

Студијски програм: Астрономија и Астрофизика – Основне академске студије			
Назив предмета: Динамика Сунчевог система			
Наставник: др Бојан Новаковић			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: нема услова			
Циљ предмета: Стицање напредних и специфичних знања о карактеристикама објеката у Сунчевом систему			
Исход предмета: По завршетку курса студент је упознат са основним карактеристикама објеката Сунчевог система. Пре свега стиче знање о орбиталним и динамичким карактеристикама малих тела Сунчевог система (астероида и комета), Такође, студент се упознаје и са физичким карактеристикама ових објеката, начином њиховог настанка, као и процесом еволуције. По завршетку курса студент је оспособљен за решавање различитих проблема везаних за објекте у Сунчевом систему.			
Садржај предмета:			
1. Преглед објеката Сунчевог система: планете, патуљасте планете, сателити, астероиди, транс-нептунски објекти, комете, прашина ...			
2. Орбиталне и динамичке карактеристике: орбитални елементи, проблем 2-тела, проблем 3-тела, специјални случајеви проблема 3-тела, проблем N-тела, поремећаји кретања, резонанце, хаотично кретање, негравитациони ефекти, плимске силе, спин-орбит резонанце			
3. Физичке карактеристике малих тела Сунчевог система: порекло, таксономија, састав, унутршња грађа, масе, облик, периоди ротације ...			
4. Еволуција Сунчевог система: миграција планета, период Касног интезивног бомбардовања, динамичка и сударна еволуција			
Литература: (предавања и вежбе)			
1. George H. A. Cole, Michael M. Woolfson: Planetary Science: The Science of Planets around Stars , Second Edition, CRC Press, 2013			
2. Carl D. Murray, Stanley F. Dermott: Solar System Dynamics , Cambridge University Press, 2000			
3. Linda T. Elkins-Tanton: Asteroids, meteorits comets , Facts On File, Inc., New York, 2010			
4. Bojan Novakovic: Dinamika malih tela Suncevog sistema , skripta, 2014			
5. Barrie W. Jones: Discovering the Solar System , Second Edition, John Wiley & Sons Ltd, 2007			
Број часова активне наставе: 6	Теоријска настава: 3	Практична настава: 3	
Методе извођења наставе: Фронтални, групни и практични.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	20
практична настава		усмени испит	40
колоквијум-и	30		
семинар-и			