

INFORMACIJA ZA STUDENTE I PLAN RADA

Naziv predmeta:

Organizacija i tehnologija građenja

Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova
	obavezan	VI	5	2P+2V
Studijski programi za koje se organizuje: Osnovne studije - Studijski program Građevinarstvo, Modul 1 Konstrukcije i Modul 2 Infrastrukture, dužina trajanja 6 semestra i 180 ECTS kredita.				
Uslovljenost drugim predmetima: Nema uslovljenosti.				
Ciljevi izučavanja predmeta: Sticanje znanja potrebnih za planiranje vremena i troškova, izbor građevinske mehanizacije, primjenu različitih tehnologija građenja i organizacionih metoda za analizu i unapređenje građenja.				
Ime i prezime nastavnika i saradnika: Dr Snežana Rutešić - nastavnik Dr Željka Beljkaš –saradnik, Mr Mladen Gogić – saradnik				
Metod nastave i savladavanja gradiva: Predavanja, vježbe, konsultacije, semestralni rad				
Plan rada:				
Nedjelja i datum	Naziv metodskih jedinica za predavanja(P), vježbe (V) i ostale nastavne sadržaje (O); Planirani oblik provjere znanja(PZ: domaći zadaci, kontrolni testovi, kolokvijumi,)			
Pripremna nedjelja	Priprema i upis semestra.			

I	21.02.25.	P	Istorijski razvoj naučne organizacije rada; opšta načela; proizvodni faktori; priprema proizvodnje: studija tehnološkog procesa .
	21.02.25.	V, PZ	Građevinska mehanizacija: širi izbor mehanizacije Proučavanje investiciono-tehničke dokumentacije; dorada priloženih skica prema zadatim dimenzijama; izrada opisa radova; određivanje faza izvršenja radova
II	28.02.25.	P	Građevinska mehanizacija: učinci, koštanje radnog časa i podjela mašina. Mehanizacija za zemljane radove: bageri, utovarivači, dozeri, skreperi, grejderi i dr.
	28.02.25.	V, PZ	Proračun količina za zadate radove; procjena količina ostalih radova po fazama izvršenja radova
III	7.03.25.	P	Mehanizacija za transport: vozila gradilišnog transporta, vozila van javnih puteva; Mehanizacija za nabijanje (valjci, ploče i sl.)
	7.03.25.	V, PZ	Proučavanje i utvrđivanje metode i tehnologije rada metodom karte procesa.
IV	14.03.25.	P	Mehanizacija za prenos i dizanje: toranjske dizalice, kranovi, autodizalice, pumpe za beton i dr
	14.03.25.	P	Mehanizacija za izvođenje betonskih radova (fabrike betona, pumpe za beton, automikseri, vibratori, i dr.).
V	21.03.25.	P	Mjerenje i normiranje rada u građevinarstvu (normativi i analize cijena),
	21.03.25.	V, PZ	Izbor mehanizacije: širi izbor; proračun praktičnih učinaka za dvije zadate mašine.
VI	28.03.25.	P	Planiranje: osnovni principi planiranja, vrste planova, metode izrade statičkih planova i izrada sastava radnih brigada
	28.03.25.	V, PZ	Proračun cijene mašinskog rada za mašinu; uži izbor mašina.
VII	4.04.25.	P	Mrežno planiranje. Osnovni elementi planiranja: Analiza strukture, analiza vremena i analiza sredstava. Izrada mrežnih planova: PRECEDENCE (PD metoda)
	4.04.25.	V	Postavka analize cijena
VIII	11.04.25.	PZ	I KOLOKVIJUM (u terminu predavanja ili vježbi- više sala)
		V, PZ	obilazak gradilišta (u terminu vježbi)*
IX	18.04.25.	PRAZNIK	Indirektni troškovi i faktor režije, Tehnologije građenja. Organizacija montažnih radova. Izrada projekta organizacije građenja Predavanja na ovu temu neće biti održana, studenti treba sami da nauče
X	25.04.25.	P	Izrada mrežnih planova: PRECEDENCE (PD metoda)- nastavak– vremenske rezerve. Analiza sredstava- optimizacija: nacela i principi optimizacija
	25.04.25.	V, PZ	Statički plan materijala. Statički plan radne snage.Proračun trajanja radova i sastav radnih brigada.
XI	2.05.25.	PRAZNIK	
XII	9.05.25.	P	Planiranje i metode planiranja: gantogrami, ortogonalni planovi, ciklogrami i dr.. Planiranje-dinamički planovi resursa
	9.05.25.	P	Planovi upravljanja građevinskim otpadom
XIII	16.05.25.	V, PZ	Dinamičko planiranje primjenom tehnika mrežnog planiranja (PD metoda): izrada inicijalne liste aktivnosti i utvrđivanje međuzavisnosti; konstrukcija mrežnog plana.
	16.05.25.	V, PZ	Dinamičko planiranje primjenom tehnika mrežnog planiranja (PD metoda)-nastavak: proračun vremena u mreži.; terminiranje mrežnog dijagrama. Dinamički plan radne snage
XIV	23.05.25.	V, PZ	Pripremni radovi -procjena koštanja. Šema organizacije gradilišta.
	23.05.25.	V, PZ	Završetak analize cijena; predračun koštanja radova; finansijski plan realizacije radova (mjesečni i kumulativni); tehnički izvještaj.
XV	30.05.25.	PZ	II KOLOKVIJUM (u terminu predavanja-više sala) obilazak gradilišta (u terminu vježbi)*

XVI-XX nedjelja 1.06-12.07.2023.		Nedjelje za završne i popravne ispite				
Obaveze studenta u toku nastave: Da redovno prati predavanja i vježbe (neophodno prisustvo studenta min. 70%), tačno, uredno i na vrijeme radi elemente semestalnog rada.						
Konsultacije: Dr Snežana Rutešić – nastavnik utorak od 9 do 10:30 i četvrtak 12 do 13 (u kabinetu 120) Dr Željka Beljakaš –saradnik ponedjeljak i utorak od 10 do 11 (u kabinetu A32) Mr Mladen Gogić - saradnik srijeda i četvrtak od 10 do 11 (u kabinetu 109)						
OPTEREĆENJE STUDENATA						
Nedjeljno 5 kredita x 40/30 = 6 sati i 40 minuta Struktura: 2 sata predavanja 2 sata vježbi 2sata i 40 minuta samostalnog rada,		U toku semestra Nastava i završni ispit: (6 sati 40 minuta) x 16 = 106 sati 40 minuta Neophodne pripreme prije početka semestra (administracija, upis, ovjera) 2 x (6 sati i 40 minuta) = 13 sati i 20 minuta 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 sati i 40 min. (Nastava)+13 sati i 20 min. (Priprema)+30 sati (Dopunski rad)				
Literatura: 1. B. Trbojević: Organizacija građevinskih radova, Građevinska knjiga, Beograd, 1992. 2. B. Trbojević, Ž. Prašević: Građevinske mašine; Građevinska knjiga, Beograd, 1991. 3. P. Đuranović: Projektovanje organizacije građenja, Građevinski fakultet i Kulturno prosvjetna zajednica Podgorice, Podgorica, 1995. 4. B. Ivković, D. Arizanović: Rešeni problemi iz organizacije i tehnologije građenja; Građevinski fakultet, Beograd 5. G. Čirović: Problemi planiranja, organizovanja i tehnologije građenja; Viša građevinsko-geodetska škola, Beograd, 2000. 6. M. Trivunić, Z. Matijević: Tehnologija i organizacija građenja – Praktikum, FTN Izdavaštvo, Novi Sad, 2006.						
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje: Daje se minimalni i maksimalni broj bodova koje student može postići u okviru elemenata koji se boduju, pri čemu student u svakom slučaju mora postići po svakom elementu propisani minimalni broj bodova: - Prisustvo predavanjima i vježbama (obavezno 60 % prisustva) 1 do 4 poena - Izrada semestalnog rada 0 do 18 poena - Prvi kolokvijum (zadaci iz oblasti građevinskih mašina, proučavanja tehnoloških procesa i sl.) 0 do 20 poena - Drugi kolokvijum (zadaci iz oblasti normiranja, planiranja, organizacije građenja i sl.) 0 do 20 poena - Završni ispit: test i usmeno ispitivanje (11+27) do 38 poena - Prelazna ocjena se dobije ako se sakupi najmanje 50 poena - Studenti mogu polagati popravne kolokvijume (prvi i drugi) u terminu završnih/popravnih ispita. Završni (i popravni) ispit sastoji se od dva međusobno neuslovljena dijela koja se po pravilu polažu istog dana, a student ne mora polagati oba dijela završnog ispita: • test u kojem su zastupljena pitanja: sa izborom tačnog odgovora, sa dopisivanjem odgovora i jednostavniji zadaci. Test se radi 30 minuta. Svaki tačan odgovor se boduje i učestvuje u ukupnom broju bodova za ocjenu (ne zahtjeva se minimalni broj tačnih odgovora). Na ovom testu se može osvojiti najviše 11 bodova . • usmeno ispitivanje zasnovano na objavljenoj listi ispitnih pitanja i odbrani seminarskog rada, pri čemu student može osvojiti najviše 27 bodova . Ukoliko student nije polagao ili nije zadovoljan osvojenim brojem bodova na završnom ispitu, može pristupiti popravnom ispitu. Popravni ispit se organizuje na isti način kao i završni ispit. Izlaskom na popravni ispit poništavaju se bodovi koje je student dobio na završnom ispitu. Studenti imaju pravo polaganja popravnih kolokvijuma, koji će biti organizovani u terminima završnog i popravnog ispita.						
Ocjena		A	B	C	D	E
Broj poena		90-100	80-89,99	70-79,99	60-69,99	50-59,99
Posebne naznake za predmet: Na časovima vježbi se rade primjeri zadataka, na osnovu kojih studenti rade konkretne djelove elaborata – semestalnog rada u preostalom vremenu vježbi, što se boduje kao izrada semestalnog rada. Kolokvijum obuhvata izradu zadataka (uz dozvoljeno korišćenje izvoda iz literature za kolokvijum 1). Pravo polaganja završnog i popravnog ispita imaju svi studenti bez obzira da li su polagali ili položili kolokvijume i radili i predali seminarski rad.						
NAPOMENA: moguće je neke časove predavanja organizovati online u dogovoru sa studentima						