

ISVU šifra	Naziv predmeta				Status predmeta	Semestar
258173	Projektiranje infrastrukturnih građevina				Obvezni	5
Tip predmeta	Oblici nastave (ukupan broj sati u semestru)				Samostalni rad (sati)	ECTS
Stručni	P	S	V	E-učenje	5	
	30	0	15			
Nastavnik	izv.prof.dr.sc. Danko Markovinović doc.dr.sc. Nikola Kranjčić prof.dr.sc. Vlado Cetl					
Suradnik						
Cilj predmeta	Dobiti znanja o dimenzioniranju, projektiranju i izvođenju infrastrukturnih građevina: vodovoda, plinovoda i kanalizacije. Znati primijeniti parametre dimenzioniranja, projektirati, izvoditi i održavati sustava mreže plinovoda, javne vodoopskrbe i odvodnje te dobiti uvid u načine i principe pročišćavanja otpadnih voda i tretiranja otpadnog mulja. Znati procedure iskolčenja, snimanja i evidentiranja infrastrukturnih građevina u katastru i zemljišnoj knjizi.					
Ishodi učenja	1. - dimenzionirati sustave plinske, vodovodne mreže i mreže za odvodnju naselja ili dijelova naselja 2. - projektirati mreže plinovoda, vodovoda i sustava za odvodnju 3. - iskolčavati, snimati i evidentirati infrastrukturne vodove 4. - izraditi grafički dio sadržaja ldejnog i glavnog projekata mreža plinovoda, vodovoda i odvodnje					
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

♦ Urbani vodovodni sustavi ♦ Vodopskrba i mjerodavne količine ♦ Vodoopskrbi sustav ♦ Vodni resursi i vodopskrba ♦ Objekti vodovodnog sustava: dovodnici, dodospreme i drpne stanice ♦ Vodovodne mreže ♦ Kanalizacija i mjerodavne količine otpadnih voda ♦ Projektiranje kanalizacijske mreže ♦ Kanalizacijski kolektori ♦ Opremanje kanalizacijske mreže ♦ Objekti kanalizacijskog sustava: rasteretne građevine, crpke i crpni sustavi, bazeni za oborinsku vodu i ispusti ♦ Održavanje i upravljanje sustavom vodovodne i kanalizacijske mreže ♦ Plinoopskrba i mjerodavne količine ♦ Sustav plinovodne mreže ♦ Objekti na plinovodima ♦ Iskolčenja, snimanja i evidentiranja trasa infrastrukturnih građevina u katastru i zemljišnoj knjizi ♦ Modeliranja linijskih podataka plinovoda, vodovoda i odvodnje; Izrada 3D modela terena s inženjerskim prikazima infrastrukturnih građevina ♦ Projektiranje sustava odvodnje; Definiranje slivnih i utjecajnih površina; Hidraulički proračun protoka tečenja ♦ Projektiranje vodovoda; Zračni ventili i muljni ispusti; Hidraulička oprema čvora; Podaci elemenata mreže; Potreba za vodom i analize scenarija; Optimizacija cijevovoda; Hidraulički proračun ♦ Projektiranje plinovoda i kućnih priključaka; Hidraulički proračuni plinovoda ♦ Elementi prikaza infrastrukturnih građevina u katastru i zemljišnim knjigama

Obvezna literatura	1. [1] Margeta, J. (2002): Kanalizacija naselja, Građevinsko arhitektonski fakultet Split. 2. [2] Margeta, J. (2010): Vodopskrba naselja, planiranje, projektiranje, upravljanje, obrada vode, Građevinsko arhitektonski fakultet Split. 3. [3] Tušar, B. (2001): Kućna kanalizacija, Sveučilište ui Zagrebu, Građevinski fakultet Zagreb. 4. [4] Nastavni materijali na sustavu e-učenja 5. [5] Radonić, M. (2002): Vodovod i kanalizacija u zgradama. Croatiaknjiga, Zagreb.
Dopunska literatura	1. [1] Steel, Mc. Ghee (1991): Water supply ang sewerage, Mc Graw Hill Company, London. 2. [2] Milojević, M. (1981): Snabdevanje vodom Građevinski fakultet univerziteta u Beogradu, Beograd
Način provjere ishoda učenja	Kontinuirana provjera znanja putem kolokvija. Kolokviji se provode putem sustava e-učenja odnosno praktičnim radom na računalima i programskom paketu za modeliranje vodenih tokova. Polaganjem kolokvija moguće je oslobođanje od pisanog dijela ispita. Pozitivno ocijenjen, obranjen i prezentiran seminarski rad zamjenjuje usmeni dio ispita.
Završni / Diplomski rad	Da