

Студијски програм: Мастер академске студије – Астрономија и астрофизика			
Назив предмета: Планетарни системи			
Наставник: Бојан Новаковић			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 8			
Услов: нема услова			
Циљ предмета: Стицање напредних и специфичних знања о планетарним системима.			
Исход предмета: По завршетку курса, студент је упознат са различитим карактеристикама планетарних система. Пре свега поседује знање о основним механизмима и фазама које карактеришу настанак система планета, као и знање о еволуцији ових система. По завршетку курса студент је способан за укључивање у научно-истраживачки рад из наведених области.			
Садржај предмета:			
1. Прото-планетарни дискови: контекст настанка звезда, структура диска, пасивни дискови, активни акрециони дискови, процес кондензације			
2. Настанак планета: настанак планетезимала, формирање планетарних ембриона, настанак гасних динова			
3. Еволуција планетарних система: миграција гасног диска, миграција диска планетезимала, интеракције између планета, еволуција планета услед плимских сила, миграција планета			
5. Екстра-соларни планетарни системи: методе за детекцију, бројност, основне карактеристике, динамичка стабилност у дугим временским интервалима, настањивост			
Литература:			
1. Philip J. Armitage and Wilhelm Kley: From Protoplanetary Disks to Planet Formation. Springer, 2019			
2. Philip J. Armitage: Astrophysics of Planet Formation , Edition 2, Cambridge University Press, 2020			
3. Raymond, S.N. & Morbidelli, A: Planet formation: key mechanisms and global models. ArXiv:2002.05756			
4. Michael Perryman: The Exoplanet Handbook , Cambridge University Press, 2011			
Напомена: наставник може по потреби изабрати и другу одговарајућу литературу			
Број часова активне наставе: 7	Теоријска настава: 3 +2	Практична настава: 2	
Методе извођења наставе: Фронтални, групни, практични			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	-	писмени испит	-
практична настава	-	писмено-усмени испит	40
колоквијум	20		
презентације (2)	40		