportu zewnętrznego.**

Monografia napisana jest w języku polskim, zawarta jest na 220 stronach i składa się z 7 rozdziałów, które w sposób logiczny i konsekwentny kształtują metodykę badań, ma na celu pokazanie wieloaspektowego wsparcia problemu decyzyjnego w procesie organizacji transportu kurierskiego.

Pierwsze cztery rozdziały stanowią krytyczną analizę stanu zagadnienia. I tak w rozdziale pierwszym Habilitantka przedstawia cel monografii, a także wykonała analizę literatury dotyczącej przewozów kurierskich oraz klasyfikacji na poszczególne obszary badawcze podejmowane przez autorów. W rozdziale drugim Habilitantka opisała wybrane narzędzia wielokryterialnego wspomagania decyzji oraz przedstawiła procedurę wielokryterialnego wspomagania decyzji w procesach organizacji przewozów kurierskich. Rozdział trzeci zawiera charakterystykę obszarów badawczych organizacji transportu przesyłek kurierskich, w ramach której szczegółowo opisała poszczególne aspekty badawcze: techniczno-technologiczne, jakościowe, ekonomiczne i ekologiczne. W rozdziale czwartym zaprezentowała wybrane aspekty modelowania procesów transportowych, a w nich podstawy dotyczące modelowania decyzyjnego w zakresie przesyłek kurierskich. W rozdziale piątym Habilitantka przedstawiła uniwersalny model decyzyjny doboru sposobu organizacji transportu przesyłek kurierskich w ujęciu wieloaspektowym. Opisała założenia ogólne modelu 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 rozdziale szóstym autorka monografii opisała metodę wspomagania decyzji w ramach doboru sposobu organizacji transportu przesyłek kurierskich, opartą na modelu matematycznym. Przedstawiono także praktyczny przykład zastosowania modelu decyzyjnego doboru sposobu organizacji transportu przesyłek kurierskich. W ostatnim rozdziale Habilitantka przedstawiła podsumowanie i wnioski, wynikające z realizacji zadań badawczych monografii. Praca zawiera również bibliografię oraz streszczenie w języku polskim i angielskim.

Zasadniczym celem monografii określonym przez Habilitantkę (Wprowadzenie, s. 45) jest (...) *opracowanie metodyki wspomagania decyzji w ramach organizacji procesów transportowych dla przesyłek kurierskich z uwzględnieniem wzajemnego oddziaływania tych procesów w wybranych obszarach transportu zewnętrznego.*

Opiniowana monografia stanowi zwarte, kompleksowe opracowanie naukowej metodyki badań. Monografia stanowi podsumowanie i ukoronowanie wieloletnich dociekań naukowych, które Autorka monografii konsekwentnie realizowała.

Do oryginalnych osiągnięć monografii, stanowiącej element osiągnięcia naukowego w sensie poznawczym, należy zaliczyć:

- 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.

Natomiast do oryginalnych osiągnięć monografii, stanowiącej element osiągnięcia naukowego w sensie użytecznym, należy zaliczyć:

- 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 przykładów praktycznych zastosowania modelu i procedur sformułowanych w ocenianej pracy.

Podsumowując ocenę monografii habilitacyjnej dr inż. Marii Cieśli, pt. *Wspomaganie decyzji w procesie organizacji przewozów kurierskich*, będącą osiągnięciem naukowym, uważam, że praca jest efektem wieloletnich badań Autorki. Prezentowana w monografii problematyka wnosi istotny wkład do badań nad systemowym podejściem do problematyki wieloaspektowego wsparcia problemu decyzyjnego w procesie organizacji transportu kurierskiego i jako całość stanowi metodykę wspomagania decyzji w procesie organizacji przewozów kurierskich. W moim przekonaniu przedmiotowa monografia jest wartościowym opracowaniem naukowym o wysokim poziomie merytorycznym.

2.2.2. Podsumowanie oceny osiągnięcia naukowego

Podsumowując ocenę monografii autorskiej dr inż. Marii Cieśli należy podkreślić, że:

- w sposób właściwy został zidentyfikowany przedmiot badań, którym jest opracowanie metodyki wspomagania decyzji w ramach organizacji procesów transportowych dla przesyłek kurierskich z uwzględnieniem wzajemnego oddziaływania tych procesów w wybranych obszarach transportu zewnętrznego,
- prawidłowo określono zakres badań,
- w należyty sposób została przeprowadzona analiza stanu wiedzy, zarówno w zakresie literatury krajowej, jak i światowej.

Podsumowując ocenę osiągnięcia naukowego uważam, że autorska monografia dr inż. Marii Cieśli zatytułowana *Wspomaganie decyzji w procesie organizacji przewozów kurierskich*, opublikowane w całości po otrzymaniu stopnia doktora, jest autorskim i oryginalnym osiągnięciem naukowym, a tym samym stanowi znaczący wkład Habilitantki w rozwój dyscypliny naukowej Inżynieria Lądowa i Transport. Oceniane osiągnięcie naukowe spełnia zatem wymagania określone w Art. 219 ust. 1 pkt. 2 Ustawy¹, w zakresie stopnia naukowego doktora habilitowanego.

3. OCENA POZOSTAŁEJ DZIAŁALNOŚCI NAUKOWO-BADAWCZEJ

3.1. Charakterystyka i ocena dorobku publikacyjnego do uzyskania stopnia doktora (2004-2009r.)

Badania, których ukoronowaniem była rozprawa doktorska Kandydatki pt. *„Wybór priorytetów technologicznych w transporcie metodą foresight dla województwa śląskiego”*, dotyczyły problemów takich jak:

- 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 przeszłości technologii transportowych oraz badania scenariuszowe ich rozwoju.

Łącznie, w dorobku Habilitantki w okresie przed uzyskaniem stopnia doktora, tj. w latach 2004-2009, znajduje się 5 autorskich i 5 współautorskich artykułów z czasopism naukowych opublikowanych w języku polskim i 1 współautorski artykuł opublikowany w języku angielskim.

Podsumowując ocenę dorobku publikacyjnego Kandydatki przed uzyskaniem stopnia doktora należy zauważyć, że sześć z jedenastu wymienionych pozycji zostały opublikowane jako współautorskie, co dowodzi umiejętności pracy w zespołach badawczych i jest istotną umiejętnością z punktu widzenia kształtowania późniejszej kariery naukowej.

3.2. Charakterystyka i ocena dorobku publikacyjnego po uzyskaniu stopnia doktora (od 2010r.)

3.2.1. Charakterystyka obszarów badawczych

Działalność naukowa Habilitantki po uzyskaniu stopnia doktora nauk technicznych zasadniczo dotyczyła zagadnień związanych z przedstawionym osiągnięciem naukowym, które można zaliczyć do ośmiu następujących kategorii:

- wykorzystanie metodologii *foresight* przyszłościowych technologii transportowych;
- elementy i poziom jakości pasażerskiego transportu zbiorowego realizowanego w ramach logistyki miejskiej;
- rozwój zintegrowanej infrastruktury liniowej transportu;
- systemy transportu multimodalnego, rozwój metod oceny ryzyka i zabezpieczania ładunków w intermodalnych jednostkach ładunkowych;
- wykorzystanie nowoczesnych rozwiązań w systemach transportu drogowego opartych na idei elektro mobilności, współdzielonej mobilności;
- wykorzystanie narzędzi zarządzania strategicznego w procesach transportowych;
- metody planowania i kontroli efektywności procesów transportowych;
- metodyka wyboru sposobu organizacji transportu kurierskiego.

Tematyka obszaru **wykorzystania metodologii foresight przyszłościowych technologii transportowych** obejmuje prace naukowo-badawcze, w których dr inż. Maria Cieśla wydzieliła następujące podobszary:

- wskazanie metodyki wyboru kluczowych technologii transportowych w oparciu o foresight w wymiarze strategicznym rozwoju regionu oraz jako narzędzie prognozowania perspektywicznych obszarów rozwojowych;
- badania związane z koncepcją zeroemisyjnej gospodarki energią w warunkach zrównoważonego rozwoju Polski do 2050 w obszarze transportu;
- analiza rozwojowych metod oszczędności energii w transporcie w ujęciu perspektywnym.

Kolejny obszar tematyczny **elementy i poziom jakości pasażerskiego transportu zbiorowego realizowanego w ramach logistyki miejskiej** obejmuje prace naukowo-badawcze, w których Habilitantka wydzieliła podobszary:

- badanie preferencji mieszkańców w zakresie transportu zbiorowego;
- badanie dostępności komunikacji miejskiej dla osób niepełnosprawnych;
- porównanie systemów transportu zbiorowego w wybranych stolicach europejskich;
- badania eksperymentalne i analityczne porównujące aspekty kosztowe i czasu związanego z przejazdem drogami ekspresowymi w stosunku do tras autobusowych.

Natomiast w ramach **rozwoju zintegrowanej infrastruktury liniowej transportu**, Habilitantka:

- dokonała analizy metod wykorzystujących sztuczną inteligencję dla rozwoju transportu drogowego i kolejowego;
- poddała krytycznej analizie zasadność wprowadzanie obwodnic czy systemu automatycznego poboru opłat drogowych;
- wykazała dużą aktywność w zakresie weryfikacji wpływu nowych linii kolejowych między Morzem Kaspijskim a Morzem Czarnym na handel euroazjatycki.

Tematyka obszaru **systemów transportu multimodalnego, rozwój metod oceny ryzyka i zabezpieczania ładunków w intermodalnych jednostkach ładunkowych** obejmuje prace naukowo-badawcze, w których wydzielił cztery podobszary:

- analiza wpływu elementów infrastrukturalnych na rozwój transportu intermodalnego w Polsce na przestrzeni lat 2012-2018 oraz w transporcie międzykontynentalnym;
- badania związane z oceną ryzyka transportu multimodalnego oraz zarządzania ryzykiem w procesach transportu kontenerów w oparciu o metodę mapy ryzyka i metodę matematyczną;
- analiza wielokryterialna i hierarchizacja czynników wpływających na decyzje dotyczące modelowania terminali intermodalnych;
- analiza efektywności procesów ładunkowych i wyładunkowych naczep siodłowych i prawidłowego zabezpieczania ładunków w innych intermodalnych jednostkach ładunkowych.

Obszar tematyczny **wykorzystanie nowoczesnych rozwiązań w systemach transportu drogowego opartych na idei elektro mobilności, współdzielonej mobilności** obejmuje prace naukowo-badawcze związane z:

- trendami rozwoju transportu autonomicznego z wykorzystaniem prognozowania opartego na wiedzy eksperckiej;

- analizą rozwoju elektro mobilności z wyszczególnieniem pojazdów elektrycznych w koncepcji logistyki miejskiej w ramach Smart City;
- badaniem wpływu rozwoju alternatywnych środków transportu indywidualnego na decyzje mieszkańców miast w zakresie planowania podróży opartej na decyzje mieszkańców miast w zakresie planowania podróży opartej na idei mobilności współdzielonej *car-sharingu* oraz *carpoolingu*;
- budową modelu matematycznego, będącego narzędziem wielokryterialnego wspomaganie decyzji wyboru środków transportu rozwijającej się metropolii w oparciu o ideę mobilności dzielonej.

Natomiast w ramach **wykorzystanie narzędzi zarządzania strategicznego w procesach transportowych**, Habilitantka wydzieliła następujące podobszary:

- wsparcie logistyki zaopatrzenia, produkcji i dystrybucji procesami transportowymi;
- analiza łańcucha dostaw dla nowych samochodów i charakterystyka poziomów partnerstwa wewnątrz jego ogniw;
- analiza wybranych narzędzi zarządzania społeczną odpowiedzialnością biznesu w przedsiębiorstwach branży transportowej, w szczególności kurierskiej;
- metodyka wyboru strategii transportowej w oparciu o analizę kosztów oraz internalizację kosztów zewnętrznych.

Tematyka obszaru **metod planowania i kontroli efektywności procesów transportowych** obejmuje prace naukowo-badawcze dotyczące:

- metodyki planowania logistycznego w procesie masowego transportu płynnych artykułów spożywczych;
- identyfikacja zakłóceń jakie mogą zaistnieć podczas przygotowania transportu na przykładzie wielkogabarytowych ładunków stałych;
- doboru metod kontroli efektywności procesów realizacji usług transportowych;
- doboru wskaźników do oceny efektywności środków transportu, floty pojazdów i czynników technicznych mających wpływ na poprawę wydajności, np. lekką konstrukcję naczep.

Natomiast tematyka obszaru **metodyka wyboru sposobu organizacji transportu kurierskiego** obejmuje prace naukowo-badawcze dotyczące:

- analizy elementów wpływających na przewozy kurierski (ekologiczne i techniczne);
- analiza mierników i współczynników efektywności procesów związanych z przewozami kurierskimi.

Podsumowując ocenę dorobku publikacyjnego Kandydatki po uzyskaniu stopnia doktora należy zauważyć, że jest on zróżnicowany tematycznie, co świadczy o szerokiej wiedzy i doświadczeniu Habilitantki.

3.2.2. Ocena wskaźników bibliometrycznych

Habilitantka po uzyskaniu stopnia doktora w ciągu 12-letniego okresu zgromadziła na swoim koncie dorobek 115 publikacji naukowych, w tym: monografie, rozdziały w monografiach, publikacje w regularnych czasopismach, jak i materiałach konferencyjnych, podręcznik, opis patentowy, komunikaty konferencyjne oraz redakcje naukowe monografii.

Ponadto należy dodać 31 wygłoszone referatów międzynarodowych konferencjach naukowych.

Jakościową wartość wskazanego powyżej dorobku Habilitantki ilustrują następujące wskaźniki (na podstawie załączonej dokumentacji Habilitanta oraz po weryfikacji):

- cytowania:
 - w bazie Web of Science – 28,
 - w bazie Scopus – 56,
 - w bazie Google Scholar – 172,
- Indeks Hirscha:
 - w bazie Web of Science – 3,
 - w bazie Scopus – 5,
 - w bazie Google Scholar – 7.

Podsumowując dorobek naukowo – badawczy Habilitantki, należy wskazać, że zarówno liczbowo jak i jakościowo dorobek naukowy dr inż. Marii Cieśli jest znaczący.

3.2.3. Udział w projektach badawczych, działalność ekspercka oraz dorobek w zakresie recenzji artykułów naukowych

Dr inż. Maria Cieśla aktywnie uczestniczyła zarówno w projektach będąc współwykonawcą lub ekspertem.

Należą do nich:

- projekt badawczy 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 badawczy 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) (funkcja: ekspert panelu technologicznego);
- projekt badawczy współfinansowanym z Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki, Priorytet IX, Działanie 9.4 Wysoko wykwalifikowane kadry systemu oświaty pt.: Wysoko wykwalifikowany nauczyciel województwa śląskiego potrafi sprostać problemom edukacyjnym” (POKL.09.04.00-24-013/10);
- projekt współfinansowany z Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki, Zadania nr 2, Poddziałanie 4.1.1 pt.: „Chcemy się rozwijać!-rozszerzenie oferty Edukacyjnej Wyższej Szkoły Biznesu w Dąbrowie Górniczej” (POKL.04.01.01-00-327/09-01);
- projekt współfinansowany z Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki, Zadania nr 2, Poddziałanie 4.1.1 pt.: „Nowoczesne kształcenie – pewna przyszłość” (POKL.04.01.01.-00-329/10-00);
- projekt współfinansowany z Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki, Zadania nr 3, Poddziałanie 4.1.1 pt.: „Edukacja dla

przyszłości – program rozwoju Wyższej Szkoły Biznesu w Dąbrowie Górniczej” (UDA-POKL 04.01.01-00-067/10);

- projekt współfinansowany z Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki, Poddziałanie 64 pt.: „Nowoczesne kształcenie – pewna przyszłość” (UDA-POKL.04.01.01.-00-329/10-02);
- projekt współfinansowany w ramach Erasmus+ Capacity Building in Higher Education Call 2017 EAC/A03/2016 (585832-EPP-1-2017-1-IT-EPPKA2-CBHE-JP Italy UNIVERSITA DEGLI STUDI DI ROMA TOR VERGATA pt. „Master in smart transport and logistics for cities -SmaLog”;
- projekt współfinansowany z Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój, Działanie 3.3. Umieędzynarodowienie polskiego szkolnictwa wyższego pt.: „Umieędzynarodowienie studiów na Politechnice Śląskiej poprzez opracowanie i uruchomienie specjalności lotniczych”. Zadanie: opracowanie materiałów dydaktycznych (w tym kart przedmiotów) w języku angielskim z zakresu specjalności lotniczych. (POWR.03.03.00-00-M128/16);
- projekt: MotoNa5 „Politechnika Śląska jako centrum badań w obszarze kształcenia na potrzeby przemysłu motoryzacyjnego” współfinansowanego ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach III osi priorytetowej Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój w ramach programu POWR 2014-2020 (12/020/FSD18/0107);
- projekt badawczy w ramach BW-490/RT-3/2007 pt. „Badania modelowe systemów i maszyn transportowych”, Zadanie 2: Badanie jakości usług w regionalnym porcie lotniczym. Praca badawcza. Politechnika Śląska. Katowice, 2007 (funkcja: wykonawca);
- projekt badawczy w ramach BW-512/RT-3/2008 pt. „Opracowanie nowych technologii i konstrukcji dla transportu regionalnego”, Zadanie 1: Badania priorytetów technologicznych w transporcie na terenie Śląska metodą foresight. Praca badawcza. Politechnika Śląska. Katowice, 2008 (funkcja: wykonawca);
- projekt badawczy w ramach BK-297/RT-3/2008 pt. „Logistyka systemów transportowych w dużych aglomeracjach miejskich”. Praca badawcza. Politechnika Śląska. Katowice, 2008 (funkcja: wykonawca);
- projekt badawczy: BW-480/RT-3/2009 pt.: „Opracowanie nowych technologii i konstrukcji dla transportu regionalnego”. Zadanie: Badanie priorytetów technologicznych w transporcie na terenie Śląska metodą delficką. Praca badawcza. Politechnika Śląska. Katowice, 2009 (funkcja: wykonawca);
- projekt badawczy: BKM–543/RT-3/2014 pt.: „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 (funkcja: wykonawca);
- projekt badawczy: BKM–560/RT-3/2015 pt.: „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 (funkcja: wykonawca);
- projekt badawczy: 12/030/BK_17/0013 pt.: „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 (funkcja: wykonawca);

- projekt badawczy: 12/030/BK_18/0018 pt. „Analiza procesów transportowych i magazynowania oraz wykorzystania nowych metod obliczeniowych dla środków transportu”. Zadanie 2: Badania przyszłościowego rozwoju technologii transportu autonomicznego. Praca badawcza. Politechnika Śląska. Katowice, 2018 (funkcja: wykonawca);
- projekt badawczy: 12/030/BK_19/0029 pt. Analiza procesów transportowych i magazynowania oraz wykorzystania nowych metod obliczeniowych dla środków transportu. Zadanie: Rozwój elektromobilności z wyszczególnieniem pojazdów elektrycznych w koncepcji logistyki miejskiej w ramach Smart City. Praca badawcza. Politechnika Śląska. Katowice, 2019 (funkcja: wykonawca);
- projekt badawczy: 12/030/BK_20/0034 pt. Analiza procesów transportowych i magazynowania oraz wykorzystania nowych metod obliczeniowych dla środków transportu. Zadanie: Badania technologii identyfikacji towarów i ładunków usprawniających procesy przepływu. Praca badawcza. Politechnika Śląska. Katowice, 2020 (funkcja: wykonawca);
- 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

Dodatkowo Habilitantka wykonała 4 ekspertyz dotyczących m. in. funkcjonowania systemów transportowych, w tym dwie we współpracy z licznymi instytucjami zagranicznymi.

Ponadto Habilitantka wykonuje recenzje dla:

- wydawnictwa ciągłego: „Journal of Economic and Technical Science” nr 6 (2013) pod red. Nauk. Mirosława Czapki;
- półrocznika LOGI – Scientific Journal of Transport and Logistics, ISSN 2336-3036, wydawnictwa Sciendo – od 2019r.
- czasopisma Sustainability, ISSN 2071-1050, wydawnictwa MDPI – od 2021r.

Podsumowując udział w projektach badawczych, działalność ekspercką oraz dorobek w zakresie recenzji artykułów naukowych Kandydatki po uzyskaniu stopnia doktora należy zauważyć, że jest on znaczący.

3.3. Podsumowanie dorobku naukowo-badawczego

Podsumowując ocenę dorobku naukowo-badawczego Habilitantki po uzyskaniu stopnia doktora należy stwierdzić, że w ciągu 12-letniego okresu zgromadziła na swoim koncie bardzo liczny dorobek (115 publikacji naukowych).

Wyniki badań Habilitantki poddawane były ocenie na wielu konferencjach międzynarodowych, w których uczestniczyła. Imponujący dorobek publikacyjny jest w większości współautorski, co świadczy o umiejętności pracy w zespołach naukowo-badawczych. Należy również podkreślić, że ponad 30 prac zostało opublikowanych w j. angielskim.

Podsumowując dorobek naukowo – badawczy Habilitantki, należy wskazać, że zarówno liczbowo jak i jakościowo dorobek naukowy Habilitantki jest znaczący.

Biorąc pod uwagę powyższe, stwierdzam, że dorobek dr inż. Marii Cieśli jest wartościowy i wnosi istotny wkład merytoryczny do dyscypliny Inżynieria Lądowa i Transport.

4. OCENA DOROBKU DYDAKTYCZNEGO, POPULARYZATORSKIEGO ORAZ WSPÓŁPRACY MIĘDZYNARODOWEJ

4.1. Ocena działalności dydaktycznej i organizacyjnej

Jak już wspomniałam w punkcie 1 recenzji Habilitantka jest aktywnym nauczycielem akademickim. Prowadzi zajęcia dydaktyczne zarówno w języku polskim jak i angielskim na Wydziale Transportu i Inżynierii Lotniczej Politechniki Śląskiej, w latach 2010-2014 w Wyższej Szkole Planowania Strategicznego w Dąbrowie Górniczej, a od 2013 roku również w Wyższej Szkole Biznesu W Dąbrowie Górniczej (obecnie Akademii WSB).

Działalność dydaktyczna dr inż. Marii Cieśli obejmowała prowadzenie przedmiotów m.in. takich jak:

1. Zarządzanie logistyczne w produkcji,
2. Przygotowanie do rynku pracy,
3. Logistyka,
4. Logistyka produkcji,
5. Strategie logistyczne,
6. Transport multi i intermodalny,
7. Logistyka zaopatrzenia w transporcie,
8. Zarządzanie operacyjne i strategiczne,
9. Procesy spedycyjne,
10. International logistics i wiele innych.

W poczet działalności dydaktycznej wliczono także miesięczny udział w 9 zagranicznych stażach dydaktyczny w takich krajach jak Słowenia, Republika Czeska, Włochy, Wielka Brytania oraz Ukraina.

Dodatkowo działalność dydaktyczna Habilitantki obejmuje opiekę nad dyplomantami. Na Wydziale Transportu Politechniki Śląskiej była promotorem obronionych 97 prac dyplomowych, w tym 36 magisterskich i 61 inżynierskich. Prowadziła także 17 prac końcowych realizowanych na studiach podyplomowych.

Ponadto Habilitantka recenzowała 74 prace dyplomowe (inżynierskie i magisterskie).

Natomiast w Wyższej Szkole Planowania Strategicznego w Dąbrowie Górniczej była promotorem 4 obronionych prac inżynierskich, a na Wydziale Nauk Stosowanych Wyższej Szkoły Biznesu w Dąbrowie Górniczej była promotorem 286 prac dyplomowych, w tym 66 magisterskich i 220 inżynierskich. W tym czasie wykonała również podobną liczbę recenzji prac magisterskich i inżynierskich.

Na działalność dydaktyczną należy również zaliczyć opiekę naukową nad Studenckim Kołem Naukowym Logistyki SKNL LogisysCAD działającym na Wydziale Transportu i Inżynierii Lotniczej Politechniki Śląskiej od 2014r.

Podsumowując należy podkreślić że dr inż. Maria Cieśla jest aktywnym nauczycielem akademickim prowadzącym różne zajęcia dydaktyczne zarówno w języku polskim jak i angielskim.

4.2. Ocena działalności organizacyjnej

Na działalność organizacyjną Habilitanta należy zaliczyć udział w komitetach organizacyjnych międzynarodowych konferencji naukowych:

- 19 th International Conference Vibroengineering 2014,
- 20 th International Conference Vibroengineering 2015,
- VII International Scientific Conference TRANSPORT PROBLEMS - 2015,
- VIII International Scientific Conference TRANSPORT PROBLEMS - 2016,
- IX International Scientific Conference TRANSPORT PROBLEMS - 2017,
- X International Scientific Conference TRANSPORT PROBLEMS - 2018,
- XI International Scientific Conference TRANSPORT PROBLEMS - 2019,
- XII International Scientific Conference TRANSPORT PROBLEMS - 2020,
- V International Symposium of Young Researchers TRANSPORT PROBLEMS - 2016,
- VI International Symposium of Young Researchers TRANSPORT PROBLEMS - 2017,
- VII International Symposium of Young Researchers TRANSPORT PROBLEMS - 2018,
- VIII International Symposium of Young Researchers TRANSPORT PROBLEMS – 2019.

Dodatkowo Habilitantka w ramach działalności organizacyjnej była:

- Członkiem Komisji Rekrutacyjnej Wydziału Transportu (2006-2009); 2013-2014; 2014-2018);
- Członkiem Rady Wydziału Transportu Politechniki Śląskiej jako reprezentant Katedry Logistyki i Technologii Transportu (2012-2018);
- Reprezentantem Wydziału Transportu na obchodach 75-lecia Politechniki Śląskiej (2015);
- Członkiem Wydziałowej Komisji ds. Rozmowy Kwalifikacyjnej, działającej przy Komisji Rekrutacyjnej Wydziału Transportu (2015, 2016, 2017);
- Koordynatorem ds. Obciążeń Dydaktycznych Katedry Logistyki i Technologii Lotniczych (2017), Katedry Logistyki i Technologii Transportu (2018, 2019).

Za osiągnięcia organizacyjne w 2017 roku Habilitantka otrzymała nagrodę zespołową drugiego stopnia Rektora Politechniki Śląskiej.

Podsumowując, należy stwierdzić, że Habilitantka bierze czynny udział w pracach organizacyjnych.

4.3. Ocena działalności w zakresie współpracy międzynarodowej i promocji nauki

Na działalność w zakresie współpracy międzynarodowej dr inż. Marii Cieśli należy zaliczyć udział w 9 stażach na uczelniach zagranicznych w ramach międzynarodowych programów:

- LLP-Erasmus Programme, Individual Teaching Programme for Teaching Staff Mobility (STA), academic year 2010/2011 w Słowenii,
- CEEPUS CIII-RS-0603-02-1213-M-61092, na Uniwersytecie Pardubickim w Republice Czeskiej,
- LLP-Erasmus Programme, Individual Teaching Programme for Teaching Staff Mobility (STA), academic year 2012/2013, na Uniwersytecie Technicznym w Pradze, Republika Czeska,
- LLP-Erasmus Programme, Individual Teaching Programme for Teaching Staff Mobility (STA), academic year 2013/2014, na Uniwersytecie w Pisie, Włochy,
- LLP-Erasmus Programme: 3rd edition of RailNewcastle 2014 Summer School Intensive Programme in Rail&Logistics, na Uniwersytecie Technicznym w Newcastle, Wielka Brytania,
- CEEPUS 2017/2018, CIII-RS-1011-03-1718 Fostering sustainable partnership between academia and industry in improving applicability of logistics thinking (FINALIST), na uczelni Institute of Technology and Business w Ceske Budejovice oraz na Uniwersytecie w Paradubicach, Republika Czeska,
- Erasmus+ Capacity Building in Higher Education Call 2017 na Politechnice Lwowskiej oraz Uniwersytecie w Kijowie, Ukraina.

Podsumowując dorobek popularyzatorski oraz współpracy międzynarodowej dr inż. Marii Cieśli, oceniam, że jest na wysokim poziomie oraz jest wystarczający do ubiegania się o stopień naukowy doktora habilitowanego nauk technicznych w dyscyplinie Inżynieria Lądowa i Transport.

4.4. Podsumowanie dorobku dydaktycznego, popularyzatorskiego oraz współpracy międzynarodowej

W sferze organizacyjnej oraz popularyzatorskiej i eksperckiej Habilitantka znana jest w środowisku naukowym. Zdobyte doświadczenie uprawnia Kandydatkę do roli samodzielnego pracownika naukowego i daje solidną podstawę do budowania własnego zespołu badawczego.

W sferze dydaktycznej na uwagę zasługuje intensywność działań Kandydatki zarówno w charakterze opiekuna naukowego prac inżynierskich i magisterskich, jak również prowadzenie zajęć dydaktycznych.

Podsumowując dorobek dydaktyczny, popularyzatorski oraz współpracy międzynarodowej dr inż. Marii Cieśli oceniam, że jest on bogaty i wszechstronny. Dorobek ten jest na poziomie wystarczającym w ubieganiu się o stopień naukowy doktora habilitowanego nauk technicznych w dyscyplinie Inżynieria Lądowa i Transport.

5. PODSUMOWANIE OPINII I WNIOSEK KOŃCOWY

Podsumowując opinię stwierdzam, że:

- działalność naukowo-badawcza dr inż. Marii Cieśli, nakierowana na zagadnienia dotyczące metodyki wspomagania decyzji w ramach organizacji procesów transportowych dla przesyłek kurierskich z uwzględnieniem wzajemnego oddziaływania tych procesów w wybranych obszarach transportu zewnętrznego i stanowi oryginalny i wartościowy dorobek w dyscyplinie naukowej INŻYNIERIA LĄDOWA I TRANSPORT,
- tematyka osiągnięcia naukowego jest istotna z badawczego i użytecznego punktu widzenia, a monografia habilitacyjna stanowi kompletne, kompleksowe i metodycznie poprawne dzieło naukowe,
- dorobek naukowy Kandydatki po otrzymaniu stopnia doktora stanowi znaczący wkład w rozwój dyscypliny Inżynieria Lądowa i Transport, a jego Autorka wykazuje się istotną aktywnością naukową,
- Kandydatka jest niezwykle doświadczonym nauczycielem akademickim z odpowiednim dorobkiem dydaktycznym i popularyzatorskim;
- ugruntowany warsztat badawczy, umiejętność współpracy w zespołach badawczych i pracy indywidualnej czyni Kandydatkę dojrzałą naukowo, mającą potencjał do budowy własnego zespołu badawczego,
- Habilitantka jest osobą czynnie uczestniczącą w sferze organizacyjnej życia akademickiego.

Uwzględniając pozytywną ocenę całokształtu dorobku, w tym: osiągnięcia naukowo-badawczego, współpracy międzynarodowej, dorobku dydaktycznego oraz popularyzatorskiego, stwierdzam, że dr inż. Maria Cieśla spełnia wymagania stawiane osobom ubiegającym się o stopień naukowy doktora habilitowanego przez obowiązującą Ustawę z dnia 20.07.2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce. Wobec powyższego wnioskuję o nadanie dr inż. Marii Cieśli stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych w dyscyplinie Inżynieria Lądowa i Transport.

^
/Ilona Jacyna-Golda/