

Студијски програм: Докторске студије студијског програма Астрономија и астрофизика			
Назив предмета: Теорија кретања Земљиних вештачких сателита			
Наставник: Стево Шеган			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 9			
Услов: нема услова			
Циљ предмета: Оспособљавање студента за развој и примену научних и стручних достигнућа из области врхунских метода обраде посматрања у астрономији и оспособљавање за креативан рад.			
Исход предмета: Оспособљавање студента за даље усавршавање и самостални научни и стручни рад.			
Садржај: Земљино гравитационо поље; поље централних сила; први интегрални оскулаторних орбита; једначине оскулаторног кретања; Ојлерови елементи оскулаторних орбита и њихове диференцијалне једначине; поремећаји од зоналних хармоника; поремећаји од тесералних и секторских хармоника; Луни-Соларни поремећаји; конзервативне и дисипативне силе; поремећаји услед отпора атмосфере; поремећаји услед притиска зрачења; остали поремећаји; маневри на орбити; висински маневри. Животни век сателита; остаци и отпади; гравитациони прстени остатака и отпада Прегледи вештачких небеских тела. Конвенције и статистике.			
Литература: King-Hele, <i>Satellite orbits in an atmosphere,</i> Andrea Milani et al., <i>Non-gravitational perturbations and satellite geodesy,</i> E.P. Aksenov, <i>Teorija dvizenia iskusvenih sputnikov Zemlji,</i> S. Herrik, <i>Astrodinamics (t.1-3),</i> V.V. Beleckij, <i>Ocerki o dvizenii nebeskih tel,</i> G.N Dubosin, <i>Dvizenie iskusvenih sputnikov Zemlji,</i> J. Lazovic, <i>Teorija kretanja ZVS.</i>			
Број часова активне наставе: 10	Теоријска настава: 4	Практична настава: 6	
Методе извођења наставе: Наизменично консултативни групни и фронтални групни; стални (посебни и појединачни) практични; интерактивни семинарски, СИР			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	20	писмени испит	
практична настава	30	усмени испит	20
колоквијум-и			
семинар-и	30		