



**Centrum
Studiów
Polarnych**

Centrum Studiów Polarnych
ul. Będzińska 60
41-200 Sosnowiec
polarknow@us.edu.pl



Nr oferty CSP/2019/IO/3

Proponowany temat pracy doktorskiej:

Procesy kolonizacji i sukcesji na podłożu skalistym w dynamicznym środowisku arktycznym

Nazwa jednostki prowadzącej: Międzynarodowa Środowiskowa Szkoła Doktorska przy Centrum Studiów Polarnych w Uniwersytecie Śląskim w Katowicach

Termin przesyłania dokumentów: 31 sierpnia 2019

Test wiedzy z zakresu dyscypliny: 2-3 września 2019, W przypadku studentów z zagranicy – test online.

Rozmowy kwalifikacyjne: 4-13 września 2019 we wskazanym ośrodku.

W przypadku studentów z zagranicy – rozmowa kwalifikacyjna w postaci wideokonferencji.

Tryb studiów: stacjonarny

Tytuł naukowy uzyskiwany przez Absolwenta: doktor w dyscyplinie nauki o Ziemi i środowisku

Okres trwania studiów: 4 lata (8 semestrów)

Język: angielski (w uzasadnionych przypadkach język polski)

Stypendia: ok. 550€ miesięcznie (1-2 rok); ok. 850€ miesięcznie (3-4 rok)

Wymagane dokumenty oraz rejestracja kandydatów online:

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

Rejestracja: www.irk.us.edu.pl

Warunki naboru:

I ETAP: Test wiedzy z zakresu dyscypliny. Test oceniany jest punktowo: od 0 do 10 punktów. Pozytywny wynik z testu to uzyskanie przez kandydata minimum 7 punktów. Nieobecność na teście dyskwalifikuje kandydata z całości postępowania kwalifikacyjnego.
II ETAP: a) ostateczny wynik ukończenia przez kandydata studiów wyższych (maksymalnie 6 punktów, przelicznik ocen z dyplomu: 6.0 (celująca) — 6 pkt.; 5.0 — 5 pkt.; 4.5 — 4 pkt.; 4.0 — 3 pkt.; 3.5 — 2 pkt.; 3.0 — 1 pkt.), b) w przypadku kandydatów (studentów), o których mowa w art. 186 ust. 2 ustawy — zaświadczenie o średniej ocen z co najmniej trzech lat



jednolitych studiów magisterskich, zaokrąglonej do jednej pozycji po przecinku, według przelicznika: 6.0 (celująca) — 6 pkt.; 5.0 — 5 pkt.; 4.5 — 4 pkt.; 4.0 — 3 pkt.; 3.5 — 2 pkt.; 3.0 — 1 pkt.);

III ETAP: Rozmowa kwalifikacyjna oceniająca: poziom intelektualny kandydata, znajomość języka angielskiego, poziom merytoryczny projektu rozprawy doktorskiej, motywacje i predyspozycje do pracy naukowej, dotychczasowe osiągnięcia naukowe kandydata (maksymalnie 15 punktów).

Wymagania:

- 1) Ukończone studia II-stopnia (magister) na kierunku biologia, oceanografia lub pokrewnym. Dopuszcza się składania wniosków przez osoby, które kończą studia w najbliższych miesiącach i przedłożą opinię opiekuna pracy magisterskiej o jej stanie zaawansowania oraz zobowiązanie do przedłożenia dyplomu magistra w terminie do (13/09/2019)
- 2) Znajomość tematyki badawczej związanej z ekologią morza
- 3) Znajomość zagadnień związanych z procesami kontrolującymi bioróżnorodność w środowisku morskim, typowych narzędzi i metod stosowanych w analizie bioróżnorodności, analizie cyfrowej zdjęć.
- 4) Wartością dodaną będzie umiejętność dobrego nurkowania.
- 5) Znajomość języka angielskiego umożliwiającą komunikację, czytanie prac naukowych oraz ich pisanie.

Opis zadań:

1. Analiza faunistyczna zgrupowań bentosowych z użyciem mikroskopu i zdjęć cyfrowych;
2. Analiza danych z użyciem statystycznych pakietów np. Statistica, R;
3. Przygotowanie artykułów naukowych oraz prezentacji konferencyjnych;
4. Regularne sprawozdawanie postępów pracy;
5. Pomoc w codziennych zadaniach naukowych Zakładu Ekologii Morza.



Głównym celem projektu jest dokładne poznanie procesów kolonizacji, sukcesji i interakcji zachodzących pomiędzy organizmami występującymi na dnie twardym w rejonie Spitsbergenu Zachodniego. Projekt stawia sobie za cel poznanie składu gatunkowego i rozwoju organizmów (tempo wzrostu) związanych z poszczególnymi etapami zasiedlania środowiska morskiego. Do badań eksperymentalnych kolonizacji i sukcesji zostaną obrane miejsca, które będą się charakteryzować różnym typem dynamiki środowiska (np. prądy, falowanie), nachyleniem podłoża, jak również stopniem sedymentacji. Procesy kolonizacji i sukcesji będą badane z użyciem sztucznego i naturalnych podłoży. Głównym narzędziem eksperymentalnym badań będą tzw. panele kolonizacyjne, które dostarczają homogenicznego podłoża pozwalającego na porównania z różnych środowisk. Wszelkie prace przy eksperymentach i pobór prób płytkowodnych będą wykonywane z użyciem techniki nurkowania swobodnego (SCUBA). Materiał obejmować będzie próby ilościowe i jakościowe fauny i flory oraz pomiary parametrów środowiskowych przeprowadzone we wszystkich wymienionych powyżej siedliskach dennych.

Cześć materiału badawczego jest już w posiadaniu Zakładu Ekologii Morza. Szczegółowa analiza materiału badawczego płytek kolonizacyjnych będzie miała między innymi za zadanie (1) ilościowe opisanie procesów kolonizacji i sukcesji w miejscach o różnych parametrach środowiskowych (głębokość, falowanie, prądy, itp.); (2) zbadanie wpływ sezonowości na rozpoczęcie kolonizacji i rozwój sukcesji w miejscach o różnych parametrach środowiskowych; (3) poznanie struktury hierarchii, (kto z kim konkuruje? kto z kim wygrywa konkurencje?) wśród organizmów. w miejscach o różnych parametrach środowiskowych; (4) wpływ różnego typu podłoża (rodzaj, kształt, wielkość, granulometria itp.) na procesy kolonizacji, sukcesji i interakcje biotyczne w miejscach o różnych parametrach środowiskowych; (5) przedstawienie pełnej, zweryfikowanej listy gatunków występujących w rejonach objętych badaniami.

Inne informacje:

- 1) Praca będzie realizowana pod opieką merytoryczną Prof. Piotr Kukliński, email: kuki@iopan.pl, Zakład Ekologii Morza Instytut Oceanologii PAN;
- 2) Kontakt: Sekretarz Komisji Rekrutacyjnej MSSD dr Michał Ciepły, polarknow@us.edu.pl, www.mssd.us.edu.pl



**Centrum
Studiów
Polarnych**

Centrum Studiów Polarnych
ul. Będzińska 60
41-200 Sosnowiec

