

Građevinski fakultet / Građevinarstvo, smjer Menadžment i tehnologija građenja / MJERENJA U HIDROTEHNICI

Naziv predmeta:	MJERENJA U HIDROTEHNICI			
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova (P+V+L)
7817				
Studijski programi za koje se organizuje	Građevinarstvo, smjer Menadžment i tehnologija građenja			
Uslovljenost drugim predmetima				
Ciljevi izučavanja predmeta	Kroz ovaj predmet stiču se dodatna znanja iz mjerenja u hidrotehnici			
Ishodi učenja	Po završetku ovog kursa student će moći da: 1. Se upozna sa mjerenjima u fazi istraoaživanja, kao I mjerenjima pri pušanju u pogon 2. Se upozna sa principima I metodama mjerenja, kao I sa karakteristikama mjernih sistema 3. Izvrši mjerenje protoka u cijevima pod pritiskom 4. Izvrši mjewrenje lokalne vrijednosti brzine tečnosti u cijevima 5. Se upozna sa elektromagnetnim mjeračima, kao I ultrazvučnim mjeračima protoka 6. Izvrši mjerenja protoka u sistemima sa slobodnom površinom vode 7. Odredi protok mjerenjem neporemećenih dubina 8. Odredi protok na prelivima, suženjima I ispustma			
Ime i prezime nastavnika i saradnika	DR Dečan Ivanović - nastavnik			
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja, vježbe, konsultacije.			
Plan i program rada				
Pripremne nedjelje	Priprema i upis semestra			
I nedjelja, pred.	Upravljanje hidrotehničkim objektima: Osnovni pojmovi, o upravljivosti sistema.			
I nedjelja, vježbe	Upravljanje hidrotehničkim objektima: Osnovni pojmovi, o upravljivosti sistema.			
II nedjelja, pred.	Analiza grešaka: Greške i neodredjenost, statisitička analiza slučajnih neodredjenosti, raspodjela slučajnih grešaka.			
II nedjelja, vježbe	Analiza grešaka: Greške i neodredjenost, statisitička analiza slučajnih neodredjenosti, raspodjela slučajnih grešaka.			
III nedjelja, pred.	Osnovne karakteristike fizičkih veličina: klasifikacija podataka dobijenih merenjem, determinističke veličine, stohastičke veličine.			
III nedjelja, vježbe	Osnovne karakteristike fizičkih veličina: klasifikacija podataka dobijenih merenjem, determinističke veličine, stohastičke veličine.			
IV nedjelja, pred.	Dinamičke karakteristike fizičkih sistema.			
IV nedjelja, vježbe	Dinamičke karakteristike fizičkih sistema.			
V nedjelja, pred.	Merni pretvarači hidrotehničkih veličina. Vrste pretvarača i podjela, senzori za pritisak i razliku pritiska, dubinu, brzinu, protok, parametre kvlaiteta, položaj.			
V nedjelja, vježbe	Merni pretvarači hidrotehničkih veličina. Vrste pretvarača i podjela, senzori za pritisak i razliku pritiska, dubinu, brzinu, protok, parametre kvlaiteta, položaj.			
VI nedjelja, pred.	Merenje u sistemima pod pritiskom. Specifičnosti, analiza greški merenja.			
VI nedjelja, vježbe	Merenje u sistemima pod pritiskom. Specifičnosti, analiza greški merenja.			
VII nedjelja, pred.	SLOBODNA NEDJELJA			
VII nedjelja, vježbe	SLOBODNA NEDJELJA			
VIII nedjelja, pred.	Kolokvijum			
VIII nedjelja, vježbe	Kolokvijum			
IX nedjelja, pred.	Mjerenja u sistemima sa slobodnom površinom. Specifičnosti, mjerenje protoka prelivima, suženjima, analiza greški.			
IX nedjelja, vježbe	Mjerenja u sistemima sa slobodnom površinom. Specifičnosti, mjerenje protoka prelivima, suženjima, analiza greški.			
X nedjelja, pred.	Dijagnostička mjerenja, komponente, vrste, organizacija, primeri.			

X nedjelja, vježbe	Dijagnostička mjerenja, komponente, vrste, organizacija, primeri.					
XI nedjelja, pred.	Hidrometeorološka mjerenja, specifičnosti, organizacija rada, čuvanje podataka, obrada, godišnjaci.					
XI nedjelja, vježbe	Hidrometeorološka mjerenja, specifičnosti, organizacija rada, čuvanje podataka, obrada, godišnjaci.					
XII nedjelja, pred.	Daljinska detekcija za potrebe hidrotehnike, osnovni pojmovi, upotrebljivost, analiza grešaka.					
XII nedjelja, vježbe	Daljinska detekcija za potrebe hidrotehnike, osnovni pojmovi, upotrebljivost, analiza grešaka.					
XIII nedjelja, pred.	Sistemi za akviziciju podataka, telemetrija, baze podataka.					
XIII nedjelja, vježbe	Sistemi za akviziciju podataka, telemetrija, baze podataka.					
XIV nedjelja, pred.	Upravljanje hidrotehničkim objektima, osnovni pojmovi, kontroleri i regulacija.					
XIV nedjelja, vježbe	Upravljanje hidrotehničkim objektima, osnovni pojmovi, kontroleri i regulacija.					
XV nedjelja, pred.	Kolokvijum					
XV nedjelja, vježbe	Kolokvijum					
Opterećenje studenta	Nedjeljno 6 kredita x 40/30 = 8 sati Ukupno opterećenje za predmet 6.0x30 = 180 sati					
Nedjeljno			U toku semestra			
kredita x 40/30=0 sati i 0 minuta 0 sat(a) teorijskog predavanja 0 sat(a) praktičnog predavanja 0 vježbi 0 sat(a) i 0 minuta samostalnog rada, uključujući i konsultacije			Nastava i završni ispit: 0 sati i 0 minuta x 16 =0 sati i 0 minuta Neophodna priprema prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): 0 sati i 0 minuta x 2 =0 sati i 0 minuta Ukupno opterećenje za predmet: x 30=0 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) 0 sati i 0 minuta Struktura opterećenja: 0 sati i 0 minuta (nastava), 0 sati i 0 minuta (priprema), 0 sati i 0 minuta (dopunski rad)			
Obaveze studenta u toku nastave						
Konsultacije						
Literatura			Č. Maksimović, Merenja u hidrotehnici, Građevinski fakultet, Beograd, 1993.			
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje			- pozitivno ocijenjene provjere znanja i prisustvo nastavi od 50 do 100 poena. - završni ispit do 50 poena. - prelazna ocjena se dobija ako se sakupi 51 poen.			
Posebne naznake za predmet			Nastava se izvodi za grupu do 30 studenata, a vježbe po grupama od 15 studenata. Mentorska nastava se organizuje ako je broj kandidata manji od 5.			
Napomena			Dodatne informacije o predmetu mogu se dobiti kod predmetnog nastavnika, saradnika, šefa poslijediplomskih studija 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