



Kraków 25.05.2019

Konkurs na stanowisko adiunkta w grupie Badania nad Dziedzictwem Kultury w Instytucie Katalizy i Fizykochemii Powierzchni im. Jerzego Habera Polskiej Akademii Nauk

1. Instytucja

Instytut Katalizy i Fizykochemii Powierzchni im. Jerzego Habera Polskiej Akademii Nauk (<http://www.ik-pan.krakow.pl>) zajmuje się badaniami zjawisk zachodzących na granicach faz, łącząc istotne aspekty chemii, fizyki, inżynierii materiałowej, a ostatnio także biologii, medycyny i nauki o dziedzictwie.

Instytut jest dynamicznie zaangażowany w rozwój dziedziny nauka o dziedzictwie (heritage science), w której nauki przyrodnicze i ścisłe, oraz humanistyka przenikają się wzajemnie. W strukturze Instytutu rozwija się grupa Badań nad Dziedzictwem Kultury (CHR), pogłębiająca wiedzę na temat struktury i właściwości materiałów historycznych, mechanizmów ich degradacji oraz środków służących ich konserwacji i ochronie. Grupa badawcza CHR ma znaczące doświadczenie w międzynarodowej współpracy w tej dziedzinie, potwierdzonej między innymi wieloma projektami europejskimi, w których uczestniczyła. Badania podstawowe powiązane są szeroko z działaniami praktycznymi również z międzynarodowymi partnerami, które obejmowały w ostatnich latach Muzeum Wiktorii i Alberta w Londynie, National Trust w Wielkiej Brytanii i Getty Conservation Institute w Los Angeles.

Niedawno, po kilku latach pracy naukowej w Instytucie Ochrony Dziedzictwa Kulturowego na Uniwersytecie Yale, dr hab. Łukasz Bratasz został laureatem programu "Polskie powroty" finansowanego przez Narodową Agencję Wymiany Akademickiej (NAWA). Celem projektu jest opracowanie fizycznego modelu warstw malarskich w obrazach (modelu numerycznego opartego o własności materiałów historycznych wyznaczonych eksperymentalnie), który wyjaśni mechanizm powstawania pęknięć w tych warstwach, a tym samym udoskonolenie prewencji konserwatorskiej w muzeach.



Realizacja projektu NAWA umożliwiła zdobycie drugiego projektu badawczego CollectionCare finansowanego w ramach programu Horyzont2020. Celem projektu jest zrozumienie mechanizmów powstawania spękań w obrazach na płótnie, analiza wpływu zabiegów konserwatorskich na wrażliwość obiektów na wahania parametrów mikroklimatycznych oraz opracowanie nowoczesnych metod ochrony zbiorów muzealnych.

W związku z powyższym Instytut ogłasza konkurs na stanowisko adiunkta na okres 33 miesięcy.

2. Badania, w których Kandydat/ka będzie uczestniczyć

Adiunkt, nadzorowany przez kierownika grupy, będzie pracował nad stworzeniem całościowego modelu mechanicznego oryginalnych warstw malarskich w obrazach na płótnie, co będzie niezwykle innowacyjnym zadaniem w skali globalnej. Warstwy malarskie są złożonymi strukturami zbudowanymi z higroskopijnych materiałów, które na przestrzeni wieków uległy postarzeniu, spękaniu i rozwarstwieniu. Rozwinięta sieć spękań – krakelury (CP) – charakterystyczna dla poszczególnych materiałów i struktury dzieł sztuki, jest wynikiem oddziaływania elementów składowych obiektu, i technologii wykonania, natomiast mechanizm powstawania różnych topologii krakelur pozostaje nieznany, jak również ich wpływ na wrażliwość obiektów na wahania klimatu.

Adiunkt będzie odpowiedzialny za:

- stworzenie bazy danych własności historycznych materiałów artystycznych, obejmującej wytrzymałość na pękanie i energię pęknięcia dla materiałów używanych w obrazach;
- opracowanie całościowego mechanicznego modelu 3D warstwy malarskiej, zwłaszcza w obrazach na płótnie, pozwalającego na wyjaśnienie mechanizmu i procesu tworzenia CP w oparciu o modelowanie w programie COMSOL Multiphysics dla analizy pola naprężeń/odkształceń;
- określenie odporności historycznych warstw malarskich z rozwiniętymi CP na wahania wilgotności względnej – także warstw poddanych procesowi konserwacji;
- składanie wniosków o nowe projekty badawcze.

3. Wymagania



Kandydaci muszą posiadać tytuł doktora jednej z dyscyplin: inżynieria materiałowa, inżynieria mechaniczna, fizyka lub pokrewnej.

Oczekujemy doświadczenia w modelowaniu metodą elementów skończonych, mechanice pękania, analizie własności mechanicznych materiałów i ich charakteryzacji. Niezbędne są doskonałe umiejętności w pisemnej i ustnej prezentacji wyników badań, biegłość w języku angielskim, a także zainteresowanie pracą zespołową i badaniami interdyscyplinarnymi.

4. Wynagrodzenie

6000-6500 PLN/miesiąc w zależności od doświadczenia Kandydata/ki.

5. Rozpatrywanie wniosków rozpocznie się natychmiast, a wnioski będą przyjmowane do 18-go września 2019 r. Rozstrzygnięcie konkursu nastąpi do dnia 30-go września 2019.

6. Zgłoszenie konkursowe powinno zawierać:

a. podanie o zatrudnienie.

b. zgodę na przetwarzanie danych osobowych dla potrzeb niezbędnych do realizacji procesu rekrutacji zgodnie z Ustawą z dnia 29 sierpnia 1997r. o ochronie danych osobowych (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 922, z 2018 r. poz. 138, 723.) oraz dokument pt: „Obowiązek informacyjny dla osób mających podjąć pracę/współpracę” potwierdzony adnotacją o zapoznaniu się z jego treścią. Dokumenty związane z obowiązkiem informacyjnym IKiFP PAN dostępne są na stronie [\[FORMULARZ\]](#),

c. odpis dyplomu nadania stopnia naukowego doktora,

d. pełny życiorys (z uwzględnieniem urlopów rodzicielskich, pracy na wolontariacie, staży w jednostkach naukowych, etc.),

e. co najmniej jedną opinię o Kandydacie od osoby poprzedniego przełożonego, preferencyjnie wystawioną przez samodzielnego pracownika naukowego,

f. spis dorobku naukowego.

7. Zgłoszenia na Konkurs należy przesłać w formie elektronicznej na adres: ncikifp@cyf-kr.edu.pl, z tytułem wiadomości z dopiskiem „CHR – adiunkt”.