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

|  |
| --- |
| **Назив предмета: МАТРИЧНИ И ТЕНЗОРСКИ РАЧУН** |
| **Наставник или наставници:** [**Слободан Тричковић**](file:///D%3A%5CDocuments%5CGAF%5CAkreditacija%20Fakulteta%5CUsvojeni%20SP%5Cza%20Linkovanje%20DAS%20G%5CKompetentnost%20nastavnika%20DAS%20G%5C13.%20DAS%20%28G%29%20Kompetentnost%20nastavnika%20Slobodan%20Tri%C4%8Dkovi%C4%87.doc)**,** [**Катарина Петковић**](file:///D%3A%5CDocuments%5CGAF%5CAkreditacija%20Fakulteta%5CUsvojeni%20SP%5Cza%20Linkovanje%20DAS%20G%5CKompetentnost%20nastavnika%20DAS%20G%5C42.%20DAS%20%28G%29%20Kompetentnost%20nastavnika%20Katarina%20Petkovi%C4%87.doc)**,** [**Предраг М. Поповић**](file:///D%3A%5CDocuments%5CGAF%5CAkreditacija%20Fakulteta%5CUsvojeni%20SP%5Cza%20Linkovanje%20DAS%20G%5CKompetentnost%20nastavnika%20DAS%20G%5C45.%20DAS%20%28G%29%20Kompetentnost%20nastavnika%20Predrag%20Popovi%C4%87.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 |