

Naziv predmeta	Kemometrija
Broj sati nastave	20
Okvirni sadržaj predmeta/modula	<p>Izbor varijabli. Glavne komponente. Slučajna šuma. Eksperimentalni dizajn. Dizajn s dva nivoa. Frakcijski dizajn. Dizajn s više nivoa. Dizajn smjese. Modeliranje. Višestruka i polinomska regresija. Nelinearna regresija. Metodologija najstrijemijeg spusta i Marquardova metodologija. Umjetna inteligencija. Umjetne neuronske mreže. Unapredne, povratne i samoorganizirajuće topologije. Metodologije sa i bez vanjskog učitelja. Neizrazita logika. Teorija konvencionalnih i neizrazitih skupova. Analiza klastera. Prepoznavanje uzorka. Metode optimizacije. Simplex. Odlučivanje temeljeno na više kriterija. Derringerova funkcija. Pareto optimalnost. Strategije globalnog pretraživanja. Genetički algoritmi. Simulirano kaljenje. Kolonije mrava. Relacije kvantificiranja strukturnih svojstva. Hibridni sustavi. Glavne komponente – umjetne neuronske mreže. Genetički algoritmi – umjetne neuronske mreže. Neuroneizraziti sustavi. Obrada signala. Furierove transformacije. Izravnavanje i filtriranje. Pojačavanje signala. Dekonvolucija. Multivarijantna i nelinearna kalibracija. Unutarnja i vanjska validacija. Mjerna nesigurnost.</p>
Opis metoda provođenja nastave	Predavanja, seminari, konzultacije.
Opis način izvršavanja obveza	Ispit, izlaganje seminara.