

Студијски програм: Астрономија и астрофизика – мастер			
Назив предмета: Међузвездана материја			
Наставник: Дејан Урошевић			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 8			
Услов: нема услова			
Циљ предмета: Стицање напредних знања везаних за међузвездану материју.			
Исход предмета: По завршетку курса, студент има довољна знања за напредније курсеве везаних за физику међузвездане материје на докторским студијама. Оспособљен је да се укључи у научно-истраживачки рад.			
Садржај предмета: Природа међузвездане материје – гас и прашина. Разређени водонични и хелијумски гас. Водоник и хелијум као елементи који прожимају Универзум. Тежи елементи у честицама прашине. Фазе међузвездане материје. Посматрачки резултати везани за фазе међузвездане материје. Локални феномени у гасу и прашини. Еластичи судари. Интеракција гаса са зрачењем. Јонизација. Дисоцијација. Загревање. Величина честица прашине, састав и густина. Теорија везана за честице прашине: наелектрисање, температура, радијативно убрзавање, еволуција. Равнотежа и динамика међузвезданог гаса. H II региони. Остаци супернових звезда. Процеси формирања звезда.			
Литература: J. Lequeux, E. Falgarone, C. Ryter: The Interstellar Medium, Springer, 2004			
Вежбе: В. Arbutina: Supernovae and their remnants, Creative Commons, Belgrade, 2012			
Број часова активне наставе: 7	Теоријска настава: 3	Практична настава: 2+2	
Методе извођења наставе: Фронтални, групни			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	20	писмени испит	40
практична настава	20	усмени испит	20
колоквијум-и			
семинар-и			