

**Informacje o działalności
Instytutu Oceanologii Polskiej Akademii Nauk w Sopocie
w 2023 r.**

(sporządzane i przekazywane adresatom wyłącznie w wersji elektronicznej)

Adresaci:

- 1) **Wydział III PAN (wydzial_3@pan.pl)**
- 2) **Biuro Organizacyjne PAN
(kama.michalowska@pan.pl)**

Termin: 31.01.2024 r.

I. INFORMACJE ORGANIZACYJNE

I.1.

Nazwa...	Instytut Oceanologii Polskiej Akademii Nauk – IO PAN
Status jednostki ¹	Instytut naukowy PAN
Kategoria jednostki ²	Kategoria A (DECYZJA NR 145/607/2022, Warszawa dn. 29.07.2022 r.)
Dane adresowe ³	ul. Powstańców Warszawy 55, 81-712 Sopot tel. (58) 7311720, fax (58) 5512130 e-mail: office@iopan.pl www: www.iopan.pl

I.2. Dyrektor, przewodniczący Rady Naukowej (innego organu doradczego)
(imię i nazwisko, tytuł/stopień naukowy; jeżeli zmiana na stanowisku nastąpiła w ciągu roku sprawozdawczego, należy tę informację podać).

Dyrektor: prof. dr hab. Jan Marcin Węslawski

Przewodnicząca Rady Naukowej: dr hab. Monika Kędra, prof. IO PAN

¹ Instytut naukowy, pomocnicza jednostka naukowa, międzynarodowy instytut naukowy

² Przyznana przez MNiSW, data i numer komunikatu

³ Adres, telefon, adres email, strona internetowa jednostki

I.3. Misja, uprawiane dyscypliny naukowe oraz realizowane główne kierunki badawcze.

Misją Instytutu jest prowadzenie badań środowiska morskiego w celu pogłębienia wiedzy na temat jego stanu oraz zachodzących w nim zjawisk i procesów. Wyniki badań przyczyniają się do zrównoważonego wykorzystania zasobów morza i umożliwiają racjonalną ochronę środowiska morskiego, szczególnie Morza Bałtyckiego i mórz Arktyki Europejskiej. Ważnym zadaniem Instytutu jest rozpowszechnianie wiedzy o morzu w społeczeństwie.

Dyscypliny naukowe: nauki o Ziemi i środowisku w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych

Kierunki strategiczne badań realizowanych w IO PAN:

- **Rola oceanu w kształtowaniu klimatu i skutki zmian klimatu w morzach europejskich**
 - badania transportu promieniowania słonecznego i wymiany energii promienistej w systemie woda - atmosfera;
 - badanie procesów zasilania w energię ekosystemów morskich;
 - badanie procesów fotosyntezy, wymiany masy i energii pomiędzy morzem i atmosferą;
 - badanie procesów cyrkulacji termohalinowej;
 - badanie obiegu węgla w środowisku morskim.
- **Zmienność naturalna i antropogeniczna środowiska Morza Bałtyckiego**
 - badanie i modelowanie procesów hydrodynamicznych i biologicznych w Morzu Bałtyckim;
 - badanie migracji naturalnych i antropogenicznych substancji chemicznych przez bariery biogeochemiczne;
 - badanie procesów biochemicznych w środowisku morskim;
 - badanie związków organicznych jako znaczników procesów w morskich osadach dennych.
- **Współczesne zmiany ekosystemów u brzegów mórz szelfowych**
 - badanie relacji pomiędzy właściwościami środowiska i bioróżnorodnością;
 - badania paleoekologiczne współczesnych i holocenijskich osadów dennych.
- **Genetyczne i fizjologiczne mechanizmy funkcjonowania organizmów morskich; podstawy biotechnologii morskiej**
 - genomika populacyjna wybranych gatunków ryb i małży morskich;
 - neurohormonalna regulacja behawioru i adaptacji ryb do zmieniających się warunków środowiska; opracowanie nowych wskaźników dobrostanu morskich ryb hodowlanych;
 - genomika i metagenomika morskich bakterii i wirusów; mechanizmy horyzontalnego transferu genów w morzu.

II. AKTYWNOŚĆ NAUKOWA JEDNOSTKI

II.1. Publikacje naukowe jednostki (liczbowo)

Liczba ogółem	Monografie naukowe (lub rozdziały) wydane przez wydawnictwa zamieszczone w wykazie wydawnictw	Monografie naukowe (lub rozdziały) wydane przez wydawnictwa niezamieszczone w wykazie wydawnictw	Artykuły naukowe opublikowane w czasopismach naukowych i materiałach z konferencji zamieszczonych w wykazie czasopism	Artykuły naukowe opublikowane w czasopismach naukowych niezamieszczonych w wykazie czasopism	Pozostałe publikacje naukowe
129	14	-	112	3	-

II.2. Aktywność wydawnicza jednostki

II.2.1. Wydawnictwa własne jednostki w roku sprawozdawczym (liczbowo, dotyczy wydawnictw, które ukazały się w roku sprawozdawczym)

ogółem wydane		z tego									
		wydawnictwa zwarte		wydawnictwa ciągłe					Pozostałe		
				w tym <i>czasopisma: drukowane</i>		<i>wyłącznie w wersji elektronicznej</i>	Inne wydawnictwa ciągłe				
liczba tytułów	nakład w egz.	liczba tytułów	nakład w egz.	liczba tytułów	nakład w egz.	liczba tytułów	liczba tytułów	nakład w egz.	liczba tytułów	nakład w egz.	
1	400	-	-	1	400	-	-	-	-	-	

II.2.2. Czasopisma udostępniane na platformach cyfrowych (De Gruyter Open/Springer; PAN – Czytelnia Czasopism, Elektroniczna Biblioteka; inne platformy)

Liczba tytułów ogółem, w tym: 1

Tytuł czasopisma: **OCEANOLOGIA**

Nazwa platformy elektronicznej: **Science Direct**

II.3. Projekty, prace badawcze realizowane w roku sprawozdawczym

Łączna liczba wszystkich projektów (II.3.1-II.3.5): 78

II.3.1. Projekty finansowane lub dofinansowane ze środków Narodowego Centrum Nauki – 51

Lp.	Tytuł projektu	Kierownik projektu	Okres realizacji (rok) od-do	Przyznane środki*	Instytucja finansująca	Partnerzy zagraniczni (kraj, nazwa jednostki), jeśli dotyczy**
1	Funkcjonowanie przybrzeżnych ekosystemów południowego Bałtyku zróżnicowanych pod względem antropopresji - w poszukiwaniu powiązań pomiędzy zespołami bentosowymi a procesami biogeochemicznymi (COmEBACK)	Kędra Monika	2018-2024	1 998 400,00 PLN	NCN	
2	Globalne trendy w mineralogii szkieletów mszywiolów i ich znaczenie dla rozpoznania wpływu zmian klimatycznych na morskie organizmy bezkręgowce (PANIC)	Kukliński Piotr	2017-2023	973 000,00 PLN	NCN	
3	Ryba w stresie - dermalny system odpowiedzi na stres - jak to działa? (SkinStress)	Kulczykowska Ewa	2018-2023	980 600,00 PLN	NCN	
4	Plastyczność ekologiczna kluczowych gatunków zooplanktonu w Arktyce (ecoPlast)	Trudnowska Emilia	2018-2023	577 700,00 PLN	NCN	
5	Wpływ deglacjacji i transportu gatunków borealnych na śmieciach plastikowych na zmiany bentosowego ekosystemu Arktyki (ADAMANT)	Węśławski Jan Marcin	2018-2023	1 002 400,00 PLN	NCN	projekt wielostronny

6	Filtratorzy pod wpływem zmian - nieznane roczne strategię odżywiania ujawnione dzięki podwodnym zdjęciom po-klatkowym (FUND)	Bałyzy Piotr	2019-2023	809 260,00 PLN	NCN	
7	Zmiany w strukturze i funkcjonowaniu ekosystemów pelagialu związane z zaciemnieniem wód przyłodowcowych Arktyki europejskiej (CoastDark)	Błachowiak – Samołyk Katarzyna	2019-2023	1 157 600,00 PLN	NCN	
8	Wpływ zmienności Wody Atlantycznej i cyrkulacji atmosferycznej na zmiany pokrywy lodu morskiego w Arktyce Europejskiej (ATAC-ICE)	Grynczel Agata	2019-2023	194 360,00 PLN	NCN	
9	Zmiany pokrywy lodowej w Morzach Nordyckich do końca ostatniego zlodowacenia. Paleogenetyczny zapis zmian klimatu (NORD-ICE)	Pawłowska Joanna	2019-2023	338 273,00 PLN	NCN	
10	Wpływ atlantyfikacji na proces sukcesji i komponenty biotyczne płytkiego ekosystemu dna twardego w Arktyce (ASCOMEA)	Ronowicz Marta	2020-2023	680 020,00 PLN	NCN	
11	Zastosowanie metabarkodingu do określenia wpływu stresowych czynników środowiskowych na bioróżnorodność bentosu wód przybrzeżnych w ocieplającej się Arktyce (MetaDivA)	Włodarska- Kowalczyk Maria	2020-2025	1 483 868,00 PLN	NCN	
12	Oszacowanie współczynnika dyfuzji rozpuszczonej materii organicznej z osadów do wody naddennej poprzez współzależności jej optycznych i chromatograficznych charakterystyk ze stężeniem rozpuszczonego żelaza w głębiach Morza Bałtyckiego (DiSeDOM)	Kowalczyk Piotr	2020-2024	1 102 940,00 PLN	NCN	
13	Procesy turbulentnego mieszania w Rynnie Słupskiej (Bałtyk Południowy) (SuFMix)	Walczowski Waldemar	2020-2024	1 437 380,00 PLN	NCN	
14	Wieloskażnikowa analiza wpływu temperatury wó powierzchniowych na produkcję pierwotną w wodach szelfowych zachodniego i północnego Svalbardu w holocenie (ALKENON)	Zajączkowski Marek	2020-2024	673 843,00 PLN	NCN	

15	Organizmy bentosowe jako wskaźnik źródeł rtęci w strefie brzegowej Antarktyki (Zatoka Admiralicji)	Bełdowski Jacek	2020-2024	289 620,00 PLN	NCN	
16	Ocena biodostępności i szybkości remineralizacji rozpuszczonego węgla organicznego uwalnianego z osadów Głębi Gdańskiej (BioDOC)	Lengier Monika	2020-2023	135 197,00 PLN	NCN	
17	Czy materia organiczna uwalniana z wieloletniej zmarzliny wzmacnia zakwaszenie wody morskiej? (PROSPECTOR)	Kuliński Karol	2020-2025	2 888 310,00 PLN	NCN	
18	Zbadanie sezonowej zmienności denitryfikacji i anammox w kolumnie wody morskiej i osadzie Morza Bałtyckiego (IDEAL)	Szymczycha Beata	2020-2026	2 431 000,00 PLN	NCN	
19	Dopływ Wód Gruntowych w Zmieniającej się Arktyce: Zasięg i Wpływ Biogeochemiczny ARCTICSGD	Szymczycha Beata	2020-2024	3 768 675,00 PLN	NCN	Norweska Geologiczna Agencja, Uniwersytet Nord
20	Kopalne DNA środowiskowe - nowy wskaźnik do odtwarzania wpływu zmian środowiska na różnorodność biologiczną Mórz Nordyckich' NEEDED	Pawłowski Jan	2020-2024	3 953 985,00 PLN	NCN	NORCE- Norweski Instytut Badawczy
21	Transport z prądami oceanicznymi farmaceutyków stosowanych w terapii człowieka i wpływ tych związków na morskie organizmy w europejskiej części Arktyki (PHARMARINE)	Kwaśniewski Sławomir	2020-2024	704 545,00 PLN	NCN	SINTEF Ocean AS Uniwersyteckie Centrum w Svalbardzie
22	Wpływ zmiany klimatu na strukturę i funkcjonowanie zespołów bentosowych w produktywnych rejonach na granicy fiord-szelf (CLIMB)	Silberberger Marc	2020-2024	745 392,00 PLN	NCN	
23	Zmienność rzeczywistych właściwości optycznych wody morskiej w relacji do stężenia, składu i rozkładu rozmiarów zawiesin w wybranych	Woźniak Sławomir	2020-2023	532 776,00 PLN	NCN	

	fiordach zachodniego Spitsbergenu (OPTYKA-BIS)					
24	Przybysze/repatrianci w Wysokiej Arktyce: źródła, drogi i dynamika kolonizacji modelowych makrobezkręgowców z różnym potencjałem dyspersji, spowodowanych zmianami klimatycznymi (NEAR)	Csapó Hedvig	2020-2024	209 966,00 PLN	NCN	
25	Łączność przez dno oceaniczne (CAOS): głębokowodna biogeografia i specjacja rodziny Pseudotanaidae	Jakiel Aleksandra	2020-2023	524 626,00 PLN	NCN	
26	Wpływ szybko postępujących zmian klimatycznych na polarne organizmy morskie -badania wzdłuż środowiskowych analogów przyszłych zmian środowiskowych (ANALOG)	Kukliński Piotr	2021-2025	2 988 696,00 PLN	NCN	
27	Związek pomiędzy różnorodnością funkcjonalną oraz izotopową przybrzeżnych zespołów bentosowych (ISOFUN)	Szczepanek Marta	2021-2024	158 244,00 PLN	NCN	
28	Mikrobiologiczna utylizacja i transformacja rozpuszczonej materii organicznej w wodach przydennych w głębiach Morza Bałtyckiego (DOMUSE)	Loginova Alexandra	2021-2023	946 038,00 PLN	NCN	
29	Monitoring i parametryzacja dynamiki fitoplanktonu w Europejskim Sektorze Oceanu Arktycznego (MOPAR)	Cherkasheva Aleksandra	2021-2023	871 875,00 PLN	NCN	
30	Życie na obu krańcach globu – weryfikacja koncepcji bipolarności pelagicznych Ostracoda Bi-polarity	Błachowiak – Samołyk Katarzyna	2021-2025	541 680,00 PLN	NCN	

31	Sukcesja morskich biocenoz dna twardego w szybko zmieniającym się środowisku arktycznym (SUKCES)	Kukliński Piotr	2021-2025	541 600,00 PLN	NCN	
32	Recyrkulacja wody atlantyckiej w Cieśninie Fram i jej interakcje z systemem oceaniczno-klimatycznym (reFrame) 2020/39/B/ST10/01698	Telesiński Maciej	2021-2024	765 916,00 PLN	NCN	
33	Oszacowanie dostawy metali ciężkich ze spływem słodkiej wody do ekosystemu fiordu arktycznego (Hornsund, Spitsbergen) (RE-LOAD)	Zaborska Agata	2021-2024	886 940,00 PLN	NCN	
34	Recesja i Wiednięcie" – Jaki jest wpływ recesji lodowców z uchodzących do morza do lądowych na morską produkcję biologiczną i biogeochemię morza w Arktyce? (RAW)	Kuliński Karol	2021-2024	2 093 767,00 PLN	NCN	Zachodnio Norweski Uniwersytet Nauk Stosowanych (HVL)
35	Kiedy kolor ma znaczenie - kluczowe gatunki zooplanktonu arktycznego jako źródło karotenoidów dla ptaków morskich w okresie lęgowym	Bałazy Kaja	2022-2025	898 636,00 PLN	NCN	
36	Kiedy ,razem' znaczy ,osobno': podział nisz ekologicznych pomiędzy bliźniaczymi gatunkami zooplanktonu w ocieplającej się Arktyce	Głuchowska Marta	2022-2025	995 560,00 PLN	NCN	
37	Akumulacja rtęci w organizmach bentosowych w rejonach polarnych	Korejwo Ewa	2022-2025	193 451,00 PLN	NCN	
38	Przestrzenna i czasowa zmienność ukrytej różnorodności arktycznego meroplanktonu jako klucz do zrozumienia szybko postępujących zmian środowiskowych	Patuła Weronika	2022-2024	209 932,00 PLN	NCN	
39	Wpływ wzbogacenia mikrowarstwy powierzchniowej w materię organiczną na prędkość wymiany gazowej przez powierzchnię morza	Piskozub Jacek	2022-2026	1 939 222,00 PLN	NCN	
40	Ocena ekotoksyczności mieszanin mikrozanieczyszczeń względem wybranych mikroorganizmów bałtyckich	Sharma Lilianna	2022-2025	205 490,00 PLN	NCN	

41	Wpływ warunków hydrologicznych na ilościowe i jakościowe właściwości rozpuszczonej materii organicznej w fiordach Zachodniego Spitsbergenu	Zabłocka Monika	2022-2025	1 125 072,00 PLN	NCN	
42	Co na prawdę liczy się dla wysokoarktycznego zooplanktonożernego ptaka morskiego żerującego w gwałtownie zmieniającym się środowisku – rozmiar ofiary czy jego wartość energetyczna?	Błachowiak - Samołyk Katarzyna	2022-2025	1 650 172,00 PLN	NCN	
43	Nowe podejście w określaniu wpływu zanieczyszczeń chemicznych na ochronę bioróżnorodności Morza Bałtyckiego	Pazdro Ksenia	2023-2026	540 996,00 PLN	NCN	
44	Zastosowanie sztucznych sieci neuronowych do przewidywania rozmieszczenia kluczowych widłonogów w ocieplających się i ciemniejących wodach przybrzeżnych w Arktyce (ANNCA)	Marlena Szeligowska	2023-2025	140 000,00 PLN	NCN	
45	Badanie wzorców bioróżnorodności smoków morskich w Arktyce (DRAGONnest)	Katarzyna Grzelak	2023-2027	925 492,00 PLN	NCN	
46	Ocena wpływu atlantyfikacji na migrację ciepłolubnych gatunków otwornic do Arktyki Europejskiej w trakcie holocenu (ACCESS)	Łacka- Wojciechowska Magdalena	2023-2026	899 903,00 PLN	NCN	
47	Metabolity Nostoc edaphicum CCNP1411 i Pseudanabaena galeata CCNP1313, jako związki wyjściowe do opracowania nowych leków antynowotworowych	Cegłowska Marta	2023-2027	715 713,00 PLN	NCN	
48	Lód morski, falowanie i turbulencja – od skali laboratoryjnej do lepszych modeli wielkoskalowych	Herman Agnieszka	2023-2027	1 418 128,00 PLN	NCN	
49	Atlantyfikacja Arktyki Europejskiej w geologicznej skali czasu: nowy wgląd z kopalnego DNA środowiskowego	Pawłowska Joanna	2023-2026	921 832,00 PLN	NCN	
50	Obserwatorium Bioróżnorodności i Zmian Ekosystemów w Morzu Weddella	Wiktoria Józef	2023-2026	1 234 640,00 PLN	NCN	

51	Wieloskaźnikowa rekonstrukcja zmienności Prądu Wschodnio-Grenlandzkiego w ciągu ostatnich 150 000 lat (REHEAT)	Melaniuk Katarzyna	2023-2025	1 153 418,00 PLN	NCN	
----	---	--------------------	-----------	------------------	-----	--

II.3.2. Projekty finansowane lub dofinansowane ze środków Narodowego Centrum Badań i Rozwoju – 4

Lp.	Tytuł projektu	Kierownik projektu	Okres realizacji (rok) od-do	Przyznane środki*	Instytucja finansująca	Partnerzy zagraniczni (kraj, nazwa jednostki), jeśli dotyczy**
1	Autonomiczna eksploracja i monitoring ekosystemów morskich (BIOGLIDER)	Beszczyńska-Möller Agnieszka	2021-2023	797 402,00 PLN	NCBR	projekt wielostronny
2	Eksploracja amunicji za pomocą powierzchniowej i podwodnej laserowej spektrometrii mas (Ammotrace)	Bełdowski Jacek	2021-2024	1 051 893,46 PLN	NCBR	projekt wielostronny
3	Profesjonalna inteligentna ocena amunicji z użyciem rekonstrukcji 3D i Bayesiańskich sieci neuronowych (Probannt)	Bełdowski Jacek	2021-2024	1 056 107,20 PLN	NCBR	projekt wielostronny
4	Rozszerzony interfejs zdalnie sterowanych pojazdów podwodnych do pracy przy zatopionej amunicji	Bełdowski Jacek	2022-2025	1 587 062,34 PLN	NCBR	projekt wielostronny

II.3.3. Projekty finansowane przez inne organizacje krajowe – 8

Lp.	Tytuł projektu	Kierownik projektu	Okres realizacji (rok) od-do	Przyznane środki*	Instytucja finansująca	Partnerzy zagraniczni (kraj, nazwa jednostki), jeśli dotyczy**
1	Tidal flats biodiversity change in the NE Atlantic seas (TIFBIOD)	Węśławski Marcin	2022-2023	119 000,00 PLN	NAWA	

2	Cyfrowy System Informacji dla polskich obszarów morskich (CSI-POM – ETAP 1)	Dzierzbicka - Głowacka Lidia	2022-2024	1 702 130,65 PLN	MEiN	
3	Dziedzictwo Nansena - naukowa eksploracja i zrównoważone zarządzanie poza granicą łodu	Włodarska - Kowalczyk Maria	2022-2023	343 161,00 PLN	MEiN	
4	Charakterystyka i zmienność zbiorowisk pierwotniaków stowarzyszonych z łodem morskim różnych siedlisk i lokalizacji rejonu Wysokiej Arktyki	Wiktor Józef	2022-2023	186 978,00 PLN	MEiN	
5	ARGO-POLSKA	Walcowski Waldemar	2022-2026	8 884 919,21 PLN	MEiN	
6	Znaczenie procesów wzajemnego oddziaływania morza i atmosfery na własności kropel marygenicznych	Markuszewski Piotr	2023-2024	102 000,00 PLN	NAWA	
7	Pokarm planktonożernych alcykówek ze Spitsbergenu "okiem" kamery podwodnej (UVP)	Błachowiak - Samołyk Katarzyna	2023-2027	357 341,00 PLN	MEiN	
8	Cyfrowy System Informacji dla polskich obszarów morskich (CSI-POM – ETAP 2)	Dzierzbicka - Głowacka Lidia	2023-2026	1 996 763,77 PLN	MEiN	

II.3.4. Projekty finansowane przez podmioty/instytucje zagraniczne – 15

Lp.	Tytuł projektu	Kierownik projektu	Okres realizacji (rok) od-do	Przyznane środki*	Instytucja finansująca	Partnerzy zagraniczni (kraj, nazwa jednostki), jeśli dotyczy**
1	An alliance of European marine research infrastructure to meet the evolving needs of the research and industrial communities. EurofleetsPlus	Kowalczyk Piotr	2018-2023	29 375,00 EUR	UE	projekt wielostronny
2	Improving and Integrating European Ocean Observing and Forecasting Systems for Sustainable use of the Oceans (EUROSEA)	Telszewski Maciej	2019-2023	237 500,00 EUR	UE	projekt wielostronny
3	Coastal ecosystem carbon balance in times of rapid glacier melt (CoastCarb)	Błachowiak - Samołyk Katarzyna	2019-2025	170 200,00 EUR	UE	projekt wielostronny

4	Integracja i mobilizacja danych o różnorodności biologicznej Eukaryota w zasobach polskich instytucji naukowych (IMBIO)	Ronowicz Marta	2018-2023	412 909,00 PLN	UE	projekt wielostronny
5	Arctic biodiversity change and its consequences: Assessing, monitoring and predicting the effects of ecosystem tipping cascades on marine ecosystem services and dependent human systems (ECOTIP)	Palacz Artur	2020-2024	406 187,50 EUR	UE	projekt wielostronny
6	Marine Biodiversity Assessment and Prediction Across Spatial, Temporal and Human Scales	Pawłowski Jan	2022-2026	310 350,00 EUR	UE	projekt wielostronny
7	MARine Biodiversity and Ecosystem Functioning leading to Ecosystem Services (MARBEFES)	Węśławski Jan Marcin	2022-2026	1 692 088,00 EUR	UE	projekt wielostronny
8	Ocean-ICU improving carbon understanding	Telszewski Maciej	2022-2027	68 700,00 EUR	UE	projekt wielostronny
9	BlueMissionBANOS Supporting the mission ocean lighthouse in the Baltic and North Sea basins	Przedzymirska - Ziółkowska Joanna	2022-2025	111 875,00 EUR	UE	projekt wielostronny
10	High Arctic Ocean Observation System	Beszczyńska-Möller Agnieszka	2023-2027	535 000,00 EUR	UE	projekt wielostronny
11	A federated European FAIR and Open Research Ecosystem for oceans, seas, coastal and inland waters (Blue-Cloud2026)	Wichorowski Marcin	2023-2026	46 562,50 EUR	UE	projekt wielostronny
12	Fostering integrated governance for the joint sustainable use of human and natural capital in the near shore zone	Piowarczyk Joanna	2022-2026	311 092,00 EUR	UE	projekt wielostronny
13	Elektroniczne Centrum Udostępniania Danych Oceanograficznych (eCUDO)	Wichorowski Marcin	2019-2023	5 427 302,00 PLN	UE	projekt wielostronny
14	"Integrated Maritime and Territorial Spatial Planning for the Baltic Sea" ESASpatial	Darecki Mirosław	2021-2023	89 835,00 EUR	ESA	projekt wielostronny
15	Platforma transferu wiedzy FindFish - Numeryczny System Prognozowania warunków środowiska morskiego Zatoki Gdańskiej dla Rybołówstwa	Dzierzbicka-Głowacka Lidia	2017-2023	1 530 688,57 PLN	UE	

II.3.5. Inne projekty – 0

*środki ogółem przyznane na okres realizacji przez instytucję finansującą projekt

** w przypadku konsorcjów większych niż 5 partnerów prosimy wpisać „projekt wielostronny”

II.3.6. Wyniki prac badawczych:

- Wybrane 2 ważniejsze wyniki uzyskane w ramach projektów/ prac badawczych (wymienić nazwę) realizowanych lub zrealizowanych w roku sprawozdawczym (na każdy opis – maks. 500 znaków ze spacjami).

- Zadanie I.7. Badanie funkcjonowania biocenoz pelagialu wybranych rejonów polarnych i Oceanu Atlantyckiego.

Weryfikacja powszechnie stosowanej metodologii badań: na podstawie badań genetycznych stwierdzono znaczne niedoszacowanie *Calanus glacialis* (-40%) w próbkach z żerowisk oraz w diecie ptaków w porównaniu z wynikami identyfikacji dokonywanymi wyłącznie na podstawie morfologii. Konsekwentnie, skala północnej ekspansji *C. finmarchicus* wraz z postępującą atlantyfikacją mogła zostać przeszacowana. Odkrycie prowadzić może do rewizji zestawu wskaźników oceny tempa zmian klimatu w Arktyce.

- Zadanie III.1. Badanie roli bioróżnorodności w funkcjonowaniu ekosystemów przybrzeżnych.

Stwierdzono brak sezonowości w składzie taksonomicznym i funkcjonalnym makrofauny na szelfie i skłonie kontynentalnym Morza Barentsa. Prawdopodobnie jest to skutek istnienia tzw. „banku żywności” – materii organicznej zdeponowanej w osadzie i stale dostępnej dla bentosowych konsumentów. Wyniki przeprowadzonych badań potwierdzają wcześniejsze obserwacje o odporności i częściowej niezależności zespołów bentosowych od sezonowych zjawisk zachodzących w toni wodnej.

- Najważniejsze w roku sprawozdawczym osiągnięcie działalności naukowej jednostki o znaczeniu ogólnospołecznym lub gospodarczym, jeżeli zjawisko wystąpiło (maks. 500 znaków ze spacjami).

- W badaniach prowadzonych z haptofitem *Prymnesium parvum*, odpowiedzialnym za katastrofę ekologiczną na Odrze, zoptymalizowano metodę ekstrakcji ichtiotoksyn z grupy prymnezyn. Pozwoliło to na izolację czystych związków, które mogły posłużyć jako standardy w badaniach ilościowych oraz jakościowych. Wyizolowane związki, umożliwiły także ocenę cytotoksyczności PRM względem komórek skrzelowych RTgill-W1. Wykazano, że PRM syntezowane przez *P. parvum* z Odry są silnie cytotoksyczne względem komórek RTgill-W1.

- Wybrane 2 ważniejsze zastosowania wyników badań naukowych lub prac rozwojowych o znaczeniu społecznym (np. w zakresie ochrony zdrowia, ochrony środowiska i dziedzictwa przyrodniczego, ochrony zabytków i dziedzictwa kulturowego, inne) i gospodarczym (m.in. nowe technologie, wdrożenia, licencje); działania zwiększające innowacyjność, jeżeli zjawisko wystąpiło (na każdy opis – maks. 500 znaków ze spacjami).

1. Opracowano narzędzia do badania resuspensji osadów *in situ*, do śledzenia wielkości uwalnianych zanieczyszczeń z dna morskiego w wyniku remobilizacji zanieczyszczeń związanych z osadem do fazy rozpuszczonej oraz resuspensji. Opracowano model do śledzenia rozprzestrzeniania się zawiesiny i ich wpływu na bliskie miejscu zaburzenia habitaty. Narzędzia przygotowane do zastosowania

zarówno dla remediacji zatopionej amunicji jak i przy prac konstrukcyjnych na morzu.

2. Opracowanie po raz pierwszy algorytmu dla szacowania stopnia pokrycia roślinnością dna morskiego i głębokości w płytkowodnych rejonach Zatoki Puckiej na podstawie danych satelitarnych ze skanera MSI o rozdzielczości przestrzennej 10 m, otwiera nowe, niewykorzystywane dotąd możliwości badań satelitarnych tego akwenu. Algorytm zostanie wdrożony do operacyjnej praktyki badań zmieniającego się w ostatnich latach środowiska morskiego.

II.4. Działalność jednostki o charakterze innowacyjnym, aplikacyjnym

II.4.1. Ochrona własności intelektualnej (dotyczy uprawnień jednostki z tytułu patentu/prawa ochronnego w myśl obowiązujących aktów prawnych z zakresu ochrony własności przemysłowej), w tym:

- wykaz zgłoszeń patentowych i uzyskanych patentów

Lp.	Numer zgłoszenia patentowego	Data zgłoszenia patentowego	Numer prawa wyłącznego	Tytuł	Twórca / Twórcy (nazwisko i imię)	Nazwa uprawnionego z patentu	Kraj lub organizacja gdzie dokonano zgłoszenia

- wykaz zgłoszeń i uzyskanych praw ochronnych na wzory użytkowe

Lp.	Numer zgłoszenia	Data zgłoszenia	Numer prawa wyłącznego	Tytuł	Twórca / Twórcy (nazwisko i imię)	Nazwa uprawnionego	Kraj lub organizacja gdzie dokonano zgłoszenia
	W.129706	2020-12-24 2022-06-27 (data publikacji BUP)	Ru.72990 2023-02-15 (data przyznania) Prawo w mocy 2023-05-08 (data publikacji WUP)	Podwodna platforma do prowadzenia badań procesów ekologicznych	1. Ronowicz Marta 2. Kukliński Piotr	Instytut Oceanologii Polskiej Akademii Nauk	Polska

II. 5. Działalność jednostki na rzecz terytorialnych struktur samorządowych

(krótki opis)

- prowadzenie, wspieranie badań naukowych i prac rozwojowych z obszaru tematyki regionalnej;
- inicjowanie i prowadzenie prac oraz studiów koncepcyjnych związanych z regionem;
- inne formy działalności jednostki w zakresie współpracy z samorządem terytorialnym.

Wynikiem zakończonego projektu "*Platforma transferu wiedzy FindFISH*" jest serwis internetowy (www.findfish.pl), który dostarcza informacji dotyczących fizycznego i biochemicznego stanu Zatoki Gdańskiej w formie prognoz na 48 godz. Jednym z kluczowych jego elementów jest "*Moduł Fish*", zaprojektowany do generowania map wskaźników przydatności siedliskowej (HSI), wskazujących lokalizacje najlepszych warunków środowiskowych dla bytowania 4 gatunków ryb w Zatoce Gdańskiej: szprota, śledzia, dorsza i flądry. Odbiorcami usługi są jednostki samorządowe z rejonu Zatoki Gdańskiej oraz zrzeszenia rybaków.

II.6. Kształcenie i rozwój kadry naukowej

II.6.1. Wykaz uzyskanych tytułów i stopni naukowych pracowników jednostki w roku sprawozdawczym:

- profesora nadany przez Prezydenta RP (imię i nazwisko pracownika)

prof. dr hab. Tymon Zieliński

- doktora habilitowanego (imię i nazwisko pracownika, tytuł rozprawy habilitacyjnej, dziedzina i zakres nadanego stopnia naukowego)

Imię i nazwisko	Tytuł rozprawy habilitacyjnej	Dziedzina i zakres nadanego stopnia naukowego
Joanna Pawłowska	„Kopalne DNA środowiskowe jako nowy wskaźnik paleoceanograficzny”	Dz: Nauki ścisłe i przyrodnicze D: nauki o Ziemi i środowisku
Emilia Trudnowska	„Relacje przestrzenne pomiędzy planktonem, materią zawieszoną a procesami oceanicznymi w Arktyce”	Dz: Nauki ścisłe i przyrodnicze D: nauki o Ziemi i środowisku
Beata Szymczycha	„Znaczenie dopływu wód podziemnych do morskich ekosystemów przybrzeżnych”	Dz: Nauki ścisłe i przyrodnicze D: nauki o Ziemi i środowisku

- doktora (imię, nazwisko pracownika, tytuł rozprawy doktorskiej, dziedzina i zakres nadanego stopnia naukowego)

Imię i nazwisko	Tytuł rozprawy doktorskiej	Dziedzina i zakres nadanego stopnia naukowego
Maciej Janecki	„Mapowanie optymalnych warunków środowiskowych dla bytowania wybranych gatunków ryb poławianych przemysłowo w rejonie Zatoki Gdańskiej z wykorzystaniem modeli numerów i danych pomiarowych”	Dz: Nauki ścisłe i przyrodnicze D: nauki o Ziemi i środowisku

II.6.2. Wykaz tytułów i stopni naukowych nadanych przez jednostkę w roku sprawozdawczym innym osobom (niezatrudnionym w jednostce):

- doktora habilitowanego – **nie dotyczy**
- doktora – **nie dotyczy**

II.6.3. Studia doktoranckie - stan na dzień 31 grudnia (w przypadku środowiskowych studiów wypełnia jeden upoważniony do tego instytut naukowy PAN lub instytut PAN w którym są afiliowani doktoranci środowiskowych studiów, co wynika z uregulowań pomiędzy jednostkami prowadzącymi dane środowiskowe studia doktoranckie)

Liczba uczestników studiów doktoranckich prowadzonych przez instytut naukowy PAN, w podziale na formy studiów i płeć doktorantów:								Liczba uczestników pobierających stypendia	
stacjonarne studia doktoranckie		w tym: przyjęci w roku sprawozdawczym		niestacjonarne studia doktoranckie		w tym: przyjęci w roku sprawozdawczym		Ogółem	w tym: stypendium doktoranckie, o którym mowa w art. 200 ust. 1 ustawy z dnia 27 lipca 2005 r. - Prawo o szkolnictwie wyższym, przyznane przez dyrektora instytutu PAN prowadzącego studia (art. 285 ustawy z dnia 3 lipca 2018r. Przepisy wprowadzające ustawę - Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce)
K	M	K	M	K	M	K	M		
3	0	0	0	0	0	0	0		
Liczba uczestników studiów doktoranckich ogółem 3						w tym: przyjęci w roku sprawozdawczym 0			
K		M		K		M		2	0
3		0		0		0			

Blizsze informacje o doktorantach niebędących obywatelami polskimi, zwanymi dalej „cudzoziemcami”

Liczba cudzoziemców ogółem		w tym: przyjęci w roku sprawozdawczym	
0		0	
Kraj pochodzenia	Liczba cudzoziemców	Kraj pochodzenia	Liczba cudzoziemców
1)		1)	
2)		2)	

II.6.4 Szkoły doktorskie - stan na dzień 31 grudnia - prośba o podanie danych odrębnie dla każdej szkoły doktorskiej

W przypadku szkoły doktorskiej prowadzonej wspólnie z innymi podmiotami:

- instytut naukowy PAN podaje dane dotyczące wyłącznie doktorantów przypisanych instytutowi PAN składającemu sprawozdanie lub
- instytut naukowy PAN będący podmiotem odpowiedzialnym za wprowadzanie danych do systemu POL-on podaje dane dotyczące wszystkich doktorantów szkoły doktorskiej, w podziale na poszczególne podmioty prowadzące szkołę.

Nazwa szkoły doktorskiej prowadzonej przez instytut PAN lub wspólnie prowadzonej z innymi podmiotami		Międzynarodowa Środowiskowa Szkoła Doktorska			
Podmiot odpowiedzialny za wprowadzanie danych do systemu POL-on i uprawniony do otrzymania środków finansowych na wspólne kształcenie w szkole doktorskiej		Uniwersytet Śląski, Katowice			
Podmioty wspólnie prowadzące szkołę doktorską		1)Uniwersytet Śląski, Katowice 2) Instytut Oceanologii PAN, Sopot 3) Instytut Geofizyki PAN, Warszawa 4) Instytut Matematyczny PAN, Warszawa			
Dyscypliny, w których prowadzone jest kształcenie w szkole doktorskiej		1) nauki o Ziemi i środowisku 2) inżynieria materiałowa 3) matematyka			
Liczba doktorantów szkoły doktorskiej w instytucie naukowym PAN 13					Liczba doktorantów pobierających stypendia*
Liczba doktorantów szkoły doktorskiej - ogółem 13 (w podziale na płeć doktorantów)		w tym: przyjęci w roku sprawozdawczym 1 (w podziale na płeć doktorantów)		Ogółem	w tym: otrzymujący stypendium doktoranckie, o którym mowa w art. 209 ust. 1 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. - Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce
K – 10	M – 3	K – 1	M – 0	10	10

* w podziale na podmioty tworzące szkołę

Bliższe informacje o doktorantach szkół doktorskich niebędących obywatelami polskimi, zwanymi dalej „cudzoziemcami”

Liczba cudzoziemców - ogółem 7		w tym: przyjęci w roku sprawozdawczym : 1	
Kraj pochodzenia	Liczba cudzoziemców*	Kraj pochodzenia	Liczba cudzoziemców*
1) Iran 2) Hiszpania 3) Węgry 4) Indie 5) Meksyk 6) Pakistan 7) USA	1 1 1 1 1 1 1	1) Indie	1

* w podziale na podmioty tworzące szkołę

Nazwa szkoły doktorskiej prowadzonej przez instytut PAN lub wspólnie prowadzonej z innymi podmiotami		Trójmiejska Szkoła Doktorska PAN			
Podmiot odpowiedzialny za wprowadzanie danych do systemu POL-on i uprawniony do otrzymania środków finansowych na wspólne kształcenie w szkole doktorskiej		Instytut Maszyn Przepływowych PAN, Gdańsk			
Podmioty wspólnie prowadzące szkołę doktorską		1) Instytut Maszyn Przepływowych PAN, Gdańsk 2) Instytut Oceanologii PAN, Sopot 3) Instytut Budownictwa Wodnego PAN, Gdańsk			
Dyscypliny, w których prowadzone jest kształcenie w szkole doktorskiej		1) inżynieria mechaniczna 2) nauki o Ziemi i środowisku 3) inżynieria lądowa i transport			
Liczba doktorantów szkoły doktorskiej w instytucie naukowym PAN 8					Liczba doktorantów pobierających stypendia*
Liczba doktorantów szkoły doktorskiej – ogółem: 8	w tym: przyjęci w roku sprawozdawczym : 1 (w podziale na płeć doktorantów)		Ogółem	w tym: otrzymujący stypendium doktoranckie, o którym mowa w art. 209 ust. 1 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. - Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce	
(w podziale na płeć doktorantów)					
K – 2	M – 6	K – 0	M – 1	8	8

Liczba cudzoziemców – ogółem: 4		w tym: przyjęci w roku sprawozdawczym : 0	
Kraj pochodzenia	Liczba cudzoziemców*	Kraj pochodzenia	Liczba cudzoziemców*
1) Sri Lanka 2) Wietnam. 3) Peru	2 1 1		0

* w podziale na podmioty tworzące szkołę

Nazwa szkoły doktorskiej prowadzonej przez instytut PAN lub wspólnie prowadzonej z innymi podmiotami		Szkoła Doktorska GeoPlanet	
Podmiot odpowiedzialny za wprowadzanie danych do systemu POL-on i uprawniony do otrzymania środków finansowych na wspólne kształcenie w szkole doktorskiej		Centrum Astronomiczne Mikołaja Kopernika PAN, Warszawa	
Podmioty wspólnie prowadzące szkołę doktorską		1) Centrum Astronomiczne im. Mikołaja Kopernika PAN, Warszawa 2) Instytut Oceanologii PAN, Sopot 3) Instytut GeoFizyki PAN, Warszawa	

	4) Centrum Badań Kosmicznych PAN, Warszawa 5) Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN, Warszawa 6) Instytut Nauk Geologicznych PAN, Warszawa 7) Centrum Fizyki Teoretycznej PAN, Warszawa 8) Państwowy Instytut Geologiczny PIB				
Dyscypliny, w których prowadzone jest kształcenie w szkole doktorskiej	1) nauki o Ziemi i środowisku 2) nauki fizyczne 3) astronomia 4) automatyka , elektronika i elektrotechnika 5)geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna				
Liczba doktorantów szkoły doktorskiej w instytucie naukowym PAN 2				Liczba doktorantów pobierających stypendia*	
Liczba doktorantów szkoły doktorskiej – ogółem : 2 (w podziale na płeć doktorantów)	w tym: przyjęci w roku sprawozdawczym 0 (w podziale na płeć doktorantów)			Ogółem	w tym: otrzymujący stypendium doktoranckie, o którym mowa w art. 209 ust. 1 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. - Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce
K – 0	M – 2	K – 0	M – 0	2	2

Liczba cudzoziemców ogółem: 0		w tym: przyjęci w roku sprawozdawczym 0	
Kraj pochodzenia	Liczba cudzoziemców*	Kraj pochodzenia	Liczba cudzoziemców*
-	-	-	-

* w podziale na podmioty tworzące szkołę

II.6.5 Wykaz uzyskanych doktoratów w ramach studiów doktoranckich pod kierunkiem promotora z jednostki PAN: **2**

Imię i nazwisko	Tytuł pracy doktorskiej	Dziedzina i dyscyplina naukowa
Anna Prądzińska	„Biogeografia omulków Mytilus i identyfikacja pochodzenia geograficznego ich produktów żywnościowych z zastosowaniem metod genetycznych (analiza polimorfizmu pojedynczych nukleotydów)”	Dz: Nauki ścisłe i przyrodnicze D: nauki o Ziemi i środowisku
Marta Szczepanek	„Rola materii organicznej w kształtowaniu różnorodności i struktury troficznej zespołów bentosowych w przybrzeżnej strefie południowego Morza Bałtyckiego”	Dz: Nauki ścisłe i przyrodnicze D: nauki o Ziemi i środowisku

Wykaz uzyskanych doktoratów w ramach szkół doktorskich: **1**

Imię i nazwisko	Tytuł pracy doktorskiej	Dziedzina i dyscyplina naukowa
Marlena Szeligowska	„Dynamika rozmieszczenia planktonu i cząstek w arktycznych wodach przybrzeżnych będących pod wpływem wód roztopionych z lodowców (Zachodni Spitsbergen)	Dz: Nauki ścisłe i przyrodnicze D: nauki o Ziemi i środowisku

II.6.6. Młodzi naukowcy, o których mowa w art. 360 ust. 2 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. *Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce*, którzy otrzymali w roku sprawozdawczym stypendium ministra właściwego do spraw szkolnictwa wyższego i nauki dla wybitnych młodych naukowców - ogółem **0**.

Młodzi naukowcy będący pracownikami jednostki	Młodzi naukowcy będący doktorantami odbywającymi studia doktoranckie lub kształcącymi się w szkole doktorskiej
-	-

II.6.7. Udział pracowników jednostki w różnych formach kształcenia podoktorskiego w instytucjach zagranicznych (studia, staże, stypendia, inne, ukończone w roku sprawozdawczym). Dotyczy osób, które będąc pracownikami jednostki, uczestniczyły w tych formach kształcenia.

Krótki opis: imię i nazwisko pracownika; zagraniczny ośrodek naukowy; forma kształcenia; okres kształcenia, rok od-do; wybrane uzyskane najważniejsze rezultaty badawcze (ew. publikacje).

II.6.8. Opieka nad studentami

Liczba studentów odbywających praktyki w jednostce PAN ogółem	Liczba prac magisterskich wykonanych pod kierunkiem pracowników naukowych jednostki PAN		
	ogółem	w uczelniach macierzystych	w jednostkach PAN
20	-	-	-

II.7. Działalność dydaktyczna pracowników jednostki

wyszczególnienie	Liczba osób prowadzących, ogółem: 26	
	zajęcia ze studentami (wykłady, ćwiczenia seminarialne, itp.)	wykłady (inne, poza zajęciami ze studentami)
1. w kraju		
a) w uczelniach	19	
b) w innych instytucjach		
2. za granicą	4	4

Wykaz krajowych i/lub zagranicznych ośrodków naukowych, w których pracownicy jednostki prowadzili działalność dydaktyczną w roku sprawozdawczym.

- ATENEUM-Szkoła Wyższa w Gdańsku
- Husö Biological Station, Finlandia
- Kristineberg Marine Research Station, Szwecja
- Leibniz Institute for Baltic Sea Research Warnemünde, Rostock, Niemcy
- Międzynarodowa Interdyscyplinarna Szkoła Doktorska (MSSD) przy Centrum Studiów Polarnych
- Reński Uniwersytet Fryderyka Wilhelma w Bonn, Niemcy
- Second Institute of Oceanography, MNR, Hangzhou, China
- Szkoła Doktorska Geoplanet
- Trójmiejska Szkoła Doktorska
- The University Centre in Svalbard (UNIS)
- Uniwersytet Warszawski, Wydział Biologii

II.8. Współpraca z zagranicą

II.8.1. Zagraniczne instytucje naukowe, z którymi współpracuje jednostka

lp.	kraj	partner	nazwa dokumentu	okres obowiązywania	zakres współpracy
1	Argentyna	IDEA, Instituto de Diversidad y Ecología Animal, CONICET-UNC	nie dotyczy	2023	Temat współpracy: projekt COAST CARB Efekty współpracy: wspólna kampania, publikacje naukowe
2	Australia	Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation (CSIRO), Hobart	nie dotyczy	2023	Temat współpracy: Światowa koordynacja obserwacji procesu zakwaszania oceanu Efekty współpracy: Szczegółowe opisy licznych efektów tej współpracy są publikowane dorocznie w IOCCP SSG Report (http://www.ioccp.org/index.php/documents/meeting-reports). Np. rozwój GOA-ON.
3	Belgia	DotOcean	nie dotyczy	2023	Temat współpracy: Badania nad doskonaleniem pojazdów podwodnych wykorzystywanych w badaniach zatopionej amunicji i wraków Efekty współpracy: Realizacja projektów EROVMUS
4	Belgia	Flanders Marine Institute	nie dotyczy	2023	Temat współpracy: Badania nad doskonaleniem pojazdów podwodnych wykorzystywanych w badaniach zatopionej amunicji i wraków Efekty współpracy: Realizacja projektów EROVMUS
5	Belgia	Port of Oostende	nie dotyczy	2023	Temat współpracy: Badania nad doskonaleniem pojazdów podwodnych wykorzystywanych w badaniach zatopionej amunicji i wraków Efekty współpracy: Realizacja projektów EROVMUS
6	Chiny	Second Institute of Oceanography, Ministry of Natural Resources, State Key Laboratory of Satellite Ocean Environment Dynamics, Hangzhou	nie dotyczy	2023	Temat współpracy: Światowa koordynacja obserwacji biogeochemicznych w oceanie Efekty współpracy: Szczegółowe opisy licznych efektów tej współpracy są opublikowane dorocznie w IOCCP SSG Report (http://www.ioccp.org/index.php/documents/meeting-reports).

7	Chorwacja	Laboratory for marine and atmospheric biogeochemistry Center for Marine and Environmental Research, Rudjer Boskovic Institute, Zagreb	nie dotyczy	2023	Temat współpracy: badanie wzbogacenia SML w aktywną powierzchniowo materię organiczną i wpływ na wymianę CO2 Efekty współpracy: opracowanie danych pomiarowych, SAS, CDOM i FDOM
8	Dania	Aarhus University	nie dotyczy	2023	Temat współpracy: zmienność i znaczenie karotenoidów w diecie alczyka Efekty współpracy: współpraca w ramach projektu ORANGE, planowane publikacje
9	Dania	Aarhus University, Department of Ecoscience - Marine Diversity and Experimental Ecology	nie dotyczy	2023	Temat współpracy: Opracowanie bazy danych "A global database of dissolved organic matter (DOM) measurements in coastal waters (CoastDOM v1). Efekty współpracy: Opracowano ww. bazę danych i opisano ją w manuskrypcie artykułu naukowego. Opracowana baza danych zostanie wykorzystana do napisania kolejnego manuskryptu artykułu naukowego. Współautorstwo artykułu naukowego: Lønborg, C., Carreira, C., Abril, G., Agustí, S., Amaral, V., Andersson, A., Aristegui, J., Bhadury, P., Bernardi Bif, M., Borges, A. V., Bouillon, S., Ll. Calleja, M., Cotovicz Jr., L. C., Cozzi, S., Doval, M., Duarte, C. M., Eyre, B., Fichot, C. G., García-Martín, E. E., Garzon-Garcia, A., Giani, M., Gonçalves-Araujo, R., Gruber, R., A. Hansell, D., Hashihama, F., He, D., Holding, J. M., Hunter, W. R., Ibáñez, J. S. P., Ibello, V., Jiang, S., Kim, G., Klun, K., Kowalczyk, P., et al: A global database of dissolved organic matter (DOM) measurements in coastal waters (CoastDOM v1), Earth Syst. Sci. Data Discuss. [preprint], https://doi.org/10.5194/essd-2023-348 , in review, (acceptance decision most likely this year) 2023.

10	Dania	Danish Technical, University, AQUA- National Institute of Aquatic Resources	nie dotyczy	2023	Temat współpracy: Właściwości optyczne rozpuszczonej materii organicznej. Efekty współpracy: Kontynuacja wieloletniej współpracy w zakresie właściwości optycznych rozpuszczonej materii organicznej. Obecnie realizowane są wspólnie dwa projekty w których zaangażowane są zespoły z IOPAN i DTU Aqua, projekt NCN DiSEDOM, realizowany w IOPAN, kierowany przez dr hab. Piotra Kowalczuka i projekt NoTAC, kierowany przez dr Rafaela Gonçalves-Araujo, DTU Aqua.. W roku 2023 opracowanow wpólnie manuskrypt artykułu naukowego oraz wniosek o finansowanie badań naukowych wysłany do Komisji Europejskiej do programu Horizon Europe Współautorstwo artykułu naukowego: Gonçalves-Araujo, R., M. A. Granskog, C. L. Osburn, P. Kowalczuk, and C. A. Stedmon, 2023. A Pan-Arctic Algorithm to Estimate Dissolved Organic Carbon Concentrations From Colored Dissolved Organic Matter Spectral Absorption. Geophysical Research Letters, 50(21), e2023GL105028, doi: 10.1029/2023GL105028 Współautorstwo wniosku o finansowanie badań naukowych wysłany do Komisji Europejskiej do programu Horizon Europe Blue Carbon production, export and sequestration in emerging polar ecosystems (SEA-Quester), wniosek uzyskał finansowanie i rozpocznie się w lutym 2024. W ramach innego projektu pt. DOMINEA przewidziano kilka wizyt PI w DTU w celu analizy laboratoryjnej oraz statystycznej próbek pobranych w ramach projektu oraz w celu pozyskania wiedzy na temat metodyk badawczych DOM tworzonych i udoskonalanych w DTU.
11	Dania	Natural History Museum of Denmark, University of Copenhagen	nie dotyczy	2023	Temat współpracy: Fauna ryjkogłowych (Kinorhyncha) z Nowej Zelandii Efekty współpracy: publikacje naukowe

12	Dania	Technical University of Denmark, Kopenhaga	nie dotyczy	2023	Temat współpracy: Różnorodność funkcjonalna zooplanktonu rejonów arktycznych i subarktycznych Efekty współpracy: baza danych o cechach funkcjonalnych kluczowych dla Arktyki gatunków zooplanktonu, publikacja wyników
13	Estonia	Tallin University of Technology (TalTech)	nie dotyczy	2023	Temat współpracy: Wykorzystanie gliderów w Morzu Bałtyckim i testowanie technologii Efekty współpracy: Złożenie wniosku na konkurs JERICO-S3 Transnational Access na wykorzystanie glidera TalTech w rejonie Bałtyku Południowego.
14	Estonia	Tallinn University of Technology	nie dotyczy	2023	Temat współpracy: Nowe podejście w określaniu wpływu zanieczyszczeń chemicznych na bioróżnorodność Morza Bałtyckiego
15	Finlandia	Finnish Meteorological Institute (FMI), Helsinki	nie dotyczy	2023	Temat współpracy: Preliminary results of shallow coastal float operations in the Baltic Sea. Efekty współpracy: publikacja raportów oraz wystąpienia konferencyjne
16	Finlandia	The Finnish Environment Institute (SYKE)	nie dotyczy	2023	Temat współpracy: Nowe podejście w określaniu wpływu zanieczyszczeń chemicznych na bioróżnorodność Morza Bałtyckiego
17	Francja	EPOC / CNRS / Uniwersytet w Bordeaux	nie dotyczy	2023	Temat współpracy: analiza obrazu Efekty współpracy: analiza obrazu, publikacje
18	Francja	French National Centre for Scientific Research	nie dotyczy	2023	Temat współpracy: zmienność i znaczenie karotenoidów w diecie alczyka Efekty współpracy: współpraca w ramach projektu ORANGE, planowane publikacje
19	Francja	Laboratoire d'Etudes en Géophysique et Océanographie Spatiales (LEGOS), Toulouse	nie dotyczy	2023	Temat współpracy: Koordynacja działań obserwacji zjawiska odtlenienia w oceanie, implementacja multidyscyplinarnego Global Ocean Observing System (GOOS) Efekty współpracy: Prace nad tzw. Global Ocean Oxygen Atlas
20	Francja	Laboratoire d'Océanographie de Villefranche, Sorbonne Université	nie dotyczy	2023	Temat współpracy: Analiza cech morfologicznych zooplanktonu oraz śniegu morskiego Efekty współpracy: wspólne artykuły i aplikacja o projekt Horyzont

21	Francja	Mercator Ocean International	nie dotyczy	2023	Temat współpracy: Integrated Marine Debris Observing System Efekty współpracy: Publikacja IMDOS Strategy Document oraz IMDOS website
22	Francja	Sorbonne Université Laboratory of Oceanography and Climatology (SU-LOCEAN)	nie dotyczy	2023	Temat współpracy: BIOGLIDER Autonomous Exploration and Monitoring of Marine Ecosystems Efekty współpracy: Współpraca w rozwoju technologii do zastosowania na gliderach.
23	Hiszpania	IRTA-Institute of Marine Sciences (CSIC), Barcelona	nie dotyczy	2023	Temat współpracy: AVT and IT local production in fish ovary Efekty współpracy: wspólna publikacja
24	Hiszpania	University of Valencia	nie dotyczy	2023	Temat współpracy: Różnorodność stułbiopławów z Morza Weddella Efekty współpracy: publikacja w przygotowaniu
25	Islandia	Icelandic Institute of Natural History, Gardabear	nie dotyczy	2023	Temat współpracy: wielkość zooidów Bryozoa w aspekcie batymetrycznym Efekty współpracy: manuskrypt publikacji, wystąpienie konferencyjne
26	Japonia	Kyushu University	nie dotyczy	2023	Temat współpracy: taksonomia arktycznych Kinorhyncha Efekty współpracy: rewizja gatunków z rodziny Echinoderidae, baza danych, publikacja naukowa
27	Japonia	Ministry of Environment, Government of Japan	nie dotyczy	2023	Temat współpracy: Koordynacja globalnego monitoringu tworzyw sztucznych w oceanie Efekty współpracy: International Marine Debris Data Harmonization Workshop
28	Kanada	Fisheries and Oceans Canada, Division of Arctic Research, Winnipeg, Manitoba	nie dotyczy	2023	Temat współpracy: Ekologia zooplanktonu mórz Arktyki Kanadyjskiej Efekty współpracy: publikacje (w przygotowaniu)
29	Kanada	Institute of Ocean Sciences, Fisheries and Oceans Canada, Sidney	nie dotyczy	2023	Temat współpracy: Wieloletnia dynamika zooplanktonu Morza Czukockiego i Beringa, w ramach długoterminowych badań funkcjonowania ekosystemów Morza Beringa i Czukockiego – program Distributed Biological Observatory Efekty współpracy: publikacje (w przygotowaniu)

30	Litwa	Latvian Institute of Aquatic Ecology	nie dotyczy	2023	Temat współpracy: Nowe podejście w określaniu wpływu zanieczyszczeń chemicznych na bioróżnorodność Morza Bałtyckiego
31	Litwa	Marine Research Institute Klaipėda University	nie dotyczy	2023	Temat współpracy: Bioactive compounds produced by cyanobacteria from the Curonian Lagoon Efekty współpracy: wspólne publikacje, prezentacja wyników podczas konferencji
32	Litwa	Nature Research Centre	nie dotyczy	2023	Temat współpracy: Nowe podejście w określaniu wpływu zanieczyszczeń chemicznych na bioróżnorodność Morza Bałtyckiego
33	międzynarodowa	European Scientific Diving Panel / MARS	nie dotyczy	2023	Temat współpracy: Nurkowanie Naukowe Efekty współpracy: członkostwo w ESPD
34	Niemcy	Alfred Wegener Institute Helmholtz Centre for Polar and Marine Research (AWI)	nie dotyczy	2023	Temat współpracy: transport węgla w wodach Arktyki Efekty współpracy: wspólne artykuły i aplikacje o projekty
35	Niemcy	Alfred-Wegener-Institut für Polar und Meeresforschung, (AWI), Bremenhaven	nie dotyczy	2023	Temat współpracy: projekt COAST CARB Efekty współpracy: wspólna kampania, publikacje naukowe
36	Niemcy	Alfred-Wegener-Institut für Polar und Meeresforschung, (AWI), Bremenhaven	nie dotyczy	2023	Temat współpracy: głębokowodne zbiorowiska bentosowe w Oceanie Arktycznym Efekty współpracy: publikacje naukowe
37	Niemcy	Alfred-Wegener-Institut für Polar und Meeresforschung, (AWI), Bremenhaven	nie dotyczy	2023	Temat współpracy: Modelowanie zooplanktonu antarktycznej strefy przybrzeżnej Efekty współpracy: wspólna kampania pomiarowa i publikacje naukowe
38	Niemcy	Alfred-Wegener-Institut für Polar und Meeresforschung, (AWI), Bremenhaven	nie dotyczy	2023	Temat współpracy: Biogeografia antarktycznych małżoraczków pelagicznych Efekty współpracy: udostępnienie próbek zooplanktonu polarnego, publikacje naukowe
39	Niemcy	Alfred-Wegener-Institut für Polar und Meeresforschung, (AWI), Bremenhaven	nie dotyczy	2023	Temat i efekty współpracy: Współorganizacja i prowadzenie szkoły International School on Integrated Environmental Studies in the Arctic (INES) with respect to climate changes, Third edition: Climate and ocean processes in shaping the future environment.

40	Niemcy	Clausthal University of Technology	nie dotyczy	2023	Temat współpracy: Badania nad doskonaleniem pojazdów podwodnych wykorzystywanych w badaniach zatopionej amunicji i wraków Efekty współpracy: Realizacja projektów EROVMUS
41	Niemcy	Federal Maritime and Hydrographic Agency of Germany (BSH), Hamburg	nie dotyczy	2023	Temat współpracy: The adaptation of existing DMQC methods to marginal seas. Efekty współpracy: publikacja raportów oraz wystąpienia konferencyjne
42	Niemcy	GEOMAR Helmholtz Centre for Ocean Research Kiel	nie dotyczy	2023	Temat współpracy: Światowa koordynacja obserwacji biogeochemicznych w oceanie Efekty współpracy: Szczegółowe opisy licznych efektów tej współpracy są publikowane w materiałach ze spotkania GOOS Steering Committee Report (goosocean.org).
43	Niemcy	GEOMAR Helmholtz Centre for Ocean Research Kiel Marine Biogeochemistry	nie dotyczy	2023	Temat współpracy: Badania nad zatopioną amunicją Efekty współpracy: Realizacja projektu PROBANT
44	Niemcy	GEOMAR Helmholtz Centre for Ocean Research Kiel Marine Biogeochemistry	nie dotyczy	2023	Temat współpracy: Badania nad zatopioną amunicją Efekty współpracy: Realizacja projektu AMMOTRACe
45	Niemcy	Helmholtz Centre for Infection Research, Helmholtz Institute for One Health, Epidemiology and Ecology of Antimicrobial Resistance (GEAR)	nie dotyczy	2023	Temat współpracy: Antybiotykooporność w środowisku wodnym Bałtyku i w populacjach dzikiego ptactwa Efekty współpracy: grant pt. "Standardized One Health surveillance of antiBiotic residues and antibiotic and heAvy metaL resisTance In BaltiC wAter environMents and wild biRds" (BALTiC-AMR), który otrzymał finansowanie. Część polska projektu pt. "Podejście "Jedno zdrowie" w ujednoliconym monitoringu pozostałości antybiotyków, genów antybiotykooporności i oporności na metale ciężkie w środowisku wodnym Bałtyku i w populacjach dzikiego ptactwa"
46	Niemcy	Helmholtz Zentrum Hereon, Institute of Coastal Systems - Analysis and Modeling	nie dotyczy	2023	Temat współpracy: modelowanie numeryczne Efekty współpracy: wspólne projekty i wystąpienia konferencyjne

47	Niemcy	Karlsruhe Institute of Technology (KIT) Institute of Meteorology and Climate Research - Atmospheric Environmental Research (IMK-IFU)	nie dotyczy	2023	Temat współpracy: Badania mikrofizycznej struktury smogu Efekty współpracy: publikacja naukowa
48	Niemcy	Physical Oceanography and Instrumentation, Leibniz Institute for Baltic Sea Research	nie dotyczy	2023	Temat współpracy: Wpływ optycznie znaczących składowych wody morskiej na procesy termodynamiczne powierzchniowej warstwy Morza Bałtyckiego. Efekty współpracy: Na podstawie danych na temat wybranych rzeczywistych właściwości optycznych wód Morza Bałtyckiego zebranych przez zespół Pracowni Satelitarnych Badań Morza w latach 1993 – 2015 w Leibniz Institute for Baltic Sea Research został zaadaptowany model hydrodynamiczny z modulem termodynamicznym, który oblicza ilość ciepła wydzielonego w powierzchniowej warstwie morza na skutek zaabsorbowanej energii słonecznej przez wodę i jej optycznie znaczące składowe. Ponadto na podstawie danych satelitarnych ze skanera MERIS zostały opracowane i zweryfikowane na podstawie danych in situ z kolekcji IOPAN klimatyczne rozkłady współczynnika absorpcji światła przez CDOM i współczynników nachylenia widma absorpcji światła przez CDOM w wybranych przedziałach widma promieniowania elektromagnetycznego. Współautorstwo artykułu naukowego: Cahill, B. E., P. Kowalczyk, L. Kritten, U. Gräwe, J. Wilkin, and J. Fischer, 2023. Estimating the seasonal impact of optically significant water constituents on surface heating rates in the western Baltic Sea. Biogeosciences, 20(13), 2743–2768

49	Niemcy	Reński Uniwersytet Fryderyka Wilhelma w Bonn	nie dotyczy	2023	Temat współpracy: Zależności pomiędzy parametrami procesów zachodzących na granicy morza i atmosfery a parametrami towarzyszącego im szumu podwodnego Efekty współpracy: - wizyta w Reńskim Uniwersytecie Fryderyka Wilhelma w Bonn (3-tygodniowy wyjazd na zaproszenie) w ramach niemieckiego programu STEP - postępy w realizacji Podzadania statutowego II.6.2.
50	Niemcy	SeaTerra GmbH	nie dotyczy	2023	Temat współpracy: Badania nad zatopioną amunicją Efekty współpracy: Realizacja projektu PROBANT
51	Niemcy	The Leibniz Institute for Baltic Sea Research Warnemünde	nie dotyczy	2023	Temat współpracy: Badania nad zatopioną amunicją Efekty współpracy: Realizacja projektu AMMOTRACe
52	Niemcy	The Leibniz Institute for Baltic Sea Research Warnemünde	nie dotyczy	2023	Temat współpracy: Baltic Sea Model Intercomparison Project Efekt współpracy: Wspólne publikacje
53	Niemcy	University of Rostock, Institute of Chemistry	nie dotyczy	2023	Temat współpracy: Badania nad zatopioną amunicją Efekty współpracy: Realizacja projektu AMMOTRACe
54	Norwegia	Akvaplan-niva (APN), Tromsø	nie dotyczy	2023	Temat współpracy: badania ekologii ekosystemów polarnych Efekty współpracy: wspólny projekt Polar Front, aplikacja o inne projekty- SEAWARD, CliN-BluFeed
55	Norwegia	Geological Survey of Norway	nie dotyczy	2023	Temat współpracy: Dopływ Wód Gruntowych w Zmieniającej się Arktyce: Zasięg i Wpływ Biogeochemiczny Efekty współpracy: projekt Grieg Norway Grants
56	Norwegia	Geological Survey of Norway	umowa na realizację grantu	04.09.2020 - 03.09.2024	Temat współpracy: Dopływ Wód Gruntowych w Zmieniającej się Arktyce: Zasięg i Wpływ Biogeochemiczny Efekty współpracy: projekt Grieg Norway Grants

57	Norwegia	Institute of Marine Research (IMR)	nie dotyczy	2023	Temat współpracy: Long-term variability and trends in the Atlantic Water inflow region (A-TWAIN) Efekty współpracy: Wymiana danych, wspólne publikacje (opublikowane i w przygotowaniu)
58	Norwegia	Institute of Marine Research (IMR)	nie dotyczy	2023	Temat współpracy: Tailoring of the controlling and monitoring tools for operations in shallow coastal waters. Efekty współpracy: organizacje dwóch spotkań roboczych (Sopot, Bergen)
59	Norwegia	Institute of Marine Research (IMR)	nie dotyczy	2023	Temat współpracy: zooplankton Morza Barentsa - struktura taksonomiczna i funkcjonalna Efekty współpracy: baza danych, manuskrypt publikacji naukowej
60	Norwegia	Nansen Environmental and Remote Sensing Center (NERSC)	nie dotyczy	2023	Temat współpracy: Projekt CAATEX: Coordinated Arctic Acoustic Thermometry experiment oraz projekt UAK: Useful Arctic Knowledge. Efekty współpracy: Wspólne publikacje (opublikowane i w przygotowaniu), udział w rejsach lodolamacza norweskiego KV Svalbard w rejonie Basenu Nansena, analiza pomiarów i planowanie wspólnych prac pomiarowych
61	Norwegia	NORCE Norwegian Research Centre, Bergen	nie dotyczy	2023	Temat współpracy: Światowa koordynacja obserwacji biogeochemicznych w oceanie Efekty współpracy: Szczegółowe opisy licznych efektów tej współpracy są publikowane dorocznie w IOCCP SSG Report (http://www.ioccp.org/index.php/documents/meeting-reports).
62	Norwegia	Nord University	nie dotyczy	2023	Temat współpracy: oznaczenia genetyczne widłonogów Calanus Efekty współpracy: planowane publikacje
63	Norwegia	Nord University	nie dotyczy	2023	Temat współpracy: Dopływ Wód Gruntowych w Zmieniającej się Arktyce: Zasięg i Wpływ Biogeochemiczny Efekty współpracy: projekt Grieg Norway Grants
64	Norwegia	Nord University	umowa na realizację grantu	04.09.2020 - 03.09.2023	Temat współpracy: Dopływ Wód Gruntowych w Zmieniającej się Arktyce: Zasięg i Wpływ Biogeochemiczny Efekty współpracy: projekt Grieg Norway Grants

65	Norwegia	Norwegian Institute for Water Research NIVA, Oslo	nie dotyczy	2023	Temat współpracy: Budowa kompleksowego modelu 3D dla Zatoki Gdańskiej, z naciskiem na rozwój modelu transportu osadów dennych oraz modelu transportu bakterii E Coli i patogenów. Efekt współpracy: Prace nad złożeniem wniosku w konkursie Programme Pasyfic
66	Norwegia	Norwegian Polar Institute (NPI)	nie dotyczy	2023	Temat współpracy: zmienność i znaczenie karotenoidów w diecie alczyka Efekty współpracy: współpraca w ramach projektu ORANGE, planowane publikacje
67	Norwegia	Norwegian Polar Institute (NPI)	nie dotyczy	2023	Temat współpracy: Long-term variability and trends in the Atlantic Water inflow region (A-TWAIN) Efekty współpracy: Wymiana danych, wspólne publikacje (opublikowane i w przygotowaniu). Prace na przygotowaniu operacji mooringowych w 2023 z lodołamacza norweskiego Kronprins Haakon.
68	Norwegia	Norwegian Polar Institute (NPI)	nie dotyczy	2023	Temat współpracy: Źródła i transformacje Chromoforowych Związków Organicznych rozpuszczonych w wodzie morskiej i ich rola w wymianie strumienia ciepła i obiegu węgla w Morzach Nordyckich i Arktyce Europejskiej. Efekty współpracy: Kontynuacja prac badawczych zrealizowanego projektu badawczego Projekt Pol-Nor/197511/40/2013: „Sources and transformations of Chromophoric Dissolved Organic Matter and role in surface ocean heating and carbon cycling in Nordic Seas and European Arctic. – CDOM-HEAT. Współautorstwo artykułu naukowego: Gonçalves-Araujo, R., M. A. Granskog, C. L. Osburn, P. Kowalczyk, and C. A. Stedmon, 2023. A Pan-Arctic Algorithm to Estimate Dissolved Organic Carbon Concentrations From Colored Dissolved Organic Matter Spectral Absorption. Geophysical Research Letters, 50(21), e2023GL105028, doi: 10.1029/2023GL105028

69	Norwegia	Norwegian Polar Institute (NPI)	nie dotyczy	2023	Temat współpracy: Biogeografia i taksonomia pelagicznych Ostracoda wód Svalbardu Efekty współpracy: udostępnienie kolekcji zooplanktonu polarnego, wspólne manuskrypty publikacji naukowych
70	Norwegia	Norwegian Polar Institute (NPI)	nie dotyczy	2023	Temat współpracy: SeaPOP3 - kompleksowe monitorowanie ptaków morskich z norweskiego kontynentu, Svalbardu i przyległych obszarów morskich. Efekty współpracy: baza danych dotycząca diety alczyka gniazdującego na Spitsbergenie, wspólne manuskrypty publikacji naukowych i projekty
71	Norwegia	Norwegian Polar Institute (NPI)	Collaboration agreement between Nansen Legacy partners UiT/NPI/UNIS and IO PAN	12.06.2019-30.06.2024	Temat współpracy: Badania struktury, funkcjonowania i interakcji w sieciach troficznych organizmów stowarzyszonych z lodem morskim, pierwotniaków planktonowych oraz planktonu zwierzęcego wód północnego Morza Barentsa i przyległego Basenu Arktycznego Efekty współpracy: bazy danych w zakresie składu taksonomicznego oraz liczebności organizmów badanych zespołów biologicznych wystąpienia i publikacje naukowe w temacie badań
72	Norwegia	The Norwegian Institute for Water Research (NIVA), Tromsø	nie dotyczy	2023	Temat współpracy: Where land meets sea: Effects of terrestrial inputs on contaminant dynamics in Arctic coastal ecosystems (TerrACE) Efekty współpracy: baza danych, dwa manuskrypty publikacji
73	Norwegia	UiT The Arctic University of Norway	nie dotyczy	2023	Temat współpracy: badanie rozmieszczenia przestrzennego zbiorowisk planktonowych pierwotniaków wód Balsfiordu w ramach programu The Fram Centre flagship "Fjord and Coast" Efekty współpracy: baza danych; manuskrypt publikacji autorstwa Svensen i in. (po recenzjach w Limnology and Oceanography)
74	Norwegia	UiT The Arctic University of Norway	nie dotyczy	2023	Temat współpracy: badanie strefy pelagialu Arktyki Efekty współpracy: wspólne projekty i wystąpienia konferencyjne

75	Norwegia	UiT The Arctic University of Norway	Collaboration agreement between Nansen Legacy partners UiT/NPI/UNIS and IO PAN	12.06.2019-30.06.2023	Temat współpracy: Badania struktury, funkcjonowania i interakcji w sieciach troficznych organizmów stowarzyszonych z lodem morskim, pierwotniaków planktonowych oraz planktonu zwierzęcego wód północnego Morza Barentsa i przyległego Basenu Arktycznego Efekty współpracy: bazy danych w zakresie składu taksonomicznego oraz liczebności organizmów badanych zespołów biologicznych wystąpienia i publikacje naukowe w temacie badań
76	Norwegia	UiT The Arctic University of Norway	nie dotyczy	2023	Temat współpracy: Spatio-temporal dynamics of summer planktonic protists in the Greenland Sea (projekt ECOTIP: INVESTIGATING ECOLOGICAL TIPPING CASCADES IN THE ARCTIC SEAS). Efekty współpracy: baza danych, poster konferencyjny (ECOTIP international annual meeting), wystąpienie konferencyjne (Arctic Frontiers 2023), planowana publikacja naukowa
77	Norwegia	University Centre in Svalbard, Longyearbyen	Collaboration agreement between Nansen Legacy partners UiT/NPI/UNIS and IO PAN	12.06.2019-30.06.2025	Temat współpracy: Badania struktury, funkcjonowania i interakcji w sieciach troficznych organizmów stowarzyszonych z lodem morskim, pierwotniaków planktonowych oraz planktonu zwierzęcego wód północnego Morza Barentsa i przyległego Basenu Arktycznego Efekty współpracy: bazy danych w zakresie składu taksonomicznego oraz liczebności organizmów badanych zespołów biologicznych wystąpienia i publikacje naukowe w temacie badań
78	Norwegia	University Museum of Bergen	nie dotyczy	2023	Temat współpracy: Hydrozoa rejonów polarnych-taksonomia, bioróżnorodność i zoogeografia Efekty współpracy: baza danych, planowane publikacje, wspólne projekty

79	Norwegia	University of Bergen	nie dotyczy	2023	Temat współpracy: Światowa koordynacja obserwacji biogeochemicznych w oceanie Efekty współpracy: Szczegółowe opisy licznych efektów tej współpracy są publikowane dorocznie w IOCCP SSG Report (http://www.ioccp.org/index.php/documents/meeting-reports). Np. publikacja SOCATv2023 oraz GLODAPv2.2023
80	Norwegia	Uniwersytet Oslo	nie dotyczy	2023	Temat współpracy: filogeneza mszywiolów Efekty współpracy: baza danych
81	Norwegia	Zachodnio Norweski Uniwersytet Nauk Stosowanych (HVL)	nie dotyczy	2023	Temat współpracy: Badanie wpływu recesji lodowców z uchodzących do morza do lądowych na morską produkcję biologiczną i biogeochemię morza w Arktyce Efekty współpracy: projekt Grieg Norway Grants
82	Norwegia	Zachodnio Norweski Uniwersytet Nauk Stosowanych (HVL)	umowa na realizację grantu	10. 2021- 02. 2023	Temat współpracy: Badanie wpływu recesji lodowców z uchodzących do morza do lądowych na morską produkcję biologiczną i biogeochemię morza w Arktyce Efekty współpracy: projekt Grieg Norway Grants
83	Nowa Zelandia	National Institute of Water & Atmospheric Research Ltd (NIWA)	nie dotyczy	2023	Temat współpracy: Marine Biota of New Zealand Efekty współpracy: baza danych, prace nad rozdziałami w książce (Kinorhyncha, Loricifera)
84	Nowa Zelandia	NIWA / University of Otago Research Centre for Oceanography	nie dotyczy	2023	Temat współpracy: Światowa koordynacja obserwacji biogeochemicznych w oceanie Efekty współpracy: Szczegółowe opisy licznych efektów tej współpracy są opublikowane dorocznie w IOCCP SSG Report (http://www.ioccp.org/index.php/documents/meeting-reports).
85	Peru	Universidad Científica del Sur, Lima	nie dotyczy	2023	Temat współpracy: ekologia mszywiolów antarktycznych Efekty współpracy: publikacja naukowa
86	Republika Korei	Korea Polar Research Institute, Yeosu-gu	nie dotyczy	2023	Temat współpracy: Koordynacja działań obserwacji zjawiska odtlenienia w oceanie, implementacja multidyscyplinarnego Global Ocean Observing System (GOOS) Efekty współpracy: Prace nad tzw. Global Ocean Oxygen Atlas

87	Republika Południowej Afryki	Biomedical Research Institute, Division of Molecular Biology and Human Genetics (MBHG), Stellenbosch University, Kapsztad	nie dotyczy	2023	Temat współpracy: Analiza genomu <i>Aeromonas media</i> z integronem klasy 3 Efekty współpracy: seminarium zakładowe - wystąpienie online pt.: „Analiza genomu <i>Aeromonas media</i> z integronem klasy 3”, autorzy: Kotlarska E., Sańko T., Waśko I., Kosińska A., Baraniak A., Łuczkiwicz A., oraz referat podczas XII Ogólnopolskiej Konferencji Hydromikrobiologicznej HYDROMICRO2023 „Mikrobiologia wody – czy poświęcamy jej wystarczającą uwagę?” (Kraków 20-22.09.2023, referat EK), autorzy: Kotlarska E., Sańko T.J., Waśko I., Kosińska A., Baraniak A., Łuczkiwicz A. Analiza genomu <i>Aeromonas media</i> z integronem klasy 3, oraz manuskrypt publikacji w przygotowaniu
88	Republika Południowej Afryki	Unit of Environmental Science and Management, the North-West University (NWU), Potchefstroom	nie dotyczy	2023	Temat współpracy: Globalne rozprzestrzenianie się antybiotykooporności Efekty współpracy: Konsultacje dotyczące występowania genów oporności na antybiotyki oraz integronów w szczepach bakteryjnych izolowanych ze środowiska wodnego Polski i RPA
89	Rumunia	National Institute for Research and Development on Marine Geology and Geoecology (GeoEcoMar)	nie dotyczy	2023	Temat współpracy: Badania nad doskonaleniem pojazdów podwodnych wykorzystywanych w badaniach zatopionej amunicji i wraków Efekty współpracy: Realizacja projektów EROVMUS
90	Szkocja	School of Pharmacy and Life Sciences, Robert Gordon University, Aberdeen	nie dotyczy	2023	Temat współpracy: Bioactive compounds produced by cyanobacteria Efekty współpracy: wspólne publikacje, prezentacja wyników podczas konferencji
91	Szkocja	Strathclyde University, Glasgow	nie dotyczy	2023	Temat współpracy: badanie nad ulepszeniem pomiarów rzeczywistych właściwości optycznych wody morskiej Efekty współpracy: dotychczas 4 wspólne artykuły.

92	Szwajcaria	World Meteorological Organization (WMO), Genewa	nie dotyczy	2023	Temat współpracy: Harmonizacja wytycznych dotyczących Essential Climate Variables (ECVs) i Essential Ocean Variables (EOVs) wspólnie ustalanych przez Global Ocean Observing System oraz Global Climate Observing System Efekty współpracy: Wkład w Global Climate Observing System Status Report 2021 i GCOS Implementation Plan 2022
93	Szwecja	Department of Environmental Science and Analytical Chemistry (ACES) Stockholm University	nie dotyczy	2023	Temat współpracy: Przygotowanie manuskryptów naukowych, które są efektem trwającej współpracy.
94	Szwecja	Meteorologiska Institution, Stockholm University	nie dotyczy	2023	Temat współpracy: Pomiary metodą eddy-correlation Efekty współpracy: Udoskonalenie pomiaru prędkości i kierunku wiatru na pokładzie statku s/y Oceania, dzięki czemu został zmniejszony błąd pomiarowy.
95	Szwecja	Stockholm University	nie dotyczy	2023	Temat współpracy: Dopływ Wód Gruntowych w Zmieniającej się Arktyce Efekty współpracy: publikacje
96	Szwecja	Stockholm University	nie dotyczy	2023	Temat współpracy: Nowe podejście w określaniu wpływu zanieczyszczeń chemicznych na bioróżnorodność Morza Bałtyckiego
97	Szwecja	University of Gothenburg	nie dotyczy	2023	Temat współpracy: Dopływ Wód Gruntowych w Zmieniającej się Arktyce Efekty współpracy: publikacje
98	Szwecja	University of Gothenburg	nie dotyczy	2023	Temat współpracy: Nowe podejście w określaniu wpływu zanieczyszczeń chemicznych na bioróżnorodność Morza Bałtyckiego
99	Szwecja	Uppsala University	nie dotyczy	2023	Temat współpracy: Przygotowanie manuskryptów naukowych, które są efektem trwającej współpracy.
100	Tajwan	Academia Sinica	nie dotyczy	2023	Temat współpracy: aktywność pąkli na rafach Efekty współpracy: wspólna kampania, publikacje naukowe

101	Tunezja	Institut National des Sciences et Technologies de la Mer, Tunis	nie dotyczy	2023	Temat współpracy: Światowa koordynacja obserwacji biogeochemicznych w oceanie Efekty współpracy: Szczegółowe opisy licznych efektów tej współpracy są opublikowane dorocznie w IOCCP SSG Report (http://www.ioccp.org/index.php/documents/meeting-reports).
102	USA	Chesapeake Biological Laboratory Center for Environmental Sciences University of Maryland	nie dotyczy	2023	temat współpracy: Bioróżnorodność i funkcjonowanie zespołów bentosowych w morzach arktycznych Efekty współpracy: publikacje opublikowane i opracowaniu
103	USA	Chesapeake Biological Laboratory Center for Environmental Sciences University of Maryland	nie dotyczy	2023	temat współpracy: Sieci troficzne w pacyficznej Arktyce Efekty współpracy: publikacje
104	USA	Chesapeake Biological Laboratory Center for Environmental Sciences University of Maryland	nie dotyczy	2023	Temat współpracy: Wieloletnia dynamika zooplanktonu Morza Czukockiego i Beringa, w ramach długoterminowych badań funkcjonowania ekosystemów Morza Beringa i Czukockiego – program Distributed Biological Observatory Efekty współpracy: publikacje (w przygotowaniu)
105	USA	National Oceanic and Atmospheric Administration / Atlantic Oceanographic and Meteorological Laboratory (NOAA/AOML), Miami, FL	nie dotyczy	2023	Temat współpracy: Światowa koordynacja obserwacji biogeochemicznych w oceanie Efekty współpracy: Szczegółowe opisy licznych efektów tej współpracy są publikowane dorocznie w IOCCP SSG Report (http://www.ioccp.org/index.php/documents/meeting-reports).
106	USA	National Oceanic and Atmospheric Administration/ Pacific Marine Environmental Laboratory (NOAA/PMEL), Seattle, WA	nie dotyczy	2023	Temat współpracy: Światowa koordynacja obserwacji biogeochemicznych w oceanie Efekty współpracy: Szczegółowe opisy licznych efektów tej współpracy są publikowane dorocznie w IOCCP SSG Report (http://www.ioccp.org/index.php/documents/meeting-reports). Np. rozwój GOA-ON.

107	USA	National Oceanographic and Atmospheric Administration (NOAA)	nie dotyczy	2023	Temat współpracy: Opracowanie hydroakustycznych metod do badań śledzia bałtyckiego. Efekty współpracy: - publikacja (Żytko A., Review of hydroacoustic species identification methods. Rozdział w monografii Trójmiejskiej Szkoły Doktorskiej Polskiej Akademii Nauk, Wydawnictwo Instytutu MaszynPrzepływowych PAN, Gdańsk 2023), - postępy w realizacji rozprawy doktorskiej Pana Aleksandra Żytka (student Trójmiejskiej Szkoły Doktorskiej PAN), - projekt złożony na konkurs Narodowego Centrum Nauki „Preludium 22” (termin złożenia: 15.06.2023), - postępy w realizacji Podzadań statutowych II.6.3 i II.6.4.
108	USA	Naval Postgraduate School, Monterey, CA Los Alamos National Laboratory, NM	Nie dotyczy	2023	Temat współpracy: Modelowanie Energy Exascale Earth System Model oraz modelowanie lodu morskiego

109	USA	Ocean Optics Research Laboratory, Scripps Institution of Oceanography, University of California, San Diego	nie dotyczy	2023	Temat współpracy: "Współpraca w zakresie analiz właściwości optycznych zawiesin morskich występujących w fiordach Spitsbergenu" Efekty współpracy: W roku 2023 kontynuowano współpracę z zakresie analiz materiału empirycznego zebranego w latach 2021 i 2022, w ramach realizowanego w IOPAN projekcie NCN z konkursu PRELUDIUM BIS 1. Osoba kierująca Ocean Optics Research Laboratory, prof. Dariusz Stramski, jest w grupie autorów przygotowującej obecnie roboczej wersji manuskryptu publikacji prezentującej wyniki tego projektu: S.B. Woźniak, D. Litwicka, J. Stoń-Egiert, D. Stramski. "Variability of inherent optical properties of seawater in relation to the concentration and composition of suspended particulate matter in the coastal Arctic waters of western Spitsbergen, Svalbard archipelago".
110	USA	Scripps Institution of Oceanography University of California at San Diego	umowa o współpracy	4.06.2012 – do czasu nieokreślonego	Temat współpracy: Badania właściwości optycznych w przypowierzchniowej warstwie wody. Efekty współpracy: Wstępne analizy pomiarów przestrzennych rozkładów fluktuacji przypowierzchniowych pól światła uzyskanych w latach 2010 -2012 na Pacyfiku. Przygotowywanie materiału do publikacji
111	Wielka Brytania	British Antarctic Survey, Cambridge	nie dotyczy	2023	Temat współpracy: ekologia bentosu twardego dna w wodach arktycznych Efekty współpracy: publikacja naukowa
112	Wielka Brytania	Natural History Museum, Londyn	nie dotyczy	2023	Temat współpracy: mineralogia i geochemia mszywiolów Efekty współpracy: publikacja naukowa
113	Wielka Brytania	Natural History Museum, Londyn	nie dotyczy	2023	Temat współpracy: filogeneza mszywiolów Efekty współpracy: publikacja naukowa
114	Wielka Brytania	Natural History Museum, Londyn	nie dotyczy	2023	Temat współpracy: analizy geochemiczne Efekty współpracy: publikacja naukowa
115	Wielka Brytania	The Lyell Centre, Heriot-Watt University, Edinburgh	nie dotyczy	2023	Temat współpracy: badanie wzbogacenia SML w całkowitą materię organiczną i wpływ na wymianę CO ₂ Efekty współpracy: analiza próbek wody z SML i SS na LC-OCD

116	Wielka Brytania	University of East Anglia, Norwich	nie dotyczy	2023	Temat współpracy: Światowa koordynacja obserwacji biogeochemicznych w oceanie Efekty współpracy: Surface Ocean Carbon Dioxide Atlas (SOCAT) version 2023
117	Włochy	CNR - Earth and Environment Department Marine ScC105:H107ience Institute – ISMAR, Rome	nie dotyczy	2023	Temat współpracy: CMEMS - Phytoplankton Types detection from Satellite data Efekty współpracy: przygotowanie manuskryptu 'Regional empirical algorithms for the retrieval of Phytoplankton Functional Types and Size Classes in the Baltic Sea from in-situ and satellite data'
118	Włochy	ENEA, La Spezia	nie dotyczy	2023	Temat współpracy: badania bioróżnorodności antarktycznej, geochemia szkieletów kalcytowych organizmów morskich Efekty współpracy: baza danych
119	Włochy	Environmental Chemistry, Particulate Matter Research Group POLARIS research centre, Department of Earth and Environmental Sciences, University of Milano-Bicocca	nie dotyczy	2023	Temat współpracy: Przygotowanie manuskryptów naukowych które są efektem trwającej współpracy
120	Włochy	Institute of Atmospheric Sciences and Climate	nie dotyczy	2023	Temat współpracy: Badanie właściwości fizycznych aerozolu arktycznego Efekty współpracy: Artykuły oraz wystąpienia konferencyjne; grant badawczy
121	Włochy	National Institute of Oceanography and Applied Geophysics (OGS), Trieste	nie dotyczy	2023	Temat współpracy: Tailoring of the controlling and monitoring tools for operations in shallow coastal waters. Efekty współpracy: publikacja raportów oraz wystąpienia konferencyjne
122	Włochy	Uniwersytet w Florencji	nie dotyczy	2023	Temat współpracy: Badanie właściwości fizycznych aerozolu arktycznego Efekty współpracy: Artykuły oraz wystąpienia konferencyjne; grant badawczy
123	Włochy	Uniwersytet w Mediolanie	umowa bilateralna	5 lat	Temat współpracy: Badanie właściwości fizycznych i chemicznych aerozolu arktycznego Efekty współpracy: Manuskrypty oraz wystąpienia konferencyjne

II.8.2. Wybrane 2 ważniejsze osiągnięcia jednostki we współpracy z instytucjami zagranicznymi (według katalogu: wspólna publikacja, patent, nowa metoda badawcza, nowa technologia, grant, inne; na każdy opis – max: 500 znaków ze spacjami)

lp.	kraj	podmiot	rodzaj osiągnięcia: wspólna publikacja	opis osiągnięcia
1.	Norwegia	Norwegian Polar Institute	Publikacja: Moreau S. et al., (2023), Wind-driven upwelling of iron sustains dense blooms and food webs in the eastern Weddell Gyre, Nature Communication , 14 (1), 1303, doi:10.1038/s41467-023-36992-1	Zbadano i opisano intensywny, zakwit fitoplanktonu na powierzchni około 9 tys. km ² we wschodniej części Wiru Morza Weddella. W ciągu 2,5 miesiąca jego trwania zostało wyprodukowane, około 20 g C m ⁻² materii organicznej, jest to niezwykle wysoka wartość w przypadku otwartych wód Oceanu Południowego. Wykazano że zakwit ten w otwartym oceanie był prawdopodobnie wynikiem anomalii w wiatrach wschodnich, które przesuwały lód morski na południe i sprzyjały wypływowi cieplej, głębokiej wody wzbogaconej w żelazo hydrotermalne.
2.	USA	Naval Postgraduate School, Monterey, CA	Publikacja Lee Y. J., Watts M., Maslowski W., Kinney J. C., Osiński R., (2023), Assessment of the Pan-Arctic Accelerated Rate of Sea Ice Decline in CMIP6 Historical Simulations, JOURNAL of CLIMATE , 36, 6069-6089, 10.1175/jcli-d-21-0539.1, 2023	Obserwacje lodu morskiego wskazują na znaczne przyspieszenie tempa jego spadku, które rozpoczęło się pod koniec XXI wieku. W wyniku oceny zespołu modeli (CMIP6) stwierdzono że indywidualne symulacje lodu morskiego wykazują na znaczne rozbieżności w otrzymywanych wynikach, choć średnia wielomodelowa CMIP6 stosunkowo dobrze oddaje obserwowany spadek powierzchni lodu morskiego (SIA). Tylko 17 (40%) z 42 modeli CMIP6 i 37 (13%) z całkowitej ich liczby 286 w dobry sposób oddaje zaobserwowane trendy i przyspieszenie spadku SIA. Symulacje objętości lodu morskiego (SIV) wykazują jeszcze większy rozrzut i statystyczną niepewność niż SIA. Stwierdzone rozbieżności wskazują na potrzebę głębszego zrozumienia procesów i modelowania interakcji lód-ocean, szczególnie w odniesieniu do wzrostu lodu śryżowego.

II.9. Międzynarodowe centra naukowe (działające w strukturze jednostki)**II.9.1. Dane organizacyjne:**

- nazwa centrum/rok założenia/ dyrektor/przewodniczący Rady Naukowej.

Nazwa	
Rok założenia	
Dyrektor	
Przewodniczący Rady Naukowej	

II.9.2. Działalność naukowa:

- łączna liczba opublikowanych prac;

- wybrane wyniki działalności naukowej (krótki opis 2 wybranych wyników, na każdy opis – maks. 500 znaków ze spacjami).

II.9.3. Działalność dydaktyczna:

- krótki opis działalności dydaktycznej.

II.9.4. Pozostałe informacje, wynikające ze specyfiki działania centrum (krótki opis).**II.10. Upowszechnianie i promocja osiągnięć naukowych**

II.10.1. Konferencje naukowe (debaty, dyskusje, inne formy spotkań naukowych) organizowane/ współorganizowane przez jednostkę,

Liczba ogółem: 10

z tego

lp	Nazwa konferencji miejsce, data	Organizator, współorganizatorzy	Rodzaj konferencji	
			krajowa	międzynarodowa
1	Konferencja pt „Ukierunkowany półow danych”, Sopot, 24.02.2023	Instytut Oceanologii PAN	TAK	
2	Konferencja Safe Planet & Space: Letter from Utopia, Sopot, 23.03.2023	współorganizowana przez Komisję Nauk Kosmicznych przy Oddziale Polskiej Akademii Nauk w Gdańsku i Instytut Oceanologii PAN	TAK	
3	Marginal Seas DMQC workshop, Sopot, 18-19.04.2023	Instytut Oceanologii PAN		TAK
4	39 Sympozjum Polarne pt "Polarne inspiracje - morza i klimat", Sopot, 18-19.05.2023	Instytut Oceanologii PAN	TAK	
5	"Where the World is Heading", Sopot, 16.06.2023	Instytut Oceanologii PAN		TAK
6	MARBEFES & BIOcean5D event BioBlitz, Sopot, 16-17.06.2023	Instytut Oceanologii PAN		TAK
7	Interdisciplinary Polar Studies (IPS-2023) Modular Meeting: Arctic Amplification-Glaciers-Environment – a conference and field workshop, Unis, Longyearbyen (Svalbard) & Isfjorden / Hornsund Fjord, 30.08-04.09.2023	Instytut Oceanologii PAN		TAK

8	XII Ogólnopolska Konferencja Hydromikrobiologiczna HYDROMICRO2023 „Mikrobiologia wody – czy poświęcamy jej wystarczającą uwagę?”, Kraków, Uniwersytet Jagielloński, Wydział Biochemii, Biofizyki i Biotechnologii, 20-22.09.2023	Współorganizowana przez Uniwersytet Jagielloński, Instytut Botaniki im. W. Szafera PAN i Instytut Oceanologii PAN	TAK	
9	Spotkanie grupy roboczej A-DBO (Atlantic-Arctic Distributed Biological Observatory), Sopot, 28-30.11.2023	Instytut Oceanologii PAN		TAK
10	Konferencja naukowa na temat Morza Bałtyckiego pt. "Młody Człowiek i Morze", Sopot, 18.12.2023	Instytut Oceanologii PAN	TAK	

II.10.2. Udział jednostki w przedsięwzięciach promujących i popularyzujących wyniki badań naukowych (np. festiwale i pikniki naukowe, wystawy i targi, w tym targi książki, artystyczne, inne): nazwa i miejsce imprezy, ewentualne wyróżnienia związane z udziałem jednostki w tej imprezie (krótki opis).

Cykl interdyscyplinarnych spotkań „Morska Planeta”,

dotyczących środowiska morskiego i związanych z nim problemów.

Cykl współorganizowany przez Instytut Oceanologii PAN i Państwową Galerię Sztuki w Sopocie oraz dofinansowany ze środków Miasta Sopotu.

Do każdego spotkania zostały zaproszone osoby ze świata nauki, sztuki i biznesu lub aktywizmu.

„Morska Planeta”: PRZESTRZEŃ, 11 maja 2023 r.

Prelegenci: profesor Jan Marcin Węslawski (IO PAN), artystka Agnieszka Brzeżańska i Michał Kaczerowski (prezes firmy Ambiens)

„Morska Planeta”: ATMOSFERA i MORZE, 25 maja 2023 r.

Prelegenci: profesor Jacek Piskozub (IO PAN), artystka Grażyna Smalej oraz Patrycja Nowakowska z Fundacji Mare. Moderator: dr Paulina Pakszys, Małgorzata Lipka (IO PAN). Wydarzenie towarzyszyło wystawie „1. edycji międzynarodowego konkursu Baltic Horizons”.

„Morska Planeta”: KOLOR I ŚWIATŁO, 20 lipca 2023 r.

Prelegenci: dr hab. Sławomir Sagan, prof. IO PAN – fizyk morza, zastępca Dyrektora ds. Naukowych Instytutu Oceanologii Państwowej Akademii Nauk w Sopocie, Justyna Górowska – hydrofeministka, artystka performance, wykład na Wydziale Intermediów Akademii Sztuk Pięknych im. Jana Matejki w Krakowie, razem z Ewelina Jarosz współtworzy duet Cyber Nymphos.

Ewelina Jarosz – badaczka w nurcie queerowo-feministycznej błękitnej humanistyki, artystka performance, adiunktka w Katedrze Mediów i Badań Kulturowych w Uniwersytecie Pedagogicznym w Krakowie, razem z Justyną Górowską współtworzy duet Cyber Nymphos.

Patrycja Nowakowska – biologka morza, doktorantka w IO PAN, odpowiedzialna za komunikację i poprawność merytoryczną treści publikowanych w ramach działalności Fundacji Mare. Spotkanie moderowane przez: dr Paulinę Pakszys (IO PAN).

„Morska Planeta”: FALE, 28 września 2023 r.

Prelegenci: dr hab. Agnieszka Herman – naukowczyni z Instytut Oceanologii PAN w Sopocie, pracująca w Zakładzie Dynamiki Morza, w Pracowni Modelowania Lodu Morskiego, Diana Lelonek – artystka, uczestniczka rejsu statkiem badawczym IO PAN s/y Oceania do Tromsø w Norwegii, laureatka Paszportu Polityki w kategorii sztuk wizualnych w 2019 roku, Marcin Skrzypek – Główny Specjalista ds. ochrony lasów i wydmy z Inspektoratu Ochrony Wybrzeża Urzędu Morskiego w Gdyni. Spotkanie moderowane przez: dr Paulinę Pakszys (IO PAN).

Otwarte Dni Nauki, 15-17 czerwca 2023

W czerwcu odbyły się Otwarte Dni Nauki organizowane przez Instytut Oceanologii Polskiej Akademii Nauk we współpracy z Sopockim Towarzystwem Naukowym i partnerami. Wszystkie wydarzenia odbyły się w ramach wspólnych działań EU4Ocean Coalition.

W ramach wydarzenia zorganizowane były:

- Międzynarodowa Konferencja Młodzieżowa pt. „Dokąd zmierza Świat?”, 15 czerwca 2023, <https://oceanofchanges.com/odn/km2023/>
- Międzynarodowa Sopocka Konferencja Młodych pt. „Dokąd zmierza Świat?” dla studentów i doktorantów, 16 czerwca 2023, <https://oceanofchanges.com/odn/isyc2023/>
- XV Sopocki Piknik Naukowy „Ocean Zmian” – 17 czerwca 2023

W ramach Pikniku na placu przed Instytutem ustawiono kilkanaście namiotów, w których różne instytucje prezentowały swoją działalność naukową i nie tylko. Oprócz tego, w sali seminaryjnej Instytutu odbywały się interesujące prelekcje i projekcje filmów, a dla najmłodszych przygotowano gry, konkursy i zajęcia warsztatowe. Szczególną atrakcją tegorocznego pikniku była akcja BIOBLITZ, realizowana w Instytucie Oceanologii PAN w ramach projektu MARBEFES wraz z współpracującym projektem BIOCEAN5D. Celem BIOBLITZ jest identyfikacja gatunków występujących na określonym obszarze. Goście Pikniku mogli przyglądać się pracy blisko 40 biologów

<https://oceanofchanges.com/odn/spn2023/>

XV Sopocki Piknik Naukowy oraz Międzynarodowa Konferencja Młodzieżowa pt. „Dokąd zmierza Świat?” odbywały się pod patronatem Rady Upowszechniania Nauki PAN, <https://run.pan.pl/pl/aktualno-pl>

Ogólnopolski Konkurs „Kobiety obraz morza” – udział IO PAN w organizacji i przebiegu konkursu wraz ze współorganizacją wernisażu.

Konkurs miał na celu podniesienie świadomości morskiej i promowaniu jej przez sztukę, prezentowanie kobiecego punktu widzenia tematyki morskiej zarówno od strony naukowej, jak i artystycznej. Inauguracja wystawy "Kobiety Obraz Morza", II edycja odbyła się w siedzibie IO PAN w dniu 2.12.2023 r.

Informacje dotyczące konkursu, wyniki i nagrodzone prace dostępne są pod linkiem: <https://old.iopan.pl/projects/Kobiety2/index2.html>

Cykl filmów pt. "niePODRĘCZNIK OCEANICZNY"

To kontynuacja serii, krótkich filmów edukacyjnych, poruszających najrozmaitsze kwestie związane ze środowiskiem morskim. Cykl ten przygotowują wspólnie pracownicy **Instytut**

Oceanologii PAN i Akwarium Gdyńskiego we współpracy z Sopotkim Towarzystwem Naukowym i Today We Have.

Filmy publikowane są na profilach facebookowych Akwarium Gdyńskiego oraz Instytutu Oceanologii PAN oraz zamieszczane na YouTube. W roku 2023 od stycznia do grudnia wyemitowano 26 odcinków cyklu, filmy dostępne są pod adresem:

<https://oceanliteracy.pl/category/niepodrecznik-oceaniczny/>

Seria filmów „niePODREĆCZNIK Oceaniczny, realizowana przez pracowników Pracowni Badania i Edukacji o Klimacie i Oceanach IO PAN, otrzymała nagrodę POP Science 2023 w kategorii wideoblog. Konkurs POP Science towarzyszy Śląskiemu Festiwalowi Nauki w Katowicach.

<https://www.slaskifestiwalnauki.pl/laureaci-nagrody-pop-science-2023>

Strony internetowe 2023:

CSI-POM (www.csipom.pl)

Jest to strona www dedykowana projektowi pt. „Cyfrowy System Informacji dla polskich obszarów morskich CSI-POM” w ramach programu Ministra Edukacji i Nauki pod nazwą „Nauka dla Społeczeństwa” (2022-2024). Celem projektu jest określenie struktur, dynamiki i zmienności czasowo-przestrzennej procesów fizycznych zachodzących w środowisku morskim południowego Bałtyku przy użyciu opracowanych w ramach projektu narzędzi opartych na modelowaniu numerycznym.

Operacyjny system The Coupled Ekosystem Model of the Baltic Sea, (www.cembs.pl)

Strona prezentuje wyniki 48-godzinnej prognozy parametrów hydrodynamicznych i biogeochemicznych Morza Bałtyckiego oraz danych archiwalnych, uzyskanych z modelu 3D-CEMBS;

FindFish (www.findfish.pl)

Jest to strona www dedykowana projektowi FindFish, obecnie prezentuje dane informacyjne o projekcie, a w następnej kolejności pojawi się dostęp do Platformy FindFish. FindFish, wykorzystująca model działający w trybie operacyjnym, stworzona na podstawie opracowanych istniejących i aktualnych danych *in situ* pozyskanych w trakcie wypraw rybackich, przekazywanych do systemu przez rybaków jak i danych numerycznych dostarczanych przez naukowców, będzie na bieżąco dostarczała prognozy o warunkach hydrodynamicznych, fizykochemicznych i biologicznych środowiska morskiego Zatoki Gdańskiej, a także, miejscach występowania ryb poławianych przemysłowo konkretnego gatunku. Platforma będzie użyteczna przede wszystkim dla rybaków, przedstawicieli jednostek naukowych oraz administracji morskiej i rybackiej.

WaterPUCK (www.waterpuck.pl)

Jest to strona www dedykowana projektowi WaterPUCK, strona przedstawia strukturę projektu, zadania badawcze, wykonawców i postępy prac badawczych. W następnej kolejności pojawi się dostęp do Zintegrowanego Serwisu informacyjno-predykcyjnego WaterPUCK prezentującego wpływ gospodarstw rolnych i struktur użytkowania terenu zlewni w Gminie Puck na jakość wód lądowych i morskich zlokalizowanych w strefie przybrzeżnej Morza Bałtyckiego. Potencjalni odbiorcy proponowanego Serwisu WaterPUCK to: Samorządy, Gospodarka, Nauka i Edukacja.

System SatBałtyk (<http://www.satbaltyk.pl/>)

SatBałtyk umożliwia sprawne i systematyczne określanie stanu i prognozowanie zmian środowiska Morza Bałtyckiego i postępującego zanieczyszczania jego wód różnymi substancjami, w oparciu o nowatorskie techniki satelitarne wsparte odpowiednimi modelami matematycznymi procesów zachodzących w morzu. System SatBałtyk dostarcza aktualnych informacji w postaci map, danych liczbowych, prognoz zmian i opisów charakterystyk strukturalnych i funkcjonalnych środowiska Morza Bałtyckiego.

Argo Polska (https://www.iopan.pl/hydrodynamics/po/Argo/argo_pl.html)

strona poświęcona programowi Argo Polska działającemu w ramach projektu EuroArgo. Argo Polska jest komponentem globalnej sieci obserwacji *in situ* oceanu światowego bazującej na autonomicznych pływakach ARGO. Sieć Argo obejmuje około 4000 urządzeń pływających obecnie w oceanie. Pływaki zasilane są bateriami o żywotności od 3 do 5 lat. Wykonują one przede wszystkim pomiary STD, ale mogą być również wyposażone w inne czujniki, np. tlenowe. Dane transmitowane są w czasie rzeczywistym przez satelity do centrów zarządzających bazami danych, gdzie są następnie przetwarzane i przygotowywane do wykorzystania przez oceanografów.

Publikacje popularnonaukowe 2023:

1. **Bałazy K., Bałazy, P.** (2023) Świat wg. nurka: Na styku lądu i wody. Magazyn Przyrodniczy Salamandra 52(1/2023)
2. **Bałazy P.,** (2023) Świat wg. nurka: Ptasia Wyspa Niedźwiedzia.. Magazyn Przyrodniczy Salamandra 53(2/2023)
3. **Bełdowski J., Bełdowska M.,** 2023. Problem zanieczyszczenia metalami w Bałtyku. ACADEMIA. Magazyn Polskiej Akademii Nauk 3, 4-7. <https://doi.org/10.24425/academiaPAN.2023.147433>
4. **Dzierzbicka-Głowacka L.,** "Platforma transferu wiedzy FindFISH" <https://www.gospodarkamorska.pl/platforma-transferu-wiedzy-findfish-69862>
5. **Pajda B., Zaborska A.,** Każdy może dbać o morze, Warszawa: ACADEMIA, Magazyn Polskiej Akademii Nauk, 2023, NO 2 (74), s. 42-45, DOI: 10.24425/academiaPAN.2023.147004
6. **Piskozub J.,** „Elektryczność 4.0 a cele klimatyczne ONZ” w raporcie „Elektryczność 4.0 - tańsza, czystsza i stabilniejsza energia dla polskich przedsiębiorstw. Edycja 20223.”, Warszawa, Fundacja DigitalPoland, 2023, 48 stron.
7. **Piskozub J.,** „Granica VI: Morza i oceany” wywiad będący rozdziałem książki (str. 203-242): Tomasz Borejza, „Odwołać katastrofę. Rozmowy o klimacie, buncie i przyszłości Polski”, Kraków, Znak Horyzont, 2023, 352 strony.
8. **Piskozub J.,** „Od czego zależy klimat Bałtyku?”, w opracowaniu „Raport Roczny Grupy ERGO Hestia 2022. HORYZONTY”, Sopot, Hestia, 2023, 85 stron.
9. **Rak D.,** „Do Bałtyku wleje się bardzo słona woda. To nie zdarza się często. I jest kluczowe dla martwych stref,, Gazeta.pl. <https://next.gazeta.pl/next/7,172392,30213963,do-baltyku-wleje-sie-bardzo-slona-woda-to-nie-zdarza-sie->

czesto.html#do_w=55&do_v=812&fallback=true&do_st=RS&do_sid=609&do_a=609&s=BoxZielmg1&do_upid=812_ti&do_utid=30213963&do_uvid=169561830468

10. **Walczowski W., W.**, 2023. „Polska w Euro-Argo ERIC. IOPAN bada morza przy pomocy specjalistycznych pływaków Argo”, GospodarkaMorska.pl., <https://www.gospodarkamorska.pl/polska-w-euro-argo-eric-iopan-bada-morza-przy-pomocy-specjalistycznych-plywakow-argo-72258>

II.11. Działalność zaplecza naukowego jednostki, o charakterze ogólnoodrodowiskowym, w tym:

II.11.1. Muzea, wystawy, kolekcje specjalne i eksponaty, banki zasobów m.in. genetycznych, i in. w strukturze jednostki

- eksponaty, kolekcje – działy, grupy – krótki opis nabytków w roku sprawozdawczym
- udostępnianie zbiorów kolekcji i zasobów (rodzaj zadań i usług specjalistycznych – krótki opis).

II.11.2. Laboratoria, stacje diagnostyczne, obserwatoria, prace terapeutyczne, itp.

- zadania, usługi, świadczenia (rodzaj zadań, usług i świadczeń – krótki opis);
- uzyskane certyfikaty za wdrożenia systemów jakości, międzynarodowych, przyjętych w UE (opis);
- uzyskane akredytacje Polskiego Centrum Akredytacji lub równorzędnego, systemy jakości (opis).

II.12. Nagrody i wyróżnienia naukowe uzyskane przez pracowników jednostki w roku sprawozdawczym

II.12.1. Nagrody krajowe i zagraniczne przyznane za działalność naukową
nazwa-rodzaj nagrody/za co przyznana/przez kogo/komu

(m.in. Prezydenta RP, Prezesa Rady Ministrów, nagrody PAN, nagrody akademii nauk i instytucji równorzędnych, nagrody resortowe, uczelni, fundacji, towarzystw, instytucji oraz osób działających na rzecz nauki, nagrody przyznawane przez jednostkę).

- Nagroda za najlepszy poster podczas XV Konferencji „Chemia, Geochemia i Ochrona Środowiska Morskiego” (20.10.2023, Gdynia) / poster: Korejwo E., Panasiuk, A., Wawrzyniak-Borejko J., Jędruch A., Bełdowski J., Paturej A., Bełdowska, M., „Stężenia rtęci w antarktycznym zooplanktonie ze szczególnym uwzględnieniem kryla *Euphausia superba*” / mgr Ewie Korejwo
- Nagroda za najlepszą prezentację ustną podczas konferencji 40th International Conference of the Polish Phycological Society (26.06.2023) Bydgoszcz – Wądzyn / pt. „Chemodiversity of Baltic cyanobacteria from genus *Limnoraphis*” / dr Marcie Cegłowskiej

II.12.2. Nagrody i wyróżnienia przyznane za praktyczne zastosowanie wyników B+R
nazwa-rodzaj nagrody/za co przyznana/przez kogo/komu

(m.in. Prezydenta RP, Prezesa Rady Ministrów, nagrody PAN, nagrody resortowe, uczelni, fundacji, towarzystw, instytucji oraz osób działających na rzecz nauki, krajowych izb gospodarczych, medali i wyróżnień przyznanych na targach krajowych i zagranicznych, nagrody przyznawane przez jednostkę).

- Nagroda AMBASADOR INNOWACYJNOŚCI 2023 / za przyszłościowe myślenie, tworzenie i wprowadzanie nowatorskich rozwiązań oraz projekty: 1. "Cyfrowy System Informacji dla polskich obszarów morskich CSI-POM", 2. "Platforma transferu wiedzy FindFISH", 3. "Zintegrowany Serwis informacyjno-predykcyjny WaterPUCK" / Europejski Ośrodek Rozwoju Gospodarki w dniu 25 maja 2023 r. / prof. dr hab. Lidii Dzierzbickiej-Głowackiej
- Polska Nagroda Inteligentnego Rozwoju 2023 w kategorii: "Projekt Przyszłości" w dniu 20 października 2023 r. / za realizację projektu pt: „Cyfrowy System Informacji dla polskich obszarów morskich CSI-POM” / innowacyjnego przedsięwzięcia, stanowiącego odpowiedź na problemy występujące w gospodarce morskiej, które związane są z koniecznością posiadania niezawodnego narzędzia do obserwowania zmian zachodzących w środowisku morskim, a także za postawę nastawioną na aktywne budowanie wśród społeczeństwa pozytywnego, a także interesującego wizerunku polskiej nauki i prac B+R / prof. dr hab. Lidii Dzierzbickiej-Głowackiej (kierownik projektu)
- Polska Nagroda Innowacyjności 2023 w dniu 13 listopada 2023 r. / za wyjątkowe osiągnięcia w dziedzinie badań morskich i ochrony środowiska morskiego / prof. dr hab. Lidii Dzierzbickiej-Głowackiej
- Ocean Hero Poland 2023 / za działalność edukacyjną / Marine Stewardship Council (MSC) / Zespołowi Pracowni Badania i Edukacji o Klimacie i Oceanach IO PAN

III. ZATRUDNIENIE

Zatrudnienie średnioroczne w przeliczeniu na pełne etaty*:

Liczba ogółem: 196,69/w tym naukowych: 94,96

IV. INNE FORMY ZRZESZENIA JEDNOSTEK NAUKOWYCH PAN

– powołane dla potrzeb wspólnych przedsięwzięć naukowych lub prac rozwojowych (centra doskonałości, centra PAN, sieci i konsorcja naukowe, centra naukowe uczelni, centra naukowo-przemysłowe instytutów badawczych, inne)

IV.1. Działające w jednostce Centra Doskonałości:

Nazwa/data powołania Centrum/status nadany przez....

-

IV.2. Przynależność jednostki do centrów PAN

Nazwa/data powołania centrum PAN /specjalność naukowa/ jednostki naukowe tworzące centrum; krótki opis działalności

Centrum Badań Ziemi i Planet (GeoPlanet) – Centrum Polskiej Akademii Nauk

data powołania: 01.07.2011 r.

Specjalność naukowa:

integracja badań o fizycznych i chemicznych procesach zachodzących na Ziemi, w jej otoczeniu i w układzie słonecznym oraz kształcenie specjalistów na studiach trzeciego stopnia i popularyzacja wiedzy o Ziemi i układzie słonecznym.

Jednostki naukowe tworzące centrum:

Instytut Geofizyki Polskiej Akademii Nauk, Instytut Nauk Geologicznych Polskiej Akademii Nauk, Centrum Badań Kosmicznych Polskiej Akademii Nauk, Instytut Oceanologii Polskiej Akademii Nauk.

Główne kierunki działalności Centrum:

- wspieranie działalności badawczej Instytutów zrzeszonych w Centrum
- współpracę w pozyskiwaniu i realizowaniu wspólnych projektów naukowo-badawczych
- organizację wspólnych konferencji naukowych i seminariów oraz prowadzenie działalności edukacyjnej w obszarze szkolenia pracowników oraz edukacji społeczeństwa

IV.3. Przynależność jednostki do sieci naukowych

Podać nazwy 5 najważniejszych dla działalności jednostki

Nazwa/ data powołania sieci naukowej/ specjalność naukowa/ jednostki naukowe tworzące sieć

MIĘDZYNARODOWE

EUROMARINE Marine research Network, from genes to ecosystems in changing oceans

data powołania: 03.06.2014

EuroMarine powstało w 2014 roku jako fuzja trzech wcześniejszych istniejących sieci doskonałości: EUR-OCEANS, Marine Genomics Europe i MarBEF.

specjalność naukowa:

Celem konsorcjum EUROMARINE jest integracja badań "od genów do ekosystemów morskich w zmieniającym się oceanie" w celu lepszego zrozumienia funkcjonowania organizmów morskich i całych ekosystemów oraz wspierania zrównoważonego wykorzystania mórz i oceanów dla rosnących potrzeb społeczeństwa.

wykaz jednostek wchodzących w skład sieci:

72 organizacje członkowskie z 23 krajów w tym 56 członków pełnoprawnych, którzy współtworzą roczne budżety Konsorcjum. <http://www.euromarinenetwork.eu/>

Instytut Oceanologii PAN jest pełnoprawnym członkiem w Konsorcjum z prawem do głosowania/decydowania i mających możliwość ubiegania się o dofinansowania projektów czy kosztów związanych z uczestnictwem w konferencjach lub innych przedsięwzięciach naukowych.

AERONET Maritime Aerosol Network
od 2004 r.

specjalność naukowa:

Aerозole morskie.

wykaz jednostek tworzących sieć:

NASA Goddard Space Flight Center, USA (sieć koordynowana przez NASA); Laboratoire des Sciences du Climat et de l'Environnement – LSCE, France; Institute of Atmospheric Optics, Siberian Branch of Russian Academy of Sciences, Russia; Arctic and Antarctic Research Institute of the Federal Service for Hydrometeorology and Environmental Monitoring of Russian Federation, Russia; Alfred Wegener Institute for Polar and Marine Research, Germany; Leibniz Institute of Marine Sciences, Germany; Instytut Oceanologii PAN; P.P. Shirshov Institute of Oceanology of Russian Academy of Sciences, Russia; Finnish Institute of Marine Research, Finland; Department of Oceanography, University of Cape Town, South Africa; European Commission - Joint Research Centre, University of California, Sanata Barbara, USA; Institute of Marine Research, Norway; Italian National Research Council, Italy; National Institute of Water and Atmospheric Research, New Zealand; Canadian Coast Guard, Canada; Woods Hole Oceanographic Institution, USA; Plymouth Marine Laboratory, UK; Bigelow Laboratory for Ocean Sciences, USA; University of Hawaii, USA; University of Miami, USA; Howard University, USA; Universite du Quebec a Rimouski, Canada; Universite de la Reunion CNRS, France; University of Colorado at Boulder, USA; National Oceanic and Atmospheric Administration – NOAA, USA; Maurice Lamontagne Institute, Marine Sciences Research Centre, Fisheries and Oceans, Canada.

(http://aeronet.gsfc.nasa.gov/new_web/maritime_aerosol_network.html).

EMB The European Marine Board
od 1995 r.

Specjalność naukowa:

Misją organizacji jest pełnienie roli międzynarodowej platformy współpracy na rzecz kształtowania europejskiej polityki badań morza. Prowadzone prace skupiają się na określeniu i wypracowaniu wspólnych priorytetów badań morza dla rozwoju nauki i gospodarki morskiej oraz dla utrzymania dialogu pomiędzy nauką i zarządzaniem polityką i gospodarką morską. Jest to niezależna organizacja typu think-tank, współpracująca bezpośrednio z dyrektoriatami Komisji Europejskiej (DG Reserch, DG Mare).

Jednostki naukowe tworzące sieć:

Instytut Oceanologii PAN należy do grupy członków-założycieli EMB (1995). EMB jest pan-europejską siecią zrzeszającą narodowe organizacje zaangażowane w badania morskie.

Są to zarówno instytucje finansujące badania jak i instytucje naukowe oraz konsorcja uniwersytetów. Organizacja zrzesza 35 członków z 18 krajów Europy (stan na koniec 2022)

Instytut Oceanologii PAN (IO PAN) jest jedynym przedstawicielem Polski w organizacji.

<https://www.marineboard.eu>

KRAJOWE

KSIB Krajowa Sieć Informacji o Bioróżnorodności Od 2017

Specjalność naukowa:

Zakres działalności Sieci obejmuje:

- Badania podstawowe i działania aplikacyjne w zakresie poznawania i ochrony różnorodności biologicznej Polski i świata
- Gromadzenie, przetwarzanie, integrację i udostępnianie danych o bioróżnorodności
- Tworzenie i doskonalenie Bazy Danych - zbioru zasobów informatycznych dotyczących bioróżnorodności, gromadzonych i udostępnianych poprzez Sieć
- Digitalizację i otwieranie dostępu do danych zgromadzonych w kolekcjach przyrodniczych, publikacjach naukowych i zasobach archiwalnych
- Współpracę ze Światowym Systemem Informacji o Bioróżnorodności (GBIF) i innymi organizacjami związanymi z przetwarzaniem danych o bioróżnorodności
- Upowszechnianie danych o różnorodności biologicznej oraz wyników badań Uczestników Sieci poprzez sieć komputerową, publikacje i działalność edukacyjną

Jednostki tworzące sieć:

Członkowie Sieci to samodzielne instytuty naukowe oraz uczelnie. Uczestnikami Sieci są instytucje członkowskie jako całość lub ich podjednostki. Status Współpracowników otrzymały instytucje bądź organizacje, które mają swój wkład w zasoby KSIB i uczestniczą w pracach Sieci, ale głównie z przyczyn formalno-prawnych nie są związane umową o współpracy. Obecnie do Sieci należy 29 Członków, 34 Uczestników i 10 Współpracowników.

Koordinator ze strony IO PAN dr Marta Ronowicz

<https://www.ksib.pl/>

POLAND – AOD Aerozolowa Sieć Badawcza

data powołania: 26.10.2011

specjalność naukowa:

badania wpływu aerozolu na system klimatyczny, ze szczególnym uwzględnieniem wpływu własności optycznych aerozolu na bilans radiacyjny

Jednostki naukowe tworzące sieć:

Laboratorium Transferu Radiacyjnego Instytutu Geofizyki Wydziału Fizyki UW, Stacja Pomiarowa IO PAN, Stacja Badawcza Transferu Radiacyjnego SolarAOT w Strzyżowie, Obserwatorium Meteorologiczne Katedry Meteorologii i Klimatologii UMK, Stacja Badawcza w Rzecinie Katedry Meteorologii UP, Fundacja EkoPrognoza, Obserwatorium Zakładu Klimatologii i Ochrony Atmosfery, Wrocław-Biskupin, Wydziału Nauk o Ziemi i Kształtowania Środowiska UW, Stacja Badawcza Zakładu Meteorologii i Klimatologii, Instytutu Geografii UG

Międzyinstytutowy Zespół Satelitarnych Obserwacji Środowiska Morskiego

data powołania: 28.09.2007 r.

specjalność naukowa:

Badanie, opracowanie i wdrażanie satelitarnych metod kontroli ekosystemów Bałtyku.

jednostki naukowe tworzących sieć:

Instytut Oceanologii Polskiej Akademii Nauk, Wydział Oceanografii i Geografii Uniwersytetu Gdańskiego (Instytut Oceanografii), Wydział Matematyczno-Przyrodniczy Akademii Pomorskiej w Słupsku (Instytut Fizyki).

IV.4. Przynależność jednostki do konsorcjów naukowych

Podać nazwy 5 najważniejszych dla działalności jednostki

Nazwa/ data powołania konsorcjum naukowego/ specjalność naukowa/ jednostki tworzące konsorcjum

MIĘDZYNARODOWE***EuroArgo ERIC***

data powołania: 17.07.2014

Specjalność naukowa:

Celem EuroArgo ERIC jest stworzenie długoterminowego systemu obserwacji oceanów, aby lepiej zrozumieć ocean i jego rolę w systemie klimatycznym Ziemi oraz przewidywać jego przyszłą aktywność. Cel ten ma być osiągnięty głównie poprzez wodowanie, obsługę i rozwój pływaków ARGO - autonomicznych urządzeń pomiarowych do badania stanu oceanu światowego. Dzięki sieci tych pływaków dokonał się przewrót w oceanografii i klimatologii; możliwe jest obserwowanie zmian w strukturze termohalinowej oceanu dokonujących się wskutek procesów związanych ze zmianami klimatycznymi. Euro-Argo ERIC ma zapewnić europejski wkład do tych badań.

wykaz jednostek wchodzących w skład konsorcjum:

8 czerwca 2023 r., dzięki wspólnym wysiłkom Ministerstwa Edukacji i Nauki (MEiN) oraz polskiego środowiska badaczy mórz i oceanów, Polska została pełnym członkiem konsorcjum na rzecz europejskiej infrastruktury badawczej Euro-Argo (Euro-Argo ERIC).

Na poziomie naukowym Polska jest reprezentowana w Euro-Argo ERIC przez konsorcjum Argo-Polska, w którego skład wchodzi:

- Instytut Oceanologii Polskiej Akademii Nauk – koordynator;
- Instytut Geofizyki Polskiej Akademii Nauk;
- Akademia Marynarki Wojennej im. Bohaterów Westerplatte.

Konsorcjum Euro-Argo ERIC tworzone jest przez 12 instytucji partnerskich z krajów europejskich: Bułgarii, Finlandii, Francji, Niemiec, Grecji, Irlandii, Włoch, Holandii, Wielkiej Brytanii, Hiszpanii, Norwegii i Polski (MNiSW) reprezentowanych przez ośrodki naukowe bezpośrednio zaangażowane w tworzenie krajowych komponentów globalnej sieci Argo

<http://www.euro-argo.eu/About-us/The-Partners>

Prof. dr hab. Waldemar Walczowski, jest polskim przedstawicielem w Zarządzie (Management Board) EuroArgo ERIC oraz przedstawicielem w światowej organizacji ARGO.

W Radzie SAON (Sustained Arctic Observing Network) (dr Beszczyńska-Möller - przedstawiciel Polski)

EurOcean The European Centre for Information on Marine Science and Technology od 2002 r.**specjalność naukowa:**

Utrzymanie baz informacji i wiedzy na temat europejskiej infrastruktury badawczej, prowadzonych badań finansowanych przez programy EU związanych z badaniami morza.

wykaz jednostek wchodzących w skład konsorcjum:

Flanders Marine Institute, Belgia; French Research Institute for Exploitation of the Sea; NAUSICAÄ; Technopole Brest-Iroise, Francja; Marine Institute, Irlandia; Malta Council for Science and Technology, Malta; Institute of Marine Research, Norwegia; The Institute of Oceanology of the Polish Academy of Sciences; The Portuguese Science and Technology Foundation, The Regional Fund of Science and Technology, Portugalia; The National Institute of Marine Geology and Geo-ecology – GeoEcoMar, Rumunia; The Spanish Institute of Oceanology, Hiszpania.

BOOS Baltic Operational Oceanographic System
od 1997 r.

Specjalność naukowa:

Stowarzyszenie zrzeszające instytuty naukowe krajów nadbałtyckich, której głównym celem jest wspólne działanie na rzecz zapewnienia dostępu do wysokiej jakości danych oceanograficznych, oraz prognoz krótko i długoterminowych dla organizacji działających na poziomie europejskim i regionalnym w zakresie eksploracji morza oraz tworzenia polityki eksploatacji zasobów morskich.

Jednostki naukowe tworzące konsorcjum:

Danish Defence Acquisition and Logistics Organization, Defence Centre for Operational Oceanography - FCOO - Copenhagen, Denmark , Danish Meteorological Institute - DMI - Copenhagen, Denmark , Environmental Protection Agency Department of Marine Research - Klaipeda, Lithuania, Estonian Marine Institute, University of Tartu - Tallinn, Estonia
 Finnish Meteorological Institute - FMI - Helsinki, Finland , Finnish Environmental Institute - SYKE - Helsinki, Finland, Institute of Meteorology and Water management - IMGW - Warsaw and Gdynia, Institute of Oceanology IOPAS Poland - Sopot, Poland, Latvian Environment, Geology and Meteorology Agency - LEGMA - Riga, Latvia, Marine Systems Institute - MSI - Tallinn, Estonia, Maritime Institute Gdansk - MIG - Gdansk, Poland, National Environmental Research Institute - DMU (NERI) - Copenhagen, Denmark, North-West Regional Administration for Hydrometeorology and Environmental Monitoring - NWAHEM - St. Petersburg, Russia, St. Petersburg Branch of State Oceanographic Institute - SPb SOI - St. Petersburg, Russia, Swedish Meteorological and Hydrological Institute - SMHI, University of Latvia - UL - Riga, Latvia, instytucje stowarzyszone: Helmholtz-Zentrum Geesthacht - HZG - Geesthacht, Germany, Klaipeda University - KU - Klaipeda, Lithuania, Russian State, Hydrometeorological University - RSHU - St.Petersburg, Russia, University of Gdansk - UIG - Gdansk, Poland, (<http://www.boos.org/>)

EuroGOOS European Global Ocean Observing System
od 1994 r.

specjalność naukowa:

EuroGOOS jest siecią koordynującą współpracę instytucji europejskich, promującą korzyści płynące z zastosowania oceanografii operacyjnej, poprzez zapewnienie ciągłych obserwacji środowiska morskiego. Obok korzyści naukowych celem jest zapewnienie i promocja odpowiednich produktów i usług dla podmiotów z sektora gospodarki morskiej.

wykaz jednostek wchodzących w skład konsorcjum:

konsorcjum skupia 34 partnerów z 16 krajów europejskich,
 (<http://www.eurogoos.org>)

KRAJOWE***MIMO Konsorcjum Mikrobiologów Morza*****data przystąpienia IO PAN: 09.07.2021 (data zawarcia umowy)****specjalność naukowa:**

Nadrzędnym celem konsorcjum jest konsolidacja potencjału naukowego w zakresie mikrobiologii morza oraz zwiększenie rozpoznawalności i znaczenia badań prowadzonych w tym zakresie w krajowej oraz europejskiej przestrzeni badawczej. Szczególnym celem konsorcjum jest integracja środowisk naukowych, wzmocnienie potencjału naukowo-badawczego jednostek naukowych poprzez pełniejsze wykorzystanie doświadczeń oraz infrastruktury badawczej, promowanie i rozwój współpracy międzynarodowej w celu wzmocnienia integracji Konsorcjum międzynarodowym środowiskiem mikrobiologów morza, promocja wyników badań naukowych prowadzonych przez partnerów konsorcjum oraz podejmowanie działań w kierunku praktycznego ich zastosowania.

wykaz jednostek wchodzących w skład konsorcjum:

Uniwersytet Gdański; Wydział Oceanografii i Geografii (lider, kadencja 3 lata), Instytut Oceanologii Polskiej Akademii Nauk, Politechnika Gdańska; Wydział Inżynierii Lądowej i Środowiska, Morski Instytut Rybacki PIB.

NCBB Narodowe Centrum Badań Bałtyckich**data przystąpienia IO PAN: 30.11.2017****Specjalność naukowa:**

Celem jest integracja środowiska naukowego związanego z interdyscyplinarnymi badaniami Morza Bałtyckiego. Działania prowadzone są poprzez wspólne identyfikowanie priorytetów badawczych oraz zbudowanie trwałej i zorganizowanej sieci zasobów ludzkich i infrastrukturalnych. Partnerzy Konsorcjum podejmują wspólne starania przy występowaniu o fundusze w ramach programów polskich i międzynarodowych. NCBB prowadzi działalność edukacyjną i informacyjną, wspierając administrację państwową, sektor biznesu oraz sektor pozarządowy. Jednym z założeń współpracy jest zwiększenie widoczności i roli badań morza na rzecz zrównoważonej gospodarki morskiej.

Jednostki naukowe tworzące konsorcjum:

Uniwersytet Gdański (lider), Instytut Oceanologii PAN, Instytut Morski w Gdańsku, Morski Instytut Rybacki PIB, Uniwersytet Morski w Gdyni, Uniwersytet Szczeciński

Polskie Konsorcjum Polarne (PKPol)**data powołania: 25.09.2014 r.****Specjalność naukowa:**

badania obszarów polarnych dla lepszego poznania zmian zachodzących w ich środowisku przyrodniczym oraz ich oddziaływania na inne obszary Ziemi.

Jednostki naukowe tworzące konsorcjum:

Uniwersytet Śląski w Katowicach, Uniwersytet Jagielloński w Krakowie, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, Uniwersytet Marii Curie Skłodowskiej w Lublinie, Uniwersytet Gdański, Uniwersytet Jana Kochanowskiego w Kielcach, Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu, Uniwersytet Wrocławski, Instytut Geofizyki PAN, Instytut Oceanologii PAN, Instytut Nauk Geologicznych PAN, Akademia Morska w Gdyni, Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, Politechnika Gdańska, Uniwersytet Warszawski, Uniwersytet Łódzki, Instytut Biochemii i Biofizyki PAN, Politechnika Warszawska.

Polskie Centrum Nauki i Technologii Morskiej (PolMar)***data powołania: 24.04.2012*****specjalność naukowa:**

konsolidacja i wzmocnienie potencjału badawczego, naukowego dla prowadzenia dużych projektów naukowych oraz zadań badawczych w zakresie działań statutowych w obszarze badań morza, eksploracji i eksploatacji zasobów morza, ochrony i zrównoważonego rozwoju środowiska morskiego, oraz popularyzacji wiedzy o morzu - ze szczególnym uwzględnieniem Morza Bałtyckiego, a także osiągnięcie przez Strony Konsorcjum światowego poziomu w tych obszarach działalności.

Jednostki naukowe tworzące konsorcjum:

Instytut Oceanologii Polskiej Akademii Nauk, Morski Instytut Rybacki – Państwowy Instytut Badawczy, Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej – Państwowy Instytut Badawczy, Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, Instytut Morski, Politechnika Gdańska (przystąpienie do konsorcjum 24.05.2017r.)

IV.5. Udział jednostki w pracach innych form zrzeszeń powołanych dla potrzeb wspólnych przedsięwzięć naukowych lub prac rozwojowych (centra naukowe uczelni, centra naukowo-przemysłowe instytutów badawczych, inne)

Partnerstwo pn „Narodowy Komitet Danych Oceanograficznych”***Data powołania: 23.10.2018 r.*****działalność:**

Cel realizacji wspólnego projektu pn „Elektroniczne Centrum Udostępniania Danych Oceanograficznych” akronim: eCUDO

Jednostki tworzące partnerstwo:

Instytut Oceanologii Polskiej Akademii Nauk (partner wiodący), Instytut Morski w Gdańsku, Morski Instytut Rybacki – Państwowy Instytut Badawczy, Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, Uniwersytet Gdański, Uniwersytet Szczeciński, Akademia Pomorska w Słupsku.

Bałtycki Klaster Morski i Kosmiczny – Baltic Sea & Space Cluster***Polski Klaster Morski – Polish Maritime Cluster******od 2017 r.*****działalność:**

Klaster jest aktywnym członkiem European Network of Maritime Clusters oraz United Nations Global Compact oraz działa na platformie European Cluster Collaboration Platform. Jest kluczowym klastrem morskim w Europie Środkowej i Wschodniej, liczącym się klastrem w Regionie Morza Bałtyckiego i Unii Europejskiej, rozpoznawalnym klastrem na światowym rynku gospodarki morskiej, o czym świadczy partnerska współpraca z klastrami działającymi w Stanach Zjednoczonych, Azji i Afryce Południowej.

Jednostki tworzące klaster:

53 członków zwyczajnych, 18 członków wspierających, <https://balticcluster.pl>

Earth System Science for Baltic Sea Region - Baltic Earth***od 2013*****działalność:**

Program Baltic Earth ma na celu osiągnięcia lepszego zrozumienia funkcjonowania środowiska w regionie Morza Bałtyckiego jako podstawy dla opartego na nauce zarządzania środowiskiem w obliczu wpływu zmian klimatu, naturalnie zachodzących procesów i działalności człowieka. Baltic Earth skupia szeroką międzynarodową społeczność badawczą

wokół głównych zagadnień naukowych zidentyfikowanych jako fundamentalne dla osiągnięcia zrównoważonego rozwoju w regionie. Te „Wielkie Wyzwania” są rozwiązywane poprzez wspólne wysiłki badawcze, warsztaty, konferencje i wydarzenia mające na celu budowanie potencjału, którym towarzyszy ciągły proces syntezy aktualnego stanu wiedzy. Komunikacja z interesariuszami i fundatorami badań ma na celu zapewnienie wpływu i trafności badań. Baltic Earth koncentruje się na atmosferze, środowisku lądowym i morskim, zlewni i pobliskich obszarach mających znaczenie dla regionu Morza Bałtyckiego.

SatBałtyk - Satelitarna kontrola środowiska Morza Bałtyckiego

data powołania: 14.02.2010

działalność:

Utrzymanie trwałości rezultatów projektu pod tytułem: „Satelitarna kontrola środowiska Morza Bałtyckiego (SatBałtyk)”, realizowanego w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka, lata 2007-2013, Priorytet 1. Badania i rozwój nowoczesnych technologii, Działanie 1.1 Wsparcie badań naukowych dla budowy gospodarki opartej na wiedzy, Poddziałanie 1.1.2 Strategiczne programy badań naukowych i prac rozwojowych dofinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego, realizowanego na podstawie umowy zawartej z Ministrem Nauki i Szkolnictwa Wyższego.

Jednostki naukowe tworzące konsorcjum:

Instytut Oceanologii Polskiej Akademii Nauk, Uniwersytet Gdański, Akademia Pomorska w Słupsku, Uniwersytet Szczeciński.

The Intergovernmental Oceanographic Commission of UNESCO (IOC/UNESCO)

Międzyrządowa Komisja Oceanograficzna UNESCO (IOC/UNESCO) działa jako forum współpracy międzynarodowej w naukach o morzu w celu poprawy zarządzania oceanami, wybrzeżami i zasobami morskimi. Przy współpracy 150 państw członkowskich koordynuje programy w zakresie rozwoju potencjału, obserwacji i usług oceanicznych, nauki o oceanach. IOC realizuje misję UNESCO promowania postępu nauki i badań oceanu oraz ich zastosowań dla postępu gospodarczego i społecznego.

IO PAN pełni rolę IOC National Focal Point od 2018 r. Od 2023 delegatem krajowym do IOC UNESCO jest dr hab. Sławomir Sagan, IO PAN..

Od 2020 r. IO PAN jest krajowym reprezentantem, w Komisji Stałej IODE, - International Oceanographic Data and Information Exchange" (*IODE IOC UNESCO*) przedstawicielem jest mgr inż. Marcin Wichorowski, IO PAN.

Sopot, dnia 25 stycznia 2024 r.

.....
Z-ca Dyrektora ds. Naukowych
dr hab. Sławomir Sagan, prof. IO PAN

Imię i nazwisko, telefon do kontaktów osoby sporządzającej informację:
Małgorzata Piątek, tel. 58 7311691, e-mail mpiatek@iopan.pl