

OBSAH

1. Data mining.....	2
2. Modelovanie a analýza dát pomocou systémov CAS.....	3
3. Viacrozmerné štatistické metódy.....	4
4. Základné štatistické metódy.....	6

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta:	
Kód predmetu: ÚMV/DAM/14	Názov predmetu: Data mining
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: N	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie a semestrálny projekt.	
Výsledky vzdelávania: Znalosť základných pojmov z oblasti dolovania dát a základy práce s voľne dostupnými softvérmi v týchto oblastiach. Praktické zručnosti pre riešenie jednoduchých úloh dolovania v menších a stredne veľkých dátových sadách (napr. dáta z meraní v rámci záverečnej práce).	
Stručná osnova predmetu: základné typy dát a ich predspracovanie; regresia a klasifikácia; zhukovanie; hľadanie častých vzorov a asociačných pravidiel; freeware programy na dolovanie dát; metodika CRISP-DM	
Odporúčaná literatúra: 1. Jiawei Han, Micheline Kamber, Jian Pei. Data Mining: Concepts and Techniques. Morgan Kaufmann, ISBN 978-0123814791, 2011. 2. Pang-Ning Tan, Michael Steinbach, Vipin Kumar. Introduction to Data Mining. Addison-Wesley, ISBN 978-0321321367, 2005.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský alebo anglický	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 0	
Vyučujúci: RNDr. Tomáš Horváth, PhD.	
Dátum poslednej zmeny: 30.04.2014	
Schválil:	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta:	
Kód predmetu: ÚMV/MAD/14	Názov predmetu: Modelovanie a analýza dát pomocou systémov CAS
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 42 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: N	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: skúška s vypracovaním riešenia praktického zadania v niektorom zo systémov počítačovej algebry	
Výsledky vzdelávania: Poskytnúť praktické znalosti a zručnosti potrebné pre matematické modelovanie a analýzu dát pomocou systémov počítačovej algebry.	
Stručná osnova predmetu: Systémy počítačovej algebry Maple a Mathematica: porovnanie, prostredie, základná funkcionálna a syntax jazyka. Import a export dát, ich vizualizácie a analýzy. Základné a pokročilé techniky matematického modelovania pomocou systémov počítačovej algebry.	
Odporúčaná literatúra: používateľská príručka Maple / Mathematica I. Shingareva, C. Lizarraga-Celaya: Maple an Mathematica. A Problem Solving Approach for Mathematics, Springer-Verlag/Wien, 2007, 2009 A. Heck: Introduction to Maple, Springer-Verlag, New York, 2003	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský alebo anglický	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 9	
abs	n
100.0	0.0
Vyučujúci: prof. RNDr. Tomáš Madaras, PhD.	
Dátum poslednej zmeny: 30.04.2014	
Schválil:	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta:	
Kód predmetu: ÚMV/VRS/14	Názov predmetu: Viacrozmerné štatistické metódy
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 42 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: N	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Udeľuje sa na základe priebežného hodnotenia a vypracovania zadaného projektu.	
Výsledky vzdelávania: Naučiť sa používať v praxi najpoužívannejšie viacrozmerné metódy spracovania dát.	
Stručná osnova predmetu: Viacrozmerné dáta, viacrozmerné normálne rozdelenie. Rôzne miery závislostí. Kontingenčné tabuľky, pomery šancí a rizika. Logistická regresia. Klasifikačné stromy, zhuková analýza, metóda hlavných komponentov, metrické mnohorozmerné škálovanie, faktorová analýza, lineárna diskriminačná analýza.	
Odporúčaná literatúra: 1. Wolfgang Karl Härdle, Léopold Simar. Heidelberg: Applied multivariate statistical analysis, Springer, 2012 2. Wolfgang Härdle, Zdeněk Hlávka: Multivariate statistics: Exercises and solutions. New York: Springer, 2007 3. Ho, R.: Handbook of univariate and multivariate data analysis and interpretation in SPSS, Chapman & Hall/CRC, 2006 4. Garson, D.: PA 765 Statnotes: An Online Textbook (elektronická učebnica, http://www2.chass.ncsu.edu/garson/pa765/statnote.htm), North Carolina State University, 1998	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský alebo anglický	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 14	
abs	n
92.86	7.14
Vyučujúci: RNDr. Daniel Klein, PhD.	
Dátum poslednej zmeny: 30.04.2014	

Schválil:

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta:	
Kód predmetu: ÚMV/ZSM/14	Názov predmetu: Základné štatistické metódy
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: N	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Vypracovanie samostatného projektu.	
Výsledky vzdelávania: Porozumenie základom popisnej štatistiky používanej v prírodných vedách.	
Stručná osnova predmetu: • Proces merania. Typy dát. Početnosti. • Základné charakteristiky dát: miery polohy a rozptýlenosti, kvantily. • Základné rozdelenia pravdepodobnosti. • Bodové a intervalové odhady. • Testovanie základných hypotéz. Sila testu. • Meranie sily závislosti. Základy regresie.	
Odporúčaná literatúra: • Wonnacott, Wonnacott: Statistika pro obchod a hospodářství, Victoria Publishing, 1993 • Chajdiak, Rublíková, Gudába: Štatistické metódy v praxi, Statis, 1997 • Žežula: Základy pravdepodobnosti a štatistiky (el. skriptá, http://umv.science.upjs.sk/zezula/stgjax/), PF UPJŠ, 2013	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský alebo anglický	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 0	
Vyučujúci: doc. RNDr. Ivan Žežula, CSc.	
Dátum poslednej zmeny: 30.04.2014	
Schválil:	