

I. **Informacje ogólne:**

1. Miasto (miejsce pracy): Warszawa (okresowo prace pomiarowo-badawcze w rejonie Spitsbergenu)
2. Stanowisko: adiunkt
3. Wymiar etatu: cały etat
4. Dyscyplina naukowa: nauki o Ziemi i środowisku
5. Liczba wakatów: 1 wakat, 24 miesiące
6. Wynagrodzenie podstawowe brutto:
wynagrodzenie w ramach realizacji projektu NCN GRIEG w wysokości 10.000,00 zł z kosztami pracodawcy (około 8.450,00 zł brutto, około 5.900,00 netto)*
7. Data ogłoszenia: 24 stycznia 2022
8. Termin składania dokumentów: 13 lutego 2022
9. Słowa kluczowe:
badania polarne, oceanografia, glaciologia, geochemia, biogeochemia, ekologia, zmiany klimatu

* Zgodnie z warunkami NCN w okresie zatrudnienia post-doc nie może pobierać innego wynagrodzenia w żadnej formie ze środków NCN oraz nie jest zatrudniona na podstawie innej umowy o pracę.

II. **Wymagania stawiane kandydatom (odnośnie ukończonych studiów wyższych, posiadania stopnia lub tytułu naukowego):**

stopień naukowy w ramach każdej z dyscyplin naukowych w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych lub dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych

III. **Opis stanowiska pracy – zakres zadań na stanowisku pracy:**

Osoba zatrudniona na stanowisku adiunkta będzie uczestniczyć w pracach badawczych realizowanych przez Zakład Badań Polarnych i Morskich Instytutu Geofizyki Polskiej Akademii Nauk w ramach realizacji następującego projektu badawczego **"RAW – Recesja i Wiednięcie" – Jaki jest wpływ recesji lodowców z uchodzących do morza do lądowych na morską produkcję biologiczną i biogeochemię morza w Arktyce?*** umowa nr UMO-2019/34/H/ST10/00504 w ramach programu GRIEG. Projekt finansowany ze środków Norweskiego Mechanizmu Finansowego na lata 2014-2021.

Zakres zadań przewidzianych dla zatrudnionej osoby:

- analiza i modelowanie tempa produkcji pierwotnej w zależności od zmiennej dostawy składników odżywczych;
- współpraca z wykonawcami projektu z jednostek partnerskich (Instytut Oceanologii PAN) w ramach przeprowadzanych analiz biogeochemicznych i ekologicznych zebranych prób;
- udział w przygotowaniu i realizacji prac terenowych;
- udział w przygotowywaniu publikacji naukowych i prezentacji konferencyjnych;
- prezentacja wyników badań na konferencjach krajowych i międzynarodowych;
- dbanie o rozwój naukowy poprzez udział w warsztatach i szkoleniach;

- udział w przygotowaniu metadanych i danych pomiarowych do umieszczenia w bazie Instytutu Geofizyki Data Portal i innych repozytoriów danych;
- opieka nad aparaturą pomiarową, w tym także planowanie i przygotowanie do zakupu nowej aparatury oraz wszelkich konstrukcji poszerzających możliwości jej wykorzystania;
- udział w życiu naukowym Instytutu poprzez uczestnictwo i prowadzenie seminariów, odczytów i prelekcji;
- udział w prowadzonych działaniach edukacyjnych i promujących wyniki prowadzonych prac badawczych;

Prace prowadzone będą pod opieką pracowników naukowych z Instytutu Geofizyki PAN, Instytut Oceanologii PAN oraz Western Norway University of Applied Sciences zaangażowanych w realizację projektu.

*Streszczenie projektu

Produktywność ekosystemów morskich to ważny element krążenia materii na Ziemi. Wpływa ona na skład atmosfery, a tym samym kształtuje klimat Ziemi. Morza są ważnym źródłem O₂ oraz redukują CO₂ zawarty w atmosferze. Szacuje się, że pochłaniają one około 22% antropogenicznego CO₂, ograniczając w ten sposób globalne ocieplenie wraz z jego konsekwencjami. Absorpcja CO₂ i emisja O₂ przez obszary morskie w dużej mierze napędzana jest poprzez tzw. „pompą biologiczną”. W okresach zwiększonej produktywności wody powierzchniowe są przesycone w O₂ i niedosycone w CO₂, co napędza wymianę tych gazów z atmosferą. Ocean Arktyczny, ze względu na swoją stosunkowo wysoką produktywność i niską temperaturę wody zwiększającą rozpuszczalność CO₂, pochłania nawet ok. 5-14% całkowitego CO₂ absorbowanego przez obszary morskie. Arktyczne ekosystemy morskie są więc ważną składową globalnego obiegu węgla. Najnowsze badania wskazują, że fiordy arktyczne są szczególnie skuteczne w pochłanianiu CO₂ z atmosfery. Biogeochemia systemów fiordów jest jednak na tyle złożona i nie do końca poznana, że wielką niewiadomą pozostaje wpływ recesji lodowców na produktywność tych rejonów i tym samym na budżet CO₂ w polarnych wodach przybrzeżnych. Współcześnie zachodzące zmiany klimatu są bardzo wyraźne w Arktyce, która jest najszybciej ogrzewającym się regionem na Ziemi. Jedną z najbardziej spektakularnych zmian środowiska arktycznego są cofające się lodowce, które odsłaniają nowe zatoki. Cienienie się lodowców, wytapianie ich podwodnej części, drenaż wód z ich powierzchni, powodują zwiększenie dostawy do fiordu nie tylko wody słodkiej, ale także minerałów, materii organicznej i składników odżywczych. Wymiana tych elementów z otwartym morzem jest, lub w wyniku dalszej recesji lodowców może być, ograniczona. Przyczyną tego jest geometria wybrzeża oraz morfologia dna powstających zatok. Transport składników odżywczych pochodzenia lądowego do otwartego morza może więc zostać ograniczony. Uważa się, że to właśnie te składniki mają znaczący wpływ na morską produkcję pierwotną, w rejonie gdzie lodowce uchodzą do morza. Z drugiej strony wskazuje się, że to wynoszone ku powierzchni wody przydenne na przedpolu lodowców uchodzących do morza wpływają na wzrost produkcji pierwotnej. Przyczyną tego są między innymi azotany - składniki odżywcze w które są one bogate. W wyniku tego morską produkcję pierwotną (zakwit glonów) i produkcję wtórną (np.: ławice ryb) jest większa przed lodowcami uchodzącymi do morza. Rezultatem zwiększonej morskiej produkcji pierwotnej w rejonie wód przybrzeżnych, jest ważny efekt negatywnego sprzężenia zwrotnego na koncentrację CO₂ w atmosferze. Jednakże odwrotne zjawisko obserwuje się w pobliżu lodowców lądowych, gdzie mamy do czynienia z niską koncentracją azotanów w wodzie słodkiej pochodzącej z topnienia lodowców. Dalsza recesja lodowców zmienia ich reżim z uchodzących do morza na lądowe. Aktualne warunki oceanograficzne, sedimentologiczne i biogeochemiczne zmieniają się na typowe dla lodowców lądowych a nie uchodzących do morza. Proces ten może zmienić całkowity bilans składników odżywczych dostarczanych do strefy eufotycznej. Nie jest do końca pewne, w jaki sposób produktywność ekosystemu morskiego zareaguje na takie zmiany w Arktyce.

IV. Wymagania stawiane kandydatom (odnośnie umiejętności do wykonywania pracy):

- posiadanie dorobku naukowego w badaniach związanych z biogeochemią /ekologią planktonu /oceanografią /sedymentacją /limnologią /hydrologią /zmianami klimatu /badaniami polarnymi (udokumentowane publikacjami naukowymi);
- wiedza praktyczna z zakresu technik laboratoryjnych, pomiarowych i analitycznych stosowanych w biogeochemii /ekologii planktonu /oceanografii /sedymentacji /limnologii /hydrologii;
- znajomość oprogramowania do analizy danych pomiarowych (np.: Matlab, Python) oraz GIS (np.: ArcGIS, Global Mapper);
- doświadczenie w pomiarach terenowych prowadzonych w warunkach polarnych lub górskich;
- dodatkowym atutem będzie posiadanie uprawnień bądź szkoleń przydatnych w trakcie prac pomiarowych w terenie (m.in.: uprawnienia motorowodne, żeglarskie, nurkowe, górskie, jaskiniowe, operatora UAVO);

V. **Wykaz dokumentów, które kandydat powinien złożyć:**

1. Skan bądź kserokopia dyplomu ukończenia studiów wyższych,
2. Skan bądź kserokopia dyplomu nadania stopnia naukowego doktora (w języku polskim lub angielskim)*,
3. CV ze szczególnym uwzględnieniem informacji o dorobku naukowym, edukacyjnym i organizacyjnym*
4. Inne dokumenty mające istotne znaczenie dla sprawy (według własnej oceny)

Dokumenty należy wysłać na adres mailowy: kariera@igf.edu.pl

* Zgodnie z wymogami NCN na stanowisko typu post-doc przyjęta może zostać tylko osoba, która uzyskała stopień naukowy doktora nie wcześniej niż 7 lat przed rokiem zatrudnienia w projekcie, przy czym do okresu tego nie wlicza się przerw związanych z: urlopem macierzyńskim, urlopem na warunkach urlopu macierzyńskiego, dodatkowym urlopem na warunkach urlopu macierzyńskiego, urlopem ojcowskim, urlopem rodzicielskim lub urlopem wychowawczym udzielonym na zasadach określonych w Kodeksie pracy, pobieraniem zasiłku chorobowego lub świadczenia rehabilitacyjnego w związku z niezdolnością do pracy, w tym spowodowaną chorobą wymagającą rehabilitacji i leczenia. W takiej sytuacji siedmioletni okres wydłuża się o czas trwania urlopu, o ile kandydat może to potwierdzić odpowiednim dokumentem. Ponadto, zgodnie z regulacjami wprowadzonym przez Radę NCN, w konkursie mogą wziąć udział kobiety, które uzyskały stopień naukowy doktora wcześniej niż 7 lat przed rokiem zatrudnienia w projekcie, o ile urodziły bądź przysposobiły dziecko/dzieci. Okres, jaki upłynął od uzyskania stopnia doktora, może zostać przedłużony o 18 miesięcy na każde dziecko.

* Proszę o zawarcie w dokumentach następującej klauzuli:

Wyrażam zgodę na przetwarzanie moich danych osobowych przez Instytut Geofizyki Polskiej Akademii Nauk ul. Księcia Janusza 64, 01-452 Warszawa, w celach rekrutacyjnych. Dane osobowe przetwarzane będą na podstawie art. 6 ust. 1 lit. a Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych Dz. U. UE.L.2016.119.1z dnia 4 maja 2016 r.). Jednocześnie wyrażam zgodę na przetwarzanie moich danych osobowych w celu przyszłych rekrutacji.

VI. **Planowany termin zatrudnienia:**

Rozpoczęcie zatrudnienia od marca 2022 roku na 3 miesięczny okres próbny z przedłużeniem na łączny okres 24 miesięcy.

VII. **Warunki pracy:**

- praca w dynamicznie rozwijającej się grupie;
- dostęp do nowoczesnej aparatury pomiarowej;
- realizacja prac terenowych w obszarach polarnych i górskich;
- udział w badaniach interdyscyplinarnych prowadzonych w szerokiej współpracy krajowej i międzynarodowej;
- możliwość budowania dorobku naukowego i dalszego rozwoju w kierunku samodzielności naukowej;
- pakiet i świadczenia socjalne zgodnie z regulacjami w Instytucie Geofizyki PAN;