

Студијски програм/студијски програми : Основне академске студије Физика			
Врста и ниво студија: Студије првог степена – Основне академске студије			
Назив предмета: Звездани системи и галактичка астрономија			
Наставник (Име, средње слово, презиме): Слободан Д. Нинковић			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 5			
Услов:			
Циљ предмета			
Циљ овог предмета је да упозна студенте са природом, пореклом и динамиком звезданих система и галаксија, као и са проблематиком везаном за ове теме као што су на пр. тамна материја и МАСНО објекти.			
Исход предмета			
Након успешног завршетка предмета „Звездани системи и галактичка астрономија“ студенти ће бити упознати са теоријом формирања и одржавања звезданих система и галаксија као и обучени да из астрономских посматрања извлаче информације релевантне за ову проблематику.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
Карактеристике звезда и хијерархија звезданих система; проблем N-тела (двају тела детаљно); звездана статистика, звездана кинематика, звездана динамика, теорема виријала; развезана звездана јата, збијена звездана јата, галаксије, Хаблова класификација галаксија; галаксија Млечни пут, структура, кинематика (укључујући Сунчеву околину), динамика, Ортове константе, крива ротације, проблем тамне материје; Локална група, галаксије Локалне групе: Андромедина маглина, Магеланови облаци и др.			
<i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i>			
У циљу конкретизовања испредаваног материјала велики део пажње ће бити посвећен практичним вежбама где ће студенти бити подстакнути да сами обрађују релевантан посматрачки материјал и решавају проблеме из звездане динамике што ће им помоћи при домаћим задацима и припремама 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 саставити сажетак дате теме где ће бити описана суштина 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			
1. James Binney, Scott Tremaine “Galactic Dynamics”, Princeton University Press, ISBN-10 0691084459 (1987) 2. Мартынов, Д. Я.: Звёзды и звёздные системы. Наука, Москва, 1981.			
Број часова активне наставе			Остали часови
Предавања: 3	Вежбе: 1	Други облици наставе:0 Студијски истраживачки рад:	
Методе извођења наставе			
Предавања и вежбе. Настава ће бити извођена уз помоћ презентација у <i>PowerPoint</i> формату, а постоји и одговарајућа скрипта. Кад год је могуће, у оквиру предавања биће вршене демонстрације у циљу бољег разумевања нових концепата. Осим наставе предавач ће у договору са студентима држати консултације и бити доступан чак и након радног времена преко <i>email</i> адресе.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	<i>Поена</i>
активност у току предавања	5	писмени испит	<i>20</i>
практична настава		усмени испит	<i>50</i>
колоквијум-и		
семинар-и	25		