



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информационо инжењерство

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм	Информационо инжењерство				
Назив предмета	01.M20066 Математичке основе науке о подацима				
Наставник (ци)	Џамић Ж. Душан, Доцент Радојичић А. Зоран, Редовни професор Макајић-Николић Д. Драгана, Ванредни професор				
Статус предмета	О				
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 ПРИМЕНЈУЈУ 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	<p>Теоријска настава</p> <p>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).</p> <p>Практична настава</p> <p>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 метахеуристике, В-14: Информациона теорија и стабла одлучивања у изабраном софтверском окружењу, В-15: Модели мешаних Гаусових расподела у изабраном софтверском окружењу.</p>				
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	
Број часова активне наставе	Теоријска настава	Практична настава			Остали часови
		Вежбе	ДОН	СИР	
	2	2	0	0	0



УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ, ФАКУЛТЕТ ОРГАНИЗАЦИОНИХ НАУКА

11040 БЕОГРАД, ЈОВЕ ИЛИЋА 154



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информационо инжењерство

Стандард 05. - Курикулум

Методе 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