

Студијски програми: Информатика (ИМ)			
Врста и ниво студија: мастер академске студије			
Назив предмета: Вештачка интелигенција 2 (ИА321)			
Наставник (Име, средње слово, презиме): Милош М. Радовановић			
Статус предмета: обавезни на модулу <i>Рачунарске науке</i>			
Број ЕСПБ: 7			
Услов: нема			
Циљ предмета Оспособљавање студената за савладавање принципа функционисања техника машинског учења, као и за њихову практичну примену на илустративним проблемима вештачке интелигенције.			
Исход предмета <i>Минимални:</i> На крају курса, очекује се да успешан студент буде способан да примени основне технике машинског учења на илустративном примеру вештачке интелигенције. <i>Пожељни:</i> На крају курса, очекује се да успешан студент демонстрира разумевање принципа техника машинског учења, кроз анализу, избор и имплементацију у проблемима вештачке интелигенције.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Интелигентни агенти, циклус перцепција-акција, примене. Појмови машинског учења и <i>data mining</i> -а. Класификација: технике, мерење перформанси, <i>overfitting</i> . Редукција димензионалности. Кластеринг. Предвиђање нумеричког параметра, неуралне мреже. Учење асоцијација. Трансформација података. Примене техника машинског учења. <i>Практична настава</i> Увежбавање разумевања принципа функционисања техника машинског учења уз коришћење одговарајућег софтвера. Тестирање разних алгоритама учења на илустративним примерима.			
Литература I. H. Witten, E. Frank, M. A. Hall. <i>Data Mining: Practical Machine Learning Tools and Techniques</i> . Morgan Kaufmann Publishers, 2011.			
Број часова активне наставе			Остали часови 0
Предавања: 2	Вежбе: 3	Други облици наставе: 0	Студијски истраживачки рад: 0
Методe извођења наставе На предавањима се користе класичне методе наставе уз коришћење пројектора. Објашњавају се принципи функционисања техника машинског учења. На вежбама се класичним методама наставе увежбавају принципи функционисања техника машинског учења кроз илустративне примере. На рачунару се приказују и тестирају имплементације основних техника машинског учења. Студенти своје знање проверавају кроз тест, израду практичних задатака, и израду семинарског рада ког бране на крају курса.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
тест	20	семинарски рад	50
практични задаци	30		