

Naziv predmeta: GRAĐEVINSKI MATERIJALI				
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova
	Obavezan	III	7	3P+1V+2L
Studijski programi za koje se organizuje : Osnovne akademske studije, studijski program Građevinarstvo – Modul 1, Konstrukcije, dužina trajanja 6 semestra i 180 ECTS kredita.				
Uslovljenost drugim predmetima: Nema uslovljenosti				
Ciljevi izučavanja predmeta: Sticanje osnovnih znanja iz oblasti nauke o građevinskim materijalima.				
Ishodi učenja: Nakon što položi ovaj ispit, student će biti u stanju: 1. Opisati na elementarnom nivou, atomsko molekularnu strukturu materijala i agregatnih stanja, struktura čvrstih materijala, kristalnu građu, disperzne sisteme i rastvora. 2. Klasifikovati osnovna svojstva građevinskih materijala. Definirati parametre stanja i strukturne karakteristike, fizička svojstva, hidrofizička svojstva, termotehnička i ostala važnija fizička svojstva različitih građevinskih materijala. 3. Analizirati fizičko–mehanička svojstva, deformaciona svojstva, čvrstoće pod statičkim opterećenjem, čvrstoće pod dinamičkim opterećenjem. 4. Analizirati i ocijeniti konstrukciona, tehnološka i eksploataciona svojstva materijala. Opisati reološka i hemijska svojstva materijala uopšte. 5. Definirati karakteristike materijala. Razvrstati metode ispitivanja materijala. 6. Poznavati tehnologiju proizvodnje, oblast obradbe, način prerade (ugradnje), bitna svojstva, način utvrđivanja tih svojstava, kao i ponašanje u različitim uslovima eksploatacije za razne građevinske materijale (kamen, keramika, razni kompozitni materijali, agregat, veziva, čelik (drugi metali), drvo, polimeri, razni materijali za specijalne namjene i dr.).				
Ime i prezime nastavnika i saradnika: Dr Radomir Zejak i Mr Nataša Kopitović Vuković				
Metod nastave i savladavanja gradiva: Predavanja, vježbe, laboratorijski testovi, konsultacije, kolokvijumi.				
Sadržaj predmeta:				
I nedjelja nastave	Uvod, atomsko molekularna struktura materijala i agregatna stanja, Struktura čvrstih materijala, kristalna građa, disperzni sistemi i rastvori.			
II nedjelja nastave	Osnovna svojstva građevinskih materijala, parametri stanja, fizička svojstva, hidrofizička svojstva, termotehnička i ostala važnija fizička svojstva.			
III nedjelja nastave	Fizičko mehanička svojstva, deformaciona svojstva, čvrstoće pod statičkim i dinamičkim opterećenjem.			
IV nedjelja nastave	Konstrukciona, tehnološka i eksploataciona svojstva materijala, reološka svojstva, hemijska svojstva.			
V nedjelja nastave	Ispitivanje materijala. Metode ispitivanja materijala, definisanje karakteristika materijala.			
VI nedjelja nastave	Građevinski kamen, osnovna svojstva, primjena, ispitivanje svojstava, KOLOKVIJUM – I			
VII nedjelja nastave	Keramički materijali, proizvodnja, svojstva i postupci ispitivanja keramičkih materijala i njihovih proizvoda.			
VIII nedjelja nastave	Agregat, granulometrijski sastav, ostala svojstva granulate.			
IX nedjelja nastave	Mineralna (neorganska) veziva, građevinski gips, kreč, magnezitna veziva, pucolani, cement, osnovna svojstva, klase kvaliteta i primjena. Malteri, i drugi kompoziti.			
X nedjelja nastave	Betoni, struktura, svježi i očvrslili beton, osnovne karakteristike i ispitivanje pojedinih osobina.			
XI nedjelja nastave	Materijali dobijeni preradom rude, gvožđe i građevinski čelik i ostali metali, ispitivanje osnovnih osobina.			
XII nedjelja nastave	Materijali organskog porijekla, drvo i materijali na bazi drveta, trajnost i zaštita,			
XIII nedjelja nastave	Ugljovodonična veziva, bitumen i katran, polimeri i plastične mase, materijali za specijalne namjene– novi materijali.			
XIV nedjelja nastave	KOLOKVIJUM – II			
XV nedjelja nastave				
Obaveze studenta u toku nastave: Prisustvo predavanjima i vježbanjima, izrada labor. testova, polaganje kolokvijuma.				
OPTEREĆENJE STUDENATA				
<u>Nedjeljno</u>		<u>U toku semestra</u>		
7 kredita x 40/30 = 9 sati i 20 minuta		Nastava i završni ispit: (9 sati i 20 minuta) x 16 = <u>149 sati 20 minuta</u>		
Struktura:		Neophodne pripreme prije početka semestra (administracija, upis, ovjera)		
3 sata predavanja		2 x (9 sati 20 minuta) = <u>18 sati i 40 minuta</u>		
3 sata vježbi		Ukupno opterećenje za predmet <u>7x30 = 210 sati</u>		
3 sata i 20 minuta samostalnog rada uključujući konsultacije		Dopunski rad za pripremu ispita u popravnom ispitnom roku, uključujući i polaganje popravnog ispita <u>od 0 do 42 sati</u> (preostalo vrijeme od prve dvije stavke do ukupnog opterećenja za predmet 210 sati)		
		Struktura opterećenja:		
		149 sati i 20 min. (Nastava)+18 sati i 40 min. (Priprema)+42 sata (Dopunski rad)		
Literatura: Mihailo Muravljev, Građevinski materijali, Građevinska knjiga, Beograd 2000.				
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:				
- prisustvo predavanjima i vježbama	od 2.4	do	3.0 poena	
- testovi i grafički radovi	od 2.8	do	8.0 poena	
- kolokvijumi		po	20.0 poena	
- završni ispit			49.0 poena.	
prelazna ocjena se dobija ako se sakupi najmanje 50 poena.				
Posebne naznake za predmet:				
Ime i prezime nastavnika koji je pripremio podatke: Prof. Dr Radomir Zejak				
Napomena: Dodatne informacije o predmetu mogu se dobiti kod predmetnog nastavnika, saradnika, šefa studijskog programa i prodekana za nastavu.				
ECTS katalog iz oktobra 2016. godine (odluka Savjeta za visoko obrazovanje o reakreditaciji br.05-1-32/2017 od 12. 05. 2017. godine).				
Posljednja izmjena: februara 2020.- ispravka broja časova predavanja.				

Naziv predmeta: OTPORNOST MATERIJALA I				
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova
	Obavezan	III	7	3P+2V+1L
Studijski programi za koje se organizuje : Osnovne studije - Studijski program Građevinarstvo, dužina trajanja 6 semestra i 180 ECTS kredita.				
Uslovljenost drugim predmetima: Građevinska mehanika I				
Ciljevi izučavanja predmeta: Kroz ovaj predmet studenti se upoznaju sa fundamentalnom disciplinom koja je osnova za stručne predmete koji se izučavaju u narednim godinama.				
Ishodi učenja: Nakon što student položi ovaj ispit biće osposobljen da analizira i rješava sljedeće probleme: 1. Geometrijske karakteristike ravnih površina; 2. Napone i deformacije u napregnutom tijelu; 3. Veze između napona i deformacija u napregnutom tijelu; 4. Teorije o slomu materijala i dimenzionisanje; 5. Naprezanja grednog nosača (aksijalno, čisto pravo savijanje, čisto koso savijanje, čisto smicanje i torziju).				
Ime i prezime nastavnika i saradnika: Dr Milivoje Rogač i novi saradnik				
Metod nastave i savladavanja gradiva: Predavanja, vježbanja, testovi, kolokvijumi.				
Sadržaj predmeta:				
I nedjelja nastave	Uvodne napomene. Geometrijske karakteristike ravnih površina.			
II nedjelja nastave	Geometrijske karakteristike ravnih površina.			
III nedjelja nastave	Analiza napona.			
IV nedjelja nastave	Analiza napona.			
V nedjelja nastave	Analiza napona			
VI nedjelja nastave	Analiza deformacije			
VII nedjelja nastave	Analiza deformacije. Veze između napona i deformacija			
VIII nedjelja nastave	Veze između napona i deformacija			
IX nedjelja nastave	Teorije o slomu materijala. Osnovi dimenzionisanja. KOLOKVIJUM I			
X nedjelja nastave	Aksijalno naprezanje. Čisto smicanje			
XI nedjelja nastave	Čisto smicanje. Čisto savijanje			
XII nedjelja nastave	Čisto koso savijanje. Ekscentrični pritisak ili zatezanje.			
XIII nedjelja nastave	Ekscentrični pritisak ili zatezanje. Torzija.			
XIV nedjelja nastave	Torzija.			
XV nedjelja nastave	KOLOKVIJUM II			
Obaveze studenta u toku nastave: Prisustvo predavanjima i vježbanjima, polaganje testova, polaganje kolokvijuma.				
OPTEREĆENJE STUDENATA				
Nedjeljno		U toku semestra		
7 kredita x 40/30 = 9.33 sati		Nastava i završni ispit: (9.33 sati) x 16 = 149.33 sati		
Struktura:		Neophodne pripreme prije početka semestra (administracija, upis, ovjera)		
3 sata predavanja		2 x (9.33 sati) = 18.67 sati		
3 sata vježbi		Ukupno opterećenje za predmet 7x30 = 210 sati		
3.33 sati samostalnog rada, uključujući konsultacije		Dopunski rad za pripremu ispita u popravnom ispitnom roku, uključujući i polaganje popravnog ispita <u>od 0 do 42 sati</u> (preostalo vrijeme od prve dvije stavke do ukupnog opterećenja za predmet 210 sati)		
		Struktura opterećenja:		
		149.33 sati (Nastava)+18.67 sati (Priprema)+42 sati (Dopunski rad)		
Literatura:				
<u>Osnovna literatura:</u>				
1. Pejović R, Otpornost materijala, Građevinski fakultet Univerziteta Crne Gore, Podgorica, 2015.				
2. Lubarda V, Otpornost materijala, NIO „UNIVERZITETSKA RIJEČ“, 1989.				
3. Pejović R, Tablice iz otpornosti materijala, Građevinski fakultet Univerziteta Crne Gore, Podgorica, 2014.				
<u>Dopunska literatura:</u>				
4. Brčić V., Otpornost materijala, IRO „Građevinska knjiga“, Beograd, 1989.				
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:				
- Prisustvo nastavi: 2 do 4 (70% prisustva 2 poena, 100% prisustva 4 poena, < 70% prisustva 0 poena)				
- Testovi: 2x(1.5 do 3.0) = 3 do 6 (za pozitivno ocijenjen test dobija se min 1.5 poen)				
- Kolokvijumi: 2 x 22.5 do 45				
- Završni ispit: do 50				
Daju se minimalan dovoljan broj bodova i maksimalan broj bodova. Kolokvijumi i završni ispit se rade pismeno. Prelazna ocjena se dobija ako se sakupi 50 poena, kao i ako se i na prvom i na drugom kolokvijumu osvoji najmanje po 22.5 poena.				
Posebne naznake za predmet:				
Ime i prezime nastavnika koji je pripremio podatke: Dr Milivoje Rogač				
Napomena: Dodatne informacije o predmetu mogu se dobiti kod predmetnog nastavnika, saradnika, šefa studijskog programa i prodekana za nastavu.				
Identičan sa ECTS katalogom iz oktobra 2016. godine (odluka Savjeta za visoko obrazovanje o reakreditaciji br.05-1-32/2017 od 12. 05. 2017. godine)				

Naziv predmeta: OTPORNOST MATERIJALA II				
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova
	Obavezan	IV	7	3P+2V+1L
Studijski programi za koje se organizuje : Osnovne studije - Studijski program Građevinarstvo, dužina trajanja 6 semestra i 180 ECTS kredita.				
Uslovljenost drugim predmetima: Građevinska mehanika I				
Ciljevi izučavanja predmeta: Kroz ovaj predmet studenti se upoznaju sa fundamentalnom disciplinom koja je osnova za stručne predmete koji se izučavaju u narednim godinama.				
Ishodi učenja: Nakon što student položi ovaj ispit biće osposobljen da analizira i rješava sljedeće probleme: 1. Savijanje sa poprečnim opterećenjem; 2. Deformacije greda pri savijanju silama; 3. Složena naprezanja; 4. Savijanje zakrivljenih štapova; 5. Stabilnost pritisnutih štapova; 6. Energetske metode; 7. Statički neodređene probleme; 8. Proračun u području neelastičnih deformacija.				
Ime i prezime nastavnika i saradnika: Dr Milivoje Rogač i novi saradnik				
Metod nastave i savladavanja gradiva: Predavanja, vježbanja, testovi, kolokvijumi.				
Sadržaj predmeta:				
I nedjelja nastave	Savijanje sa poprečnim opterećenjem			
II nedjelja nastave	Savijanje sa poprečnim opterećenjem			
III nedjelja nastave	Savijanje sa poprečnim opterećenjem. Deformacija grede pri savijanju silama.			
IV nedjelja nastave	Deformacija grede pri savijanju silama.			
V nedjelja nastave	Složena naprezanja			
VI nedjelja nastave	Naprezanja zakrivljenih štapova			
VII nedjelja nastave	Energetski principi			
VIII nedjelja nastave	Energetski principi			
IX nedjelja nastave	Primjena energetskih principa kod grede. KOLOKVIJUM I			
X nedjelja nastave	Statički neodređeni linijski nosači			
XI nedjelja nastave	Stabilnost pritisnutih štapova			
XII nedjelja nastave	Stabilnost pritisnutih štapova			
XIII nedjelja nastave	Osnovi proračuna greda u području neelastičnih deformacija			
XIV nedjelja nastave	Osnovi proračuna greda u području neelastičnih deformacija			
XV nedjelja nastave	KOLOKVIJUM II			
Obaveze studenta u toku nastave: Prisustvo predavanjima i vježbanjima, polaganje testova, polaganje kolokvijuma.				
OPTEREĆENJE STUDENATA				
Nedjeljno		U toku semestra		
7 kredita x 40/30 = 9.33 sati		Nastava i završni ispit: (9.33 sati) x 16 = 149.33 sati		
Struktura:		Neophodne pripreme prije početka semestra (administracija, upis, ovjera) 2 x (9.33 sati) = 18.67 sati		
3 sata predavanja		Ukupno opterećenje za predmet 7x30 = 210 sati		
3 sata vježbi		Dopunski rad za pripremu ispita u popravnom ispitnom roku, uključujući i polaganje popravnog ispita od 0 do 42 sati (preostalo vrijeme od prve dvije stavke do ukupnog opterećenja za predmet 210 sati)		
3.33 sati samostalnog rada, uključujući konsultacije		Struktura opterećenja: 149.33 sati (Nastava)+18.67 sati (Priprema)+42 sati (Dopunski rad)		
Literatura:				
Osnovna literatura:				
1. Pejović R, Otpornost materijala, Građevinski fakultet Univerziteta Crne Gore, Podgorica, 2015.				
2. Lubarda V, Otpornost materijala, NIO „UNIVERZITETSKA RIJEČ“, 1989.				
3. Pejović R, Tablice iz otpornosti materijala, Građevinski fakultet Univerziteta Crne Gore, Podgorica, 2014.				
Dopunska literatura:				
4. Brčić V., Otpornost materijala, IRO „Građevinska knjiga“, Beograd, 1989.				
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:				
- Prisustvo nastavi: 2 do 4 (70% prisustva 2 poena, 100% prisustva 4 poena, < 70% prisustva 0 poena)				
- Testovi: 2x(1.5 do 3.0) = 3 do 6 (za pozitivno ocijenjen test dobija se min 1.5 poen)				
- Kolokvijumi: 2 x 22.5 do 45				
- Završni ispit: do 50				
Daju se minimalan dovoljan broj bodova i maksimalan broj bodova. Kolokvijumi i završni ispit se rade pismeno. Prelazna ocjena se dobija ako se sakupi 50 poena, kao i ako se i na prvom i na drugom kolokvijumu osvoji najmanje po 22.5 poena.				
Posebne naznake za predmet:				
Ime i prezime nastavnika koji je pripremio podatke: Dr Milivoje Rogač				
Napomena: Dodatne informacije o predmetu mogu se dobiti kod predmetnog nastavnika, saradnika, šefa studijskog programa i prodekana za nastavu.				
Identičan sa ECTS katalogom iz oktobra 2016. godine (odluka Savjeta za visoko obrazovanje o reakreditaciji br.05-1-32/2017 od 12. 05. 2017. godine)				

Naziv predmeta: OSNOVE MEHANIKE TLA I STIJENA				
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova
	Obavezan	IV	6	3P+1V+1L
Studijski programi za koje se organizuje: Osnovne studije, studijski program Građevinarstvo, dužina trajanja 6 semestara i 180 kredita.				
Uslovljenost drugim predmetima: Nema uslovljenosti.				
Ciljevi izučavanja predmeta: Sticanje znanja o svojstvima materijala koji čine tlo i stijene.				
Ishodi učenja: Nako što položi ovaj ispit student će steći uvid u osnovne mehaničkog ponašanja tla i stijenskih masa, sposobnost korišćenja geoloških i geotehničkih podloga te rezultata laboratorijskih i terenskih opita, sposobnost rešavanja praktičnih problema proračuna raspodjele napona u tlu, sleganja tla, strujanja vode kroz tlo, stabilnosti potpornih zidova i jednostavnih geometrija kosina.				
Ime i prezime nastavnika i saradnika: Doc.dr Slobodan Živaljević - nastavnik Mr Borko Miladinović - saradnik				
Metod nastave i savladavanja gradiva: Predavanja, vežbe, laboratorijske vežbe, konsultacije.				
Sadržaj predmeta:				
I nedjelja nastave	Def. predmeta mehanike tla, oblici interakcije tla i objekata, tlo kao građ. materijal, def. nastanka tla. Tlo kao trofazni sistem, pokazatelji stanja tla: poroznost, vlažnost, jed. Težina, stepen zasićenja.			
II nedjelja nastave	Klasifikacioni sistem za identifikaciju i klasifikaciju tla. Klasifikacioni pokazatelji, terenski i laboratorijski načini njihovog određivanja.			
III nedjelja nastave	Postupci zbijanja tla, normativna jedinična težina, kriterijumi zbijanja za fino-zrno, krupnozrno tlo i njihovu mešavinu. Prirodni vert. i horiz. naponi u tlu, pojam totalnih, neutralnih i efektivnih napona.			
IV nedjelja nastave	Kretanje vode u tlu, propustljivost tla, piezometrijski pritisak, gradijent filtracije, teorija filtracije, strujna mreža, filtraciona sila, erozija tla, filterska pravila, primjena geotekstila – plastike.			
V nedjelja nastave	Merenje koefic. filtracije u laboratoriji i u terenu. Djelovanje vode u tlu, kapilarnost, uticaj zaledivanja, piezometri, vrste i tipske konstrukcije. Pomi pritisci u zasićenom tlu kao posledica promjena napona.			
VI nedjelja nastave	Stišljivost tla, mjerenje u laboratoriji, prikazivanje na dijagramima. Pojam prekonsolidacije, primarna konsolidacija, sekundarna kompresija, bubrenje, spontano tonjenje. Rasprostiranje napona u tlu, primjena modela elastičnog poluprostora, proračun vertikalnih napona ispod i pored objekata, proračun slijeganja. Značaj slijeganja temeljnog tla.			
VII nedjelja nastave	Čvrstoća tla, način određivanja, pojam anvelope črstoće, primjena Kulon – Morove prave. Vršna i rezidualna čvrstoća. Mjerenja u opitima direktnog smicanja, i dvodimenzionalne i triaksijalne kompresije. Čvrstoća u totalnim i efektivnim naponima, i pod vibracionim dejstvima.			
VIII nedjelja nastave	I KOLOKVIJUM			
IX nedjelja nastave	Lom u tlu kao osnova za određivanje graničnih i dopuštenih stanja stabilnosti kosina i opterećenja plitkih temelja. Određivanje faktora sigurnosti u totalnim i efektivnim naponima.			
X nedjelja nastave	Određ. faktora sigurnosti za tipične modele nestabilnosti kosina. Aktivni, pasivni i pritisci u stanju mirovanja tla na potporne konstruk. Postupci proračuna zemljanih pritisaka po t. Rankina i Kulona. Uzroci pojave nestabilnosti kosina i postupci sanacije nestabilnih kosina. Proračun potpornih konstrukcija prema Evrokodu 7.			
XI nedjelja nastave	Terenski istražni radovi, vrste, namjena. Poremećeni i neporemećeni uzorci tla, namena način uzimanja, pakovanja i transporta. Geofizički postupci istraživanja tla.			
XII nedjelja nastave	Penetraciono statičko i dinamičko sondiranje tla. Korelacija rezultata sa parametrima ponašanja tla. Opit krilne sonde u tlu. Izrada faktografskog i interpretacionog elaborata o istr. tla.			
XIII nedjelja nastave	Predmet Mehanika stijena, oblici interakcije objekat – stijenska masa. Elementi građe terena, procesi formiranja stijenskih masa, značaj diskontinuiteta na efekat razmjere. Prirodno stanje napona u stenskoj masi. Djelovanje vode u stijenskoj masi, pojave degradacije.			
XIV nedjelja nastave	Geotehničke klasifikacije stenske mase, parametri za rangiranje stijenske mase. Primjena u ocjeni interakcije sa objektima. II KOLOKVIJUM			
XV nedjelja nastave	Modeliranje deformabilnosti i čvrstoće monolita i stijenske mase sa diskontinuitetima, terenski opiti. Primjena u problemima stabilnosti otvorenih i podzemnih iskopa.			
OPTEREĆENJE STUDENATA				
<u>Nedjeljno</u>		<u>U toku semestra</u>		
6 kredita x 40/30 = 8 sati		Nastava i završni ispit: (8 sati) x 16 = 128 sati		
Struktura:		Neophodne pripreme prije početka semestra (administracija, upis, ovjera)		
3 sata predavanja		2 x (8 sati) = 16 sati		
2 sata vježbi		Ukupno opterećenje za predmet 6x30 = 180 sati		
3 sata samostalnog rada		Dopunski rad za pripremu ispita u popravnom ispitnom roku, uključujući i polaganje popravnog ispita od 0 do 36 sata (preostalo vrijeme od prve dvije stavke do ukupnog opterećenja za predmet 180 sati)		
		Struktura opterećenja:		
		128 sata (Nastava)+16 sati (Priprema)+36 sata (Dopunski rad)		
Literatura: Mehanika Tla - Prof.dr. M. Maksimović - Izdanje Gros knjiga Beograd, 2000; Mehanika tla u inženjerskoj praksi. -R.Obradović, N.Najdanović- Izdanje Rudarski Institut Beograd Osnove mehanike stena.Prof.B.Kujundžić. Gradjevinski kalendar 1977, 1979.				
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje:				
– Urađene vežbe 10 poena				
– Položena dva kolokvijuma do 40 poena (kolokvijum se smatra položenim ukoliko se osvoji najmanje 11 poena)				
– Završni ispit 50 poena (smatra položenim ukoliko se osvoji najmanje 25 poena)				
– Prelazna ocjena se dobija ako se sakupi najmanje 51 poen.				
Posebne naznake za predmet:				
Ime i prezime nastavnika koji je pripremio podatke: Doc.dr Slobodan Živaljević				
Napomena: Dodatne informacije o predmetu mogu se dobiti kod predmetnog nastavnika, saradnika, šefa studijskog programa i kod prodekana za nastavu.				
ECTS katalog iz oktobra 2016. godine (odluka Savjeta za visoko obrazovanje o reakreditaciji br.05-1-32/2017 od 12. 05. 2017. godine)				
Posljednja izmjena: februara 2020.- dopuna sadržaja predmeta usvojena na sjednici Vijeća Građevinskog fakulteta				

Naziv predmeta: STATIKA KONSTRUKCIJA I				
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova
	Obavezan	V	7	3P+2V+1L
Studijski programi za koje se organizuje: Osnovne studije - Studijski program Građevinarstvo, dužina trajanja 6 semestra i 180 ECTS kredita.				
Uslovljenost drugim predmetima: Otpornost materijala I, Otpornost materijala II, Matematika II				
Ciljevi izučavanja predmeta: Sticanje znanja iz oblasti statike ravnih linijskih nosača				
Ishodi učenja: Nakon što položi ovaj ispit student će biti u stanju da: 1. Razumije teorijske osnove linearne teorije elastičnosti kod ravnih linijskih nosača, 2. Vlada definicijama i postupcima za određivanje statičke određenosti i kinematičke stabilnosti ravnih linijskih nosača, 3. Primjenjuje klasične metode proračuna za određivanje uticaja: reakcija, sila i pomjeranja statički određenih ravnih linijskih nosača, 4. Razumije postupke za određivanje deformacionih linija poteza štapova ravnih punih i rešetkastih nosača, 5. Razumije pojam uticajne linije i metode za određivanje uticajnih linija za statičke i kinematičke veličine statički određenih ravnih punih i rešetkastih nosača, 6. Vlada metodom sila za proračun reakcija i sila u presjecima kod statički neodređenih ravnih linijskih nosača, 7. Razumije postupke za određivanje pomjeranja kod statički neodređenih ravnih linijskih nosača.				
Ime i prezime nastavnika i saradnika: Dr Marina Rakočević, Mr Ivan Mrdak				
Metod nastave i savladavanja gradiva: Predavanja, vježbanja, grafički radovi, konsultacije, dodatni časovi i konsultacije prije završnog ispita, kolokvijumi, završni ispiti.				
Sadržaj predmeta:				
I nedjelja nastave	Osnovne jednačine tehničke teorije štapa u ravni.			
II nedjelja nastave	Integrali uslova ravnoteže elementa štapa, izrazi za sile u presjecima. Integrali deformacijskih jednačina, izrazi za pomjeranja i obrtanja. Veze statički nezavisnih veličina i deformacijskih veličina štapa			
III nedjelja nastave	Elementi i čvorovi nosača. Osnovne jednačine i osnovne nepoznate. Kinematička i statička klasifikacija nosača.			
IV nedjelja nastave	Princip virtualnih sila i princip virtualnih pomjeranja. Pokretno opterećenje, uticajne linije i njihova primjena.			
V nedjelja nastave	Statički određeni puni nosači. Metoda dekompozicije.			
VI nedjelja nastave	Uticajne linije statički određenih punih nosača - statička metoda.			
VII nedjelja nastave	Rešetkasti nosači, reakcije i sile u štapovima. Uticajne linije za reakcije i sile u štapovima - statička metoda.			
VIII nedjelja nastave	Određivanje reakcija i sila u presjecima primjenom principa virtualnih pomjeranja. Komplano kretanje ploča. Uticajne linije za reakcije i sile u presjecima - kinematička metoda.			
IX nedjelja nastave	Određivanje generalisanih pomjeranja. Određivanje dijagrama pomjeranja statički određenih punih nosača.			
X nedjelja nastave	KOLOKVIJUM I			
XI nedjelja nastave	Određivanje dijagrama pomjeranja statički određenih rešetkastih nosača. Teoreme o uzajamnosti pomjeranja. Konstrukcija uticajnih linija za deformacijske veličine.			
XII nedjelja nastave	Metoda sila – Uvod, statička neodređenost, usvajanje osnovnog sistema, izvođenje uslovnih jednačina			
XIII nedjelja nastave	Metoda sila – Presječne sile, pomjeranja, uticajne linije.			
XIV nedjelja nastave	Simetrični nosači. Kontinualni nosači.			
XV nedjelja nastave	KOLOKVIJUM II			
Obaveze studenta u toku nastave: Prisustvo predavanjima i vježbanjima, izrada grafičkih radova, polaganje kolokvijuma i završnog ispita.				
OPTEREĆENJE STUDENATA				
<u>Nedjeljno</u>		<u>U toku semestra</u>		
7 kredita x40/30=9 sati i 20 min		Nastava i završni ispit: 16x (9 sati i 20 min)= 149 sati i 20 min Neophodne pripreme prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): 2x (9 sati i 20 min)= 18 sati i 40 min		
Struktura: 3 sata predavanja 3 sata vježbanja 3 sata i 20 minuta samostalnog rada uključujući i konsultacije		Ukupno opterećenje za predmet: 7x30=210 sati Dopunski rad za pripremu ispita u popravnom ispitnom roku, uključujući i polaganje popravnog ispita od 0 do 42 sata , (preostalo vrijeme od prve dvije stavke do ukupnog opterećenja za predmet 135 sati) Struktura opterećenja: 149 sati i 20 min (nast.)+18 sati i 40 min (pripreme) + 42 sata (dopunski rad)=210h		
Literatura: Đurić: Statika konstrukcija, Građevinska knjiga, 1979., M. Đurić, D. Nikolić: Statika konstrukcija- uticaj pokretnog opterećenja, Naučna knjiga Beograd, 1983., S. Ranković: Statika konstrukcija, Naučna knjiga Beograd, 1986., Ostala literatura iz oblasti statike ravnih linijskih nosača od stranih izdavaca □□□□□□□□□□□□□□□□				
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje: Provjera znanja vrši se kontinuirano tokom semestra i na završnom ispitu. Maksimalno student u toku semestra može osvojiti 50 bodova. Ocjenjuje se sljedeće: - Grafički zadaci od 4,0 do 10,0 bodova - Kolokvijumi 2x (od 9,0 do 20,0) bodova - Završni ispit od 22 do 50,0 bodova Gradički zadaci: Student je obavezan da redovno radi i predaje grafičke zadatke prema utvrđenom programu. Na kolokvijumima se usmeno/pismeno polaže teorijski dio ispita sa navedenim minimalno dovoljnim i maksimalnim brojem bodova. Na završnom ispitu se pismeno polažu zadaci sa navedenim minimalno dovoljnim i maksimalnim brojem bodova. Prelazna ocjena se dobija kada se sakupi najmanje 50 bodova.				
Posebne naznake za predmet:				
Ime i prezime nastavnika koji je pripremio podatke: Dr Marina Rakočević				
Napomena: Dodatne informacije o predmetu mogu se dobiti kod predmetnog nastavnika, saradnika, šefa studijskog programa i prodekana za nastavu. ECTS katalog iz oktobra 2016. godine (odluka Savjeta za visoko obrazovanje o reakreditaciji br.05-1-32/2017 od 12. 05. 2017. godine). Posljednja izmjena: febraura 2020.- ispravka broja časova vježbi i laboratorije.				

Naziv predmeta: STATIKA KONSTRUKCIJA II				
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova
	Obavezan	VI	7	3P+2V+1L
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: Otpornost materijala I, Otpornost materijala II, Matematika II				
Ciljevi izučavanja predmeta: Sticanje znanja iz oblasti statike ravnih linijskih nosača				
Ishodi učenja: Nakon što položi ovaj ispit student će biti u stanju da: 1. Vlada osnovama linearne teorije elastičnosti linijskih nosača i osnovnim postupcima za određivanje statičke određenosti i kinematičke stabilnosti, 2. Razumije i primjenjuje analitičku/klasičnu metodu deformacija za proračun sila i pomjeranja kod statički neodređenih ravnih linijskih nosača, 3. Razumije i vlada osnovnim pojmovima u matricnoj analizi, 4. Primjenjuje matricne metode proračuna uticaja (sile i pomjeranja) statički određenih i statički neodređenih linijskih nosača, 5. Primjenjuje program SAP za proračunu uticaja kod ravnih linijskih nosača.				
Ime i prezime nastavnika i saradnika: Dr Marina Rakočević, Mr Ivan Mrdak				
Metod nastave i savladavanja gradiva: Predavanja, vježbanja, grafički radovi, konsultacije, dodatni časovi i konsultacije prije završnog ispita, kolokvijumi, završni ispiti.				
Sadržaj predmeta:				
I nedjelja nastave	Osnovne jednačine tehničke teorije štapa u ravni, Statička neodređenost, kinematička stabilnost, osnovni principi.			
II nedjelja nastave	Metoda deformacije: deformacijska neodređenost, veze pomjeranja i sila, uslovne jednačine.			
III nedjelja nastave	Presječne sile, pomjeranja i uticajne linije u metodi deformacija. Simetrični nosači.			
IV nedjelja nastave	Matrična analiza. Pretpostavke, nepoznate, veze sila i pomjeranja (matrice krutosti i fleksibilnosti), ekvivalentno čvorno opterećenje.			
V nedjelja nastave	KOLOKVIJUM I			
VI nedjelja nastave	Matrična analiza štapa. Direktni postupak formiranja matrica krutosti i vektora ekvivalentnog opterećenja			
VII nedjelja nastave	Postupak formiranja matrica krutosti preko bazne matrice krutosti			
VIII nedjelja nastave	Torzija. Varijacioni postupak određivanja matrica krutosti i vektora opterećenja			
IX nedjelja nastave	Deformacija smicanja. Transformacija matrica krutosti i vektora opterećenja u ravni			
X nedjelja nastave	Ravni linijski nosači. Jednačine sistema, kinematička matrica, konturni uslovi			
XI nedjelja nastave	Postupak kodnih brojeva. Određivanje pomjeranja, reakcija i sila u elementima sistema.			
XII nedjelja nastave	Ortogonalni okviri. Kontinualni nosači. Simetrični nosači.			
XIII nedjelja nastave	Prostorni nosači. Roštilji			
XIV nedjelja nastave	Programski paket SAP			
XV nedjelja nastave	II KOLOKVIJUM			
Obaveze studenta u toku nastave: Prisustvo predavanjima i vježbanjima, izrada grafičkih radova, polaganje kolokvijuma i završnog ispita.				
OPTEREĆENJE STUDENATA				
<u>Nedjeljno</u>		<u>U toku semestra</u>		
7 kredita x40/30=9 sati i 20 min		Nastava i završni ispit: 16x (9 sati i 20 min)= 149 sati i 20 min Neophodne pripreme prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): 2x (9 sati i 20 min)= 18 sati i 40 min		
Struktura: 3 sata predavanja 3 sata vježbanja 3 sata i 20 minuta samostalnog rada uključujući i konsultacije		Ukupno opterećenje za predmet: 7x30=210 sati Dopunski rad za pripremu ispita u popravnom ispitnom roku, uključujući i polaganje popravnog ispita od 0 do 42 sata (preostalo vrijeme od prve dvije stavke do ukupnog opterećenja za predmet 135 sati) Struktura opterećenja: 149 sati i 20 min (nast.)+18 sati i 40 min (pripreme) + 42 sata (dopunski rad)=210h		
Literatura: M.Sekulović: Matrična analiza konstrukcija, Građ.knjiga, Beograd 1992; M.Đurić, P.Jovanović: Teorija okvornih konstrukcija, Građ.knjiga, Beograd 1972; M.Sekulović, M.Petronijević, Statika konstrukcija 2- zbirka ispitnih zadataka, Naučna knjiga, Beograd 1989.; Ostala literatura iz oblasti statike ravnih linijskih nosača od stranih izdavača				
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje: Provjera znanja vrši se kontinuirano tokom semestra i na završnom ispitu. Maksimalno student u toku semestra može osvojiti 50 bodova. Ocjenjuje se sljedeće: - Grafički zadaci od 4,0 do 10,0 bodova - Kolokvijumi 2x (od 9,0 do 20,0) ili 2x(20,2 do 45,0) bodova - Završni ispit od 22,5 do 50,0 bodova Gradički zadaci: Student je obavezan da redovno radi i predaje grafičke zadatke prema utvrđenom programu. Na kolokvijumima se usmeno/pismeno polaže teorijski dio ispita i zadaci sa navedenim minimalno dovoljnim i maksimalnim brojem bodova. Na završnom ispitu pismeno se polaže zadaci sa navedenim minimalno dovoljnim i maksimalnim brojem bodova. Prelazna ocjena se dobija kada se sakupi najmanje 50 bodova.				
Posebne naznake za predmet:				
Ime i prezime nastavnika koji je pripremio podatke: Dr Marina Rakočević				
Napomena: Dodatne informacije o predmetu mogu se dobiti kod predmetnog nastavnika, saradnika, šefa studijskog programa i prodekana za nastavu. ECTS katalog iz oktobra 2016. godine (odluka Savjeta za visoko obrazovanje o reakreditaciji br.05-1-32/2017 od 12. 05. 2017. godine). Posljednja izmjena: febraura 2020.- ispravka broja časova vježbi i laboratorije.				

Naziv predmeta: ČELIČNE KONSTRUKCIJE I				
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova
	Obavezan	V	5	2P+1V+1L
Studijski programi za koje se organizuje : Osnovne studije, studijski program Građevinarstvo, dužina trajanja 6 semestara i 180 ECTS kredita.				
Uslovljenost drugim predmetima: Građevinski materijali, Otpornost materijala II				
Ciljevi izučavanja predmeta: Sticanje znanja iz dimenzionisanja čeličnih konstrukcija.				
Ishodi učenja: Nakon što položi ovaj ispit, student će biti u stanju da: 1. Vlada osnovnim pojmovima iz čeličnih konstrukcija. 2. Poznađe historijski razvoj čeličnih konstrukcija, kao i tehnologiju proizvodnje. 3. Poznađe prednosti i nedostatke čeličnih konstrukcija. 4. Poznađe sve vrste proizvoda od čelika koji se koriste u građevinarstvu. 5. Konstruiše i dimenzioniše osnovne konstruktivne elemente u čeličnim konstrukcijama.				
Ime i prezime nastavnika i saradnika: Prof. dr Duško Lučić i Mr Mladen Muhadinović				
Metod nastave i savladavanja gradiva: Predavanja, vježbanja, grafički radovi, terenska nastava, kolokvijumi.				
Sadržaj predmeta:				
I nedjelja nastave	Uvod - Opšte o čeličnim konstrukcijama. Dobijanje čelika, tehnologija proizvodnje, historijski razvoj. Oblasti primjene, najznačajniji objekti.			
II nedjelja nastave	Prednosti i nedostaci čeličnih konstrukcija. Svojstva i osobine čelika. Proizvodi od čelika (toplo valjani profili, hladno oblikovani profili, hladno valjani profili, cijevi, zavareni profili, užad, kablovi ...). Obilježavanje.			
III nedjelja nastave	Dimenzionisanje čeličnih elemenata u konstrukcijama - Uvod. Metod dozvoljenih napona. Metod graničnih stanja. Vrste opterećenja (stalno, korisno, snijeg, vjetar ...).			
IV nedjelja nastave	Dimenzionisanje aksijalno zategnutog štapa. Bruto presjek, neto presjek. Vezano i slobodno dimenzionisanje.			
V nedjelja nastave	Dimenzionisanje aksijalno pritisnutog štapa - Uvod. Teorija elastičnog izvijanja u linearnom domenu. Pritisnuti štapovi konstantnog jednodjelnog poprečnog presjeka. Dužine izvijanja. Problem izvijanja u nelinearnom domenu. Krive izvijanja. Računanje dozvoljenih napona.			
VI nedjelja nastave	Dimenzionisanje aksijalno pritisnutog štapa - Pritisnuti štapovi višedjelnog poprečnog presjeka.			
VII nedjelja nastave	Priprema za <i>Kolokvijum I</i> .			
VIII nedjelja nastave	KOLOKVIJUM I			
IX nedjelja nastave	Dimenzionisanje elementa u konstrukciji izloženog sili zatezanja i proizvoljnom dejstvu ostalih presječnih sila.			
X nedjelja nastave	Kontrola na bočno-torziono izvijanje.			
XI nedjelja nastave	Kontrola na izbočavanje.			
XII nedjelja nastave	Dimenzionisanje elementa u konstrukciji izloženog sili pritiska i proizvoljnom dejstvu ostalih presječnih sila.			
XIII nedjelja nastave	Terenska nastava (izlazak na teren u cilju sagledavanja izučavanih konstruktivnih elemenata u eksploataciji i/ili u izgradnji).			
XIV nedjelja nastave	Priprema za <i>Kolokvijum II</i> .			
XV nedjelja nastave	KOLOKVIJUM II			
Obaveze studenta u toku nastave: Prisustvo predavanjima i vježbanjima, izrada grafičkih radova, polaganje kolokvijuma.				
OPTEREĆENJE STUDENATA				
Nedjeljno		U toku semestra		
5 kredita x 40/30 = 6.67 sati Struktura: 2 sata predavanja 2 sata vježbi 2.67 sati samostalnog rada, uključujući konsultacije		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 <u>od 0 do 30 sati</u> (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)		
Literatura: Osnovna literatura: 1. D. Buđevac i ost.: Metalne konstrukcije, knjiga 1, Građevinski fakultet u Beogradu, Beograd 1999.; 2. J. C. McCormac: Structural Steel Design, HarperCollins College Publishers, New York, 1995.; 3. P. Micić: Osnovi konstrukcija od čelika, Prosveta, Beograd 1948.; 4. B. Zarić i ost.: Čelične konstrukcije u građevinarstvu, Građevinska knjiga, Beograd, 1989.; 5. Eurokod 3: Projektovanje čeličnih konstrukcija – Dio 1.1: Opšta pravila za dimenzionisanje.				
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: - prisustvo nastavi: 3 do 4 (za 70% prisustva nastavi student dobija 3 poena) - kolokvijumi: 2 x (24 do 48) = 48 do 96 - završni ispit: do 50 Kolokvijumi i završni ispit se rade pismeno. Daju se minimalan potreban broj bodova i maksimalan broj bodova. Prelazna ocjena se dobija ako se sakupi najmanje 51 poena, kao i ako se i na prvom i na drugom kolokvijumu osvoji najmanje po 24 poena.				
Posebne naznake za predmet:				
Ime i prezime nastavnika koji je pripremio podatke: Prof. dr Duško Lučić				
Napomena: Dodatne informacije o predmetu mogu se dobiti kod predmetnog nastavnika, saradnika, šefa studijskog programa i prodekana za nastavu. Identičan sa ECTS katalogom iz oktobra 2016. godine (odluka Savjeta za visoko obrazovanje o reakreditaciji br.05-1-32/2017 od 12. 05. 2017. godine)				

Naziv predmeta: ČELIČNE KONSTRUKCIJE II				
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova
	Obavezan	VI	5	2P+1V+1L
Studijski programi za koje se organizuje : Osnovne studije, studijski program Građevinarstvo, Modul 1 – Konstrukcije i Modul 2 – Infrastrukture, dužina trajanja 6 semestara i 180 ECTS kredita.				
Uslovljenost drugim predmetima: Građevinski materijali, Otpornost materijala II				
Ciljevi izučavanja predmeta: Sticanje znanja iz konstruisanja i dimenzionisanja veza u čeličnim konstrukcijama.				
Ishodi učenja: Nakon što položi ovaj ispit, student će biti u stanju da: 1. Vlada osnovnim pojmovima koji se koriste prilikom formiranja veza mehaničkim spojnim sredstvima. 2. Poznaje istorijski razvoj mehaničkih spojnih sredstava, kao i tehnologiju proizvodnje. 3. Poznaje prednosti i nedostatke pojedinih mehaničkih spojnih sredstava. 4. Vlada osnovnim pojmovima koji se koriste prilikom formiranja veza tehnološkim postupkom - zavarivanjem. 5. Poznaje istorijski razvoj zavarivanja, kao i tehnologiju proizvodnje. 6. Poznaje prednosti i nedostatke zavarivanja. 7. Konstruiše i dimenzioniše razne tipove veza koje se srijeću u čeličnim konstrukcijama.				
Ime i prezime nastavnika i saradnika: Prof. dr Duško Lučić i Mr Mladen Muhadinović				
Metod nastave i savladavanja gradiva: Predavanja, vježbanja, grafički radovi, terenska nastava, kolokvijumi.				
Sadržaj predmeta:				
I nedjelja nastave	Uvod - Opšte o vezama u čeličnim konstrukcijama.			
II nedjelja nastave	Sredstva za vezu - Mehanička spojna sredstva - Zakivci, rad veze, postupak proračuna, obilježavanje, konstrukcijska pravila. Čepovi i klinovi.			
III nedjelja nastave	Sredstva za vezu - Mehanička spojna sredstva - Obični zavrtnjevi, rad veze, postupak proračuna, obilježavanje, konstrukcijska pravila.			
IV nedjelja nastave	Sredstva za vezu - Mehanička spojna sredstva - Visokovrijedni zavrtnjevi, rad veze, postupak proračuna.			
V nedjelja nastave	Proračun i konstruisanje nastavka zategnutih i pritisnutih štapova. Prema presječnim silama, statički pokriveni, sa mehaničkim spojnim sredstvima, u zavarenoj izradi.			
VI nedjelja nastave	Proračun i konstruisanje nastavka nosača. Prema presječnim silama, statički pokriveni, sa mehaničkim spojnim sredstvima, u zavarenoj izradi.			
VII nedjelja nastave	Proračun i konstruisanje montažnog nastavka aksijalno zategnutog štapa. Sa visokovrijednim prednapregnutim zavrtnjevima.			
VIII nedjelja nastave	KOLOKVIJUM I			
IX nedjelja nastave	Sredstva za vezu - Zavarivanje - Opšte, mane i prednosti zavarenih spojeva, postupci zavarivanja, obilježavanje, postupak proračuna sučeonih šavova, postupak proračuna ugaonih šavova, greške, konstrukcijska pravila za izvođenje zavarenih šavova. Kompatibilnost različitih sredstava za vezu.			
X nedjelja nastave	Proračun i konstruisanje veza nosača pod uglom. Zglobne veze, krute veze.			
XI nedjelja nastave	Proračun i konstruisanje zavarene veze dva nosača pod uglom. Pomoću čeonih ploče i zavrtnjeva sa unošenjem sile prednaprezanja. Pomoću čeonih ploče i zavrtnjeva bez unošenja sile prednaprezanja.			
XII nedjelja nastave	Proračun i konstruisanje zglobne veze dva nosača pod uglom.			
XIII nedjelja nastave	Proračun i konstruisanje ukleštene veze dva nosača pod uglom.			
XIV nedjelja nastave	Terenska nastava (izlazak na teren u cilju sagledavanja izučavanih konstruktivnih elemenata u eksploataciji i/ili u izgradnji).			
XV nedjelja nastave	KOLOKVIJUM II			
Obaveze studenta u toku nastave: Prisustvo predavanjima i vježbanjima, izrada grafičkih radova, polaganje kolokvijuma.				
OPTEREĆENJE STUDENATA				
Nedjeljno		U toku semestra		
5 kredita x 40/30 = 6.67 sati		Nastava i završni ispit: (6.67 sati) x 16 = 106.67 sati		
Struktura: 2 sata predavanja 2 sata vježbi 2.67 sati samostalnog rada, uključujući konsultacije		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 <u>od 0 do 30 sati</u> (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)		
Literatura: Osnovna literatura:				
1. D. Buđevac i ost.: Metalne konstrukcije, knjiga 1, Građevinski fakultet u Beogradu, Beograd 1999.;				
2. J. C. McCormac: Structural Steel Design, HarperCollins College Publishers, New York, 1995.;				
3. P. Micić: Osnovi konstrukcija od čelika, Prosveta, Beograd 1948.;				
4. B. Zarić i ost.: Čelične konstrukcije u građevinarstvu, Građevinska knjiga, Beograd, 1989.;				
5. Eurokod 3: Projektovanje čeličnih konstrukcija – Dio 1.8: Projektovanje veza.				
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:				
- prisustvo nastavi: 3 do 4 (za 70% prisustva nastavi student dobija 3 poena)				
- kolokvijumi: 2 x (24 do 48) = 48 do 96				
- završni ispit: do 50				
Kolokvijumi i završni ispit se rade pismeno. Daju se minimalan potreban broj bodova i maksimalan broj bodova. Prelazna ocjena se dobija ako se sakupi najmanje 51 poena, kao i ako se i na prvom i na drugom kolokvijumu osvoji najmanje po 24 poena.				
Posebne naznake za predmet:				
Ime i prezime nastavnika koji je pripremio podatke: Prof. dr Duško Lučić				
Napomena: Dodatne informacije o predmetu mogu se dobiti kod predmetnog nastavnika, saradnika, šefa studijskog programa i prodekana za nastavu.				
Identičan sa ECTS katalogom iz oktobra 2016. godine (odluka Savjeta za visoko obrazovanje o reakreditaciji br.05-1-32/2017 od 12. 05. 2017. godine)				

Naziv predmeta: BETONSKE KONSTRUKCIJE I				
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova
	Obavezan	V	5	2P+1V+1L
Studijski programi za koje se organizuje : Osnovne studije - Studijski program Građevinarstvo, dužina trajanja 6 semestra i 180 ECTS kredita.				
Uslovljenost drugim predmetima: Otpornost materijal 1, Otpornost materijala 2 i Gradjevinski materijali				
Ciljevi izučavanja predmeta: Sticanje znanja iz oblasti primjene, projektovanja i gradjenja konstrukcija od betona i armiranog betona				
Ishodi učenja: Nakon što položi ovaj ispit, student će biti u stanju da vlada osnovnim znanjima iz oblasti teorije Betonskih konstrukcija, kao sto su osobine materijala, pravila za armiranje, osnove proračuna, proračun prema granicnim stanjima nosivosti (presjek sa prslinom, transversalne sile i torzija). Osim toga moci ce da konstruise i dimenzionise osnovne AB elemente, kao sto su grede, ploce i ostale medjuspratne konstrukcije. Imace i osnovna znanja iz oblasti nelinearne analize AB konstrukcija.				
Ime i prezime nastavnika i saradnika: Prof. dr Nebojsa Djuranovic i Mr. Mala Lausevic-Odalovic				
Metod nastave i savladavanja gradiva: Predavanja, vježbe, ucenje, konsultacije i samostalna izrada elaborata.				
Sadržaj predmeta:				
I nedjelja nastave	Uvod, Sustina i osnovni pojmovi o betonu i armiranom betonu			
II nedjelja nastave	Osobine materijala			
III nedjelja nastave	Pravila za armiranje			
IV nedjelja nastave	Osnove proračuna, Ponasanje AB presjeka i elemenata pri porastu opterećenja, Proračun statickih uticaja, Koncept sigurnosti,			
V nedjelja nastave	Konstitutivne veze			
VI nedjelja nastave	Naponsko-deformacijske oblasti			
VII nedjelja nastave	Proračun presjeka prema teoriji dopustenih napona			
VIII nedjelja nastave	KOLOKVIJUM I			
IX nedjelja nastave	Opste postavke proračuna, Proračun AB presjeka prema granicnim stanjima nosivosti - Presjek sa prslinom			
X nedjelja nastave	Proračun AB presjeka prema glavnim naponima zatezanja za granicne uticaje transversalnih sila i momenata torzije			
XI nedjelja nastave	Konstruisanje i proračun grednih elemenata			
XII nedjelja nastave	Konstruisanje i proračun AB ravnih povrsinskih elemenata			
XIII nedjelja nastave	Ostale medjuspratne konstrukcije.			
XIV nedjelja nastave	Osnovi nelinearne analize AB konstrukcija i preraspodjela statickih uticaja kod staticki neodredenih AB elemenata			
XV nedjelja nastave	KOLOKVIJUM II			
Obaveze studenta u toku nastave: Studenti su obavezni da pohađaju nastavu, rade i predaju sve domaće zadatke, i elaborat				
OPTEREĆENJE STUDENATA				
Nedjeljno	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			
5 kredita x 40/30 = 6.67 sati	Ukupno opterećenje za predmet 5x30 = 150 sati			
Struktura: 2 sata predavanja 2 sata vježbi 2.67 sati samostalnog rada, uključujući konsultacije	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)			
Literatura:				
1. Djuranovic N.: "IZVOD IZ PREDAVANJA NA PREDMETU BETONSKE KONSTRUKCIJE I", oktobar 2004. godine.				
2a i 2b. Grupa autora: BETON I ARMIRANI BETON PREMA BAB 87, knjiga 1 i 2, Gradjevinska knjiga Beograd, 1991.				
3. Radosavljevic, Bajic: ARMIRANI BETON, knjiga 3, Gradjevinska knjiga, 1988.				
4. F.K.Kong and R.H.Evans: "REINFORCED AND PRESTRESSED CONCRETE", Van Nostrand Reinhold UK, 1987				
5. Acic, Pakvor, Perisic: TEORIJA ARMIRANOBETONSKIH I PRETHODNO NAPREGNUTIH KONSTRUKCIJA, Gradjevinski fakultet Beograd, Gradjevinska knjiga, 1986				
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje: Prelazna ocjena se dobija ako se kumulativno sakupi najmanje 50 bodova				
	AKTIVNOST:	BODOVANJE:		
	Znanje, razumijevanje i angazovanost pokazana tokom predavanja i vježbanja	0 do 5		
	Predat semestralni elaborat (obavezna predaja)	0 do 10		
	Kolokvijumi (2)	0 do 30		
	Znanje i razumijevanje prikazano tokom odbrane elaborata na kraju semestra	0 do 5		
	UKUPNO BODOVA TOKOM SEMESTRA:	0 do 50		
	Teorijski dio završnog ispita	0 do 10		
	Analitički dio završnog ispita	0 do 40		
	UKUPNO BODOVA NA ZAVRSNOM ISPITU:	0 do 50		
	UKUPNO BODOVA:	0 do 100		
Posebne naznake za predmet:				
Ime i prezime nastavnika koji je pripremio podatke: Prof. dr Nebojsa Djuranovic				
Napomena: Dodatne informacije o predmetu mogu se dobiti kod predmetnog nastavnika, saradnika, šefa studijskog programa i prodekana za nastavu.				
Identičan sa ECTS katalogom iz oktobra 2016. godine (odluka Savjeta za visoko obrazovanje o reakreditaciji br.05-1-32/2017 od 12. 05. 2017. godine)				

Naziv predmeta: BETONSKE KONSTRUKCIJE II				
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova
	Obavezan	VI	5	2P+1V+1L
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: Otpornost materijal 1, Otpornost materijala 2 i Gradjevinski materijali				
Ciljevi izučavanja predmeta: Sticanje znanja iz oblasti primjene, projektovanja i gradjenja konstrukcija od betona i armiranog betona				
Ishodi učenja: Nakon što položi ovaj ispit, student će biti u stanju da vlada osnovnim znanjima iz oblasti teorije Betonskih konstrukcija, kao što su proračun prema granicnim stanjima nosivosti (presjek bez prsline, interakcioni dijagrami, lokalni naponi pritiska, teorija vitkih stubova) i upotrebljivosti (naponi, prsline i deformacije) Osim toga moći će da konstruise i dimenzionise osnovne AB elemente, kao što su stubovi, zidovi, ramovi, kratki elementi i zglobovi. Imace i osnovna znanja iz oblasti Prethodno napregnutih konstrukcija.				
Ime i prezime nastavnika i saradnika: Prof. dr Nebojsa Djuranovic i Mr. Nina Serdar				
Metod nastave i savladavanja gradiva: Predavanja, vježbe, učenje, konsultacije i samostalna izrada elaborata.				
Sadržaj predmeta:				
I nedjelja nastave	Proračun AB presjeka prema granicnim stanjima nosivosti, AB presjek bez prsline, Interakcioni dijagrami za dimenzionisanje AB presjeka			
II nedjelja nastave	Konstruisanje i proračun stubova i zidova			
III nedjelja nastave	Proračun vitkih AB elemenata - I dio			
IV nedjelja nastave	Proračun vitkih AB elemenata - II dio			
V nedjelja nastave	Projektovanje i proračun AB ramovskih konstrukcija, Lokalni naponi pritiska			
VI nedjelja nastave	Zglobovi u AB konstrukcijama, Kratki elementi			
VII nedjelja nastave	Konstruisanje i proračun AB ravnih površinskih elemenata - Zidni nosaci - I dio			
VIII nedjelja nastave	KOLOKVIJUM I			
IX nedjelja nastave	Konstruisanje i proračun AB ravnih površinskih elemenata - Zidni nosaci - II dio			
X nedjelja nastave	Proračun AB presjeka i elemen. prema Granicnim Stanjima Upotrebljivosti - Uvod			
XI nedjelja nastave	Proračun AB presjeka i elemenata prema GSU - Proračun napona i dilatacija			
XII nedjelja nastave	Proračun AB presjeka i elemenata prema GSU - Granicno stanje prsline			
XIII nedjelja nastave	Proračun AB presjeka i elemenata prema GSU - Granicno stanje deformacija			
XIV nedjelja nastave	Prethodno napregnute konstrukcije			
XV nedjelja nastave	KOLOKVIJUM II			
Obaveze studenta u toku nastave: Studenti su obavezni da pohađaju nastavu, rade i predaju sve domaće zadatke, i elaborat				
OPTEREĆENJE STUDENATA				
<u>Nedjeljno</u>	<u>U toku semestra</u>			
5 kredita x 40/30 = 6.67 sati	Nastava i završni ispit: (6.67 sati) x 16 = 106.67 sati			
Struktura:	Neophodne pripreme prije početka semestra (administracija, upis, ovjera) 2 x (6.67 sati) = 13.33 sati			
2 sata predavanja	Ukupno opterećenje za predmet 5x30 = 150 sati			
2 sata vježbi	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)			
2.67 sati samostalnog rada, uključujući konsultacije	Struktura opterećenja: 106.67 sati (Nastava)+13.33 sati (Priprema)+30 sati (Dopunski rad)			
Literatura:				
1. Djuranovic N.: "IZVOD IZ PREDAVANJA NA PREDMETU BETONSKE KONSTRUKCIJE II", oktobar 2004. godine.				
2a i 2b. Grupa autora: BETON I ARMIRANI BETON PREMA BAB 87, knjiga 1 i 2, Gradjevinska knjiga Beograd, 1991.				
3. Radosavljevic, Bajic: ARMIRANI BETON, knjiga 3, Gradjevinska knjiga, 1988.				
4. F.K.Kong and R.H.Evans: "REINFORCED AND PRESTRESSED CONCRETE", Van Nostrand Reinhold UK, 1987				
5. Acic, Pakvor, Perisic: TEORIJA ARMIRANOBETONSKIH I PRETHODNO NAPREGNUTIH KONSTRUKCIJA, Gradjevinski fakultet Beograd, Gradjevinska knjiga, 1986				
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje: Prelazna ocjena se dobija ako se kumulativno sakupi najmanje 50 bodova				
AKTIVNOST:		BODOVANJE:		
Znanje, razumijevanje i angazovanost pokazana tokom predavanja i vježbanja		0 do 5		
Predat semestralni elaborat (obavezna predaja)		0 do 10		
Kolokvijumi (2)		0 do 30		
Znanje i razumijevanje prikazano tokom odbrane elaborata na kraju semestra		0 do 5		
UKUPNO BODOVA TOKOM SEMESTRA:		0 do 50		
Teorijski dio završnog ispita		0 do 10		
Analitički dio završnog ispita		0 do 40		
UKUPNO BODOVA NA ZAVRSNOM ISPITU:		0 do 50		
UKUPNO BODOVA:		0 do 100		
Posebne naznake za predmet:				
Ime i prezime nastavnika koji je pripremio podatke: Prof. dr Nebojsa Djuranovic				
Napomena: Dodatne informacije o predmetu mogu se dobiti kod predmetnog nastavnika, saradnika, šefa studijskog programa i prodekana za nastavu.				
Identičan sa ECTS katalogom iz oktobra 2016. godine (odluka Savjeta za visoko obrazovanje o reakreditaciji br.05-1-32/2017 od 12. 05. 2017. godine)				

Naziv predmeta: DRVENE KONSTRUKCIJE				
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova
	Obavezan	V	5	2P+1V+1L
Studijski programi za koje se organizuje : Osnovne akademske studije - studijski program Građevinarstvo; dužina trajanja 6 semestara i 180 ECTS kredita.				
Uslovljenost drugim predmetima: Građevinski materijali, Otpornost materijala I i II.				
Ciljevi izučavanja predmeta: Sticanje osnovnog znanja iz projektovanja drvenih konstrukcija.				
Ishodi učenja: Nakon što položi ovaj ispit, student će biti u stanju da: 1. Poznae osnovne vrste i karakteristike drveta kao građevinskog materijala. 2. Poznae principe i specifičnosti primjene, projektovanja, izvođenja i zaštite drvenih konstrukcija. 3. Proračuna nosivost i upotrebljivost, te da dimenzioniše drvene elemente u uobičajenim konstrukcijama, u slučajevima osnovnih naponskih stanja. 4. Poznae probleme stabilnosti drvenih konstrukcija. 5. Poznae spojna sredstva koja se primjenjuju u drvenim konstrukcijama. Proračuna nosivost i konstruiše osnovne tipove spojeva u uobičajenim drvenim konstrukcijama. 6. Projektuje jednostavne konstrukcije od monolitnog drveta.				
Ime i prezime nastavnika i saradnika: Doc.dr Biljana Šćepanović - nastavnik, Mr Mladen Muhadinović - saradnik				
Metod nastave i savladavanja gradiva: Predavanja, vježbe, laboratorijske vježbe, konsultacije, semestarski rad.				
Sadržaj predmeta:				
I nedjelja nastave	Uvod - Opšte o drvenim konstrukcijama, oblasti primjene, najznačajniji objekti, istorijski razvoj, prednosti i nedostaci drvenih konstrukcija. Drvo kao materijal građevinskih konstrukcija (građa, vrste, greške, zaštita, drvo i požar, lamelirano lijepjeno drvo).			
II nedjelja nastave	Svojstva drveta (estetska, fizička, reološka, mehanička). Osnove proračuna drvenih konstrukcija (opterećenja; nosivost, stabilnost i upotrebljivost; metode dimenzionisanja).			
III nedjelja nastave	Proračun/dimenzionisanje DK – nosivost, naponska stanja (centrično zatezanje i pritisak, savijanje, smicanje, torzija, ekscentrično zatezanje i pritisak).			
IV nedjelja nastave	Proračun/dimenzionisanje DK – nosivost, naponska stanja (centrično zatezanje i pritisak, savijanje, smicanje, torzija, ekscentrično zatezanje i pritisak).			
V nedjelja nastave	Proračun/dimenzionisanje DK – stabilnost.			
VI nedjelja nastave	Proračun/dimenzionisanje DK – upotrebljivost, deformacije.			
VII nedjelja nastave	KOLOKVIJUM I			
VIII nedjelja nastave	Spojna sredstva.			
IX nedjelja nastave	Veze i nastavci.			
X nedjelja nastave	Klasične drvene konstrukcije.			
XI nedjelja nastave	Klasični drveni krovovi i rešetkasti drveni nosači.			
XII nedjelja nastave	Oplate i skele			
XIII nedjelja nastave	Trenska nastava – obilazak gradilišta ili izvedenih objekata.			
XIV nedjelja nastave	KOLOKVIJUM II			
XV nedjelja nastave	Sumiranje rezultata rada u toku semestra i priprema za završni ispit.			
Obaveze studenta u toku nastave: Prisustvo predavanjima i vježbanjima, izrada semestarskog rada, polaganje kolokvijuma.				
OPTEREĆENJE STUDENATA				
<u>Nedjeljno</u>		<u>U toku semestra</u>		
5 kredita x 40/30 = 6.67 sati Struktura: 2 sata predavanja 2 sata vježbi 2.67 sati samostalnog rada, uključujući konsultacije		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 <u>od 0 do 30 sati</u> (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)		
Literatura: <u>Osnovna literatura:</u> 1. Zakić B.: <i>Uvod u mehaniku drveta</i> , FTN NS i IMS BG, Beograd, 1985. 2. Gojković M.: <i>Oplate i skele</i> , GF BG i Naučna knjiga, Beograd, 1988. 3. Ilić S.: <i>Klasični drveni krovovi</i> , Građevinska knjiga, Beograd, 1989. 4. Gojković M., Stojić D.: <i>Drvene konstrukcije</i> , GF BG i Grosknjiga, Beograd, 1996. 5. Goldstein W.E.: <i>Timber Construction for Architects and Builders</i> , McGraw-Hill, USA, 1999. <u>Dodatna literatura:</u> 6. Gojković M. i dr.: <i>Drvene konstrukcije - rešeni primeri iz teorije i prakse</i> , GF BG i Grosknjiga, Beograd, 1989. 7. MEST/JUS standardi 8. Evrokod 5				
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, a na završnom ispitu do 50 poena. Ocjenjuje se sljedeće: - prisustvo nastavi: 3 do 4 (100% prisustva = 4 poena; 70% prisustva = 3 poena; <70% prisustva = 0 poena); - semestarski rad: 4 x (4.5 do 9) = 18 do 36 (min pozitivno ocijenjen zadatak semestarskog rada = 4.5 poena); - kolokvijumi: 2 x (15 do 30) = 30 do 60 (min pozitivno ocijenjen kolokvijum = 15 poena); - završni ispit: do 50 (min pozitivno ocijenjen završni ispit = 25 poena). Kolokvijumi i završni ispit se rade pismeno. Dat je minimalan potreban i maksimalan broj poena. Prelazna ocjena se dobija sa sakupljenih 51 poena.				
Posebne naznake za predmet:				
Ime i prezime nastavnika koji je pripremio podatke: Doc.dr Biljana Šćepanović				
Napomena: Dodatne informacije o predmetu mogu se dobiti kod predmetnog nastavnika, saradnika, šefa studijskog programa i prodekana za nastavu. Identičan sa ECTS katalogom iz oktobra 2016. godine (odluka Savjeta za visoko obrazovanje o reakreditaciji br.05-1-32/2017 od 12. 05. 2017. godine)				

Naziv predmeta: FUNDIRANJE				
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova
	Obavezan	V	5	2P+1V+1L
Studijski programi za koje se organizuje: Osnovne studije, studijski program Građevinarstvo, dužina trajanja 6 semestara i 180 kredita.				
Uslovljenost drugim predmetima: Mehanika tla i stijena, Otpornost materijala 1				
Ciljevi izučavanja predmeta: Predmet ima za cilj sticanje znanja o fundiranju građevinskih objekata.				
Ishodi učenja: Nakon što položi ovaj ispit student će biti u stanju da učestvuje u projektovanju i izvođenju temelja plitkog i dubokog fundiranja, projekata zaštite temeljnih jama .				
Ime i prezime nastavnika i saradnika: Prof. Dr Zvonko Tomanović - nastavnik, Mr Borko Miladinović - saradnik				
Metod nastave i savladavanja gradiva: Predavanja, vježbe, laboratorijske vježbe, konsultacije, posjete gradilištima.				
Sadržaj predmeta:				
I nedjelja nastave	Uvod. Temelj, veza konstrukcije nad temeljom i zemljanepodloge. Izbor dozvoljenog opterećenja tla i slijeganje temelja. Vrste temelja. Izbor dubine fundiranja temelja. Načini građenja temelja.			
II nedjelja nastave	Sile koje djeluju na temelje. Pritisci tla u naležućim površinama temelja. Plitko fundiranje. Primjena temelja plitkog fundiranja. Podjela plitkog fundiranja. Konstruisanje temelja. Temelji ispod zidova.			
III nedjelja nastave	Temelj samac, temeljni nosač, temelj ispod niza stubova.			
IV nedjelja nastave	Temelji oblika roštilja, ukršteni temeljni nosači. Temelji oblika ploča, pločasti temelji. Uobičajeni načini proračuna i osnovni principi proračuna plitkih temelja.			
V nedjelja nastave	Proračuni kod kojih se u tlu pripisuju elastična svojstva, temelji na deformabilnoj podlozi.			
VI nedjelja nastave	Duboko fundiranje. Primjena temelja dubokog fundiranja. Duboki masivni temelji. Temelji građeni u dubokim poduprtim iskopima.			
VII nedjelja nastave	I KOLOKVIJUM			
VIII nedjelja nastave	Temelji fundirani na bunarima i kesonima.			
IX nedjelja nastave	Temelji na šipovima. Vrste i načini građenja šipova.			
X nedjelja nastave	Nosivost i dozvoljena sila šipa.			
XI nedjelja nastave	Konstruisanje temelja na šipovima, proračun sila u šipovima.			
XII nedjelja nastave	Zatege u tlu. Zagati. Opterećenja i načini proračuna podgrada. O problemima interakcije, saradnje konstrukcije nadtemeljima, temeljne konstrukcije tla.			
XIII nedjelja nastave	II KOLOKVIJUM			
XIV nedjelja nastave	Primjena računara pri rješavanju problema u fundiranju. Vinklerov model tla. Modeliranje interakcije tla i konstrukcije metodom konačnih elemenata. Proračun korišćenjem gotovih programskih paketa.			
XV nedjelja nastave	Fundiranje u vanrednim uslovima. Izbor konstrukcije privremenog oslonca u koritu rijeke i zavisnosti od terenskih uslova. Materijali iz lokalnih izvora. Sidrenje čelične užadi u tlo.			
OPTEREĆENJE STUDENATA				
<u>Nedjeljno</u>		<u>U toku semestra</u>		
5 bodova x 40/30 = 6 sati i 40 minuta		Nastava i završni ispit: (6 sati 20 minuta) x 16 = 106 sati 40 minuta		
Struktura:		Neophodne pripreme prije početka semestra (administracija, upis, ovjera)		
2 sata predavanja		2 x (6 sati i 40 minuta) = 13 sati i 20 minuta		
2 sata vježbi		Ukupno opterećenje za predmet 5x30 = 150 sati		
2 sata i 40 minuta samostalnog rada,		Dopunski rad za pripremu ispita u popravnom ispitnom roku, uključujući i polaganje		
uključujući konsultacije		popravnog ispita od 0 do 30 (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 sata (Dopunski rad)		
Literatura: osnovna:				
Prof. dr Čedomir Vujičić, "Fundiranje", Naučna knjiga, Beograd, 1988				
Prof. dr Čedomir Vujičić, "Fundiranje 2", Naučna knjiga, Beograd, 1991				
Dr Miloš Lazović i drugi, "Zbirka zadataka iz fundiranje 2", Građevinski fakultet Beograd, Beograd, 1995				
Literatura: dopunska:				
Prof. dr Stevan Stevanović, "Fundiranje I", Naučna knjiga, Beograd, 1988.				
Miroslav Debeljković, "Temelji mašina", Energoprojekt - Industrija, Beograd, 1985.				
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje:				
- 5 grafičkih vježbi, 10 poena (2 poena za svaku vježbu)				
- 2 kolokvijuma, 2x20=40 poena (kolokvijum se smatra položenim ukoliko se osvoji min 11 poena)				
- završni ispit - 50 poena (smatra položenim ukoliko se osvoji min 25 poena)				
- prelazna ocjena se dobija ako se sakupi najmanje 51 poen.				
Posebne naznake za predmet:				
Vježbe (V) se izvode za grupe do 20 studenata.				
Ime i prezime nastavnika koji je pripremio podatke: Dr Zvonko Tomanović				
Napomena: Dodatne informacije o predmetu mogu se dobiti kod predmetnog nastavnika, saradnika, šefa studijskog programa i kod prodekana za nastavu.				
Identičan sa ECTS katalogom iz oktobra 2016. godine (odluka Savjeta za visoko obrazovanje o reakreditaciji br.05-1-32/2017 od 12. 05. 2017. godine)				

Naziv predmeta: GEOLOGIJA				
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova
	Obavezan	I	4	2P+1V
Studijski programi za koje se organizuje: Osnovne studije - Studijski program Građevinarstvo, dužina trajanja 6 semestra i 180 ECTS kredita.				
Uslovljenost drugim predmetima: Nema uslovljenosti				
Ciljevi izučavanja predmeta: Sticanje osnovnog znanja iz oblasti geologije.				
Ishodi učenja: Nakon što položi ovaj ispit, student će biti u stanju da: 1. razlikuje različite vrste minerala i stijena, i razumije njihove osnovne karakteristike; 2. razlikuje tektonske oblike; 3. čita geološke, inženjersko-geološke i hidrogeološke karte; 4. razlikuje stijene prema inženjersko-geološkim karakteristikama i uslovima za fundiranje objekata; 5. razumije hidrogeološke i geodinamičke karakteristike različitih područja.				
Ime i prezime nastavnika i saradnika: Dr Milan Radulović				
Metod nastave i savladavanja gradiva: Predavanja, vježbanja, grafički radovi, terenska nastava, testovi/kolokvijumi.				
Sadržaj predmeta:				
I nedjelja nastave II nedjelja nastave III nedjelja nastave IV nedjelja nastave V nedjelja nastave VI nedjelja nastave VII nedjelja nastave VIII nedjelja nastave IX nedjelja nastave X nedjelja nastave XI nedjelja nastave XII nedjelja nastave XIII nedjelja nastave XIV nedjelja nastave XV nedjelja nastave	Uvod. Građa Zemlje. Globalna tektonika ploča. Osnovi mineralogije. Sistematika minerala. Makroskopsko prepoznavanje minerala. Magmatske stijene. Makroskopsko prepoznavanje minerala i stijena. Sedimentne stijene. Makroskopsko prepoznavanje stijena. Metamorfne stijene. Makroskopsko prepoznavanje stijena. Tektonika. Nabori i rasjedi, navlake, EP slojeva. Obnavljanje gradiva. KOLOKVIJUM I Geološke, IG i HG karte. Čitanje geoloških karata. Mjerenje EP sloja kompasom. Svojstva stijenskih masa. Istraživanja terena za potrebe izgradnje objekata. Čitanje IG karata. Osnovi hidrogeologije. Podzemne vode. Čitanje HG karata. Hidrogeološke funkcije stijenskih masa. Izdani. Vododjelnice. Hidrogeološke pojave. Kretanje podzemnih voda. Vodozahvati. HG parametri (Kf, T). Osnovi geodinamike. Obnavljanje gradiva. KOLOKVIJUM II			
Obaveze studenta u toku nastave: Prisustvo predavanjima/vježbanjima, izrada grafičkih radova, polaganje kolokvijuma.				
OPTEREĆENJE STUDENATA				
<u>Nedjeljno</u>		<u>U toku semestra</u>		
4 kredita x 40/30 = 5,33 sati Struktura: 2 sata predavanja 1 sat vježbi 2,33 sati samostalnog rada, uključujući konsultacije		Nastava i završni ispit: (5,33 sati) x 16 = 85,28 sati Neophodne pripreme prije početka semestra (administracija, upis, ovjera) 2 x (5,33 sati) = 10,66 sati Ukupno opterećenje za predmet 4x30 = 120 sati Dopunski rad za pripremu ispita u popravnom ispitnom roku, uključujući i polaganje popravnog ispita <u>od 0 do 24 sati</u> (preostalo vrijeme od prve dvije stavke do ukupnog opterećenja za predmet 120 sati) Struktura opterećenja: 85,28 sati (Nastava)+10,66 sati (Priprema)+24 sati (Dopunski rad)		
Literatura: Radulović Mičko: Osnovi geologije. Univerzitet Crne Gore, Građevinski fakultet, Podgorica, 2003				
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje:				
- Prisustvo predavanjima i vježbama: min. broj poena (za 70% prisustva nastavi): 2 maks. broj poena: 4				
- Testovi, vježbe i grafički radovi: min. broj poena 13 maks. broj poena: 24				
- Kolokvijumi: min. broj poena 36 maks. broj poena: 72				
UKUPNO POENA ZA PROLAZNOT: Min.broj poena: 51 Maks. broj poena: 100				
Završni ispit: Min. broj poena 36 Maks. broj poena: 49				
Posebne naznake za predmet:				
Ime i prezime nastavnika koji je pripremio podatke: Dr Milan Radulović				
Napomena: Dodatne informacije o predmetu mogu se dobiti kod predmetnog nastavnika, saradnika, šefa studijskog programa i prodekana za nastavu. Identičan sa ECTS katalogom iz oktobra 2016. godine (odluka Savjeta za visoko obrazovanje o reakreditaciji br.05-1-32/2017 od 12. 05. 2017. godine)				

Naziv predmeta: GEODEZIJA				
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova
	Obavezan	II	6	2P+1V+1L
Studijski programi za koje se organizuje : Osnovne studije - Studijski program Građevinarstvo, dužina trajanja 6 semestra i 180 ECTS kredita.				
Uslovljenost drugim predmetima: Nema uslovljenosti				
Ciljevi izučavanja predmeta: Upoznavanje studenata sa topografskim podlogama kao osnovama na kojima se projektuju različiti građevinski objekti kao i metodama za prikupljanje podataka.				
Ishodi učenja: Nakon što položi ovaj ispit, student će biti u stanju da: 1. Poznae metode projektovanja zemljine površi na projekcionu ravan. 2. Poznae metode i instrumente za izradu topografske podloge. 3. Zahtijeva posebne uslove sadržaja i tačnosti topografske podloge 4. Poznae metode prenošenja projekta na teren i izradu projekta obilježavanja 5. Razumije način izrade i održavanja katastra nepokretnosti kao jedinstvene evidencije o vlasništvu.				
Ime i prezime nastavnika i saradnika: dr Mitar Čvorović i mr Radovan Đurović				
Metod nastave i savladavanja gradiva: Predavanja, vježbe, pokazne vježbe za rad sa kartama, topografskim podlogama i instrumentima. Učenje i samostalna izrada domaćih zadataka. Konsultacije.				
Sadržaj predmeta:				
I nedjelja nastave	Istorijski razvoj. Podjela na naučni i praktični dio. Projekciona ravan. Geografske i pravouglo koordinatne. Gauss-Krugerova projekcija.			
II nedjelja nastave	Podjela Projekcione ravni na listove R1:5000; R1:2500; R1:1000 i R 1:500. Državni koordinatni sistem			
III nedjelja nastave	Orijentacija duži u prostoru i u Projekcionoj ravni. Azimut i direkcioni ugao. Orijetisani pravac .			
IV nedjelja nastave	Osnovne karakteristike instrumenata za mjerenje uglova, jedinice za mjerenje uglova.			
V nedjelja nastave	Instrumenti za mjerenje dužina. Računanje koordinata tačaka iz orijentisanog pravca i dužine.			
VI nedjelja nastave	Geometrijski nivelman. Nivelir, instrumenti za mjerenje visinskih razlika. principi konstrukcije i način upotrebe			
VII nedjelja nastave	Trigonometrijski nivelman. Instrumenti za mjerenje visinskih razlika. Računanje visinskih razlika u zavisnosti od mjerenih veličina.			
VIII nedjelja nastave	KOLOKVIJUM I			
IX nedjelja nastave	Trigonometrijska i poligonska mreža kao osnova snimanja zemljišta. Osnovni principi metoda snimanja terena za izradu topografskih podloga. Polarna, GPS, Fotogrametrijska metoda			
X nedjelja nastave	Izrada topografske podloge - Orto-foto plan. Topografski ključ Predstavljanje reljefa.			
XI nedjelja nastave	Prenošenje projekta na teren. Prenošenje na teren: urbanističke parcele, projektovanog objekta, građevinske i regulacione linije			
XII nedjelja nastave	Katastar nepokretnosti, nastanak i razvoj. Evidencija nepokretnosti. List nepokretnosti. Pregled evidencije prema ličnim podacima i prema broju katastarske parcele.			
XIII nedjelja nastave	Organizacija izvođenja geodetskih radova sa analizom cijena			
XIV nedjelja nastave	Praktični primjeri iz geodetske prakse i terenska nastava (izlazak na teren u cilju sagledavanja osnove rada sa geodetskim instrumentima).			
XV nedjelja nastave	KOLOKVIJUM II			
Obaveze studenta u toku nastave: Prisustvo predavanjima i vježbanjima, izrada domaćih zadataka, polaganje kolokvijuma.				
OPTEREĆENJE STUDENATA				
Nedjeljno		U toku semestra		
6 kredita x 40/30 = 8 sati		Nastava i završni ispit: (8 sati) x 16 = 128 sati		
Struktura:		Neophodne pripreme prije početka semestra (administracija, upis, ovjera)		
2 sata predavanja		2 x (8 sati) = 16 sati		
2 sata računskih vježbi		Ukupno opterećenje za predmet 6x30 = 180 sati		
4 sata samostalnog rada, uključujući repetitiju i konsultacije		Dopunski rad za pripremu ispita u popravnom ispitnom roku, uključujući i polaganje popravnog ispita od 0 do 36 sati (preostalo vrijeme od prve dvije stavke do ukupnog opterećenja za predmet 180 sati)		
		Struktura opterećenja:		
		128 sati. (Nastava)+16 sati (Priprema)+36 sati (Dopunski rad)		
Literatura: <u>Osnovna literatura:</u>				
1. M. Čvorović, Geodezija u građevinarstvu I dio, Unireks Nikšić 1992 god,				
2. Sajt Građevinskog fakulteta http://www.gf.ac.me/predmet.php?id=47				
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:				
-	Prisustvo nastavi:	0 do 5	(svaki izostanak -1 poen)	
-	Domaći zadaci:	0 do 5	(za nedonešen ili netačan domaći zadatak -1 poen)	
-	Kolokvijumi: 2 x	20	(ukupno maksimalnih 40 poena)	
-	Završni ispit:	do 50		
Kolokvijumi se rade pismeno. Završni ispit se satoji iz pismenog i usmenog dijela. Prelazna ocjena se dobija ako se sakupi 51 poen.				
Posebne naznake za predmet:				
Ime i prezime nastavnika koji je pripremio podatke: dr Mitar Čvorović i mr Radovan Đurović				
Napomena: Dodatne informacije o predmetu mogu se dobiti kod predmetnog nastavnika, saradnika, šefa studijskog programa i prodekana za nastavu.				
Identičan sa ECTS katalogom iz maja 2019. godine, na koji je dobijena saglasnost Senata, odluka br. 13-1430/3-2 od 04.06.2019. godine.				

Naziv predmeta: OSNOVE SAOBRAĆAJNICA				
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova
	Obavezan	III	4	2P+1V+0L
Studijski programi za koje se organizuje : Osnovne studije - Studijski program Građevinarstvo, dužina trajanja 6 semestra i 180 ECTS kredita.				
Uslovljenost drugim predmetima: Nema uslovljenosti				
Ciljevi izučavanja predmeta: Sticanje osnovnih znanja iz projektovanja puteva i željeznica				
Ishodi učenja: Nakon što položi ovaj ispit, student će biti u stanju da: 1. Definiše osnovne elemente saobraćajnica zavisno od kategorije. 2. Vlada osnovnim pojmovima o projektovanju putevi 3. Trasira konkretno zadatu saobraćajnicu 4. Vlada osnovnim pojmovima o projektovanju željezničkih pruga				
Ime i prezime nastavnika i saradnika: Dr Biljana Ivanović				
Metod nastave i savladavanja gradiva: Predavanja, vježbanja, grafički radovi, terenska nastava, kolokvijumi.				
Sadržaj predmeta:				
I nedjelja nastave	Istorijski razvoj saobraćajnica, osnovni pojmovi o saobraćajnim sredstvima i saobraćaju.			
II nedjelja nastave	Podjela saobraćajnica, zakonski propisi i standardi.			
III nedjelja nastave	Osnovi teorije kretanja vozila, sistem vozač-vozilo-put i sastavni dijelovi puta.			
IV nedjelja nastave	Računska brzina (V_o , V_p), otpori kretanju vozila, proračun zaustavnog puta i preglednost kod preticanja.			
V nedjelja nastave	Elementi poprečnog presjeka puta, slobodni profil puta u naselju, van naselja i u tunelu.			
VI nedjelja nastave	Horizontalno vođenje trase puta (pravac, prelazna krivina i kružni luk).			
VII nedjelja nastave	Vertikalno vođenje trase			
VIII nedjelja nastave	KOLOKVIJUM I			
IX nedjelja nastave	Prostorno vođenje trase puta			
X nedjelja nastave	Vrste kolovoznih konstrukcija.			
XI nedjelja nastave	Raskrsnice (opšti principi, površinske raskrsnice, denivelisane raskrsnice).			
XII nedjelja nastave	Osnovni pojmovi o željeznici, organizacija željezničkog saobraćaja. Sistemi željeznica. Brzina.			
XIII nedjelja nastave	Projektovanje željezničkih pruga (mjerodavni nagibi), minimalni poluprečnici krivina, gabariti željezničkog puta.			
XIV nedjelja nastave	Donji i gornji stroj željezničkih pruga (sastavni dijelovi i njihova funkcija). Željezničke stanice u sklopu željezničkih sistema (podjela i oprema, opšti uslovi za izradu projekta).			
XV nedjelja nastave	KOLOKVIJUM II			
Obaveze studenta u toku nastave: Prisustvo predavanjima i vježbanjima, izrada grafičkih radova, polaganje kolokvijuma.				
OPTEREĆENJE STUDENATA				
<u>Nedjeljno</u>	<u>U toku semestra</u>			
4 kredita x 40/30 = 5.33 sati	Nastava i završni ispit: (5.33 sati) x 16 = 85.28 sati			
Struktura:	Neophodne pripreme prije početka semestra (administracija, upis, ovjera) 2 x (5.33 sati) = 10.66 sati			
2 sata predavanja	Ukupno opterećenje za predmet 4x30 = 120 sati			
1 sata vježbi	Dopunski rad za pripremu ispita u popravnom ispitnom roku, uključujući i polaganje popravnom ispita od 0 do 24 sata (preostalo vrijeme od prve dvije stavke do ukupnog opterećenja za predmet 120 sati)			
2.33 sati samostalnog rada, uključujući konsultacije	Struktura opterećenja: 85.28 sati (Nastava)+10.66 sati (Priprema)+24 sata (Dopunski rad)			
Literatura:	Osnovna literatura:			
	Katanić, Maletin, Anđus:Projektovanje puteva i Osnovi puteva od A. Cvetanovića, Tomičić-Torlaković i Ranković:Gornji stroj železnica, Janjić: železničke stanice I			
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:				
-	Prisustvo nastavi:	2 do 5	(70% prisustva 2 poena, 100% prisustva 5 poena, < 70% prisustva 0 poena)	
-	Grafički radovi:	5x(2.0 do 5.0) = 10 do 25	(za pozitivno ocijenjen grafički rad dobija se min 2.0 poena)	
-	Kolokvijumi:	2 x 19 do 35		
-	Završni ispit:	do 50		
Daju se minimalan dovoljan broj bodova i maksimalan broj bodova. Kolokvijumi i završni ispit se rade pismeno. Prelazna ocjena se dobija ako se sakupi 50 poena, kao i ako se i na prvom i na drugom kolokvijumu osvoji najmanje po 19 poena.				
Posebne naznake za predmet:				
Ime i prezime nastavnika koji je pripremio podatke: Dr Biljana Ivanović				
Napomena: Dodatne informacije o predmetu mogu se dobiti kod predmetnog nastavnika, saradnika, šefa studijskog programa i prodekana za nastavu.				
Identičan sa ECTS katalogom iz oktobra 2016. godine (odluka Savjeta za visoko obrazovanje o reakreditaciji br.05-1-32/2017 od 12. 05. 2017. godine)				

Naziv predmeta: OSNOVE HIDROTEHNIKE				
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova
	Obavezan	III	4	2P+1V+1L
Studijski programi za koje se organizuje : Osnovne studije - Studijski program Građevinarstvo, dužina trajanja 6 semestra i 180 ECTS kredita.				
Uslovljenost drugim predmetima: Nema uslovljenosti				
Ciljevi izučavanja predmeta: Upoznavanje sa primenjenim hidrotehničkim disciplinama u domenu zaštite od voda, zaštite voda kao resursa i korišćenja voda za različite namjene.				
Ishodi učenja: Nakon položenog ispita iz ovog predmeta studenti će biti sposobni : 1. Da usvoje dovoljna znanja za razumjevanje hidrotehničkih problema i aktivnosti u prostoru i vremenu kao i da steknu sposobnost da mogu procijeniti uticaj tih aktivnosti na okruženje kako prirodno tako i društveno. 2. Opisu različite hidrotehničke sistem (vodovodni i kanalizacioni sistemi, hidrotehničke građevine, sistemi za uređenje vodnog režima vodotoka i zaštitu od poplava) i objasne njihov način funkcionisanja i njihove veze s okruženjem				
Ime i prezime nastavnika i saradnika: Dr Goran Sekulić				
Metod nastave i savladavanja gradiva: Predavanja, vježbanja, grafički radovi, terenska nastava, kolokvijumi.				
Sadržaj predmeta:				
I nedjelja nastave II nedjelja nastave III nedjelja nastave IV nedjelja nastave V nedjelja nastave VI nedjelja nastave VII nedjelja nastave VIII nedjelja nastave IX nedjelja nastave X nedjelja nastave XI nedjelja nastave XII nedjelja nastave XIII nedjelja nastave XIV nedjelja nastave XV nedjelja nastave	Uvod , istorijat razvoja hidrotehničkih disciplina Hidrostatika : osnovne jednačine mirovanja tečnosti .Sila pritiska, djelovanje pritiska na kose i krive površine. Hidrodinamika : Kretanje fluida ograničenog čvrstom granicom –Bernulijeva jednačina Isticanje ispod ustava, prelivni i prelivni evakuacioni organi. Kretanje u otvorenim tokovima. Hidrologija: Padavine i oticaj : hidrometrijska mjerenja - mjerenje brzine i protoka, kriva protoka, karakteristike režima oticanja, koeficijent i modul oticanja. Srednje, male i velike vode. Hidrometrija, osnovna mjerenja u hidrologiji Osnovne parametarske metode hidrologije KOLOKVIJUM I Brane, podjela i osnovni principi gradnje Nasute, gravitacione, kontraforne i lučne brane, osnovni principi gradnje Korišćenje vodnih snaga. Tipovi hidroelektrana. Akumulacioni bazeni i njihove karakteristike Regulacija vodotoka Snabdijevanje vodom – vodovodni sistemi, planiranje i projektovanje Kanalizacioni sistemi, otpadne vode i njihov tretman KOLOKVIJUM II			
Obaveze studenta u toku nastave: Prisustvo predavanjima i vježbanjima, izrada grafičkih radova, polaganje kolokvijuma.				
OPTEREĆENJE STUDENATA				
<u>Nedjeljno</u>		<u>U toku semestra</u>		
4 kredita x 40/30 = 5.33 sati Struktura: 2 sati predavanja 2 sati vježbi 1.33 sati individualnog rada studenta (priprema za laboratorijske vježbe, za kolokvijume, izrada domaćih zadataka) uključujući i konsultacije		Nastava i završni ispit: (5.33 sati) x 16 = 85.28 sati Neophodna priprema prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): 2 x (5.33 sati) = 10.66 sati Ukupno opterećenje za predmet: 4 x 30 = 120 sati Dopunski rad za pripremu ispita u popravnom ispitnom roku, uključujući i polaganje popravnog ispita od 0 - 24 sati. Struktura opterećenja: 85.28 sati + 10.66 sati (priprema) + 24 sati (dopunski rad)		
Literatura: <u>Osnovna literatura:</u> 1. G, Sekulić, I. Čipranić, Komunalna hidrotehnika , Građevinski fakultet, Podgorica, 2015. 2. R. Živaljević : Osnovi hidrotehnike , Podgorica, 2015. <u>Dopunska literatura:</u> 3. Skripte i slajdovi sa predavanja				
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: - Prisustvo nastavi: 2 do 5 (70% prisustva 2 poena, 100% prisustva 5 poena, < 70% prisustva 0 poena) - Grafički radovi: 5x(2.0 do 5.0) = 10 do 25 (za pozitivno ocijenjen grafički rad dobija se min 2.0 poena) - Kolokvijumi: 2 x 19 do 35 - Završni ispit: do 50 Daju se minimalan dovoljan broj bodova i maksimalan broj bodova. Kolokvijumi i završni ispit se rade pismeno. Prelazna ocjena se dobija ako se sakupi 50 poena, kao i ako se i na prvom i na drugom kolokvijumu osvoji najmanje po 19 poena.				
Posebne naznake za predmet:				
Ime i prezime nastavnika koji je pripremio podatke: Dr Goran Sekulić				
Napomena: Dodatne informacije o predmetu mogu se dobiti kod predmetnog nastavnika, saradnika, šefa studijskog programa i prodekana za nastavu. ECTS katalog iz oktobra 2016. godine (odluka Savjeta za visoko obrazovanje o reakreditaciji br.05-1-32/2017 od 12. 05. 2017. godine). Posljednja izmjena: februara 2020.- ispravka proračuna opterećenja studenata				

Naziv predmeta: ELEMENTI ZGRADA				
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova
	Obavezan	II	6	3P+2V
Studijski programi za koje se organizuje : Osnovne studije - Studijski program Građevinarstvo, dužina trajanja 6 semestra i 180 ECTS kredita.				
Uslovljenost drugim predmetima: Nema uslovljenosti				
Ciljevi izučavanja predmeta: Predmet ima za cilj sticanje znanja o osnovnim konstruktivnim sistemima, sklopovima i elementima zgrada, koja se odnose na stabilnost zgrade, pregranivanje prostora, vertikalne komunikacije i izolacije u zgradi.				
Ishodi učenja:				
Ime i prezime nastavnika i saradnika: Dr Dušan Vuksanović - nastavnik, Mr Dušan Lazarevski - saradnik				
Metod nastave i savladavanja gradiva: Predavanja, vježbe, konsultacije, posjete gradilištima				
Sadržaj predmeta:				
I nedjelja nastave II nedjelja nastave III nedjelja nastave IV nedjelja nastave V nedjelja nastave VI nedjelja nastave VII nedjelja nastave VIII nedjelja nastave IX nedjelja nastave X nedjelja nastave XI nedjelja nastave XII nedjelja nastave XIII nedjelja nastave XIV nedjelja nastave XV nedjelja nastave	<p>Uvod: pojmovi o zgradi, konstruktivni sistemi, izrada projekata.</p> <p>Temelji: osnovne vrste i karakteristike tla, podjele temelja.</p> <p>Hidroizolacija: Izolacija od podzemne vlage i podzemne vode.</p> <p>Vertikalni konstruktivni elementi/sklopovi I - zidani zidovi. Vertikalni konstruktivni elementi/sklopovi II - monolitni vertikalni elementi i vertikalni kanali;</p> <p>Horizontalni konstruktivni elementi/sklopovi – AB MK I – sitnobreaste.</p> <p>Horizontalni konstruktivni elementi/sklopovi – armiranobetonske MK II – prijem većih opterećenja (skeletni sistem).</p> <p>Podne i plafonske konstrukcije, aspekti zvučne izolacije; Otvori – vrata i prozori.</p> <p>I KOLOKVIJUM</p> <p>Vertikalne komunikacije u zgradama – stepenice, rampe i liftovi.</p> <p>Vertikalne komunikacije u zgradama – AB konstrukcija za oslanjanje stepeništa.</p> <p>Kosi krovovi – krovne konstrukcije I: krovovi od rogova, krovovi na rožnjače.</p> <p>Kosi krovovi – krov. konstrukcije II: krovovi na vješaljke, rešet. krov. vezači; Krovni pokrivači: od pečene gline, od različitih vrsta materijala.</p> <p>Ravni krovovi: način odvodnjavanja, sastav konstrukcije, završeci i prodori.</p> <p>Toplotna izolacija i spoljašnje konstrukcije zgrada.</p> <p>II KOLOKVIJUM</p>			
Obaveze studenta u toku nastave:				
OPTEREĆENJE STUDENATA				
<u>Nedjeljno</u>		<u>U toku semestra</u>		
6 kredita x 40/30 = 8 sati		<p>Nastava i završni ispit: (8 sati) x 16 = 128 sati</p> <p>Neophodne pripreme prije početka semestra (administracija, upis, ovjera) 2 x (8 sati) = 16 sati</p> <p>Ukupno opterećenje za predmet 6x30 = 180 sati</p> <p>Dopunski rad za pripremu ispita u popravnom ispitnom roku, uključujući i polaganje popravnog ispita od 0 do 36 sati, (preostalo vrijeme od prve dvije stavke do ukupnog opterećenja za predmet 180 sati)</p> <p>Struktura opterećenja: 128 sati. (Nastava)+16 sati (Priprema)+36 sati (Dopunski rad)</p>		
<p>Struktura:</p> <p>3 sata predavanja 2 sata računskih vježbi 3 sata samostalnog rada, uključujući repetitiju i konsultacije</p>				
Literatura: <u>Osnovna literatura:</u>				
<ol style="list-style-type: none"> Prof. dr Božidar Đ. Milić: "Elementi i konstrukcije zgrada", UCG Građevinski fakultet, Podgorica, 1999. Dr Žorž Popović: "Zgradarstvo", Naučna knjiga, Beograd, 1987. (i novija izdanja) Petar K. Krstić: "Arhitektonske konstrukcije" 1 i 2, Naučna knjiga, Beograd, 1984. <u>Dopunska literatura:</u> 				
<u>Dopunska:</u>				
<ol style="list-style-type: none"> Krešimir Martinković: "Osnovi zgradarstva" I, II i III, Izgradnja, Beograd, 1985.-1987. Đuro Peulić: "Konstruktivni elementi zgrada" I i II dio, Tehnička knjiga, Zagreb, 1980. Dušan Smiljanić: "Arhitektonske konstrukcije I (I i II dio) i II (I i II dio), Univerzitet u Sarajevu, Sarajevo, 1967. 				
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje:				
<p>prisustvo na nastavi: 2.1 - 3 poena</p> <p>- 10 grafičkih vježbi: 13 - 27 poena</p> <p>- 2 kolokvijuma: 35 - 70 poena</p> <p>- završni ispit : ≤ 50 poena</p> <p>- prelazna ocjena se dobija ako se sakupi 51 poen.</p>				
Posebne naznake za predmet: Vježbe (V) se izvode za grupe do 20 studenata. Po potrebi predavanja se mogu izvoditi i na engleskom jeziku.				
Ime i prezime nastavnika koji je pripremio podatke: Dr Dušan Vuksanović				
Napomena: Dodatne informacije o predmetu mogu se dobiti kod predmetnog nastavnika, saradnika, šefa studijskog programa i prodekana za nastavu.				
ECTS katalog iz maja 2019. godine, na koji je dobijena saglasnost Senata, odluka br. 13-1430/3-2 od 04.06.2019. godine. Posljednja izmjena februara 2020- ispravka opterećenja studenata.				

Naziv predmeta: OSNOVE MOSTOVA				
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova
	Obavezan	V	3	2P+1V+0L
Studijski programi za koje se organizuje: Osnovne studije - Studijski program Građevinarstvo, dužina trajanja 6 semestra i 180 ECTS kredita.				
Uslovljenost drugim predmetima: Nema uslovljenosti				
Ciljevi izučavanja predmeta: Stiču se osnovna znanja iz oblasti projektovanja i izgradnje mostova				
Ishodi učenja: Nakon što položi ovaj ispit, student će biti u stanju da: 1. Vlada osnovnim konstruktivnim sistemima mostova. 2. Sagledava dispoziciono rješenje mosta. 3. Konstruiše poprečni presjek rasponske i kolovozne konstrukcije mosta betonskih mostova 4. Prepoznaje različite tehnologije građena 5. Sagledava probleme trajnosti i održavanja betonskih mostova				
Ime i prezime nastavnika i saradnika: <i>Doc dr Željka Radovanović i Mr Maja Laušević Odalović</i>				
Metod nastave i savladavanja gradiva: Predavanja, vježbanja, semestralni rad, kolokvijumi.				
Sadržaj predmeta:				
I nedjelja nastave II nedjelja nastave III nedjelja nastave IV nedjelja nastave V nedjelja nastave VI nedjelja nastave VII nedjelja nastave VIII nedjelja nastave IX nedjelja nastave X nedjelja nastave XI nedjelja nastave XII nedjelja nastave XIII nedjelja nastave XIV nedjelja nastave XV nedjelja nastave	Istorija građenja mostova. Osnovni pojmovi i definicije. Preduslovi kod projektovanja i građenja. Nosivi sistemi mostova. Principi pristupa projektovanju mostova i način valorizacije projektnih rješenja. Analiza i izbor tehnologije građenja. Funkcionalno - saobraćajna opremljenost i konstruktivna obrada kod mostova. Konstruktivne komponente i elementi suprastrukture (gornji stroj) mostova. Substruktura (donji stroj) mostova. KOLOKVIJUM I Gredni sistemi: karakteristike, analiza i način izgradnje Lučni sistemi: karakteristike, analiza i način izgradnje Okrvni sistemi: karakteristike, analiza i način izgradnje Sistemi tipa vješaljki: karakteristike, analiza i način izgradnje Sistemi sa kosim zategama i mješoviti sistemi: karakteristike, analiza i način izgradnje Oštećenja na mostovima. Održavanje mostova. KOLOKVIJUM II			
Obaveze studenta u toku nastave: Prisustvo predavanjima i vježbanjima, izrada grafičkih radova, polaganje kolokvijuma.				
OPTEREĆENJE STUDENATA				
Nedjeljno	U toku semestra			
3 kredita x 40/30 = 4.0 sati Struktura: 2 sata predavanja 1 sata vježbi 1 sati samostalnog rada, uključujući konsultacije	Nastava i završni ispit: (4 sata) x 16 = 64 sata Neophodne pripreme prije početka semestra (administracija, upis, ovjera) 2 x (4 sata) = 8 sati Ukupno opterećenje za predmet 3.0x30 = 90 sati Dopunski rad za pripremu ispita u popravnom ispitnom roku, uključujući i polaganje popravnog ispita <u>od 0 do 18 sati</u> (preostalo vrijeme od prve dvije stavke do ukupnog opterećenja za predmet 90 sati) Struktura opterećenja: 64 sata (Nastava)+ 8 sati (Priprema)+18 sati (Dopunski rad)			
Literatura:	<u>Osnovna literatura:</u> 1. M. Pržulj: Mostovi, Udruženje "Izgradnja", Beograd, 2014. <u>Dopunska literatura:</u> 2. Priručnik za projektovanje puteva u Republici Srbiji, Beograd 2012.			
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: - Prisustvo nastavi: 2 do 5 - Semestralni rad 5 do 15.0 (za pozitivno ocijenjen semestralni rad dobija se min 5.0 poena) - Kolokvijumi 2x max po 20 poena - Završni ispit max 40 poena Kolokvijumi i završni ispit se rade pismeno. Prelazna ocjena se dobija ako se sakupi 50.1 poen.				
Posebne naznake za predmet:				
Ime i prezime nastavnika koji je pripremio podatke: <i>Doc. dr Željka Radovanović</i>				
Napomena: Dodatne informacije o predmetu mogu se dobiti kod predmetnog nastavnika, saradnika, šefa studijskog programa i prodekana za nastavu. Identičan sa ECTS katalogom iz oktobra 2016. godine (odluka Savjeta za visoko obrazovanje o reakreditaciji br.05-1-32/2017 od 12. 05. 2017. godine)				

Naziv predmeta: DONJI STROJ SAOBRAČAJNICA				
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova
	Obavezan	VI	5	2P+1V+1L
Studijski programi za koje se organizuje : Osnovne studije - Studijski program Građevinarstvo, Modul 2 Infrastrukture, dužina trajanja 6 semestra i 180 ECTS kredita.				
Uslovljenost drugim predmetima : Nema uslovljenosti.				
Ciljevi izučavanja predmeta : Predmet ima za cilj sticanje znanja o elementima donjeg stroja saobraćajnica, projektovanju i tehnologiji izvođenja usjeka, nasipa, drenaža, potpornih i obložnih konstrukcija koje prate saobraćajnice, stabilizaciji posteljice i primjeni geosintetika pri izgradnji saobraćajnica.				
Ishodi učenja : Nakon polaganja ovog ispita student će biti u stanju da: učestvuje u projektovanju kosina usjeka i nasipa saobraćajnica (stabilnost, zaštita kosina, nasipi na dobro i loše nosivom tlu), projektovanju potpornih konstrukcija pri saobraćajnicama, drenažnih sistema, projektovanju stabilizacije posteljice i ojačanju dijelova saobraćajnice primjenom geosintetika.				
Ime i prezime nastavnika i saradnika : Doc. dr Slobodan Živaljević, dipl. inž. građ. - nastavnik Mr Borko Miladinović, dipl. inž. građ. - saradnik				
Metod nastave i savladanja gradiva : Predavanja, vježbe, seminarski radovi, konsultacije.				
Sadržaj predmeta				
I nedjelja nastave	Uvod. Elementi donjeg stroja saobraćajnice. Izbor vrste poprečnog profila saobraćajnice.			
II nedjelja nastave	Podloge za projektovanje i izgradnju donjeg stroja. Geotehničke podloge. Hidrometerološke podloge. Hidrološke i hidrauličke podloge.			
III nedjelja nastave	Klasifikacija tla. Postupci klasifikacije tla za potrebe saobraćajnica. Klasifikacija tla prema GN200, klasifikacija tla na osnovu otpora pri iskopu, jedinstvena klasifikacija tla, „A“ klasifikacija, postupci klasifikacije prema osjetljivosti na smrzavanje, opšta inženjersko geološka klasifikacija.			
IV nedjelja nastave	Projektovanje i izgradnja kosina usjeka i nasipa.			
V nedjelja nastave	Zaštitne i potporne konstrukcije geotehničkih objekata. Zaštita kosina. Potporni i obložne konstrukcije, vrste potpornih zidova. Proračun potpornih zidova po Evrokod 7.			
VI nedjelja nastave	Zaštita od dejstva vode. Drenažni sistemi.			
VII nedjelja nastave	Tehnologija izgradnje nasipa. Slijevanje nasipa. Postupci izgradnje nasipa na dobro nosivom tlu. Postupci izgradnje nasipa na slabo nosivom i stišljivom tlu. Izgradnja nasipa uz objekte. I KOLOKVIJUM			
VIII nedjelja nastave	Zbijanje tla i ugrađivanje materijala, problemi zbijanja, Proktorov opit, optimalna vlažnost, kontrola zbijenosti-terenska, laboratorijska.			
IX nedjelja nastave	Tehnologija izgradnje usjeka. Pripremni radovi. Usjeci u tlu. Mašinski iskop. Usjeci u stijeni.			
X nedjelja nastave	Osnovi tehnike miniranja i iskopa u stijeni.			
XI nedjelja nastave	Stabilizacija – obrada posteljice i podtla. Mehanička stabilizacija. Stabilizacija krečom. Stabilizacija cementom. Stabilizacija bitumenom. JET grouting (mlazno injektiranje).			
XII nedjelja nastave	Primjena građevinske mehanizacije. Principi izbora mašina. Mašine za iskop, utovar, transport, razastiranje. Mašine za zbijanje.			
XIII nedjelja nastave	Primjena geosintetika pri izgradnji saobraćajnica.			
XIV nedjelja nastave	Održavanje donjeg stroja saobraćajnica.			
XV nedjelja nastave	II KOLOKVIJUM			
OPTEREĆENJE STUDENATA				
<u>Nedjeljno</u>		<u>U toku semestra</u>		
5 kredita x 40/30 = 6 sati i 40 minuta		Nastava i završni ispit: (6 sati 40 minuta) x 16 = 106 sati 40 minuta		
Struktura:		Neophodne pripreme prije početka semestra (administracija, upis, ovjera)		
2 sata predavanja		2 x (6 sati i 40 minuta) = 13 sati i 20 minuta		
2 sata vježbi		Ukupno opterećenje za predmet 5x30 = 150 sati		
2sata i 40 minuta samostalnog rada,		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 : Zdravko Joksić, "Donji stroj saobraćajnica", Naučna knjiga Beograd, 1984. Dragan Č. Lukić, Petar V. Anagnosti, „Geotehnika saobraćajnica“, Građevinski fakultet Subotica i Časopis „Izgradnja“ Beograd, 2010.				
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje :				
- Domaći zadaci i/ili grafički elaborati i prisustvo nastavi, 10 poena;				
- 2 kolokvijuma, 2x20=40 poena (kolokvijum se smatra položenim ukoliko se osvoji min 10 poena);				
- Završni ispit, 50 poena (smatra položenim ukoliko se osvoji min 25 poena);				
- Prelazna ocjena se dobija ako se sakupi najmanje 51 poen.				
Posebne naznake za predmet :				
Ime i prezime nastavnika koji je pripremio podatke : Prof. dr Zvonko Tomanović				
Napomena : Dodatne informacije o predmetu mogu se dobiti kod predmetnog nastavnika i saradnika, kao i kod prodekana za nastavu.				
Posljednja izmjena: februara 2020.				

Naziv predmeta: KOMUNALNA INFRASTRUKTURA				
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova
	Obavezan	VI	3	2P+0V+0L
Studijski programi za koje se organizuje : Osnovne studije - Studijski program Građevinarstvo, Modul 2 Infrastrukture, dužina trajanja 6 semestra i 180 ECTS kredita.				
Uslovljenost drugim predmetima: Nema uslovljenosti				
Ciljevi izučavanja predmeta: Cilj predmeta je da studenti upoznaju osnovne elemente komunalnih infrastrukturnih sistema, ulogu infrastrukture u razvoju grada, i opšte principe planiranja i finansiranja komunalne infrastrukture..				
Ishodi učenja: Nakon položenog ispita iz ovog predmeta studenti će biti sposobni : razumeju proces planiranja, projektovanja i izgradnje objekata komunalne infrastrukture, bilo da je građevinski inženjer direktno zadužen za njih (hidrotehnička i saobraćajna infrastruktura), bilo da je član multidisciplinarnog tima (energetska i telekomunikaciona infrastruktura, javno zelenilo i sl.)				
Ime i prezime nastavnika i saradnika:				
Metod nastave i savladavanja gradiva: Predavanja, vježbanja, grafički radovi, terenska nastava, kolokvijumi.				
Sadržaj predmeta:				
I nedjelja nastave II nedjelja nastave III nedjelja nastave IV nedjelja nastave V nedjelja nastave VI nedjelja nastave VII nedjelja nastave VIII nedjelja nastave IX nedjelja nastave X nedjelja nastave XI nedjelja nastave XII nedjelja nastave XIII nedjelja nastave XIV nedjelja nastave XV nedjelja nastave	Pojam i definicije , klasifikacije infrastrukture Osnovni pojmovi i osobine saobraćaja Saobraćaj u gradovima, putna i ulična mreža Snabdijevanje vodom naselja Kanalisanje upotrijebljenih voda naselja Brane i akumulaciona jezera Luke i pristaništa KOLOKVIJUM I Sistemi za zaštitu naselja od poplava Elektroenergetski sistemi u gradovima Telekomunikacioni sistemi Sistemi zelenih površina u gradu Upravljanje komunalnim otpadom Položaj instalacija u poprečnom presjeku saobraćajnica KOLOKVIJUM II			
Obaveze studenta u toku nastave: Prisustvo predavanjima i vježbanjima, izrada grafičkih radova, polaganje kolokvijuma.				
OPTEREĆENJE STUDENATA				
<u>Nedjeljno</u>		<u>U toku semestra</u>		
3 kredita x 40/30 = 4 sata Struktura: 2 sata predavanja 2 sata samostalnog rada, uključujući konsultacije		Nastava i završni ispit: (4 sata) x 16 = 64 sata Neophodne pripreme prije početka semestra (administracija, upis, ovjera) 2 x (4 sata) = 8 sata Ukupno opterećenje za predmet 3x30 = 90 sati Dopunski rad za pripremu ispita u popravnom ispitnom roku, uključujući i polaganje popravnog ispita od 0 do 18 sati . (preostalo vrijeme od prve dvije stavke do ukupnog opterećenja za predmet 90 sati) Struktura opterećenja: 64 sati (Nastava) + 8 sati (Priprema) + 18 sati (Dopunski rad)		
Literatura:				
<u>Osnovna literatura:</u>				
1. Đurđević, M.: Komunalna infrastruktura, Beograd, 2007				
2. G, Sekulić. I. Čipranić, Komunalna hidrotehnika , Građevinski fakultet, Podgorica, 2015.				
<u>Dopunska literatura:</u>				
3. Skripte i slajdovi sa predavanja				
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:				
- Prisustvo nastavi: 2 do 5 (70% prisustva 2 poena, 100% prisustva 5 poena, < 70% prisustva 0 poena)				
- Kolokvijumi: 2 x 20 do 45				
- Završni ispit: do 50				
Daju se minimalan dovoljan broj bodova i maksimalan broj bodova. Kolokvijumi i završni ispit se rade pismeno. Prelazna ocjena se dobija ako se sakupi 50 poena, kao i ako se i na prvom i na drugom kolokvijumu osvoji najmanje po 19 poena.				
Posebne naznake za predmet:				
Ime i prezime nastavnika koji je pripremio podatke: Dr Goran Sekulić				
Napomena: Dodatne informacije o predmetu mogu se dobiti kod predmetnog nastavnika, saradnika, šefa studijskog programa i prodekana za nastavu.				
Posljednja izmjena: febraura 2020.				

Naziv predmeta: TEHNOLOGIJA BETONA				
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova
	Obavezan	IV	4	2P+0V+1L
Studijski programi za koje se organizuje : Osnovne akademske studije, studijski program Građevinarstvo – Modul 1, Konstrukcije, dužina trajanja 6 semestra i 180 ECTS kredita.				
Uslovljenost drugim predmetima: Nema uslovljenosti				
Ciljevi izučavanja predmeta: Kroz ovaj predmet stiču se osnovna znanja iz oblasti tehnologije betona.				
Ishodi učenja: Nakon što položi ovaj ispit, student će biti u stanju: 1. Opisati razvoj i zadatke savremene tehnologije betona i definisati komponentne materijale. Eksperimentalno utvrditi i konstruisati granulometrijski sastava agregata i analizirati ostala svojstva pojedinih vrsta agregata. 2. Analizirati i eksperimentalno utvrditi reološka svojstva svježe betonske mješavine i svojstva očvrslog betona, sa posebnim osvrtom na fizičko–mehaničke osobine betona. 3. Ispitati i analizirati deformacijska svojstva, mehanizme loma i ostala važna svojstva. Definirati radni dijagram za beton i reološke karakteristike očvrslog betona. 4. Pripremiti i projektovati recapture za beton u skladu sa tehničkim uslovima za određene vrste i klase kvaliteta betona. Organizovati spravljanje i transport betonske mješavine, kao i ugrađivanje betona i njege, sa svim elementima plana betoniranja. 6. Poznavati specijalne postupke betoniranja, specifične tehnologije ugrađivanja betona, posebne vrste betona i prefabrikata. 7. Utvrditi uslove i primijeniti odgovarajuće mjere za izvođenje betonskih radova u ekstremnim klimatskim uslovima. Poznavati tehnologiju izvođenja raznih tipova betonskih konstrukcija.				
Ime i prezime nastavnika i saradnika: Dr Radomir Zejak i Mr Nataša Kopitović Vuković				
Metod nastave i savladavanja gradiva: Predavanja, vježbe, konsultacije, terenska nastava, kolokvijumi.				
Sadržaj predmeta:				
I nedjelja nastave	Uvod. Razvoj i zadaci tehnologije betona. Komponentni materijali. Granulometrijski sastav agregata - opšte			
II nedjelja nastave	Svojstva svježe betonske mješavine. Granulometrijske kompozicije za beton.			
III nedjelja nastave	Očvrsli beton. Strukturni parametri očvrslog betona. Fizičko mehaničke osobine betona. Ispitivanje mehaničkih karakteristika betona.			
IV nedjelja nastave	Deformacijska svojstva, mehanizmi loma i ostala važna svojstva. Radni dijagram za beton.			
V nedjelja nastave	Reološke karakteristike betona.			
VI nedjelja nastave	Vremenske deformacije betona			
VII nedjelja nastave	KOLOKVIJUM – I			
VIII nedjelja nastave	Tehnički uslovi za sastav betona. Recepture za betonsku mješavinu			
IX nedjelja nastave	Spravljanje i transport betonske mješavine. Definisanje parametara za izradu Projekta betona.			
X nedjelja nastave	Uslovi pri ugrađivanju betona i njega svježe ugrađenog betona. Transport i ugrađivanje betona			
XI nedjelja nastave	Betoniranje karakterističnih tipova konstrukcija. Primjeri betoniranja u projektu betona.			
XII nedjelja nastave	Naknadna kontrola kvaliteta ugrađenog betona.			
XIII nedjelja nastave	Terenska nastava (Izlazak na teren u cuiiju sagledavanja tehnologije proizvodnje u fabrici betona i ugradnje i završne obrade i njege betona.			
XIV nedjelja nastave	KOLOKVIJUM – II			
XV nedjelja nastave	Završni ispit			
Obaveze studenta u toku nastave: Prisustvo predavanjima i vježbanjima, polaganje kolokvijuma i završnog ispita.				
OPTEREĆENJE STUDENATA				
Nedjeljno		U toku semestra		
4.0 kredita x 40/30 = 5 sati i 20 minuta		Nastava i završni ispit: (5 sati 20 minuta) x 16 = 85 sati 20 minuta		
Struktura:		Neophodne pripreme prije početka semestra (administracija, upis, ovjera) 2 x (5 sata 20 minuta) = 10 sati i 40 minuta		
2 sata predavanja		Ukupno opterećenje za predmet 4x30 = 120 sati		
1 sat laboratorijskih vježbi		Dopunski rad za pripremu ispita u popravnom ispitnom roku, uključujući i polaganje popravnog ispita od 0 do 24 sat (preostalo vrijeme od prve dvije stavke do ukupnog opterećenja za predmet 120 sati)		
2 sat i 20 minuta samostalnog rada, uključujući konsultacije		Struktura opterećenja: 85 sata i 20 min. (Nastava)+10 sati i 40 min. (Priprema)+24 sat (Dopunski rad)		
Literatura: Mihailo Muravljev, Tehnologija betona, Građevinska knjiga, Beograd 2000.				
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:				
- prisustvo predavanjima i vježbama	od 2.4	do	3.0 poena	
- kolokvijumi		po	24.0 poena	
- završni ispit			49.0 poena.	
prelazna ocjena se dobija ako se sakupi najmanje 50 poena.				
Posebne naznake za predmet:				
Ime i prezime nastavnika koji je pripremio podatke: Prof. Dr Radomir Zejak				
Napomena: Dodatne informacije o predmetu mogu se dobiti kod predmetnog nastavnika, saradnika, šefa studijskog programa i prodekana za nastavu.				
Posljednja izmjena: febraura 2020.				

Naziv predmeta: ORGANIZACIJA I TEHNOLOGIJA GRAĐENJA				
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova
	Obavezan	VI	5	2P+1V+1L
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.				
Ishodi učenja: Nakon što položi ovaj ispit, student će biti u stanju da: 1) prepoznaje i razjašnjava tehničku dokumentaciju, 2) razlikuje i opiše metode i tehnologije građenja i primjeni metode njihovog prikaza, 3) nabroji, opiše i prepozna građevinsku mehanizaciju, 4) izračuna učinke i cijene koštanja mehanizacije i izvrši ekonomičan izbor, 5) nabroji, opiše i primjeni neke metode planiranja, 6) uradi statičke i dinamičke planove, 7) objasni i primjeni koncept građevinskih normativa i izradi analize cijena, 8) uradi i nacrtu šemu organizacije gradilišta, 9) uradi elemente projekta organizacije i tehnologije građenja za konkretan objekat.				
Ime i prezime nastavnika i saradnika: Dr Snežana Rutešić - nastavnik, Mr Mladen Gogić – saradnik				
Metod nastave i savladavanja gradiva: Predavanja, vježbe, semestralni rad, konsultacije,				
Sadržaj predmeta:				
I nedjelja nastave	Istorijski razvoj naučne organizacije rada; opšta načela; priprema proizvodnje: studija tehnološkog procesa			
II nedjelja nastave	Građevinska mehanizacija: širi izbor mehanizacije, učinci, koštanje radnog časa i podjela mašina. Mehanizacija za zemljane radove: bageri, utovarivači, dozeri, skreperi, grejderi i dr.			
III nedjelja nastave	Mehanizacija za transport: vozila gradilišnog transporta, vozila van javnih puteva; Mehanizacija za nabijanje (valjci, ploče i sl.)			
IV nedjelja nastave	Mehanizacija za prenos i dizanje: toranjske dizalice, kranovi, autodizalice, pumpe za beton i dr.;			
V nedjelja nastave	Mehanizacija za izvođenje betonskih radova (fabrike betona, pumpe za beton, automikseri, vibratori, i dr.).			
VI nedjelja nastave	Mjerenje i normiranje rada u građevinarstvu (normativi i analize cijena), plaćanje rada i sistemi nagrađivanja;			
VII nedjelja nastave	Planiranje: osnovni principi planiranja, vrste planova, metode izrade statičkih planova			
VIII nedjelja nastave	I KOLOKVIJUM (u terminu predavanja) obilazak gradilišta (u terminu vježbi)			
IX nedjelja nastave	Mrežno planiranje. Osnovni elementi planiranja: Analiza strukture, analiza vremena i analiza sredstava.			
X nedjelja nastave	Izrada mrežnih planova: i - j tehnika, PRECEDENCE (PD metoda)			
XI nedjelja nastave	Planiranje i metode planiranja: gantogrami, ortogonalni planovi, ciklogrami i dr. Analiza sredstava-optimizacija.			
XII nedjelja nastave	Tehnologije građenja. Organizacija montažnih radova			
XIII nedjelja nastave	Izrada projekta organizacije građenja.			
XIV nedjelja nastave	II KOLOKVIJUM			
XV nedjelja nastave	POPRAVNI KOLOKVIJUM			
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.				
OPTEREĆENJE STUDENATA				
Nedjeljno		U toku semestra		
5 kredita x 40/30 = 6 sati i 40 minuta		Nastava i završni ispit: (6 sati 40 minuta) x 16 = 106 sati 40 minuta		
Struktura:		Neophodne pripreme prije početka semestra (administracija, upis, ovjera)		
2 sata predavanja		2 x (6 sati i 40 minuta) = 13 sati i 20 minuta		
2 sata vježbi		Ukupno opterećenje za predmet 5x30 = 150 sati		
2sata i 40 minuta samostalnog rada,		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. Praščević: 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. Ćirović: 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 70 % prisustva za 1 bod) 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:				
o test..... 17 poena				
o usmeno ispitivanje..... 21 poen				
Prelazna ocjena se dobije ako se sakupi najmanje 50 poena				
Kolokvijum obuhvata izradu zadataka (uz dozvoljeno korišćenje literature 1, 2 i 3) iz naznačenih oblasti. Student mora po svakom kolokvijumu osvojiti najmanje 50% mogućih poena (po 10). Završni ispit student polaže tako što radi test (bez dozvoljene literature) koji obuhvata teorijska pitanja i/ili jednostavnije zadatke i usmeno odgovora.				
Ime i prezime nastavnika koji je pripremio podatke: Dr Snežana Rutešić				
Napomena: Dodatne informacije o predmetu mogu se dobiti kod predmetnog nastavnika, saradnika, šefa studijskog programa i prodekana za nastavu.				
Identičan sa ECTS katalogom iz oktobra 2016. godine (odluka Savjeta za visoko obrazovanje o reakreditaciji br.05-1-32/2017 od 12. 05. 2017. godine)				

		Naziv predmeta: EKONOMIJA FIRME		
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova
	Obavezan	II		3P+2V

Studijski programi za koje se organizuje: Akademski osnovni studijski program..	
Uslovljenost drugim predmetima: Nema uslova za prijavljivanje i slušanje predmeta.	
Ciljevi izučavanja predmeta: Izučavanje poslovanja i razumijevanje osnovnih principa poslovanja firme.	
Ime i prezime nastavnika i saradnika: Prof. dr Jasmina Četković, Mr Ivan Radević - vježbe	
Metod nastave i savladanja gradiva: Predavanja i vježbe. Razgovor i objašnjenja u toku predavanja. Kratke usmene provjere razumijevanja i poznavanja gradiva obrađenog na predavanjima i vježbama. Konsultacije.	
PLAN RADA	
Nedjelja i datum	Naziv metodskih jedinica za predavanja(P), vježbe (V) i ostale nastavne sadržaje (O); Planirani oblik provjere znanja (Pz)
Pripremna nedjelja	Upoznavanje, priprema i upis semestra.
I nedjelja	P/V Pojam i predmet izučavanje Ekonomije firme. Mjesto Ekonomije firme u sistemu poslovne ekonomije. Ciljevi izučavanje Ekonomije firme.
II	P/V Uvod u makroekonomski kontekst poslovanja: okruženje preduzeća. Pojam i vrste okruženja. Upravljanje okruženjem preduzeća. Kontigentna teorija. Teorija zavisnosti od resursa. Teorija transakcionih troškova.
III	P/V Pojam i osnovne karakteristike preduzeća. Diferenciranje preduzeća. Malo preduzeće (MP) i preduzetnička firma - ciljevi karakteristike, ključni faktori uspjeha, izvori finansiranja, razlozi neuspjeha. Multinacionalno i globalno preduzeće – internacionalizacija, vrste internacionalnih aktivnosti, barijere internacionalizacije.
IV	P/V Monopoli i ologopoli. Teorija monopola: pretpostavke, cjenovna diskriminacija. Oligopoli: modeli cjenovne kokurencije na oligopolskom tržištu.
V	P/V Efikasnost i efektivnost preduzeća. Tradicionalni pristupi efektivnosti i efikasnosti: pristup ostvaranja ciljeva, pristup sistema resursa, pristup internih procesa. Savremeni pristupi efektivnosti i efikasnosti: pristup stejkholdera, pristup konkurentske prednosti.
VI	P/V Pz Proizvodna funkcija. Kriva jednakog proizvoda i jednakih troškova. Prinosi na obim. Zakon opadajućih graničnih prinosa. Granična stopa tehničke supstitucije proizvodnih faktora. Opadajuća kriva tražnje. Horizontalna kriva tražnje. Prosječan prihod. Granični prihod. Maksimiziranje profita.
VII	Ulaganja. Utrošci faktora proizvodnje. Cijene faktora proizvodnje. Tržišne i nabavne cijene. Cijene sredstava za proizvodnju. Cijene radne snage.
VIII	P/V Troškovi. Sistematizacija troškova. Troškovi prema mjestu nastanka. Troškovi prema vezanosti za nosioce. Troškovi sa stanovišta vremena nastanka. Troškovi po poslovnim funkcijama. Troškovi prema složenosti.
IX	P/V Prvi kolokvijum.
X	P/V Dinamika troškova. Fiksni i varijabilni troškovi. Granični (marginalni) troškovi. Uticaj graničnih troškova na prosječne ukupne troškove. Zone u dinamici troškova.
XI	P/V Dinamika ukupnih, varijabilnih, fiksnih, graničnih i troškova po jedinici proizvoda.
XII	P/V Minimiziranje troškova. Oportunitetni i računovodstveni troškovi. Troškovi u kratkom i dugom roku (dugoročna i kratkoročna kriva troškova).
XIII	P/V Transakcioni troškovi - šira perspektiva; posebne dimenzije. Odluka proizvoditi ili kupovati.
XIV	P/V Investicije – sredstvo optimalne alokacije resursa. Mogućnosti izbora. Kriterijumi za donošenje investicionih odluka. Statičke i dinamičke metode izražavanje efektivnosti investicionih odluka.
XV	O/Pz Drugi kolokvijum.
XVI	
XVII	<i>Ovjera semestra i upis ocjena</i>
XVIII	Popravni ispitni rok
Obaveze studenta u toku nastave: Studenti su obavezni da pohađaju nastavu i rade kolokvijume.	

Konsultacije: Konsultacije se održavaju poslije predavanja sa profesorom i sa asistentom poslije vježbi.

Opterećenje studenta u časovima:

<u>nedjeljno</u>	<u>u semestru</u>
9 kredita x 40/30 = 12 sati	Ukupno opterećenje za predmet 9x30 = 270 sati
Struktura: 4 sata za predavanja 4 sata za vježbe 4 sata samostalnog rada, uključujući konsultacije.	Struktura: Nastava i završni ispit: 12x16nedelja= 192 sata Neophodne pripreme prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): 12x2= 24 sata. Dopunski rad za pripremu i polaganje ispita u popravnom roku: 54 sata.

Literatura:

- 1) K. Jakovčević, Lj. Komazec, S. Tomić, *Ekonomika preduzeća*, Ekonomski fakultet Subotica, 2009.
- 2) B. Paunović, *Ekonomika preduzeća*, CID, Ekonomski fakultet Beograd, 2007.
- 3) F. Ficroj, Z. Aks, D. Gerlovski, *Menadžment i ekonomika organizacije*, CID, Podgorica, 2007, (Copyright Prentice Hall Europe).
- 4) D. Pokrajčić, *Ekonomika preduzeća*, Beograd, 2002.
- 5) <http://web.ebscohost.com> (Pristup iz Biblioteke Fakulteta)
- 6) www.jstor.org (Pristup iz Biblioteke Fakulteta)
- 7) <http://search.epnet.com>

Oblici provjere znanja i ocjenjivanje:

Ocjena	A	B	C	D	E
Broj poena	90-100	80-89	70-79	60-69	50-59

Ishodi učenja:

Nakon što student položi ispit, biće u mogućnosti da:

- Prepozna i definiše osnovne ciljeve, zadatke i karakteristike savremene firme;
- Utvrdi i kritički ocijeni osnovne principe poslovanja firme;
- Razumije makroekonomski kontekst poslovanja firme;
- Predvidi osnovne trendove u procesu internacionalizacije poslovanja;
- Upozna se sa različitim pristupima efikasnosti i efektivnosti firme.
- Ocijeni razne načine za mjerenje troškova koje pruža ekonomska analiza;
- Protumači intuitivnu prirodu pravila preko kojih se određuje optimalni nivo korišćenja varijabilnih inputa proizvodnje;
- Primijeni analizu transakcionih troškova za rješavanje mnogobrojnih menadžerskih problema;
- Razlikuje koncepte relacionog ugovaranja, nepotpunih ugovora i ograničene racionalnosti.

Dodatne informacije o predmetu: Kod predmetnih nastavnika (treći sprat).

		Naziv predmeta: OSNOVI MENADŽMENTA		
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova
	Obavezan	II	7	3P + 2V

Studijski programi za koje se organizuje: Akademski osnovni studijski program Ekonomskog fakulteta (studije traju 8 semestara, 240 ECTS kredita).	
Uslovljenost drugim predmetima: Položeni predmeti iz prvog semestra: Osnove ekonomije i Ekonomika preduzeća	
Ciljevi izučavanja predmeta: Ovladavanje studenata principima i bazičnim vještinama menadžmenta, odnosno nastojanje da se studenti osposobe da uoče problem, analiziraju ga, predlože način rješavanja i tako, na bazi stečenih znanja i vještina racionalno raspoložu ograničenim resursima u funkciji ispunjenja ciljeva organizacije.	
Ime i prezime nastavnika i saradnika: Prof.dr Andjelko S.Loipur, nastavnik,	
Metod nastave i savladanja gradiva: studija slučajeva, seminarski radovi, radne posjete preduzećima, gostovanje uglednih menadžera, predavanja, vježbe, izrada eseja, konsultacije	
PLAN RADA	
Nedjelja i datum	Naziv metodskih jedinica za predavanja(P), vježbe (V) i ostale nastavne sadržaje (O); Planirani oblik provjere znanja (Pz)
Pripremna nedjelja	Upoznavanje, priprema i upis semestra.
I	P/V Priroda i svrha menadžmenta, pojam, evolucija uloge menadžera, misija menadžmenta
II	P/V Razvoj teorija o menadžmentu, funkcije menadžmenta
III	P/V Preduzeće kao okruženje menadžmenta, ciljevi preduzeća, kriza preduzeća
IV	P/V Preduzetništvo versus menadžment, intrapreduzetništvo
V	P/V Životni ciklusi preduzeća
	Pz I kolokvijum
VI	P/V Funkcija planiranja
VII	P/V Funkcija organizovanja
VIII	P/V Vrsta modela organizacione strukture
IX	P/V Organizacione promjene
X	P/V Kadrovski menadžment, planiranje kadrova, regrutovanje kadrova, socijalizacija i sl.
	Pz II kolokvijum
XI	P/V Vođenje, stilovi, motivacija
XII	P/V Funkcija kontrole u menadžmentu
XIII	P/V Strateški menadžment, strategije i vrsta strategije, orgnizaciona filozofija i kultura, portfolio tehnike
XIV	P/V Društvena odgovornost, koncepti društvene odgovornosti, poslovna etika u menadžmentu
XV	Pz III kolokvijum
XVI	<i>Ovjera semestra i upis ocjena</i> Popravni ispitni rok
Obaveze studenta u toku nastave: Studenti su u obavezi da redovno prisustvuju nastavi i rade planirane kolokvijume	
Konsultacije: Konsultacije sa profesorom poslije i prije predavanja, sa saradnikom poslije vježbi i prema dogovoru.	
Opterećenje studenta u časovima:	
nedjeljno 7 kredita x 40/30 = 7sati 10 minuta Struktura: 3 sata predavanja 2 sata vježbe 2 sata samostalnog rada i konsultacije	u semestru Ukupno opterećenje za predmet: 7 x 30 = 210 Struktura: Nastava i završni ispit: 7 x 16 nedjelja = 112 sati Neophodne pripreme prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): 2x12 = 24 sata Dopunski rad za pripremu i polaganje ispita u popravnom roku: 64 sata

Literatura:**Obavezan udžbenik:**

1. Lojpur A., Kuljak M.: Menadžment, Ekonomski fakultet, Podgorica, 2005.g.
2. Mašić, B. i dr.: Menadžment, Beograd; 2007.

Dopunska literatura:

3. Stoner J.: Management, Prentice hall, 1989.
4. Drucker P.: Menadžment za budućnost, Privredni pregled, Beograd, 1995.
5. Wren D.: Menadžment, Privredni pregled, Beograd, 1994.

Oblici provjere znanja i ocjenjivanje:

Ocjenjuju se:

- Tri kolokvijuma sa po 30 poena, s tim što se za prelaznu ocjenu, za svaki kolokvijum mora dobiti minimum 15 bodova. Prva dva kolokvijuma se polažu pismeno a treći pismeno ili usmeno, nakon čega se formira konačna ocjena.

Prelazna ocjena se dobija ako se kumulativno sakupi najmanje 50 poena.

Ocjena	A	B	C	D	E
Broj poena	90-100	80-89	70-79	60-69	50-59

Napomena:**Ishodi učenja:**

Nakon što student položi ovaj ispit biće u mogućnosti da:

1. *Analizira postojeće stanje u organizaciji primjenom adekvatnih tehnika i na bazi toga predlaže plan funkcija planiranja) razvoja organizacije;*
2. *Daje dijagnozu postojećeg stanja i identifikuje alternativne pravce razvoja preduzeća;*
3. *Provodi proširenu SWOT analizu u kombinaciji sa drugim menadžment tehnikama;*
4. *Provodi proces evaluacije pojedinih razvojnih alternativa kombinacijom izbora adekvatnog modela organizacione strukture i odabira kadrova (HRM);*
5. *Procjenjuje spremnost menadžera, lidera i top menadžmenta za provođenje planova i ostvarenje vizije i misije organizacije (funkcija vođenja);*
6. *Modifikuje postojeći model organizacione kulture i usklađuje je sa organizacijom i strategijom razvoja kompanije (funkcija organizovanja);*
7. *Provodi kontinuiranu verifikaciju strateških hipoteza razvijenih od strane top menadžmenta pa sve do menadžera prve linije;*
8. *Kontroliše učinke i preduzima korektivne akcije u procesu poslovanja organizacije u skladu sa novoizabranom vizijom i misijom organizacije (funkcija kontrole).*

Dodatne informacije o predmetu: Kod predmetnog nastavnika (kabinet 134 – III sprat i kod saradnika

		Naziv predmeta: PRINCIPI STRATEGIJSKOG MENADŽMENTA		
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova
	Obavezan	IV	5	3P + 2V

Studijski programi za koje se organizuj: Akademske osnovni studijski program Ekonomskog fakulteta. (studije traju 6 semestara, 180 ECTS kredita).	
Ime i prezime nastavnika i saradnika: prof. dr Predrag Ivanović	
Metod nastave i savladanja gradiva: Predavanja, analiza studija slučaja (obrada primjera) i diskusija.	
Nedjelja i datum	Naziv metodskih jedinica za predavanja(P), vježbe (V) i ostale nastavne sadržaje (O); Planirani oblik provjere znanja (Pz)
I nedjelja	P/V Paradigma strategijskog menadžmenta i dimenzije organizacije
II	P/V Sposobnosti organizacije i stvaranje konkurentske prednosti
III	P/V Strategija u sistemu planskih odluka organizacije
IV	P/V Predviđanje - tržišno i tehnološko predviđanje
V	P/V Sistem strategijskog upravljanja – proces, koncept i model
VI	P/V Eksterna strategijska analiza (PEST analiza; Analiza konkurentske strukture djelatnosti)
VII	P/V Interna strategijska analiza (Analiza lanca vrijednosti; koncept 7S)
VIII	P/V Određenje strategijske pozicije SBU – portfolio koncept
IX	P/V Metodološki pristup strategijskom izboru (SWOT analiza; Analiza jaza-a)
X	P/V Namjera organizacije – vizija, misija, strategijski ciljevi organizacije
XI	P/V Formulisanje i vrednovanje strategije
XII	P/V Korporativne i generičke strategije
XIII	P/V Funkcionalne strategije
XIV	P/V Implementacija strategije
XV	P/V Kontrola i revizija strategije
xvi	P/V
XVII	Završni ispit i upis ocjena
XVIII	Popravni ispitni rok
Opterećenje studenta u časovima:	
Literatura: 1. dr Predrag Ivanović: "Strategijski menadžment", Ekonomski fakultet, Podgoria, 2007. 2. Coulter Mary: "Strategijski menadžment", DATASTATUS, Beograd, 2010.	
Ishodi učenja: Predmet omogućava razvoj opštih kompetencija upravljanja organizacijom u ambijentu promjena i neizvjesnosti. Nakon odslušane nastave i položenog ispita, student će razumjeti svrhu strategijskog menadžmenta – kreiranje održive konkurentske prednosti. Student će razumjeti osnovne procese strategijskog menadžmenta - analizu, donošenje odluka i preduzimanje akcije. Ovladavanjem metodoloških postupaka strategijske analize i strategijskog izbora, student razvija sposobnost razumijevanja odnosa organizacije i sredine, te definisanja pravaca rješavanja strategijskih problema. Razumijevanjem procesa strategijskog menadžmenta student se osposobljava da vodi organizaciju prema ciljevima i razvija sposobnost formulisanja strategije, kao instrumenta uspješnog vršenja misije organizacije.	

	Naziv predmeta			
	PRINCIPI MARKETINGA			
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova
	Obavezan			

Studijski programi za koje se organizuje: Primijenjeni studijski program STUDIJE MENADŽMENTA (studije traju 6 semestara, 180 ECTS kredita)

Uslovljenost drugim predmetima: Ekonomija firme

Ciljevi izučavanja predmeta: Da se studetni upoznaju sa teorijom i praksom savremenog marketinga; Da se pripreme za rješavanje praktičnih problema u preduzećima

Ime i prezime nastavnika i saradnika: Dr Božo Mihailović, redovni profesor ;Mr Vladimir Djurišić, saradnik

Metod nastave i savladanja gradiva: Nastavnik će prvo izložiti materiju, sa akcentom na najnovija dostignuća u ovoj oblasti, na vježbama će se izložiti studiji slučajeva. Studenti će imati i seminarske radove i konsultacije

Sadržaj predmeta:

Pripremna nedelja	Upoznavanje, priprema i upis semestra
I nedelja	Poslovna filozofija masovnog marketinga/ objašnjenje pojmova
II nedelja	Nova era marketinga/ Isticanje prednosti; Globalni marketing
III nedelja	Tržište i marketing/ Objasnjenje grafika
IV nedelja	Marketing okolina/ Analiza strukture
V nedelja	Osnovi marketing istraživanja, MIS/ Case study
VI nedelja	Ponašanje potrošača, Kolokvijum I/ Primjer, Analiza tržišta/Primjer
VII nedelja	SLOBODNA NEDELJA
VIII nedelja	Osnovi marketing MIX, Proizvod/ Demonstracija primjera
IX nedelja	Cijena/ Vježbanje primjera
X nedelja	Kanali prodaje, Promocija, Kolokvijum II/ Obnavljanje i primjer
XI nedelja	Osnovi marketing upravljanja;Marketing planiranje/ Prikaz modela
XII nedelja	Osnovi organizovanje i kontrola marketinga/ Primjer
XIII nedelja	Specifičnosti međunarodnog marketinga/ Seminarski
XIV nedelja	Nabavka/ Seminarski
XV nedelja	Rekapitulacija gradiva
XVI nedelja	Završni ispit
Završna nedelja	Ovjera semestra i upis ocjena
XVIII-XXI nedelja	Dopunska nastav i popravni ispitni rok

OPTEREĆENJE STUDENATA

<u>nedjeljno</u>	<u>u semestru</u>
8 kredita x 40/30 = 10,67 sati	Ukupno opterećenje za predmet: 8x30 = 240 sati
Struktura: 3 sata za predavanja 2 sata za vježbe 4,67 sati samostalnog rada, uključujući konsultacije.	Struktura: Nastava i završni ispit: 10,67x16nedelja = 170,72_sata Neophodne pripreme prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): 10,67x2= 21,34 sata. Dopunski rad za pripremu i polaganje ispita u popravnom roku: 47,94 sata.

Navesti obaveze studenata u toku nastave: Dva kolokvijuma i semirski rad

Literatura:

1. Prof. dr Božo Mihailović: MARKETING, CPI, Podgorica, 2013

Oblici provjere znanja i ocjenjivanje: Kolokvijum 30 poena (x2)=60 Poena, Seminraski rad 10 poena, Aktivnost na času do 10 poena; Završni ispit 20 poena

Ishodi učenja:

Po završetku ovog predmeta, student će pokazati sposobnosti da:

- Definiše i praktično primijeni Marketing filozofiju u preduzeću.
- Analizira i istraži kako nabavno tako i prodajno tržište.
- Predvidi prodaju preduzeća i grane u kojoj to preduzeće posluje.
- Kreira adekvatan marketing miks sa kojim će nastupiti na domaćem i inostranom tržištu.
- Reaumije suštinu upravljanja marketingom

Ime i prezime nastavnika koji je pripremio podatke: prof. dr Boban Melović

Napomena: Dodatne informacije o predmetu u kabinetu premetnog nastavnika

Naziv predmeta:		ORGANIZACIONO PONAŠANJE			
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova	
	Obavezan				
Studijski programi za koje se organizuje: Ekonomski fakultet (studije traju ECTS kredita).					
Uslovljenost drugim predmetima:					
Ciljevi izučavanja predmeta: Da studenti steknu teorijska i praktična znanja iz domena organizacionog ponašanja, da bi kroz razumijevanje logike i principa organizacionog ponašanja, kao osnovne pretpostavke za razumjevanje uticaja na ponašanje ljudi u organizacijama, bili u stanju da se uspješno uključe u funkcionisanje organizacija i proces upravljanja organizacijama bilo koje vrste na različitim nivoima.					
Ime i prezime nastavnika i saradnika: Prof.dr Milorad Jovović, nastavnik; Nikola Mišnić, saradnik					
Metod nastave i savladanja gradiva: predavanja, vježbe, studije slučajeva, seminarski radovi, konsultacije					
PLAN RADA					
Nedjelja i datum	Naziv metodskih jedinica za predavanja(P), vježbe (V) i ostale nastavne sadržaje (O); Planirani oblik provjere znanja (Pz)				
Pripremna nedjelja	Upoznavanje, priprema i upis semestra.				
I nedjelja	P/V	Uvod u organizaciono ponašanje			
II	P/V	Razvoj organizacionog ponašnja - Birokratska, racionalna i društvena organizaciona struktura			
III	P/V	Upravljanje grupama i timovima			
IV	P/V	Organizaciona kultura			
V	P/V	I kolokvijum			
VI	Pz	Ličnost			
VII	P/V	Vrijednosti i stavovi Motivacija			
VIII	P/V	Motivacija i zadovoljstvo poslom			
IX	P/V	Percepcija i učenje			
X	P/V	Liderstvo			
XI	P/V	Politika moć i konflikti u organizacijama			
XII	P/V	Savremeni trendovi u organizacionom ponašanju (informaciona i komunikaciona tehnologija, globalizacija)			
XIII	P/V	Organizaciono ponašanje u uslužnim djelatnostima			
XIV	Pz	II kolokvijum			
XV	Pz	Popravni kolokvijumi			
XVI	Završni ispit				
XVII	Ovjera semestra i upis ocjena				
XVIII	Popravni ispitni rok				
Obaveze studenta u toku nastave: Studenti kroz redovno prisustvo i aktivno učešće u nastavi i vježbama kaoo i kroz planirane kolokvijume, seminarske radove i studije slučajeva stiču i proveravaju stepen stečenog znanja i sposobnosti da ga primjene, a na osnovu čega će kroz broj osvojenih poena biti izvedenak konačna ocjena					
Konsultacije: Konsultacije četvrtkom od 13,00-15,00					
Literatura: <i>Organizaciono ponašanje, Nebojša Janićijević, Data status 2008</i>					
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje: Dva kolokvijuma, završni ispit, aktivnosti na času, seminarski rad, testovi					
Ocjena	A	B	C	D	E
Broj poena	90-100	80-89	70-79	60-69	50-59
Ishodi učenja: Studenti koji sa uspjehom završe planom rada predviđene obaveze moći će da: <ul style="list-style-type: none"> - Razumiju i analiziraju različite aspekte (uključujući uzroke, faktore uticaja i posledice) ponašanja ljudi u organizacijama - Razumiju kako se pojedinci i grupe u organizacijama ponašaju, reaguju i interpretiraju okruženje i dešavanja; - Razumiju osnovne principe i logiku Organizacionog ponašanja (OP) - Kroz studiju slučajeva, koje podrazumjevaju direktno uključivanje u rješavanje menadžerskih problema steknu sposobnosti da teorijska znanja primjene u upravljanju ljudima u pravcu podizanja njihove efikasnosti i organizacionih performansi; - Unaprijede vještinu da adekvatno reaguju na različite situacije u organizaciji koristeći koncepte i principe OP - Steknu sposobnosti da kreiraju i održavaju zdravo i produktivno radno okruženje 					
Dodatne informacije o predmetu:					

Ime i prezime nastavnika koji je pripremio podatke: