

|  |                             |                      |                             |
|--|-----------------------------|----------------------|-----------------------------|
| <b>Студијски програм:</b> Основне академске студије математике   |                             |                      |                             |
| <b>Назив предмета:</b> Аналитичка геометрија   |                             |                      |                             |
| <b>Статус предмета:</b> обавезан на модулима Рачунарство и примењена математика, Професор математике и Теоријска математика и примене  |                             |                      |                             |
| <b>Број ЕСПБ:</b> 6  |                             |                      |                             |
| <b>Услов:</b> уписан одговарајући семестар и положен испит из Линеарне алгебре 1   |                             |                      |                             |
| <b>Циљ предмета</b><br>Пружање студентима неопходних основа за упознавање са основним задацима и методом аналитичке геометрије у проучавању геометрије кривих и површи Еуклидских простора.  |                             |                      |                             |
| <b>Исход предмета</b><br>Студент је овладао техникама и методом аналитичке геометрије у решавању разних геометријских проблема. Студент је упознат са разним једначинама кривих и површи у Еуклидским просторима.  |                             |                      |                             |
| <b>Садржај предмета</b><br><i>Теоријска настава</i><br>Еуклидски простор $E^n$ . Праве и к-равни у простору $E^n$ . Геометрија кривих и површи у $E^3$ . Два основна задатка аналитичке геометрије. Параметарско представљање кривих и површи. Конусни пресеци и њихове особине. Линеарне трансформације у Еуклидском простору. Изометрије у Еуклидском простору $E^n$ . Квадратне форме у просторима $E^2$ и $E^3$ : Криве другог реда (конике) у $E^2$ . Класификација кривих другог реда у $E^2$ . Површи другог реда (квадрике) у $E^3$ . Класификација површи другог реда у $E^3$ .<br><br><i>Практична настава</i><br>Практична примена знања стечених кроз теоријску наставу. |                             |                      |                             |
| <b>Литература</b><br>1. М. Петровић-Торгашев, <i>Аналитичка геометрија</i> , Природно-математички факултет, Крагујевац, 1995.<br>2. А. Липковски, <i>Линеарна алгебра и аналитичка геометрија</i> , Научна књига, Београд, 1995.<br>3. Н. Блажић, Н. Бокан, З. Лучић, З. Ракић, <i>Аналитичка геометрија</i> , Математички факултет, Београд, 2003.<br>4. М. Ђорић, О. Миленковић, <i>Збирка задатака из Аналитичке геометрије</i> , Математички факултет, Београд, 2007.  |                             |                      |                             |
| <b>Број часова активне наставе</b>   | <b>Теоријска настава: 3</b> |                      | <b>Практична настава: 3</b> |
| <b>Методe извођења наставе</b><br>Предавања, вежбе, консултације   |                             |                      |                             |
| <b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>   |                             |                      |                             |
| <b>Предиспитне обавезе</b>   | 50 поена                    | <b>Завршни испит</b> | 50 поена                    |
| активност у току предавања   | 4                           | писмени испит        |                             |
| практична настава  |                             | усмени испит         | 50                          |
| колоквијум-и   | 46                          |                      |                             |
| семинар-и  |                             |                      |                             |