

Građevinski fakultet / INFRASTRUKTURE / KOMUNALNA HIDROTEHNIKA

Naziv predmeta:	KOMUNALNA HIDROTEHNIKA			
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova (P+V+L)
11949	Obavezan	2	5	3+1+1
Studijski programi za koje se organizuje	INFRASTRUKTURE			
Uslovljenost drugim predmetima	Nema uslovljenosti			
Ciljevi izučavanja predmeta	Upoznavanje sa principima projektovanja i izgradnje objekata vodovodnih i kanalizacionih sistema u naseljima .			
Ishodi učenja	Nakon položenog ispita iz ovog predmeta studenti će biti sposobni : za samostalno učešće u projekotvanju, izvođenju i održavanju sistema vodovoda i kanalizacije u naseljima i objektima			
Ime i prezime nastavnika i saradnika	Dr Goran Sekulić			
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja, vježbanja, grafički radovi, terenska nastava, kolokvijumi.			
Plan i program rada				
Pripreme nedjelje	Priprema i upis semestra			
I nedjelja, pred.	Snabdijevanje vodom naseljenih mjesta i industrija Istorijski razvoj.			
I nedjelja, vježbe	Snabdijevanje vodom naseljenih mjesta i industrija Istorijski razvoj.			
II nedjelja, pred.	Komponente vodovodnih sistema i njihova uloga u sistemima u različitim uslovima, klasifikacije vodovoda			
II nedjelja, vježbe	Komponente vodovodnih sistema i njihova uloga u sistemima u različitim uslovima, klasifikacije vodovoda			
III nedjelja, pred.	Osnove planiranja: period, potrebe u vodi, varijacije potrošnje, zahtjevani kvalitet vode. Izvori snabdijevanja u prirodi, zaštita izvorišta.			
III nedjelja, vježbe	Osnove planiranja: period, potrebe u vodi, varijacije potrošnje, zahtjevani kvalitet vode. Izvori snabdijevanja u prirodi, zaštita izvorišta.			
IV nedjelja, pred.	Građevine za zahvat podzemnih voda, izvora, površinske atmosfenske vode.			
IV nedjelja, vježbe	Građevine za zahvat podzemnih voda, izvora, površinske atmosfenske vode.			
V nedjelja, pred.	Pumpna postrojenja. Rezervoari.			
V nedjelja, vježbe	Pumpna postrojenja. Rezervoari.			
VI nedjelja, pred.	Dovodni cjevovodi i distributivna mreža. Hidraulički proračun, matematički modeli. Cijevi, fazonski komadi i armature.			
VI nedjelja, vježbe	Dovodni cjevovodi i distributivna mreža. Hidraulički proračun, matematički modeli. Cijevi, fazonski komadi i armature.			
VII nedjelja, pred.	Vodovodne instalacije u objektima. Nadzorno-upravljački sistemi u vodovodima.			
VII nedjelja, vježbe	Vodovodne instalacije u objektima. Nadzorno-upravljački sistemi u vodovodima.			
VIII nedjelja, pred.	KOLOKVIJUM I			
VIII nedjelja, vježbe	KOLOKVIJUM I			
IX nedjelja, pred.	Kanalizacioni sistemi naseljenih mjesta i industrija. Uvod - namjena i istorijski razvoj. Vrste otpadnih voda.			
IX nedjelja, vježbe	Kanalizacioni sistemi naseljenih mjesta i industrija. Uvod - namjena i istorijski razvoj. Vrste otpadnih voda.			
X nedjelja, pred.	Sistemi kanalizacije: dijelovi, dispoziciona rješenja. Količine otpadnih voda Kvalitativna svojstva otpadnih voda. Uslovi ispuštanja otpadnih voda u javnu kanalizaciju i u prijemnike.			
X nedjelja, vježbe	Sistemi kanalizacije: dijelovi, dispoziciona rješenja. Količine otpadnih voda Kvalitativna svojstva otpadnih voda. Uslovi ispuštanja otpadnih voda u javnu kanalizaciju i u prijemnike.			
XI nedjelja, pred.	Odvođenje otpadnih atmosferskih voda sa ulica.			
XI nedjelja, vježbe	Odvođenje otpadnih atmosferskih voda sa ulica.			

XII nedjelja, pred.	Kanalizaciona mreža: položaj i dubina kanala, padovi kanala, brzine tečenja, oblici kanalskih profila, hidraulički proračun, matematičko modeliranje kanalizacione mreže					
XII nedjelja, vježbe	Kanalizaciona mreža: položaj i dubina kanala, padovi kanala, brzine tečenja, oblici kanalskih profila, hidraulički proračun, matematičko modeliranje kanalizacione mreže					
XIII nedjelja, pred.	Vrste kanalskih cijevi i izvođenje. Posebni objekti i uređaji u kanalizaciji. Održavanje i čišćenje.					
XIII nedjelja, vježbe	Vrste kanalskih cijevi i izvođenje. Posebni objekti i uređaji u kanalizaciji. Održavanje i čišćenje.					
XIV nedjelja, pred.	Kanalizacione instalacije u objektima					
XIV nedjelja, vježbe	Kanalizacione instalacije u objektima					
XV nedjelja, pred.	KOLOKVIJUM II					
XV nedjelja, vježbe	KOLOKVIJUM II					
Opterećenje studenta	Nedjeljno 5 kredita x 40/30 = 6.67 sati Struktura: 2 sata predavanja 2 sata vježbi 2.67 sati samostalnog rada, uključujući konsultacije U toku semestra Nastava i završni ispit: (6.67 sati) x 16 = 106.67 sati Neophodne pripreme prije početka semestra (administracija, upis, ovjera) 2 x (6.67 sati) = 13.33 sati Ukupno opterećenje za predmet 5x30 = 150 sati Dopunski rad za pripremu ispita u popravnom ispitnom roku, uključujući i polaganje popravnog ispita od 0 do 30 sati (preostalo vrijeme od prve dvije stavke do ukupnog opterećenja za predmet 150 sati) Struktura opterećenja: 106.67 sati (Nastava)+13.33 sati (Priprema)+30 sati (Dopunski rad)					
Nedjeljno	U toku semestra					
5 kredita x 40/30=6 sati i 40 minuta 3 sat(a) teorijskog predavanja 1 sat(a) praktičnog predavanja 1 vježbi 1 sat(a) i 40 minuta samostalnog rada, uključujući i konsultacije	Nastava i završni ispit: 6 sati i 40 minuta x 16 =106 sati i 40 minuta Neophodna priprema prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): 6 sati i 40 minuta x 2 =13 sati i 20 minuta Ukupno opterećenje za predmet: 5 x 30=150 sati Dopunski rad za pripremu ispita u popravnom ispitnom roku, uključujući i polaganje popravnog ispita od 0 do 30 sati (preostalo vrijeme od prve dvije stavke do ukupnog opterećenja za predmet) 30 sati i 0 minuta Struktura opterećenja: 106 sati i 40 minuta (nastava), 13 sati i 20 minuta (priprema), 30 sati i 0 minuta (dopunski rad)					
Obaveze studenta u toku nastave	Prisustvo predavanjima i vježbanjima, izrada grafičkih radova, polaganje kolokvijuma.					
Konsultacije						
Literatura	Osnovna literatura: 1. G, Sekulić. I. Čipranić, Komunalna hidrotehnika, Građevinski fakultet, Podgorica, 2015. 2. M. Milojević: Snabdijevanje vodom i kanaliziranje naselja, Beograd, 2002. Dopunska literatura: 3. Ljubisavljević D., Đukić A., Babić B., Jovanović B., Komunalna hidrotehnika, Primeri iz teorije i prakse. Građevinski fakultet Beograd 2001.					
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Provjera znanja vrši se kontinuirano tokom semestra i na završnom ispitu. Maksimalno student u toku semestra može osvojiti 100 poena. Ocjenjuje se sljedeće: - Prisustvo nastavi: 2 do 5 (70% prisustva 2 poena, 100% prisustva 5 poena, < 70% prisustva 0 poena) - Grafički radovi: 5x(2.0 do 5.0) = 10 do 25 (za pozitivno ocijenjen grafički rad dobija se min 2.0 poena) - Kolokvijumi: 2 x 19 do 35 - Završni ispit: do 50 Daju se minimalan dovoljan broj bodova i maksimalan broj bodova. Kolokvijumi i završni ispit se rade pismeno. Prelazna ocjena se dobija ako se sakupi 50 poena, kao i ako se i na prvom i na drugom kolokvijumu osvoji najmanje po 19 poena.					
Posebne naznake za predmet						
Napomena	Dodatne informacije o predmetu mogu se dobiti kod predmetnog nastavnika, saradnika, šefa studentskog programa i prodekana za nastavu.					
Ocjena:	F	E	D	C	B	A
Broj poena	manje od 50 poena	više ili jednako 50 poena i manje od 60 poena	više ili jednako 60 poena i manje od 70 poena	više ili jednako 70 poena i manje od 80 poena	više ili jednako 80 poena i manje od 90 poena	više ili jednako 90 poena