

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	17.02.23.	P	Istorijski razvoj naučne organizacije rada; opšta načela; proizvodni faktori; priprema proizvodnje: studija tehnološkog procesa . Građevinska mehanizacija: širi izbor mehanizacije		
	17.02.23.	V, PZ	Proučavanje investiciono-tehničke dokumentacije; dorada priloženih skica prema zadatim dimenzijama; izrada opisa radova; određivanje faza izvršenja radova		
II	24.02.23.	P	Građevinska mehanizacija: učinci, koštanje radnog časa i podjela mašina. Mehanizacija za zemljane radove: bageri, utovarivači, dozeri, skreperi, grejderi i dr.		
	24.02.23.	V, PZ	Proračun količina za zadate radove; procjena količina ostalih radova po fazama izvršenja radova		
III	03.03.23.	P	Mehanizacija za transport: vozila gradilišnog transporta, vozila van javnih puteva; Mehanizacija za nabijanje (valjci, ploče i sl.)		
	03.03.23.	V, PZ	Proučavanje i utvrđivanje metode i tehnologije rada metodom karte procesa.		
IV	10.03.23.	P	Mehanizacija za prenos i dizanje: toranjske dizalice, kranovi, autodizalice, pumpe za beton i dr		
	10.03.23.	V, PZ	Izbor mehanizacije: širi izbor; proračun praktičnih učinaka za dvije zadate mašine.		
V	17.03.23.	P	Mehanizacija za izvođenje betonskih radova (fabrike betona, pumpe za beton, automikseri, vibratori, i dr.).		
	17.03.23.	V, PZ	Proračun cijene mašinskog rada za mašinu; uži izbor mašina.		
VI	24.03.23.	P	Mjerenje i normiranje rada u građevinarstvu (normativi i analize cijena), plaćanje rada i sistemi nagrađivanja;		
	24.03.23.	V	Postavka analize cijena		
VII	31.03.23.	P	I KOLOKVIJUM (u terminu predavanja ili vježbi- više sala)		
		V, PZ	obilazak gradilišta (u terminu vježbi)*		
VIII	07.04.23.	PZ	Planiranje: osnovni principi planiranja, vrste planova, metode izrade statičkih planova		
	07.04.23.	V	Postavka analize cijena - nastavak		
IX	14.04.23.		praznik		
X	21.04.23.	P	Mrežno planiranje. Osnovni elementi planiranja: Analiza strukture, analiza vremena i analiza sredstava.		
	21.04.23.	V, PZ	Statički plan materijala. Statički plan radne snage.Proračun trajanja radova i sastav radnih brigada.		
XI	28.04.23.	P	Izrada mrežnih planova: PRECEDENCE (PD metoda)		
	28.04.23.	V, PZ	Dinamičko planiranje primjenom tehnika mrežnog planiranja (PD metoda): izrada inicijalne liste aktivnosti i utvrđivanje međuzavisnosti; konstrukcija mrežnog plana.		
XII	05.05.23.	P	Izrada mrežnih planova: PRECEDENCE (PD metoda)- nastavak		
	05.05.23.	V, PZ	Dinamičko planiranje primjenom tehnika mrežnog planiranja (PD metoda)-nastavak: proračun vremena u mreži.; terminiranje mrežnog dijagrama. Dinamički plan radne snage		
XIII	12.05.23.	P	Planiranje i metode planiranja: gantogrami, ortogonalni planovi, ciklogrami i dr.. Planiranje-dinamički planovi resursa		
	12.05.23.	V, PZ	Pripremni radovi -procjena koštanja. Šema organizacije gradilišta.		
XIV	19.05.23.	P	Tehnologije građenja. Organizacija montažnih radova. Izrada projekta organizacije građenja..Indirektni troškovi i faktor režije		
	19.05.23.	V, PZ	Završetak analize cijena; predračun koštanja radova; finansijski plan realizacije radova (mjesečni i kumulativni); tehnički izvještaj.		
XV	26.05.23.	PZ	II KOLOKVIJUM (u terminu predavanja-više sala)		
			obilazak gradilišta (u terminu vježbi)*		
		PZ	POPRAVNI KOLOKVIJUMI (u terminu predavanja-više sala) - BICE ODRZANI U TERMINIMA ZAVRSNIH ISPITA		
XVI-XX nedjelja 29.05-03.06.2023.		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 semestralnog rada.					
Konsultacije: Dr Snežana Rutešić – nastavnik četvrtak 12 do 13 (u kabinetu 120) Dr Željka Beljkaš –saradnik srijeda od 9 do 11 (u kabinetu A32) Mr Mladen Gogić – saradnik utorak od 10 do 12 (u kabinetu 109)					

OPTEREĆENJE STUDENATA

Nedjeljno

5 kredita x 40/30 = 6 sati i 40 minuta

Struktura:

- 2 sata predavanja
- 2 sata vježbi
- 2 sata 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. Prašćević: 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 semestralnog rada 9 do 18 poena
- Prvi kolokvijum (zadaci iz oblasti građevinskih mašina, proučavanja tehnoloških procesa i sl.) 10 do 20 poena
- Drugi kolokvijum (zadaci iz oblasti normiranja, planiranja, organizacije građenja i sl.) 10 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 sa oko 20-ak pitanja u kojem su zastupljena pitanja: sa izborom tačnog odgovora, sa dopisivanjem odgovora i jednostavniji zadaci. Test se radi 45 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.

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 – semestralnog rada u preostalom vremenu vježbi, što se boduje kao izrada semestralnog rada **Kolokvijum obuhvata izradu zadataka (uz dozvoljeno korišćenje izvoda iz literature za kolokvijum 1). Student mora po svakom kolokvijumu osvojiti najmanje 50% mogućih poena, da bi se bodovi po tom osnovu uračunali u završnu ocjenu.**

Pravo polaganja završnog i popravnog ispita imaju svi studenti bez obzira da li su polagali ili položili kolokvijume i radili i predali seminarski rad.