

<b>Студијски програм :</b> Основне академске студије – Астрономија и астрофизика			
<b>Назив предмета:</b> Математика 3			
<b>Наставник:</b> <a href="#">Мирослав Павловић</a> , <b>Милутин Достанић</b>			
<b>Статус предмета:</b> обавезан			
<b>Број ЕСПБ:</b> 10			
<b>Услов:</b> Математика 2			
<b>Циљ предмета:</b> Да упозна студенте са основним појмовима о редовима, са посебним нагласком на Фуријеове редове, који су веома значајни у физици, и методама решавања диференцијалних једначина.			
<b>Исход предмета:</b> Способност коришћења редова и решавања диференцијалних једначина на нивоу основних курсева физике.			
<b>Садржај предмета:</b>			
<i>Теоријска настава</i>			
1. Редови: Кошијев општи критеријум конвергенције, критеријуми од поредбених до Гаусовог, интегрални, Лайбница, Абелов и Дирихлеов критеријум, (Не)апсолутна конвергенција, униформна конвергенција и критеријуми (Коши, Вајерштрас, Абел и Дирихле), особине суме униформно конвергентног реда, Коши-Адамарова формула, разлагање функције на степене редове и примери, Фуријеови редови, Дирихлеова теорема. (20 часова)			
2. Диференцијалне једначине: Пикарова теорема, линеарна једначина n-ог реда, метод варијације константи, гранични проблеми (Гринова функције), системи, линеарне парцијалне једначине првог реда. Решавање једначина преко редова. Примери. (40 часова)			
<i>Практична настава</i>			
Разрада појмова обрађених на предавањима. Решавање задатака.			
<b>Литература:</b>			
1. M. Krasnov, A. Kiselev, G. Makarenko   E. Shikin " Mathematical Analysis for Engineers", volume II, Mir Publishers Moscow 1990.			
<b>Број часова активне наставе</b>	<b>Теоријска настава: 4</b>	<b>Практична настава: 4</b>	
<b>Методе извођења наставе</b> Предавања, вежбе, домаћи задаци, колоквијуми			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена
активност у току предавања	<b>5</b>	писмени испит	<b>20</b>
практична настава	<b>15</b>	усмени испит	<b>40</b>
колоквијум	<b>20</b>	<b>Укупно</b>	<b>100</b>