

Студијски програм: Пословна информатика			
Назив предмета: Алати и технике машинског учења			
Наставник/наставници: Владимир Ранковић, Тијана Драгојевић (предавач ван радног односа)			
Статус предмета: Обавезан на модулу Вештачка интелигенција у пословању			
Број ЕСПБ: 8			
Услов: -			
Циљ предмета Оспособљавање студената за разумевање и практичну примену основних концепата машинског учења.			
Исход предмета Знање и разумевање основних појмова машинског учења (теоријске претпоставке, математичке основе, предности и недостатке алгоритама надгледаног и ненадгледаног машинског учења). Разумевање основних концепата, метода и техника машинског учења. Способност адекватног избора и ефикасне примене одговарајуће технике машинског учења за решавање реалних проблема.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Основни концепти машинског учења. Области примене. Врсте машинског учења. Начини представљања знања. Примитивни модели закључивања. Статистички модели. Модели засновани на стабилма одлучивања (креирање стабала одлучивања, орезивање стабала одлучивања). Класификациона правила. Асоцијативна правила. Линеарни модели за регресију и класификацију. Линеарна регресија. Вишеструка линеарна регресија. Логистичка регресија. Мултиномна логистичка регресија. Методе најближих суседа. Кластеризација. Анализирање и евалуација резултата примењених модела машинског учења. <i>Практична настава</i> Решавање реалних проблема методама и техникама машинског учења применом одговарајућих софтверских алата.			
Литература Основна: 1. Russell, S., Norvig P. <i>Вештачка интелигенција: Савремени приступ</i> , треће издање, (одабрана поглавља), ауторизовани превод са енглеског језика, РАФ Београд, Computer Equipment and Trade Београд и Порталибрис, Београд, 2011, 1236 стр. 2. Алати и технике машинског учења, материјали за наставу, веб сајт Економског факултета у Крагујевцу. Допунска: 3. Ian Witten, Eibe Frank, Mark Hall, <i>Data mining - Practical Machine Learning Tools and Techniques</i> , Third Edition, Morgan Kaufmann, 2011			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 2	Практична настава: 2	
Методе извођења наставе: Теоријска настава, практична настава, самостални рад на рачунару, консултације			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	
практична настава	5	усмени испит	30
колоквијум-и	50		
семинар-и	10		