

ISVU šifra	Naziv predmeta				Status predmeta	Semestar
286393	Geostatistika				Obvezni	2
Tip predmeta	Oblici nastave (ukupan broj sati u semestru)				Samostalni rad (sati)	ECTS
Stručni	P	S	V	E-učenje		5
	30		30			
Nastavnik	doc.dr.sc. Olga Bjelotomić Oršulić doc.dr.sc. Hrvoje Matijević doc.dr.sc. Nikol Kranjčić					
Suradnik						
Cilj predmeta	Cilj ovog kolegija je upoznati studente s osnovnim statističkim pojmovima, s alatima geostatistike i njenom primjenom u geodeziji i geomatici. Kroz teorijska predavanja i praktične vježbe u Excel-u i Python-u, studenti će steći znanja o odabiru odgovarajuće statističke metode na promatrani skup podataka, primjeni određenih statističkih alata u geodeziji i geomatici, i interpretaciji statističkih vrijednosti.					
Ishodi učenja	1. Objasniti osnovne statističke pojmove 2. Objasniti koncepte geostatistike i njihovu primjenu u geodeziji i geomatici 3. Primijeniti deskriptivne statističke metode na geoprostorne podatke 4. Koristiti Excel za obradu i statističku analizu geoprostornih podataka 5. Primijeniti Python za geostatističku analizu					
Uvjeti za upis predmeta (odslušan ili položen kolegij) te potrebna znanja i vještine						
Vrste izvođenja predmeta	Predavanja Vježbe u praktikumu Samostalni zadaci				Komentari	
Obveze studenata	Predavanja, vježbe, pismeni i usmeni ispit					

Sadržaj predmeta				
Nastavna cjelina	Oblici nastave (sati)			
	Predavanja	Seminari	Vježbe	E-učenje

Uvod u statistiku. Osnovni pojmovi, vrste podataka, statističke populacije, uzorci. Mjere središnjih tendencija: aritmetička sredina, medijan, mod. Razlika između klasične statistike i geostatistike. Prosjek, prostorni prosjek, varijanca, standardna devijacija, histogrami. Vjerojatnost i distribucije, osnovni pojmovi vjerojatnosti, normalna distribucija. Statistički testovi. Regresija i korelacija. Funkcijska i objektno orijentirana paradigma, idejno oblikovanje programa. Osnovni elementi koda i vrste podataka. Ulaz podataka i vizualizacija izlaza. Upravljanje tokom programa i funkcije. Programiranje u Pythonu za geostatistiku.

Obvezna literatura	1. Isaaks, H., Srivastava, R. 2. Hunt, J. „A beginners guid to Pyhon3 programming“, Springer 3. Wackernagel, H. 4. Osnove programiranja (Python), Obrazovni programi SRCA
--------------------	--

Dopunska literatura	1. Pebesma, E. „Spatial Data Science with R and Python“
Način provjere ishoda učenja	Kontinuirana provjera znanja putem kolokvija. Kolokviji se provode putem sustava e-učenja. Uredno obavljenim kolokvijima moguće je oslobađanje od polaganja pismenog ispita. Usmeni ispit je obavezan za sve studente.
Završni / Diplomski rad	Da