**Табела 5.2.** Спецификација предмета

Спецификацију треба дати за сваки предмет из студијског програма.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Студијски програм : Напредна аналитика података у бизнису** | | | | |
| **Назив предмета: Напредна аналитика података у бизнису** | | | | |
| **Наставник/наставници: Мирко Савић, Ласло Шереш, Циронис Лукас** | | | | |
| **Статус предмета: Обавезни** | | | | |
| **Број ЕСПБ: 7** | | | | |
| **Услов: Нема** | | | | |
| **Циљ предмета**  Циљ предмета је да студентима пружи дубинско разумевање широког спектра система за управљање масовним подацима и разноликости масовних података у погледу начина њиховог чувања, индексирања и претраживања с обзиром на различитост типова података. Овај предмет пружа и знања потребна за решавање проблема управљања масовним подацима који се тичу чишћења, интеграције, ажурирања, обраде и визуализације података за потребне пословне аналитике. | | | | |
| **Исход предмета**  Основни исходи се односе на: 1) Решавање проблема: Способност моделовања и имплементације ефикасних решења из домена масовних података за различита подручја примене користећи одговарајуће алате и архитектуре. 2) Критичка анализа: Способност да се анализирају инфраструктуре масовних података и њихове компоненте, да се упореде и процене, и да се направе одговарајући пројектни избори при решавању стварних проблема. 3) Комуникација: Способност мотивације и објашњавања компромиса у дизајну и анализи платформи за масовне податке. Студент је способан да визуализује масовне податке на ефикасан начин и да извлачи закључке за потребе пословне аналитике. | | | | |
| **Садржај предмета**   1. *Теоријска настава* 2. *Масовни подаци у пословању* 3. *Управљање масовним подацима* 4. *Типови података* 5. *Прикупљање података* 6. *Чишћење података* 7. *Складиштење података* 8. *NоSQL skladišta podataka* 9. *Индексирање података* 10. *Претраживање података* 11. *Увод у визуализацију, Увод у ggplot2* 12. *Граматика визуализације, Лејери, скале, осе и легенде, Позиционирање, Теме* 13. *Анализа података, Трансформација података* 14. *Моделирање за потребе визуализације* 15. *Програмирање са алатом ggplot2.*   *Практична настава*  *Рад на студијама случаја базираним на стварним подацима уз употребу компјутерске лабораторије.* | | | | |
| **Литература**   1. Marr, B. (2017). Data Strategy: How to Profit from a World of Big Data, Analytics and the Internet of Things, Kogan Page, ISBN-13: 978-0749479855 2. Kleppmann, M. (2017). Designing Data-Intensive Applications: The Big Ideas Behind Reliable, Scalable, and Maintainable Systems, O'Reilly Media, ISBN-13: 978-1449373320 3. Sullivan, D. (2015). NoSQL for Mere Mortals, Addison-Wesley Professional, ISBN-13: 978-0134023212 4. Wexler, S. (2017). The Big Book of Dashboards: Visualizing Your Data Using Real-World Business Scenarios, Wiley, ISBN-13: 978-1119282716 5. Wickham, Hardley (2016), ggplot2-Elegant Graphics for Data Analysis, second edition. Springer, Houston, USA. 6. Chang, W. (2013), R Graphics Cookbook. O'Reilly, Sebastopol, Canada. | | | | |
| **Број часова активне наставе** | **Теоријска настава: 3** | | **Практична настава: 2** | |
| **Методе извођења наставе**  Предавања и вежбе се изводе у лабораторији. | | | | |
| **Оцена знања (максимални број поена 100)** | | | | |
| **Предиспитне обавезе** | поена | **Завршни испит** | | поена |
| активност у току предавања | 5 | писмени испит (у лабораторији) | | 15 |
| практична настава | 5 | усмени испт | | 15 |
| Колоквијуми (2 колоквијума по 20 поена) | 40 | *..........* | |  |
| семинар-и | 20 |  | |  |
| Начин провере знања могу бити различити наведено у табели су само неке опције: (писмени испити, усмени испт, презентација пројекта, семинари итд...... | | | | |
| \*максимална дужна 2 странице А4 формата | | | | |