

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

Студијски програм: Мастер академске студије – Астрономија и астрофизика			
Назив предмета: Машинско учење у астрономији			
Наставник: Анђелка Ковачевић			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 8			
Услов Претходно похађање уводних курсева статистике и поседовање основних вештина програмирања је корисно, али није обавезан предуслов.			
Циљ предмета: Циљ је да се научи откривање објеката, класификација објеката, и решавање проблема процене параметара у астрономији и да се испита начин на који су методе машинског учења коришћене за њихово решавање.			
Исход предмета: Након завршетка овог курса студент је обучен да идентификује структуре у подацима, да класификује објекте и направи предвиђања на основу података користећи методе машинског учења.			
Садржај предмета: Налажење структура у подацима: непараметарске и параметарске густине. Редукција димензионалности података: Principal Component Analysis метода, учење на многострукостима. Класификација: K Nearest Neighbor Classifier (КНН), Support Vector Machines (СВМ).			
Литература: Ivezić, Ž. et al. 2014, Statistics, Data Mining and Machine Learning in Astronomy, Princeton University Press Software: Astropy			
Број часова наставе: 7	активне	Теоријска настава: 3(предавања)	Практична настава: 2+2 (вежбе)
Методе извођења наставе: предавања, вежбе			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	30
практична настава		усмени испит	40
колоквијум-и	10		
семинар-и	10		

