



ИЗБОР У ЗВАЊЕ НАУЧНА САРАДНИЦА

КАНДИДАТКИЊА

ДР МАРИЈА ЈАНКОВИЋ

- КОМИСИЈА
- др Вељко Дмитрашиновић, научни саветник, ИПБ
 - др Марко Сталевски, виши научни сарадник, АОБ
 - др Антун Балаж, научни саветник, ИПБ

ИЗБОР У ЗВАЊЕ НАУЧНА САРАДНИЦА

Кандидаткиња **др Марија Јанковић**

БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ

Место и година рођења **Београд, 1991. године**



ИЗБОР У ЗВАЊЕ НАУЧНА САРАДНИЦА

Кандидаткиња **др Марија Јанковић**

НАЈИСТАКНУТИЈЕ НАУЧНО ДОСТИГНУЋЕ (1/2)

- У протеклој деценији откривено је неколико хиљада планета ван Сунчевог система. Међу њима, најбројније су такозване супер-Земље, планете веће од Земље, а мање од Нептуна, које су од својих матичних звезда удаљене мање него Меркур од Сунца. Упркос бројности супер-Земљи, за сада не постоји прихваћено објашњење тога како су ове планете могле настати на тако малим удаљеностима од својих звезда.
- Планете примарно настају унутар протопланетарних дискова, дискова гаса и прашине који окружују младе, тек формиране звезде. Кандидаткиња се бавила нумеричким моделирањем делова протопланетарних дискова најближих централној звезди и истраживањем постојања услова за формирање супер-Земљи у тим деловима.
- Учествовала је у развоју модела унутрашњих делова протопланетарних дискова који на самоусаглашен начин повезује структуру гаса у диску са акрецијом (акумулацијом) гаса из диска на звезду насталом услед магнетно-ротационе нестабилности.

ИЗБОР У ЗВАЊЕ НАУЧНА САРАДНИЦА

Кандидаткиња **др Марија Јанковић**

НАЈИСТАКНУТИЈЕ НАУЧНО ДОСТИГНУЋЕ (2/2)

- Уз помоћ овог модела, показала је да је настала структура гаса повољна за локалну акумулацију прашине, што је неопходан услов за настанак чврстих језгара планета.
- Показала је да је температура у диску примарно одређена топлотом ослобођеном у процесу акреције диска, као и да је вертикална структура диска подложна развоју конвекције. Додатно, у складу са претходним предлозима у литератури, унутрашњи делови диска су примарно јонизовани термалном емисијом и емисијом јона са честица прашине.
- Ови резултати су показали да је структура гаса у унутрашњим деловима диска одређена критичном температуром изнад које термална емисија и емисија јона постају ефикасне.
- На овај начин је постављен темељ за будућа истраживања међузависности структуре гаса и структуре прашине и акреције у унутрашњим деловима протопланетарних дискова.

ИЗБОР У ЗВАЊЕ НАУЧНА САРАДНИЦА

Кандидаткиња **др Марија Јанковић**

КВАНТИТАТИВНИ РЕЗУЛТАТИ КАНДИДАТА

КАТЕГОРИЈА	БРОЈ	БРОЈ ЦИТАТА	h-ИНДЕКС	УКУПНО	ОСТВАРЕНО	ПОТРЕБНО
M21a	2	42	5	Укупно	73 (68.02*)	16
M21	5			M10+M20+M31+ M33+M41+M42	65 (60.02*)	10
M22	1			M11+M12+M21+ M22+M23	65 (60.02*)	6
M34	4					
M70	1					