



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информациони системи и технологије

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм	Информациони системи и технологије			
Назив предмета	01.M20066 Математичке основе науке о подацима			
Наставник (ци)	Вукићевић Ж. Милан, Ванредни професор Џамић Ж. Душан, Доцент Радојичић А. Зоран, Редовни професор Макајић-Николић Д. Драгана, Ванредни професор			
Статус предмета	ИМ			
Број ЕСПБ	6			
Услов	Нема.			
Предмети предуслови	Нема			
Циљ предмета	Стицање знања из области математике, статистике и операционих истраживања за потребе науке о подацима.			
Исход предмета	Студенти су оспособљени да примењују одговарајуће методе и технике из математике, статистике и операционих истраживања за потребе науке о подацима. Студенти стичу знања да статистички закључују о појавама које су присутне у подацима. Студенти се оспособљавају да идентификују исправну методу оптимизације.			
Садржај предмета	Теоријска настава П-01 и П-02: Линеарна алгебра и декомпозиција матрица, П-03: Вероватноћа и статистика, П-04: Линеарна регресија, П-05: Анализа главних компоненти, П-06: Аналитичка геометрија, П-07: Алгоритми базирани на удаљености, П-08: Оптимизација и векторски рачун, П-09: Континуална оптимизација, П-10: Логистичка регресија, П-11: Основе теорије графова и науке о мрежама, П-12 и П-13: Комбинаторна оптимизација и метахеуристике, П-14: Информациона теорија и стабла одлучивања, П-15: Модели мешаних Гаусових расподела (енг. Gaussian Mixture Models). Практична настава В-01 и В-02: Линеарна алгебра и декомпозиција матрица у изабраном софтверском окружењу, В-03: Вероватноћа и статистика, В-04: Линеарна регресија у изабраном софтверском окружењу, В-05: Анализа главних компоненти у изабраном софтверском окружењу, В-06: Аналитичка геометрија, В-07: Алгоритми базирани на удаљености у изабраном софтверском окружењу, В-08: Оптимизација и векторски рачун у изабраном софтверском окружењу, В-09: Примене континуалне оптимизације, В-10: Логистичка регресија у изабраном софтверском окружењу, В-11: Основе теорије графова и науке о мрежама, В-12 и П-13: Примене комбинаторне оптимизације и метахеуристика, В-14: Информациона теорија и стабла одлучивања у изабраном софтверском окружењу, В-15: Модели мешаних Гаусових расподела у изабраном софтверском окружењу.			
Литература				
Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година
1,	Deisenroth, M. P., Faisal, A. A., & Ong, C. S.	Mathematics for machine learning	Cambridge University Press	2020
2,	Николић М., Зечевић А.	Машинско учење	Универзитет у Београду - Математички факултет	2019
3,	Aggarwal, C.	Linear Algebra and Optimization for Machine Learning: A Textbook	Springer	2020



УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ, ФАКУЛТЕТ ОРГАНИЗАЦИОНИХ НАУКА

11040 БЕОГРАД, ЈОВЕ ИЛИЋА 154

**Акредитација студијског програма**

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информациони системи и технологије

Стандард 05. - Курикулум

Број часова активне наставе	Теоријска настава	Практична настава			Остали часови
		Вежбе	ДОН	СИР	
	2	2	0	0	0
Методe извођења наставе					
Предавања, аудиторне вежбе, анализа случајева из праксе, вежбе у учионицама са рачунарима, израда пројеката/семинарских радова, електронско образовање.					
Оцене знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Израда пројекта	Да	30.00	Писмени испит	Да	35.00
			Усмени испит	Да	35.00