Студијски програм: Мастер академске студије информатике

Назив предмета: Р374 - Истраживање података Б

Наставник: Ненад Митић и други наставници Катедре за рачунарство и информатику

Статус предмета: Изборни

Број ЕСПБ: 8

Услов: Нема предуслова

Циљ предмета: Даље продубљивање знања о методама истраживања података и могућностима њихове примене.

Исход предмета: По завршетку курса студент је упознат са додатним методама истраживања података и оспособљен за њихову практичну примену.

Садржај предмета: Напредне технике припреме податак: димензиона редукција, смањење бројности, компресија података. Складиштење података и OLAP за истраживање података. Истраживање временских серија и узастопних образаца. Истраживање текста и Веб-а. Напредне технике правила придруживања, корелације и анализа честих образаца. Напредне технике класификације: конструкција дрвета одлучивања, неуронских мрежа за класификацију, кернел методе код машина са подржавајућим векторима. Конструкција класификатора методама слагања (обједињавања, усклађивања). Напредне технике кластеровања: кластеровање вишедимензионих података, додатне методе за откривање елемената ван граница. Статистичке методе у истраживању података. Истраживање података у геномици и протеомици. Микронизови и анализа њиховог садржаја. Визуелизација добијених резултата.

Литература:

1. Mehmed Kantardzic: Data mining: Concepts, Models, Methods, and Algorithms, 2nd. ed., John Wiley & Sons 2011
2. Lior Rokach, Oded Maimon: Data mining with decision trees - Theory and Applications, World Scientific 2008
3. Darius M. Dziuda: Data Mining for Genomics and Proteomics - Analysis of Gene and Protein Expression Data, John Wiley & Sons, 2010.
(наставник може изабрати другу одговарајућу актуелну литературу)

Бр. час. акт. наставе: 7	**Теоријска настава: 2**	**Прак. настава: 3**	**Лаб.вежбе: -**	**СИР: 2**

Методе извођења наставе: Фронтални, групни, индивидуални и практични.

Оцена знања (максималан број поена је 100)

Предиспитне обавезе	**поена**	**Завршни испит**	**поена**
активност у току предавања	-	писмени испит	-
практична настава	-	усмени испит	-
колоквијум-и	20	писмено-усмени испит	50
семинар-и	30		