

|   |              |  |               |
|---|--------------|--|---------------|
| <b>Студијски програм/студијски програми:</b> Дипломирани професор математике (М4)<br>ИАС двопредметне наставе природних наука, математике и рачунарства   |              |  |               |
| <b>Врста и ниво студија:</b> основне академске студије  |              |  |               |
| <b>Назив предмета:</b> Историја математике (М4-19)  |              |  |               |
| <b>Наставник (Име, средње слово, презиме):</b> Ђура Ж. Паунић   |              |  |               |
| <b>Статус предмета:</b> обавезни  |              |  |               |
| <b>Број ЕСПБ:</b> 5   |              |  |               |
| <b>Услов:</b> нема  |              |  |               |
| <b>Циљ предмета</b><br>Упознавање студената са историјом и развојем математике од античких времена па до почетка двадесетог века, са посебним нагласком на математичке резултате и теорије које се предају у средњој школи и на факултету (на додипломским студијама).  |              |  |               |
| <b>Исход предмета</b><br><i>Минимални</i><br>Схватање историјског развоја математике и настанка основних математичких резултата. Разумевање улоге математике у Месопотамији, Старој Грчкој, Индији, Кини и арапском свету на формирање математике у ренесансној Европи. Схватање настанка модерне математике као процеса апстракције и интеракције математике, природних наука и друштвених процеса.<br><i>Пожељни</i><br>Успешан студент ће бити у стању да разуме утицаје претходних математичких истраживања на настанак савремених математичких појмова који се користе у средњем и високошколском образовању. Такође ће се упознати са животом и радом низа познатих математичара. |              |  |               |
| <b>Садржај предмета</b><br>Настанак и периодизација математике. Математика у Египту и Месопотамији. Развој грчке и хеленистичке математике. Математика у Кини од III до XV века, математика у Индији у средњем веку и математика у арапском свету од VIII до XV века. Византијска и западноевропска средњовековна математика. Математичка ренесанса XV и XVI века. Настанак алгебре, аналитичке геометрије и инфинитезималног рачуна. Математика XVIII века. Настанак и развој математичких дисциплина у XIX веку. Настанак апстрактне математике почетком XX века.   |              |  |               |
| <b>Литература</b><br>1. Д. Ј. Стројк, <i>Кратак преглед историје математике</i> , Београд, Завод за уџбенике и наставна средства, 1991.<br>2. Е. Т. Бел, <i>Велики математичари</i> , Загреб, Накладни Завод Знање, 1972.<br>3. V. Katz, <i>A History of Mathematics</i> , Reading Ma, 3rd Ed. Addison-Wesley, 2009.<br>4. С. В. Boyer, U. C. Merzbach, <i>A History of Mathematics</i> , New York, 3rd Ed., John Wiley & Sons, 2011.<br>5. М. Kline, <i>Mathematical Thought from Ancient to Modern Times</i> , New York, Oxford UP, 1972.   |              |  |               |
| <b>Број часова активне наставе</b>  |              |  | Остали часови |
| Предавања:<br>3   | Вежбе:<br>1  | Други облици наставе:<br>Студијски истраживачки рад: |               |
| <b>Методe извођења наставе</b><br>На предавањима се користе класичне методе наставе уз повремено коришћење пројектора. Усвајање дела градива прати се помоћу једног колоквијума (из античке математике) и једног семинарског рада. На завршном усменом испиту проверава се способност излагања две шире теме по случајном избору.   |              |  |               |
| <b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>  |              |  |               |
| <b>Предиспитне обавезе</b>  | <b>поена</b> | <b>Завршни испит</b>                                 | <b>поена</b>  |
| активност у току предавања  | 10           | усмени испит   | 50            |
| један семинарски рад  | 40           |  |               |