

Студијски програм/студијски програми : Мастер академске студије Физика			
Врста и ниво студија: Студије другог степена – мастер академске студије			
Назив предмета: Астрохемија			
Наставник (Име, средње слово, презиме): <u>Тијана С. Продановић</u>			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 9			
Услов:			
Циљ предмета Астрохемија је новија међудисциплинарна посвећена превасходно хемији међузвездане средине али и хемији разних небеских тела. Циљ овог предмета је да упозна студенте са кључним механизмима и хемијским реакцијама у оваквим екстремним условима у свемиру, поређењу са условима који владају на Земљи.			
Исход предмета Након успешног завршетка предмета „Астрохемија“ студенти ће бити обучени да сазнања и методе из области хемије примењују на услове који валају у свемиру и на разним небеским објектима у циљу њиховог детаљнијег проучавања.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Основи хемијске кинетике и динамике- коефицијенти реакција и њихово мерење, реакције првог, другог и трећег реда, реверзибилне реакције, комплексне реакције, унимолекуларне, бимолекуларне и тримолекуларне реакције, ланчане реакције; Бимолекуларни судари у међузвезданој средини и хемијске реакције; Хемијски процеси у међузвезданој средини, метеоритима, кометама, планетама. <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 сами обрађују релевантне спектре и из њих извлаче битне физичке и хемијске карактеристике разних средина, 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 “Astrochemistry: From Astronomy to Astrobiology”, Andrew M. Shaw, Wile, Chichester, ISBN-10 0470091371 (2006)			
Број часова активне наставе			Остали часови
Предавања:3	Вежбе:1	Други облици наставе:1	
Студијски истраживачки рад:			
Методе извођења наставе Предавања (3 часа недељно, у току семестра), рачунске вежбе (1 час недељно, у току семестра), практична настава (1 час недељно, у току семестра).			
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		