

Naziv predmeta	RAZVOJ SOFTVERA					
Skraćeni naziv	Status	Semestar	ECTS	Fond časova (P+A+L)		
RN-RSO	obavezan	8.	6	3	3	
Šifra predmeta	RN-RSO					
Vrsta i nivo studija, studijski program: Akademске studije prvog ciklusa studija; Studijski program Računarske nauke						
Uslovljenost drugim predmetima: Nema uslova prijavljivanja i slušanja predmeta.						
Ciljevi izučavanja predmeta: Osposobiti studente za proces profesionalne konstrukcije softvera zasnovane na modelovanju faze dizajna i standardizaciji procesa i proizvoda faze konstrukcije softverskih sistema. Upoznati se sa savremenim metodologijama razvoja softvera koje se nakon toga koriste prilikom implementacije, testiranja, isporuke i održavanja softvera. Nakon primjene savremenih metodologija razvoja softvera prilikom implementacije, testiranja, isporuke i održavanja aplikacija, studenti se trebaju detaljnije upoznati sa osnovnim konceptima razvoja aplikacija namijenjenih mobilnim uređajima.						
Ime i prezime nastavnika i saradnika:						
Metod nastave i savladavanje gradiva: Nastava se izvodi u obliku predavanja i vježbi na računaru. Učenje, testovi, domaći radovi, seminarski rad i konsultacije.						
Sadržaj predmeta po sedmicama:						
1.	Softver i softverski inženjering. Osnovi softverskog inženjerstva (motivacija i osnovni koncepti, ključni faktori po Wassermanu).					
2.	Osnovi softverskog inženjerstva (životni ciklus softverskog proizvoda, razlika između računarskih nauka i softverskog inženjerstva, pojam sistema i analize sistema, odnos proces/proizvod u softverskom inženjerstvu.).					
3.	Modeliranje procesa i životnog ciklusa softvera (Planiranje i upravljanje projektom. Evidentiranje zahtjeva. Dizajniranje softvera. Softverski predlošci (Design Patterns). Pisanje, testiranje, isporuka i održavanje softvera.					
4.	Agilne metodologije razvoja softvera.					
5.	Docker i DevOps.					
6.	Planiranje i upravljanje projektima (upravljanje projektima i upravljanje rizikom i troškovima, procjena troškova).					
7.	Inženjerstvo zahtjeva. (Prikupljanje zahtjeva, modelovanje i dokumentovanje zahtjeva, verifikacija i validacija zahtjeva).					
8.	Specifikacija i modelovanje zahtjeva, specifikacija dizajna i implementacija.					
9.	Prvi test					
10.	Dizajn arhitekture i dizajn sistema (Osnovi interakcije sa korisnikom, elementi konstrukcije softvera).					
11.	Implementacija softvera. (Smjernice za implementaciju. Dokumentovanje softvera i upravljanje greškama).					
12.	Testiranje i otklanjanje grešaka. Tipovi grešaka. Jedinično i integraciono testiranje softvera.					
13.	Osnovi testiranja softverskih sistema (funkcionalno testiranje, testiranje performansi, testovi prihvatanja, instalacioni testovi).					
14.	Isporuka i održavanje softverskog sistema.					
15.	Verifikacija i validacija softverskog proizvoda.					
16.	Kanban, Ekstremno programiranje.					
17.	Drugi test					
Opterećenje studenta po predmetu:						
Nedjeljno:			U semestru:			
Kreditni koeficijent			Ukupno opterećenje za predmet:			
6/30=0,2			6 kredita x 30 sati/kreditu= 180 sati			
Nedjeljno opterećenje:			Aktivna nastava: 6 x15= 90 sati predavanja i vježbi,			
= 0,2 x 40 sati			Kontinualna provjera znanja: 10 sati			
= 8 sati			Završna provjera znanja: 5 sati			
			Samostalan rad: učenje, seminarski, konsultacije 90 sati			
Obaveze studenta: Studenti su obavezni da: pohađaju nastavu, urade domaće radove, seminarski rad i testove, da rade kolokvije i posjećuju konsultacije.						
Literatura: Unkić, F., Bošnjak H. (2020). Razvoj softvera: primjer projektovanja, razvoja i realizacije baze podataka o popisu osnovnih sredstava. PLANJAX komerc d.o.o. Tešanj.; Phleger S.L, (2006). Software engineering Theory and Practice. CET Computer Equipment and Trade. Beograd.						
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje: Redovno prisustvo nastavi donosi do 10 bodova, kolokvijumi, testovi donose do 30 bodova (2x15), domaći radovi i seminarski rad donosi do 10 bodova, završni ispit donosi do 50 bodova. Prolazna ocjena se dobije ako se sakupi 55 ili više bodova.						
Posebna napomena za predmet: Nema						