

Građevinski fakultet / INFRASTRUKTURE / HIDROTEHNIČKE MELIORACIJE

Naziv predmeta:	HIDROTEHNIČKE MELIORACIJE			
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova (P+V+L)
11962	Obavezan	3	5	2+1+1
Studijski programi za koje se organizuje	INFRASTRUKTURE			
Uslovljenost drugim predmetima	Nema uslovljenosti			
Ciljevi izučavanja predmeta	Upoznavanje sa principima projektovanja i izgradnje meliracionih objekata			
Ishodi učenja	Nakon položenog ispita iz ovog predmeta studenti će biti sposobni: za samostalno učešće u projekotvanju, izvođenju i održavanju meliracionih sistema			
Ime i prezime nastavnika i saradnika	Doc. dr Ivana Čipranić			
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja, vježbanja, grafički radovi, kolokvijumi.			
Plan i program rada				
Pripremne nedjelje	Priprema i upis semestra			
I nedjelja, pred.	Uvod. Svrha i oblast hidrotehničkih melioracija, vodoprivredni problemi navodnjavanja i odvodnjavanja.			
I nedjelja, vježbe	Uvod. Svrha i oblast hidrotehničkih melioracija, vodoprivredni problemi navodnjavanja i odvodnjavanja.			
II nedjelja, pred.	Potrebni uslovi za rad sistema za navodnjavanje i odvodnjavanje, ekološki problemi.			
II nedjelja, vježbe	Potrebni uslovi za rad sistema za navodnjavanje i odvodnjavanje, ekološki problemi.			
III nedjelja, pred.	Uslovljenost navodnjavanja i odvodnjavanja, vodni bilans, evaporacija, modifikovane metode za proračun evapotranspiracije.			
III nedjelja, vježbe	Uslovljenost navodnjavanja i odvodnjavanja, vodni bilans, evaporacija, modifikovane metode za proračun evapotranspiracije.			
IV nedjelja, pred.	Proračun parametara za određivanje referentne evapotranspiracije			
IV nedjelja, vježbe	Proračun parametara za određivanje referentne evapotranspiracije			
V nedjelja, pred.	Zemljište. Fizička i toplotna svojstva zemljišta, vodna svojstva zemljišta.			
V nedjelja, vježbe	Zemljište. Fizička i toplotna svojstva zemljišta, vodna svojstva zemljišta.			
VI nedjelja, pred.	Hemijska svojstva zemljišta, biološke aktivnosti u zemljištu, klasifikacija zemljišta.			
VI nedjelja, vježbe	Hemijska svojstva zemljišta, biološke aktivnosti u zemljištu, klasifikacija zemljišta.			
VII nedjelja, pred.	Kretanje vode u nezasićenim sredinama, osnovne karakteristike kretanja vode, diferencijalne jednačine nestacionarnog kretanja vode u nezasićenim sredinama			
VII nedjelja, vježbe	Kretanje vode u nezasićenim sredinama, osnovne karakteristike kretanja vode, diferencijalne jednačine nestacionarnog kretanja vode u nezasićenim sredinama			
VIII nedjelja, pred.	KOLOKVIJUM I			
VIII nedjelja, vježbe	KOLOKVIJUM I			
IX nedjelja, pred.	Režim navodnjavanja. Određivanje mjerodavnih protoka za dimenzionisanje sistema za navodnjavanje.			
IX nedjelja, vježbe	Režim navodnjavanja. Određivanje mjerodavnih protoka za dimenzionisanje sistema za navodnjavanje.			
X nedjelja, pred.	Površinsko gravitacione metode zalivanja, zalivanje kišenjem, podzemno zalivanje, zalivanje kapanjem, izbor metode i uređaja za zalivanje, dovodna i razvodna mreža, objekti na kanalima.			
X nedjelja, vježbe	Površinsko gravitacione metode zalivanja, zalivanje kišenjem, podzemno zalivanje, zalivanje kapanjem, izbor metode i uređaja za zalivanje, dovodna i razvodna mreža, objekti na kanalima.			
XI nedjelja, pred.	Armatura, uređaji i objekti na cjevovodima za zalivanje, proračun hidrauličkog udara u mrežama i njihova zaštita, vodozahvati, pumpne stanice.			

XI nedjelja, vježbe	Armatura, uređaji i objekti na cjevovodima za zalivanje, proračun hidrauličkog udara u mrežama i njihova zaštita, vodozahvati, pumpne stanice.					
XII nedjelja, pred.	Režim odvođenja, norme odvođenja, metode i načini odvođenja vode.					
XII nedjelja, vježbe	Režim odvođenja, norme odvođenja, metode i načini odvođenja vode.					
XIII nedjelja, pred.	Proračun horizontalne cijevne drenaže, proračun vertikalne drenaže, zaštitni filtri, odvodna mreža sistema za odvodnjavanje.					
XIII nedjelja, vježbe	Proračun horizontalne cijevne drenaže, proračun vertikalne drenaže, zaštitni filtri, odvodna mreža sistema za odvodnjavanje.					
XIV nedjelja, pred.	Projektovanje sistema za navodnjavanje I odvodnjavanje, podloge I istražni radovi, vrste projekta I sadržaj.					
XIV nedjelja, vježbe	Projektovanje sistema za navodnjavanje I odvodnjavanje, podloge I istražni radovi, vrste projekta I sadržaj.					
XV nedjelja, pred.	KOLOKVIJUM II					
XV nedjelja, vježbe	KOLOKVIJUM II					
Opterećenje studenta	Nedjeljno: 5 kredita x 40/30 = 6.67 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 2 sat(a) teorijskog predavanja 1 sat(a) praktičnog predavanja 1 vježbi 2 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			1. D. Avakumović: Elementi navodnjavanja I ovodnjavanja, Građevinski fakultet, Beograd, 2005. 2. D. Avakumović: Navodnjavanja, Građevinski fakultet, Beograd, 2005. 3. D. Avakumović: Odvodnjavanje, Građevinski fakultet, Beograd, 2005.			
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: - Grafički rad: do 10 poena; - Kolokvijum: do 30 poena - Završni ispit: do 60 poena. Kolokvijum i završni ispit se rade pismeno. Prelazna ocjena se dobija ako se sakupi 50 poena.			
Posebne naznake za predmet			-			
Napomena			Dodatne informacije o predmetu mogu se dobiti kod predmetnog nastavnika, saradnika, šefa studijskog 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