**Табела 5.1** Спецификација предмета на студијском програму докторских студија

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Назив предмета: Одабрана поглавља примењене математике** | | |
| **Наставник или наставници:** [**Протић В. Петар**](../P%209.3%20Knjiga%20Nastavnika%20DOS%20H/31.%20Petar%20V.%20Protic,%20redovni%20profesor.xlsx)**,** [**Tричковић Б. Слободан**](../P%209.3%20Knjiga%20Nastavnika%20DOS%20H/35.%20Slobodan%20B.%20Trickovic,%20redovni%20profesor.xlsx)**,** [**Ђорђевић Р. Ђорђе**](../P%209.3%20Knjiga%20Nastavnika%20DOS%20H/6.%20Djordje%20R.%20Djordjevic,%20redovni%20profesor.xlsx)**,** [**Гоцић Љ. Милан**](../P%209.3%20Knjiga%20Nastavnika%20DOS%20H/53.%20Milan%20Gocic.xlsx)**,** [**Милићевић Б. Драган**](../P%209.3%20Knjiga%20Nastavnika%20DOS%20H/59.%20Dragan%20Milicevic.xlsx) | | |
| **Статус предмета:** Изборни | | |
| **Број ЕСПБ:** 10 | | |
| **Услов:** Нема | | |
| **Циљ предмета**  Циљ активности студената у оквиру овог предмета огледа се у стицању неопходних искустава кроз решавања комплексних проблема и задатака из примењене математике и препознавање могућности за примену стечених знања у решавању хидролошких проблема из праксе. | | |
| **Исход предмета**  Студенти стичу компетенције да решавају хидролошке проблеме помоћу метода примењене математике и програмских пакета MATLAB и MATHEMATICA. | | |
| **Садржај предмета**  Матрична алгебра. Карактеризација и приказ мултиваријационих података. Мултиваријациона нормална дистрибуција. Мултиваријантна анализа варијансе (MANOVA). Теорија спектра. Каноничка корелациона анализа. Анализа главних компонената. Анализа фактора. Kластер анализа. Стохастички процеси. Марковљев ланац. | | |
| **Препоручена литература**  1. Rencher, C. A., Methods of Multivariate Analysis, 2nd ed., John Wiley & Sons, Inc., 2002.  2. Jolliffe,I.T., Principal Component Analysis, 2nd ed., Springer, 2002. 3. Bremaud, P.,Markov Chains: Gibbs Fields, Monte Carlo Simulation, and Queues, Springer, 1999. | | |
| **Број часова активне наставе** | Предавања: 4 | Студијски истраживачки рад: 0 |
| **Методе извођења наставе**  Предавања. Консултације и интерактивни рад са студентима. Предавања су организована у комбинованом облику уз употребу мултимедијалног садржаја. Презентација теоријског дела је праћена одговарајућим примерима. | | |
| **Оцена знања (максимални број поена 100)**  **Предиспитне обавезе поена Завршни испит поена**  активност у току предавања **10**  усмени испит **30**  колоквијуми **30**  семинарски рад **30** | | |