

ISVU šifra	Naziv predmeta				Status predmeta	Semestar
129688	Regulacije i melioracije				Obvezni	5
Tip predmeta	Oblici nastave (ukupan broj sati u semestru)				Samostalni rad (sati)	ECTS
Stručni	P	S	V	E-učenje	75	4
	30		15			
Nastavnik	izv.prof.dr.sc. Bojan Đurin doc.dr.sc. Domagoj Nakić					
Suradnik						
Cilj predmeta	Cilj kolegija je upoznati studenta s svrhom, problemima i zadacima uređenja vodotoka. Upoznati ga s tipovima i načinima reguliranja i melioriranja vodotoka. Objasniti i razjasniti studentu vrste i tipove objekata i građevina na i uz vodotok i osbosobiti ga za pregled i procjenjivanje projekata regulacija i melioracija vodotoka.					
Ishodi učenja	1. Prepoznati i objasniti osnovne regulacijske sustave vodotoka 2. Provjeriti projekt regulacije vodotoka 3. Izabrati opciju reguliranja vodotoka 4. Kategorizirati materijal za regulacijske građevine 5. Analizirati inženjerski prikaz vodotoka 6. Provjeriti protoke vodotoka u koritu 7. Ilustrirati prikaz pronosa nanosa vodotoka					
Uvjeti za upis predmeta (odslušan ili položen kolegij) te potrebna znanja i vještine	Ispit iz kolegija Regulacije i melioracije mogu prijaviti studenti koji su položili kolegij Hidrogradnje.					
Vrste izvođenja predmeta	Auditorne vježbe Predavanja Terenske vježbe Samostalni zadaci				Komentari	
					Samostalni rad na seminarskom radu. Kvalitetna obrada teme uz izradu prezentacije te prezentiranje rada. Ocjena se uzima u obzir kod konačnog ocjenjivanja predmeta.	
Obveze studenata	Dolazak i praćenje predavanja. Sudjelovanje na vježbama. Sudjelovanje na terenskim vježbama i nastavi. Izrada seminarskog rada. Prezentacija seminarskog rada. Polaganje pismenog i usmenog ispita.					
Sadržaj predmeta						
Nastavna cjelina	Oblici nastave (sati)					
	Predavanja	Seminari	Vježbe	E-učenje		
Svrha, problemi i zadaci uređenja vodotoka. Morfologija riječnog toka.	2		1			
Regulacijske građevine. Reguliranje vodnog režima. Građevinski materijali kod regulacija. Erozijski procesi. Osnove uređenja sliva. Uređenje bujica.	4		2			
Karakteristični procesi formiranja vodnog toka u prirodnim uvjetima regulacija rijeke izvan naseljenog mjesta, regulacija bujica, regulacija rijeke u naseljenom mjestu.	2		1			
Temeljni elementi projekta i izvedbe regulacije rijeke.	2		1			

Poplave, povijest poplava u Hrvatskoj, obrane od poplava. Izgradnja nasipa. Materijal nasipa. Provjera stabilnosti nasipa. Istražni radovi. Proboj nasipa. Utvrđivanje uzroka proboja nasipa. Sanacija nasipa.	4	2
Odvodnjavanje, Sustav odvodnje, drenažno odvodnjavanje, drenažni kanali.	4	2
Navodnjavanje, potreba navodnjavanja, količina vode za navodnjavanje, površinsko natapanje, natapanje kišenjem, građevine na mreži za navodnjavanje, izvedba i regulative.	4	2
Regionalni problemi s hidropotencijalom županijskih rijeka. Problemi poplava, visokih vodostaja. Problem navodnjavanja. Problem nedostatka proizvodnje el. energije. Moguća rješenja. Obilazak terena i lokacija podobnih za izgradnju hidrosustava proizvodnja-regulacija-navodnjavanja-melioracija.	8	4

Obvezna literatura	1. Stojić Petar: HIDROTEHNIČKE GRAĐEVINE - knjiga II, Građevinski fakultet Sveučilišta u Splitu, 1998.
Dopunska literatura	1. Marušić Josip: Autorizirana predavanja na Građevinskom fakultetu u Zagrebu 2004 godine 2. Vukelić Zvonimir: Separati iz površinskog i podzemnog odvodnjavanja i navodnjavanja (crteži, grafički i numerički pokazatelji). 3. Vukelić Zvonimir: Autorizirana predavanja na Geotehničkom fakultetu u Varaždinu, 2000. 4. Vukelić Zvonimir: Autorizirana predavanja na Geotehničkom fakultetu u Varaždinu, 2004.
Način provjere ishoda učenja	Seminarski rad. Pismeni ispit. Usmeni ispit.
Završni / Diplomski rad	Da