



AKADEMIA MORSKA W SZCZECINIE

Kurs na naukę

Działalność naukowa Akademii Morskiej w Szczecinie w projektach współfinansowanych ze środków zewnętrznych w latach 2007–2017

AKADEMIA MORSKA W SZCZECINIE

KURS NA NAUKĘ

Działalność naukowa Akademii Morskiej w Szczecinie
w projektach współfinansowanych ze środków zewnętrznych w latach 2007–2017

Redakcja: Leszek Chybowski, Dorota Chybowska

Autor: Dorota Chybowska

Źródło danych: rejestry projektowe Centrum Transferu Technologii Morskich oraz Działu Nauki

© Copyright by Dorota Chybowska & Akademia Morska w Szczecinie 2018

ISBN 978-83-64434-19-8

Projekt graficzny: Tomasz Kwiatkowski

Opracowanie redakcyjne: Paulina Mańkowska

Wydanie I. Nakład 300 egz.

Druk: Volumina.pl Daniel Krzanowski,
ul. Ks. Witolda 7-9, 71-063 Szczecin

Spis treści

Słowo wstępu	str. 4
1. Analiza projektów realizowanych przez Akademię Morską w Szczecinie w latach 2007–2017	str. 5
1.1. Międzynarodowe projekty naukowe	str. 5
1.2. Projekty o charakterze naukowym współfinansowane z programów operacyjnych UE	str. 10
1.3. Opis wybranych projektów międzynarodowych i europejskich	str. 11
1.4. Projekty o charakterze infrastrukturalnym	str. 26
1.5. Prace badawczo-rozwojowe na rzecz przedsiębiorstw	str. 26
1.6. Projekty naukowe współfinansowane z funduszy krajowych	str. 28
1.7. Opis wybranych projektów krajowych	str. 29
2. Podsumowanie wyników – perspektywa uczelni	str. 34
3. Podsumowanie wyników – perspektywa wydziałów	str. 37
4. O Akademii Morskiej w Szczecinie i jej jednostkach	str. 40
4.1. Akademia Morska w Szczecinie	str. 40
4.2. Biuro Rzecznika Patentowego	str. 41
4.3. Centrum Innowacji Akademii Morskiej w Szczecinie Sp. z o.o.	str. 42
4.4. Centrum Transferu Technologii Morskich Akademii Morskiej w Szczecinie	str. 43
4.5. Dział Nauki	str. 44
4.6. Zeszyty Naukowe Akademii Morskiej w Szczecinie	str. 45
5. Załączniki	str. 47
5.1. Zestawienie projektów współfinansowanych z programów międzynarodowych i Unii Europejskiej realizowanych przez Akademię Morską w Szczecinie w latach 2007–2017	str. 47
5.2. Zestawienie indywidualnych projektów o charakterze naukowym współfinansowanych z programów operacyjnych UE zrealizowanych przez Akademię Morską w Szczecinie w latach 2007–2017	str. 50
5.3. Zestawienie indywidualnych projektów o charakterze infrastrukturalnym zrealizowanych przez Akademię Morską w Szczecinie w latach 2007–2017	str. 52
5.4. Zestawienie projektów naukowych sfinansowanych ze źródeł krajowych zrealizowanych przez Akademię Morską w Szczecinie w latach 2007–2017	str. 54
5.5. Zestawienie najaktywniejszych kierowników projektów realizowanych w Akademii Morskiej w Szczecinie w latach 2007–2017	str. 60
Summary	str. 66

Słowo wstępu

Niniejsza publikacja ma dwa główne zadania do spełnienia. Pierwszym z nich jest dostarczenie pracownikom Akademii Morskiej w Szczecinie niezbędnych informacji z ostatnich dziesięciu lat w zakresie pozyskiwania przez uczelnię środków z zewnątrz na prowadzenie przez nią działalności naukowej oraz rozwój zaplecza m.in. do takiej właśnie działalności. Informacje te z pewnością okażą się przydatne w kolejnych latach podczas procesu aplikowania przez pracowników Akademii Morskiej w Szczecinie do wielu programów i źródeł finansowania działań naukowych.

Drugim zadaniem jest zaprezentowanie czytelnikom kierunków przedsięwzięć naukowych podjętych przez pracowników AM i przekonanie potencjalnych partnerów do współpracy naukowo-badawczej z Akademią Morską w Szczecinie. W swoim dorobku AM posiada bowiem 87 projektów współfinansowanych z programów międzynarodowych i środków Unii Europejskiej oraz ze źródeł krajowych, które były realizowane w okresie 01.01.2007–31.12.2017 na łączną kwotę blisko 112 mln zł. Biorąc pod uwagę fakt, że Akademia Morska w Szczecinie zatrudnia 250 pracowników naukowo-dydaktycznych na trzech wydziałach, osiągnięty wynik oddaje ich wysoką aktywność na polu pozyskiwania środków z zewnątrz, która jest niewątpliwie przekonującym zaproszeniem do współpracy.

Dorota Chybowska

Dyrektor Centrum Transferu Technologii Morskich

Wersja elektroniczna opracowania jest dostępna pod adresem:

<http://www.cttm.am.szczecin.pl/o-nas/do-pobrania>

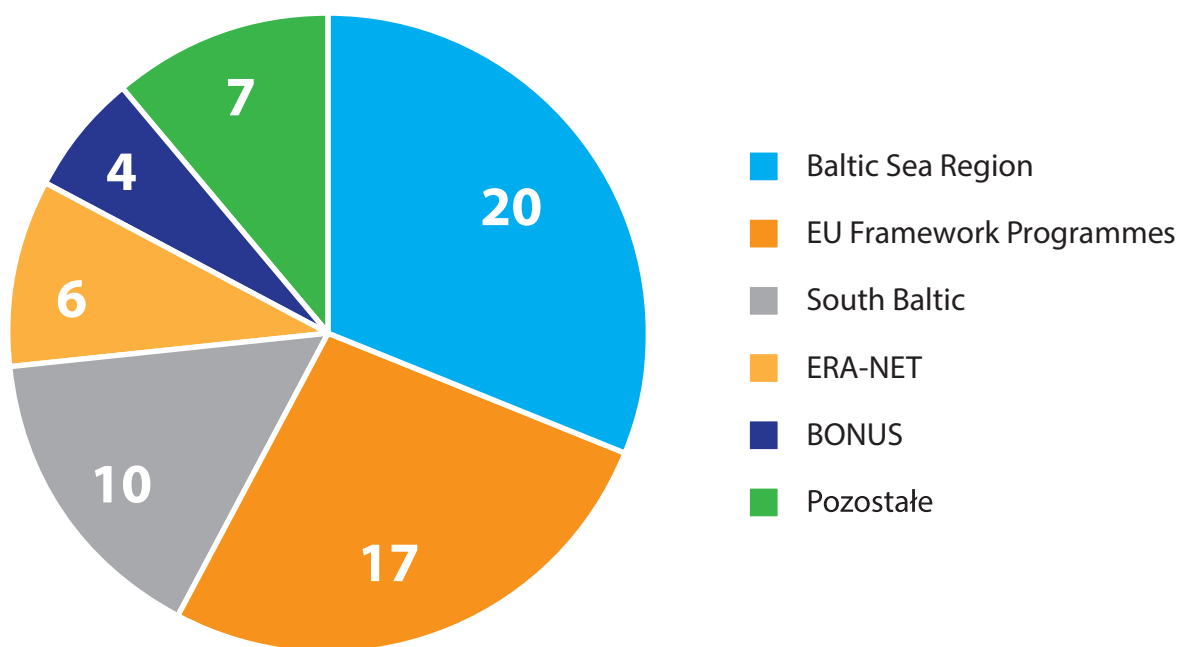
1. Analiza projektów realizowanych przez Akademię Morską w Szczecinie w latach 2007–2017

Dokonując podsumowania działalności projektowej Akademii Morskiej w Szczecinie w latach 2007–2017, pod uwagę wzięto projekty o charakterze naukowym oraz takie, które wpłynęły na rozwój zaplecza i infrastruktury badawczo-rozwojowej umożliwiającej uczelni tę działalność.

W poszczególnych częściach opracowania będzie mowa o projektach o charakterze naukowym, które nazwano międzynarodowymi, mając na myśli zarówno typ prowadzonej współpracy naukowej – w międzynarodowym konsorcjum partnerskim – jak również źródło współfinansowania tej współpracy – z programów współpracy między krajami członkowskimi Unii Europejskiej i/lub spoza UE. Projekty europejskie z kolei to takie, które zostały dofinansowane przez Unię Europejską na dwa sposoby: albo poprzez programy ramowe Komisji Europejskiej wymagające do realizacji międzynarodowego konsorcjum partnerów, albo programy operacyjne realizowane na poziomie kraju członkowskiego indywidualnie przez dany podmiot – beneficjenta pomocy. Poprzez projekty krajowe rozumiane są takie, które zostały dofinansowane przez budżet państwa lub krajowe środki innego typu (np. środki fundacji). W końcu, w opracowaniu pojawiają się także projekty o charakterze infrastrukturalnym, które wpłynęły na rozwój zaplecza AM, jeśli chodzi o ich przypisanie rodzajowe, ale biorąc pod uwagę ich źródło finansowania, są to projekty krajowe lub europejskie.

1.1. Międzynarodowe projekty naukowe

Przez okres dziesięciu lat przypadający od 01.01.2007 do 31.12.2017, Akademia Morska w Szczecinie partycypowała w konsorcjach międzynarodowych w 64 wnioskach aplikacyjnych (rys. 1.1). 20 z tych wniosków złożonych zostało do programu Baltic Sea Region w edycji Interreg IIIB, 2007–2013 i 2014–2020. 10 kolejnych wniosków złożono do programu South Baltic 2007–2013 oraz 2014–2020. 17 wniosków odpowiedziało na konkursy programów ramowych Unii Europejskiej tj. 7th Framework Programme for Research and Technological Development 2007–2013 oraz Horizon 2020. Dalsze 6 wniosków złożonych zostało do programu ERA-NET, a 4 do Bonusa. Pozostałych 7 wniosków złożono do takich programów jak m.in.: Intelligent Energy Europe, Norwegian Financial Mechanism 2009–2014 oraz Interreg Central Europe.



Rys. 1.1. Liczba projektów w programach międzynarodowych i unijnych, o których finansowanie aplikowała Akademia Morska w Szczecinie w latach 2007–2017

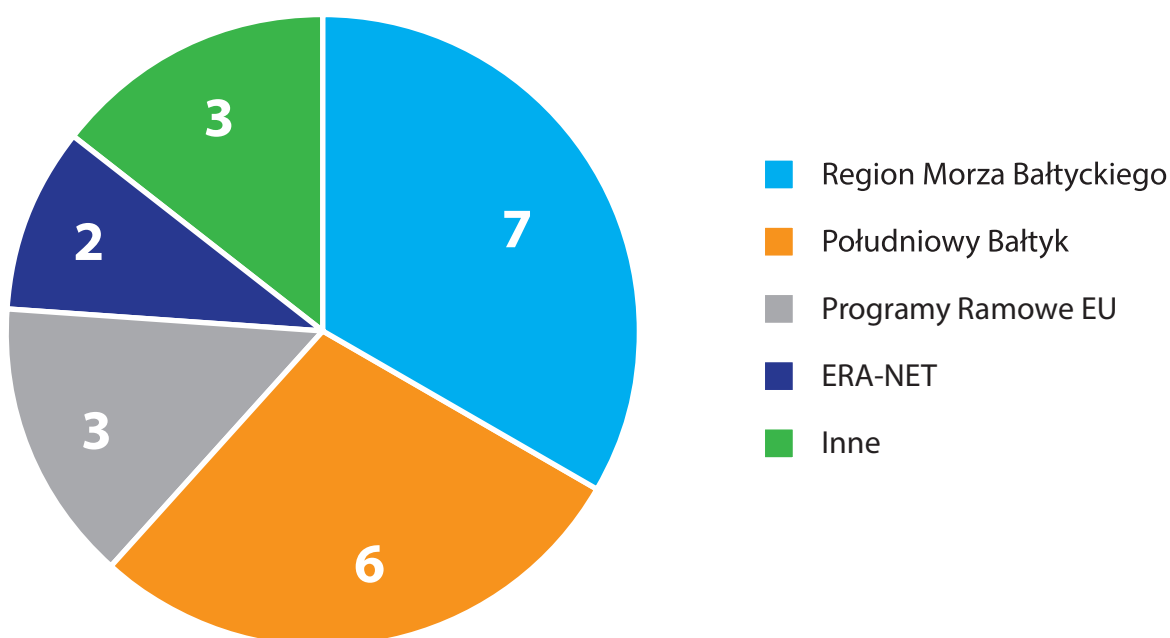
Źródło: opracowanie własne na podstawie rejestru Centrum Transferu Technologii Morskich



Z grupy 64 wniosków aplikacyjnych, w latach 2007–2017 realizowanych było 21 projektów o charakterze naukowym, co daje łączny współczynnik sukcesu w aplikowaniu do programów międzynarodowych i ramowych UE równy 32,8%.

Spośród 21 projektów zatwierdzonych do dofinansowania, w okresie 2007–2017 realizowanych było:

-  7 projektów z programu Baltic Sea Region (edycje: Interreg III B, 2007–2013 i 2014–2020);
-  6 z South Baltic (edycje: 2007–2013 i 2014–2020);
-  2 z ERA-NET;
-  3 z programów ramowych UE (7th Framework Programme EURATOM i Horizon 2020) oraz
-  3 z programów: Bonus, Norwegian Financial Mechanism 2009–2014 i Intelligent Energy Europe (patrz rys. 1.2).



Rys. 1.2. Liczba projektów w programach międzynarodowych i unijnych realizowanych przez Akademię Morską w Szczecinie w latach 2007–2017 z podziałem na źródło finansowania

Źródło: opracowanie własne na podstawie rejestru Centrum Transferu Technologii Morskich

Łączny budżet AM w realizowanych projektach międzynarodowych i europejskich o charakterze naukowym to 18.512.443,43 zł¹. Szczegółowe zestawienie projektów finansowanych z programów międzynarodowych i Unii Europejskiej realizowanych przez Akademię Morską w Szczecinie w latach 2007–2017 przedstawia załącznik 5.1. Stopnie i tytuły pracowników AM zawarte w załączniku 5.1. obowiązują na dzień 31.12.2017 r., zaś ich afiliacja – na dzień rozpoczęcia realizacji projektu.

Jeśli chodzi o kraj pochodzenia partnerów projektowych, z którymi AM współpracowała w okresie referencyjnym, najczęściej pochodzili oni ze Szwecji, Niemiec i Finlandii. Tabela 1.1. przedstawia szczegółowe zestawienie liczby partnerów AM w latach 2007–2017, w tym w podziale na wydziały.

¹ Suma kwoty 4.768.368,00 zł oraz kwoty 3.352.213,53 EUR przeliczonej po kursie 4,1 zł. Dwie waluty wynikają z siedziby płatnika środków.

Tabela 1.1. Zestawienie liczby partnerów Akademii Morskiej w Szczecinie za lata 2007–2017 w projektach międzynarodowych według krajów i wydziałów

Lp.	Kraj partnera	WIET	WM	WN	RAZEM
1.	<i>Austria</i>	3	0	0	3
2.	<i>Belgia</i>	6	0	1	7
3.	<i>Bułgaria</i>	1	0	0	1
4.	<i>Dania</i>	3	1	10	14
5.	<i>Estonia</i>	0	2	3	5
6.	<i>Finlandia</i>	0	9	10	19
7.	<i>Francja</i>	2	0	0	2
8.	<i>Grecja</i>	6	0	0	6
9.	<i>Hiszpania</i>	4	0	0	4
10.	<i>Holandia</i>	1	0	1	2
11.	<i>Litwa</i>	8	0	7	15
12.	<i>Łotwa</i>	0	1	0	1
13.	<i>Malta</i>	1	0	0	1
14.	<i>Niemcy</i>	12	2	16	30
15.	<i>Norwegia</i>	2	1	6	9
16.	<i>Portugalia</i>	1	0	0	1
17.	<i>Rosja</i>	0	0	2	2
18.	<i>Rumunia</i>	1	0	2	3
19.	<i>Słowenia</i>	0	0	1	1
20.	<i>Szwecja</i>	3	4	45	52
21.	<i>Turcja</i>	1	0	4	5
22.	<i>Wielka Brytania</i>	6	0	6	12
23.	<i>Włochy</i>	10	0	3	13

Źródło: opracowanie własne na podstawie rejestru Centrum Transferu Technologii Morskich

Z licznymi podmiotami wchodzącymi w skład konsorcjów w projektach międzynarodowych i europejskich Akademia Morska w Szczecinie współpracowała kilkakrotnie, zatem można przyjąć, iż jednym z czynników sukcesu w pozyskiwaniu środków zagranicznych było sprawdzone konsorcjum partnerów. Tabela 1.2. prezentuje wykaz partnerów, z którymi Akademia Morska w Szczecinie kontynuowała współpracę w latach 2007–2017.

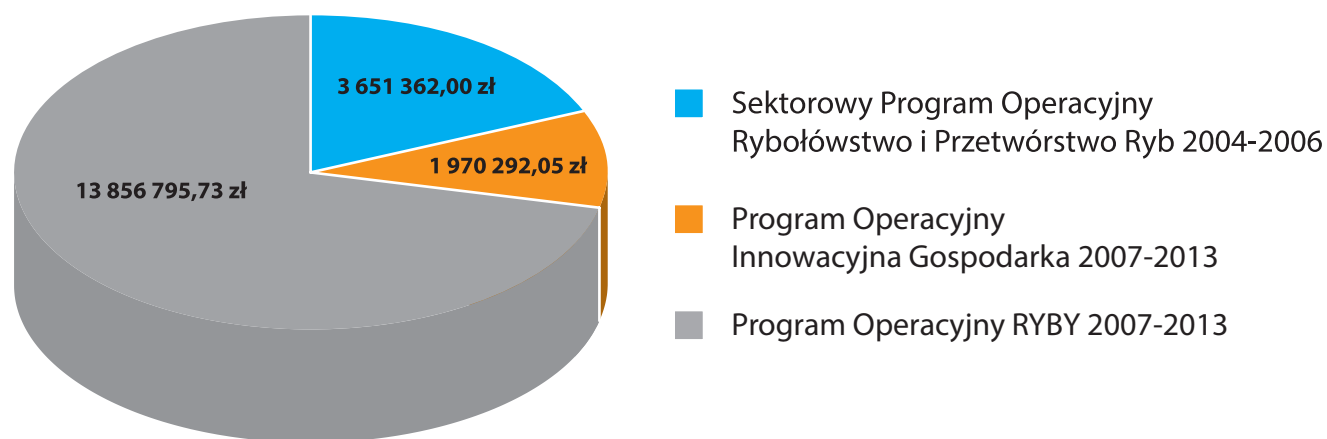
Tabela 1.2. Wykaz partnerów w projektach międzynarodowych i europejskich, z którymi Akademia Morska w Szczecinie współpracowała kilkakrotnie w latach 2007–2017

Lp.	Nazwa partnera	Kraj partnera	NAZWA PROJEKTU	WIET	WM			WN							
				CLUSTERMARE	ENVISUM	INNOSHIP	BALTIC MASTER I	BALTIC MASTER II	EFFICIENSEA	ESABALT	GO LNG	MARTECH LNG	OVERSIZE BALTIC	SBOIL	
1.	Blekinge Institute of Technology	Szwecja						X			X	X	X		
2.	Chalmers University of Technology	Szwecja			X	X			X						
3.	Finnish Meteorological Institute	Finlandia			X	X									
4.	Klaipeda Science and Technology Park	Litwa									X	X	X		
5.	Klaipeda State Seaport Authority	Litwa				X						X	X		
6.	Klaipeda University	Litwa			X		X								
7.	Kymenlaakso University of Applied Sciences	Finlandia					X			X					
8.	MDCE Maritime Development Center of Europe/The Transport Innovation Network	Dania				X	X					X	X		
9.	Norwegian Meteorological Institute	Norwegia				X	X								
10.	NPPE Klaipeda Shipping Research Centre	Litwa										X	X	X	
11.	SSPA Sweden AB	Szwecja								X	X				
12.	University of Turku	Finlandia				X	X								
13.	University of Rostock	Niemcy					X								X
14.	Wismar University of Applied Sciences, Technology, Business and Design	Niemcy											X	X	
15.	World Maritime University	Szwecja						X	X			X			X

Źródło: opracowanie własne na podstawie rejestru Centrum Transferu Technologii Morskich

1.2. Projekty naukowe współfinansowane z programów operacyjnych UE

Obok projektów współfinansowanych ze środków międzynarodowych, w przypadku których pracownicy uczelni aplikowali w większości do instytucji zagranicznych, AM realizowała także projekty jako indywidualny beneficjent między innymi w ramach tzw. programów operacyjnych współfinansowanych przez Unię Europejską oraz dofinansowanych z budżetu państwa (patrz rys. 1.3). Łączna kwota środków pozyskanych przez uczelnię na ten cel to 19.478.449,78 zł.



Rys. 1.3. Wysokość dofinansowania przez UE indywidualnych projektów naukowych Akademii Morskiej w Szczecinie w latach 2007–2017 w podziale na program operacyjny

Źródło: opracowanie własne na podstawie rejestru Centrum Transferu Technologii Morskich

Załącznik 5.2. prezentuje szczegółowe zestawienie indywidualnych projektów o charakterze naukowym zrealizowanych przez Akademię Morską w Szczecinie w latach 2007–2015. Stopnie i tytuły pracowników AM użyte w załączniku 5.2. obowiązują na dzień 31.12.2017 r., zaś ich afiliacja na dzień rozpoczęcia realizacji projektu.

1.3. Opis wybranych projektów międzynarodowych i europejskich

PROJEKT ESABALT



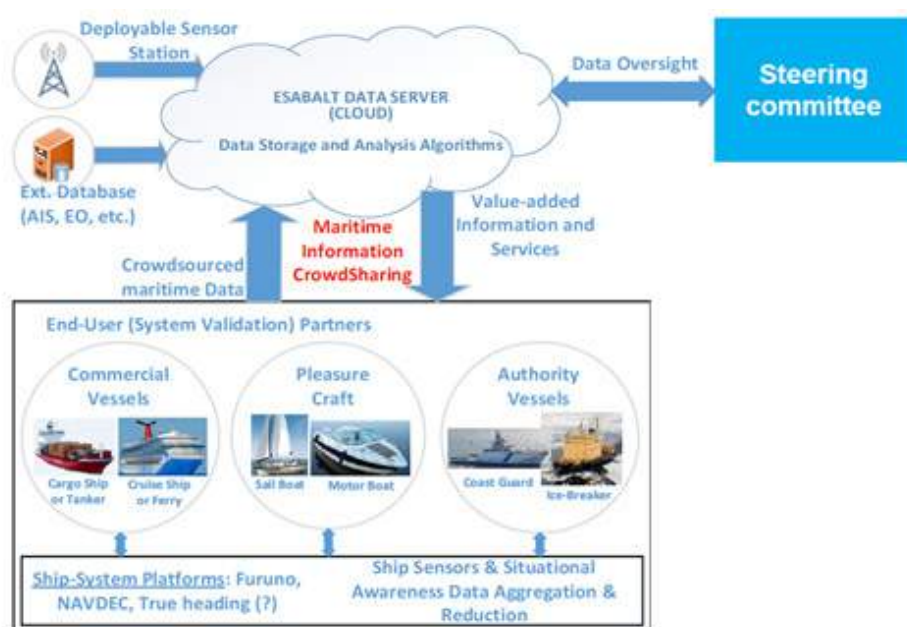
Tytuł projektu	ESABALT Enhanced Situational Awareness to Improve Maritime Safety in the Baltic
Program, priorytet	BONUS Science for a Better Future of the Baltic Sea Region Temat 5.3 User-driven new information and communication services for marine environment, safety and security in the Baltic Sea area
Poziom dofinansowania	100% (50% BONUS, 50% Narodowe Centrum Badań i Rozwoju)
Budżet AM	83.292,00 EUR
Okres realizacji projektu	01.03.2014 – 28.02.2016
Kierownik projektu	dr hab. inż. Zbigniew Pietrzykowski, prof. nadzw. AM
Realizator projektu w AM	Wydział Nawigacyjny
Rola AM	Partner
Lider projektu	Finnish Geodetic Institute, Finlandia
Konsorcjum	 4 partnerów, 2 z Finlandii, po jednym z Polski i Szwecji
Krótki opis projektu	Głównym celem ESABALT było opracowanie studium wykonalności systemu ostrzegania przed zagrożeniami dla wszystkich jednostek pływających po Morzu Bałtyckim, obejmującego system monitorowania ruchu statków w czasie rzeczywistym, system obserwacji środowiska morskiego oraz system zapobiegania wypadkom morskim, w tym kolizjom statków. W 2015 r. ESABALT uzyskał status projektu flagowego w Strategii Unii Europejskiej dla Regionu Morza Bałtyckiego. Podczas realizacji projektu zdefiniowano koncepcję systemu ESABALT w drodze badań środowiska – przemysłu morskiego oraz potencjalnych użytkowników systemu.

	Przeprowadzono także kompleksową identyfikację interesariuszy oraz rozpatrzono technologie obserwacji Ziemi dla monitorowania środowiska morskiego, takie jak Passive Microwave, Synthetic Aperture Radar, wysokościomierz, Scatterometers, Optical remote sensing (400-2500 nm), LiDARs / Lasers, Airborne itp. Analizowano technologie komunikacyjne w zakresie standardów komunikacyjnych, mediów komunikacyjnych, serwisów poszukiwania i ratownictwa, bezpieczeństwa komunikacji, jakości łączów komunikacyjnych i specyficznych potrzeb komunikacyjnych na Morzu Bałtyckim. Badano możliwości crowdsourcingu dla zwiększenia świadomości sytuacyjnej na morzu oraz rozpatrzono dystrybucję informacji w operacjach morskich. Analizowano wykorzystanie crowdsourcingu w transporcie lądowym, kolejowym, lotniczym oraz w nawigacji dla pieszych za pośrednictwem mediów (sieci) społecznościowych, projektów i inicjatyw, takich jak Moovit, Tiramisu. W fazie końcowej zdefiniowano architekturę zintegrowanego systemu ESABALT i powiązane z nim usługi oraz zbudowano demonstrator systemu. Ponadto przeprowadzono analizę kompleksowości oraz ocenę i demonstrację wykonalności najbardziej krytycznych elementów proponowanego rozwiązania systemu ESABALT. Demonstracje były oparte na zdefiniowanych wcześniej scenariuszach, w których wykorzystano zarówno rzeczywiste wyposażenie (sprzęt i oprogramowanie), jak i symulatory. Dokonano oceny zdefiniowanych we wniosku projektowym funkcjonalności systemu ESABALT oraz przeprowadzono analizę możliwości spełnienia wymagań użytkowników w aspektach: politycznym, ekonomicznym, socjokulturowym i technologicznym. Na tej podstawie dokonano oceny możliwości budowy systemu, a na podstawie przeprowadzonych prac naukowych opracowano mapę drogową dla systemu ESABALT i raport dotyczący rekomendacji.	
Rezultaty projektu/korzyści dla AM	Zalecenia, wytyczne	Koncepcja przyszłych europejskich i światowych systemów w zakresie bezpieczeństwa morskiego i ochrony środowiska.
	Inne	Architektura systemu, która jest publicznie dostępna na https://esabalt.org



Fot. 1.1. Spotkanie partnerów projektu ESABALT, Szczecin 2 października 2015 r. Od lewej: dr inż. Paweł Banaś (AM), Philippe Ghawi (SSPA, Szwecja), Justyna Stojek (AM), dr inż. kpt ż.w. Piotr Wolejsza (AM), dr Sarang Thombre (FGI, Finlandia), Olli Seppälä (Furuno, Finlandia), dr hab. inż. Zbigniew Pietrzykowski, prof. nadzw. AM – kierownik projektu w AM

Fot: Tomasz Kwiatkowski



Rys. 1.4. Koncepcja systemu ESABALT

Źródło: archiwum prywatne Z. Pietrzykowskiego

PROJEKT ENVISUM



Tytuł projektu	EnviSum – Environmental Impact of Low Sulphur Ship Fuel: Measurements and Modeling Strategies	
Program, priorytet	INTERREG Baltic Sea Region 2014-2020 <i>Priorytet 3. Sustainable Transport</i> <i>Poddziałanie 3.4. Environmentally friendly shipping: To enhance clean shipping based on increased capacity of maritime actors</i>	
Poziom dofinansowania	85% środki UE 15% pozyskane środki krajowe (13,5% MNiSW oraz 1,5% MG MiŻŚ)	
Budżet AM	349.375,00 EUR	
Okres realizacji projektu	01.01.2016 – 28.02.2019	
Kierownik projektu	dr inż. Tadeusz Borkowski, prof. AM	
Realizator projektu w AM	Wydział Mechaniczny	
Rola AM	Partner	
Lider projektu	University of Turku, Finlandia	
Konsorcjum	 12 partnerów: Finlandia – 4, Szwecja – 3, Dania – 1, Estonia – 1, Norwegia – 1, Niemcy – 1, Polska – 1  17 organizacji stowarzyszonych	
Krótki opis projektu	Celem projektu jest opracowanie sposobu pomiaru i oceny wpływu emisji siarki ze statków morskich na środowisko i na jakość powietrza w Regionie Morza Bałtyckiego. Wyniki projektu mają dostarczyć nowych informacji na temat sposobu dalszej poprawy stanu powietrza w jak najbardziej opłacalny i ekonomiczny sposób. Związane jest to m.in. z tzw. Dyrektywą Siarkową, która zakłada zmniejszenie emisji siarki na obszarze Bałtyku.	
Spodziewane rezultaty projektu/ korzyści dla AM	Monografie	Planowane 1. Ocena funkcjonowania przepisów SECA w aspekcie zmian jakości powietrza w aglomeracji portów morskich Gdyni i Gdańska; 2. Wieloczynnikowa, eksploatacyjna analiza działania współczesnych systemów oczyszczania spalin stosowanych na statkach; 3. Paliwa gazowe – LNG w okrętownictwie, konstrukcje systemów, silniki napędowe. <i>Współautorzy: Tadeusz Borkowski, Jarosław Myśków, Przemysław Kowalak, Tomasz Tuński, Tomasz Cepowski, Paweł Chorab, Artur Bejger, Maciej Kozak, Dariusz Tarnapowicz, Bogusz Wiśnicki</i>

	Wynalazki	W trakcie prac Układ pomiaru mocy użytecznej okrętowych silników napędu głównego nowej generacji Współtwórcy: Tadeusz Borkowski, Przemysław Kowalak, Marcin Hołub, Michał Bonisławski
	Zbudowane wyposażenie	Eksperymentalna, modelowa instalacja oczyszczania gazów spalinowych z silników okrętowych.
	Aparatura badawcza	Eksperymentalny zestaw pomiarowy do badań emisji spalin okrętowych silników zasilanych LNG.
	Inne	Raporty sprawozdawcze: 1. Zastosowanie paliw niskosiarkowych w strefie SECA, doświadczenia eksploatacyjne; 2. Ocena efektywności działania systemów EGCS na statkach; 3. Paliwo LNG w użyciu na statkach, efekty energetyczne i środowiskowe. Współautorzy: Tadeusz Borkowski, Przemysław Kowalak, Jarosław Mysków



Fot. 1.2. Wizyta zespołów wykonawczych projektu ENVISUM na statku m/v Pethunia Seaways wyposażonym w system EGCS.

Drugi od prawej: dr inż. Tadeusz Borkowski, prof. nadzw. AM – kierownik projektu w AM

Źródło: archiwum prywatne T. Borkowskiego



Fot. 1.3. Opracowana w trakcie realizacji projektu ENVISUM badawcza, eksperymentalna instalacja oczyszczania spalin z silnika okrętowego zainstalowanego w Laboratorium Siłowni Okrętowych Instytutu Eksploatacji Siłowni Okrętowych Akademii Morskiej w Szczecinie

Źródło: archiwum prywatne T. Borkowskiego

PROJEKT GRASS



Tytuł projektu	GRASS Green And Sustainable freight transport Systems in cities	
Program, priorytet	Polsko-Norweska Współpraca Badawcza Priorytet Research and Scholarship	
Poziom dofinansowania	100%	
Budżet AM	2.181.769,00 zł	
Okres realizacji projektu	01.06.2013 – 30.04.2016	
Kierownik projektu	dr hab. inż. Stanisław Iwan, prof. nadzw. AM	
Realizator projektu w AM	Wydział Inżynieryjno-Ekonomiczny Transportu	
Rola AM	Lider	
Konsorcjum	The Institute of Transport Economics, Norwegia	
Krótki opis projektu	Projekt wygenerował opracowania wskazań dla efektywnego, przyjaznego środowisku, miejskiego transportu towarowego. Wyniki projektu są publicznie dostępne na http://grassproject.eu/ .	
Spodziewane rezultaty projektu/korzyści dla AM	Publikacje	1. Iwan S., Building a Consensus Between the Needs of Urban Freight Transport Stakeholders, Carpathian Logistics Congress 2013, Kraków 2013; 2. Kijewska K., The Importance of the City Logistics Manager for the Sustainable Development of Urban Freight Transport, Carpathian Logistics Congress 2013, Kraków 2013; 3. Kijewska K., Działania na rzecz zrównoważonego miejskiego transportu towarowego w polskich miastach – ocena i perspektywy rozwoju, Logistyka 3/2014, ILiM, Poznań 2014, s. 2929-2937; 4. Łapko A., Zrównoważony rozwój transportu towarowego w Szczecinie w opinii studentów Akademii Morskiej, Logistyka 3/2014, ILiM, Poznań 2014, CD-ROM 5. Iwan S., Evaluating a city's level of adaptability to urban freight transport good practices implementation, applying the Adaptability index, International Conference on Advanced Logistics and Transport (ICALT), IEEE Conference Publications 2014, DOI: 10.1109/ICAdLT.2014.6864093, pp: 97-102; 6. Iwan S., Kijewska K., Kijewski D., Possibilities of Applying Electrically Powered Vehicles in Urban Freight Transport, Procedia – Social and Behavioral Sciences, Vol. 151, Elsevier 2014, Pages 87-101; 7. Iwan S., Thompson R. G., Macharis C., Application of genetic algorithms in optimizing the logistics network in an urban bicycle delivery system, TRB 94th Annual Meeting, Washington, 2015;

8. Kijewska K., Johansen B. G., Comparative Analysis of Activities for More Environmental Friendly Urban Freight Transport Systems in Norway and Poland, *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, Vol. 151, Elsevier 2014, Pages 142–157;
9. Kijewska K., Wpływ dystrybucji towarów na środowisko miejskie na wybranych przykładach miast europejskich, *Logistyka* 6/2014, ILiM, Poznań 2014, s. 13459-13464;
10. Iwan S., Zarządzanie miejskim transportem towarowym w kontekście budowania konsensusu pomiędzy zróżnicowanymi oczekiwaniami jego interesariuszy [w:] J. Witkowski, A. Skowrońska, *Ekonomiczne, społeczne i środowiskowe uwarunkowania logistyki*, Prace naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Nr 383, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław 2015, s. 40-49;
11. Kijewska K., Importance of telematics systems for the reduction of environmental negative impact of urban freight transport – GRASS project introduction, *Archives of Transport System Telematics*, Vol. 8, Issue 2, 2015;
12. Iwan S., Kijewska K., Lemke J., Analysis of Parcel Lockers' Efficiency as the Last Mile Delivery Solution – The Results of the Research in Poland, *Transportation Research Procedia*, Volume 12, 2016, pp. 644–655;
13. Kijewska K., Konicki W., Iwan S., Freight transport pollution propagation at urban areas based on Szczecin example, *Transportation Research Procedia*, Volume 14, 2016, pp. 1543–1552. DOI: 10.1016/j.trpro.2016.05.119;
14. Kijewska K., Johansen B. G., Iwan S., Analysis of freight transport demand at Szczecin and Oslo area, *Transportation Research Procedia*, Volume 14, 2016, pp. 2900–2909. DOI: 10.1016/j.trpro.2016.05.408;
15. Eidhammer O., Johansen B. G., Andersen J., Comparing Deliveries to On-street Consignees and Consignees Located at Shopping Centers, *Transportation Research Procedia*, Volume 14, 2016;
16. Małecki K., Kijewska K., Iwan S. (2016) Utilization of Internet application for visualization pollution in urban transport systems, *Archives of Transport System Telematics*, Volume 9, Issue 3, PSTT, September 2016, pp. 26–30;

		17. Lemke J., Iwan S., Korczak J., Usability of the parcel loc- kers from the customer perspective – the research in Po- lish Cities, Transportation Research Procedia, Volume 16, 2016, pp. 272–287. DOI: 10.1016/j.trpro.2016.11.027; 18. Jedliński M., Kijewska K., The Concept of Binary Eva- luation of Freight Quality Partnership Impact on the Prin- ciples of Sustainable Urban Development, Transportation Research Procedia, Volume 16, 2016, Pages 130–145, DOI: 10.1016/j.trpro.2016.11.014; 19. Eidhammer O., Johansen B. G., Andersen J., Priva- te public collaboration on logistics in Norwegian cities, Transportation Research Procedia, Volume 16, 2016; 20. Kijewska K., Analysis of the Christmas period impact on the freight transport demand in Szczecin, Transportation Research Procedia, Volume 16, 2016, Pages 179–190, DOI: 10.1016/j.trpro.2016.11.018 21. Iwan S., Kijewska K., Johansen B. G., Eidhammer O., Małecki K., Konicki W., Thompson R. G. (2017) Analysis of the environmental impacts of unloading bays based on cellular automata simulation, Transpor- tation Research Part D: Transport and Environment, Elsevier, in press, doi.org/10.1016/j.trd.2017.03.020.
	Aparatura badawcza	Mobilny detektor ruchu drogowego Sierzega SR4 wraz z oprogramowaniem.
	Inne	1. Dwie edycje międzynarodowej konferencji nauko- wej „Green Cities – Green Logistics for Greener Cities”; 2. Bezpłatne narzędzia online dla transportu: - aplikacja rozkładu zanieczyszczeń generowanych przez transport samochodowy, - aplikacja generowania spalin przez transport samo- chodowy.

PROJEKT SBOIL



Tytuł projektu	SBOIL South Baltic Oil Spill Response	
Program, priorytet	INTERREG South Baltic 2014-2020 Priorytet 2. Exploiting the environmental and cultural potential of the South Baltic area for the blue and green growth Poddziałanie 2.2 Increased use of green technologies in order to decrease the pollution discharges in the South Baltic area	
Poziom dofinansowania	85% środki UE 15% pozyskane środki krajowe (13,5% MNiSW oraz 1,5% MGMiŻŚ)	
Budżet AM	350.250,00 EUR	
Okres realizacji projektu	01.07.2016 – 30.06.2019	
Kierownik projektu	prof. dr hab. inż. Lucjan Gucma	
Realizator projektu w AM	Wydział Nawigacyjny	
Rola AM	Partner	
Lider projektu	University of Rostock, Niemcy	
Konsorcjum	 3 partnerów, po jednym z Niemiec, Polski i Szwecji  8 partnerów stowarzyszonych	
Krótki opis projektu	Celem projektu jest usprawnienie systemu reagowania na wyciek ropy w niesprzyjających warunkach pogodowych i płytkich wodach poprzez wdrożenie nowej koncepcji wykorzystującej absorbenty. W Regionie Bałtyku Południowego będzie stacjonował w gotowości demonstrator urządzenia do reakcji na wyciek ropy, który wpłynie istotnie na zmniejszenie zrzutów zanieczyszczeń oleju, poprawi zdolność reagowania na wyciek i posłuży promocji tego rodzaju koncepcji. Dodatkowym celem projektu jest organizacja krajowych i międzynarodowych warsztatów podnoszących stopień świadomości na różnych poziomach operacji reagowania na wyciek ropy, w tym związanych z nową koncepcją projektu SBOIL i odpowiadających im obowiązków oraz możliwości różnych interesariuszy. Wyniki projektu zostaną udostępnione publicznie na stronie projektu, zaś demonstrator urządzenia do reakcji na wyciek ropy zostanie przekazany państwowej instytucji morskiej zlokalizowanej w Regionie Bałtyku Południowego.	
Spodziewane rezultaty projektu/korzyści dla AM	Publikacje	1. Juszkievicz W., Gucma L., Perkovic M., Determination of the potential pollution of the port of Świnoujście after collision of ships on the approach track, Zeszyty Naukowe AM, nr 53(125); 2. Przywarty M., Muczyński B., Bilewski M., The method of oil absorbent pads fall trajectory approximation, Zeszyty Naukowe AM, nr 53(125).

	Podręcznik	Na zakończenie projektu powstanie wielojęzyczny podręcznik podsumowujący podstawową wiedzę na temat wycieków ropy naftowej, środków reagowania (w tym systemu BioBind) i administracyjnych uregulowań krajów Południowego Bałtyku oraz ich interakcji. Informacje przedstawione zostaną w sposób przyjazny dla czytelnika niebędącego specjalistą ze wspomnianej tematyki.
	Aparatura badawcza	W projekcie zakupiono i połączono poszczególne elementy systemu (kontener, zaporę, wyciągarkę) do przeprowadzenia ćwiczeń oraz szkoleń na wodzie w przypadku rozlewu. Zakupiono kontener magazynowy wraz z wyposażeniem do przechowywania zapory przeciwolejowej (funkcja magazynu). Kontener 20-stopowy został specjalnie dostosowany przez Akademię Morską w Szczecinie w oparciu o potrzeby zdefiniowane przez Lidera projektu, który zaprojektował zaporę. Kontener jest wyposażony w generator i wciągarkę do odzyskania zapory po zebraniu absorbentów z powierzchni wody. W efekcie powstała pilotażowa instalacja do zwalczania rozlewów olejowych za pomocą przyjaznych środowisku i częściowo biodegradowalnych technologii absorbentów olejowych. Pierwsza próba wodna systemu została przeprowadzona wiosną 2018 r.
	Zalecenia, wytyczne	W ramach projektu powstaną scenariusze opisujące zachowanie zapory do zbierania absorbentów na morzu. Scenariusze rozlewów zostaną zaprojektowane z użyciem profesjonalnego symulatora morskiego. Przeprowadzone zostaną profesjonalne szkolenia, podczas których uczestnicy zdobędą niezbędną wiedzę od strony nawigacyjnej wynikającą ze sposobu holowania zapory, a także od strony operacyjnej, zależnej od zaprojektowanego scenariusza rozlewu. Zostaną opracowane także plany awaryjne zastosowania technologii BioBind opartej na najbardziej prawdopodobnych scenariuszach wycieku dla każdego regionu. Powstanie techniczna instrukcja (Technical Manual) stanowiąca szczegółową instrukcję obsługi komponentów systemu BioBind.

	Inne	W ramach projektu zostanie stworzona baza podmiotów zainteresowanych zapobieganiem i reagowaniem na rozlewy olejowe w krajach Południowego Bałtyku. Krajowe warsztaty dotyczące reakcji na wyciek ropy zostaną przeprowadzone w każdym kraju Programu Południowy Bałtyk (Niemcy, Szwecja, Polska, Dania i Litwa) dla wszystkich interesariuszy zainteresowanych szybkim i skutecznym zwalczaniem potencjalnych rozlewów. Ćwiczenia operacyjne (Table top exercise) zostaną przeprowadzone pod koniec trwania projektu. W ćwiczeniach uczestniczyć będą partnerzy projektu, decydenci oraz podmioty zainteresowane zwalczaniem rozlewów olejowych z krajów Południowego Bałtyku. Praktyczne ćwiczenia operacyjne przedstawią skuteczne wykorzystanie ujednoliconych procedur zarządzania podczas reagowania na rozlewy olejowe w praktyce. Ćwiczenia obejmą aspekty operacyjne systemu Biobind oraz jego oddziaływanie na środowisko naturalne w zależności od charakteru, rozmiaru i lokalizacji rozlewu. Zastosowanie pilotażowego systemu pozwoli na szybsze i efektywniejsze zwalczanie rozlewów olejowych na morzu. Na zakończenie zostanie zorganizowana konferencja podsumowująca projekt z pokazową demonstracją systemu BioBind. Więcej informacji na: http://herm.kueste.auf.uni-rostock.de/~msie/sboil/
--	------	--



Fot. 1.4. Ćwiczenia w Rostocku – montaż zapory projektu SBOIL

Źródło: archiwum Uniwersytetu w Rostocku



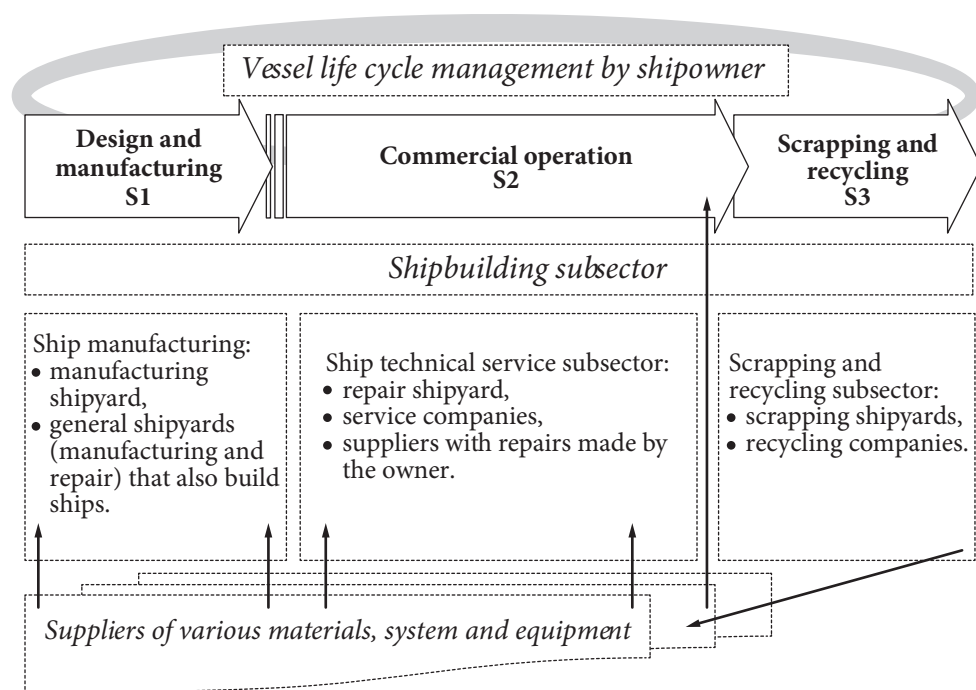
Fot. 1.4. Zespół projektu SBOIL z Uniwersytetu w Rostocku oraz Akademii Morskiej w Szczecinie; drugi od lewej w górnym rzędzie: prof. dr hab. inż. Lucjan Gućma – kierownik projektu w AM

Źródło: archiwum Uniwersytetu w Rostocku

PROJEKT SCORE



Tytuł projektu	SCORE Scoreboard of Competitiveness of European Transport Manufacturing Industry	
Program, priorytet	Horizon 2020 Coordination and Support Action H2020-MG-8.1-2016	
Poziom dofinansowania	100%	
Budżet AM	83.500,00 EUR	
Okres realizacji projektu	01.10.2016 – 31.03.2018	
Kierownik projektu	dr inż. Andrzej Montwiłł	
Realizator projektu w AM	Wydział Inżynieryjno-Ekonomiczny Transportu	
Rola AM	Partner	
Lider projektu	VDI/VDE INNOVATION + TECHNIK GMBH, Niemcy	
Konsorcjum	 8 partnerów, 2 z Niemiec, po jednym z Belgii, Francji, Hiszpanii, Norwegii, Polski i Wielkiej Brytanii  10 organizacji stowarzyszonych	
Krótki opis projektu	Zadaniem konsorcjum projektu jest dokonanie analizy europejskiego przemysłu środków transportu: drogowego, lotniczego, kolejowego i morskiego pasażerów i ładunków w kontekście konkurencyjności w ujęciu globalnym. W efekcie przeprowadzonej analizy wskazane zostaną kierunki rozwoju europejskiego przemysłu środków transportu poprzez uwzględnienie takich głównych determinant, jak: dynamika łańcucha wartości w produkcji, zmieniających się wymagań po stronie popytu oraz wzrostu jego konkurencyjności w ujęciu globalnym. Ponadto, zostaną opracowane zharmonizowane międzysektorowe scenariusze działania dla przemysłu oraz wskazane niezbędne działania w zakresie polityki rozwoju na poziomie UE, jak i poszczególnych państw i ram regulacyjnych z tym związanych.	
Spodziewane rezultaty projektu/korzyści dla AM	Publikacje	1. Kasińska J., Montwiłł A., Pietrzak O., Selected external conditions for development off offshore vessels in oil and gas industry, Logistyka 6/2017, str. 26–31; 2. Montwiłł A., Kasińska J., Pietrzak K., Importance of key phases of the ship manufacturing system for efficient vessel life cycle management, Procedia Manufacturing 19 (2018), str. 34-41. Przewiduje się opublikowanie 3–4 artykułów naukowych w przyszłości na bazie badań przeprowadzonych w projekcie SCORE dotyczących sektora produkcji statków.

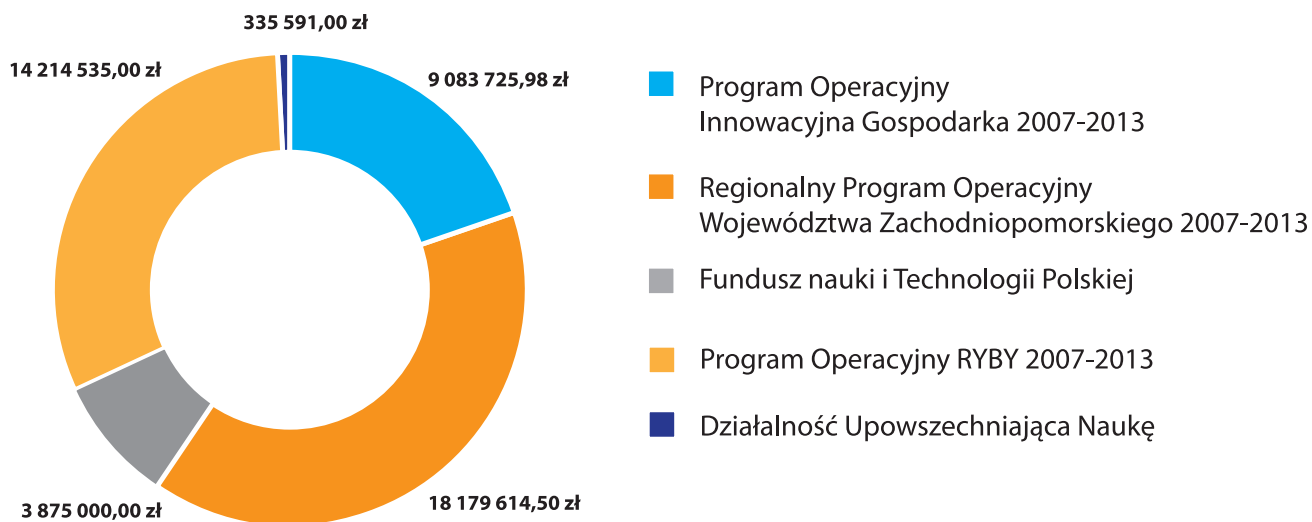


Rys. 1.5. Projekt SCORE – schemat zarządzania cyklem życia statku przez armatora

Autor: dr inż. Andrzej Montwiłł

1.4. Projekty o charakterze infrastrukturalnym

Najpopularniejszym źródłem finansowania projektów rozwijających infrastrukturę badawczo-rozwojową Akademii Morskiej w Szczecinie w okresie 2007–2017 były programy operacyjne współfinansowane przez Unię Europejską i budżet państwa. W okresie referencyjnym uczelnia pozyskała łącznie 45.688.466,48 zł na rozwój swego zaplecza (patrz rys. 1.6).



Rys. 1.6. Wysokość dofinansowania projektów infrastrukturalnych realizowanych przez Akademię Morską w Szczecinie w latach 2007–2017 w podziale na źródło finansowania

Źródło: opracowanie własne na podstawie rejestrów Centrum Transferu Technologii Morskich oraz Działu Nauki

Szczegóły dotyczące projektów indywidualnych rozwijających infrastrukturę oraz zaplecze badawczo-rozwojowe uczelni w latach 2007–2017 przedstawiono w załączniku 5.3.

1.5. Prace badawczo-rozwojowe na rzecz przedsiębiorstw

Poza wcześniej wymienionymi rodzajami projektów, w których Akademia Morska w Szczecinie występowała w charakterze członka konsorcjum lub beneficjenta indywidualnego, warto wspomnieć o pracach B+R realizowanych na rzecz polskich przedsiębiorstw w charakterze wykonawcy. Przedsiębiorstwo jako główny beneficjent wnioskuje o środki Unii Europejskiej w ramach programu operacyjnego na realizację projektu badawczo-rozwojowego. Zaangażowanie AM w tego typu projekty jest możliwe pod warunkiem pozytywnego dla uczelni rozstrzygnięcia procedury przetargowej na wykonanie usług badawczo-rozwojowych na rzecz przedsiębiorstwa, które tę procedurę ogłasza. Warto tu dodać, że przetargi na wykonanie usług B+R na rzecz przedsiębiorstw występują dopiero w edycji 2014–2020 funduszy Unii Europejskiej.

Tabela 1.3. prezentuje liczbę takich prac realizowanych przez pracowników AM od 2017 r. Ze względu na fakt, że wynik prac B+R ma przyczynić się do wzrostu konkurencyjności przedsiębiorstw, przedmiot prac oraz nazwa firmy, na rzecz której są wykonywane, nie zostają ujawnione. Prace są realizowane na rzecz sześciu przedsiębiorstw, w tym trzech z województwa zachodniopomorskiego. Łączny budżet usług B+R to 2.259.210,00 zł.

Tabela 1.3. Zestawienie prac B+R realizowanych przez Akademię Morską w Szczecinie jako wykonawca w projektach przedsiębiorstw

Lp.	Program	Okres realizacji	Kierownik prac	Wydział*	Instytut
1	Regionalny Program Operacyjny Województwa Zachodniopomorskiego 2014–2020 1.1 Projekty badawczo-rozwojowe przedsiębiorstw	15.03.2017– 27.10.2017	dr hab. inż. Wojciech Ślęczka, prof. AM	WN	INM
2	Regionalny Program Operacyjny Województwa Zachodniopomorskiego 2014–2020 1.1 Projekty badawczo-rozwojowe przedsiębiorstw	17.03.2017– 26.09.2017	dr inż. To- masz Dudek	WIET	IIT
3	Program Operacyjny Inteligentny Rozwój 2014–2020 1.1. „Projekty B+R przedsiębiorstw”	02.10.2017– 31.12.2019	dr hab. inż. Artur Bejger, prof. AM	WM	KDiRM
4	Program Operacyjny Inteligentny Rozwój 2014–2020 2.3 „Proinnowacyjne usługi dla przedsiębiorstw	15.11.2017– 30.03.2018	dr hab. inż. Katarzyna Gawdzińska, prof. AM	WM	IPNT
5	Program Operacyjny Inteligentny Rozwój 2014–2020 2.3 „Proinnowacyjne usługi dla przedsiębiorstw”	24.10.2017– 24.12.2018	dr hab. inż. Maciej Gucma, prof. AM	WN	INM
6	Program Operacyjny Inteligentny Rozwój 2014–2020 2.3 „Proinnowacyjne usługi dla przedsiębiorstw”	30.09.2017– 30.03.2019	dr inż. Rafał Gralak	WN	CIRM

Źródło: opracowanie własne na podstawie rejestru Działu Nauki

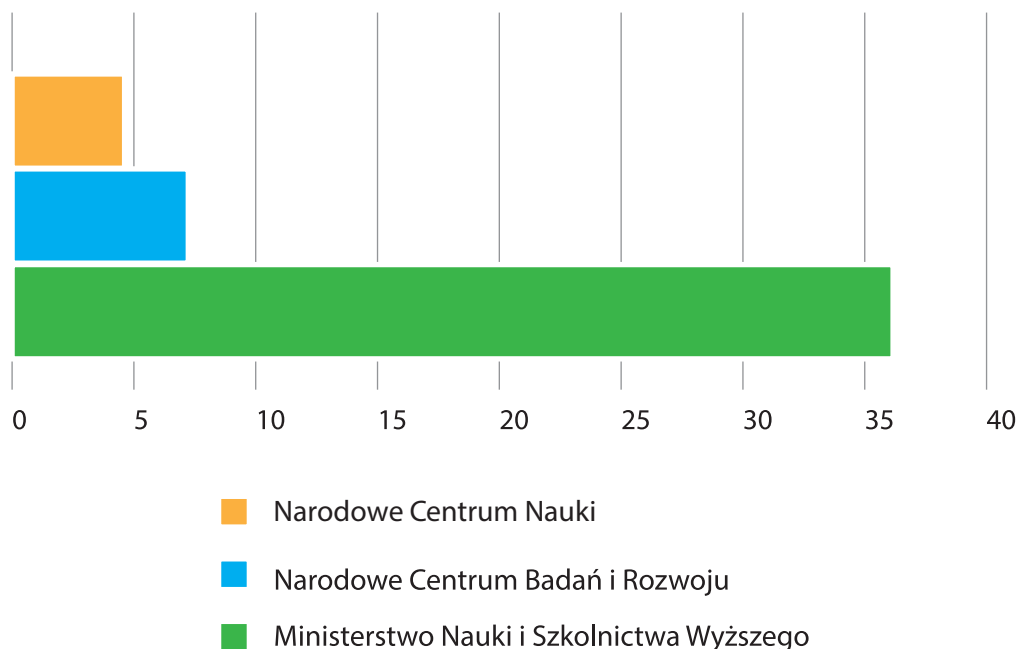
*WIET – Wydział Inżynieryjno-Ekonomiczny Transportu; IIT – Instytut Inżynierii Transportu; WM – Wydział Mechaniczny; KDiRM – Katedra Diagnostyki i Remontów Maszyn, PINT – Instytut Podstawowych Nauk Technicznych; WN – Wydział Nawigacyjny; CIRM – Centrum Inżynierii Ruchu Morskiego; INM – Instytut Nawigacji Morskiej

1.6. Projekty naukowe współfinansowane z funduszy krajowych w latach 2007–2017

Łącznie w latach 2007–2017 AM złożyła 138 wniosków do Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego, Narodowego Centrum Badań i Rozwoju² oraz Narodowego Centrum Nauki³.



Ze wspomnianych 138 wniosków do realizacji przyjętych zostało 46 (rys. 1.7.), co daje łączny współczynnik sukcesu w aplikowaniu do źródeł krajowych równy 33,3%.



Rys. 1.7. Liczba projektów naukowych realizowanych przez Akademię Morską w Szczecinie w latach 2007–2017 finansowanych ze środków krajowych w podziale na źródło finansowania

Źródło: opracowanie własne na podstawie rejestru Działu Nauki

Załącznik 5.4. prezentuje wybrane informacje dotyczące projektów naukowych realizowanych w latach 2007–2017 finansowanych ze źródeł krajowych na łączną kwotę 28.290.472,00 zł z czego cztery projekty sfinansowane zostały przez Narodowe Centrum Nauki (OPUS – 3, SONATA – 1) na kwotę 948.310,00 zł. Przedstawiono stopnie i tytuły pracowników obowiązujące na dzień 31.12.2017r., zaś ich afiliację wskazano na dzień rozpoczęcia realizacji danego projektu.

² Narodowe Centrum Badań i Rozwoju zostało utworzone 01.07.2007 r.

³ Narodowe Centrum Nauki powstało 30.04.2010 r.

1.7. Opis wybranych projektów krajowych

NARODOWE CENTRUM NAUKI – OPUS



Tytuł projektu	Badanie potrzeb informacyjnych środowiska heterogenicznego w systemie zrównoważonego miejskiego transportu towarowegoTransport Manufacturing Industry
Program, priorytet	Narodowe Centrum Nauki – OPUS
Poziom dofinansowania	100%
Budżet AM	320.180,00 zł
Okres realizacji projektu	31.01.2013 – 30.07.2016
Kierownik projektu	dr hab. Stanisław Iwan, prof. nadzw. AM
Realizator projektu w AM	Wydział Inżynieryjno-Ekonomiczny Transportu
Rola AM	Projekt indywidualny
Krótki opis projektu	Dynamiczny rozwój miast i rosnąca liczba ich użytkowników implikuje zwiększone zapotrzebowanie na przewozy ładunków i przyczynia się do zwiększenia strumieni przepływów logistycznych na ograniczonej powierzchni. Obecnie realizuje się je zwykle w sposób nieskoordynowany i chaotyczny, a próby ich organizowania, zarządzanie nimi i optymalizacja są niezwykle trudne. Określenie potrzeb informacyjnych w obrębie miejskiego transportu towarowego, a także zależności pomiędzy nim a pozostałymi elementami systemu transportowego miasta umożliwi zapanowanie nad rosnącym nieuporządkowaniem w tym obszarze oraz pozwoli na jego rozwój zgodnie z zasadami rozwoju zrównoważonego. Celem projektu było określenie struktur danych istotnych dla funkcjonowania zrównoważonego miejskiego transportu towarowego, ustalenie źródeł ich pozyskiwania, stopnia oraz zakresu integracji, a także wskazanie metod ekstrakcji wiedzy z pozyskiwanych zasobów danych i informacji, niezbędnej dla poprawy sprawności przewozów ładunków w miastach. Celem naukowym było zbudowanie modelu przepływów danych oraz opracowanie metod ekstrakcji wiedzy w heterogenicznym systemie, jakim jest system miejskiego transportu towarowego. Istotnym czynnikiem uwzględnionym w badaniach będą aspekty ekonomiki informacji, determinujące źródła i formy pozyskiwania jej zasobów.

**Rezultaty projektu/
korzyści dla AM**

Publikacje

1. Iwan S., Małecki K., Korczak J., Impact of Telematics on Efficiency of Urban Freight Transport, Communications in Computer and Information Science, Volume 395, Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2013, str. 50–57
2. Małecki K., Iwan S., Kijewska K., Influence of Intelligent Transportation Systems on reduction of the environmental negative impact of urban freight transport based on Szczecin example, Procedia - Social and Behavioral Sciences, Vol. 151, Elsevier 2014, str. 215–229;
3. Iwan S., Kijewska K., The Integrated Approach to Adaptation of Good Practices in Urban Logistics Based on the Szczecin Example, Procedia - Social and Behavioral Sciences, Vol. 125, Elsevier 2014, str. 212–225;
4. Małecki K., Iwan S., Modelling the impact of changes in traffic rules on the roundabout capacity based on cellular automata, Archives of Transport System Telematics, Volume 7, Issue 4, Katowice 2014, str. 19–23;
5. Iwan S., Analiza wybranych miast polskich pod kątem funkcjonowania miejskiego transportu towarowego, Logistyka 3/2014, ILiM, Poznań 2014, str. 2404–2413;
6. Małecki K., Iwan S., Zastosowanie rozwiązań telematycznych jako czynnik warunkujący efektywne zarządzanie miejskim transportem towarowym, Logistyka 3/2014, ILiM, Poznań 2014, str. 4128–4136;
7. Iwan S., Małecki K., Data Flows in Urban Freight Transport Management System, Communications in Computer and Information Science, Volume 531, Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2016, str. 1–10;
8. Małecki K., Iwan S., Utilization of cellular automata for analysis of the efficiency of urban freight transport measures based on loading/unloading bays example, Transportation Research Procedia, Volume 25, 2017, str. 1021–1035;
9. Kijewska K., Małecki K., Iwan S. (2016) Analysis of Data Needs and Having for the Integrated Urban Freight Transport Management System. In: Mikulski J. (eds) Challenge of Transport Telematics. TST 2016. Communications in Computer and Information Science, vol 640. Springer, str. 135–148;
10. Małecki K., The importance of automatic traffic lights time algorithms to reduce the negative impact of transport on the urban environment, Transportation Research Procedia, Volume 16, 2016, str. 329–342.

	Monografie	1. Kijewska K., Procesy dystrybucyjne w zrównoważonej logistyce miejskiej, Wydawnictwo BEL, Warszawa 2016; 2. Iwan S., Innowacyjne rozwiązania w obszarze zarządzania miejskim transportem towarowym [w:] red. R. Knosala, Komputerowo Zintegrowane Zarządzanie, Oficyna Wydawnicza Polskiego Towarzystwa Zarządzania Produkcją, Opole 2014, str. 953–964.
	Zakupione wyposażenie	Oprogramowanie iGrafx Process 2011PL
	Aparatura badawcza	1. Tablet z GPS oraz możliwością podłączenia klawiatury (np. ASUS Eee PAD Transformer TF300T 32GB ze stacją dokującą), 2. Drukarka przenośna (np. HP OfficeJet H470), 3. Urządzenie wielofunkcyjne Brother DCP-8110DN.

NARODOWE CENTRUM BADAŃ I ROZWOJU – PROGRAM BADAŃ STOSOWANYCH



Tytuł projektu	Kompozytowe piany metalowe – obróbka cieplna, cięcie, łączenie
Program, priorytet	Program Badań Stosowanych Narodowego Centrum Badań i Rozwoju
Poziom dofinansowania	100%
Budżet AM	1.820.300,00 zł
Okres realizacji projektu	27.11.2012 – 31.07.2015
Kierownik projektu	prof. dr hab. inż. Janusz Grabian
Realizator projektu w AM	Wydział Mechaniczny
Rola AM	Lider
Konsorcjum	Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie
Krótki opis projektu	Projekt PBS był rozszerzeniem tematycznym na poziomie V Poziomu Gotowości Technologicznej (ang. TRL Technology Readiness Level) realizowanych uprzednio dwóch projektów finansowanych przez NCBiR: projektu badawczego własnego pt. Kształtowanie struktury i właściwości kompozytowych pian metalowych jako materiałów izolacyjnych o dużej odporności pożarowej N 507 2041 33 oraz projektu badawczego rozwojowego pt. Opracowanie i optymalizacja technologii spieniania w sposób ciągły kompozytów metalowo–ceramicznych zawieszinowych NR07 0017 06. Projekty te dotyczyły podstaw technologii oraz określenia podstawowych właściwości pian utworzonych z kompozytu zawieszinowego typu stop aluminium-krzem oraz cząstki węgla krzemu. Projekt PBS obejmował badania mające na celu uzyskanie informacji dotyczących zmian właściwości kompozytowych pian metalowo-ceramicznych poddanych obróbce cieplnej wydzieleniowej. Określono relację struktury kompozytu tworzącego pianę w odniesieniu do podstawowych parametrów procesu obróbki cieplnej, tj. czasu i temperatury. Również na poziomie badań laboratoryjnych określono właściwe, wydajne metody cięcia próbników z piany i zoptymalizowano parametry technologiczne tych procesów. Wykonano próbne połączenia wzajemne elementów z pian kompozytowych z użyciem metody klejenia, lutowania oraz spawania metodą TIG. Określono warunki wykonania połączeń, ich właściwości mechaniczne, a także warunki i obszary zastosowania łączonych elementów z metalowo-ceramicznych pian kompozytowych.

Rezultaty projektu/ korzyści dla AM	Publikacje	1. Nowacki J., Grabian J., Krajewski S., Problemy lutowania pian aluminiowych, Przegląd Spawalnictwa 2014, nr 1, str. 7–12; 2. Grabian J., Gawdzińska K., Wojnar L., Przetakiewicz W., An application of computer tomography for structure characterization of metallic-ceramic composite foam, Solid State Phenomena, 2013; vo. 197 str. 226–231; 3. Gawdzińska K., Grabian J., Przetakiewicz W., Characteristics of the Geometric Structure of Metal Foams, Archives of Foundry Engineering, 2013, 1/2013, vo. 13, str. 21–25.
	Wynalazki	1. Grabian Janusz, Nowacki Jerzy, Sposób i stop lutowniczy elementów pian aluminiowych, nr zgłoszenia patentowego: P.410483, AM; 2. Nowacki Jerzy, Moraniec Kacper, Sposób spawania pian aluminiowych oraz aluminiowych pian kompozytowych, nr zgłoszenia patentowego: P.408130, ZUT. 3. Nowacki Jerzy, Sajek Adam, Sposób klejenia metalicznych pian aluminiowych, nr zgłoszenia patentowego: P.407880, ZUT; 4. Nowacki Jerzy, Sajek Adam, Sposób klejenia metalicznych pian aluminiowych, nr zgłoszenia patentowego: P.407878, ZUT; 5. Nowacki Jerzy, Sajek Adam, Sposób klejenia metalicznych pian aluminiowych, nr zgłoszenia patentowego: P.407881, ZUT; 6. Grabian Janusz, Nowacki Jerzy, Sposób wytwarzania pian z ciekłego aluminium, nr zgłoszenia patentowego: P.420794, AM; 7. Grabian Janusz, Nowacki Jerzy, Sposób i urządzenie oraz klej do klejenia elementów pian metalicznych i niemetalicznych, nr zgłoszenia patentowego: P.420795, AM.
	Aparatura badawcza	1. Spawarka laserowa, 2. Urządzenie pomiarowe grubości powłok, 3. Piec komorowy wysokotemperaturowy

2. Podsumowanie wyników – perspektywa uczelni

W okresie 2007–2017 Akademia Morska w Szczecinie realizowała łącznie 87 projektów o charakterze naukowym i infrastrukturalnym na kwotę 111.969.831,69 zł.

Projekty naukowe (liczba – 76):



21 projektów międzynarodowych i europejskich na kwotę **18.512.443,43 zł**:

- 7 projektów z programu Region Morza Bałtyckiego,
- 6 projektów z programu Południowy Bałtyk,
- 2 projekty z programu Horyzont 2020,
- 2 projekty z programu ERA-NET,
- 1 projekt z 7. Programu Ramowego Unii Europejskiej – EURATOM,
- 1 projekt z programu BONUS,
- 1 projekt z programu Polsko-Norweska Współpraca Badawcza,
- 1 projekt z programu Intelligent Energy Europe,



8 indywidualnych projektów współfinansowanych przez Unię Europejską z programów operacyjnych na kwotę 19.478.449,78 zł:

- 4 projekty z Programu Operacyjnego RYBY 2007-2013,
- 2 projekty z Sektorowego Programu Operacyjnego Rybołówstwo i Przetwórstwo Ryb 2004–2006,
- 2 projekty z Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka 2007–2013,



47 projektów dofinansowanych przez budżet państwa na kwotę **28.290.472,00 zł**:

- 23 projekty badawcze własne dofinansowane przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego,
- 8 projektów badawczych rozwojowych dofinansowanych przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju,
- 6 projektów badawczych promotorskich dofinansowanych przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego,
- 3 projekty OPUS dofinansowane przez Narodowe Centrum Nauki,
- 2 projekty badawcze zamawiane dofinansowane przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego,
- 2 projekty w zakresie badań naukowych lub prac rozwojowych na rzecz obronności i bezpieczeństwa państwa dofinansowane przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju,
- 1 projekt SONATA dofinansowany przez Narodowe Centrum Nauki,
- 1 projekt badań stosowanych dofinansowany przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju,
- 1 projekt badawczy habilitacyjny dofinansowany przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego,

Projekty infrastrukturalne (liczba – 11), łączna kwota dofinansowania wyniosła 45.688.466,48 zł:



5 projektów dofinansowanych przez Regionalny Program Operacyjny Województwa Zachodniopomorskiego 2007–2013,



2 projekty dofinansowane przez Program Operacyjny Innowacyjna Gospodarka 2007–2013,

-  2 projekty dofinansowane przez Fundusz Nauki i Technologii Polskiej,
-  1 projekt dofinansowany przez Program Operacyjny RYBY 2007–2013,
-  1 projekt dofinansowany przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego.

Od roku 2017 Akademia Morska w Szczecinie realizuje prace badawczo-rozwojowe na rzecz przedsiębiorstw na kwotę 2.259.210,00 zł. Liczba prac – 6:

-  4 prace w ramach konkursów dla przedsiębiorstw z Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój 2014–2020,
-  2 prace w ramach konkursów dla przedsiębiorstw z Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Zachodniopomorskiego 2014–2020.

Do najaktywniejszych kierowników projektów według kryterium liczba ogółem należą:

- 1) prof. dr hab. inż. Lucjan Gucma (IIRM WN), który w okresie 2007–2017 realizował 9 projektów,
- 2) dr hab. Stanisław Iwan, prof. AM (IZT WIET), który realizował 6 projektów oraz
- 3) prof. dr hab. inż. Janusz Grabian (IPNT WM) realizujący 6 projektów.

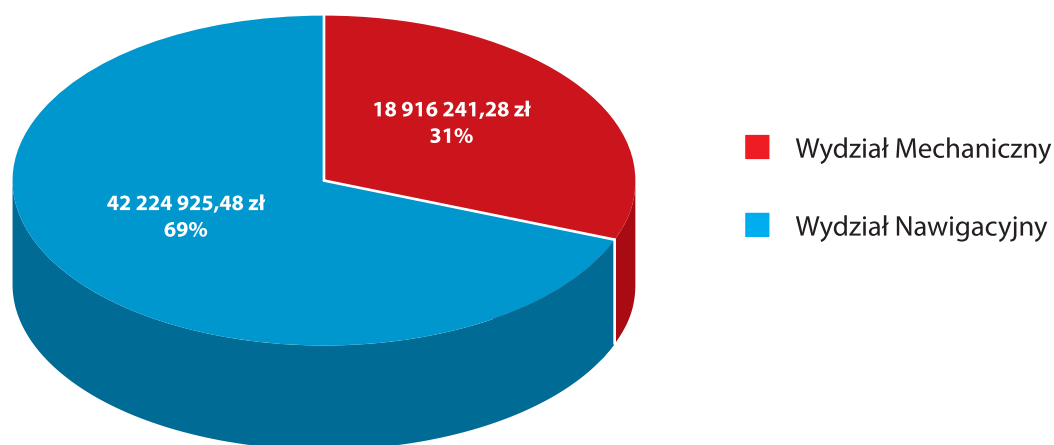
Pod względem aktywności kierowników według kryterium projekt międzynarodowy, wynik analizy jest następujący:

- 1) dr hab. Stanisław Iwan, prof. AM (IZT WIET) – 5 projektów,
- 2) prof. dr hab. inż. Lucjan Gucma (IIRM WN) – 4 projekty oraz
- 3) dr inż. Tadeusz Borkowski (IESO WM) – 3 projekty.

Spośród projektów współfinansowanych ze źródeł krajowych najwięcej w okresie 2007–2017 realizowali:

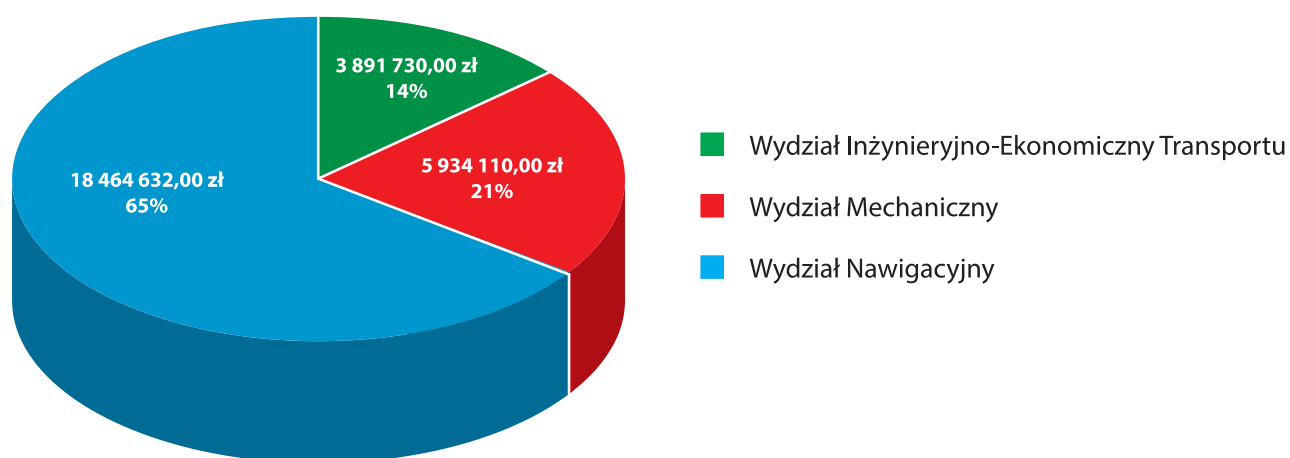
- 1) prof. dr hab. inż. Janusz Grabian (IPNT WM) – 6,
- 2) dr hab. inż. Czesława Christowa, prof. AM (IZT WIET) – 4,
- 3) prof. dr hab. inż. Stanisław Gucma (IIRM WN) – 4,
- 4) prof. dr hab. inż. Andrzej Stateczny (IG WN) – 4.

Załącznik 5.5. przedstawia szczegółowy wykaz osiągnięć najaktywniejszych kierowników projektów realizowanych przez AM w okresie 2007–2017.



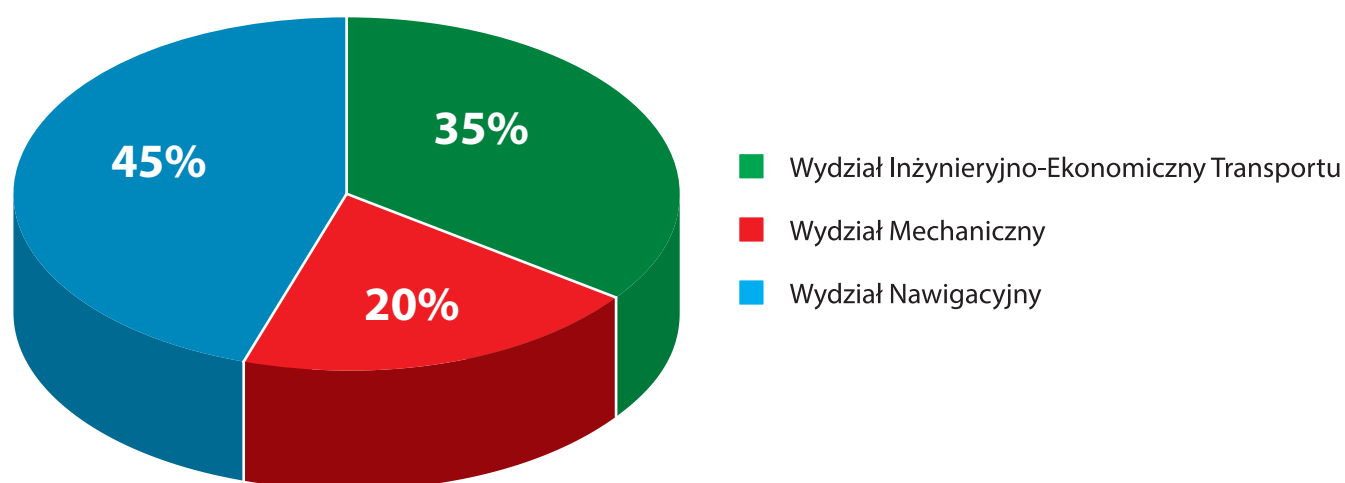
Rys. 1.8. Udział wydziałów Akademii Morskiej w Szczecinie w realizacji indywidualnych projektów naukowych finansowanych przez UE w okresie 2007–2017 wg kryterium wysokości dofinansowania

Źródło: opracowanie własne na podstawie rejestru Centrum Transferu Technologii Morskich



Rys. 1.9. . Udział wydziałów Akademii Morskiej w Szczecinie w realizacji projektów naukowych finansowanych ze źródeł krajowych w okresie 2007–2017 wg kryterium wysokości dofinansowania

Źródło: opracowanie własne na podstawie rejestru Centrum Transferu Technologii Morskich



Rys. 1.10. Udział poszczególnych wydziałów Akademii Morskiej w Szczecinie w całkowitym budżecie projektów międzynarodowych i europejskich realizowanych przez Akademię Morską w Szczecinie w okresie 2007–2017

Źródło: opracowanie własne na podstawie rejestru Centrum Transferu Technologii Morskich

3. Podsumowanie wyników – perspektywa wydziałów

Wydział Inżynieryjno-Ekonomiczny Transportu



W okresie 2007–2017, WIET realizował:

Projekty naukowe (liczba – 18):

 7 projektów międzynarodowych i europejskich na kwotę **4.513.037,40 zł**:

- 3 projekty z programu Południowy Bałtyk,
- 2 projekty z programu Horyzont 2020,
- 1 projekt z programu Intelligent Energy Europe,
- 1 projekt z programu Polsko-Norweska Współpraca Badawcza;

 11 projektów naukowych dofinansowanych przez budżet państwa na kwotę **3.891.730,00 zł**:

- 4 projekty badawcze własne dofinansowane przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego,
- 3 projekty SONATA dofinansowane przez Narodowe Centrum Nauki,
- 3 projekty badawcze rozwojowe dofinansowane przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju,
- 1 projekt badawczy habilitacyjny dofinansowany przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego,

Od roku 2017 Wydział Inżynieryjno-Ekonomiczny Transportu realizuje jedną **pracę badawczo-rozwojową na rzecz przedsiębiorstw** w ramach konkursu dla przedsiębiorstw z Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój 2014–2020 na kwotę **72.324,00 zł**.

Wydział Mechaniczny



W okresie 2007–2017, WM realizował:

Projekty naukowe (liczba – 24):

 4 projekty międzynarodowe i europejskie na kwotę **5.287.887,90 zł**:

- 2 projekty z programu Region Morza Bałtyckiego,
- 1 projekt z programu ERA-NET,
- 1 projekt z 7. Programu Ramowego Unii Europejskiej – EURATOM;

 5 indywidualnych projektów współfinansowanych przez Unię Europejską z programów operacyjnych na kwotę **11.628.016,78 zł**:

- 3 projekty z Programu Operacyjnego RYBY 2007–2013,
- 2 projekty z Sektorowego Programu Operacyjnego Rybołówstwo i Przetwórstwo Ryb 2004–2006;

 15 projektów dofinansowanych przez budżet państwa na kwotę **5.934.110,00 zł**:

- 8 projektów badawczych własnych dofinansowanych przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego,
- 4 projekty badawcze promotorskie dofinansowane przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego,
- 1 projekt badawczy rozwojowy dofinansowany przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju,
- 1 projekt SONATA dofinansowany przez Narodowe Centrum Nauki,
- 1 projekt badań stosowanych dofinansowany przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju.

Projekty infrastrukturalne (liczba – 3), łączna kwota dofinansowania wyniosła 7.288.224,50 zł:

 2 projekty dofinansowane przez Regionalny Program Operacyjny Województwa Zachodniopomorskiego 2007–2013,

 1 projekt dofinansowany przez Fundusz Nauki i Technologii Polskiej.

Od roku 2017 Wydział Mechaniczny realizuje dwie **prace badawczo-rozwojowe na rzecz przedsiębiorstw** w ramach konkursów dla przedsiębiorstw z Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój 2014–2020 na kwotę **1.418.682,00 zł**.

Wydział Nawigacyjny



W okresie 2007–2017, WN realizował:

Projekty naukowe (liczba – 33):

 9 projektów międzynarodowych i europejskich na łączną kwotę **7.786.558,17 zł**:

- 4 projekty z programu Region Morza Bałtyckiego,
- 3 projekty z programu Południowy Bałtyk,
- 1 projekt z programu ERA-NET,
- 1 projekt z programu BONUS;

 3 indywidualne projekty współfinansowane przez Unię Europejską z programów operacyjnych na kwotę **7.850.433,00 zł**:

- 2 projekty z Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka 2007–2013,
- 1 projekt z Programu Operacyjnego RYBY 2007–2013;



21 projektów dofinansowanych przez budżet państwa na kwotę **18.464.632,00 zł**:

- 11 projektów badawczych własnych dofinansowanych przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego,
- 4 projekty badawcze rozwojowe dofinansowane przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju,
- 2 projekty w zakresie badań naukowych lub prac rozwojowych na rzecz obronności i bezpieczeństwa państwa dofinansowane przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju,
- 2 projekty badawcze promotorskie dofinansowane przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego,
- 2 projekty badawcze zamawiane dofinansowane przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego.

Projekty infrastrukturalne (liczba – 5), łączna kwota dofinansowania wyniosła **34.374.492,48 zł**:



2 projekty dofinansowane przez Regionalny Program Operacyjny Województwa Zachodniopomorskiego 2007–2013;



1 projekt dofinansowany przez Fundusz Nauki i Technologii Polskiej;



1 projekt dofinansowany przez Program Operacyjny Innowacyjna Gospodarka 2007–2013;



1 projekt dofinansowany przez Program Operacyjny RYBY 2007–2013.

Od roku 2017 Wydział Nawigacyjny realizuje **prace badawczo-rozwojowe na rzecz przedsiębiorstw** na kwotę **768.204,00 zł**. Liczba prac – 3:



2 prace w ramach konkursów dla przedsiębiorstw z Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój 2014–2020;



1 praca w ramach konkursów dla przedsiębiorstw z Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Zachodniopomorskiego 2014–2020.

Szczegółowe informacje zostały zawarte w tabelach w załącznikach 5.1. – 5.6.

4. O Akademii Morskiej w Szczecinie i jej jednostkach

4.1. Akademia Morska w Szczecinie



Akademia Morska w Szczecinie kształci wysoko wykwalifikowane kadry oficerskie – nawigatorów i mechaników – zgodnie z nowoczesnymi standardami i wymogami światowej floty handlowej, rybackiej i pasażerskiej, a także wykwalifikowane kadry sektora TSL – transport-spedycja-logistyka – ze szczególnym uwzględnieniem branży morskiej.

Uczelnia prowadzi badania naukowe w obszarach:

-  eksploatacja i budowa maszyn,
-  geodezja i kartografia,
-  inżynieria ruchu morskiego,
-  logistyka i transport intermodalny,
-  nawigacja,
-  systemy energetyki odnawialnej,
-  żegluga śródlądowa.

Badania prowadzone są na trzech wydziałach:

-  Wydziale Inżynieryjno-Ekonomicznym Transportu,
-  Wydziale Mechanicznym,
-  Wydziale Nawigacyjnym.

Podstawowe informacje o uczelni:

-  własny statek badawczo-szkoleniowy Nawigator XXI oraz hydrograficzny Hydrograf XXI,
-  własna keja,
-  specjalistyczne laboratoria wykonujące badania na rzecz biznesu i ośrodków naukowych,
-  najnowocześniejsze symulatory ruchu morskiego i siłowni okrętowej,
-  doświadczenie w realizacji projektów w konsorcjach międzynarodowych i krajowych,
-  doświadczenie w realizacji usług badawczych na rzecz przedsiębiorstw.

Akademia Morska w Szczecinie

ul. Wały Chrobrego 1-2, 70-500 Szczecin, tel. +48 91 48 09 400

<http://am.szczecin.pl>, e-mail: am@am.szczecin.pl

NIP: 851-000-63-88, REGON: 000145129

4.2. Biuro Rzecznika Patentowego



Do zadań rzecznika patentowego należy:

- Świadczenie pomocy prawnej w sprawach własności przemysłowej, polegającej w szczególności na udzielaniu porad i konsultacji prawnych, sporządzaniu opinii prawnych, badaniu stanu prawnego przedmiotów własności przemysłowej, zastępstwie prawnym i procesowym;
- Świadczenie pomocy technicznej w sprawach własności przemysłowej, polegającej w szczególności na opracowywaniu opisów technicznych zgłoszeń do ochrony przedmiotów działalności twórczej przeznaczonych do przemysłowego wykorzystywania, badaniu zakresu ich ochrony, prowadzeniu poszukiwań dotyczących stanu techniki;
- Prowadzenie spraw administracyjnych związanych z wynalazczością i ochroną patentową w Uczelni;
- Pomoc w prowadzeniu spraw związanych z ochroną własności intelektualnej w Uczelni;
- Opracowywanie i udoskonalanie systemu ochrony własności intelektualnej Uczelni;
- Uzupełnianie działalności doradczej i szkoleniowej Centrum Transferu Technologii Morskich w zakresie możliwości i procedur transferu technologii, tworzenia i wdrażania innowacji, dostępu do potencjalnych źródeł finansowania przedsięwzięć, wykorzystywania wyników badań naukowych i potencjału badawczego Uczelni.

Biuro Rzecznika Patentowego

ul. Wały Chrobrego 1-2, pok. 27

70-500 Szczecin

tel. + 48 517-821-817, e-mail: r.malujda@am.szczecin.pl

4.3. Centrum Innowacji Akademii Morskiej w Szczecinie Sp. z o.o.



Centrum Innowacji to spółka Akademii Morskiej w Szczecinie, której głównym celem jest transfer wyników badań i prac badawczo-rozwojowych do praktyki gospodarczej. Centrum Innowacji dysponuje pełną ofertą wynalazków Akademii Morskiej w Szczecinie. Są wśród nich rozwiązania nawigacyjne, mechaniczne, inżynieryjno-techniczne, związane m.in. z sektorami: morskim, stoczniowym, portowym, energetycznym i informatycznym. Na rozwiązania te spółka udziela licencji.

Spółka posiada doświadczenie w pozyskiwaniu oraz rozliczaniu środków z funduszy zewnętrznych, m.in. programów Unii Europejskiej, ofert inwestorów publiczno prywatnych (funduszy seed venture i aniołów biznesu).

Ponadto firma świadczy specjalistyczne usługi na styku nauki i biznesu, w tym usługi eksperckie dopasowane do indywidualnych potrzeb klientów. We współpracy z naukowcami i ekspertami z Polski oraz zagranicy spółka realizuje prace badawczo-rozwojowe oraz wykonuje ekspertyzy, analizy B+R, opinie, audyty, szkolenia branżowe i specjalistyczne.

Centrum Innowacji oferuje świadczenia badawczo-usługowe realizowane w:

- Centrum Badania Paliw, Cieczy Roboczych i Ochrony Środowiska – badania właściwości fizykochemicznych paliw i innych cieczy roboczych oraz ich optymalnego wykorzystania;
- Laboratorium Zielona Energetyka – diagnozowanie stanu urządzeń pochodzących z przemysłu energetycznego, petrochemicznego, chemicznego i innych. Specjalistyczne badania dotyczące systemów energetycznych i ich wzajemnego oddziaływania na produkowaną i przesyłaną energię;
- Centrum Analizy Ryzyka Eksploatacji Statków – ekspertyzy dotyczące bezpieczeństwa na morzu, obszarach portowych i obiektach offshore, a także w zakresie ochrony środowiska w obszarze morskim.

Centrum Innowacji Akademii Morskiej w Szczecinie Sp. z o.o.

ul. Teofila Starzyńskiego 9/102, 70-506 Szczecin

tel. + 48 791 810 509

<http://www.innoam.pl/>, e-mail: info@innoam.pl

KRS 0000474865, NIP 851-317-13-20, REGON 321422451

4.4. Centrum Transferu Technologii Morskich Akademii Morskiej w Szczecinie



Centrum Transferu Technologii Morskich Akademii Morskiej w Szczecinie zostało utworzone 1 grudnia 2010 r. jako odpowiedź na potrzebę komercjalizacji bezpośredniej wyników badań naukowych i prac rozwojowych powstałych w uczelni.

Główne obszary działania:

- licencjonowanie wynalazków, wzorów, utworów AM;
- koordynacja współpracy naukowców z otoczeniem gospodarczym;
- ochrona dóbr intelektualnych powstałych w uczelni i zabezpieczanie jej praw własności;
- promocja osiągnięć technicznych uczelni;
- nadzór nad realizacją międzynarodowych projektów o charakterze B+R;
- promocja wynalazczości i innowacyjności.

Centrum Transferu Technologii Morskich

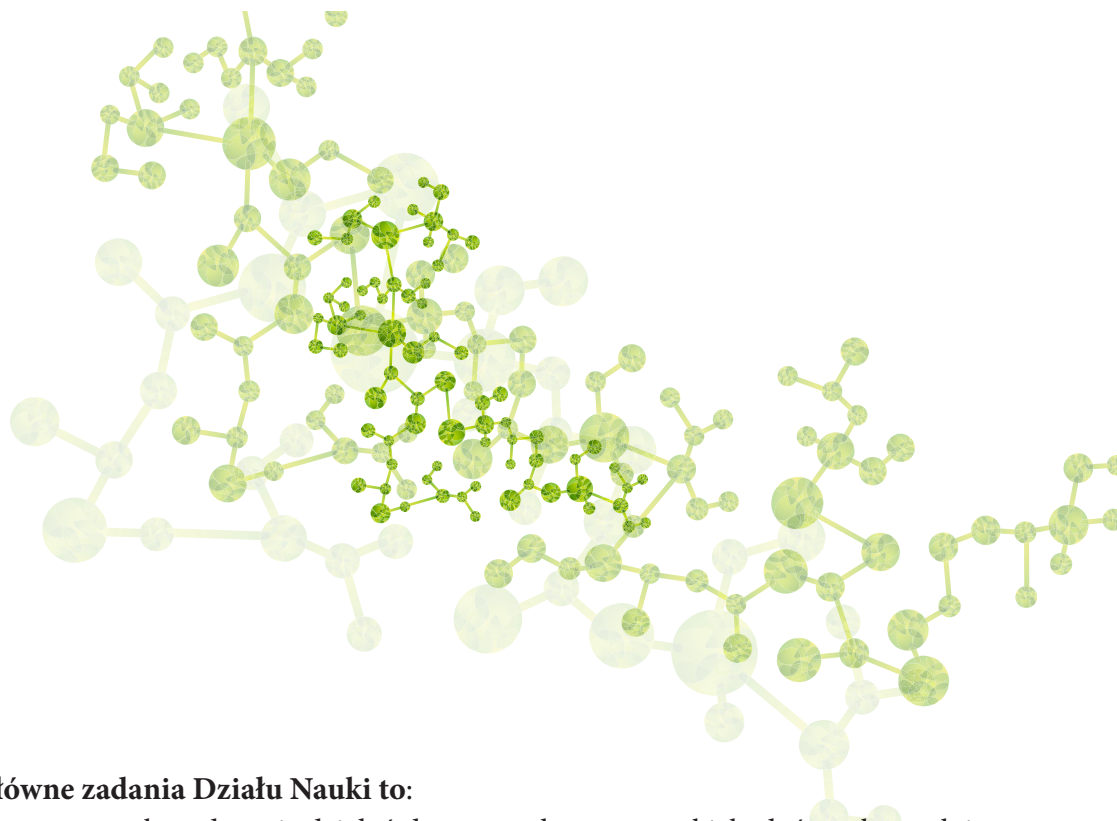
Akademia Morska w Szczecinie

ul. Wały Chrobrego 1-2, pok. 24-25, 70-500 Szczecin

tel. +48 91 48 09 480/696/818

<http://cttm.am.szczecin.pl>, e-mail: cttm@am.szczecin.pl

4.5. Dział Nauki



Główne zadania Działu Nauki to:

- koordynacja działań dotyczących spraw nauki, badań naukowych i prac rozwojowych;
- pomoc, koordynacja oraz kontrola merytoryczna i finansowa działań dotyczących finansowania nauki, w szczególności działalności statutowej, projektów badawczych, projektów rozwojowych i inwestycji dla potrzeb nauki;
- prowadzenie spraw związanych ze świadczeniem przez uczelnię usług badawczych;
- kontrola merytoryczna i finansowa rachunków za wykonane prace badawcze;
- koordynacja działań dotyczących kształcenia i promowania kadr naukowych;
- planowanie i rozliczanie środków finansowych na naukę, badania naukowe i prace rozwojowe, kształcenie i promowanie kadr naukowych, podróże służbowe nauczycieli akademickich, konferencje, inwestycje;
- organizacja obowiązków informacyjnych uczelni w Systemie POL-on.

Dział Nauki

ul. Wały Chrobrego 1-2, pok. 103

70-500 Szczecin

tel. + 48 91-48-09-305/546

e-mail: rb@am.szczecin.pl

4.6. Zeszyty Naukowe Akademii Morskiej w Szczecinie



Kwartalnik Zeszyty Naukowe Akademii Morskiej w Szczecinie (Scientific Journals of the Maritime University of Szczecin) jest periodykiem naukowym prezentującym wyniki badań w obszarach zbieżnych z problematyką naukową uczelni i kierunkami kształcenia.

Zeszyty Naukowe wydawane były od lutego 1973 roku jako czasopismo naukowe Wyższej Szkoły Morskiej w Szczecinie (ISSN 0209-2069). Na początku zamieszczano w nich po kilkanaście artykułów związanych z gospodarką morską, publikowano też prace habilitacyjne i doktorskie. Tematyka rozszerzała się, obejmując m.in. zagadnienia nautyczne, eksploatacji statku, eksploatacji siłowni okrętowych. W czasopiśmie ukazywały się również materiały przygotowywane na sympozja i konferencje.

W 2004 roku nastąpiła zmiana nazwy uczelni na Akademię Morską w Szczecinie i numeru ISSN czasopisma na 1733-8670. Od 2008 roku periodyk wydawany jest w formacie A4 w nowej szacie graficznej. Począwszy od 2010 roku, w czasopiśmie publikowane są artykuły w języku angielskim.

Wszystkie artykuły wydane na łamach Zeszytów Naukowych Akademii Morskiej w Szczecinie od początku działalności czasopisma do chwili obecnej są dostępne w wersji elektronicznej na licencji Creative Commons w repozytorium czasopisma dostępnym poprzez stronę internetową <http://scientific-journals.eu/>

Międzynarodowy skład Rady Naukowej zapewnia wysoki poziom naukowy publikowanych artykułów. Wszystkie artykuły są recenzowane poufnie i anonimowo (tzw. „podwójna ślepa recenzja”, ang. double blind) i podlegają redakcji naukowej.

W październiku 2016 roku Zeszyty Naukowe Akademii Morskiej w Szczecinie zostały włączone do Emerging Sources Citation Index (ESCI). Od lipca 2017 roku na platformie Web of Science, będącej obecnie własnością firmy Clarivate Analytics w bazie Web of Science Core Collection, rozpoczęto indeksowanie artykułów opublikowanych w kwartalniku.

Zeszyty Naukowe Akademii Morskiej w Szczecinie

Scientific Journals of The Maritime University of Szczecin

Akademia Morska w Szczecinie, DS „Korab”

ul. Starzyńskiego 8, 70-506 Szczecin

tel. +48 91 48 09 616

fax +48 91 48 09 723

<http://scientific-journals.eu/>

e-mail: journals@am.szczecin.pl

ISSN 1733-8670

e-ISSN 2392-0378

DOI PREFIX 10.17402



2. Załączniki

Tabela 5.1. Zestawienie projektów współfinansowanych z programów międzynarodowych i Unii Europejskiej realizowanych przez Akademię Morską w Szczecinie w latach 2007–2017

Lp.	Tytuł projektu	Program	Okres realizacji	Budżet AM z wniosku o dofinansowanie	Kierownik	Wydział*	Instytut
1.	Maritime Safety – Transport and Environment in the South Baltic Sea Region	Baltic Sea Region Interreg III B	04.03.2005–31.12.2007	104.388,53 EUR	prof. dr hab. inż. Lucjan Gucma	WN	IIRM
2.	Opracowanie metod mikrofalowej diagnostyki	7th Framework Programme for Research and Technological Development 2007–2013 EURATOM	01.01.2006–31.12.2013	1.582.999,00 PLN	prof. dr hab. inż. Jurij Krawcow	WM	KFiCh
3.	Maritime Safety – Transport and Environment in the Baltic Sea Region, Baltic Master II	Baltic Sea Region Programme 2007–2013	01.01.2009–24.01.2012	145.000,00 EUR	prof. dr hab. inż. Lucjan Gucma	WN	IIRM
4.	Sprawny, Bezpieczny i Zrównoważony Ruch na Morzu – EfficienSea	Baltic Sea Region Programme 2007–2013	01.01.2009–24.01.2012	261.230,00 EUR	prof. dr hab. inż. Lucjan Gucma	WN	IIRM
5.	Oversize Baltic	South Baltic Programme 2007–2013	01.09.2009–30.06.2011	120.000,00 EUR	dr hab. inż. Wiesław Galor, prof. AM	WN	IIRM
6.	Plazomowo-katalityczny układ oczyszczania spalin do silników okrętowych	ERA-NET MARTEC Maritime Technologies	18.09.2009–31.07.2013	1.000.000,00 PLN	dr inż. Tadeusz Borkowski, prof. AM	WM	IESO
7.	INNOSHIP – Współpraca w obszarze Morza Bałtyckiego na rzecz redukcji emisji gazów spalinowych ze statków i portów poprzez innowacyjność i konkurencyjność opartą na wiedzy	Baltic Sea Region Programme 2007–2013	01.10.2010–10.09.2013	310.354,00 EUR	dr inż. Tadeusz Borkowski, prof. AM	WM	IESO

Lp.	Tytuł projektu	Program	Okres realizacji	Budżet AM z wniosku o dofinansowanie	Kierownik	Wydział*	Instytut
8.	C-LIEGE – Clean Last mile transport and logistics management for smart and Efficient local Governments in Europe	Intelligent Energy Europe	01.06.2011–30.11.2013	114.496,00 EUR	dr hab. Stanisław Iwan, prof. AM	WIET	IZT
9.	MARTECH LNG – Transfer kompetencji, technologii oraz wiedzy w regionie Południowego Morza Bałtyckiego	South Baltic Programme 2007–2013	01.01.2012–30.04.2015	257.600,00 EUR	dr inż. Stefan Jankowski	WN	IIRM
10.	GRASS – GReen And Sustainable freight transport Systems in cities	Norwegian Financial Mechanism 2009–2014	01.06.2013–30.04.2016	2.185.369,00 PLN	dr hab. Stanisław Iwan, prof. AM	WIET	IZT
11.	ESABALT– Zwiększenie świadomości sytuacyjnej dla podniesienia bezpieczeństwa morskiego na Bałtyku	Bonus 2010–2017	01.03.2014–29.02.2016	83.292,00 EUR	dr hab. inż. Zbigniew Pietrzykowski, prof. AM	WN	ITM
12.	REP-SAIL – Innowacyjny jacht z hybrydowym napędem zasilanym z odnawialnych źródeł energii	ERA-NET Transport	01.07.2014–31.12.2017	258.000,00 EUR	dr hab. inż. Maciej Gucma, prof. AM	WN	CIRM
13.	NOVELOG – New cOoperative business models and guidance for sustainable city LOGistics	Horizon 2020	01.06.2015–31.05.2018	76.875,00 EUR	dr hab. Stanisław Iwan, prof. AM	WIET	IZT
14.	ENVISUM – Oddziaływanie na środowisko paliwa o niskiej zawartości siarki: Pomiary i strategię modelowania	Interreg Baltic Sea Region 2014–2020	01.01.2016–28.02.2019	349.375,00 EUR	dr inż. Tadeusz Borkowski, prof. AM	WM	IESO
15.	Go LNG – Value chain for clean shipping, green ports and Blue growth in Baltic Sea Region	Interreg Baltic Sea Region 2014–2020	01.05.2016–30.04.2019	320.000,00 EUR	dr inż. Stefan Jankowski	WN	IIRM
16.	Low Carbon Logistics	Interreg South Baltic 2014–2020	01.06.2016–31.05. 2019	172.600,00 EUR	dr hab. Stanisław Iwan, prof. AM	WIET	IZT

Lp.	Tytuł projektu	Program	Okres realizacji	Budżet AM z wniosku o dofinansowanie	Kierownik	Wydział*	Instytut
17.	SBOIL – South Baltic Oil Spill Response through clean-up with Biogenic Oil Binders	Interreg South Baltic 2014–2020	01.07.2016–30.06. 2019	350.250,00 EUR	prof. dr hab. inż. Lucjan Gucma	WN	IIRM
18.	SOUTH COAST BALTIC – Utworzenie trwałego transgranicznego zarządzania marinami w oparciu o sieć współpracy MARRIAGE.	Interreg South Baltic 2014–2020	01.10.2016–30.09.2019	113.053,00 EUR	dr hab. Stanisław Iwan, prof. AM	WIET	IZT
19.	ClusterMare – Innovation capacity building through Maritime clustering initiatives	Seed Money Facility – South Baltic	01.09.2016–30.12.2016	7.200,00 EUR	dr inż. Andrzej Montwiłł	WIET	IZT
20.	SCORE – Scoreboard of Competitiveness of European Transport Manufacturing Industry	Horizon 2020	01.10.2016–31.03.2018	83.500,00 EUR	dr inż. Andrzej Montwiłł	WIET	IZT
21.	MARELITT Baltic – Zmniejszenie wpływu śmieci morskich w postaci porzuconych narzędzi połowu na środowisku Morza Bałtyckiego	Interreg Baltic Sea Region 2014–2020	01.03.2016–28.02.2019	225.000,00 EUR	dr inż. Andrzej Bąk, prof. AM	Pion Morski	n.d.
RAZEM				3.352.213,53 EUR 4.768.368,00 PLN			

Źródło: opracowanie własne na podstawie rejestru Centrum Transferu Technologii Morskich

* WIET – Wydział Inżynieryjno-Ekonomiczny Transportu; IZT – Instytut Zarządzania Transportem; WM – Wydział Mechaniczny; KFiCh – Katedra Fizyki i Chemii; IESO – Instytut Eksploatacji Siłowni Okrętowych; WN – Wydział Nawigacyjny; CIRM – Centrum Inżynierii Ruchu Morskiego; IIRM – Instytut Inżynierii Ruchu Morskiego, ITM – Instytut Technologii Morskich

Tabela 5.2. Zestawienie indywidualnych projektów o charakterze naukowym współfinansowanych z programów operacyjnych UE zrealizowanych przez Akademię Morską w Szczecinie w latach 2007–2015

Lp.	Tytuł projektu	Program finansujący	Budżet AM z wniosku o dofinansowanie w PLN	Okres realizacji	Kierownik projektu	Wydział*	Instytut
1.	Opracowanie wytycznych do modernizacji jednostek rybackich w aspekcie zmniejszenia nakładów energetycznych i oddziaływania na środowisko	Sektorowy Program Operacyjny Rybołówstwo i Przetwórstwo Ryb 2004–2006	2.525.104,00	14.06.2007–15.06.2008	dr hab. inż. Cezary Behrendt, prof. AM	WM	IESO
2.	Zastosowanie paliw pochodzenia roślinnego w rybackich jednostkach pływających	Sektorowy Program Operacyjny Rybołówstwo i Przetwórstwo Ryb 2004–2006	1.126.258,00	01.09.2008–30.11.2008	prof. dr hab. inż. Oleh Klyus	WM	IESO
3.	Budowa systemu pilotowodokującego (PNDS) dla zbiornikowców LNG oraz promów morskich	Program Operacyjny Innowacyjna Gospodarka 2007–2013	1.800.292,05	01.10.2009–30.09.2011	prof. dr hab. inż. Lucjan Gucma	WN	IIRM
4.	Budowa morskiego symulatora historycznych systemów nawigacyjnych celem propagacji wiedzy o ich działaniu na przełomie wieków	Program Operacyjny Innowacyjna Gospodarka 2007–2013	170.000,00	01.09.2013–31.08.2014	prof. dr hab. inż. Lucjan Gucma	WN	IIRM
5.	Zmniejszenie zużycia paliwa i obniżenie toksyczności gazów wylotowych silników rybackich jednostek pływających	Program Operacyjny RYBY 2007–2013	1.901.731,78	01.06.2010–31.05.2012	prof. dr hab. inż. Oleh Klyus	WM	IESO
6.	Badania eksperymentalne nad zmniejszeniem nieujawnionych odrzutów przy połowach dorsza bałtyckiego	Program Operacyjny RYBY 2007–2013	5.880.140,95	01.08.2012–30.11.2015	dr hab. inż. Piotr Nowakowski, prof. AM	WN	IIRM

Lp.	Tytuł projektu	Program finansujący	Budżet AM z wniosku o dofinansowanie w PLN	Okres realizacji	Kierownik projektu	Wydział*	Instytut
7.	Przeprowadzenie audytów energetycznych dla grup statków rybackich celem przygotowania systemu zarządzania eksploatacją w sposób przyjazny środowisku	Program Operacyjny RYBY 2007–2013	2.906.427,00	01.05.2013–30.06.2015	dr inż. Marcin Szczepanek	WM	IESO
8.	Przeprowadzenie ekspertyz planów restrukturyzacji i modernizacji polskiej floty rybackiej, na przykładzie wybranych jednostek, celem zmniejszenia negatywnego oddziaływania na ekosystemy wodne	Program Operacyjny RYBY 2007–2013	3.168.496,00	01.05.2013–30.06.2015	dr hab. inż. Behrendt Cezary, prof. AM	WM	IESO
RAZEM			19.478.449,78 PLN				

Źródło: opracowanie własne na podstawie rejestru Centrum Transferu Technologii Morskich

*WM – Wydział Mechaniczny: IESO – Instytut Eksploatacji Siłowni Okrętowych; WN – Wydział Nawigacyjny: IIRM – Instytut Inżynierii Ruchu Morskiego

Tabela 5.3. Zestawienie indywidualnych projektów o charakterze infrastrukturalnym zrealizowanych przez Akademię Morską w Szczecinie w latach 2007–2017

Lp.	Tytuł projektu	Program finansujący	Budżet AM z wniosku o dofinansowanie w PLN	Okres realizacji od	Kierownik projektu	Jednostka AM*
1.	Biblioteka Cyfrowa „Świat Morskich Publikacji”	Program Operacyjny Innowacyjna Gospodarka 2007–2013	1.959.000,00	01.01.2009–31.12.2010	mgr Elżbieta Edelman	BG
2.	Centrum Technologii Nawigacyjnych na potrzeby innowacyjnej gospodarki morskiej	Program Operacyjny Innowacyjna Gospodarka 2007–2013	7.124.725,98	02.02.2009–31.07.2011	dr hab. inż. Paweł Zalewski, prof. AM	WN
3.	Budowa Centrum Symulacyjnego Terminalu LNG i Symulatora Ładunkowego Statków do Przewozu Ładunków Ciekłych w Akademii Morskiej w Szczecinie	Regionalny Program Operacyjny Województwa Zachodniopomorskiego 2007–2013	5.815.702,83	01.01.2010–31.03.2011	dr hab. inż. Wojciech Ślęczka, prof. AM	WN
4.	Stanowisko do badania mikrostruktury materiałów	Fundusz Nauki i Technologii Polskiej	575.000,00	30.11.2010–31.12.2011	prof. dr hab. inż. Janusz Grabian	WM
5.	Stanowisko badawcze do zbudowania prototypu wielowarstwowej mapy elektronicznej obszarów morskich	Fundusz Nauki i Technologii Polskiej	3.300.000,00	27.01.2011–30.11.2011	dr hab. inż. Wojciech Ślęczka, prof. AM	WN
6.	Morskie Opowieści – stworzenie infrastruktury technicznej ogólnodostępnych sieci bezprzewodowych i dostępnych publicznie Punktów Dostępu do Internetu	Regionalny Program Operacyjny Województwa Zachodniopomorskiego 2007–2013	1.731.158,50	02.01.2012–27.03.2013	mgr Łukasz Warlikowski	UCI

Lp.	Tytuł projektu	Program finansujący	Budżet AM z wniosku o dofinansowanie w PLN	Okres realizacji od	Kierownik projektu	Jednostka AM*
7.	Budowa Centrum Naukowo-Badawczego Analizy Ryzyka Eksploatacji Statków w Akademii Morskiej w Szczecinie	Regionalny Program Operacyjny Województwa Zachodniopomorskiego 2007–2013	3.919.528,67	01.06.2012–31.12.2014	dr hab. inż. Wojciech Ślaczka, prof. AM	WN
8.	ZIELONA ENERGETYKA –Rozwój bazy B+R dla energetyki wiatrowej na Akademii Morskiej w Szczecinie	Regionalny Program Operacyjny Województwa Zachodniopomorskiego 2007–2013	2.997.777,98	03.09.2012–31.12.2013	dr inż. Maciej Kozak	WM
9.	Utworzenie Centrum Badania Paliw, Cieczy Roboczych i Ochrony Środowiska	Regionalny Program Operacyjny Województwa Zachodniopomorskiego 2007–2013	3.715.446,52	20.08.2014–30.09.2015	dr inż. Przemysław Rajewski	WM
10.	Uruchomienie Ośrodka Szkoleniowego Rybołówstwa Bałtyckiego w Kołobrzegu jako nowoczesnego narzędzia szkoleniowego	Program Operacyjny RYBY 2007–2013	14.214.535,00	01.12.2010–31.12.2014	dr hab. inż. Wojciech Ślaczka, prof. AM	WN
11.	Działalność upowszechniająca naukę – działalność wydawnicza	MNiSW Działalność Upowszechniająca Naukę	335.591,00	01.01.2016–31.12.2017	dr hab. inż. Leszek Chybowski, prof. AM	DW
RAZEM			45.688.466,48 PLN			

Źródło: opracowanie własne na podstawie rejestrów Centrum Transferu Technologii Morskich i Działu Nauki

* BG – Biblioteka Główna; DW – Dział Wydawnictw; WIET – Wydział Inżynieryjno-Ekonomiczny Transportu; WM – Wydział Mechaniczny; WN – Wydział Nawigacyjny; UCI – Uczelniane Centrum Informatyczne

Tabela 5.4. Zestawienie projektów naukowych sfinansowanych ze źródeł krajowych zrealizowanych przez Akademię Morską w Szczecinie w latach 2007–2017

Lp.	Tytuł projektu	Program	Instytucja finansująca	Budżet AM we wniosku o dofinansowanie w PLN	Okres realizacji	Kierownik	Wydział*	Instytut
1.	Rola lądowo-morskich łańcuchów przewozowych w europejskiej zrównoważonej sieci transportowej	OPUS	NCN	68.250,00	06.02.2013–05.06.2015	dr hab. inż. Izabela Kotowska, prof. AM	WIET	IZT
2.	Statyczna i dynamiczna analiza warstwowych konstrukcji płytowych spoczywających na niejednorodnym podłożu sprężystym	OPUS	NCN	416.000,00	31.01.2013–30.08.2016	prof. dr hab. Ryszard Buczkowski	WIET	IIT
3.	Badanie potrzeb informacyjnych środowiska heterogenicznego w systemie zrównoważonego miejskiego transportu towarowego	OPUS	NCN	320.180,00	31.01.2013–30.07.2016	dr hab. Stanisław Iwan, prof. AM	WIET	IZT
4.	Analiza ważności elementów w strukturze niezawodnościowej złożonych systemów technicznych na przykładzie siłowni okrętowej	SONATA	NCN	143.880,00	15.12.2011–14.12.2014	dr hab. inż. Leszek Chybowski, prof. AM	WM	IESO
5.	Oczyszczanie i frakcjonowanie solanek z zastosowaniem ciśnieniowych procesów membranowych i membran ceramicznych	Badawczy własny	MNiSW	290.150,00	01.06.2011–30.11.2014	prof. dr hab. inż. Daniela Szaniawska	WIET	IIT
6.	Kompozytowe piany metalowe – obróbka cieplna, cięcie, łączenie	Program Badań Stosowanych	NCBiR	1.820.330,00	01.11.2012–31.07.2015	prof. dr hab. inż. Janusz Grabian	WM	IPNT
7.	Rozwinięcie metod przetwarzania geodanych w pomiarach hydrograficznych na akwenach morskich i śródlądowych	Badawczy własny	MNiSW	250.000,00	01.06.2011–31.07.2013	prof. dr hab. inż. Andrzej Stateczny	WN	IG
8.	Wpływ tekstury na odporność kawitacyjną materiałów metalicznych o sieci krystalograficznej regularnej i heksagonalnej	Badawczy własny	MNiSW	471.650,00	24.05.2011–23.11.2014	dr inż. Robert Jasionowski	WM	IPNT
9.	Portowe centra logistyczne jako stymulatory rozwoju portów, miast portowych i regionów nadmorskich. Badanie, modelowanie, koncepcja lokalizacji, eksploatacji i zarządzania	Badawczy własny	MNiSW	225.000,00	19.05.2011–18.07.2012	dr hab. Czesława Christowa, prof. AM	WIET	IZT

Lp.	Tytuł projektu	Program	Instytucja finansująca	Budżet AM we wniosku o dofinansowanie w PLN	Okres realizacji	Kierownik	Wydział*	Instytut
10.	Badania i weryfikacja algorytmów automatycznych systemów wspomagających bezpieczeństwo kierowania statkami morskimi. Modelowanie manewrów antykolizyjnych	Badawczy własny	MNiSW	475.000,00	18.04.2011–17.04.2014	prof. dr hab. Józef Sanecki	WN	IIRM
11.	Wykorzystanie fal sprężystych emisji akustycznej do diagnozowania układów wtryskowych silników okrętowych	Badawczy własny	MNiSW	159.000,00	15.04.2011–14.10.2012	dr hab. inż. Artur Bejger, prof. AM	WM	KDiRM
12.	Geoinformatyczny system zabezpieczenia działań operacyjnych związanych z ochroną portów od strony morza	Projekt w zakresie badań naukowych lub prac rozwojowych na rzecz obronności i bezpieczeństwa państwa	NCBiR	3.500.000,00	07.12.2010–06.12.2012	prof. dr hab. inż. Andrzej Stateczny	WN	IG
13.	Budowa zintegrowanego nieautonomicznego symulatora nawigacyjno-manewrowego jednostek śródlądowych	Badawczy rozwojowy	NCBiR	2.900.000,00	01.11.2010–30.04.2013	dr hab. inż. Maciej Gucma, prof. AM	WN	CIRM
14.	Badanie i optymalizacja modelu zatrudnienia w żegludze międzynarodowej marynarzy przez polskie przedsiębiorstwa transportu morskiego na statkach pod polską banderą	Badawczy rozwojowy	NCBiR	695.000,00	01.10.2010–31.08.2012	dr hab. Czesława Christowa, prof. AM	WIET	IZT
15.	Opracowanie prototypu i wdrożenie systemu zarządzania bezpieczeństwem transportu morskiego w Polsce	Projekt w zakresie badań naukowych lub prac rozwojowych na rzecz obronności i bezpieczeństwa państwa	NCBiR	2.000.000,00	06.09.2010–05.09.2012	prof. dr hab. inż. Stanisław Gucma	WN	CIRM
16.	Zintegrowany system programowania tras statków na oceanach w aspekcie bezpieczeństwa statku, ładunku i ludzi	Badawczy własny	MNiSW	490.000,00	13.04.2010–12.04.2012	prof. dr hab. inż. Bernard Wiśniewski	WN	INM

Lp.	Tytuł projektu	Program	Instytucja finansująca	Budżet AM we wniosku o dofinansowanie w PLN	Okres realizacji	Kierownik	Wydział*	Instytut
17.	Stochastyczny model oceny bezpieczeństwa nawigacyjnego na akwenach otwartych	Badawczy promotorski	MNiSW	64.252,00	09.04.2010–10.02.2012	prof. dr hab. inż. Lucjan Gucma	WN	IIRM
18.	Rozwinięcie metod radarowego śledzenia jednostek pływających z zastosowaniem wielomodelowej filtracji neuronowej	Badawczy własny	MNiSW	251.250,00	22.03.2010–21.03.2012	dr hab. inż. Witold Kazimierski, prof. AM	WN	IG
19.	Opracowanie koncepcji oraz modelu laboratoryjnego urządzenia do wykrywania i monitoringu zagrożeń środowiskowych	Badawczy własny	MNiSW	322.500,00	10.03.2010–09.03.2012	dr hab. inż. Andrzej Klewski, prof. AM	WN	IG
20.	Metodyka opracowania numerycznego modelu pokrycia terenu w aspekcie planowania sensorów obserwacyjnych na śródlądowych drogach wodnych	Badawczy własny	MNiSW	267.800,00	03.03.2010–02.03.2012	dr inż. Jacek Łubczonek	WN	IG
21.	Badania weryfikacyjne opracowanej metodyki odniesieniowych pomiarów odchyłek geometrycznych części maszyn bazowanych w pryzmach	Badawczy własny	MNiSW	300.000,00	03.03.2010–02.09.2012	dr hab. inż. Krzysztof Nozdrzykowski, prof. AM	WM	IPNT
22.	Matematyczne modelowanie powierzchni chropowatych w zastosowaniu do numerycznych obliczeń zagadnień kontaktowych z tarciami	Badawczy własny	MNiSW	249.550,00	09.10.2009–08.10.2012	prof. dr hab. Ryszard Buczkowski	WIET	IIT
23.	Zintegrowany system oceny dynamicznej rezerwy wody pod stępką statków podchodzących do portów polskich	Badawczy rozwojowy	NCBiR	911.000,00	01.10.2009–30.09.2011	prof. dr hab. inż. Lucjan Gucma	WN	IIRM
24.	Badanie i modelowanie zintegrowanego gałęziowo systemu transportowego w regionie zachodniopomorskim ze szczególnym uwzględnieniem środkowoeuropejskiego korytarza transportowego północ-południe	Badawczy rozwojowy	NCBiR	800.000,00	01.09.2009–30.06.2011	dr hab. Czesława Christowa, prof. AM	WIET	IZT
25.	Badanie i modelowanie systemów zarządzania procesami eksploatacyjnymi i usługowymi w polskich portach morskich o podstawowym znaczeniu dla gospodarki narodowej	Badawczy własny	MNiSW	150.000,00	24.08.2009–30.04.2011	dr hab. Czesława Christowa, prof. AM	WIET	IZT

Lp.	Tytuł projektu	Program	Instytucja finansująca	Budżet AM we wniosku o dofinansowanie w PLN	Okres realizacji	Kierownik	Wydział*	Instytut
26.	Opracowanie i optymalizacja technologii spieniania w sposób ciągły kompozytów metalowo-ceramicznych zawieszinowych	Badawczy własny	MNiSW	1.100.000,00	01.08.2009–31.07.2011	prof. dr hab. inż. Janusz Grabian	WM	IPNT
27.	Metoda probabilistyczna określania bezpiecznej rezerwy wody pod stępką w procesie decyzyjnym wprowadzania statku do portu	Badawczy promotorski	MNiSW	62.470,00	25.06.2009–20.03.2011	prof. dr hab. inż. Lucjan Gućma	WN	IIRM
28.	Modelowanie właściwości morskich wybranych typów statków na wstępnym etapie projektowania	Badawczy własny	MNiSW	87.600,00	15.04.2009–14.04.2011	dr hab. Tomasz Cepowski, prof. AM	WN	INM
29.	Badanie wpływu obecności cyrkonu i skandu w spoiwie na poprawę właściwości mechanicznych spoiny w kompozytach typu ALSi/SiC(p)	Badawczy promotorski	MNiSW	16.500,00	16.10.2008–30.04.2009	prof. dr hab. inż. Janusz Grabian	WM	IPNT
30.	Nowoczesne metody analizy propagacji i dyfrakcji wiązek elektromagnetycznych w ośrodkach niejednorodnych i nieliniowych: opis analityczny, szybkie algorytmy numeryczne, zastosowania w optyce, mikrofalowej diagnostyce plazmy i technice światłowodowej	Badawczy własny	MNiSW	180.000,00	08.10.2008–07.10.2011	prof. dr hab. inż. Jurij Krawcow	WM	KFiCh
31.	Zużycie korozyjno-kawitacyjne i wodorowo-kawitacyjne materiałów stosowanych w budowie środków transportu	Badawczy habilitacyjny	MNiSW	182.600,00	02.10.2008–01.10.2010	dr hab. inż. Jarosław Chmiel, prof. AM	WIET	IIT
32.	Prezentacja przestrzennego położenia jednostek morskich w nawigacyjnych systemach informacyjnych	Badawczy własny	MNiSW	142.760,00	30.09.2008–29.09.2010	dr hab. inż. Janusz Uriasz, prof. AM	WN	ITM
33.	Nowy sposób ochrony brzegów przed falami morskimi	Badawczy rozwojowy	MNiSW	979.700,00	15.09.2008–14.03.2010	dr inż. Zenon Grządziel	WM	IPNT
34.	Rozwinięcie metod integracji danych w procesie prowadzenia nawigacji	Badawczy własny	MNiSW	220.000,00	29.08.2008–28.04.2010	prof. dr hab. inż. Andrzej Stateczny	WN	IG
35.	Technologia budowy Rzecznego Systemu Informacyjnego	Badawczy rozwojowy	MNiSW	1.643.000,00	01.06.2008–31.05.2011	prof. dr hab. inż. Andrzej Stateczny	WN	IG

Lp.	Tytuł projektu	Program	Instytucja finansująca	Budżet AM we wniosku o dofinansowanie w PLN	Okres realizacji	Kierownik	Wydział*	Instytut
36.	Identyfikacja obciążeń systemu elektroenergetycznego siłowni okrętowych w warunkach eksploatacyjnych	Badawczy własny	MNiSW	42.900,00	28.11.2007–27.11.2008	dr hab. inż. Zbigniew Matuszak, prof. AM	WM	IESO
37.	Kształtowanie struktury i właściwości kompozytowych pian metalowych jako materiałów izolacyjnych o dużej odporności pożarowej	Badawczy własny	MNiSW	297.000,00	21.11.2007–20.11.2009	prof. dr hab. inż. Janusz Grabian	WM	IPNT
38.	Materiałowo-technologiczne uwarunkowania powstania wad w odlewach z metalowych materiałów kompozytowych	Badawczy własny	MNiSW	296.000,00	31.10.2007–28.02.2010	dr hab. inż. Katarzyna Gawdzińska, prof. AM	WM	IPNT
39.	Opracowanie nawigacyjnego systemu wspomagania decyzji na statku morskim	Badawczy własny	MNiSW	177.000,00	23.10.2007–22.10.2009	dr hab. inż. Zbigniew Pietrzykowski, prof. AM	WN	ITM
40.	Wpływ sposobu przygotowania okrętowych odpadów ropopochodnych na emisję związków toksycznych w spalinach kotłów pomocniczych	Badawczy promotorski	MNiSW	43.120,00	15.05.2007–14.05.2008	dr hab. inż. Cezary Behrendt, prof. AM	WM	IESO
41.	Badanie stanowiska odporności stopów Fe-Al na erozję kawitacyjną	Badawczy promotorski	MNiSW	45.200,00	16.05.2007–15.05.2008	prof. dr hab. inż. Janusz Grabian	WM	IPNT
42.	Zintegrowany system bezpieczeństwa transportu	Badawczy zamawiany	MNiSW	2.400.000,00	10.05.2007–09.05.2010	prof. dr hab. inż. Stanisław Gucma	WN	IIRM
43.	Model inżynierii finansowania kontraktów budowy statków w polskich stocznich produkcyjnych i ich zakupu przez polskich armatorów	Badawczy rozwojowy	MNiSW	495.000,00	13.02.2007–12.09.2007	prof. dr hab. inż. Krzysztof Chwesiuk	WIET	IZT
44.	Opracowanie najbardziej efektywnego rozwiązania budowy morskiego terminalu rozładunkowego gazu płynnego LNG w Polsce. Określenie optymalnych parametrów terminalu i dróg wodnych prowadzących do niego oraz warunków jego bezpiecznej eksploatacji	Badawczy rozwojowy	MNiSW	1.650.000,00	11.08.2006–10.08.2008	prof. dr hab. inż. Stanisław Gucma	WN	IIRM

Lp.	Tytuł projektu	Program	Instytucja finansująca	Budżet AM we wniosku o dofinansowanie w PLN	Okres realizacji	Kierownik	Wydział*	Instytut
45.	Opracowanie metod wyboru systemów odbojowych oraz projektowania urządzeń odbojowych z elastomerów poliuretanowych	Badawczy własny	MNiSW	250.000,00	12.04.2006–11.04.2008	dr hab. inż. Wiesław Galor, prof. AM	WN	IIRM
46.	Zastosowanie szczególnych algorytmów analitycznych do szacowania niegotowości systemów siłowni okrętowych statków wspomagających eksplorację dna morskiego	Badawczy promotorski	MNiSW	38.830,00	12.04.2006–11.04.2007	dr hab. inż. Zbigniew Matuszak, prof. AM	WM	IESO
47.	Opracowanie metody dynamicznego prognozowania rezerwy wody pod stępką i wdrożenie jej w portach polskich w celu zwiększenia ich efektywności i bezpieczeństwa żeglugi	Badawczy zamawiany	MNiSW	400.000,00	29.04.2005–28.04.2007	prof. dr hab. inż. Stanisław Gucma	WN	IIRM
RAZEM				28.290.472 PLN				
W TYM Z NCN				948.310,00 PLN				

Źródło: opracowanie własne na podstawie rejestru Działu Nauki

* WIET – Wydział Inżynieryjno-Ekonomiczny Transportu; IIT – Instytut Inżynierii Transportu; IZT – Instytut Zarządzania Transportem; WM – Wydział Mechaniczny; KDiRM – Katedra Diagnostyki i remontów Maszyn; KFiCh – Katedra Fizyki i Chemii; IESO – Instytut Eksploatacji Siłowni Okrętowych; IPNT – Instytut Podstawowych Nauk Technicznych; WN – Wydział Nawigacyjny; CIRM – Centrum Inżynierii Ruchu Morskiego; IG – Instytut Geoinformatyki; IIRM – Instytut Inżynierii Ruchu Morskiego; INM – Instytut Nawigacji Morskiej; ITM – Instytut Technologii Morskich

Tabela 5.5. Zestawienie najaktywniejszych kierowników projektów realizowanych w Akademii Morskiej w Szczecinie w latach 2007–2017

Lp.	Imię i nazwisko kierownika	Jednostka*	Tytuł projektu	Program finansujący	Okres realizacji projektu
1.	prof. dr hab. inż. Lucjan Gucma	IIRM WN	Maritime Safety – Transport and Environment in the South Baltic Sea Region	Baltic Sea Region Interreg III B	04.03.2005–31.12.2007
2.			Maritime Safety – Transport and Environment in the Baltic Sea Region, Baltic Master II	Baltic Sea Region Programme 2007–2013	01.01.2009–24.01.2012
3.			Sprawny, Bezpieczny i Zrównoważony Ruch na Morzu – EfficienSea	Baltic Sea Region Programme 2007–2013	01.01.2009–24.01.2012
4.			Stochastyczny model oceny bezpieczeństwa nawigacyjnego na akwenach otwartych	MNiSW Badawczy Promotorski	09.04.2010–10.02.2012
5.			Zintegrowany system oceny dynamicznej rezerwy wody pod stępką statków podchodzących do portów polskich	NCBiR Badawczy Rozwojowy	01.10.2009–30.09.2011
6.			Metoda probabilistyczna określania bezpiecznej rezerwy wody pod stępką w procesie decyzyjnym wprowadzania statku do portu	MNiSW Badawczy Promotorski	25.06.2009–20.03.2011
7.			Budowa systemu pilotowo-dokującego (PNDS) dla zbiornikowców LNG oraz promów morskich	Program Operacyjny Innowacyjna Gospodarka 2007–2013	01.10.2009–30.09.2011
8.			Budowa morskiego symulatora historycznych systemów nawigacyjnych celem propagacji wiedzy o ich działaniu na przełomie wieków	Program Operacyjny Innowacyjna Gospodarka 2007–2013	01.09.2013–31.08.2014
9.			SBOIL – South Baltic Oil Spill Response through clean-up with Biogenic Oil Binders	Interreg South Baltic 2014–2020	01.07.2016–30.06.2019

Lp.	Imię i nazwisko kierownika	Jednostka*	Tytuł projektu	Program finansujący	Okres realizacji projektu
1.	dr hab. Stanisław Iwan, prof. AM	IZT WIET	Badanie potrzeb informacyjnych środowiska heterogenicznego w systemie zrównoważonego miejskiego transportu towarowego	NCN OPUS	31.01.2013–30.07.2016
2.			C-LIEGE – Clean Last mile transport and logistics management for smart and Efficient local Governments in Europe	Intelligent Energy Europe	01.06.2011–30.11.2013
3.			GRASS – GReen And Sustainable freight transport Systems in cities	Norwegian Financial Mechanism 2009–2014	01.06.2013–30.04.2016
4.			NOVELOG – New cOoperative business models and guidance for sustainable city LOGistics	Horizon 2020	01.06.2015–31.05.2018
5.			Low Carbon Logistics	Interreg South Baltic 2014–2020	01.06.2016–31.05.2019
6.			SOUTH COAST BALTIC – Utworzenie trwałego transgranicznego zarządzania marinami w oparciu o sieć współpracy MARRIAGE.	Interreg South Baltic 2014–2020	01.10.2016–30.09.2019
1.	prof. hab. inż. Janusz Grabian	IPNT WM	Badanie stanowiska odporności stopów Fe-Al na erozję kawitacyjną	MNiSW Badawczy Promotorski	16.05.2007–15.05.2008
2.			Kształtowanie struktury i właściwości kompozytowych pian metalowych jako materiałów izolacyjnych o dużej odporności pożarowej	MNiSW Badawczy Własny	21.11.2007–20.11.2009
3.			Badanie wpływu obecności cyrkonu i skandu w spoiwie na poprawę właściwości mechanicznych spoiny w kompozytach typu ALSi/SiC(p)	MNiSW Badawczy Promotorski	16.10.2008–30.04.2009
4.			Stanowisko do badania mikrostruktury materiałów	Fundusz Nauki i Technologii Polskiej	30.11.2010–31.12.2011

Lp.	Imię i nazwisko kierownika	Jednostka*	Tytuł projektu	Program finansujący	Okres realizacji projektu
5.			Opracowanie i optymalizacja technologii spieniania w sposób ciągły kompozytów metalowo-ceramicznych zawieszinowych	MNiSW Badawczy Własny	01.08.2009–31.07.2011
6.			Kompozytowe piany metalowe – obróbka cieplna, cięcie, łączenie	NCBiR Program Badań Stosowanych	11.01.2012–31.07.2015
1.	dr hab. Czesława Christowa, prof. AM	IZT WIET	Badanie i modelowanie systemów zarządzania procesami eksploatacyjnymi i usługowymi w polskich portach morskich o podstawowym znaczeniu dla gospodarki narodowej	MNiSW Badawczy Własny	24.08.2009–30.04.2011
2.			Badanie i modelowanie zintegrowanego gałęziowo systemu transportowego w regionie zachodniopomorskim ze szczególnym uwzględnieniem środkowoeuropejskiego korytarza transportowego północ-południe	NCBiR Badawczy Rozwojowy	01.09.2009–30.06.2011
3.			Badanie i optymalizacja modelu zatrudnienia w żegludze międzynarodowej marynarzy przez polskie przedsiębiorstwa transportu morskiego na statkach pod polską banderą	NCBiR Badawczy Rozwojowy	01.10.2010–31.08.2012
4.			Portowe centra logistyczne jako stymulatory rozwoju portów, miast portowych i regionów nadmorskich. Badanie, modelowanie, koncepcja lokalizacji, eksploatacji i zarządzania	MNiSW Badawczy Własny	19.05.2011–18.07.2012
1.	prof. dr hab. inż. Andrzej Stateczny	IG WN	Rozwinięcie metod integracji danych w procesie prowadzenia nawigacji	MNiSW Badawczy własny	29.08.2008–28.04.2010
2.			Technologia budowy Rzecznego Systemu Informacyjnego	MNiSW Badawczy rozwojowy	01.06.2008–31.05.2008

Lp.	Imię i nazwisko kierownika	Jednostka*	Tytuł projektu	Program finansujący	Okres realizacji projektu
3.	prof. dr hab. inż. Stanisław Gućma	IIRM WN	Geoinformatyczny system zabezpieczenia działań operacyjnych związanych z ochroną portów od strony morza	NCBiR Projekt w zakresie badań naukowych lub prac rozwojowych na rzecz obronności i bezpieczeństwa państwa	07.12.2010–06.12.2012
4.			Rozwinięcie metod przetwarzania geodanych w pomiarach hydrograficznych na akwenach morskich i śródlądowych	MNiSW Badawczy własny	01.06.2011–31.07.2013
1.			Opracowanie metody dynamicznego prognozowania rezerwy wody pod stępką i wdrożenie jej w portach polskich w celu zwiększenia ich efektywności i bezpieczeństwa żeglugi	MNiSW Badawczy zamawiany	29.04.2005–28.04.2007
2.			Opracowanie najbardziej efektywnego rozwiązania budowy morskiego terminalu rozładunkowego gazu płynnego LNG w Polsce. Określenie optymalnych parametrów terminalu i dróg wodnych prowadzących do niego oraz warunków jego bezpiecznej eksploatacji	MNiSW Badawczy rozwojowy	11.08.2006–10.08.2008
3.	prof. dr hab. inż. Stanisław Gućma	IIRM WN	Zintegrowany system bezpieczeństwa transportu	MNiSW Badawczy zamawiany	10.05.2007–09.05.2010
4.			Opracowanie prototypu i wdrożenie systemu zarządzania bezpieczeństwem transportu morskiego w Polsce	NCBiR Projekt w zakresie badań naukowych lub prac rozwojowych na rzecz obronności i bezpieczeństwa państwa	06.09.2010–05.09.2012

Lp.	Imię i nazwisko kierownika	Jednostka*	Tytuł projektu	Program finansujący	Okres realizacji projektu
1.	dr hab. inż. Wojciech Ślaczka, prof. AM	INM WN	Budowa Centrum Symulacyjnego Terminalu LNG i Symulatora Ładunkowego Statków do Przewozu Ładunków Ciekłych w Akademii Morskiej w Szczecinie	Regionalny Program Operacyjny Województwa Zachodniopomorskiego 2007–2013	01.01.2010–31.03.2011
2.			Uruchomienie Ośrodka Szkoleniowego Rybołówstwa Bałtyckiego w Kołobrzegu jako nowoczesnego narzędzia szkoleniowego	Program Operacyjny RYBY 2007–2013	01.12.2010–31.12.2014
3.			Budowa Centrum Naukowo-Badawczego Analizy Ryzyka Eksploatacji Statków w Akademii Morskiej w Szczecinie	Regionalny Program Operacyjny Województwa Zachodniopomorskiego 2007–2013	01.06.2012–31.12.2014
4.			Stanowisko badawcze do zbudowania prototypu wielowarstwowej mapy elektronicznej obszarów morskich	Fundusz Nauki i Technologii Polskiej	27.01.2011–30.11.2011
1.	dr inż. Tadeusz Borkowski, prof. AM	IESO WM	Plazmowo-katalityczny układ oczyszczania spalin do silników okrętowych	ERA-NET MARTEC Maritime Technologies	18.09.2009–31.07.2013
2.			INNOSHIP – Współpraca w obszarze Morza Bałtyckiego na rzecz redukcji emisji gazów spalinowych ze statków i portów poprzez innowacyjność i konkurencyjność opartą na wiedzy	Baltic Sea Region Programme 2007–2013	01.10.2010–10.09.2013
3.			ENVISUM – Oddziaływanie na środowisko paliwa o niskiej zawartości siarki: Pomiary i strategie modelowania	Interreg Baltic Sea Region 2014–2020	01.01.2016–28.02.2019
1.	dr hab. inż. Cezary Behrendt, prof. AM	IESO WM	Wpływ sposobu przygotowania okrętowych odpadów ropopochodnych na emisję związków toksycznych w spalinach kotłów pomocniczych	MNiSW Badawczy promotorski	15.05.2007–14.05.2008

Lp.	Imię i nazwisko kierownika	Jednostka*	Tytuł projektu	Program finansujący	Okres realizacji projektu
2.			Opracowanie wytycznych do modernizacji jednostek rybackich w aspekcie zmniejszenia nakładów energetycznych i oddziaływania na środowisko	Sektorowy Program Operacyjny Rybołówstwo i Przetwórstwo Ryb 2004–2006	14.06.2007–15.06.2008
3.			Przeprowadzenie ekspertyz planów restrukturyzacji i modernizacji polskiej floty rybackiej, na przykładzie wybranych jednostek, celem zmniejszenia negatywnego oddziaływania na ekosystemy wodne	Program Operacyjny RYBY 2007–2013	01.05.2013–30.06.2015

Źródło: opracowanie własne na podstawie rejestru Centrum Transferu Technologii Morskich i Działu Nauki

* WIET – Wydział Inżynieryjno-Ekonomiczny Transportu; IZT – Instytut Zarządzania Transportem; WM – Wydział Mechaniczny; IESO – Instytut Eksploatacji Siłowni Okrętowych; IPNT – Instytut Podstawowych Nauk Technicznych; WN – Wydział Nawigacyjny; IG – Instytut Geoinformatyki; IIRM – Instytut Inżynierii Ruchu Morskiego, INM – Instytut Nawigacji Morskiej

Summary

The Maritime University of Szczecin (MUS) is a state technical university with over a 70-year-old educational tradition, including the tradition of all previously active maritime schools in Szczecin. The university's mission is to educate highly qualified marine staff and seafarers (both navigators and marine engineers). The graduates are specialists prepared to work for ships, offshore and transport-forwarding-logistics industry. MUS consists of three faculties: Faculty of Navigation, Faculty of Marine Engineering and Faculty of Economics and Transport Engineering, and has around 300 academic staff in 13 institutes and chairs with 9 specializations teaching almost 4.000 students a year.

The University has over a hundred well-equipped laboratories, a modern research-training vessel the m/s Nawigator XXI and several advanced bridge and engine room simulators. Between 2007 and 2017, MUS participated in 87 projects worth of almost 30 M EUR, 76 of which were scientific (47 were co-financed through the state funds, 21 were international and involved consortium partners, and 8 were co-financed through the EU funds but were implemented by the University individually).

The 21 international projects were co-financed through the following programmes:

-  Baltic Sea Region – 7 projects;
-  South Baltic – 6,
-  Horizon 2020 – 2,
-  ERA-NET – 2,
-  EURATOM –1,
-  BONUS – 1,
-  Polish-Norwegian Research Programme – 1,
-  Intelligent Energy Europe – 1.

The projects concerned the following:

-  maritime safety, transport and environment in the South Baltic Sea Region (projects: BALTIC MASTER I, BALTIC MASTER II);
-  efficient, safe and sustainable traffic at sea as well as enhanced situational awareness (projects: EFFICIENSEA, OVERSIZE BALTIC, ESABALT);
-  reducing ship and port emissions (projects: INNOSHIP, ENVISUM, “Plasma-catalytic treatment of exhausted emissions of ship diesel engine”);
-  renewable energy resources and innovative hybrid propulsion of yachts (project: REP-SAIL);
-  clean shipping, green ports and blue growth in Baltic Sea Region (projects: GO LNG, Low Carbon Logistics);
-  oil spill response and reduction of marine litter impact (projects: SBOIL, MARELITT);
-  cross-border boating management (project: SOUTH COAST BALTIC);
-  marine competences, technology and knowledge transfer for LNG (project: MARTECH LNG);



green and sustainable transport systems in cities (projects: GRASS, C-LIEGE);
competitiveness of European transport and manufacturing industry (project: SCORE).

By the end of 2017, the Maritime University of Szczecin had cooperated with 14 partners from Denmark, 5 from Estonia, 19 from Finland, 15 from Lithuania, 1 from Latvia, 2 from Russia, and 52 from Sweden to intensify cooperation in the Baltic Sea Region and strengthen the implementation of common scientific projects answering the needs of the Region.