

<b>Студијски програм:</b> Докторске студије студијског програма Астрономија и астрофизика			
<b>Назив предмета:</b> Нумеричке методе у преносу зрачења			
<b>Наставник:</b> Атанацковић Олга			
<b>Статус предмета:</b> изборни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 9			
<b>Услов:</b> нема услова			
<b>Циљ предмета:</b> Стицање знања из нумеричких метода за решавање различитих проблема преноса зрачења.			
<b>Исход предмета:</b> По завршетку курса студент познаје најважније нумеричке методе које се користе у решавању проблема преноса зрачења: синтези спектра и моделирању звезданих атмосфера.			
<b>Садржај предмета:</b> Нумеричке методе за решавање проблема преноса зрачења. Класификација метода према облику једначине преноса зрачења. Ламбда итерација. Методи Feautrier типа. Метод Rybicki-а. Метод комплетне линеаризације. Метод сатурације језгра. Cannon-ов метод оператора пертурбације. Методи убрзане (апроксимативне) Ламбда итерације (ALI). Scharmer-ов метод. OAB оператор. Метод итерационих фактора. Имплицитне методе. Интегрална имплицитна метода. Двосмерно имплицитна Ламбда итерација. Методе за убрзавање конвергенције. Компјутерски програми за синтезу спектра и моделирање звезданих атмосфера.			
<b>Литература:</b> <b>Kalkofen W. (Ed.) 1984, <i>Methods in Radiative Transfer</i>, Cambridge Univ. Press</b> <b>Kalkofen W. (Ed.) 1987, <i>Numerical Radiative Transfer</i>, Cambridge Univ. Press</b> <b>Kourganoff V. 1963, <i>Basic methods in transfer problems</i>, New York: Dover Publ.</b> <b>Crivellari L., Hubeny I., Hummer D.G. 1991, <i>Stellar atmospheres: Beyond classical models</i>, NATO ASI Series.</b>			
<b>Број часова активне наставе: 10</b>	<b>Теоријска настава: 4</b>	<b>Практична настава: 6</b>	
<b>Методе извођења наставе:</b> Фронтални, групни, СИР			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	
практична настава		усмени испит	60
колоквијум-и	30		
семинар-и			