**Табела 5.2** Спецификација предмета

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Студијски програм:** Напредна аналитика података у пословању | | | | |
| **Назив предмета: Математика у пословној аналитици** | | | | |
| **Наставник/наставници:** др Жарко Поповић | | | | |
| **Статус предмета:** изборни | | | | |
| **Број ЕСПБ: 7** | | | | |
| **Услов:** Математика (Математика 1) | | | | |
| **Циљ предмета**  Овај предмет има за циљ да унапреди знања студената о савременим моделима и методама у математици и да оспособи студенте за самосталну примену и интерпретацију усвојених знања на податке из различитих области економије. | | | | |
| **Исход предмета**  Студенти ће бити оспособљени да:   * корисите различите теорије за потребе дискретне анализе података; * савладају моделе кобинаторне оптимизације; * применом одговарајућих софтверских пакета решавају конкретне економске и организационе проблеме. | | | | |
| **Садржај предмета**  *Теоријска настава*  Математичка логика, Теорија скупова, Теорија бројева, Комбинаторика, Теорија графова, Теорија мрежа, Методи оптимизације, Комбинаторна оптимизација, Теорија алгоритама, Теорија аутомата, Теорија формалних језика.  *Практична настава*  Решавање примерених задатака и примера из праксе, уз активан рад на рачунару, и примена одговарајућих математичких софтверских пакета (MATHEMATICA, Matlab). | | | | |
| **Литература**   1. Cvetković, D., Simić, S. (2012) *Odabrana poglavlja iz diskretne matematike*, Akademska misao, Beograd. 2. Borovićanin, B. (2019) *Diskretna matematika – teorija brojeva, kombinatorika i teorija grafova*, Prirodno matematički fakultet, Kragujevac. 3. Epp, S. S., (2018) *Discrete Mathematics with Applications*, Cangage Learning Inc. 4. Rosen, H. K. (2019) *Discrete Mathematics and its Applications*, Mc Graw-Hill. 5. Rosen, H. K. (2018) *Discrete and Combinatorial Mathematics*, Chapman and Hall, CRC Pres. 6. Linz, P. (2016) *An Introduction to Formal Languages and Automata*, Jones & Barlett Learning. | | | | |
| **Број часова активне наставе** | **Теоријска настава:** 30 | | **Практична настава:** 45 | |
| **Методе извођења наставе**  Презентација, графички прикази, демонстрација софтвера, индивидуални рад. | | | | |
| **Оцена знања (максимални број поена 100)** | | | | |
| **Предиспитне обавезе** | поена | **Завршни испит** | | поена |
| Активност у току предавања | 10 | Писмени испит | | 0 |
| Практична настава | 10 | Усмени испит | | 0 |
| Колоквијум-и | 20 | Презентација пројекта | | 50 |
| Семинар-и | 10 | **Укупно** | | **100** |