

Факултет: ТЕЛЕКОМУНИКАЦИИ И МЕНИДЖМЪНТ
Катедра: ИНФОРМАЦИОННИ ТЕХНОЛОГИИ
Професионално направление: 5.3. КОМУНИКАЦИОННА И КОМПЮТЪРНА ТЕХНИКА
Специалност: КОМПЮТЪРНО АДМИНИСТРИРАНЕ НА СОФТУЕРНИ ПРИЛОЖЕНИЯ (КАСП)
Образователно-квалификационна степен: ПРОФЕСИОНАЛЕН БАКАЛАВЪР

ОПИСАНИЕ НА ЛЕКЦИОНЕН КУРС

1. Наименование на курса: *Системи за управление на големи масиви от данни*
2. Код на курса: 08.2.6.0.42
3. Вид на курса: *задължително избираеми дисциплини (Блок В - Бази данни)*
4. Ниво: *професионален бакалавър*
5. Година на изучаване: *трета*
6. Семестър: *шести*
7. Брой кредити: 5
8. Име на лектора: *доц. д-р Красимир Марков*
9. Резултати от обучението за дисциплината – усвоени знания, умения, компетенции (цели):
Цел на курса е студентите да изградят знания и умения за работа с големи масиви от данни, да бъдат анализирани и извлечена информация от тях.
Студентите, приключили обучението си по дисциплината, трябва да придобият:
 - *Основни знания в областта на база от данни.*
 - *Практически умения създаване на база от данни.*
10. Начин на преподаване: *лекции и практически упражнения*
11. Предварителни изисквания (пред-условни или съусловни дисциплини):
Необходими предварителни знания по дисциплините Бази от данни (СУБД), Администриране на Oracle бази данни 1, Администриране на Oracle бази данни 2, Администриране на Microsoft бази данни (MS SQL) и др. включени в учебния план на специалността
12. Съдържание на курса (анотация):
Предизвикателства при обработката на големи масиви от данни. Big Data, въведение в проблема история и описание на наличните технологии, Неструктурирани масиви от данни.
Методи за обработка. Apache Spark, Анализ на данни в разпределена среда. Визуализация на данни. и др.
13. Библиография (препоръчителна или задължителна литература)
Основна литература:
 - *Angrist, J., S. Cohodes, et al. (2015) Stand and Deliver: Effects of Boston's Charter High Schools on College Preparation, Entry, and Choice." The Journal of Labor Economics*
 - *Chernozhukov, V., and Hansen, C. (2015) "Econometrics of High-Dimensional Sparse Models." NBER Lectures and Video Materials. Accessed June 22, http://www.nber.org/econometrics_minicourse_2013/.*
 - *Gentzkow, M., and J. Shapiro. "Nuts and Bolts: Computing with Large Data." NBER Lecture and Videos. Accessed June 22, 2015. http://www.nber.org/econometrics_minicourse_2013/*
 - *Breen, Jeffrey. "R and Hadoop: Step by-step Tutorials." Revolutions. Accessed June 22, 2015. <http://blog.revolutionanalytics.com/2012/03/r-and-hadoop-step-by-step-tutorials.html>.*

- *Mining of Massive Datasets*, Jure Leskovec, Anand Rajaraman, Jeffrey David Ullman Cambridge University Press, Nov 13, 2014
- Stacy Dale, Alan B. Krueger (2014) "Estimating the Return to College Selectivity over the Career using Administrative Earnings Data." *The Journal of Human Resources*
- Behaghel, L., B. Crepon, et al. (2013) *Robustness of the Encouragement Design in a Two-treatment Randomized Control Trial.* IZA DP No. 7447
- Kitagawa, T. (2014) *A Test for Instrument Validity.* (PDF) UCL, Working Papers CWP34/14
- Abadie, A., and G. Imbens. (2006) "Large Sample Properties of Matching Estimators for Average Treatment Effects", *Econometrica* 74, no. 1: 235–67.

Допълнителна литература:

- Chaisemartin, Clement de (2012.). "All you need is LATE." (PDF) University of Warwick, Mimeo
- Evdokimov, Kirill, and David Lee. (2014) *Diagnostics for Exclusion Restrictions in Instrumental Variables Estimation.* Princeton Department of Economics, Mimeo
- Angrist, J. (2013.) "The Perils of Peer Effects." NBER Working Paper no. 19774
- Chaisemartin, C. de, and X. D'Haultfoeuille. (2012) "Fuzzy Changes in Changes." *The Paris School of Economics, Mimeo*
- Porter, J. (2003) "Estimation in the Regression Discontinuity Model." (PDF) University of Wisconsin Department of Economics, Mimeo
- Card, D., D. Lee, et al. (2012) "Nonlinear Policy Rules and the Identification and Estimation of Causal Effects in a Generalized Regression Kink Design." (PDF) NBER Working Paper no. 18564

14. Методи и критерии на оценяване:

Формиране на крайната оценка:

- 20% от индивидуални задания;
- 20% тест;
- 10% от участие в часовете;
- 25% финален групов проект;
- 25% изпит (защита на финалния проект и изпитване).

Крайната оценка е по шестобалната система, минималната оценка за успешно приключване на обучението е "Среден /3/". Съотнесена с Европейската система за трансфер на кредити съпоставимостта на оценките е следната:

Отличен /6/	Много добър /5/	Добър /4/	Среден /3/		Слаб /2/	
A	B	C	D	E	FX	F
Присъждат се кредити както е по учебен план					Не се присъждат кредити	

Изпитната оценка се формира по следната скала: минимум 50% за успешно положен изпит, т.е. Среден /3/- 50-60%, Добър /4/- 61-70%, Мн.добър /5/- 71-80%, и Отличен /6/- над 81%.

15. Език на преподаване: български

