



Międzynarodowa Środowiskowa Szkoła Doktorska
przy Centrum Studiów Polarnych
w Uniwersytecie Śląskim w Katowicach

ul. Bedzińska 60
41-200 Sosnowiec
tel. +48 32 368 93 80
polarknow@us.edu.pl
www.mssd.us.edu.pl



Nr oferty IEDS/2020/IO PAN/05

Proponowany temat pracy doktorskiej: *Odtworzenie postglacjalnych zmian warunków oceanograficznych w Morzach Nordyckich na podstawie analiz otwornic bentosowych i planktonicznych*

Nazwa jednostki prowadzącej: Międzynarodowa Środowiskowa Szkoła Doktorska przy Centrum Studiów Polarnych w Uniwersytecie Śląskim w Katowicach - Instytut Oceanologii Polskiej Akademii Nauk w Sopocie.

Tryb studiów: stacjonarny

Tytuł naukowy uzyskiwany przez Absolwenta: Doktor nauk ścisłych i przyrodniczych, w dyscyplinie nauk o Ziemi i środowisku

Okres trwania studiów: 4 lata (8 semestrów)

Język: angielski

Stypendia: 3500 PLN miesięcznie przez 36 miesięcy (3 lata), z możliwością przedłużenia o okres 12 miesięcy

Wymagane dokumenty i regulaminy: www.mssd.us.edu.pl/kandydat-mssd/

Rejestracja kandydatów online: www.irk.us.edu.pl

Wymagania:

1. Ukończone studia II-stopnia (magister lub równoważne) na kierunku oceanografia, geologia lub pokrewnym.
2. Doświadczenie w badaniach i pracach laboratoryjnych z zakresu mikropaleontologii.
3. Doświadczenie w morskich ekspedycjach badawczych.
4. Bardzo dobra znajomość języka angielskiego w mowie i w piśmie.
5. Zdolność do pracy zarówno samodzielnej, jak i w ramach zespołu badawczego.
6. Kreatywność i zdolność krytycznego myślenia.



**Międzynarodowa Środowiskowa Szkoła Doktorska
przy Centrum Studiów Polarnych
w Uniwersytecie Śląskim w Katowicach**

ul. Bedzińska 60
41-200 Sosnowiec
tel. +48 32 368 93 80
polarknow@us.edu.pl
www.mssd.us.edu.pl



Opis zadań:

1. Uczestnictwo w morskich ekspedycjach badawczych (pobieranie rdzeni osadów).
2. Wykonywanie analiz laboratoryjnych na osadach morskich, w tym analiza mikropaleontologiczna (otwornice bentosowe i planktoniczne), palinologiczna (cysty bruzdnic), sedymentologiczna (uziarnienie osadów, IRD) oraz analiza z wykorzystaniem biomarkerów (alkenony, IP₂₅).
3. Przygotowywanie prób do analizy izotopów stabilnych i datowań radiowęglowych.
4. Analiza statystyczna uzyskanych danych.
5. Paleoceanograficzna interpretacja uzyskanych wyników.
6. Przygotowanie manuskryptów do publikacji w czasopismach naukowych.
7. Prezentacja wyników na krajowych i międzynarodowych konferencjach.

Abstrakt

Skutki globalnego ocieplenia klimatu są szczególnie odczuwalne w Arktyce z powodu szybkich zmian zasięgu występowania lodu morskiego, co jest skutkiem zintensyfikowanego napływu ciepłych wód atlantyckich do wysokich szerokości geograficznych (tzw. „atlantyfikacja”). Zmniejszenie obszarów morskich pokrytych lodem w arktycznych rejonach szelfowych ma znaczący wpływ na strukturę kolumny wody, jej cyrkulację oraz obieg węgla. Całkowity zanik lodu morskiego w Arktyce doprowadzi do zwiększonej stratyfikacji kolumny wody a tym samym ograniczy konwekcyjny przepływ składników pokarmowych do górnych warstw oceanu, prowadząc do zmniejszenia produkcji pierwotnej i poważnych zmian w ekosystemie. Aby w pełni zrozumieć mechanizmy i konsekwencje zmian klimatycznych obserwowanych współcześnie i móc przewidywać ich kierunek w przyszłości konieczne jest szczegółowe poznanie naturalnych zmian klimatu i środowiska w ostatnich tysiącletniach.

Głównym celem proponowanej pracy doktorskiej będzie wielowymiarowe zbadanie wpływu temperatury powierzchni morza na produktywność morską oraz zagrzebywanie węgla w osadach mórz nordyckich po ostatnim zlodowaceniu. W szczególności przeanalizujemy wpływ zmian klimatu na produktywność morską podczas maksimum ocieplenia, które wystąpiło w środkowym holocenie około 5 000 – 9 000 lat temu.

Proponowana praca doktorska będzie częścią projektu “Sedimentary ancient DNA - a new proxy to investigate the impact of environmental change on past and present biodiversity in Nordic Seas (NEEDED)”, finansowanego przez Narodowe Centrum Nauki ze środków Norweskiego Mechanizmu Finansowego na lata 2014–2021.



Międzynarodowa Środowiskowa Szkoła Doktorska
przy Centrum Studiów Polarnych
w Uniwersytecie Śląskim w Katowicach

ul. Bedzińska 60
41-200 Sosnowiec
tel. +48 32 368 93 80
polarknow@us.edu.pl
www.mssd.us.edu.pl



Inne informacje:

1. Praca będzie realizowana pod opieką merytoryczną prof. dr hab. Marka Zajączkowskiego, trapper@iopan.gda.pl, Instytut Oceanologii PAN i dr Magdaleny Łąckiej-Wojciechowskiej mlacka@iopan.pl, Instytut Oceanologii PAN, Sopot, Polska.
2. Stypendium wypłacane będzie w ramach projektu Narodowego Centrum Nauki programu GRIEG - NEEDED. Kandydat musi przejść rekrutację konkursową do projektu NCN. Informacja o procedurze konkursowej do projektu NCN GREG – NEEDED. Informacja o procedurze konkursowej do projektu NCN GRIEG - NEEDED: <https://www.ncn.gov.pl/baza-ofert/?akcja=wyswietl&id=183499>
3. Kontakt: Sekretarz Komisji Rekrutacyjnej MŚSD +48 32 3689 380, polarknow@us.edu.pl, www.mssd.us.edu.pl