| | | | |
|---|---|---|---|
| **Студијски програм**: Докторске студије студијског програма Математика – Анализа и диференцијалне једначине | | | |
| **Назив предмета: Диференцијални оператори** | | | |
| **Наставници**: Небојша Лажетић, Милутин Достанић | | | |
| **Статус предмета**: изборни | | | |
| **Број ЕСПБ**: 9 | | | |
| **Услов**: Спектрална теорија | | | |
| **Циљ предмета**: Овладавање појмовима и методама теорије диференцијалних оператора. | | | |
| **Исход предмета**: Студент треба да добро да разуме и уме да примени појмове и технике диференцијалних оператора. | | | |
| **Садржај предмета**: Елементарна теорија обичних линеарних диференцијалних оператора. Обични линеарни диференцијални оператори на Хилбертовом простору. Спектрална теорија самоконјугованих елиптичких оператора. Линеарни диференцијални оператори у комутативним алгебрама. Нелинеарни диференцијални оператори и геометрија на многострукостима јетова. Еволуција и линеаризација. Нелинеарне диференцијалне једначине, њихова решења, симболи и симетрије. Неке примене теорије симетрија парцијалних диференцијалних једначина. | | | |
| **Литература**:<br>**M.A. Naimark,** ***Linear Differential Operators*** (на руском), Наука, 1969.<br>**V.A. Iljin,** ***Spectral Theory of Differential operators*** (на руском), Наука 1991.<br>**A.M. Vinogradov, I.S. Krasilscik, V.V. Lychagin,** ***An introduction to geomtry of nonlinear differential equations.***<br>**M. Altman,** ***A unified theory of nonlinear operator and evolution equations with applications*****.** | | | |
| **Број часова активне наставе:** 10 | **Теоријска настава:** 4 | **Студијски истраживачки рад:** 6 | |
| **Методе извођења наставе**: Фронтални, индивидуални, истраживачки | | | |

| **Оцена знања (максимални број поена 100)** | | | |
|---|---|---|---|
| **Предиспитне обавезе** | поена | **Завршни испит** | поена |
| активност у току предавања | | писмени испит | |
| практична настава | 50 | усмени испит | 50 |
| колоквијум-и | | | |
| семинар-и | | | |