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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Назив предмета: ИНТЕГРАЛНЕ ЈЕДНАЧИНЕ** | | |
| **Наставник: [Петар В. Протић](../P%209.3%20Knjiga%20Nastavnika%20DOS%20MK/31.%20Petar%20V.%20Protic,%20redovni%20profesor.xlsx)** | | |
| **Статус предмета: Изборни** | | |
| **Број ЕСПБ: 10** | | |
| **Услов: нема** | | |
| **Циљ предмета:**  Стицање знања из интегралних једначина Фредхолмовог типа, Лапласових трансформација и неких Волтериних интегралних једначина. | | |
| **Исход предмета:**  Примена наведених типова интегралних једначина у механици и техничкој физици. | | |
| **Садржај предмета:**  1. Основни типови линеарних интегралних једначина. 2. Метода сукцесивних апроксимација (итеративна метода). 3. Метода итерираних језгара. Резолвента. 4. Фредхолмова интегрална једначина друге врсте са дегенерисаним језгром. 5. Дефиниција и нека својства Лапласове трансформације. 6. Диференцирање и интеграција оригинала и слике. 7. Конволуција. 8. Таблице лапласових слика и инверзних Лапласових слика. 9. Неке Волтерине интегралне једначине. 10. Неки примери из механике. | | |
| **Препоручена литература:**  1. Светлана В. Јанковић, Петар В. Протић, Катица (Стевановић) Хедрих ''Парцијалне диференцијалне једначине и интегралне једначине са применама у инжењерству'', Издавачка јединица Универзитета у Нишу, 1999. | | |
| Број часова активне наставе | предавања: 4 | Студијски истраживачки рад: |
| **Методе извођења наставе Предавања, вежбања.** | | |
| **Оцена Оцена знања (максимални број поена 100)**  Писмени 50 поена, усмени 50 поена знања (максимални број поена 100, а могуће је полагање делова испита преко семинарских радова. | | |