

СТАНОВИЩЕ

на проф.д-р Ренада Константинова-Антова,
Институт по астрономия с Национална астрономическа
обсерватория, Българска академия на науките

по конкурс за заемане на академична длъжност "доцент" по тематика „Симбиотични звезди от S-тип“ към отдел „Звезди и звездни системи“ на Институт по астрономия с Национална астрономическа обсерватория, Българска академия на науките по професионално направление 4.1 Физически науки, научна специалност "Астрофизика и звездна астрономия", обявен в ДВ бр.40 от 27.05.2016 г. с единствен кандидат ас. д-р Мима Тодорова Томова.

Становището е оформено по предоставените материали от д-р Мима Томова по конкурса и съгласно изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за прилагане на ЗРАСРБ и Правилника на БАН за прилагане на ЗРАСРБ.

По тези изисквания, научноизследователската и преподавателска дейност на д-р Томова се заключават в следното:

Научноизследователска дейност

При справка в ADS, д-р Мима Томова има 51 публикации, които са основно по симбиотични звезди. В 5 от тях тя е първи автор. 23 от публикациите са в списания с IF: в A&A – 7, MNRAS – 2, A&SS – 2, AN – 2, AJ – 4, Доклади на БАН – 3, ASP Conf. Ser. – 2, BaltA – 1. В тях тя е първи автор в 1 статия. Повечето от статиите са от малък авторски колектив - най-често двама или 3-ма съавтори. Те са цитирани 113 пъти. Резултатите от изследванията са представени също на 12 международни и 6 национални конференции.

Основните приноси на д-р Томова са върху изследване на симбиотичните звезди. Те са представени от кандидатката в 14 точки, като бих обобщила накратко по-важните според мен така: по спектрални и фотометрични наблюдения са изучени процесите на взаимодействие на компонентите при симбиотичните звезди AG Dra и Z And в спокойно и активно състояние. За AG Dra в активна фаза е предложен механизма на взаимодействие звездни ветрове и е оценена загубата на маса по време на избухване. За Z And е предложен модел на избухващия компактен обект с високоскоростен звезден вятър и акреционен диск. Получен е темпът на загуба на маса на акретора, който варира с изменение на блясъка. На базата на резултати от газодинамично моделиране е предложен сценарий за обяснение на линейния спектър на Z And по време на активната ѝ фаза в периода 2000 – 2013 г., като се допуска, че той е възможен и за други класически симбиотични звезди.

Резултатите от изследванията са номинирани 7 пъти за постижение на годината на ИА с НАО в периода 1999 – 2008 г.

Преподавателска и организационна дейност

Д-р Томова е участвала като инструктор в практическите упражнения за редукция на CCD спектри с IRAF по време на II-та международна школа по спектроскопия за магистри и докторанти от юго-източна Европа, проведена през октомври 2009 г. в НАО-Рожен. Тя също е била лектор на Юлската лектория за учители по физика през 2015г., организирана от Софийския клон на СФБ. Изнасяла е и множество публични лекции по астрономия в НАО.

Кандидатката е била член на организационни комитети на школи и конференции. Участвала е в 3 проекта по ЕБР и в още 2, финансирани от ФНИ.

Въз основа на цялостната научна, преподавателска и организационна дейност на ас. д-р Мима Томова считам, че тя напълно покрива изискванията на ЗРАСРБ и правилниците към него за заемане на академичната длъжност "доцент" в Институт по астрономия с НАО, БАН. Давам **ПОЛОЖИТЕЛНА** оценка и препоръчвам на почитаемия Научен съвет на Института по астрономия с Национална астрономическа обсерватория да избере на академичната длъжност „доцент“ асистент д-р Мима Тодорова Томова.

София
05.10.2016 г.


проф. д-р Ренада Константинова-Антова