

ISVU šifra	Naziv predmeta	Status predmeta	Semestar
258171	Fizikalna geodezija-odabrana poglavlja	Obvezni	5
Tip predmeta	Oblici nastave (ukupan broj sati u semestru)	Samostalni rad (sati)	ECTS
Stručni	P      S      V      E-učenje 30      0      15		5
Nastavnik	doc.dr.sc. Olga Bjelotomić Oršulić izv.prof.dr.sc. Danko Markovinović		
Suradnik			
Cilj predmeta	Upoznati osnove teorije Zemljinog polja sile teže. Objasniti fizikalne parametre. Prepoznati ulogu ubrzanje sile teže. Prikazati metode gravimetrijske izmjere. Objasniti gravimetrijske instrumente, mjerena, obradu i interpretirati rezultate mjerena. Primijeniti rezultate gravimetrijskih mjerena u inženjerskim radovima.		
Ishodi učenja	1. - prepoznati fizikalne parametre 2. - interpretirati Zemljino polje sile teže 3. - demonstrirati metode gravimetrijskih mjerena 4. - provesti obradu i izjednačenje gravimetrijskih mjerena 5. - ilustrirati primjenu gravimetrije u inženjerskim znanostima		
Uvjeti za upis predmeta (odslušan ili položen kolegij) te potrebna znanja i vještine	-		
Vrste izvođenja predmeta	Predavanja Vježbe u praktikumu Seminar i radionice	Komentari	
Obveze studenata	Predavanja, vježbe, pismeni i usmeni ispit		
Sadržaj predmeta			
Nastavna cjelina		Oblici nastave (sati)	
		Predavanja	Seminari
			Vježbe
			E-učenje

Uvod u fizikalnu geodeziju. Teorija Zemljinog polja sile teže. Fizikalni parametri. Koordinatni sustavi zemljinog polja sile teže. Gravitacijsko i centrifugalno ubrzanje. Gravitacijski i centrifugalni potencijal. Ubrzanje sile teže. Normalno polje ubrzanja sile teže. Zemljini plimni valovi. Utjecaj zemljinih plimnih valova na ubrzanje sile teže. Apsolutno određivanje ubrzanja sile teže. Metoda slobodnog i simetričnog pada. Mjerenje duljine i vremena. Izvori pogrešaka i točnost apsolutnih gravimetrijskih mjerena. Relativno određivanje ubrzanja sile teže. Dinamička i statička metoda. Izvori pogrešaka i točnost relativnih gravimetrijskih mjerena. Teorija kalibracija relativnih gravimetara. Vertikalni gradijent. Apsolutni i relativni gravimetrijski instrumenti. Mjerenje relativnim gravimetrima. Redukcije relativnih gravimetrijskih mjerena. Anomalije ubrzanja sile teže. Gravimetrijski referentni sustavi. Gravimetrijske mreže. Mikrogravimetrijske mreže. Fundamentalna jednadžba fizikalne geodezije. Geoid. Gravimetrija u prirodnim i inženjerskim znanostima.

Obvezna literatura	<ol style="list-style-type: none"><li>□ Nastavni materijali na e-učenju</li><li>□ Torge, W. (1989): Gravimetry. Walter de Gruyter. Berlin New York 1989.</li><li>□ Bašić, T. (2006): Fizikalna geodezija. Skripta. Geodetski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.</li></ol>
Dopunska literatura	<ol style="list-style-type: none"><li>□ Torge, W. (2001): Geodesy. Walter de Gruyter. Berlin New York 2001.</li></ol>
Način provjere ishoda učenja	Praćenje aktivnosti studenata tijekom teoretske i praktične nastave. Poticanje kritičkog promišljanja i vlastite inicijative za istraživanjem. Vrednovanje kvalitete izrađenih projekata te njihova prezentacija. Praćenje usvojenih znanja putem kolokvijima tijekom nastave. Pismeni i usmeni ispit. Vrednovanje rezultata studentske ankete
Završni / Diplomski rad	Da