



|   |   |  |   |  |           |                         |
|---|---|--|---|--|-----------|-------------------------|
|  | <b>УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ</b>  |  |  |  |           |                         |
|   | Филозофски факултет Пале  |  |   |  |           |                         |
|   | <b>Студијски програм: Математика и рачунарство - Смјер информатика</b>  |  |   |  |           |                         |
|   | II циклус студија   | I година студија   |   |  |           |                         |
| <b>Пун назив предмета</b>   | ОДАБРАНА ПОГЛАВЉА ДИСКРЕТНЕ МАТЕМАТИКЕ  |  |   |  |           |                         |
| <b>Катедра</b>  | Катедра за математику – Филозофски факултет Пале  |  |   |  |           |                         |
| <b>Шифра предмета</b>   | <b>Статус предмета</b>  | <b>Семестар</b>  | <b>ECTS</b>   |  |           |                         |
| M-MP-И9   | изборни   | I(II)  | 5   |  |           |                         |
| <b>Наставник/ -ци</b>   | др Видан Говедарица, ванредни професор  |  |   |  |           |                         |
| <b>Сарадник/ -ци</b>  | др Видан Говедарица, ванредни професор  |  |   |  |           |                         |
| <b>Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)</b>                                |   | <b>Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)</b> |   | <b>Коефицијент студентског оптерећења <math>S_0</math></b> |           |                         |
| <b>П</b>  | <b>АВ</b>   | <b>ЛВ</b>  | <b>П</b>  | <b>АВ</b>  | <b>ЛВ</b> | <b><math>S_0</math></b> |
| 2   | 2   | 0  | 48(45)  | 48(45)   | 0         | 1,6(1,5)                |
| укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално)<br>60 h                        |   |  | укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално)<br>96(90) h                    |  |           |                         |
| Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско):<br>156(150) h семестрално     |   |  |   |  |           |                         |
| <b>Исходи учења</b>   | СТИЦАЊЕ ОСНОВНИХ ЗНАЊА ИЗ ТЕОРИЈЕ ЦЈЕЛОБРОЈНИХ МРЕЖА И ОСПОСОБЉАВАЊЕ СТУДЕНТА ЗА ЊИХОВУ ПРИМЈЕНУ У РАЗНИМ ОБЛАСТИМА МАТЕМАТИКЕ И ИНФОРМАТИКЕ  |  |   |  |           |                         |
| <b>Условљеност</b>  | Нема услова за слушање предмета.  |  |   |  |           |                         |
| <b>Наставне методе</b>  | Предавања, вјежбе, консултације, домаће задаће, семинарски рад.   |  |   |  |           |                         |
| <b>Садржај предмета по седмицама</b>  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Цјелобројна мрежа. Праве са рационалним и ирационалним нагибом.</li> <li>2. Траке и правоугаоници без цјелобројних тачака. Цјелобројне тачке у троуглу.</li> <li>3. Цјелобројне тачке и површина полигона. Пикова формула.</li> <li>4. Конвексни цјелобројни полигони минималне површине.</li> <li>5. Цјелобројне тачке у круговима.</li> <li>6. Збирови два квадрата.</li> <li>7. Оцјена за број представљања природног броја у збиру два квадрата.</li> <li>8. Гаусови цијели бројеви.</li> <li>9. Фундаментална теорема Минковског и примјене.</li> <li>10. Апроксимација ирационалних бројева.</li> <li>11. Линеарне трансформације и цјелобројне мреже.</li> <li>12. Геометријске интерпретације квадратних форми. Квадратне репрезентације.</li> <li>13. Горња граница минимума. Збирови четири квадрата.</li> <li>14. Блехвелдова теорема.</li> <li>15. Цјелобројни Херонови троуглови.</li> </ol> |  |   |  |           |                         |
| <b>Обавезна литература</b>  |   |  |   |  |           |                         |
| <b>Аутор/ и</b>   | <b>Назив публикације, издавач</b>   | <b>Година</b>  | <b>Странице (од-до)</b>   |  |           |                         |
| C. D. Olds, A. Lax, G. Davidoff   | The Geometry of Numbers, Mathematica Association of America, Washington   | 2000.  |   |  |           |                         |
| В. Говедарица   | Конвексни цјелобројни полигони оптималне површине, Магистарски рад, Математички факултет Београд  | 2001.  |   |  |           |                         |
| <b>Допунска литература</b>  |   |  |   |  |           |                         |
| <b>Аутор/ и</b>   | <b>Назив публикације, издавач</b>   | <b>Година</b>  | <b>Странице (од-до)</b>   |  |           |                         |
|   |   |  |   |  |           |                         |
| <b>Обавезе, облици провјере знања и оцјењивање</b>                                | <b>Врста евалуације рада студента</b>   |  | <b>Бодови</b>   | <b>Процент</b>   |           |                         |
|   | Предиспитне обавезе   |  |   |  |           |                         |
|   |   | присуство настави  | 10  | 10%  |           |                         |
|   |   | 1. колоквијум  | 20  | 20%  |           |                         |
|   |   | 2. колоквијум  | 20  | 20%  |           |                         |
|   |   | домаће задаће  | 10  | 10%  |           |                         |
|   | Завршни испит   |  |   |  |           |                         |
|   | усмени испит  | 40   | 40%   |  |           |                         |
| УКУПНО  |   |  | 100   | 100 %  |           |                         |

|              |  |
|--------------|--|
| Web страница |  |
| Датум овјере |  |