

Студијски програм/студијски програми : Мастер академске студије Физика			
Врста и ниво студија: Студије другог степена – мастер академске студије			
Назив предмета: Формирање звезда и планетарних система			
Наставник (Име, средње слово, презиме): <u>Милан М. Ђирковић</u>			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 8			
Услов:			
Циљ предмета Формирање звезда и планетарних система је једно од најбитнијих питања звездане еволуције. Циљ овог предмета је да упозна студенте с тренутно водећим теоријама формације звезда и планетних система као и да их научи методама које се у овим случајевима примењују и помоћу којих долазимо до сазнања у физичким карактеристикама и еволутивном путу младих звезда и планетних система.			
Исход предмета Након успешног завршетка предмета „Формирање звезда и планетарних система“ студенти ће бити упознати са теоријом формације звезда и планетарних система као и обучени да из астрономских посматрања извуку битне физичке карактеристике и на основу тога изведу закључке о еволуцији.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Молекуларни облаци; Динамичка структура и еволуција гигантских молекуларних облака; Модели и осматрање хемије у близини младих звезданих објеката; Формирање звезда малих маса; Биполарни молекуларни одливи; Еволуција звезда пре главног низа; ОБ асоцијације; Вишеструки звездани системи; Формирање масивних звезда; Циркумстеларни дискови; Акрециони дискови и еруптивни феномени; Формирање планета; Екстрасоларне планете. <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> <i>Практична настава</i> У циљу конкретизовања испредаваног материјала велики део пажње ће бити посвећен практичним вежбама где ће студенти бити охрабрени да користе посматрања младих звезда и планетних система и из њих извлаче битне физичке карактеристике, као и решавају рачунске проблеме који ће им помоћи при домаћим задацима и припремати их за испит. <i>Семинарски рад</i> Циљ семинарског рада је дубље и опширније упознавањ једне одређене изабране теме. Студент треба да изврши 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 “The Birth of Stars and Planets”, J. Bally, B. Reipurth, Cambridge University Press, ISBN 0-521-80105-2. (2007)			
Број часова активне наставе			Остали часови
Предавања:3	Вежбе:3	Други облици наставе:0	
Студијски истраживачки рад:			
Методе извођења наставе Предавања (3 часа недељно, у току семестра), рачунске вежбе (3 часа недељно, у току семестра)			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	
практична настава	10	усмени испит	50
колоквијум-и		домаћи задаци	20
семинар-и	15		