

<b>Основни подаци о предмету</b>	
Назив предмета	Nelinearni dinamicki sistemi
Назив предмета на енглеском језику	Nonlinear Dynamical Systems
Тип предмета	Uze strucni
Година и семестар студија	Prva ili druga
Број ЕСПБ бодова	20
Име професора	Nikola Buric
Циљ предмета са очекиваним исходима	Upoznavanje sa tipicnim pojavama koje se javljaju u sistemima sa nelinearnom evolucijom. Razumevanje osnovnih pojmova teorije i metoda koje se koriste u analizi nelinearnih sistema, sa primenom u oblasti od posebnog interesa u <del>daljnjim studijama studenta</del>
Предуслови за похађање предмета	Nema posebnih uslova
Садржај предмета (до 100 речи)	Opsti (zajednicki ) deo (70%): Osnovni tipovi dinamickih sistema; Dinamicka i strukturna stabilnost; Teorija bifurkacija; Elementarni haotichni sistemi; Hiperbolicki sistemi; Tipicni Hamiltonovi sistemi, KAM teorija. Posebni delovi po izboru studenta-metora (30%): Primene u matematickoj bio-fizici; Kvantni dinamicki sistemi; Beskonacno dimenzionalni sistemi; Numericke metode teorije bifurkacija.
Препоручена литература (до 10 референци)	1) S. Wiggins, Introduction to Applied Nonlinear Dynamical Systems and Chaos, Springer-Verlag, New York (1990) 2) E. Ott, Chaos in Dynamical Systems, Cambridge Uni. Press, (1994).
Методе извођења наставе	Predavanja, Konsultacije
Начин провере знања и оцењивања	Ispit, seminarski radovi