

Dalyko kodas	Kreditai
INF6016	6

Dalyko pavadinimas lietuvių kalba

MULTIMEDIJOS DUOMENŲ GAVYBA

Dalyko pavadinimas anglų kalba

MULTIMEDIA DATA MINING

Trumpa dalyko anotacija lietuvių kalba (iki 500 simbolių)

Kursas skirtas supažindinti su duomenų valdymo ir gavybos iš multimedija turinio išteklių metodais ir priemonėmis. Kurse studentai sužinos apie informacijos tvarkymo įvairaus tipo multimedija duomenų bazėse metodus, įskaitant paiešką, suspaudimą, indeksavimą, savybių atrinkimą, panašumų aptikimą ir kaip juos taikyti praktikoje panaudojant esamus programinius įrankius.

Dalyko anotacija anglų kalba (iki 500 simbolių)

The aim of the course is to provide the student with the theoretical and practical knowledge of multimedia data mining methods and techniques. Course content includes: image, video, audio and speech data mining. Students will learn how to accomplish different data mining tasks from multimedia data, including information search and retrieval, compression, indexing, feature selection, pattern recognition.

Būtinasis pasirengimas dalyko studijoms

Bazinės matematinės statistikos ir programavimo žinios.

Dalyko tikslas

Suteikti teorines ir praktines žinias apie multimedijos duomenų gavybos metodus ir jų praktinio taikymo būdus.

Dalyko turinys

Nr.	Turinys (temos)
1.	Įvadas į multimedijos duomenų gavybą
2.	Multimedijos duomenų surinkimas ir apdorojimas (duomenų tvarkymas, normalizacija, transformacijos, savybių atrinkimas, daugiamatiškumo mažinimas)
3.	Skirtingų duomenų gavybos metodų (pvz. ANN, SMV) taikymas multimedijos turiniui
4.	Duomenų gavyba iš vaizdo duomenų
5.	Duomenų gavybą iš video duomenų
6.	Duomenų gavybą iš garso duomenų
7.	Multimedijos duomenų gavybos praktiniai taikymai

Studentų darbo krūvio paskirstymas valandomis (kontaktinio ir savarankiško darbo val.)

Paskaitos (P)	45 val.
Laboratoriniai darbai (L)	15 val.
Savarankiškas darbas	100 val.
Iš viso	160 val.

Kaupiamojo balo sandara ir jo dedamųjų svoris

Egzaminas (50%), koliokviumas (17%), laboratoriniai ir praktiniai darbai (33%).

Rekomenduojama literatūra

Nr.	Leidimo metai	Leidinio autoriai ir pavadinimas	Leidykla	Egzempliorių skaičius		
				Universiteto bibliotekoje	Metodiniuose kabinetuose	Kitose bibliotekose
Pagrindinė literatūra						
1.	2007	M. Bishop. Pattern Recognition and Machine Learning	Springer	1	1	
2.	2006	J. Han, M. Kamber. Data Mining: Concepts and Techniques	Morgan Kaufmann, Elsevier	neribotas online turinys iš EBSCOhost	neribota, e. knyga	
3.	2005	D. T. Larose. Discovering knowledge in data: an introduction to data mining	John Wiley & Son	neribotas online turinys iš EBSCOhost	neribota, e. knyga	
4.	2011	I.H. Witten, E. Frank, M.A. Hall. Data Mining: Practical Machine Learning Tools and Techniques.	Elsevier	1		http://goo.gl/YpX0DJ (nemokama)

Papildoma literatūra

1.	2007	M. F. Hornick, E. Marcade, S. Venkayala. Java Data Mining: Strategy, Standard, and Practice: a Practical Guide for Architecture, Design, and Implementation.	Morgan Kaufmann	e. knyga prieinama per EBSCOhost
2.	2016	SIGKDD web page	KDD, ACM	http://www.kdd.org/

Dalyko programos rengėjas/-ai

Prof. Tomas Krilavičius, dr. Andrius Davidsonas