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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Назив предмета: МАТРИЧНИ И ТЕНЗОРСКИ РАЧУН** | | |
| **Наставник:** [**Слободан Б. Тричковић**](../P%209.3%20Knjiga%20Nastavnika%20DOS%20MK/35.%20Slobodan%20B.%20Trickovic,%20redovni%20profesor.xlsx) | | |
| **Статус предмета:** **Изборни** | | |
| **Број ЕСПБ:** **10** | | |
| **Услов: нема** | | |
| **Циљ предмета**   Стицање неопходних знања ради праћења наставе из стручних предмета. | | |
| **Исход предмета**  Оспособљеност за примену матричног и тензорског рачуна у научно-истраживачком процесу. | | |
| **Садржај предмета**  Детерминанте. Векторски простори. Линеарна пресликавања векторских простора. Алгебра матрица и неке специјалне матрице. Разбијање матрице на блокове. Системилинеарних једначина. Спектрална теорија матрица. Жорданова канонска форма. Матричне функције и матрице чији су елементи функције. Уводна разматрања о тензорима. Тензорска алгебра и елементи тензорске анализе. Примена тензора у геометрији и механици. | | |
| **Препоручена литература**  1)   Д. С. Митриновић, Д. Ж. Ђоковић: Полиноми и матрице, Научна књига, Београд,  1991.  2)   Ј. Д.  Кечкић: Алгебра 1, Привредни преглед, Београд, 1973.  3)  T. П. Анђелић: Тензорски рачун, Научна књига, Београд, 1991. | | |
| Број часова активне наставе | предавања: 2 | Студијски истраживачки рад: 3 |
| **Методе извођења наставе**  Предавања и вежбе или менторски. | | |
| **Оцена знања (максимални број поена 100)**  Писмени испит  50  Усмени испит   50 | | |