

Sadržaj: Klasična optimizacija: Osnovni pojmovi. Pojam lokalnog I globalnog ekstrema. Optimizacija bez ograničenja. Potrebni I dovoljni uslovi optimalnosti. Optimizacija sa ograničenjima. Potrebni I dovoljni uslovi optimalnosti. Metoda eliminacije promjenjivih. Metoda Lagrangeovih množilaca. Elementi konveksne analize: Konveksni skupovi. Teoreme o razdvajanju. Teoremi alternative. Konveksne funkcije. Teorija nelinearnog programiranja: Problem konveksnog programiranja. Lagrangeova funkcija. Uslovi optimalnosti-konveksan slučaj. Uslovi optimalnosti-diferencijabilan slučaj. Dualnost. Linearno programiranje: Grafičko rješavanje problema. Metoda eliminacije. Dualnost u linearnom programiranju. Osnovna teorema linearnog programiranja. Simpleks metoda. Algoritam simpleks metode. Tablična forma simpleks metode. Suština simpleks metode. Određivanje početne baze.