

**Instytut Nauk Geologicznych Polskiej Akademii Nauk w Warszawie
ogłasza konkurs na stypendium naukowe w Ośrodku Badawczym w Krakowie
do projektu NCN 2017/25/B/ST10/01675:
"Mechanizm i kinetyka rehydroksylacji minerałów ilastych kluczem do nowej metody datowań
archeologicznych (RHX-Clay)"
Kierownik: dr hab. Arkadiusz Derkowski, prof. INGPAN**

Termin nadsyłania zgłoszeń: 20 października 2018

Planowany całkowity okres przyznania stypendium: 24 miesiące

Rozstrzygnięcie konkursu: do 30 października 2018 r. lub do czasu znalezienia odpowiedniego kandydata

Planowana data rozpoczęcia: 1 listopada 2018

Stypendium: 1500 zł / miesiąc (zwolnione z podatku dochodowego i ZUS)

Pełny tekst ogłoszenia wraz z wymogami: <http://www.ing.pan.pl/0Tablica.htm>

RHX-Clay Opis Projektu

Dehydroxylation is the removal of hydroxyl (OH) groups present in a structure; it occurs in clay minerals during thermal treatment (e.g., calcination, firing). Dehydroxylation, therefore, is associated with mass loss. After calcination, when a clay sample is cooled down in a moist environment, a process reverse to dehydroxylation starts: **rehydroxylation** is the formation of OH groups back in the mineral using H₂O available from ambient environment. Due to rehydroxylation, fired-clay objects (ceramics) expand and gain mass with a rate that is apparently constant in time.

Ceramic objects have accompanied every human civilization. Accurate dating of ceramic objects remains one of key goals in archaeological studies. Mass gain in time caused by rehydroxylation of clay minerals present in fired-clay ceramics has been applied as a principle of a new promising tool in the field of archaeochronometry, so-called RHX dating. The mechanism of mineralogical transformations controlling the kinetic principles of the proposed dating method, however, remains unknown, which hampers the development of the method. The aim of the project is to determine the mechanism and kinetics governing rehydroxylation of calcined clay minerals, which should enable understanding the mineralogical control of mass gain behaviour in ancient ceramics.

Konkurs jest adresowany do osób, które (wg uchwały Rady NCN 96/2016 z dnia 27 października 2016 r.) spełniają jeden z poniższych warunków:

- jest studentem studiów stacjonarnych lub niestacjonarnych drugiego stopnia (magistrantem),
- jest studentem co najmniej czwartego roku studiów stacjonarnych lub niestacjonarnych jednolitych studiów magisterskich,
- jest doktorantem, uczestnikiem studiów doktoranckich,
- jest uczestnikiem seminarium doktorskiego i pracuje nad przygotowaniem rozprawy doktorskiej

W podaniu prosimy o wyraźne zaznaczenie, który z powyższych warunków kandydat spełnia

Konkurs adresowany jest do studentów/doktorantów o specjalności:
mineralogia, petrologia, ceramika, chemia fizyczna ciała stałego.

W przypadku porozumienia z uczelnią stypendysty, istnieje możliwość wykonania w ramach projektu wspólpromotorskiej pracy magisterskiej lub doktorskiej.

Oczekiwania wobec kandydatów:

- Wykształcenie w zakresie mineralogii, mineralogii ilastej, ceramiki, lub zbliżonych;
- Doświadczenie w pracach laboratoryjnych; i znajomość technik pomiarowych z zakresu fizyki lub chemii ciała stałego;
- Doświadczenie w procedurach separacji i analizy minerałów ilastych nie jest wymagane lecz będzie dodatkowym atutem;
- Bardzo dobra znajomość języka angielskiego w mowie i piśmie;
- Profesjonalizm w podejściu do obowiązków: pracowitość, terminowość, efektywność.

Zakres obowiązków:

- Czynny udział w pracach laboratoryjnych i analitycznych związanych z przedmiotem projektu;
- Opieka nad aparaturą laboratoryjną i utrzymanie jej w ruchu;
- Analiza i interpretacja uzyskanych wyników;
- Współpraca w przygotowaniu publikacji naukowych, opracowywanie raportów i wystąpień konferencyjnych;
- Pomoc w organizacji przyjazdów gości zagranicznych i opieka nad gośćmi.

Przewidywana ilość pracy przy wykonywaniu obowiązków w projekcie to równowartość 20-30 godzin tygodniowo, zmienna w zależności od etapu wykonania projektu, z możliwością elastycznego dostosowania do trybu studiów stypendysty.

Wymagane dokumenty:

- Szczegółowe CV zawierające między innymi: listę dotychczasowych publikacji naukowych, listę staży / konferencji / warsztatów / szkoleń, w których aplikant uczestniczył wraz z krótkim opisem swojej roli, listę odbytych kursów uniwersyteckich związanych z przedmiotem projektu wraz z uzyskanymi ocenami, doświadczenia praktyczne wyszczególnione w powyższych Oczekiwaniach
- List motywacyjny (opcjonalnie);
- Inne dokumenty potwierdzające kwalifikacje (opcjonalnie)
- Podpisana Klauzula Informacyjna wraz z Klauzulą Zgody (po zapoznaniu się z Informacją RODO do celów rekrutacji, dostępne na stronie: <http://www.ing.pan.pl>)

Kandydaci proszeni są o przesłanie dokumentów w formie elektronicznej na adres ndborowi@cyf-kr.edu.pl, w tytule e-maila: „konkurs – stypendium RHX”. Ocenie podlegać będą wyłącznie kandydatury spełniające wymagania formalne opisane w ogłoszeniu. Skontaktujemy się wyłącznie z wybranymi kandydatami. Dodatkowe informacje: ndkuligi@cyf-kr.edu.pl