



# UNIwersytet Warszawski

## **Protokół posiedzenia Rady Naukowej Dyscypliny Astronomia z dnia 25 listopada 2022 r.**

Posiedzenie odbyło się w trybie stacjonarnym.

### **CZĘŚĆ NIEJAWNA**

#### **1. Przyjęcie porządku obrad**

Przewodniczący Rady Naukowej Dyscypliny Astronomia otworzył posiedzenie, powitał członków Rady oraz gości. Następnie, na podstawie listy obecności, prof. dr hab. Andrzej Udalski stwierdził kworum. Przewodniczący upewnił się, że nie ma uwag do zaproponowanego porządku posiedzenia, a następnie zarządził przeprowadzenie głosowania jawnego, w wyniku którego przyjęto porządek posiedzenia, stosunkiem głosów: 16 za, 0 przeciw, 0 wstrzymujących się. Następnie Przewodniczący zaproponował powołanie komisji skrutacyjnej w składzie: dr Milena Ratajczak, dr Mariusz Gromadzki oraz mgr Mateusz Mróz. Kandydaci wyrazili zgodę na członkostwo w komisji skrutacyjnej. Przeprowadzono głosowanie jawne, w wyniku którego powołano komisję skrutacyjną, stosunkiem głosów: 13 za, 0 przeciw, 3 wstrzymujące się.

#### **2. Przyjęcie protokołu posiedzenia z dnia 28 października 2022 r.**

Profesor Andrzej Udalski zapytał, czy którykolwiek z członków Rady chciałby zgłosić uwagę do treści Protokołu posiedzenia z dnia 28 października 2022 roku. W związku z brakiem zgłoszeń przeprowadzono głosowanie jawne, w którym przyjęto treść protokołu, stosunkiem głosów: 16 za, 0 przeciw, 0 wstrzymujących się.

### **CZĘŚĆ JAWNA**

#### **3. Publiczna obrona pracy doktorskiej mgr. Krzysztofa Rybickiego**

Przewodniczący Rady Naukowej Dyscypliny Astronomia powitał zgromadzonych na części jawnej posiedzenia. Prof. Udalski omówił procedurę obrony rozprawy doktorskiej, przedstawiając przepisy prawa w tymże zakresie. Przewodniczący przedstawił dotychczasowy przebieg przewodu doktorskiego mgr. Rybickiego. Następnie głos przekazano promotorowi – prof. dr. hab. Łukaszowi Wyrzykowskiemu, który omówił sylwetkę naukową kandydata, poczynwszy od studiów licencjackich. Promotor zreferował udział kandydata w zespołach badawczych (m.in. OGLE), konferencjach naukowych (Zjazd Europejskiego Towarzystwa Astronomicznego, NASA, konferencje w dziedzinie mikrosoczewkowania

grawitacyjnego w USA oraz w Europie), prowadzonych obserwacjach oraz stażach. Prof. Wyrzykowski omówił publikacje kandydata, których część wchodzi w zakres rozprawy doktorskiej.

W dalszej części mgr Krzysztof Rybicki omówił złożoną rozprawę doktorską, ze szczególnym uwzględnieniem założeń, metodologii badań oraz uzyskanych wyników.

W następnej kolejności recenzenci prof. dr hab. Marek Biesiada oraz dr hab. Michał Michałowski przedstawili swoje opinie na temat rozprawy. Kolejnym etapem obrony było szczegółowe ustosunkowanie się mgr. Krzysztofa Rybickiego do krytycznych uwag Recenzentów zamieszczonych w recenzjach.

W zarządzonej przez Przewodniczącego Rady publicznej dyskusji zadano następujące pytania:

1. Co zawiera model „non-lensing” (bez soczewkowania) na wykresach przesunięcia „AL shift” z pomiarów Gaia. Co oznacza poziom 0?
2. Dlaczego obrazy interferometryczne zjawiska Gaia 19bld pokazują wyjaśnienia w miejscach innych niż spodziewane?
3. W jaki sposób blending wpływa na mikrosoczewkowanie astrometryczne i pomiary promienia Einsteina?
4. Komentarz dot. potrzeby modelowania krzywych fotometrycznych do cząstkowych danych w celu zgromadzenia dalszych obserwacji. Pytanie: co oznaczają strzałki na rysunku przedstawiającym przewidywania astrometryczne?
5. Proszę o wyjaśnienie źródeł różnicy dokładności pomiaru z misji Gaia w kierunku „skanowania” w porównaniu z dokładnością w poprzek kierunku „skanowania”.
6. W prezentacji zobaczyliśmy dane astrometryczne z 3. źródeł: Gaia, Roman i VLTI. Czy pomiary Roman zawsze będą dokładniejsze niż Gai (np. przy innych jasnościach źródła)? Czy VLTI będzie dokładniejsze niż Gaia lub Roman?
7. Z czego wynika różnica w krzywych blasku pomiędzy Spitzerem i teleskopami naziemnymi, i jakie dodatkowe informacje można wydobyć z jednoczesnych pomiarów obiema metodami?
8. Przed startem satelity Gaia dużo mówiło się o odkrywaniu zjawisk mikrosoczewkowania czysto astrometrycznie, bez posilkowania się fotometrią. Czy wciąż są szanse na odkrywanie wielu zjawisk w ten sposób?
9. Wyznaczanie masy obiektu opiera się na pomiarze promienia Einsteina i paralaksy. W bardzo wielu zjawiskach paralaksa jest praktycznie niewykrywalna. Jeżeli Gaia znajdzie sygnał astrometryczny ale paralaksy nie będzie, czy jest szansa na określenie masy obiektu.

#### **CZĘŚĆ NIEJAWNA**

#### **4. Przyjęcie obrony i nadanie stopnia doktora**

Profesor Andrzej Udalski otworzył dyskusję nad obroną rozprawy doktorską mgr Krzysztofa Rybickiego.

Głos zabrał prof. Biesiada, którego obrona rozprawy utwierdziła w pozytywnym przekonaniu powstałym po przeczytaniu rozprawy doktorskiej przedstawionej do recenzowania.

Dr hab. Michał Michałowski – kandydat doskonale wie o czym mówi. Nie są to tylko wyuczone formułki, wypowiedzi poparte są zrozumieniem zagadnień.

Dr hab. Dorota Skowron, dr Ratajczak, dr hab. Poleski oraz prof. Udalski wypowiedzieli się w pozytywnych słowach na temat obrony.

Dr Jan Skowron przekazał jedną uwagę krytyczną dotyczącą braku widoczności słupków błędów pomiarowych na wykresach z misji Gaia.

Prof. Pojmański wyraził niechęć w stosunku do użytego w tytule sformułowania „mikrosoczewkowanie astrometryczne”. Idąc dalej tym tropem można by mówić o mikrosoczewkowaniu: fotometrycznym, radioastronomicznym, interferometrycznym, podczas gdy jest to wciąż to samo mikrosoczewkowanie. Powinno ono raczej brzmieć „efekty astrometryczne mikrosoczewkowania”.

Prof. Udalski odniósł się do uwagi prof. Pojmańskiego, tłumacząc, że wynika to z przyjętej w międzynarodowym środowisku naukowym nomenklatury.

Prof. dr hab. Andrzej Udalski zamknął dyskusję i zarządził przeprowadzenie głosowania tajnego w przedmiocie przyjęcia publicznej obrony rozprawy doktorskiej mgr. Krzysztofa Rybickiego.

**Rada Naukowa Dyscypliny Astronomia przyjęła uchwałę w sprawie przyjęcia publicznej obrony rozprawy doktorskiej mgr. Krzysztofa Rybickiego, stosunkiem głosów: 15 osób uprawnionych do głosowania, 12 głosów oddanych, 12 głosów za, 0 głosów przeciw, 0 wstrzymujących się od głosu.**

Przewodniczący Rady zarządził przeprowadzenie głosowania tajnego w sprawie nadania mgr. Krzysztofowi Rybickiemu stopnia doktora w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych w dyscyplinie astronomia.

**Rada Naukowa Dyscypliny Astronomia przyjęła uchwałę w sprawie nadania mgr. Krzysztofowi Rybickiemu stopnia doktora w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych w dyscyplinie astronomia, stosunkiem głosów: 15 osób uprawnionych do głosowania, 12 głosów oddanych, 12 głosów za, 0 głosów przeciw, 0 wstrzymujących się od głosu.**

Prof. Udalski otworzył dyskusję w sprawie wyróżnienia rozprawy doktorskiej mgr. Rybickiego.

Głos zabrał prof. Biesiada, który stwierdził, że na tle wielu prac, które recenzował na różnych uczelniach, mając na uwadze styl, w jakim została napisana oraz sposób przedstawienia, rozprawa mgr. Rybickiego bez wątpienia zasługuje na wyróżnienie.

Prof. Kiraga zwrócił uwagę, że w Obserwatorium Astronomicznym UW wszystkie bronione doktoraty są dobre.

Dr hab. Michałowski powiedział, że nie ma doświadczenia pozwalającego na porównanie z wieloma innymi rozprawami, ale ta przedstawiona przez mgr. Rybickiego jest bardzo dobra.

Prof. Biesiada zaapelował, by, w obliczu bardzo wysokiego poziomu naukowego Obserwatorium, spojrzeć jednak na przedstawioną rozprawę w perspektywie ogólnej.

Dr hab. Poleski stwierdził, że gdyby okroić pracę o jedną trzecią, to nadal byłby dobry doktorat - porównywalny z przynajmniej jedną publikacją opublikowaną w bardzo dobrym czasopiśmie. Szersze potraktowanie tematu i dodatkowo brak zarzutów merytorycznych, pokazuje że przedstawiona rozprawa jest ponad poziomem dobrego doktoratu.

Przewodniczący zarządził przeprowadzenie głosowania tajnego, w wyniku którego **Rada Naukowa Dyscypliny Astronomia wyróżniła rozprawę doktorską mgr. Krzysztofa Rybickiego, stosunkiem głosów: 13 osób uprawnionych do głosowania, 10 głosów oddanych, 10 głosów za, 0 głosów przeciw, 0 wstrzymujących się od głosu.**

#### 5. Sprawy bieżące

Prof. Szymański powiedział, że w związku z brakiem przedstawienia przez prof. Biesiadę wniosku o wyróżnienie rozprawy podczas obrony, może to być niespodzianką dla obecnych na wydarzeniu osób.

Prof. Udalski odpowiedział, że recenzje zostały podane do wiadomości publicznej.

#### 6. Wolne wnioski

Wobec braku wniosków Przewodniczący Rady Naukowej Dyscypliny Astronomia zakończył posiedzenie.

sporządził: dr Jan Skowron  
Piotr Popow

Przewodniczący Rady Naukowej  
Dyscypliny Astronomia

prof. dr hab. Andrzej Udalski