

Warszawa, 07.12.2025 r.

prof. dr hab. inż. Andrzej Chudzikiewicz
Profesor emerytowany Politechniki Warszawskiej
02-798 Warszawa
ul. Ustronie 3 m3

RECENZJA

**całokształtu dorobku naukowo-badawczego, dydaktycznego,
popularyzatorskiego i współpracy międzynarodowej
dr inż. Krzysztofa Adama Wróbla
ubiegającego się o stopień doktora habilitowanego w dziedzinie nauk
inżynieryjno-technicznych w dyscyplinie Inżynieria Lądowa, Geodezja i Transport**

1. Podstawa opracowania

Niniejsza opinia została opracowana w związku z postępowaniem habilitacyjnym dr inż. Krzysztofa Adama Wróbla na podstawie decyzji Rady Doskonałości Naukowej z dnia 11 września 2025 r. oraz na podstawie pisma Dziekana Wydziału Nawigacyjnego Uniwersytetu Morskiego w Gdyni z dnia 14 października 2025 r.

Przedmiotem opracowania jest recenzja osiągnięcia naukowego dr inż. Krzysztofa Adama Wróbla w postaci autorskiej monografii naukowej i cyklu powiązanych tematycznie publikacji naukowych oraz ocena dorobku naukowo-badawczego, dydaktycznego i popularyzatorskiego oraz współpracy międzynarodowej.

Recenzja osiągnięć naukowych Kandydata oraz Jego aktywności naukowej została opracowana zgodnie z art.219 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2024 r. poz. 1571).

2. Sylwetka kandydata

Dr inż. Krzysztof Adam Wróbel ukończył studia inżynierskie w 2011 roku na wydziale Nawigacyjnym Akademii Morskiej w Gdyni i uzyskał tytuł zawodowy inżynier w specjalności Transport Morski. Następnie w 2013 roku na wydziale Oceanotechniki i Okrętownictwa Politechniki Gdańskiej ukończył studia magisterskie ze stopniem magistra inżyniera w specjalności Eksploatacja zasobów mórz i oceanów.

Stopień naukowy doktora nauk inżynieryjno-technicznych w dyscyplinie inżynieria lądowa i transport uzyskał w 2019 roku na Wydziale Nawigacyjnym Uniwersytetu Morskiego w Gdyni na podstawie uchwały Rady Wydziału Nawigacyjnego z dnia 24 czerwca 2019 roku. Podstawą uchwały była rozprawa pt.: Systemowa analiza bezpieczeństwa bezzałogowego statku handlowego w ujęciu jakościowym.

Od 01.10.2013 do 31.07.2019 Habilitant zatrudniony był na stanowisku asystenta na Uniwersytecie Morskim w Gdyni (wcześniej: Akademia Morska w Gdyni) a od 01.08.2019

zatrudniony jest na stanowisku adiunkta badawczo-dydaktycznego na Uniwersytecie Morskim w Gdyni.

W okresie 20.03.2017 – 20.05.2017 był wykonawcą w projekcie AAWA na Aalto University. Od 27.01.2025 jest dodatkowo zatrudniony jak visiting lecturer w World Maritime University.

Habilitant wykazuje dużą aktywność w życiu Uczelni i Wydziału oraz zagranicznych środowisk naukowych. Aktywnie uczestniczy we współpracy z otoczeniem społeczno – gospodarczym oraz bierze czynny udział w propagowaniu zasad bezpieczeństwa morskiego jako ekspert i członek delegacji w sesjach Międzynarodowych Organizacji Morskich.

3. Ocena osiągnięcia naukowego

Osiągnięcie naukowe dr inż. Krzysztofa Adama Wróbla, o którym mowa w art. art.219 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2024 r. poz. 1571), stanowi autorska monografia pt. „Czynnik ludzki w eksploatacji autonomicznych statków handlowych” wydana w 2025 roku przez Uniwersytet Morski w Gdyni, oraz cykl powiązanych tematycznie publikacji naukowych dotyczących roli czynnika ludzkiego w zapewnieniu bezpieczeństwa transportu morskiego mając na uwadze konwencjonalne i autonomiczne jednostki nawodne. Tematyka ta mieści się w obszarze dyscypliny inżyniera lądowa, geodezja i transport.

Przedstawiony we Wniosku cykl publikacji składa się z następujących artykułów:

1. Gil, M., Poczęta, K., Wróbel, K., Yang, Z., Chen, P., 2025. *Toward Using Fuzzy Grey Cognitive Maps in Manned and Autonomous Collision Avoidance at Sea*. IEEE J. Ocean. Eng. 50, 1210–1230. <https://doi.org/10.1109/JOE.2024.3516095>
2. Nasur, J., Bogusławski, K., Wolska, P., Gil, M., Wróbel, K., 2025. *Toward modeling emergency unmooring of manned and autonomous ships – A combined FRAM+HFACS-MA approach*. Saf. Sci. 181, 106676.
3. Wróbel, K., Gil, M., Chae, C.-J., 2021. *On the Influence of Human Factors on Safety of Remotely-Controlled Merchant Vessels*. Appl. Sci. 11, 1145.
4. Wróbel, K., 2021. *Searching for the origins of the myth: 80% human error impact on maritime safety*. Reliab. Eng. Syst. Saf. 216, 107942.
5. Fan, C., Wróbel, K., Montewka, J., Gil, M., Wan, C., Zhang, D., 2020. *A framework to identify factors influencing navigational risk for Maritime Autonomous Surface Ships*. Ocean Eng. 202, 107188.

Osiągnięcie naukowe dotyczy roli czynnika ludzkiego w zapewnieniu bezpieczeństwa transportu morskiego mając na uwadze postulowaną przez tą branżę implementację autonomicznych lub bezzałogowych statków handlowych w realizacji dynamicznie zwiększających się przewozów w globalnym systemie transportu morskiego.

Tematyka związana z badaniem wpływu czynnika ludzkiego na różne aspekty bezpieczeństwa transportu morskiego, w tym na zagadnienia dotyczące eksploatacji morskich autonomicznych jednostek nawodnych, której dotyczy osiągnięcie naukowe, mieści się w dyscyplinie naukowej inżynieria lądowa, geodezja i transport. Genezą podjęcia tematu było

przeświadczenie habilitanta o konieczności uruchomienia w transporcie morskim, w niedługim horyzoncie czasowym, autonomicznych przewozów statkami handlowymi oraz brak publikacji dotyczących roli czynnika ludzkiego w procesie eksploatacji autonomicznych statków handlowych.

Oceniana monografia jest dziełem naukowym opublikowanym w języku polskim i wydanym przez Wydawnictwo Uniwersytetu Morskiego w Gdyni. Stanowi ona rozwinięcie i podsumowanie badań, dotyczących roli człowieka w zapewnieniu bezpieczeństwa żeglugi autonomicznych statków handlowych, prowadzonych przez habilitanta po obronie pracy doktorskiej.

Monografię złożoną z 10 rozdziałów można podzielić na kilka części. Dwa pierwsze rozdziały to rozważania o autonomiczności systemów technicznych i czwartej rewolucji przemysłowej oraz o autonomiczności i autonomizacji w transporcie morskim.

Podjętą przez autora w rozdziale 2 próbę uporządkowania istniejącej terminologii oraz używanej klasyfikacji należy uznać za wartość dodaną w temacie rozwój koncepcji żeglugi autonomicznej. Rozdziały 3 i 4 zawierają rozważania dotyczące problematyki błędu oraz czynnika ludzkiego i metod modelowania bezpieczeństwa systemów Człowiek-Technika-Otoczenie (C-T-O). Mając na uwadze specyfikę transportu morskiego oraz uwzględniając obecne konwencjonalne jednostki i przyszłościowe morskie autonomiczne jednostki nawodne, habilitant w wyniku analizy literatury przyjął, że metoda HFACS-MA umożliwiającą uwzględnienie czterech poziomów czynników wpływających na sposób funkcjonowania człowieka w systemie transportu morskiego, umożliwi analizę systemu C-T-O.

Poziomy te to: czynniki zewnętrzne, zarządzanie, warunki wewnętrzne i działania.

Następne rozdziały 5, 6, 7 i 8 dotyczą szczegółowej analizy związków zachodzących pomiędzy tymi czynnikami a człowiekiem wykonującym bezpośrednio zadania związane z bieżącym funkcjonowaniem systemu transportu morskiego, w kontekście zapewnienia bezpieczeństwa w przypadku konwencjonalnych jak i autonomicznych jednostek nawodnych.

Rezultaty uzyskanych badań w tych rozdziałach pokazały, że autonomizacja w żegludze nie wyeliminuje całkowicie błędu ludzkiego, natomiast może przyczynić się do zmiany sposobów jego występowania i wymaga to dalszych prac związanych z modelowaniem i analizą zjawisk opisujących relacje człowiek – eksploatacja autonomicznego statku handlowego. Ostatni, 9 rozdział poświęcono zagadnieniu badań wpływu czynnika ludzkiego na bezpieczeństwo morskich jednostek nawodnych metodami ilościowymi. Analiza uzyskanych rezultatów w poprzednich rozdziałach monografii, pozwoliła Habilitantowi na sformułowanie tezy o możliwości połączenia metod jakościowych z metodami ilościowymi w badaniach bezpieczeństwa i opracowania metodologii badawczej wykorzystującej trzy metody: HFACS-MA, CREAM (Cognitive Reliability and Error Analysis Method) i FTA (Fault Tree Analysis) w badaniach wpływu czynnika ludzkiego na bezpieczeństwo autonomicznych jednostek nawodnych. Opracowaną metodologię poddano krytycznej weryfikacji analizując możliwość wystąpienia błędu ludzkiego w przypadku zdefiniowanych 10 scenariuszy opisujących najczęściej wykonywane czynności w procesie eksploatacji statków.

Na uwagę zasługuje obszerna bibliografia zawierająca 479 pozycji.

Podsumowując, przedstawiona do oceny monografia zawiera identyfikację i zdefiniowanie problemu badawczego, zaproponowanie metodologii badawczej oraz jej krytyczną weryfikację wykorzystując doświadczenie zawodowe autora.

Drugim osiągnięciem naukowym w postępowaniu habilitacyjnym jest cykl powiązanych tematycznie publikacji naukowych dotyczących problematyki wpływu czynnika ludzkiego na bezpieczeństwo transportu morskiego mając na uwadze eksploatację autonomicznych statków handlowych.

Wymienione jako cykl publikacji artykuły wydano w czasopismach znajdujących się na liście Journal Citation Reports (JCR). Liczba punktów, zgodnie z punktacją MNiSW to 140 (artykuły 1,2,4,5) i 100 (artykuł 3). Sumaryczny Impact Factor (IF) czasopism cyklu wynosi 21,653. Artykuły te zostały opublikowane po uzyskaniu stopnia naukowego doktora.

W podlegającej ocenie cyklu publikacji Habilitant podjął się realizacji następujących zadań badawczych:

- zidentyfikowanie i skatalogowanie rodzajów czynników mogących mieć wpływ na bezpieczeństwo eksploatacji morskich autonomicznych jednostek nawodnych na różnych etapach podróży morskiej, związanych z rolą człowieka w systemie. Wyniki posłużyły do opracowania ram dla dalszych badań.
- krytyczna analiza, zawartych w literaturze twierdzeń dotyczących wypadków na morzu, będących efektem, w ponad 80%, błędu ludzkiego. Wynikiem analizy było obalenie tych twierdzeń i sformułowanie tezy o konieczności zastosowania zróżnicowanego zestawu metod badawczych celem wieloaspektowego zbadania zagadnienia wpływu człowieka na bezpieczeństwo morskie, w tym autonomicznych statków handlowych.
- opracowanie metody, bazującej na klasyfikacji błędów ludzkich (Human Factor Analysis and Classification System (HFACS-MA), określenia ilościowego i jakościowego udziału błędu ludzkiego w przyczynach wypadków morskich, bazując na danych pozyskanych od ekspertów. Metoda została zweryfikowana na przykładzie systemu zdalnego sterowania statkiem handlowym. Uzyskane wyniki pozwoliły na sformułowanie tezy o możliwości analizy wybranych aspektów eksploatacji autonomicznych statków handlowych w kontekście wpływu czynnika ludzkiego na ich bezpieczeństwo.
- opracowanie metody hybrydowego, tj. z wykorzystaniem dwóch metod HFACS-MA i FRAM (Functional Resonance Analysis Method) - jakościowej i ilościowej, badania wpływu człowieka na możliwości powodzenia konkretnych operacji statku w przypadku, gdy oddziaływania zewnętrzne przekraczają wartości dopuszczalne dla rutynowej eksploatacji. Jako przykład wykorzystania metody habilitant przeanalizował manewr awaryjnego odejścia od nabrzeża dla przypadku statku załogowego oraz autonomicznego. Uzyskane rezultaty pozwoliły na uzupełnienie istotnej luki w obszarze metodologii dotyczącej analizy wpływu czynnika ludzkiego na bezpieczeństwo żeglugi (w tym autonomicznej) poprzez analizę wybranych aspektów tego wpływu.
- przeprowadzenie weryfikacji istotności wybranych czynników/nieprawidłowości mogących mieć wpływ na powodzenie manewru unikania kolizji na morzu zarówno dla statków konwencjonalnych jak i autonomicznych. Badania w tym przypadku wykonano z użyciem metody FGCM (Fuzzy-Grey Cognitive Mapping) wykorzystującej zasady logiki rozmytej oraz funkcji aktywacji analizowanych czynników.

Poruszone w cyklu 5 publikacji problemy badawcze, dotyczące roli i znaczenia czynnika ludzkiego w procesie eksploatacji autonomicznych statków handlowych, mają istotny związek z bezpieczeństwem transportu morskiego w bliższym i dalszym horyzoncie czasowym oraz są

istotne dla rozwoju autonomicznych jednostek nawodnych i zostały sformułowane trafnie. Przyjęte przez Habilitanta metody badawcze są właściwe dla tego obszaru badawczego a tryb wnioskowania poprawny.

Podsumowując ocenę osiągnięcia naukowego dr inż. Krzysztofa Wróbla należy podkreślić:

- przeprowadzenie prawidłowej identyfikacji obszaru badań, istniejących trendów oraz formułowanych przez różne zespoły badawcze tez badawczych w zakresie bezpieczeństwa transportu morskiego i roli czynnika ludzkiego w eksploatacji autonomicznych statków handlowych,
- zidentyfikowanie, opracowanie i skatalogowanie rodzajów czynników mogących mieć wpływ na bezpieczeństwo eksploatacji morskich autonomicznych jednostek nawodnych na różnych etapach podróży morskiej, związanych z rolą człowieka w systemie,
- przeprowadzenie analiz istniejących metod badawczych jakościowych i ilościowych pozwalających na ocenę i analizę błędu ludzkiego w zdarzeniach eksploatacyjnych,
- opracowanie oryginalnej metodologii badawczej, bazującej na rozpoznanych metodach, łączącej podejście jakościowe z procedurami umożliwiającymi uzyskanie wyników ilościowych, w badaniach wpływu czynnika ludzkiego na bezpieczeństwo autonomicznych jednostek nawodnych.
- oryginalne, zawarte w publikacjach cyklu prac, wnioski chronologicznie tworzące logiczną całość i mające wartość naukową oraz aplikacyjną,
- wykazane przez Habilitanta bardzo dobre rozpoznanie dziedzin wiedzy z których habilitant czerpał informacje przedstawiając swoje osiągnięcie naukowe.

Wniosek: Przedstawiona autorska monografia naukowa pt. „Czynnik ludzki w eksploatacji autonomicznych statków handlowych” oraz cykl publikacji dra inż. Krzysztofa Wróbla jest osiągnięciem naukowym i stanowi znaczny wkład w rozwój dyscypliny inżynieria lądowa, geodezja i transport. Stwierdzam, że osiągnięcie spełnia wymagania art.219 ust.1 pkt.2 Ustawy z dnia 20 lipca 2018 roku Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. z 2022 r. poz.574 z późn. zm).

4. Ocena działalności naukowo-badawczej

4.1 Charakterystyka dorobku do uzyskania stopnia doktora

Badania naukowe Habilitanta przed uzyskaniem stopnia doktora dotyczyły problematyki związanej z rolą człowieka w zapewnieniu bezpieczeństwa morskiego. Wyniki prowadzonych badań zostały zawarte w rozprawie doktorskiej pt. *Systemowa analiza bezpieczeństwa bezzałogowego statku handlowego ujęciu jakościowym*” obroniona w 2019 roku na Uniwersytecie Morskim w Gdyni.

Łącznie, przed obroną rozprawy doktorskiej, habilitant był współautorem 5 publikacji, w tym 4 artykuły zostały opublikowane w czasopismach ujętych na liście B MNiSW a 1 w czasopiśmie o zasięgu międzynarodowym. Ponadto uczestniczył w 1 międzynarodowej konferencji naukowej (European STAMP Workshop) gdzie miał wystąpienie.

Brał udział w tym okresie w realizacji 4 projektów badawczych, finansowanych przez instytucje zagraniczne oraz NCBiR, jako wykonawca i ekspert oraz odbył w 2017 roku staż

naukowy w Aalto University (Finlandia). Efektem stażu była publikacja dwóch artykułów naukowych.

Należy podkreślić, udział w opracowaniu 4 ekspertyz, dotyczących rozbudowy terminalu DCT, portu Gdańskiego czy wypadku morskiego, wykonanych na zamówienia instytucji krajowych takich jak oraz Państwowa Komisja Badania Wypadków Morskich czy Zarząd Portu Gdańskiego.

Habilitant uczestniczył w rejsach morskich zdobywając doświadczenie zawodowe oraz jako trzeci oficer na statkach Uniwersytetu Morskiego w charakterze nauczyciela akademickiego i opiekuna praktyk studenckich (Rejs Niepodległości 2018).

W ramach działalności dydaktycznej Habilitant prowadził zajęcia z nawigacji i astronawigacji, bezpieczeństwa w nawigacji, urządzeń nawigacyjnych, infrastruktury transportu, zarówno w formie wykładów jak i ćwiczeń oraz laboratoriów. Był opiekunem praktyk marynarskich, nawigacyjnych i radarowo-manewrowych na pokładzie statków „Dar Młodości” i „Horyzont II”. Prowadził także zajęcia na kursach zawodowych, m. innymi: oficera wachtowego, kapitana żeglugi wielkiej i dowodzenia wachtą nawigacyjną. Był także nauczycielem przedmiotu „Nautyka” w II Liceum Ogólnokształcącym w Rumii.

4.2 Charakterystyka dorobku naukowo-badawczego (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 1 września 2011 r.)

a) autorstwo lub współautorstwo publikacji naukowych w czasopismach znajdujących się w bazie Journal Citation Reports (JCR)

Łącznie w dorobku naukowym Habilitanta, wliczając publikacje przypisane do dorobku stanowiącego największe osiągnięcie naukowe, znajduje się 31 publikacji znajdujących się w bazie JCR. 8 publikacji zostało wydanych przed obroną doktoratu, pozostałe 23 publikacje wydane zostały po obronie doktoratu.

b) autorstwo zrealizowanego oryginalnego osiągnięcia projektowego, konstrukcyjnego lub technologicznego

Brak

c) udzielone patenty międzynarodowe lub krajowe

Brak

d) wynalazki, wzory użytkowe i przemysłowe, które uzyskały ochronę i zostały wystawione na międzynarodowych lub krajowych wystawach lub targach

Brak

e) autorstwo lub współautorstwo monografii, publikacji naukowych w czasopismach międzynarodowych lub krajowych innych niż znajdujące się w bazie Journal Citation Reports(JCR)

W dorobku Habilitanta, łącznie, wliczając publikacje nie uwzględnione w czasopismach znajdujących się w bazie JCR, znajduje się 10 pozycji, które znajdują się w bazie Scopus a wśród nich 5 publikacji wysoko punktowanych znajduje się na liście B MNiSW.

f) autorstwo lub współautorstwo opracowań zbiorowych, katalogów zbiorów, dokumentacji prac badawczych, ekspertyz, utworów i dzieł artystycznych

Współautorstwo 9 ekspertyz wykonanych na zlecenia: Zarządu Morskiego Portu Gdańsk, Biura Projektów Budownictwa Morskiego, Państwowej Komisji Badania Wypadków Morskich, Bazy Przeładunków Paliw Płynnych Portu Północnego. Ekspertyzy dotyczyły: analizy nawigacyjnej manewrów wejścia i wyjścia w portach Gdańsk, Ustka i Łeba, bezpieczeństwa żegluga, kolizji w kanale potowym portu Świnoujście.

g) wskaźniki bibliometryczne

- sumaryczny *impactfactor publikacji naukowych* według listy Journal Citation Reports (JCR), zgodnie z rokiem opublikowania: 21,653
- indeks Hirscha (wg. Scopus): 16
- liczba cytowani (wg Scopus, bez autocytowań): 1263
- łączna wartość punktacji MNiSW/MEiN: 740 punktów

h) kierowanie międzynarodowymi i krajowymi projektami badawczymi lub udział w talach projektach

Habilitant brał udział w realizacji 9 projektów badawczych, przy czym w 1 projekcie kierował projektem a w pozostałych był wykonawcą. Projekty te były finansowane przez: UE, International Association of Maritime Universities, NCBiR, Fundusze Norweskie, Finnish Funding Agency for Technology Innovation, Interreg Południowy Bałtyk.

i) międzynarodowe i krajowe nagrody za działalność naukową albo artystyczną

5 indywidualnych nagród JM, Rektora UM w Gdyni (2018, 2019, 2022, 2023, 2024) w tym 2 nagrody I stopnia, miejsce na liście 2% najczęściej cytowanych w roku poprzedzającym naukowców na świecie – World's Top 2% Scientists.

j) wygłoszenie referatów na międzynarodowych i krajowych konferencjach tematycznych

15 wygłoszonych referatów na konferencjach międzynarodowych, w tym 8 na konferencjach zagranicznych (Trondheim Norwegia – 2024, Rotterdam Niderlandy – 2023, Launceston Australia – 2023, Glasgow Zjednoczone Królestwo – 2021, Lizbona Portugalia – 2020, Ulsan Republika Korei – 2020, Helsinki Finlandia – 2019, Reykjavik Islandia 2017) oraz 7 na konferencjach krajowych o zasięgu międzynarodowym.

4.3 Podsumowanie oceny dorobku naukowo-badawczego

Dorobek publikacyjny Habilitanta jest znaczny a poziom merytoryczny publikowanych prac wysoki, znajdujący uznanie w środowisku naukowym transportu morskiego. Wskaźniki bibliograficzne są wysokie a cytowalność prac potwierdza zainteresowanie środowiska. Zwraca uwagę duża aktywność na międzynarodowych konferencjach zagranicznych oraz

konferencjach krajowych, tematycznie związanych z zagadnieniami bezpieczeństwa transportu morskiego i udziału człowieka w minimalizacji błędów popełnianych w procesie eksploatacji statków handlowych. Udział w realizacji 9 projektów badawczych jako kierownik czy wykonawca, finansowanych ze źródeł krajowych i zagranicznych oraz duża aktywność w opracowaniu ekspertyz dla różnych instytucji zajmujących się problematyką transportu morskiego, znalazło uznanie władz Uniwersytetu Morskiego w Gdyni w postaci przyznania 5 indywidualnych nagród IM Rektora.

Podsumowując dorobek Kandydata w zakresie działalności naukowo-badawczej stwierdzam, że jest on znaczny zarówno pod względem ilościowym jak i jakościowym i spełnia wymagania stawiane Habilitantom.

5. Ocena osiągnięć dydaktycznych, organizacyjnych, popularyzujących naukę oraz współpracy naukowej

Od 2013 roku Habilitant prowadził zajęcia dydaktyczne z 8 przedmiotów, w różnej formie, na studiach I i II stopnia. Od początku 2025 roku prowadzi także zajęcia w World Maritime University w Malmö (Szwecja). W latach 2016 – 2020 prowadził zajęcia dydaktyczne na kursach zawodowych organizowanych przez Studium Doskonalenia Kadr Akademii Morskiej w Gdyni, m. innymi: oficera wachtowego, kapitana żeglugi wielkiej. Był promotorem 16 prac inżynierskich na Wydziale Nawigacyjnym UM w Gdyni a w 2023 roku został powołany na tym wydziale, na promotora pomocniczego rozprawy doktorskiej która została obroniona z wyróżnieniem. W latach 2008-2023 odbył w sumie trzy lata praktyk, pływając na morskich statkach handlowych oraz na statku szkoleniowym UM w Gdyni. W 2018 roku jako opiekun praktyk studenckich brał udział w Rejsie Niepodległości na odcinku Singapur – Osaka.

Habilitant działa bardzo aktywnie na forum uczelni (członek Senatu, członek Komisji Dyscyplinarnej Uczelni) i wydziału (z-ca kierownika katedry, członek Wydziałowej Komisji Rekrutacyjnej) oraz w środowisku zawodowym (ekspert Europejskiej Agencji Bezpieczeństwa Morskiego, ławnik w Izbie Morskiej, członek Rady Technicznej Polskiego Rejestru Statków, koordynator administracji polskiej we współpracy z Departamentem Edukacji Morskiej Ministerstwa Infrastruktury, Prezes Zarządu Regionu Gdańskiego Towarzystwa Okrętowców polskich „Korab”, członek polskiej delegacji (ekspert) na sesje Komitetu Bezpieczeństwa Morskiego (2022, 2023, 2024, 2025 r.), członek Krajowej grupy Ekspertkiej ds. MASS).

Był recenzentem artykułów naukowych w czasopismach o zasięgu międzynarodowym, m.in. Ocean Engineering (51 recenzji), Reliability Engineering & System Safety (32), Journal of Marine Science and Engineering (20), Safety Science (17), Marine Policy (10), Sustainability (6 recenzji). Był również członkiem Komitetów Organizacyjnych i Naukowych 5 krajowych konferencji (2 razy w 2021 r., 2 razy w 2022 r., 2024 r.) o znaczeniu międzynarodowym.

Jako uznany ekspert był powoływany do oceny wniosków o finansowanie projektów naukowych i badawczo-rozwojowych przez Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Hivatal (węgierski odpowiednik Narodowego Centrum Badań i Rozwoju) – 4 wnioski oraz Université Grenoble Alpes – 1 wniosek.

Jest aktywny jako popularyzator nauki biorąc udział w takich zdarzeniach jak:

- 2025: udział w panelu dyskusyjnym pt. „Nowoczesne technologie i innowacje w branży morskiej” podczas II Konwencji Kobiet Branży Morskiej;
- 2025: wykład popularno-naukowy dla Towarzystwa Okrętowców Polskich „Korab” pt. „Statki autonomiczne”;
- 2024: udział w panelu dyskusyjnym dot. żeglugi autonomicznej i cyberbezpieczeństwa podczas 23. edycji Forum Gospodarki Morskiej;
- 2022: udział w panelu dyskusyjnym dot. żeglugi autonomicznej podczas 9-tego Międzynarodowego Kongresu Morskiego;
- 2020: wykład popularno-naukowy pt. „*The safety dilemma: research agenda in autonomous shipping*” dla studentów O.P. Jindal Global University (Indie, wykład prowadzony zdalnie);
- 2018: wykład popularno-naukowy dla uczniów I Akademickiego Liceum Ogólnokształcącego im. Zasłużonych Ludzi Morza w Gdyni.

Dorobek dydaktyczny, organizacyjny, popularyzatorski i związany ze współpracą międzynarodową dr inż. Krzysztofa Wróbla, spełnia wymagania stawiane kandydatom do uzyskania stopnia naukowego doktora habilitowanego.

6. Podsumowanie dorobku i wniosek końcowy

Jako osiągnięcie naukowe – wynikające z art.219 ust. 1 pkt 2b ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, Habilitant przedstawił monografię naukową pt. „Czynnik ludzki w eksploatacji autonomicznych statków handlowych” oraz cykl 5 powiązanych tematycznie publikacji naukowych dotyczących problematyki bezpieczeństwa transportu morskiego w kontekście wpływu czynnika ludzkiego na eksploatację morskich autonomicznych jednostek nawodnych.

Niniejszą rozprawą oraz cyklem publikacji dr inż. Krzysztof Adam Wróbel wykazał, że posiada umiejętność samodzielnego definiowania, planowania i prowadzenia wielowątkowych badań naukowych wraz z wnioskowaniem, uzasadniającym sformułowanie o znacznym wkładzie osiągniętego dorobku w rozwój dyscypliny inżynieria lądowa, geodezja i transport.

Biorąc pod uwagę pozytywną ocenę osiągnięcia naukowego oraz pozostałego dorobku naukowego a także osiągnięcia dydaktyczne, organizacyjne i popularyzujące naukę oraz w obszarze współpracy międzynarodowej stwierdzam, że w mojej ocenie dr inż. Krzysztof Adam Wróbel spełnia ustawowe wymagania stawiane kandydatom do stopnia naukowego doktora habilitowanego w dyscyplinie inżynieria lądowa, geodezja i transport (art. 219 Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, Dz. U. z 2022 r. poz. 574 z późn. zmianami). Wnioskuje zatem o nadanie Krzysztofowi Adamowi Wróblowi stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych w dyscyplinie naukowej inżynieria lądowa, geodezja i transport.



