

Студијски програм : ОАС Примењена математика, ОАС Дипломирани математичар,			
Назив предмета: Софтверски пакети за анализу података (26.П131)			
Наставник/наставници: Србољуб Симић			
Статус предмета: обавезни на модулу Аналитика података и статистика (ОАС Примењена математика), изборни (ОАС Дипломирани математичар)			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: нема			
Циљ предмета Циљ предмета је да се студенти упознају и стекну увид и оперативно знање о постојећим софтверским пакетима за статистику, аналитику на подацима, визуализацију података, анализу, моделовање и визуализацију мрежа, и др.			
Исход предмета Оперативно знање и искуство у примени различитих софтверских пакета за статистику, аналитику на подацима, визуализацију података, анализу, моделовање и визуализацију мрежа. Студент стиче искуство у примени изабраних софтверских пакета на реалним подацима.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Упознавање са изабраним статистичким пакетима за узорковање, припрему и “чишћење” података, анализу, статистичко моделовање, машинско учење, визуализацију, моделовање и анализу мрежа. Разматра се широк спектар програмских пакета и библиотека, укључујући пакете у <i>Python</i> , <i>R</i> , или др. - избор софтвера може варирати у зависности од доступности и развоја релевантних пакета током наредног периода. Предмет представља комплемент курсевима из програмирања, где ће бити покривени и софтверски пакети на којима није акценат у номиналним предметима програмирања у курикулуму. <i>Практична настава</i> Студенти израђују мини пројекте у различитим софтверским пакетима и на различитим скуповима реалних података.			
Литература 1. John M. Quick, Statistical Analysis with R, Packt Publishing, 2010. 2. Jake VanderPlas, Python Data Science Handbook: Essential Tools for Working with Data, O Reilly Media Inc., 2017. 3. J. P. Marques de Sa, Applied Statistics Using SPSS, STATISTICA, MATLAB and R, Springer, 2007.			
Број часова	активне наставе	Теоријска настава: 1	Практична настава: 4
Методе извођења наставе Предавања; понављање; активно учешће студената у решавању и изради проблема; демонстрација и туторијал софтверских пакета на часовима; примене и примери на проблемима са (реалним) подацима.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
Пројектни задаци	50	Завршни испит	50