

Sadržaj: VIŠESTRUKI INTEGRALI: Pojam i osobine Rimanovog integrala po n-dimenzionalnom intervalu. Žordan izmjerivi skupovi. Geometrijsko tumačenje Rimanovog integrala po n-dimenzionalnom intervalu. Pojam višestrukog integrala na Žordan izmjerivom skupu. Teoremi karakterizacije. Osobine integrala na Žordan izmjerivom skupu. Teorema medjuvrijednosti i teorem srednje vrijednosti integralnog računa. Teoremi o računanju višestrukih integrala. Smjena u višestrukome integralu. KRIVE I POVRŠI U PROSTORU: Pojam krive u prostoru. Izmjerivost krive. Linjski integrali I i II vrste. Pojam površi u prostoru. Orijehtacija glatke površi. Površina površi. Površinski integral I vrste. Pojam i osobine. Površinski integrali II vrste. ELEMENTI VEKTORSKIH POLJA: Pojam skalarnog polja. Izvod u zadanom pravcu. Gradijent. Pojam vektorskog polja. Pojam prostornog izvoda za skalarna i vektorska polja. Divergencija vektorskog polja. Teorema Gauss-Ostrogradskog. Rotor vektorskog polja. Klasifikacija vektorskih polja. Potencijalno polje. Štoks-ova formula.