

Студијски програм: Докторске студије студијског програма Астрономија и астрофизика			
Назив предмета: Нови инструменти и методе у астрономији			
Наставник: Стево Шеган			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 9			
Услов: нема услова			
Циљ предмета: Оспособљавање студента за развој и примену научних и стручних достигнућа из области врхунских метода обраде посматрања у астрономији и оспособљавање за креативан рад.			
Исход предмета: Оспособљавање студента за даље усавршавање и самостални научни и стручни рад.			
Садржај: Увод: општа теорија; основне једначине; Инструменти и методе наземне и ван-земне астрономије; инструменти високог и ниског енергетског биланса; целосветски телескопи и интерферометрија: оптичка и радио; инструменти и методе инфра области спектра; инструменти и методе космичког x и гама-зрачења; адаптивна оптика и интервенције у теорији инструмената; системи астрономских праћења и регистрације; комбиновани системи; правци развоја и компарација; нискоенергетски инструментски системи и гравитациони телескопи.			
Литература: P. Bourke, <i>Image and data processing</i>, 2004, ESO Special report 2006. K Seidelman et al., <i>Explanatory supplement of astronomical almanac</i>, 1992 S. Šegan, <i>Astronomске efemeride</i>, 2006.			
Број часова активне наставе: 10	Теоријска настава: 4	Практична настава: 6	
Методе извођења наставе: Наизменично консултативни групни и фронтални групни; стални (посебни и појединачни) практични; интерактивни семинарски, СИР			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	20	писмени испит	
практична настава	30	усмени испит	20
колоквијум-и			
семинар-и	30		