

Naziv predmeta	INŽENJERSKA HIDROLOGIJA		
Kod	DHID03		
Vrsta	Predavanje, seminar, vježbe.		
Razina	Osnovni predmet		
Godina	I	<b>Semestar</b>	II
ECTS (uz obrazloženje)	5,0 Broj ECTS bodova izračunat je na temelju procjene predmetnih nastavnika. Nastava (30 sati predavanja + 30 sati vježbi) = 1.5 ECTS; Samostalan rad i učenje = 3.5 ECTS		
Nastavnik	Doc. dr. sc. Gordan Prskalo		
Kompetencije koje se stječu	Nakon odslušanog predmeta od studenta se očekuje razumijevanje i rješavanje inženjerskih problema vezanih za otjecanje na slivu, razumijevanje komponenti otjecanja i bilance voda.		
Preduvjeti za upis	Hidrologija.		
Sadržaj	U okviru predavanja obrađuje se slijedeće: Bilanca voda. Efektivne oborine i koeficijent otjecanja. Analiza oblika i metode razdvajanja komponenti hidrograma otjecanja. Infiltracija i evapotranspiracija kao hidrološki procesi na slivu. Metode određivanja infiltracije i evapotranspiracije. Sliv kao sustav. Svojstva linearnih i nelinearnih sustava. Veze između oborina i otjecanja. Teorija jediničnog hidrograma. Proračun jediničnog hidrograma. Utjecaj efekata nelinearnosti i nestacionarnosti na oblik jediničnog hidrograma. Sintetički jedinični hidrogram. Metoda SCS. Primjena jediničnog hidrograma za proračun velikih voda. Hidrološki proračun transformacije vodnih valova u otvorenim tokovima. Obrada hidroloških podloga, homogenost i nezavisnost uzorka, produljenje niza. Metode određivanja ekstremnih voda. Metode analize vremenskih serija u hidrologiji. Studenti samostalno izrađuju programe i seminare iz slijedećih područja: jedinični hidrogram, SCS metoda, transformacija poplavnog vala u otvorenim tokovima, obrada i analiza hidroloških podloga.		
Preporučena literatura	(1) O. Bonacci: Meteorološke i hidrološke podloge, Priručnik za hidrotehničke melioracije, I kolo; (2) Mc Cuen: Hydrologic analysis and design, Prentice Hall, 1989.; (3) M.P. Wanielista, Hydrology and water quantity control, John Wiley & Sons, 1990.; (4) E. Zelenhasić, Inženjerska hidrologija, Naučna knjiga, Beograd, 1991.		
Dopunska literatura	(1) V.P. Singh, Hydrologic Systems, Rainfall-Runoff Modeling, Prentice Hall, 1988.; (2) D. Srebrenović, Primijenjena hidrologija, Tehnička knjiga, Zagreb, 1986.		
Oblici provođenja nastave	Predavanja uz korištenje suvremenih pomagala. Vježbe uključuju rješavanje zadataka i samostalno izradu programa (na računalu).		
Način provjere znanja i polaganja ispita	Usmeni ispit, pismeni ispit, usmena prezentacija.		
Jezik poduke i mogućnosti praćenja na drugim jezicima	Hrvatski, mogućnost praćenja na engleskom jeziku.		
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe svakog predmeta	Praćenje kvalitete i uspješnosti obavljat će se na tri razine: (1) Sveučilište; (2) Fakultet pomoću Povjerenstva za kontrolu kvalitete nastave; (3) Predmetni nastavnik.		