

Naziv predmeta	PROGRAMSKI JEZICI				
Skraćeni naziv	Status	Semestar	ECTS	Fond časova (P+A+L)	
RN-PRJ	obavezan	6.	7	3	2
Šifra predmeta	RN-PRJ				
<b>Vrsta i nivo studija, studijski program:</b> Akademske studije prvog ciklusa studija; Studijski program Računarske nauke					
<b>Uslovljenost drugim predmetima:</b> Nema uslova prijavljivanja i slušanja predmeta.					
<b>Ciljevi izučavanja predmeta:</b> Upoznavanje sa naprednim tehnikama programiranja. Sticanje osnovnih teorijskih znanja o naprednim tehnikama servisno orjentisanog programiranja, kao i praktična osposobljenost za njihovu primjenu u programskom jeziku Java i okruženju Spring.					
<b>Ime i prezime nastavnika i saradnika:</b>					
<b>Metod nastave i savladavanje gradiva:</b> Nastava se izvodi u obliku predavanja i vježbi na računaru. Učenje, testovi, domaći radovi, seminarski rad i konsultacije.					
<b>Sadržaj predmeta po sedmicama:</b>					
1.	Uvod u programske jezike.				
2.	Sintaksa programskih jezika.				
3.	Bazne apstrakcije.				
4.	Osnove mrežne komunikacije - rad sa socketima, čitanje i pisanje tekstualnih podataka kroz mrežni soket.				
5.	Višenitno programiranje, paralelno izvršavanje u programu, semafori, dijeljenje podataka.				
6.	Uvod u Java okruženje Spring - zrna, ožičavanje zrna, automatsko ožičavanje, konfiguracija putem XML i anotacija.				
7.	Osnove servisno orjentisanog programiranja - princip programa kao usluge.				
8.	Prvi test				
9.	Dependency Injection, kao jedan od osnovnih principa za planiranje ispravne funkcionalnosti klasa.				
10.	Aspektno orjentisano programiranje u Springu.				
11.	Rad sa bazom podataka iz Java Spring aplikacije, izvršavanje prostih upita.				
12.	Procesiranje XML dokumenata.				
13.	Razvoj veb servisa.				
14.	RESTful veb servisi u Spring okruženju.				
15.	MS implementacija W3C XML standard.				
16.	Rad sa XML dokumentima u NET okruženju.				
17.	Drugi test				
<b>Opterećenje studenta po predmetu:</b>					
Nedjeljno:			U semestru:		
Kreditni koeficijent			<b>Ukupno opterećenje za predmet:</b>		
<b>7/30=0,23</b>			7 kredita x 30 sati/kreditu= <b>210 sati</b>		
Nedjeljno opterećenje:			Aktivna nastava: 5 x15= <b>75 sati</b> predavanja i vježbi,		
= 0,23 x 40 sati			<b>Kontinualna provjera znanja: 10 sati</b>		
<b>= 9 sati</b>			<b>Završna provjera znanja: 5 sati</b>		
			<b>Samostalan rad: učenje, seminarski, konsultacije 105 sati</b>		
<b>Obaveze studenta:</b> Studenti su obavezni da: pohađaju nastavu, urade domaće radove, seminarski rad i testove, da rade kolokvije i posjećuju konsultacije.					
<b>Literatura:</b> Živković, M., Bačanić, N., Tuba, E. (2019). Programski jezici, veb servisi i napredno Java programiranje u Spring okruženju. Univerzitet Singidunum. Beograd.; Živković, D. (2013). Java programiranje. Univerzitet Singidunum. Beograd.					
<b>Oblici provjere znanja i ocjenjivanje:</b> Redovno prisustvo nastavi donosi do 10 bodova, kolokvijumi, testovi domaći radovi i seminarski rad donose do 40 bodova, završni ispit donosi do 50 bodova. Prolazna ocjena se dobije ako se sakupi 55 ili više bodova.					
<b>Posebna napomena za predmet:</b> Nema					