



Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.1 Спецификација предмета на студијском програму докторских студија

Наставни предмет		Квантитативни модели и методе у менаџменту				
Ознака предмета:	D20035					
Број ЕСПБ:	10					
Наставник (ци)	Булајић В. Милица, Редовни професор Кузмановић С. Марија, Редовни професор Мартић М. Милан, Редовни професор					
Статус предмета:	И					
Број часова активне наставе	Теоријска настава:	4	Студијско истраживачки рад:	3		
Предмети предуслови	Нема					
1. Образовни циљ:						
Циљ предмета је да се студентима омогући стицање врхунских знања о квантитативним (статистичким и оптимизационим) методама као и оспособљавање студената за критичку анализу, самосталан истраживачки рад и решавање конкретних и актуелних истраживачких проблема у различитим областима пословања.						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
Студенти ће бити оспособљени да						
1. развијају одговарајуће статистичке и оптимизационе моделе за пословне проблеме и изабери/креирају адекватне приступе за њихово решавање						
2. користе напредне софтверске алате за анализу података, предвиђање, оптимизацију и планирање пракси						
3. анализирају резултате и креирају извештаје са препорукама за доносиоце одлука						
4. критички анализирају савремена достигнућа у области квантитативних метода у менаџменту						
5. самостално дизајнирају и спроводе научна истраживања у области примене квантитативних метода у менаџменту						
6. представе резултате истраживања научној заједници						
3. Садржај/структура предмета:						
Улога квантитативних метода у анализи пословања, предвиђању и планирању. Анализа података. Методе мултиваријационе анализе, Анализа главних компонената, Кластер анализа (Анализа груписања). Економетријски модели, Модели структурних једначина, Анализа временских серија. Математичко моделирање. Егзактне и приближне методе за решавање оптимизационих проблема. Напредне модели и методе за аналитику перформанси. Модели теорије игара у економији. Методе за одређивање исхода стратешких интеракција рационалних агената. Вишекритеријумско одлучивање. Методе и технике за мерење преференција. Оптимизација у условима неизвесности. Методе и технике за процену и управљање ризиком. Симулација пословних процеса. Бихејвиорална операциона истраживања. Примене квантитативних метода у финансијама, маркетингу, производњи, ланцима снабдевања, транспорту екологији и одрживом развоју, пројектима, људским ресурсима, здравству и образовању. Анализе случајева из праксе и интерактивне дискусије према садржају и структури теоријске наставе. Упознавање са софтверима за квантитативну анализу. Примена квантитативних метода при решавању комплексних проблема. Методологија научно истраживачког рада у области примене квантитативних метода у менаџменту. Преглед најзначајних радова и пројеката у анализи отворених истраживачких тема. За изабрани приступ и област примене се врши самостално истраживање, преглед и систематизација расположиве научне литературе.						
4. Методе извођења наставе:						
Класична предавања и менторски рад. Самостални истраживачки рад.						
Оцене знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Семинарски рад		Да	50.00	Усмени испит	Да	50.00
Литература						
Р.бр.	Аутор-и	Наслов		Издавач	Година	
1,	Mouhammed, A. H.	Quantitative Methods for Business and Economics		Routledge	2015	
2,	Delen, D.	Predictive Analytics: Data Mining, Machine Learning and Data Science for Practitioners (2nd Edition)		FT Press Analytics	2020	
3,	Cipra, T.	Time Series in Economics and Finance		Springer	2020	
4,	Charles, V., Aparicio, J., Zhu, J.	Data Science and Productivity Analytics		Springer	2020	
5,	Булајић М., Јеремић В., Радојичић З.	Advances in Multivariate Data Analysis, Contributions to Multivariate Data Analysis		Факултет организационих наука, Београд	2012	
6,	Kuzmanovic Marija	Kvantitativne metode u marketingu: Primena Conjoint analize		Društvo operacionih istraživača, Beograd	2006	



Стандард 05. - Курикулум

Литература				
Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година
7,	Anderson, D.R., Sweeney, D. J., Williams, T.A., Camm, J.D., & Cochran J.J.	An Introduction to Management Science: Quantitative Approaches to Decision Making, 14th Edition	Cengage Learning	2015
8,	Oakshott, L.	Essential Quantitative Methods: For Business, Management and Finance, 4 edition	Palgrave Macmillan	2009
9,	Zue, J.	Quantitative Models for Performance Evaluation and Benchmarking: Data Envelopment Analysis with Spreadsheets	Springer	2014
10,	Haneveld, W. K. K., van der Vlerk, M. H., & Romeijnnders, W.	Stochastic Programming: Modeling Decision Problems Under Uncertainty	Springer Nature	2019