

Табела 5.2. Спецификација предмета
Спецификацију треба дати за сваки предмет из студијског програма.

Студијски програм: Мастер академске студије – Астрономија и астрофизика			
Назив предмета: Интернет и софтверски пакети у астрономији			
Наставник: Душан Марчета			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 8			
Услов: нема услова			
Циљ предмета: Оспособљавање студента за примену савремених рачунарских алата на обраду великих база астрономских података и моделирање астрономских феномена.			
Исход предмета: По завршетку курса, студент има напредна знања из програмског језика Python и оспособљен је да их примењује за самостално решавање проблема који укључују манипулацију великим количинама података и решавање нумерички захтевних модела астрономских појава.			
Садржај предмета: Софтверски језик Python и његове специфичне библиотеке прилагођене за астрономију, експлоатација база о небеским телима и системима, моделирање, симулација и визуелизација астрономских појава попут кретања тела у гравитационом систему, привидног кретања тела на различитим врстама орбитама по небеској сфери, транзитне криве сјаја двојних и вишеструких звезданих и планетарних система, привидног сјаја астероида, комета и међузвезданих објеката у Сунчевом систему и сл.			
Литература: 1. Wolfram Schmidt, Marcel Völschow: Numerical Python in Astronomy and Astrophysics - A Practical Guide to Astrophysical Problem Solving, Springer, 2021			
Број часова	активне	Теоријска настава:	Практична настава:
наставе: 7		3	2+2
Методе извођења наставе: фронтални, групни, СИР			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања		писмени испит	50
практична настава		усмени испит	20
колоквијум-и			
семинар-и	30		