

Građevinski fakultet / Građevinarstvo, smjer Konstruktivni / HIDROTEHNIČKE GRAĐEVINE

Naziv predmeta:	HIDROTEHNIČKE GRAĐEVINE			
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova (P+V+L)
6639	Izborni	2	4.5	2+.67+1.33
Studijski programi za koje se organizuje	Građevinarstvo, smjer Konstruktivni			
Uslovljenost drugim predmetima	Nema uslovljenosti			
Ciljevi izučavanja predmeta	Sticanje osnovnog znanja iz projektovanja i građenja hidrotehničkih objekata			
Ishodi učenja	<p>Nakon što položi ovaj ispit, student će biti u stanju da: 1. opiše osnovne elemente, sisteme i tipove hidrotehničkih građevina; 2. Analizira opterećenja i izračunava uticaje tipičnih dejstava na hidrotehničke građevine (brane); 3. upoređuje i bira optimalne sisteme za projektovanje i izgradnju hidrotehničkih građevina (brana); 4. ovlada osnovnim pravilima projektovanja, izvođenja, održavanja i principima hidrauličkog dimenzionisanja hidrotehničkih građevina, brana i njenih dijelova.</p>			
Ime i prezime nastavnika i saradnika	Dr Jelena Pejović-nastavnik			
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja, vježbanja, grafički radovi, prezentacije, praktična nastava			
Plan i program rada				
Pripremne nedjelje	Priprema i upis semestra			
I nedjelja, pred.	Uvod. Uvod u hidrotehničke građevine. Osnovni tipovi hidrotehničkih građevina.			
I nedjelja, vježbe	Uvod. Uvod u hidrotehničke građevine. Osnovni tipovi hidrotehničkih građevina.			
II nedjelja, pred.	Opterećenja. Analiza opterećenja i seizmički uticaji.			
II nedjelja, vježbe	Opterećenja. Analiza opterećenja i seizmički uticaji.			
III nedjelja, pred.	Podzemna kontura, materijal i temelj. Oblikovanje podzemne konture i materijali za građenje. Geotehničke karakteristike sredine u kojoj se temelji hidrotehnička građevina.			
III nedjelja, vježbe	Podzemna kontura, materijal i temelj. Oblikovanje podzemne konture i materijali za građenje. Geotehničke karakteristike sredine u kojoj se temelji hidrotehnička građevina.			
IV nedjelja, pred.	Brane. Klasifikacija i osnovne karakteristike raznih tipova brana. Podaci o branama i izbor tipa brane. Gravitacione i olakšane betonske brane. Dispozicija sa građevinama za evakuaciju voda u toku građenja i u toku rada brane. Proračun opšta stabilnost.			
IV nedjelja, vježbe	Brane. Klasifikacija i osnovne karakteristike raznih tipova brana. Podaci o branama i izbor tipa brane. Gravitacione i olakšane betonske brane. Dispozicija sa građevinama za evakuaciju voda u toku građenja i u toku rada brane. Proračun opšta stabilnost.			
V nedjelja, pred.	Lučne brane. Dispozicija. Uslovi i pravila projektovanja. Pregled metoda proračuna.			
V nedjelja, vježbe	Lučne brane. Dispozicija. Uslovi i pravila projektovanja. Pregled metoda proračuna.			
VI nedjelja, pred.	Nasute brane. Brane od zemlje i brane od kamenog nabačaja.			
VI nedjelja, vježbe	Nasute brane. Brane od zemlje i brane od kamenog nabačaja.			
VII nedjelja, pred.	SLOBODNA NEDJELJA			
VII nedjelja, vježbe	SLOBODNA NEDJELJA			
VIII nedjelja, pred.	I KOLOKVIJUM			
VIII nedjelja, vježbe	I KOLOKVIJUM			
IX nedjelja, pred.	Građevine za evakuaciju voda. Optočni tuneli i kanali. Prelivi, ispusti, brzotoci i slapišta.			
IX nedjelja, vježbe	Građevine za evakuaciju voda. Optočni tuneli i kanali. Prelivi, ispusti, brzotoci i slapišta.			
X nedjelja, pred.	Vodozahvatne građevine (ulazne građevine, kule u akumulaciji, rječni vodozahvati, i ostale) sa odvodnim sistemima (otvoreni betonski kanali, cevovodi i ostali).			
X nedjelja, vježbe	Vodozahvatne građevine (ulazne građevine, kule u akumulaciji, rječni vodozahvati, i ostale) sa odvodnim sistemima (otvoreni betonski kanali, cevovodi i ostali).			
XI nedjelja, pred.	Podzemne građevine. Tuneli, galerije i ostale građevine.			

XI nedjelja, vježbe	Podzemne građevine. Tuneli, galerije i ostale građevine.					
XII nedjelja, pred.	Ustave. Regulacione i neregulacione. Površinske i dubinske.					
XII nedjelja, vježbe	Ustave. Regulacione i neregulacione. Površinske i dubinske.					
XIII nedjelja, pred.	Ostale hidrotehničke građevine. Ustave, zatvaračnice, rezervoari za vodu, taložnice.					
XIII nedjelja, vježbe	Ostale hidrotehničke građevine. Ustave, zatvaračnice, rezervoari za vodu, taložnice.					
XIV nedjelja, pred.	Modelska ispitivanja i oskultacija.					
XIV nedjelja, vježbe	Modelska ispitivanja i oskultacija.					
XV nedjelja, pred.	Prezentacije					
XV nedjelja, vježbe	Prezentacije					
Opterećenje studenta	Nedjeljno 4.5 kredita x 40/30 = 6 sati Ukupno opterećenje za predmet 4.5x30 =135sati					
Nedjeljno			U toku semestra			
4.5 kredita x 40/30=6 sati i 0 minuta 2 sat(a) teorijskog predavanja 1 sat(a) praktičnog predavanja 0 vježbi 2 sat(a) i 0 minuta samostalnog rada, uključujući i konsultacije			Nastava i završni ispit: 6 sati i 0 minuta x 16 =96 sati i 0 minuta Neophodna priprema prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): 6 sati i 0 minuta x 2 =12 sati i 0 minuta Ukupno opterećenje za predmet: 4.5 x 30=135 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) 27 sati i 0 minuta Struktura opterećenja: 96 sati i 0 minuta (nastava), 12 sati i 0 minuta (priprema), 27 sati i 0 minuta (dopunski rad)			
Obaveze studenta u toku nastave						
Konsultacije						
Literatura			Osnovna literatura: Lj.Savić Uvod u hidrotehničke građevine; P.Stojić: Hidrotehničke građevine - Prvi, drugi i treći dio			
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje			Provjera znanja vrši se kontinuirano tokom semestra i na završnom ispitu. Minimalni nivo znanja u toku semestra za prelaznost je 51. poen. Maksimalan mogući broj poena je 100/semestaru. Ocjenjuju se sljedeće aktivnosti: - Grafički zadatak: max.br poena 15, min. br poena 5 - Prezentacija: max.br poena 15, min.br poena 5 - Pismeni dio Završnog ispita: max.br poena 40, min. br poena 20 - Usmeni dio Završnog ispita: max.br poena 30, min br. poena 15			
Posebne naznake za predmet						
Napomena			Dodatne informacije o predmetu mogu se dobiti kod predmetnog nastavnika, saradnika, šefa studijskog programa i kod 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