

Табела 5.2. Спецификација предмета

Студијски програм : Основне академске студије - Астрономија и астрофизика			
Назив предмета: Основни софтверски алати у астрономији			
Наставник/наставници: Бојан Арбутина, Душан Онић			
Статус предмета: Обавезни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: Нема услова			
Циљ предмета			
Упознавање са основним софтверским алатима у астрономији			
Исход предмета			
По завршетку курса студент стиче знања о раду са основним софтверским алатима који се користе у астрономији и оспособљен је за даљи стручни и научни рад.			
Садржај предмета			
Упознавање са програмима за обраду података, израчунавања и графичко приказивање резултата који се користе у астрономији: <i>GNU Data Language (GDL), Wolfram Mathematica, QtiPlot</i> . Основе програмирања коришћењем програмских језика <i>Python, GDL, Fortran</i> . Упознавање са <i>Linux</i> окружењем. Рад у <i>Gnuplot</i> -у. Упознавање са програмима за обраду слика у астрономији: <i>IRAF, IRIS, fv, Karma, ds9</i> . Упознавање са <i>FITS</i> форматом. Упознавање са програмима за обраду текста: <i>LaTeX</i> . Израда <i>HTML</i> веб страница и веб програмирање у <i>Javascript</i> -у. Рад у текст едиторима: <i>WinEdt, UltraEdit, Kile</i> . Упознавање са мрежним протоколима: <i>SSH Secure shell</i> .			
Литература			
Fanning, W. D.: 2003, <i>IDL Programming Techniques</i> , Fanning Software Consulting Matthes, E.: 2019, <i>Python Crash Course – 2nd Edition</i> , No Starch Press Starck, J.L., Murtagh, F.: 2006, <i>Astronomical Image and Data Analysis</i> , Springer-Verlag, London Самарџић, А., Ненадић, Г., Јаничић, П.: 2003, <i>LaTeX 2ε за ауџоре</i> , Компјутер библиотека, Чачак Gustafsson, F., Vregman N.: 2003, <i>MatLab for engineers explained</i> , Springer-Verlag London Ђуровић, Д., 1979, <i>Маџамаџичка обрада асџрономских џосмаџрања</i> , Привредно-финансијски водич, Београд			
Вежбе: Ђуровић, Д., 1979, <i>Маџамаџичка обрада асџрономских џосмаџрања</i> , Привредно-финансијски водич, Београд			
Број часова	активне наставе	Теоријска настава: 2	Практична настава: 2
Методe извођења наставе			
Фронтално, групно – интерактивна настава, индивидуални рад. Настава се реализује кроз предавања и решавање задатак на часу. Индивидуалан рад подразумева домаће задатке.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
Домаћи и пројектни задатак	50	Писмено-усмени испит	50
Начин провере знања могу бити различити наведено у табели су само неке опције: (писмени испити, усмени испт, презентација пројекта, семинари итд.....			
*максимална дужна 2 странице А4 формата			