



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информационо инжењерство

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм	Информационо инжењерство																																							
Назив предмета	01.M20010 Анализа података и софтверски пакет R																																							
Наставник (ци)	Радојичић А. Зоран, Редовни професор																																							
Статус предмета	И																																							
Број ЕСПБ	6																																							
Услов	Нема.																																							
Предмети предуслови	Нема																																							
Циљ предмета	Решавање сложених проблема на иновативан начин који доприноси развоју у области анализе података и софтверског пакета R. Идентификовање и примена сложених метода и инструмената релевантних за област анализе података и софтверског пакета R. Самостално планирање и организовање сложених пројеката укључујући припрему, анализирање, истраживање и интерпретацију података.																																							
Исход предмета	Поседовање високо специјализованих академских и стручних знања која се односе на теорије и принципе, процесе укључујући вредновање, критичко разумевање и примену у области анализе података и софтверског пакета R. Прикупљање података, планирање и спровођење истраживања које обухвата организовање, планирање, прорачунавање, истраживање и интерпретацију из области анализе података и софтверског пакета R.																																							
Садржај предмета	Теоријска настава: П01: Класификација метода мултиваријационе статистичке анализе. Врсте података и мерне скале. П02: Графичка анализа и визуелизације података. П03: Мултидимензионална анализа података. П04: Визуелизација комплексних података и садржаји комплексних база података. Алгоритми за визуелизацију података. П05: Појам откривање знања у базама података. Класификација. Процена. П06: Предвиђање. Анализа веза. П07: Моделирање зависности. Одлучивање на основу памћења. П08: Откривање кластера. Анализа повезаности. П09: Стабла одлучивања. Експлораторна анализа података. П10: Евалуација откривеног знања. П11: Улога статистике у процесу откривања знања у базама података. П12: Откривање знања у статистичким базама података. П13: Рачунарска подршка статистичким истраживањима. Статистичко закључивање у софтверском пакету R. П14: Методе jackknife и bootstrap. П15: Метаанализа у софтверском пакету R. Практична настава: В01: Мултиваријациона статистичка анализа. Врсте података и мерне скале. В02: Графичка анализа и визуелизације података. В04: Визуелизација комплексних података. В05 до В09: Методе и технике откривања знања у базама података. Основи софтверског пакета R. В10: Евалуација откривеног знања. В11: Улога статистике у процесу откривања знања. В12: Откривање знања у статистичким базама података. В13: Рачунарска подршка статистичким истраживањима. Статистичко закључивање у софтверском пакету R. В14: Методе jackknife и bootstrap. В15: Метаанализа у софтверском пакету R.																																							
Литература	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Р.бр.</th> <th>Аутор-и</th> <th>Наслов</th> <th>Издавач</th> <th>Година</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1,</td> <td>Michael S.L.B.</td> <td>Data Analysis: an Introduction</td> <td>Sage</td> <td>1995</td> </tr> <tr> <td>2,</td> <td>Cohen Y., Cohen J.</td> <td>Statistics and Data with R: An Applied Approach Through Examples</td> <td>Wiley</td> <td>2008</td> </tr> <tr> <td>3,</td> <td>Schumacker R., Tomek S.</td> <td>Understanding Statistics Using R</td> <td>Springer</td> <td>2013</td> </tr> <tr> <td>4,</td> <td>Fischetti T.</td> <td>R анализа података</td> <td>Компјутер библиотека</td> <td>2018</td> </tr> <tr> <td>5,</td> <td>Стојановић Д.</td> <td>Основе R-а</td> <td>https://rzanat.rs/predgovor.html</td> <td>2018</td> </tr> <tr> <td>6,</td> <td>Grolemund G., Wickham H.</td> <td>R за статистичку обраду података</td> <td>Микро књига</td> <td>2017</td> </tr> </tbody> </table>					Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година	1,	Michael S.L.B.	Data Analysis: an Introduction	Sage	1995	2,	Cohen Y., Cohen J.	Statistics and Data with R: An Applied Approach Through Examples	Wiley	2008	3,	Schumacker R., Tomek S.	Understanding Statistics Using R	Springer	2013	4,	Fischetti T.	R анализа података	Компјутер библиотека	2018	5,	Стојановић Д.	Основе R-а	https://rzanat.rs/predgovor.html	2018	6,	Grolemund G., Wickham H.	R за статистичку обраду података	Микро књига	2017
Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година																																				
1,	Michael S.L.B.	Data Analysis: an Introduction	Sage	1995																																				
2,	Cohen Y., Cohen J.	Statistics and Data with R: An Applied Approach Through Examples	Wiley	2008																																				
3,	Schumacker R., Tomek S.	Understanding Statistics Using R	Springer	2013																																				
4,	Fischetti T.	R анализа података	Компјутер библиотека	2018																																				
5,	Стојановић Д.	Основе R-а	https://rzanat.rs/predgovor.html	2018																																				
6,	Grolemund G., Wickham H.	R за статистичку обраду података	Микро књига	2017																																				
Број часова активне наставе	Теоријска настава	Практична настава			Остали часови																																			
		Вежбе	ДОН	СИР																																				
	2	2	0	0	0																																			
Методe извођења наставе	Класичан начин, уз коришћење табле и рачунара. Практична настава у оквиру рачунског центра и рад на рачунарима.																																							
Оцене знања (максимални број поена 100)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Предиспитне обавезе</th> <th>Обавезна</th> <th>Поена</th> <th>Завршни испит</th> <th>Обавезна</th> <th>Поена</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Активност у току наставе</td> <td>Да</td> <td>5.00</td> <td>Писмени испит</td> <td>Да</td> <td>25.00</td> </tr> <tr> <td>Колоквијум-и</td> <td>Да</td> <td>20.00</td> <td>Усмени испит</td> <td>Да</td> <td>25.00</td> </tr> <tr> <td>Практична настава</td> <td>Да</td> <td>5.00</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Семинар-и</td> <td>Да</td> <td>20.00</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>					Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена	Активност у току наставе	Да	5.00	Писмени испит	Да	25.00	Колоквијум-и	Да	20.00	Усмени испит	Да	25.00	Практична настава	Да	5.00				Семинар-и	Да	20.00								
Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена																																			
Активност у току наставе	Да	5.00	Писмени испит	Да	25.00																																			
Колоквијум-и	Да	20.00	Усмени испит	Да	25.00																																			
Практична настава	Да	5.00																																						
Семинар-и	Да	20.00																																						