

|   |              |  |               |
|---|--------------|--|---------------|
| Студијски програм/студијски програми : Математика (МД)  |              |  |               |
| Врста и ниво студија: докторске студије   |              |  |               |
| <b>Назив предмета:</b> Алгебре уопштених функција (АН-01)   |              |  |               |
| <b>Наставник (Име, средње слово, презиме):</b> Дора Селеши  |              |  |               |
| Статус предмета: изборни  |              |  |               |
| Број ЕСПБ: 10   |              |  |               |
| Услов:  |              |  |               |
| <b>Циљ предмета</b>   |              |  |               |
| Суштинско разумевање односа класичних и уопштених функција.   |              |  |               |
| <b>Исход предмета</b>   |              |  |               |
| <i>минимални</i>  |              |  |               |
| Однос Шварцових дистрибуција и Коломбоових уопштених функција.  |              |  |               |
| <i>пожељни</i>  |              |  |               |
| Стицање потребних знања за решавање нелинеарних диференцијалних једначина.  |              |  |               |
| <b>Садржај предмета</b>   |              |  |               |
| Дистрибуције, операције, структуре. Коломбоове уопштене функције. Разне врсте асоцираности, уопштени диференцијални оператори, Фуријеова трансформација, уопштене функције на многострукостима. Микролокална анализа.   |              |  |               |
| <b>Литература</b>   |              |  |               |
| Grosser, Michael; Kunzinger, Michael; Oberguggenberger, Michael; Steinbauer, Roland, <i>Geometric theory of generalized functions with applications to general relativity</i> . Mathematics and its Applications, 537. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, 2001. xvi+505 pp. |              |  |               |
| Nedeljkov, M., Pilipović, S., Scarpalezos, D., <i>Linear Theory of Colombeau's Generalized Functions</i> , Addison Wesley, Longman, 1998.   |              |  |               |
| <b>Број часова активне наставе</b>  |              |  | Остали часови |
| Предавања:<br>2   | Вежбе:<br>0  | Други облици наставе:<br>Студијски истраживачки рад: 6 |               |
| <b>Методе извођења наставе</b>  |              |  |               |
| Теоријска предавања, решавање проблема, самостална излагања студената.  |              |  |               |
| <b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>  |              |  |               |
| <b>Предиспитне обавезе</b>  | <b>поена</b> | Завршни испит  | <b>поена</b>  |
| колоквијуми   | 50           | усмени испит   | 50            |