



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

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



Proponowany temat pracy doktorskiej: Charakterystyka lądowej materii organicznej uwalnianej do strefy przybrzeżnej w Arktyce

Jednostka prowadząca: Instytut Oceanologii Polskiej Akademii Nauk w Sopocie

Wymagania wobec kandydatów:

- 1) Ukończone studia II-stopnia (magister) na kierunku oceanografia lub na kierunkach pokrewnych.
- 2) Znajomość tematyki badawczej związanej z obiegiem węgla w środowisku naturalnym.
- 3) Doświadczenie w pracy laboratoryjnej i wykonywaniu analiz chemicznych.
- 4) Bardzo dobra znajomość języka angielskiego w mowie i piśmie.
- 5) Dodatkowym atutem będzie doświadczenie w badaniach terenowych, publicznym prezentowaniu wyników badań oraz przygotowaniu artykułów naukowych.

Opis zadań:

1. Przygotowanie i prowadzenie badań w trakcie wypraw terenowych oraz rejsów badawczych w rejonie Arktyki Europejskiej (Spitsbergen, Grenlandia).
2. Wykonanie analiz chemicznych w kierunku oszacowania właściwości kwasowo-zasadowych materii organicznej uwalnianej z wieloletniej zmarzliny.
3. Zaplanowanie i przeprowadzenie eksperymentów inkubacji materii organicznej w celu scharakteryzowania jej biodostępności (labilności).
4. Wykonanie analiz statystycznych oraz interpretacja uzyskanych danych.
5. Przygotowanie artykułów naukowych.
6. Przygotowanie wystąpień konferencyjnych oraz udział w krajowych i zagranicznych konferencjach naukowych.

Streszczenie

Wieloletnia zmarzlina jest bardzo ważnym elementem globalnego obiegu węgla. Szacuje się, że jej powierzchniowa warstwa zawiera 1035 ± 150 Pg (Pg = 1015g) węgla organicznego (OC), co stanowi około 50% całkowitego OC zmagazynowanego w powierzchniowych warstwach gleby. Zmiany klimatyczne, które są szczególnie intensywne w rejonie Arktyki, prowadzą do topnienia wieloletniej zmarzliny. Remineralizacja uwolnionej w ten sposób materii organicznej oraz wynikające z tego emisje CO₂, mimo, że nadal nie w pełni oszacowane ilościowo, zostały zidentyfikowane jako ważny mechanizm wpływający na klimat i globalny obieg węgla. Znacznie mniej uwagi poświęca się natomiast badaniom składu i struktury chemicznej związków organicznych uwalnianych z wieloletniej zmarzliny, a w szczególności jej właściwości kwasowo-zasadowych.

Głównym celem pracy doktorskiej będzie scharakteryzowanie materii organicznej pochodzącej z wieloletniej zmarzliny w kierunku oszacowania jej biodostępności (labilności)



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

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



oraz określenia właściwości kwasowo-zasadowych. Badania terenowe będą prowadzone w rejonie Spitsbergenu i Grenlandii, a część analityczna w laboratoriach Instytutu Oceanologii PAN w Sopocie. Do zadań doktoranta będzie należało: (1) przygotowanie i przeprowadzenie badań terenowych oraz udział w rejsach badawczych (2) wykonanie eksperymentów w celu oszacowania właściwości kwasowo-zasadowych materii organicznej uwalnianej z wieloletniej zmarzliny, (3) przeprowadzenie eksperymentów inkubacji w celu scharakteryzowania biodostępności (labilności) materii organicznej, (4) wykonanie analiz statystycznych oraz zinterpretowanie uzyskanych danych, (5) przygotowanie artykułów naukowych, (6) przygotowanie wystąpień konferencyjnych oraz udział w krajowych i zagranicznych konferencjach naukowych.

Proponowana praca doktorska będzie częścią realizowanego w Instytucie Oceanologii PAN w Sopocie projektu PROSPECTOR (NCN, SONATA BIS) pt. „Czy materia organiczna uwalniana z wieloletniej zmarzliny wzmacnia zakwaszanie wody morskiej?”

Inne informacje: Praca będzie realizowana pod opieką merytoryczną dr hab. Karola Kulińskiego, prof. IO PAN (kroll@iopan.pl) oraz promotora pomocniczego dr Katarzyny Kozirowskiej-Makuch (kkozio@iopan.pl) z Instytutu Oceanologii Polskiej Akademii Nauk w Sopocie

Wysokość stypendium: 4000 brutto

Harmonogram rekrutacji:

Termin przyjmowania zgłoszeń, warunki i tryb naboru oraz termin rozstrzygnięcia konkursu:

- 01.09-09.09.2021 — rekrutacja online w systemie IRK (<https://irk.us.edu.pl/>) obejmująca założenie konta w systemie rekrutacji online IRK; dokonanie opłaty rekrutacyjnej (decyduje data złożenia przelewu); wprowadzenie odpowiednich informacji i dokumentów.
- 09.09.2021 — termin dostarczenia dokumentów (tytuł i konspekt projektu, wykaz osiągnięć wraz z ich potwierdzeniem i inne).
- 10.09.2021 — indywidualna informacja o dopuszczeniu do dalszych etapów rekrutacji do MŚSD oraz o terminie rozmowy kwalifikacyjnej
- 13.09.2021 — termin nadsyłania prezentacji na rozmowy kwalifikacyjne.
- 14–16.09.2021 — rozmowy kwalifikacyjne z kandydatami (termin i miejsce rozmów uzależnione od liczby zgłoszeń).
- 17.09.2021 — ogłoszenie listy kandydatów zakwalifikowanych do przyjęcia oraz listy rezerwowych.
- 20–23.09.2021 — zapisy kandydatów zakwalifikowanych do przyjęcia.
- 30.09.2021 — termin ogłoszenia listy osób przyjętych do MŚSD.



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

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



Warunki i tryb naboru

Nabór prowadzony będzie zgodnie z wymogami Regulaminu przyznawania stypendiów naukowych NCN w projektach badawczych finansowanych ze środków Narodowego Centrum Nauki wprowadzonym uchwałą Rady Narodowego Centrum Nauki nr 25/2019 z dnia 14 marca 2019 r., oraz zgodnie z zasadami obowiązującymi w tym Podmiocie. Komisja stypendialna ocenia dotychczasowy dorobek naukowy kandydata, jego osiągnięcia wynikające z prowadzenia badań naukowych oraz kompetencje do realizacji określonych zadań w projekcie badawczym, w skali punktowej:

dorobek naukowy kandydata, w tym publikacje w renomowanych wydawnictwach /czasopismach naukowych (50% oceny końcowej):

- 4 pkt wyróżniający;
- 3 pkt bardzo dobry;
- 2 pkt dobry;
- 1 pkt słaby;
- 0 pkt brak dorobku naukowego

osiągnięcia wynikające z prowadzenia badań naukowych, stypendia, nagrody oraz doświadczenie naukowe zdobyte w kraju lub za granicą, warsztaty i szkolenia naukowe, udział w projektach badawczych (20% oceny końcowej):

- 4 pkt wybitne (m.in. stypendia, staże w wiodących ośrodkach zagranicznych, prestiżowe nagrody lub wyróżnienia międzynarodowe, warsztaty lub szkolenia w wiodących ośrodkach naukowych, udział w projektach międzynarodowych lub zagranicznych);
- 3 pkt znaczące (stypendia, staże w dobrych ośrodkach krajowych i zagranicznych, wyróżnienia lub nagrody ogólnokrajowe, warsztaty lub szkolenia zagraniczne lub ogólnokrajowe, udział w projektach krajowych lub zagranicznych);
- 2 pkt umiarkowane (wyróżnienia lub nagrody lokalne, warsztaty lub szkolenia, udział w projektach uczelnianych);
- 1 pkt słabe osiągnięcia;
- 0 pkt brak osiągnięć.

kompetencje do realizacji określonych zadań w projekcie badawczym (30 % oceny końcowej):

- 3 pkt bardzo dobre;
- 2 pkt dobre;
- 1 pkt słabe;
- 0 pkt brak kompetencji.

https://www.ncn.gov.pl/sites/default/files/pliki/uchwaly-rady/2019/uchwala25_2019-zal1.pdf



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

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



Warunki dopuszczenia do postępowania kwalifikacyjnego

1. rejestracja konta w systemie www.irk.us.edu.pl oraz wypełnienie formularza zawierającego odpowiednie oświadczenia i zgody;
2. złożenie w systemie www.irk.us.edu.pl:
 - odpisu dyplomu ukończenia studiów wyższych magisterskich wraz z suplementem;
 - życiorysu;
 - tytułu i konspektu projektu doktorskiego, formularza osiągnięć naukowych oraz dokumentów je poświadczających, a także innych dokumentów określonych w kryteriach kwalifikacji do poszczególnych tematów (dopuszczalne złożenie w biurze MŚSD poprzez polarknow@us.edu.pl pocztą tradycyjną lub poprzez stronę internetową);
3. wniesienie opłaty rekrutacyjnej w wysokości 190 zł.

Informacja o warunkach przyznawania stypendium doktoranckiego:

Stypendium wypłacane będzie w ramach projektu PROSPECTOR (NCN, SONATA BIS). Warunki zgodne z pkt. 2.1.3 Załącznika nr 2 do Regulaminu przyznawania środków na realizację zadań finansowanych przez Narodowe Centrum Nauki w zakresie projektów badawczych, określonego uchwałą Rady NCN nr 95/2020 z dnia 14 września 2020 r. Stypendium doktoranckie otrzymywane jest na zasadach określonych przepisami Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o Szkolnictwie Wyższym i Nauce. Do konkursu może przystąpić osoba, która nie posiada stopnia doktora i nie jest uczestnikiem szkoły doktorskiej.