

FORMULARZ DLA OGŁOSZENIODAWCÓW

INSTYTUCJA: AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE

WYDZIAŁ: Wydział Inżynierii Mechanicznej i Robotyki

MIASTO: Kraków

STANOWISKO: adiunkt w grupie pracowników badawczych w Katedrze Robotyki i Mechatroniki

DYSCYPLINA NAUKOWA: inżynieria mechaniczna, inżynieria chemiczna, inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka

TERMIN SKŁADANIA OFERT: 15 sierpnia 2024 r.

LINK DO STRONY: <https://www.agh.edu.pl/o-agh/praca-w-agh>;

SŁOWA KLUCZOWE: inżynieria mechaniczna, inżynieria chemiczna, inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka

OPIS (tematyka, oczekiwania, uwagi, wymagania):

Praca będzie realizowana w ramach polskiego projektu narodowego, który ma na celu zbadanie wpływu grawitacji na proces wydobywania gleby księżycowej. Powierzchnia Księżyca składa się z warstwy regolitu, która może mieć grubość od kilku do kilkudziesięciu metrów. Regolit jest najbardziej dostępnym materiałem in-situ na Księżycu i jego zbieranie jest kluczowym czynnikiem w przyszłych misjach mających na celu wykorzystanie zasobów księżycowych. Regolit to gleba o specyficznych właściwościach mechanicznych, a jego wydobycie musi być przeprowadzane w warunkach innych niż na Ziemi. W szczególności obniżona grawitacja stwarza własny zestaw problemów, które utrudniają projektowanie narzędzi do wydobycia. W tym kontekście modele DEM (metoda elementów dyskretnych) stanowią skuteczne narzędzie do symulacji procesu wydobycia regolitu. Niemniej jednak, mimo że to podejście modelowania ma potencjał do przewidywania zachowania mechanicznego regolitu w warunkach obniżonej grawitacji, wymaga ważnego etapu walidacji, który jest trudny z dwóch głównych powodów: Po pierwsze, modele DEM charakteryzują się wieloma parametrami, które wymagają odpowiedniego dostrojenia; Po drugie, symulacje DEM są czasochłonne w porównaniu z innymi podejściami modelowania opartymi na siatkach.

Działalność badawcza kandydata będzie polegać na walidacji modeli DEM, wykorzystując szeroki zestaw już dostępnych testów eksperymentalnych regolitu, takich jak testy kąta zsypania, testy ścinania, testy trójosiowe oraz testy cięcia ostrzem. W ramach projektu planowane są również eksperymenty w warunkach mikro-grawitacji poprzez przeprowadzanie wielokrotnych testów lotów parabolicznych. Działalność związana z walidacją modeli DEM będzie głównie obejmować:

przygotowanie różnych modeli DEM z różnymi konfiguracjami parametrów modelu, przeprowadzenie rozszerzonych programów symulacyjnych przy użyciu równoległego przetwarzania symulacji, przygotowanie ram numerycznych symulacji, które umożliwiają efektywne dostrajanie parametrów modelu oraz walidację modeli w różnych warunkach operacyjnych. Na tym etapie można wykorzystać metody optymalizacji i techniki uczenia maszynowego, aby uczynić proces bardziej efektywnym.

Wymagania:

- 1) stopień doktora nauk technicznych w dyscyplinie inżynieria mechaniczna lub inżynieria chemiczna lub inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka nie później niż 4 lat przed objęciem tego stanowiska,
- 2) udokumentowany dorobek naukowy, w szczególności publikacje w renomowanych czasopismach międzynarodowych, doniesieniach pokonferencyjnych wiodących konferencji oraz poprzednio zaangażowanie w realizację krajowych i międzynarodowych projektów naukowo-badawczych,
- 3) Indeks Hirsh'a Kandydata na poziomie minimum 4,
- 4) doświadczenie w zakresie modelowania numerycznego za pomocą oprogramowania FEM lub DEM,
- 5) wiedzę w dziedzinie uczenia komputerowego oraz metody optymalizacji,
- 6) dobra wiedza z zakresu programowania Matlab/Python oraz Linux,
- 7) udokumentowana znajomość języka angielskiego na poziomie B-2 lub wyżej,
- 8) aktywny udział w konferencjach i sympozjach.

Przystępując do konkursu należy dostarczyć:

- 1) list motywacyjny,
- 2) CV,
- 3) kwestionariusz osobowy,
- 4) wykaz osiągnięć naukowych i organizacyjnych,
- 5) dokument potwierdzający znajomość języka angielskiego na poziomie B-2 lub wyżej,
- 6) dodatkowe uprawnienia- certyfikaty.

Miejsce składania ofert:

Kandydaci proszeni są o przesłanie dokumentów w formie elektronicznej na adres mailowy: alberto.gallina@agh.agh.edu.pl (Alberto Gallina – kierownik projektu).

AGH ma stanowić podstawowe miejsce pracy Kandydata.

Akademia Górniczo-Hutnicza nie wymaga od Państwa jakichkolwiek innych informacji niż wynikające z przepisów prawa (tj. imię/imiona i nazwisko, datę urodzenia, dane kontaktowe wskazane przez Państwa, wykształcenie, kwalifikacje zawodowe, przebieg dotychczasowego zatrudnienia). Jeżeli jednak zdecydują się Państwo dołączyć do zgłoszenia swoje zdjęcie lub inne informacje, prosimy o wypełnienie i dołączenie oświadczenia o wyrażeniu zgody na przetwarzanie danych osobowych, stanowiące załącznik do komunikatu.

Administratorem Państwa danych osobowych przetwarzanych w celu realizacji procesu rekrutacji na ww. stanowisko pracy jest Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica w Krakowie, al. A. Mickiewicza 30, 30-059 Kraków. Z pełną treścią informacji o przetwarzaniu Państwa danych osobowych można się zapoznać na stronie internetowej AGH w zakładce Ochrona Danych Osobowych (www.agh.edu.pl/ochrona-danych-osobowych).

Uczelnia zastrzega sobie prawo nierozstrzygnięcia konkursu bez podania przyczyny.

Wygranie konkursu nie jest równoznaczne z zapewnieniem zatrudnienia kandydata. Stanowi wyłącznie rekomendację w tym zakresie dla Rektora. Ostateczną decyzję o zatrudnieniu podejmuje Rektor.

Kraków, dnia

.....
imię i nazwisko

ZGODA NA PRZETWARZANIE DANYCH OSOBOWYCH
(rekrutacja – pracownik)

W trybie art. 6 ust. 1 lit. a Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych), [Dz. U. UE . L. 2016.119.1 z dnia 4 maja 2016r.] zwanego dalej RODO, **wyrażam zgodę na przetwarzanie moich danych osobowych innych** niż wskazane w art. 22¹ § 1 Kodeksu pracy, a zawartych w moim CV oraz innych dokumentach aplikacyjnych, w tym w zakresie przetwarzania mojego wizerunku **w celu przeprowadzenia postępowania rekrutacyjnego na stanowisko** (ogłoszenie o konkursie nr).

Jednocześnie oświadczam, że zapytanie o zgodę zostało mi przedstawione w wyraźnej i zrozumiałej formie oraz zostałem poinformowany o możliwości wycofania zgody w każdym czasie, a także o możliwości jej rozliczalności. Cofnięcie zgody na przetwarzanie nie będzie miało wpływu na zgodność z prawem przetwarzania, którego dokonano na podstawie zgody przed jej cofnięciem. Zgodę można wycofać poprzez złożenie pisemnego oświadczenia o wycofaniu zgody w miejscu, które w ogłoszeniu o konkursie wskazano jako właściwe do składania dokumentów..

.....
Data i podpis