

Студијски програм/студијски програми : Мастер академске студије ФИЗИКА				
Врста и ниво студија:Мастер академске студије				
Назив предмета: Радио астрономија				
Наставник (Име, средње слово, презиме): Тијана С. Продановић				
Статус предмета: обавезни				
Број ЕСПБ: 7				
Услов:				
Циљ предмета				
Циљ предмета Радио астрономије ја да уведе студенте у теоријске основе радио-астрономије, методе вршења посматрања у овом домену као и астрофизику класа објеката који су изразити радио-емитери.				
Исход предмета				
Након успешног завршетка предмета Радио астрономија студенти ће бити упознати са механизмом рада радио телескопа као и обучени да обрађују и тумаче радио спектре разноврсних астрономских објеката и да из њих извуку битне физичке информације.				
Садржај предмета				
Теоријска настава				
Увод у радио астрономију и историјат; радио телескопи; радио интерферометрија; механизми стварања радио зрачења; синхротронско зрачење; закочно зрачење; остаци супернових; инверзно-комптоновско расејање; Сунјајев-Зелдович ефекат; активна галактичка језгра; линије у радио домену; линија водоника на 21 цм.				
Практична настава:Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад				
У циљу конкретизовања испредаваног материјала велики део пажње ће бити посвећен практичним вежбама где ће студенти бити охрабрени да сами анализирају спектре астрофизичких објеката снимљене у радио домену, као и решавају рачунске проблеме који ће им помоћи при домаћим задацима и припремати их за писмени испит.				
Семинарски рад Циљ семинарског рада је да усаврши студента у једној уској области тј. теми којој ће се дубље посветити. На изабрану тему, студент ће требати да изврши у главном самосталну претрагу литературе након чега ће укратко у писаној форми требати да састави сажетак дате теме у ком ће бити описана сушти и главни закључци. Битан део семинарског рада биће посвећен и изради презентације у циљу учења писања презентација и њиховог извођења као и упознавања осталих студената са датом изабраном темом.				
Литература				
• Д. Урошевић и Ј. Милоградов-Турин “Теоријске основе радио-астрономије” Математички факултет, Београд ISBN 978-86-7589-060-7				
Број часова активне наставе				Остали часови
Предавања: 3	Вежбе: 3	Други облици наставе:0	Студијски истраживачки рад:	
Методе извођења наставе				
Предавања, рачунске вежбе				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит		поена
активност у току предавања	5	писмени испит		20
практична настава	10	усмени испит		50
колоквијум-и				
семинар-и	15			