

**Informacje o działalności naukowej w ramach tematu statutowego
Dynamika procesów kształtujących geosystemy polarne w kontekście zmian
globalnych
w Zakładzie Badań Polarnych i Morskich
w 2017r**

I. Sprawozdanie syntetyczne z działalności statutowej - łączna (pkt1-4) ilość słów nie powinna przekraczać 500

PROSZĘ NIE WŁĄCZAĆ OPISU Z REALIZACJI PROJEKTÓW!

1. Cel badania

Celem badań przyrodniczych, prowadzonych przez ZBPiM na obszarach polarnych jest lepsze zrozumienie zjawisk oraz dynamiki procesów fizycznych i chemicznych, zachodzących w klimacie polarnym w abiotycznej sferze geosystemu. Skala tych procesów jest miarą globalnych zmian klimatycznych. Dla lepszego poznania procesów zachodzących w jądrze Ziemi, struktur jej płaszcza oraz skorupy, a także procesów jonosferycznych, ZBPiM prowadzi (we współpracy z innymi Zakładami naukowymi IGF PAN oraz innymi jednostkami naukowymi w Polsce i za granicą) obserwacje pól geofizycznych, dostarczając unikalne dane obserwacyjne dla światowych centrów baz danych. Głównym laboratorium badawczym ZBPiM jest Polska Stacja Polarna Hornsund im. Stanisława Siedleckiego (SPH) na Spitsbergenie (Svalbard, Norwegia), zarządzana przez IGF PAN.

2. Opis realizowanych prac

A. Hydrosfera

A1. Badania niwalne (śnieżne)

W ramach prowadzonych badań niwalnych opracowano algorytm umożliwiający określenie pokrycia terenu pokrywą śnieżną na podstawie zdjęć poklatkowych (Kępski et al., 2017). Na podstawie opracowanych serii zdjęć poklatkowych oraz pomiarów śnieżnych i meteorologicznych określono wpływ pokrywy śnieżnej na występowanie zbiorowisk roślinnych (Opała-Owczarek et al., w druku).

A2. Hydrologia i hydrochemia

W ramach prowadzonych badań hydrologicznych przetestowano model typu opad-odpływ (HBV) do symulacji odpływu ze zlewni niezlodowaconej Fuglebekken (Spitsbergen).

Uzyskano bardzo dobre wyniki kalibracji i weryfikacji modelu. Wyniki obliczeń wskazują na dużą zależność dopasowania modelu od zastosowanego kroku czasowego (Wawrzyniak et al., 2017).

Badania hydrochemiczne dotyczyły denudacji chemicznej oraz modelowania geochemicznego w zlewni lodowca Werenskiöld'a. Skupiono się na ilościowym określeniu związków odżywczych oraz glinu pochodzenia lodowcowego. (manuskrypt Stachnik Ł., Yde J.C., Nawrot A.N., Uzarowicz Ł., Majchrowska E., Kozak K." Aluminium release from the Werenskiöld glacier catchment (SW Svalbard) and its relationship to glacier-derived nutrients (Si, Fe)").

We współpracy z biologami z Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza (Poznań) opisano wpływ pogody na funkcjonowanie siedlisk znajdujących się w kriokonitach (lodowiec Longyear).

Intensywny deszcz powoduje wymywanie bezkręgowców zamieszkujących kriokonity oraz

ich transport do niżej położonych ekosystemów. Tym samym podważone zostało ogólnie przyjęte założenie o stabilności siedlisk kriokonitowych. (manuskrypt Buda J., Nawrot A., Zawierucha K., „Influence of rain on the removal of invertebrates from cryoconite holes and their dispersion in supraglacial zones”, Scientific Reports).

A3. Badania glaciologiczne

W ramach badań glaciologicznych opracowano powierzchniowy bilans masy lodowca Hansbreen dla sezonu akumulacyjno-ablacyjnego 2015/2016. Opracowanie zostało przesłane do World Glacier Monitoring Service. Obliczono również zmienność tempa ablacji pokrywy śnieżnej i lodu na lodowcu Hansbreen w sezonie ablacyjnym 2014 (Laska et al., 2017).

A4. Badania morza

- W ramach badań akustycznych po raz pierwszy określono energię akustyczną generowaną w procesie wytapiania gór lodowych oraz wykazano możliwość zastosowania akustyki pasywnej w ich automatycznej detekcji i śledzeniu (manuskrypt w recenzji: Glowacki O., Deane G. B, Moskalik M. "Iceberg detection and tracking using underwater melt noise" Geophysical Research Letters).
- W ramach badań geomorfologicznych dna morskiego przeprowadzono analizę rzeźby przedpola lodowca Hans i wskazano elementy wykazujące na brak efektu szarż od zakończenia Małej Epoki Lodowej (manuskrypt w recenzji: Ćwiakła J., Moskalik M., Forwick M., Wojtysiak K., Giżejowski J., Szczuciński W. "Submarine geomorphology at the front of retreating tidewater glacier Hansbreen, Hornsund Fjord, south-west Spitsbergen" Journal of Maps). Wykonano także analizę geomorfologiczną fiordu Recherche wskazując na wpływ lodowców na rzeźbę dna (manuskrypt w recenzji: Moskalik M., Zagórski P., Łęczyński L., Ćwiakła J., Demczuk P. "Morphological characterization of the Recherchefjorden (Bellsund, Svalbard) using marine geomorphometry" Polish Polar Research).
- W ramach badań procesów sedymentacji na przedpolach lodowców przeanalizowano całoroczny cykl zmienności koncentracji zawiesiny w toni wodnej wskazując uwzględniając jej pochodzenie jak i procesy oceanograficzne, meteorologiczne i glaciologiczne je warunkujące (manuskrypt w recenzji: Moskalik M., Ćwiakła J., Szczuciński W., Dominiczak A., Glowacki O., Wojtysiak K., Zagórski P. "Spatiotemporal changes in concentration and composition of suspended particulate matter in front of Hansbreen, Svalbard" Oceanologia).
- W ramach badań klimatu falowego przeanalizowano wyniki modeli falowych dla zachodniego Spitsbergenu za ostatnie 30 lat, wskazując na wzrost ilości zjawisk ekstremalnych w tym okresie (manuskrypt zaakceptowany w styczniu 2018: Wojtysiak K., Herman A., Moskalik M. "Wind wave climate of west Spitsbergen: seasonal variability and extreme events" Oceanologia).
- W ramach badań erozji wybrzeży w rejonach polarnych analizowano wpływ falowania na zmienność osadu plaży w rejonie Recherche fjorden wskazując na jego pochodzenie (obszar wybrzeża, ujście rzeki, dno fiordu) oraz dynamikę zmian w skali dobowej (manuskrypt w recenzji: Zagórski P., Mędrak K., Moskalik M., Rodzik J., Herman A., Pawłowski Ł., Jaskólski M. "Impact of waves on the sediment structure on a paraglacial coast (Calypsoben, Svalbard)" Land Degradation & Development). Uczestniczono w analizie dotyczącej powstania cieśniny Hornsund w wyniku postępującej recesji lodowca Horn (praca zaakceptowana w 2017 roku: Grabiec M., Ignatiuk D., Jania J.A., Moskalik M., Glowacki P., Błaszczak M., Budzik T., Walczowski W. "Coast formation in an Arctic area due to glacier

surge and retreat: The Hornbreen-Hambergbreen case from Spitsbergen" Earth Surface Processes and Landforms).

B. Atmosfera

B1. Meteorologia

Uzupełniono i przeprowadzono walidację danych meteorologicznych ze Stacji Polarnej Hornsund (PSPH) zredagowano serię biuletynów meteorologicznych i udostępniono na stronie www.hornsund.igf.edu.pl/pogoda/

B2. Klimatologia

Dokonano rozpoznania przestrzennej zmienności warunków topoklimatycznych, a w szczególności temperatury powietrza i wilgotność w obrębie całego fiordu Hornsund (Araźny i in. 2017). Wyznaczono gradienty zmian oraz wpływ lodu morskiego.

Opracowano porównanie warunków śnieżnych w dwóch stacjach meteorologicznych na Svalbardzie o najdłuższych homogenicznych seriach pomiarowych – Hornsund i Barentsburg (Osuch i Wawrzyniak 2017). Standardowe metody analizy zmian w ciągach obserwacyjnych zostały uzupełnione o metody oceny zmian sezonowości Moving Average over Shifting Horizon (MASH). Zastosowana metoda filtracji danych zarówno pomiędzy latami jak i dniami pozwoliła na określenie zmienności pokrywy śnieżnej w wieloletniu oraz wyznaczenie ich trendów.

3. Opis najważniejszych osiągnięć

Opracowanie algorytmu do określenia zasięgu pokrywy śnieżnej w strefie wybrzeżowej fiordu pozwoli lepiej prognozować kierunki zmian w tym ekosystemie. Dzięki opracowanej metodyce przetwarzania zdjęć skośnych oraz filtrowania obrazu, można prześledzić czasową zmienność zasięgu pokrywy śnieżnej w zależności od topografii i pokrycia terenu na obszarze zlewni Fluglebekken (2014-2016).

Opracowano hydrologiczną i hydrochemiczną charakterystykę zlewni zlodowaconych i niezlodowaconych. Przeprowadzono kalibrację i walidację dla dwóch sezonów ablacyjnych (2014 i 2015); jedenastu kroków czasowych (10, 20, 30, 40, 60, 90 min; 2, 3, 6, 12, and 24 h); danych dyskretnych oraz uśrednionych. Najlepsze dopasowanie modelu uzyskano dla danych uśrednionych w 3h i 6h przedziałach czasowych, co pozwala na opracowanie rekonstrukcji minionych warunków hydrologicznych.

4. Wykorzystanie uzyskanych wyników

Artykuły opublikowane oraz wysłane do druku przede wszystkim w czasopismach z listy JCR.

Prezentacje na konferencjach zagranicznych i krajowych.

Udostępnianie danych monitoringów środowiskowych dla potrzeb badań naukowych innych jednostek w kraju i za granicą.

II. Wyniki prac badawczych:

- Wybrane 2 ważniejsze wyniki uzyskane w ramach projektów/ zadań badawczych (wymienić nazwę projektu/ zadania) realizowanych lub zrealizowanych w roku sprawozdawczym (krótki opis, ok. 500 znaków ze spacjami).

1. Zadanie: **Określenie zmienności parametrów pokrywy śnieżnej w rejonach polarnych i górskich (kier.: dr Bartłomiej Luks)**. Rozkład przestrzenny pokrywy śnieżnej w strefach wybrzeżowych ma ogromny wpływ na ekologię ekosystemu tundry, dostęp reniferów do bazy pokarmowej oraz na głębokość rozmarzania warstwy czynnej wieloletniej zmarzliny. Według naszej

wiedzy do tej pory nie opublikowano podobnego opracowania dla wybrzeży w rejonach polarnych. Praca ta (patrz Kępski i in., 2017) jest podstawą rozprawy doktorskiej Daniela Kępskiego (doktorant PolarKNOW).

2. Zadanie: Określenie charakterystyki hydrologicznej i hydrochemicznej zlewni zlodowaconych i niezlodowaconych (kier.: dr Adam Nawrot). Model HBV transformacji opadu w odpływ uwzględnia: akumulację śniegu, zawartość wody w śniegu, wilgotność gleby, szybki odpływ ze zlewni i odpływ bazowy. Przeprowadzono kalibrację i walidację dla dwóch sezonów ablacyjnych (2014 i 2015); jedenastu kroków czasowych (10, 20, 30, 40, 60, 90 min; 2, 3, 6, 12, and 24 h); danych dyskretnych oraz uśrednionych. Najlepsze dopasowanie modelu uzyskano dla danych uśrednionych w 3h i 6h przedziałach czasowych, co pozwala na opracowanie rekonstrukcji minionych warunków hydrologicznych.

- Najważniejsze w roku sprawozdawczym osiągnięcie działalności naukowej jednostki o znaczeniu ogólnospołecznym lub gospodarczym związane z działalnością naukową lub twórczą, jeżeli zjawisko wystąpiło, (krótki opis, ok. 500 znaków ze spacjami).

Prowadzenie ciągłego monitoringu pól geofizycznych (geomagnetyzm, sejsmologia, fizyka atmosfery, izostazja) oraz parametrów środowiska abiotycznego (stan pokrywy śnieżnej i lodowej, wieczna zmarzlina, hydrochemia, hydrologia, atmosfera, pomiary oceanograficzne) w Polskiej Stacji Polarnej Hornsund dla bieżącej oceny kierunku i dynamiki zmian systemu polarnego w rejonie południowego Spitsbergenu. Zbierane dane są udostępniane i służą środowisku naukowemu w kraju i za granicą.

- 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, (krótki opis, ok. 500 znaków ze spacjami).

W zakresie dziedzictwa kulturowego:

Projekt, budowa i montaż okolicznościowej Kapsuły Czasu, umieszczonej w skałach prekambryjskich Hornsundu w formie pojemnika ze stali nierdzewnej, zawierającego listy do przyszłych cywilizacji (17 września, Polska Stacja Polarna Hornsund z okazji jej 60-cio lecia). Przedsięwzięcie uzyskało światowy rozgłos i było opisywane w mediach wielu krajów, w tym także w najważniejszych czasopismach naukowych (Gondwana Research – Lewandowski i in. 2017; Nature, Science) oraz agencjach prasowych w Polsce i za granicą (z PAP oraz New York Times Syndicate włącznie).

III. 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.

IV. Kształcenie i rozwój kadry naukowej

IV.1 Udział pracowników Zakładu w różnych formach kształcenia podoktorskiego w instytucjach zagranicznych (studia, staże, stypendia, inne, ukończone w roku sprawozdawczym). Dotyczy osób, które będąc pracownikami Zakładu, 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).

IV.2. Opieka nad studentami

Liczba studentów odbywających praktyki w Zakładzie ogółem	Liczba prac magisterskich wykonanych pod kierunkiem pracowników naukowych Zakładu		
	ogółem	w uczelniach macierzystych	w IGF PAN
1 (dr. Paulina Lewińska z AGH staż pod opieką dr. Moskalik M.)		2	

IV.3. Działalność dydaktyczna pracowników Zakładu

wyszczególnienie	Liczba osób prowadzących, ogółem:	
	zajęcia ze studentami (wykłady, ćwiczenia seminarialne, itp.)	wykłady (inne, poza zajęciami ze studentami)
1. w kraju		
a) w uczelniach wyższych	Prof. Lewandowski M. Wykład "Geosystem - zrozumieć aby przetrwać" 15h, Artes Liberales, U.W. dr Moskalik M. Wykład dla studentów EOPIG (4h) UŚ dr Moskalik M., mgr Głowacki O., dr Nawrot A., mgr Wawrzyniak T., dr Luks B., prof. Głowacki P.) Wykład dla doktorantów KNOW (12h) IGF PAN, UŚ, IO PAN	
b) w innych instytucjach	P. Głowacki Wykład oraz seminarium dla doktorantów IBB PAN „Rola pokryw lodowych w ekosystemie naszej planety” (2h) P. Głowacki Wykład Inauguracyjny – Studium doktoranckie IGF PAN "Tajemnicze wnętrza lodowców z perspektywy geofizyka" (1h) Piotr Głowacki – wykłady na studium podyplomowym Uniwersytetu Jagiellońskiego (Collegium Medicum) z zakresu medycyny polarnej. (5h)	
2. za granicą		Prof. Głowacki, P. Wykład "The Stanisław Siedlecki Polish Polar Station in Hornsund", 1h, Svalbard Seminar Series 2017 (Svalbardseminaret 2017), Centrum Uniwersyteckie na Svalbardzie (UNIS) oraz Norsk Polarinstitut. Prof. Lewandowski, M. Wykład "Polar education and research in Poland". Dialogue Day Meeting, Longyearbyen (Svalbard), UNIS, March 2 nd .

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

Artes Liberales (Uniwersytet Warszawski), WNoZ Uniwersytet Śląski, UNIS (Norwegia),

IV.4. Wykaz pracowników Zakładu pełniących funkcję promotora w prowadzonych przez inną jednostkę naukową przewodach doktorskich zakończonych uchwałą w sprawie nadania stopnia naukowego doktora w okresie objętym sprawozdaniem

L.p.	Imię i nazwisko osoby ubiegającej się o nadanie stopnia	Jednostka naukowa przeprowadzająca przewód	Imię i nazwisko promotora	Data nadania stopnia	Dziedzina	Dyscyplina nauki

V. Współpraca z zagranicą

V.1. Umowy i porozumienia o współpracy naukowej zawarte z partnerem zagranicznym

Liczba ogółem:

z tego:

kraj	partner	nazwa dokumentu	okres obowiązywania
Norwegia	University in Oslo oraz Research Council of Norway, współpartnerzy Nansen Environmental and Remote Sensing Center (NERSC), Alfred Wegener Institute, Potsdam (Niemcy), Center for Permafrost (CENPERM), University of Hokkaido	Simple collaboration agreement on project "NFR 239918 SatPerm – Satellite-based Permafrost Modelling across a Range of Scales"	06.2015-12.2018
Hiszpania	Departamento de Matemática Aplicada ETSI de Telecomunicación, Universidad Politécnica de Madrid	Agreement of co-operation	2015-2018
Republika Czeska	Institute of Rock Structure and Mechanics, Czech Academy of Sciences	Agreement of co-operation	2017- 2019
USA	University of California Scripps Institution of Oceanography	Memorandum of Understanding	Od 2016 roku

V.2. Zagraniczne instytucje naukowe, z którymi jest współpraca w sposób ciągły bez zawartego porozumienia – **liczba ogółem.**

Julian Podgórski; Centro de Estudios Científicos, Valdivia, Chile,

Bartłomiej Luks; Norwegian Polar Institute, Finnish Meteorological Office, Oslo University, Uppsala University, Tallinn University of Technology, Ecole Centrale de Lyon, University of Gothenburg

V.3. Tematy realizowane we współpracy z zagranicą – **liczba tematów ogółem.**

Centro de Estudios Científicos, Valdivia, Chile,

V.4. Uzyskane rezultaty współpracy:

- wybrane rezultaty współpracy, np. wspólne publikacje, patenty, nowe metody badawcze i technologie (krótki opis 2 wybranych wyników, na każdy opis – maks. 500 znaków ze spacjami).
- W ramach grupy badawczej związanej z pokrywa śnieżną (SnowNet) opracowano protokoły oraz rekomendacje do prowadzenia pomiarów pokrywy śnieżnej: "Protocols and recommendations for the measurement of snow physical properties, and sampling of snow for black carbon, water isotopes, major ions and microorganisms" (Gallet J-C., Bjorkman M.P., Larose C., Luks B., Matma T., Zdanowicz C.). Opracowanie wysłano do recenzji do *Norwegian Polar Institute Technical Report series*.

VI. Międzynarodowe centra naukowe (działające w strukturze jednostki)

VI.1. Dane organizacyjne:

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

VI.2. Działalność naukowa:

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

VI.3. Działalność dydaktyczna:

- krótki opis działalności dydaktycznej.

VI.4. Pozostałe informacje, wynikające ze specyfiki działania centrum (krótki opis).

VII. Upowszechnianie i promocja osiągnięć naukowych

VII.1. Konferencje naukowe (debaty, dyskusje, inne formy spotkań naukowych) organizowane/ współorganizowane przez pracowników Zakładu,

Liczba ogółem: 2

z tego:

Nazwa konferencji miejsce, data	Organizator, współorganizatorzy	Rodzaj konferencji		Liczba wystąpień
		krajowa	zagraniczna	
Interdisciplinary Polar Studies in Poland	Komitet Badań Polarnych PAN oraz Instytut Biochemii i Biofizyki PAN 17-20 XI 2017		Międzynarodowa 154 uczestników w tym 15 z zagranicy	79
60-lecie Polskiej Stacji Polarnej Hornsund	Instytut Geofizyki PAN 1 VI 2017	200 uczestników		10

W tabeli: liczba wystąpień – łączna liczba wszystkich rodzajów wystąpień konferencyjnych przedstawionych przez pracowników jednostki.

VII.2. Wykaz konferencji, na których zostały wygłoszone referaty z zaznaczeniem referatów zaproszonych.

Imię i nazwisko	Stopień lub tytuł naukowy	Tytuł referatu	Nazwa konferencji	Miasto/Kraj	Data
Maria Jensen, Agnes Baltzer, Kyungsik Choi, Matthias Forwick, John Howe, Katrine Husum, Sergei Korsun, Douwe Maat, Arto Miettinen, Rahul Mohan, Caterina Morigi, Mateusz Moskalik , Seung-Il Nam, Maarten Prins, Witold Szczucinski	dr	Land-fjord interaction and the impact of changing sedimentation rates on fjord environments – an integrated study of Arctic sediment transport from land to sea	Svalbard Science Conference	Oslo/Norwegia	6-9.11.2017
Małgorzata Błaszczuk, Dariusz Ignatiuk, Aleksander Uszczyk, Katarzyna Cielecka, Mariusz Grabiec, Jacek Jania, Mateusz Moskalik	dr	Fresh water input to the Hornsund Fjord (Southern Spitsbergen)	Svalbard Science Conference	Oslo/Norwegia	6-9.11.2017
Kjetil S. Aas, Thorben Dunse, Emily Collier, Thomas V. Schuler, Terje K. Berntsen, Jack Kohler, Bartłomiej Luks	dr	Coupled Atmosphere – Climatic Mass Balance Modeling of Svalbard Glaciers	Svalbard Science Conference	Oslo/Norwegia	6-9.11.2017
Ward van Pelt,	dr	A high-resolution dataset of	Svalbard Science	Oslo/Norwegia	6-9.11.2017

Jack Kohler, Veijo Pohjola, Rickard Pettersson, Bartłomiej Luks , Jon Ove Hagen, Carleen Reijmer		climatic mass balance, snow conditions and runoff in Svalbard between 1957 and 2017	Conference		
Sebastian Westermann, Kristoffer Aalstad, Kjetil Schanke Aas, Julia Boike, Bartłomiej Luks , Tomasz Wawrzyniak , Daniel Kępski , Bernd Etzelmüller	dr, dr, mgr	Spatially distributed monitoring of snow covered area and ground thermal regime around Ny-Ålesund	Svalbard Science Conference	Oslo/Norwegia	6-9.11.2017
Andrea Spolaor, Elena Barbaro, Mats P. Björkman, Christian Zdanowicz, Carmen P. Vega, Krystyna Kozioł, David Cappelletti, Bartłomiej Luks , Jean- Charles Gallet	dr	What Svalbard can tell us?	Svalbard Science Conference	Oslo/Norwegia	6-9.11.2017
Christian M. Zdanowicz, Jean- Charles Gallet, Mats Björkman, Johan Ström, Thomas Schuler, Bartłomiej Luks , Krystyna Kozioł, Andrea Spolaor, Elena Barbaro, Tonu Martma, Catherine Larose	dr	Elemental carbon (EC) in seasonal snow across Svalbard in the 2015-2016 winter	Svalbard Science Conference	Oslo/Norwegia	6-9.11.2017
Daniel Kępski , Bartłomiej Luks , Krzysztof Migala, Sebastian	mgr, dr, dr	Spring snowmelt in coastal tundra environment – case study from the Fuglebekken catchment (SW Spitsbergen)	Interdisciplinary Polar Studies in Poland	Warszawa/Pols ka	17- 19.11.2017

Westermann, Tomasz Wawrzyniak , Michał Pętlicki, Bronisław Wojtuń, Mariusz Szymanowski					
Daniel Kępski , Bartłomiej Luks , Krzysztof Migała, Bronisław Wojtuń, Sebastian Westermann	mgr, dr	Snowmelt progress in tundra environment - case study with the usage of the time-lapse photography	Eastern Snow Conference	Ottawa/Kanada	6-8.06.2017
Michał Laska, Barbara Barzycka, Bartłomiej Luks	dr	Dynamics of the snow cover melting on tidewater glaciers of Hornsund fjord, Svalbard	Eastern Snow Conferenc	Ottawa/Kanada	6-8.06.2017
Julian Podgórski , Michał Pętlicki, Christiphe Kinnard	mgr	„Revealing recent calving activity of a tidewater glacier with LiDAR reflection intensity”	Students in Polar and Alpine Research Conference	Brno/Czechy	20- 22.04.201 7
Julian Podgórski , Michał Pętlicki	mgr	“Detection of Svalbard glaciers on satellite imagery with subpixel accuracy”	Svalbard Science Conference	Oslo/Norwegia	6-9.11.2017
Julian Podgórski , Michał Pętlicki, Christiphe Kinnard	mgr	“Terrestrial LiDAR reflection intensity as a proxy for recent calving of a tidewater glacier”	Interdisciplinary Polar Studies in Poland	Warszawa, Polska	17- 19.11.201 7
Kępski D., Luks B. , Migała K., Westermann S., Wawrzyniak T. , Wojtuń B., Szymanowski M.	mgr, dr, dr	Spring snowmelt in coastal tundra environment – case study from the Fuglebekken catchment (SW Spitsbergen).	Interdisciplinary Polar Studies in Poland	Warszawa	17- 19.11.2017
Wawrzyniak T., Goździk A.	dr, dr	EDU-ARCTIC: Engaging students in STEM education through polar research”.	Interdisciplinary Polar Studies in Poland	Warszawa	17- 19.11.2017
Jacobi H.W., Baladima F., Rogeaux C, Wolff M.A., Isaksen K., Brækkan R., Førland E., Gjelten H.M., Urazgildeeva A.V.,	dr	How to get reliable precipitation data in the Arctic?	Svalbard Science Conference	Oslo, Norwegia	6-9.11.2017

Sviashchenniko v P.N., Ivanov B.V., Łupikasza E., Osuch M., Wawrzyniak T. , Murukesh N., Chatterjee S.					
Wawrzyniak T. , Kubicki M., Odzimek A.,	dr	60th Anniversary of the Polish Polar Station Hornsund on Spitsbergen and a proposal for a scientific cooperation.	International Conference on Research Development and Cooperation in Geophysics (VIET-GEOPHYS-2017)	Hanoi, Vietnam	18-22.10.2017
Osuch M., Wawrzyniak T.	mgr	Impact studies at SW Svalbard using different resolution of climate simulations	POLAR-CORDEX workshop	Cambridge, Anglia	18-20.10.2017
Osuch M., Wawrzyniak T. , Nawrot A., Napiórkowski J.J.,	mgr, dr	The influence of changes of active layer thickness on the runoff generation in a permafrost catchment	21st Northern Research Basins Symposium and Workshop	Yakutsk, Rosja	6-12.08.2017
Wawrzyniak T. , Goździk A.	mgr, dr	Exploitation of Research results In School practice. Polar research for STEM education.	ICASS IX	Umea, Szwecja	12-14.06.2017,
Aniśkiewicz P., Stramska M., Wawrzyniak T.	mgr	Porównanie wieloletnich trendów temperatury powietrza w trzech stacjach w Arktyce Europejskiej w latach 1983-2015	XXVII Seminarium Klimatologii Polarnej - 70-lecie Katedry Meteorologii i Klimatologii UMK	Toruń	8-9.05.2017
Migała K., Muniak A., Pawłowska M., Pilgaj N., Luks B. , Nawrot A., Wawrzyniak T.	dr, dr, mgr	Cyrkulacja atmosferyczna i pionowy gradient temperatury jako wskaźniki deglacji i odpływu wód proglacjalnych	XXVII Seminarium Klimatologii Polarnej - 70-lecie Katedry Meteorologii i Klimatologii UMK	Toruń	8-9.05.2017
Arażny A., Przybylak R., Wyszyński P., Wawrzyniak T. , Nawrot A., Budzik T.	mgr, dr	Zróźnicowanie przestrzenne temperatury i wilgotności powietrza wokół fjordu Hornsund (Spitsbergen).	XXVII Seminarium Klimatologii Polarnej - 70-lecie Katedry Meteorologii i Klimatologii UMK	Toruń	8-9.05.2017
Wawrzyniak T. , Osuch M., Nawrot A.,	mgr, dr	The use of HBV model for arctic unglaciated catchment	The Arctic Science Summit Week	Praga, Czechy	31.03-07.04.2017

Napiórkowski J.J.,					
Osuch M., Wawrzyniak T.	mgr	An Influence Of Data Smoothing On The Correlation Between Climatic Indices And Air Temperature And Precipitation In Svalbard Archipelago	The Arctic Science Summit Week	Praga, Czechy	31.03-07.04.2017
Nawrot A., Wawrzyniak T., Osuch M., Walczowski W., Sielski W	dr, mgr	Water balance Analysis in Seven Catchments in the Hornsund Region, Southern Spitsbergen.	The Arctic Science Summit Week	Praga, Czechy	31.03-07.04.2017
Osuch M., Wawrzyniak T.	mgr	Snow observations and hydrological models	COST ES1404 workshop on snow data assimilation and working group meeting in Offenbach	Offenbach, Niemcy.	8-9.03.2017
Wawrzyniak T., Osuch M., Nawrot A., Napiórkowski J.J.	mgr, dr	Rainfall-runoff modeling in arctic unglaciated catchment Fuglebekken (SW Spitsbergen).	International Symposium on the Cryosphere in a changing climate	Wellington, Nowa Zelandia,	12-17.02.2017
Osuch M., Wawrzyniak T.	mgr	„Changes in seasonality of snow cover, air temperature and precipitation in western Spitsbergen.”	International Symposium on the Cryosphere in a changing climate	Wellington, Nowa Zelandia,	12-17.02.2017
Błaszczyk M., Jania J., Promińska A., Walczowski W., Ignatiuk D., Wawrzyniak T., Ciepły M., Moskalik M., Grabiec M	mgr, dr	“Tidewater glaciers, ocean and atmosphere interactions in Hornsund Fiord, Svalbard”	IASC Workshop on the dynamics and mass budget of Arctic glaciers	Bethel, USA	23-25.01.2017
Głowacki O. REFERAT ZAPROSZONY	dr	An acoustic study of sea ice behavior in a shallow, Arctic bay,	173rd Meeting of the Acoustical Society of America and the 8th Forum Acusticum,	Boston, USA	Boston, 25–29.06.2017
Głowacki O., Moskalik M.,	dr,dr	Badania gór lodowych z zastosowaniem pasywnej akustyki podwodnej	I Konferencji Naukowej Polskich Badaczy Morza,	Sopot, Polska	19-20 października 2017
Ćwiakała J., Moskalik M., Forwick M., Wojtysiak K., Giżejewski J.,	mgr, dr, mgr	Retreat of the tidewater glacier Hansbreen, Hornsund Fjord (Spitsbergen) from the Little Ice Age to the present.	Interdyscyplinar y Polar Studies in Poland,	Warszawa, Polska	17-19.11.2017 Warszawa

Szczuciński W.					
Ćwiąkała J., Moskalik M., Szcuciński W.	mgr, dr	The seasonal suspended particulate matter variations at the front of the tidewater glacier Hansbreen, Hornsund (Spitsbergen).	The Arctic Science Summit Week,	Praga, Czechy	31.03-7.04.2017,
Apolinarska K., Szcuciński W., Moskalik M., Dominiczak A.	dr	Seasonal changes, spatial variability and origin of suspended organic matter in Hornsund, Spitsbergen.	EGU General Assembly 2017	Wiedeń, Austria	
Szcuciński W., Moskalik M., Dominiczak A.	dr	Tidal pumping – missing factor in glacial bays evolution?	EGU General Assembly 2017	Wiedeń, Austria	
Dominiczak A., Szcuciński W., Moskalik M., Forwick M.	dr	High-resolution sedimentary effects of post-Little Ice Age glacial recession in Hornsund (Svalbard) – insights from chirp and core data.	EGU General Assembly 2017	Wiedeń, Austria	
Zagórski P., Moskalik M., Łęczyński L., Ćwiąkała J., Demczuk P.	dr, mgr	Terrain analysis of the Recherchefjorden bathymetry (Spitsbergen).	III Sympozjum Geomorfologii Morskiej	Gdańsk, Polska	24.11.2017
Grabiec M., Błaszczak M., Ignatiuk D., Jania J., Moskalik M., Głowacki P., Budzik T., Walczowski W.	dr	Evolution of South Spitsbergen coast due to glacier dynamics – past and future.	Interdyscyplinar y Polar Studies in Poland	Warszawa, Polska	17-19.11.2017
Błaszczak M., Ignatiuk D., Uszczyk A., Cielecka K., Grabiec M., Jania J., Moskalik M.	dr	Fresh water input to the Hornsund with the emphasis on glacier calving.	Interdyscyplinar y Polar Studies in Poland	Warszawa, Polska	17-19.11.2017
Apolinarska K., Szcuciński W., Moskalik M., Dominiczak A.	dr	Seasonal changes, spatial variability and origin of suspended organic matter in an Arctic fjord (Hornsund, Spitsbergen).	33rd International Meeting of Sedimentology	Toulouse, France	10-12.10.2017
Szcuciński W., Dominiczak A., Apolinarska K., Forwick M., Goslar T., Moskalik M., Strzelecki M.,	dr	Climate driven variations in source to sink fluxes of sediment and carbon in a high Arctic fjord (Hornsund, Svalbard).	33rd International Meeting of Sedimentology	Toulouse, France	10-12.10.2017

Woszczyk M.					
Szczuciński W., Moskalik M.	dr	Sediment flocculation in fjords: tidewater glacier bay vs river-dominated bay	33rd International Meeting of Sedimentology	Toulouse, France	10-12.10.2017
Kies A., Tosheva Z., Nawrot A. , Jania J.	Prof., dr, mgr	Overview of 10 years radon measurements in high arctic glacier waters	The Arctic Science Summit Week,	Praga, Czechy	31.03-7.04.2017,
Stachnik Ł., Yde J.C., Łepkowska E., Uzarowicz L., Nawrot A.P. , Ignatiuk D., Krzemień K.	Prof., dr, mgr	Chemical denudation processes in two basins affected by different stages of glacier Recession	The Arctic Science Summit Week,	Praga, Czechy	31.03-7.04.2017,
Pakszys P., Nawrot A., Migala K., Luks B., Ritter C., Neuber R., Zieliński T., Głowacki P.	Prof., dr,	Impact of aerosols on chemistry of snow cover in Hornsund and Ny-Ålesund, at conditions with high atmospheric pollution	The Arctic Science Summit Week,	Praga, Czechy	31.03-7.04.2017,
Owczarek P., Migala K., Nawrot A., Opała- Owczarek M.	Prof., dr	The first dendrogeomorphological research in svalbard - from the concept to the method calibration	Interdisciplinary Polar Studies in Poland	Warszawa, Polska	17-19.11.2017
Stachnik Ł., Yde J., Kies A., Nawrot A., Łepkowska E., Ignatiuk D., Tosheva Z.	Prof., dr, mgr	Water chemistry dynamics as an indicator of seasonal changes in the hydrology of Werenskioldbreen, Svalbard	International Glaciological Society - British Branch Meeting 2017	Lancaster, Wielka Brytania	06-07.09.2017
Piotr Głowacki Agata Goździk	Prof. dr	Polish experience - Science closer to Schools -	„Svalbard Symposium ” Arctic Frontiers,	Tromso, Norwegia	23-25 January 2017
Piotr Głowacki Agata Goździk	Prof. dr	What offer EDU-ARCTIC to INTAROS	General Assembly Meeting	Bergen, Norwegia	10-11.01.2017
Piotr Głowacki	Prof.	Polish activity in Svalbard - Report from 2016	Arctic Science Summit Week	Praga, Czechy	1-7.04.2017
Piotr Głowacki	Prof.	Od "kurnika" do Europejskiej Platformy Badawczej	Konferencja z okazji 60-lecia Polskiej Stacji Polarnej na Spitsbergenie		1,06.2017
Piotr Głowacki	Prof.	Polish current research activity and facilities at Svalbard	„Breaking records-How high temperatures in the Arctic affect European society” Eu-PolarNet,	Brussels, Belgia	22,06.2017
Paweł Rowiński	Prof.	Polish current research	„Marie Curie ITN	Padua, Italy	7-8

&Piotr Głowacki	Prof.	activity and facilities in the Polish Polar Station Hornsund in Svalbard	proposal ('CORI') - Meeting		September 2017
Piotr Głowacki	Prof.	Mystery of glaciers' interior	EDUCATORS' FORUM -Workshop	Warszawa, Poland	23-24.09.2017

VII.3. Udział pracowników Zakładu 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 w tej imprezie (krótki opis).

Julian Podgórski - Festiwal Nauki w Jabłonce, Jabłonna, 23-24.09.2017 - Festiwal Nauki to kolejna edycja corocznej imprezy popularyzatorskiej odbywającej się w Jabłonce. Wziąłem w niej udział w roli asystenta dra Jerzego Giżejewskiego.

Tomasz Wawrzyniak - Wszechnica PAN, Polska Stacja Polarna Hornsund na Spitsbergenie - programy badawcze, przyroda i ciekawe zjawiska. Wszechnica Polskiej Akademii Nauk, 14 czerwiec 2017, Warszawa

Tomasz Wawrzyniak, Adam Nawrot - Piknik Naukowy Polskiego Radia i Centrum Nauki Kopernik, 3 czerwiec 2017, Warszawa

Tomasz Wawrzyniak, Jerzy Giżejewski, Piotr Głowacki, Julian Podgórski - Lekcje, materiały edukacyjne online w ramach projektu EduArctic (www.edu-arctic.eu)

Tomasz Wawrzyniak, Jerzy Giżejewski - Lekcje, materiały edukacyjne online w ramach projektu ERIS (www.eris-project.eu)

Moskalik Mateusz - "Misja Eksplorator" cz.1 "Spitsbergen" Canal + Discovery - główna postać w tym epizodzie

Oskar Głowacki - "Ocean tides are conductors of underwater icy concerts", artykuł popularnonaukowy online na stronie Acoustical Society of America

Piotr Głowacki - "Tajemnicze wnętrza lodowców" odczyt w ramach spotkań pt. Pałacowy Salon Naukowy PAN w lutym w Jabłonce.

Piotr Głowacki - "Tajemnicze wnętrza lodowców" - prezentacja w szkole nr 3 w Ząbkach w ramach akcji „Geofizyka w szkole”.

Piotr Głowacki - "Pokrywy lodowe w ekosystemie naszej planety" - prezentacja w Liceum im Słowackiego w Warszawie w ramach akcji „Geofizyka w szkole”.

Piotr Głowacki - Zmiany klimatu - Czy człowiek „pępkem” czy pyłkiem w mechanizmie współczesnych zmian - prezentacja w trakcie rejsu statku szkolno-badawczego HORYZONT II na Spitsbergen, 19 lipca 2017 r.

VIII. Nagrody i wyróżnienia naukowe uzyskane przez pracowników Zakładu w roku sprawozdawczym

VIII.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 wyższych, fundacji, towarzystw, instytucji oraz osób działających na rzecz nauki, nagrody przyznawane przez jednostkę).

Marek Lewandowski - Krzyż Komandorski Orderu Odrodzenia Polski, Prezydent RP.

Oskar Głowacki - nagroda im. Kacpra Rybickiego dla Młodych Naukowców

Piotr Głowacki – Srebrny Krzyż Zasługi, Prezydent RP

Tomasz Wawrzyniak - laureat konkursu osiągnięć naukowych uzyskanych przez doktorantów IGF PAN w trakcie roku akademickiego 2016/2017 – 1 nagroda – udział w konferencji Viet-Geophys 2017 w Wietnamie

VIII.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 wyższych, 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).

IX. 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 wyższych, centra naukowo-przemysłowe instytutów badawczych, inne)**

IX.1. Działające w jednostce Centra Doskonałości:

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

Centrum Studiów Polarnych – Krajowy Naukowy Ośrodek Wiodący

Powołane na okres 1.01.2014-31.12.2018 przez

Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego

IX.2. Przynależność jednostki do centrów PAN (definicja centrum stosownie do przepisów obowiązującej ustawy o Polskiej Akademii Nauk)

 Nazwa/data powołania centrum PAN /specjalność naukowa/ jednostki naukowe tworzące centrum

IX.3. Przynależność jednostki do sieci naukowych (definicja sieci naukowej stosownie do przepisów obowiązującej ustawy o zasadach finansowania nauki):

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

IX.4. Przynależność jednostki do konsorcjów naukowych (definicja konsorcjum naukowego stosownie do przepisów obowiązującej ustawy o zasadach finansowania nauki):

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

Polskie Konsorcjum Polarne (PKPol) utworzone przez 18 jednostek naukowych reprezentujących uczelnie wyższe, instytutu PAN oraz jednostki branżowe.

PKPol zostało powołane 25 września 2014 roku w Katowicach.

Partnerzy Konsorcjum:

- Uniwersytet Śląski z siedzibą w Katowicach,
- Uniwersytet Jagielloński z siedzibą w Krakowie
- Uniwersytet im. Adama Mickiewicza z siedzibą w Poznaniu
- Uniwersytet Marii Curie Skłodowskiej z siedzibą w Lublinie

- Uniwersytet Gdański z siedzibą w Gdańsku,
- Uniwersytet Jana Kochanowskiego z siedzibą w Kielcach,
- Uniwersytet Mikołaja Kopernika z siedzibą w Toruniu,
- Uniwersytet Wrocławski z siedzibą we Wrocławiu,
- Instytut Geofizyki Polskiej Akademii Nauk z siedzibą w Warszawie
- Instytut Oceanologii Polskiej Akademii Nauk z siedzibą w Sopocie
- Instytut Nauk Geologicznych Polskiej Akademii Nauk z siedzibą w Warszawie,
- Instytut Paleobiologii Polskiej Akademii Nauk
- Akademia Morska w Gdyni,
- Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy w Warszawie,
- Politechnika Gdańska,
- Uniwersytet Łódzki,
- Instytut Biochemii i Biofizyki PAN w Warszawie,
- Politechnika Warszawska.

IX.5. Udział jednostki w pracach innych form zrzeszeń powołanych dla potrzeb wspólnych przedsięwzięć naukowych lub prac rozwojowych (centra naukowe uczelni wyższych, centra naukowo-przemysłowe instytutów badawczych, inne)¹

Nazwa/ data powołania/ specjalność naukowa/ jednostki tworzące

Polskie Multidyscyplinarne Laboratorium Badań Polarnych (**PolarPOL**)

PolarPOL powołane przez Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego w 26 lutego 2011 roku. Funkcjonuje jako Krajowy Ośrodek Badawczy w ramach Polskiej Mapy Drogowej Infrastruktur Badawczych i jako wydzielona jednostka Instytutu Geofizyki PAN oraz poszerza potencjał badawczy Centrum Badań Ziemi i Planet (GeoPlanet). Program badawczy będzie realizowany dzięki ścisłej współpracy z członkami Polarnej Sieci Naukowej, a Platformą koordynacji naukowej działań w całym środowisku polarnym jest Komitet Badań Polarnych PAN.

Celem Laboratorium jest rozwój technicznych i organizacyjnych możliwości prowadzenia interdyscyplinarnych badań naukowych zjawisk naturalnych w Arktyce. Laboratorium wzmocni polski udział w światowej sieci badań i monitorowania lądowych i morskich stref polarnych. Konsoliduje ono również, rozproszony obecnie potencjał naukowy polskich badaczy polarnych. PolarPOL zabezpieczy uczestnictwo Polski w międzynarodowym współzawodnictwie i kooperacji w międzynarodowych studiach polarnych. Ma to fundamentalne znaczenie dla pozycji Polski w sferze polityki zagranicznej państwa. Zadaniem PolarPOL jest wykorzystanie wyników badań podstawowych dla potrzeb aplikacyjnych m. in. w zakresie podmorskich zasobów surowców, korzystania z morskich zasobów biologicznych, oraz otwierających się nowych możliwości żeglugowych, a także działalności turystycznej. Szerokie spektrum dziedzin i dyscyplin naukowych stworzy także możliwość testowania oraz wdrażania nowych technologii i materiałów przez polskie podmioty gospodarcze.

X. Członkostwo we władzach i pełnione funkcje w zagranicznych lub międzynarodowych towarzystwach, organizacjach i instytucjach naukowych oraz komitetach redakcyjnych

¹ Definicja centrum naukowego uczelni oraz centrum naukowo-przemysłowego instytutu badawczego - stosownie do przepisów obowiązujących ustaw – odpowiednio – o szkolnictwie wyższym, o instytutach badawczych

czasopism naukowych o zasięgu międzynarodowym (w tym pełnienie funkcji redaktora naczelnego)

X.1. członkostwo we władzach i funkcje pełnione przez pracowników Zakładu w zagranicznych lub międzynarodowych towarzystwach, organizacjach i instytucjach naukowych, których członkowie pochodzą co najmniej z 10 państw

L.p.	Imię i nazwisko	Stopień lub tytuł naukowy	Nazwa organizacji	Pełniona funkcja w okresie sprawozdawczym	Rok wyboru
1	Piotr Głowacki	dr hab. prof. PAN	Word Glacier Monitoring Service	Zastępca Korespondenta Narodowego	2010
2	Piotr Głowacki	dr hab. prof. PAN	Svalbard Integrated Arctic Earth Observing System	Członek Komitetu Sterującego	2010
3	Piotr Głowacki	dr hab. prof. PAN	Terrestrial Working Group International Arctic Science Committee	Członek	2011
4	Piotr Głowacki	dr hab. prof. PAN	Forum Arctic Research Operators	Reprezentant narodowy, Członek EXCom	1998-2012 2017
5	Piotr Głowacki	dr hab. prof. PAN	Svalbard Science Forum	Reprezentant Polski	2006

X.2. członkostwo i funkcje pełnione przez pracowników Zakładu w komitetach redakcyjnych czasopism naukowych znajdujących się w bazie JCR, w tym funkcje redaktora naczelnego

L.p.	Imię i nazwisko	Stopień lub tytuł naukowy	Nazwa czasopisma naukowego	Współczynnik IF	Nazwa bazy, w której jest umieszczone czasopismo	Pełniona funkcja, w tym redaktora naczelnego	Rok wyboru
1	Marek Lewandowski	Prof.	Geologia Croatica	0,595	JCR	Czł. komitetu redakcyjnego	2008
2	Marek Lewandowski	Prof.	Annales Societatis Geologoru	0,833	JCR	Czł. komitetu redakcyjnego	2009

			m Poloniae			o	
3	Marek Lewandowski	Prof.	Volumina Jurassica	-		Czł. komitetu redakcyjnego	2007
4	Marek Lewandowski	Prof.	Studia Geologica Polonica	-		Czł. komitetu redakcyjnego	2008

X.3. członkostwo i funkcje pełnione przez pracowników Zakładu w komitetach redakcyjnych czasopism naukowych nieposiadających współczynnika IF, za publikacje, w których przyznaje się co najmniej 8 pkt. Zgodnie z wykazem MNiSW, o którym mowa w § 14 ust.3 pkt 2 rozporządzenia, w tym funkcję redaktora naczelnego

L.p.	Imię i nazwisko	Stopień lub tytuł naukowy	Nazwa czasopisma naukowego	Pozycja w wykazie MNiSW	Pełniona funkcja, w tym redaktora naczelnego	Rok wyboru

X.4. członkostwo pracowników Zakładu w zespołach eksperckich powołanych przez organy lub instytucje państwowe oraz instytucje zagraniczne lub międzynarodowe

l.p.	Imię i nazwisko	Stopień lub tytuł naukowy	Nazwa zespołu eksperckiego	Nazwa jednostki powołującej	Opis zadań ekspertów – do 250 znaków
1	Piotr Głowacki	dr hab.	Zespół „Diamentowy Grant” oraz luventus Plus	Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego	Przygotowanie, recenzowanie i opieka nad złożonymi projektami z dziedziny Nauk o Ziemi oraz z zakresu problematyki polarnej
2	Piotr Głowacki	dr hab. prof. PAN	Rada Naukowa Biebrzańskiego Parku Narodowego	Minister Środowiska	Opiniowanie programów i zadań ochronnych na terenie Parku Narodowego. Analiza i zatwierdzanie tematów badawczych

					realizowanych na terenie Parku.
3	Piotr Głowacki	dr hab. prof. PAN	Polish Polar Task Force	Minister Spraw Zagranicznych	Przygotowywanie analiz naukowego zaangażowania Polski w rejonach polarnych. Prezentacja aktywności polskich polarników - naukowców na arenie międzynarodowej
4	Marek Lewandowski	Prof..dr hab.	Polsish Polar Task Force	Minister Spraw Zagranicznych	Rewitalizacja stacji im. B.A. Dobrowolskiego; program badań i ekspedycji na kolejne 10 lat
5	Marek Lewandowski	Prof..dr hab.	Komitet Ewaluacji Jednostek Naukowych KEJN	Minister Nauki i Szkolnictwa Wyższego	członek
6	Marek Lewandowski	Prof..dr hab.	Research Fracking in Europe, ReFINE	Durham University, UK	członek

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

XI.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).

XI.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).