

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

| | | | |
|--|-------|-----------------------------|-----------------------------|
| Студијски програм: Докторске академске студије МАТЕМАТИКА | | | |
| Назив предмета: Аналитичка теорија бројева | | | |
| Наставник/наставници: Горан Ђанковић | | | |
| Статус предмета: изборни | | | |
| Број ЕСПБ: 9 | | | |
| Услов: | | | |
| Циљ предмета: Упознавање са основним концептима и резултатима аналитичке теорије бројева, и омогућавање њиховог коришћења у самосталном истраживачком раду. | | | |
| Исход предмета: Студент треба добро да разуме и уме да самостално примени појмове, технике и резултате ових теорија. | | | |
| Садржај предмета | | | |
| <i>Теоријска настава</i> | | | |
| Аритметичке функције; Риманова зета функција; експлицитна формула; регион без нула; теорема о простим бројевима; Дирихлеови карактери и Дирихлеове L-функције; теорема о простим бројевима у аритметичким прогресијама; Ландау-Зигел теорема; велико решето; теорема Бомбиери-Виноградова; најмањи прост број у аритметичкој прогресији – теорема Линика; Бруново и Селбергово решето; експоненцијалне суме – Вајлов и Ван дер Корпутов метод; теорема Виноградова о три проста; метод круга и примене на Диофантове једначине | | | |
| <i>Практична настава</i> | | | |
| Литература: | | | |
| 1. Н. Iwaniec, Е. Kowalski – Analytic Number Theory, American Mathematic Society, 2004. | | | |
| 2. Н. Davenport – Multiplicative Number Theory, Springer 1980. | | | |
| 3. Г. Ђанковић- Теорија бројева, Математички факултет, Београд, 2013. | | | |
| 4. А. Ивић – Увод у аналитичку теорију бројева, Нови Сад, 1996. | | | |
| 5. А. Ivić – The Riemann zeta-function, Theory and applications, Dover Publications, 2003. | | | |
| Број часова активне наставе: 10 | | Теоријска настава: 4 | Практична настава: 6 |
| Методe извођења наставе: фронтални и индивидуални. | | | |
| Оцена знања (максимални број поена 100) | | | |
| Предиспитне обавезе | поена | Завршни испит | 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 | | | |