

Студијски програм: Астрономија – Докторске академске студије			
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 динамике кретања и примене Земљиних вештачких сателита 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: Satellite orbits in an atmosphere; Andrea Milani et al.: Non-gravitational perturbations and satellite geodesy; E.P. Aksenov: Teorija dvizenia iskusvenih sputnikov Zemlji; S. Herrik: Astrodinamics (t.1-3); V.V. Beleckij: Ocerki o dvizenii nebeskih tel; G.N Dubosin: Dvizenie iskusvenih sputnikov Zemlji; J. Lazovic: Teorija kretanja ZVS			
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	80 поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	20	писмени испит	0
практична настава	30	усмени испит	20
колоквијум-и			
семинар-и	30		