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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Назив предмета: МАТРИЧНИ И ТЕНЗОРСКИ РАЧУН** | | |
| **Наставник или наставници:** [**Слободан Тричковић**](file:///D:\Documents\GAF\Akreditacija%20Fakulteta\Usvojeni%20SP\za%20Linkovanje%20DAS%20G\Kompetentnost%20nastavnika%20DAS%20G\13.%20DAS%20(G)%20Kompetentnost%20nastavnika%20Slobodan%20Tričković.doc)**,** [**Катарина Петковић**](file:///D:\Documents\GAF\Akreditacija%20Fakulteta\Usvojeni%20SP\za%20Linkovanje%20DAS%20G\Kompetentnost%20nastavnika%20DAS%20G\42.%20DAS%20(G)%20Kompetentnost%20nastavnika%20Katarina%20Petković.doc)**,** [**Предраг М. Поповић**](file:///D:\Documents\GAF\Akreditacija%20Fakulteta\Usvojeni%20SP\za%20Linkovanje%20DAS%20G\Kompetentnost%20nastavnika%20DAS%20G\45.%20DAS%20(G)%20Kompetentnost%20nastavnika%20Predrag%20Popović.doc) | | |
| **Статус предмета: Изборни** | | |
| **Број ЕСПБ: 10** | | |
| **Услов:** | | |
| **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. Системи линеарних 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** | **Теоријска настава: 4** | **Практична настава: 2** |
| **Методе извођења наставе**  Предавања и вежбе или менторски. | | |
| **Оцена знања (максимални број поена 100)**  Писмени испит  50  Усмени испит   50 | | |