

**Dziekan Wydziału Nauk o Ziemi i Kształtowania Środowiska Uniwersytetu Wrocławskiego
ogłasza konkurs
na stanowisko asystenta
w Pracowni Geologii Izotopowej i Geoekologii w Instytucie Nauk Geologicznych.**

Do konkursu mogą przystąpić osoby, które spełniają warunki określone w Ustawie o Szkolnictwie Wyższym, w Statucie Uniwersytetu Wrocławskiego.

Zatrudnienie na okres 42 miesięcy od dnia 1 stycznia 2021, finansowane ze środków NAWA na realizację programu „Polskie Powroty” dla naukowców wracających z zagranicy z możliwością założenia własnej grupy badawczej.

Wymagania stawiane osobom zainteresowanym udziałem w konkursie:

- wyższe wykształcenie w naukach przyrodniczych (preferencyjnie Ochrona Środowiska, Chemia Środowiska, Geologia, Biologia, Biochemia, Biotechnologia lub Rolnictwo i pokrewne)
- mile widziane doświadczenie w analizach laboratoryjnych, technikach mikrobiologicznych, analizach izotopowych lub modelowaniu komputerowym
- dobre zdolności organizacyjne i analityczne, zapał do pracy naukowej
- bardzo dobra znajomość języka angielskiego
- znajomość języka niemieckiego będzie dodatkowym atutem
- pozytywny wynik rozmowy rekrutacyjnej z kierownikiem Projektu

Warunki zatrudnienia:

- wynagrodzenie finansowane ze środków projektu: 4000 zł/mc (netto), na okres 42 m-cy (01.01.2021 – 30.06.2024) z możliwością aplikowania o dodatkowe środki finansowe w projektach badawczych
- praca przy ciekawym i nowatorskim projekcie naukowym uzyskanym w prestiżowym konkursie (jedynie 20 laureatów w Polsce) dającym szansę na stworzenie znaczących publikacji naukowych umożliwiających dobry start do dalszej kariery naukowej
- w Projekcie zaplanowana jest współpraca naukowa z niemieckim ośrodkiem badawczym (Thünen Institut w Braunschweigu), możliwość wyjazdów szkoleniowych i wykonywania analiz i eksperymentów w zagranicznych ośrodkach i współpracy z renomowanymi zagranicznymi naukowcami

Cel badawczy projektu:

Azot jest jednym z zasadniczych substancji odżywczych dla roślin i głównym składnikiem nawozów. Jest to pierwiastek występujący w bardzo wielu różnych formach chemicznych, podlegający nie tylko przeobrażeniom chemicznym ale również konsumpcji przez mikroorganizmy. Cykl krążenia azotu pomiędzy glebą, wodą i powietrzem jest zatem niezwykle złożony i wciąż wiele w nim jeszcze niewiadomych. Szczególnie na skutek dodawania azotu do gleb w postaci nawozów jego przemiany ulegają zintensyfikowaniu. W konsekwencji azot, który ma służyć jako budulec roślin, jest przetwarzany przez mikroorganizmy glebowe do gazów i uwalniany do atmosfery lub też wmywany trafia do wód podziemnych. Procesy te mogą powodować utratę nawet ponad połowy dodanego azotu, skutkując więc konkretnymi stratami finansowymi. Ponadto powodują one poważne problemy środowiskowe. Wymywany azot stanowi poważne zanieczyszczenie wód podziemnych azotanami, co zmniejsza ich przydatność jako wody pitnej. Natomiast azot uwalniany do powietrza jest gazem cieplarnianym z 300-krotnie większą skutecznością niż CO₂.

Do śledzenia i ilościowej oceny nieznanymi przepływów azotu zastosowane będą techniki izotopowe wykorzystujące izotopy trwałe azotu i tlenu. Każdy z pierwiastków zawiera niewielką domieszkę izotopu ciężkiego, którego ilość różni się w zależności od procesów produkcji i rozkładu danej substancji. Dlatego też analizy izotopów trwałych stanowią wyjątkowe narzędzie do uzyskania wglądu w poszczególne procesy biochemiczne. Szczególnie wyjątkowe i unikalne są analizy izotopomerów N₂O, które oprócz wartości izotopowych azotu i tlenu określają również wzbogacenie izotopowe azotu dla różnych pozycji w liniowej cząsteczce N₂O. Wyniki te pozwalają na oszacowanie udziału N₂O zredukowanego do N₂, stąd mogą pomóc w ilościowej ocenie głównego brakującego ogniwa w bilansie azotu. Analizy izotopomerów N₂O będą powiązane z analizami izotopowymi mineralnych związków azotu w glebie i wodach podziemnych, w tym jonów amonowych, azotanów i azotynów. Analiza izotopowa azotynów w glebie jest całkowicie nowym pomysłem, który może otworzyć nowe perspektywy interpretacyjne. Wszystkie wyniki będą powiązane razem w model krążenia azotu.

Specyficzna tematyka rozprawy doktorskiej będzie dostosowana do zainteresowań i kompetencji doktoranta w ramach szerokiego zakresy tematycznego Projektu (może koncentrować się na badaniach terenowych lub eksperymentach laboratoryjnych, na badaniach gleb lub wód, na rozwoju nowych metod analitycznych, jak również na tworzeniu modeli komputerowych).

Zadania doktoranta:

- przygotowanie wniosków grantowych (NCN Preludium)
- prowadzenie badań terenowych i laboratoryjnych
- wykonywanie analiz laboratoryjnych
- analiza i interpretacja uzyskanych danych
- przygotowywanie publikacji naukowych i materiałów konferencyjnych

Zgłoszenie na konkurs powinno zawierać :

1. podanie skierowane do Rektora Uniwersytetu Wrocławskiego
2. kwestionariusz osobowy
3. życiorys
4. autoreferat zawierający charakterystykę dotychczasowych doświadczeń naukowych, dydaktycznych oraz innych osiągnięć na polu organizacji i popularyzacji nauki
5. wykaz publikacji naukowych
6. co najmniej jedną opinię o dorobku naukowym, dydaktycznym i organizacyjnym sporządzoną przez osobę zajmującą się działalnością naukową posiadającą stopień naukowy doktora habilitowanego lub tytuł profesora z dziedziny objętej zainteresowaniami kandydata lub dziedziny pokrewnej,
7. odpis dyplomu poświadczający uzyskanie stopnia naukowego doktora.

Aplikacje i zapytania: dominika.lewicka-szczebak@uwr.edu.pl

Termin składania aplikacji: 7 listopada 2020

Dziekan

Dr hab. Henryk Marszałek prof. UWr

Wszystkie dokumenty powinny być podpisane przez kandydata. Na podaniu należy dopisać: „Wyrażam zgodę na przetwarzanie moich danych osobowych w celach organizacji i przeprowadzenia konkursu oraz udostępnienia informacji o wynikach konkursu. Przyjmuję do wiadomości, iż administratorem danych osobowych jest Uniwersytet Wrocławski, plac Uniwersytecki 1, 50-137 Wrocław. Posiadam wiedzę, że podanie danych jest dobrowolne, jednak konieczne do realizacji celów, w jakim zostały zebrane (zgodnie z Ustawą z dnia 10 maja 2018 roku o ochronie danych osobowych, Dz. U. z 2018r. poz. 1000)“.