

**Građevinski fakultet / INFRASTRUKTURE / REGULACIJA VODOTOKA**

<b>Naziv predmeta:</b>	REGULACIJA VODOTOKA			
<b>Šifra predmeta</b>	<b>Status predmeta</b>	<b>Semestar</b>	<b>Broj ECTS kredita</b>	<b>Fond časova (P+V+L)</b>
11951	Obavezan	2	5	2+1+1
<b>Studijski programi za koje se organizuje</b>	INFRASTRUKTURE			
<b>Uslovljenost drugim predmetima</b>	Nema uslovljenosti			
<b>Ciljevi izučavanja predmeta</b>	Upoznavanje sa principima projektovanja i izgradnje objekata za regulaciju vodotoka			
<b>Ishodi učenja</b>	Nakon položenog ispita iz ovog predmeta studenti će biti sposobni : za samostalno učešće u projekotvanju, izvođenju i održavanju sistema regulacije vodotoka			
<b>Ime i prezime nastavnika i saradnika</b>	Dr Sreten Tomović			
<b>Metod nastave i savladanja gradiva</b>	Predavanja, vježbanja, grafički radovi, terenska nastava, kolokvijumi.			
<b>Plan i program rada</b>				
Pripreme nedjelje	Priprema i upis semestra			
I nedjelja, pred.	Uvod. Motivi regulacije vodotoka, opšti pojmovi, hidrološke karakteristike vodotoka, vodostaji i proticaji.			
I nedjelja, vježbe	Opšti pojmovi, hidrološke karakteristike vodotoka, vodostaji i proticaji.			
II nedjelja, pred.	Elementi teorije graničnog sloja, raspored tangencijalnih napona i raspored brzina po poprečnom presjeku.			
II nedjelja, vježbe	Elementi teorije graničnog sloja, raspored tangencijalnih napona i raspored brzina po poprečnom presjeku.			
III nedjelja, pred.	Linijski otpori u koritu sa neprokretnim dnom, empirijski izrazi za otpore trenja, koeficijent otpora dionice.			
III nedjelja, vježbe	Linijski otpori u koritu sa neprokretnim dnom, empirijski izrazi za otpore trenja, koeficijent otpora dionice.			
IV nedjelja, pred.	Nanosne formacije i aluvijalni otpori, tipovi nanosnih formacija, procjena nanosnih formacija.			
IV nedjelja, vježbe	Nanosne formacije i aluvijalni otpori, tipovi nanosnih formacija, procjena nanosnih formacija.			
V nedjelja, pred.	Neustaljeno tečenje u prirodnim vodotocima.			
V nedjelja, vježbe	Neustaljeno tečenje u prirodnim vodotocima.			
VI nedjelja, pred.	Ustaljeno tečenje u prirodnim vodotocima, hidraulička podjela, jednačina ustaljenog tečenja, geometrijski elementi poprečnog presjeka, normalna i kritična dubina u koritu složenog presjeka.			
VI nedjelja, vježbe	Ustaljeno tečenje u prirodnim vodotocima, hidraulička podjela, jednačina ustaljenog tečenja, geometrijski elementi poprečnog presjeka, normalna i kritična dubina u koritu složenog presjeka.			
VII nedjelja, pred.	Sekundarna strujanja. Strujanje u kivinama, strujanje u zoni mostovskih stubova i ostali vidovi sekundarnog strujanja.			
VII nedjelja, vježbe	Sekundarna strujanja. Strujanje u kivinama, strujanje u zoni mostovskih stubova i ostali vidovi sekundarnog strujanja.			
VIII nedjelja, pred.	KOLOKVIJUM I			
VIII nedjelja, vježbe	KOLOKVIJUM I			
IX nedjelja, pred.	Rječna morfologija. Geometrijske promjenljive veličine, dinamika aluvijalnih vodotoka, primjena teorije režima, statistička i morfološka analiza.			
IX nedjelja, vježbe	Rječna morfologija. Geometrijske promjenljive veličine, dinamika aluvijalnih vodotoka, primjena teorije režima, statistička i morfološka analiza.			
X nedjelja, pred.	Rječni nanos. Nastanak I podjela, fizička svojstva rječnog nanosa. Pokretanje vučenog nanosa, deterministički I stohastički princip pokretanja vučenog nanosa, formiranje suspendovanog nanosa.			
X nedjelja, vježbe	Rječni nanos. Nastanak I podjela, fizička svojstva rječnog nanosa. Pokretanje vučenog nanosa, deterministički I stohastički princip pokretanja vučenog nanosa, formiranje suspendovanog nanosa.			

XI nedjelja, pred.	Metode mjerenja pronosa vučenog i suspendovanog nanosa.					
XI nedjelja, vježbe	Metode mjerenja pronosa vučenog i suspendovanog nanosa.					
XII nedjelja, pred.	Fizički hidraulički modeli, modeli sa pokretnim i nepokretnim dnom.					
XII nedjelja, vježbe	Fizički hidraulički modeli, modeli sa pokretnim i nepokretnim dnom.					
XIII nedjelja, pred.	Regulacioni radovi I regulacione građevine, dimenzionisanje regulacionih građevina, građevinski materijali I metode građenja regulacionih građevina.					
XIII nedjelja, vježbe	Regulacioni radovi I regulacione građevine, dimenzionisanje regulacionih građevina, građevinski materijali I metode građenja regulacionih građevina.					
XIV nedjelja, pred.	Projekti uređenja vodotoka, podloge I istražni radovi, vrste projekata, sadržaj pojedinih projekata.					
XIV nedjelja, vježbe	Projekti uređenja vodotoka, podloge I istražni radovi, vrste projekata, sadržaj pojedinih projekata.					
XV nedjelja, pred.	KOLOKVIJUM II					
XV nedjelja, vježbe	KOLOKVIJUM II					
<b>Opterećenje studenta</b>	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)					
<b>Nedjeljno</b>	<b>U toku semestra</b>					
<b>5 kredita x 40/30=6 sati i 40 minuta</b> 2 sat(a) teorijskog predavanja 1 sat(a) praktičnog predavanja 1 vježbi <b>2 sat(a) i 40 minuta</b> samostalnog rada, uključujući i konsultacije	Nastava i završni ispit: <b>6 sati i 40 minuta x 16 =106 sati i 40 minuta</b> Neophodna priprema prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): <b>6 sati i 40 minuta x 2 =13 sati i 20 minuta</b> Ukupno opterećenje za predmet: <b>5 x 30=150 sati</b> 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) <b>30 sati i 0 minuta</b> Struktura opterećenja: <b>106 sati i 40 minuta (nastava), 13 sati i 20 minuta (priprema), 30 sati i 0 minuta (dopunski rad)</b>					
<b>Obaveze studenta u toku nastave</b>	Prisustvo predavanjima i vježbanjima, izrada grafičkih radova, polaganje kolokvijuma.					
<b>Konsultacije</b>						
<b>Literatura</b>	1. M. Jovanović: Regulacija reka, Građevinski fakultet, Beograd, 2002. 2. D. Muškatirović : Regulacija reka, Građevinski fakultet, Beograd, 1991. 3. D. Muškatirović, M. Jovanović : Ispitni zadaci iz predmeta Regulacija reka, Građevinski fakultet, Beograd, 1977.					
<b>Oblici provjere znanja i ocjenjivanje</b>	Provjera znanja vrši se kontinuirano tokom semestra i na završnom ispitu. Maksimalno student u toku semestra može osvojiti 100 poena. Ocjenjuje se sljedeće: - Grafički radovi: 5x2.0 = max 10 poena - Kolokvijumi: do 20 poena - Završni ispit: do 70 Kolokvijum i završni ispit se rade pismeno. Prelazna ocjena se dobija ako se sakupi 50 poena.					
<b>Posebne naznake za predmet</b>						
<b>Napomena</b>	Dodatne informacije o predmetu mogu se dobiti kod predmetnog nastavnika, saradnika, šefa studijskog programa i prodekana za nastavu.					
<b>Ocjena:</b>	F	E	D	C	B	A
<b>Broj poena</b>	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