

Uchwała nr 7/09/2019

Komisji Rekrutacyjnej Szkoły Doktorskiej Nauk Ścisłych i Przyrodniczych

z dnia 17 września 2019 r.

w sprawie ogłoszenia dodatkowego konkursu w postępowaniu rekrutacyjnym na rok akademicki 2019/2020.

Na podstawie § 21-21a w związku z § 20 ust. 1 pkt 3 uchwały nr 412 Senatu UW z dnia 17 kwietnia 2019 r. w sprawie warunków i trybu postępowania rekrutacyjnego do Szkół Doktorskich na Uniwersytecie Warszawskim w roku akademickim 2019/2020 (Monitor UW z 2019 r., poz. 116 ze zm.), uchwała się co następuje:

§ 1

Na podstawie wniosku dr. Macieja Kotlińskiego, kierownika projektu pt. „Identyfikacja białek zastępujących histon H1 u Arabidopsis oraz ocena wpływu modyfikacji potranslacyjnych na powinowactwo H1 do nukleosomu” ogłasza się konkurs na dodatkowe 1 miejsce w Szkole Doktorskiej Nauk Ścisłych i Przyrodniczych w dyscyplinie nauki biologiczne w roku akademickim 2019/2020.

§ 2

Konkurs zostanie przeprowadzony na zasadach określonych w Regulaminie nadanym przez podmiot finansujący stypendium doktoranckie.

§ 3

Zasady konkursu, o którym mowa w § 1, stanowią załącznik nr 1 do niniejszej uchwały.

§ 4

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Jerzy Tiuryn

Przewodniczący Komisji Rekrutacyjnej

Szkoły Doktorskiej Nauk Ścisłych i Przyrodniczych

**Załącznik nr 1 do uchwały nr 7/09/2019
Komisji Rekrutacyjnej Szkoły Doktorskiej
Nauk Ścisłych i Przyrodniczych**

Konkurs w ramach dodatkowej puli miejsc w rekrutacji do Szkoły Doktorskiej Nauk Ścisłych i Przyrodniczych w dyscyplinie: **biologia** jest związany z realizacją projektu badawczego: „Identyfikacja białek zastępujących histon H1 u *Arabidopsis* oraz ocena wpływu modyfikacji potranslacyjnych na powinowactwo H1 do nukleosomu”

Krótki opis projektu:

Histon H1 jest jednym z podstawowych białek strukturalnych chromatyny. Zwierzęta wyższe pozbawione histonu H1 obumierają na wczesnych etapach rozwoju zarodkowego. Sytuacja wygląda zupełnie inaczej u roślin, które mogą żyć i rozwijać się bez histonu H1. Obserwacja ta rodzi podstawowe pytania, na które nie znamy odpowiedzi: czy inne białka mogą zastąpić histon H1 u roślin, jeśli tak, jakie to białka. Aby poznać odpowiedzi, na te pytania, przeprowadzimy szereg doświadczeń, w których porównamy proteomy jąder komórkowych oraz białek związanych z DNA roślin typu dzikiego i mutantów pozbawionych histonu H1. Do badań proteomicznych zostaną zastosowane wysokoprzepustowe metody spektrometrii mas. Badania te pozwolą zidentyfikować białka wiążące się do nukleosomów roślin pozbawionych histonu H1, a co za tym idzie znaleźć białka zastępujące histon H1 na nukleosomie. Znalezienie różnic w proteomie całych jąder komórkowych pozwoli na wskazanie potencjalnych mechanizmów regulacyjnych pozwalających zrekompensować brak histonu H1.

Histon H1 jest ważnym elementem regulacji dostępności chromatyny, a co za tym idzie ekspresji genów. Histon H1 w jądrze komórkowym znajduje się w stanie równowagi dynamicznej pomiędzy cząsteczkami związanymi i niezwiązanymi z chromatyną. Zmiana powinowactwa H1 do nukleosomu może przesuwając tę równowagę. Histon H1 podlega licznym modyfikacjom potranslacyjnym. Modyfikacje te mogą zmieniać jego powinowactwo do nukleosomu. Zastosujemy szereg metod, takich jak kalorymetria (ITC) i mikrotermoforeza kapilarna, aby zbadać wpływ modyfikacji potranslacyjnych na siłę wiązania histonu H1 do nukleosomu. Zastosujemy także metodę SAXS (Small-angle X-ray scattering) i Cryo-EM, aby sprawdzić wpływ modyfikacji histonu H1 na strukturę trójwymiarową kompleksu H1-nukleosom. Badania te zostaną przeprowadzone *in-vitro* na histonach roślin i ssaków.

Metody badawcze przewidziane do zastosowania w projekcie:

- standardowe techniki biologii molekularnej i biochemii
- metody proteomiki różnicowej opierające się o spektrometrię mas
- rekonstrukcja nukleosomu *in-vitro*, kalorymetria (ITC), mikrotermoforeza kapilarna
- analizy strukturalne SAXS (Small-angle X-ray scattering) i Cryo-EM

Warunki względem kandydata

- tytuł magistra biologii, biotechnologii lub kierunków pokrewnych
- znajomość technik biologii molekularnej oraz zagadnień z zakresu genetyki, biochemii i proteomiki
- doświadczenie w pracy laboratoryjnej i umiejętność obsługi urządzeń laboratoryjnych
- dobra znajomość języka angielskiego
- motywacja do pracy naukowej i rozwiązywania różnego rodzaju problemów badawczych

Dyscyplina: nauki biologiczne

Limit miejsc: 1

Harmonogram rekrutacji

- rejestracja w IRK: od 18 września 2019 r. do 24 września 2019 r.,
- przyjmowanie dokumentów: od 18 września 2019 r. do 24 września 2019 r., do godz. 14:00,
- postępowanie rekrutacyjne: od 25 września 2019 r. do 29 września 2019 r.,
- ogłoszenie listy rankingowej: do 7 października 2019 r.
- ogłoszenie listy przyjętych do Szkoły Doktorskiej: do 14 października 2019 r.

Oplata rekrutacyjna

150 zł

Forma postępowania kwalifikacyjnego

- ocena kompletności i zgodności formalnej dokumentów,
- ocena kompetencji kandydata na podstawie przedstawionych dokumentów (życiorys, dyplomy, publikacje)
- rozmowa kwalifikacyjna

Język postępowania kwalifikacyjnego, w tym rozmowy kwalifikacyjnej

Język polski lub angielski w zależności od preferencji kandydata. W przypadku wyboru języka polskiego, postępowanie kwalifikacyjne będzie zawierało część prowadzoną w języku angielskim.

Wymagane dokumenty

1. podanie wygenerowane w IRK, które zawiera przedmiot wniosku, w tym wybraną dyscyplinę, w której kandydat planuje kształcenie, numer PESEL lub numer paszportu, obywatelstwo, dane kontaktowe (adres, adres poczty elektronicznej, numer telefonu), informację czy kandydat wyraża zgodę na doręczenie decyzji administracyjnych za pomocą środków komunikacji elektronicznej oraz podpis,
2. dyplom ukończenia jednolitych studiów magisterskich bądź studiów drugiego stopnia lub równorzędny uzyskany na podstawie odrębnych przepisów,
3. życiorys zawierający informacje o zainteresowaniach naukowych i aktywności naukowej kandydata, w szczególności o publikacjach, pracach badawczych w kołach naukowych, udziale w konferencjach naukowych, udziale w projektach badawczych, nagrodach, wyróżnieniach, stażach badawczych oraz ewentualne rekomendacje od pracowników naukowych,
4. dokumenty potwierdzające znajomość języków obcych lub oświadczenie o znajomości języka angielskiego w stopniu umożliwiającym kształcenie w Szkole Doktorskiej Nauk Ścisłych i Przyrodniczych,
5. kontakt do 1-2 pracowników naukowych, którzy mogą dostarczyć referencje
6. dokumenty potwierdzające spełnienie warunków wymienionych w pkt. pod tytułem Warunki względem kandydata,
7. 1 zdjęcie,
8. zgoda na przetwarzanie danych osobowych na potrzeby postępowania kwalifikacyjnego,

Skany dokumentów, o których mowa w pkt 2-6, oraz materiałów potwierdzających wskazaną w życiorysie własną aktywność naukową (np. co najmniej stronę tytułową potwierdzającą autorstwo publikacji), a także zdjęcie kandydat umieszcza w systemie IRK do dnia 24 września do godz. 23:59.

Oryginalne dokumenty z pkt 1, 2 i 8 składa w Sekretariacie Szkoły Doktorskiej Nauk Ścisłych i Przyrodniczych do dnia 24 września do godz. 14.00.

Kryteria oceny

ocena kompletności i zgodności formalnej dokumentów;

osiągnięcia naukowe kandydata, w tym publikacje w renomowanych wydawnictwach /czasopismach naukowych (50 % oceny końcowej):

- 4 pkt Kandydat posiada wyróżniający dorobek naukowy;
- 3 pkt Kandydat posiada bardzo dobry dorobek naukowy;
- 2 pkt Kandydat posiada dobry dorobek naukowy;
- 1 pkt Kandydat posiada słaby dorobek naukowy;
- 0 pkt Brak dorobku naukowego kandydata;

wyróżnienia wynikające z prowadzenia badań naukowych, stypendia, nagrody oraz doświadczenie naukowe zdobyte poza macierzystą jednostką naukową w kraju lub za granicą, warsztaty i szkolenia naukowe, udział w projektach badawczych (20% oceny końcowej):

- 4 pkt Wybitne osiągnięcia (m.in. staże w wiodących ośrodkach zagranicznych, prestiżowe nagrody lub wyróżnienia międzynarodowe, warsztaty lub szkolenia w wiodących ośrodkach naukowych, udział w projektach międzynarodowych lub zagranicznych);
- 3 pkt Znaczące osiągnięcia (staże w dobrych ośrodkach krajowych i zagranicznych, wyróżnienia lub nagrody ogólnokrajowe, warsztaty lub szkolenia zagraniczne lub ogólnokrajowe, udział w projektach krajowych lub zagranicznych);
- 2 pkt Umiarkowane osiągnięcia (wyróżnienia lub nagrody lokalne, warsztaty lub szkolenia, udział w projektach uczelnianych);
- 1 pkt Słabe osiągnięcia;
- 0 pkt Brak osiągnięć;

kompetencje do realizacji określonych zadań w projekcie badawczym (30 % oceny końcowej):

- 3 pkt Kandydat posiada bardzo dobre kompetencje;
- 2 pkt Kandydat posiada dobre kompetencje;
- 1 pkt Kandydat posiada słabe kompetencje;
- 0 pkt Brak kompetencji kandydata.

Program kształcenia

Kształcenie trwa 4 lata. Obejmuje zajęcia obowiązkowe (nie więcej niż 240 godz. łącznie przez cały okres kształcenia) oraz realizację indywidualnego programu badawczego, realizowanego pod kierunkiem promotora. Rozpoczęcie kształcenia – 1 października 2019.

Przygotowanie rozprawy doktorskiej w ramach programu nie może trwać dłużej niż 4 lata

Stypendium

3900 zł miesięcznie przez 36 miesięcy; 3653,70 zł w czwarty roku kształcenia (po ocenie śródkresowej). Dodatek dla osób z niepełnosprawnościami: 711,51 zł.