

**Табела 5.2. Спецификација предмета**  
 Спецификацију треба дати за сваки предмет из студијског програма.

|  |                            |                             |                             |
|--|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| <b>Студијски програм:</b> Докторске академске студије МАТЕМАТИКА   |                            |                             |                             |
| <b>Назив предмета:</b> Елиптичке криве и увод у Диофантову геометрију  |                            |                             |                             |
| <b>Наставник/наставници:</b> Горан Ђанковић  |                            |                             |                             |
| <b>Статус предмета:</b> изборни  |                            |                             |                             |
| <b>Број ЕСПБ:</b> 9  |                            |                             |                             |
| <b>Услов:</b>  |                            |                             |                             |
| <b>Циљ предмета:</b> Упознавање са основним концептима и резултатима теорије елиптичких кривих и аритметичке алгебарске геометрије, и омогућавање њиховог коришћења у самосталном истраживачком раду.  |                            |                             |                             |
| <b>Исход предмета:</b> Студент треба добро да разуме и уме да самостално примени појмове, технике и резултате ових теорија.  |                            |                             |                             |
| <b>Садржај предмета</b>  |                            |                             |                             |
| <i>Теоријска настава</i>   |                            |                             |                             |
| Алгебарске криве и теорема Римана-Роха; геометрија елиптичких кривих; изогеније; Тејтов модул; прстен ендоморфизама елиптичке криве; елиптичке криве над коначним пољима; елиптичке криве над локалним пољима; елиптичке криве над глобалним пољима; висине на пројективним просторима и на елиптичким кривама; Мордел-Вејлова теорема; хомогени простори; Селмерова група; Шафаревич-Тејтова група; целобројне тачке и Зигелова теорема; теорија Вејлових висина; подваријетети линеарних турса, мале тачке и Жангова теорема; Абелови варијетети; Пикаров варијетет; теорема квадрата и дуални Абелов варијетет; теорема куба; криве и њихови Јакобијани |                            |                             |                             |
| <i>Практична настава</i>   |                            |                             |                             |
| <b>Литература:</b>   |                            |                             |                             |
| 1. J. Silverman – The Arithmetic of Elliptic Curves, Springer 1992.  |                            |                             |                             |
| 2. M. Hindry, J. Silverman – Diophantine Geometry, Springer 2000.  |                            |                             |                             |
| 3. E. Bombieri, W. Gubler- Heights in Diophantine Geometry, Cambridge University Press, 2006.  |                            |                             |                             |
| <b>Број часова</b>   | <b>активне наставе:</b> 10 | <b>Теоријска настава:</b> 4 | <b>Практична настава:</b> 6 |
| <b>Методе извођења наставе:</b> фронтални и индивидуални.  |                            |                             |                             |
| <b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>   |                            |                             |                             |
| <b>Предиспитне обавезе</b>   | поена                      | <b>Завршни испит</b>        | поена                       |
| активност у току предавања   |                            | писмени испит               | 30                          |
| практична настава  | 20                         | усмени испит                | 30                          |
| колоквијум-и   |                            | .....                       |                             |
| семинар-и  | 20                         |                             |                             |
| Начин провере знања могу бити различити наведено у табели су само неке опције: (писмени испити, усмени испит, презентација пројекта, семинари итд.....   |                            |                             |                             |
| *максимална дужина 2 странице А4 формата   |                            |                             |                             |