



**UNIVERZITET U PRIZRENU  
FAKULTET KOMPJUTERSKIH NAUKA  
DEPARTMAN NA BOSANSKOM**

**NASTAVNI PLAN - PROGRAM – SYLLABUS**

<b>Nivo studija</b>		BACHELOR	<i>Departament</i>		<i>Akadska god.</i>	2017/2018	
<b>PREDMET</b>		<b>SOFTWARE ENGINEERING SOFTVERSKO INŽENJERSTVO</b>					
<b>Godina</b>	II	<b>Status predmeta</b>	Obavezni predmet	<b>Kod</b>		<b>ECTS kred.</b>	6
<b>Semestar</b>	III						
<b>Nastavne nedjelje</b>		15		<b>Nastavni časovi</b>		Predavanja	Vježbe
						2	2
<b>Metodologija nastave</b>		Predavanja, vježbe, konsultacije, testovi, slučaj studija					
<b>Konsultacije</b>		Jedan sat prije i jedan sat poslije predavanja					
<b>Predavač</b>		Prof.dr. Muzafer H. Saračević		e-mail	muzafers@uninp.edu.rs		
				tel.	+381648891544		
<b>Asistent</b>		Msc. Edis Pajaziti		e-mail			
				tel.			

Cilj studija i sadržaj predmeta	Dobit studenta
Predmet je namenjen sagledavanju kompleksnosti procesa razvoja softvera i sticanju znanja o softverskom inženjerstvu, postupcima modelovanja i fazama u procesu razvoja softvera. Upućivanje studenata u složenost procesa razvoja softvera i ukazivanje na značaj inženjerskog pristupa u rešavanju problema koji zahtevaju izradu softvera.	Na kraju predmeta student upoznavaje tradicionalne i savremene postupke razvoja softvera. Detaljno upoznavanje studenata sa svim fazama u procesu razvoja softvera.

**Metodologija za realizaciju nastavnih tema:**

Na predavanjima se koriste klasične metode nastave uz korišćenje projektor i interakciju sa studentima.

**Uslovi za realizaciju nastavne teme:**

Projektor, kompjuterski kabinet, instalirano odgovarajuće programsko okruženje za C++.

**Način vrednovanja studenata ( u % ) :**

	Vrednovanje u %	Konačna ocjena
• Redovnost na predavanjima 0-5%	91-100	10 (deset)
• Aktivnost 0-5%	81-90	9 (devet)
• Seminarski rad 0-10%	71-80	8 (osam)
• Test I 0-10 %	61-70	7 (sedam)
• Test II 0-10%	51-60	6 (šest)
• Završni ispit 0- 50%	0-50	5 (pet)
• Učestvovanje u vježbama 0 - 5%		
• Grupni rad na zadacima i slučajevima studija 0- 5%		

**Obaveza studenata:**

**Dužnosti studenata za predmet**

Aktivnost	Časovi	Dana/Nedjelja	Ukupno
Predavanja	2	15	30
Vježbe	2	15	30
Praktičan rad	2	5	10
Kontakti sa predavačima/konsultacije	1	5	5
Kolokviumi, seminari	1	5	5
Domaći zadaci	-	-	-
Samostalni rad	1	5	5
Završne pripreme za ispit	1	5	5
<b>Napomena:</b> 1 ECTS kred. = 30 čas. angažovanja, n pr. ako predm. ima 5 ECTS kred. student treba biti angažovan tokom semestra 150 čas.	<b>Total:</b>		<b>90</b>

Nedj:	Predavanja		Vježbe	
	Tema	Čas.	Tema	Čas.
1.	Tema : <b>Uvod u softversko inženjerstvo.</b>	2	<b>Tema: Pojam aplikativnog softvera. Pristup rešavanju problema.</b>	2
	Na predavanjima se koriste klasične metode nastave uz korišćenje projektor a i interakciju sa studentima.  Korišćena literatura: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Violeta Tomašević, Razvoj aplikativnog softvera, Fakultet za informatiku i računarstvo, Univerzitet Singidunum, 2017.</li> <li>• Muzafer Saračević, PPT prezentacije sa predavanja, 2017.</li> </ul>		Vežbe prate predavanja po istim temama rešavanjem zadataka po literaturi:  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Materijali s vežbi</li> <li>• Web izvori</li> </ul>	
2.	Tema: <b>Pojam aplikativnog softvera. Pristup rešavanju problema.</b>	2	<b>Tema: Pojam aplikativnog softvera. Pristup rešavanju problema.</b>	2
	Na predavanjima se koriste klasične metode nastave uz korišćenje projektor a i interakciju sa studentima.  Korišćena literatura: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Violeta Tomašević, Razvoj aplikativnog softvera, Fakultet za informatiku i računarstvo, Univerzitet Singidunum, 2017.</li> <li>• Muzafer Saračević, PPT prezentacije sa predavanja, 2017..</li> </ul>		Vežbe prate predavanja po istim temama rešavanjem zadataka po literaturi:  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Materijali s vežbi</li> <li>• Web izvori</li> </ul>	
3.	Tema: <b>Učesnici u razvoju softvera.</b>	2	<b>Tema: Učesnici u razvoju softvera.</b>	2
	Na predavanjima se koriste klasične metode nastave uz korišćenje projektor a i interakciju sa studentima.  Korišćena literatura: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Violeta Tomašević, Razvoj aplikativnog softvera, Fakultet za informatiku i računarstvo, Univerzitet Singidunum, 2017.</li> <li>• Muzafer Saračević, PPT prezentacije sa predavanja, 2017.</li> </ul>		Vežbe prate predavanja po istim temama rešavanjem zadataka po literaturi:  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Materijali s vežbi</li> <li>• Web izvori</li> </ul>	
4.	Tema: <b>Tradicionalne metode modelovanja: kaskadni model, V model, fazni razvoj</b>	2	<b>Tema: Učesnici u razvoju softvera.</b>	2
	Na predavanjima se koriste klasične metode nastave uz korišćenje projektor a i interakciju sa studentima.  Korišćena literatura: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Violeta Tomašević, Razvoj aplikativnog softvera, Fakultet za informatiku i računarstvo, Univerzitet Singidunum, 2017.</li> <li>• Muzafer Saračević, PPT prezentacije sa predavanja, 2017.</li> </ul>		Vežbe prate predavanja po istim temama rešavanjem zadataka po literaturi:  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Materijali s vežbi</li> <li>• Web izvori</li> </ul>	
5.	Tema: <b>Tradicionalne metode modelovanja: prototipski model, transformacioni model, spiralni model</b>	2	<b>Tema: Analiza zahteva: prikupljanje zahteva</b>	2
	Na predavanjima se koriste klasične metode nastave uz korišćenje projektor a i interakciju sa studentima.  Korišćena literatura: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Violeta Tomašević, Razvoj aplikativnog softvera, Fakultet za informatiku i računarstvo, Univerzitet Singidunum, 2017.</li> <li>• Muzafer Saračević, PPT prezentacije sa predavanja, 2017.</li> </ul>		Vežbe prate predavanja po istim temama rešavanjem zadataka po literaturi:  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Materijali s vežbi</li> <li>• Web izvori</li> </ul>	
6.	Tema: <b>Agilne metode razvoja softvera. Ekstremno programiranje.</b>	2	<b>Tema: Analiza zahteva: modelovanje ponašanja</b>	2
	Na predavanjima se koriste klasične metode nastave uz korišćenje projektor a i interakciju sa studentima.  Korišćena literatura: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Violeta Tomašević, Razvoj aplikativnog softvera, Fakultet za informatiku i računarstvo, Univerzitet Singidunum, 2017.</li> <li>• Muzafer Saračević, PPT prezentacije sa predavanja, 2017.</li> </ul>		Vežbe prate predavanja po istim temama rešavanjem zadataka po literaturi:  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Materijali s vežbi</li> <li>• Web izvori</li> </ul>	
7.	Tema: <b>Analiza zahteva: prikupljanje zahteva, modelovanje ponašanja, formulisanje zahteva.</b>	2	<b>Tema: Analiza zahteva: formulisanje zahteva</b>	2
	Na predavanjima se koriste klasične metode nastave uz korišćenje projektor a i interakciju sa studentima.  Korišćena literatura: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Violeta Tomašević, Razvoj aplikativnog softvera, Fakultet za informatiku i računarstvo, Univerzitet Singidunum, 2017.</li> <li>• Muzafer Saračević, PPT prezentacije sa predavanja, 2017.</li> </ul>		Vežbe prate predavanja po istim temama rešavanjem zadataka po literaturi:  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Materijali s vežbi</li> <li>• Web izvori</li> </ul>	
8.	Tema: <b>Analiza zahteva: verifikacija i validacija zahteva.</b>	2	<b>Tema: Analiza zahteva: verifikacija i validacija zahteva.</b>	2
	Na predavanjima se koriste klasične metode nastave uz korišćenje projektor a i interakciju sa studentima.  Korišćena literatura: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Violeta Tomašević, Razvoj aplikativnog softvera, Fakultet za informatiku i računarstvo, Univerzitet Singidunum, 2017.</li> <li>• Muzafer Saračević, PPT prezentacije sa predavanja, 2017.</li> </ul>		Vežbe prate predavanja po istim temama rešavanjem zadataka po literaturi:  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Materijali s vežbi</li> <li>• Web izvori</li> </ul>	

9.	<p>Tema: <b>Projektovanje sistema: modularnost, strategije projektovanja.</b></p> <p>Na predavanjima se koriste klasične metode nastave uz korišćenje projektor i interakciju sa studentima.</p> <p>Korišćena literatura:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Violeta Tomašević, Razvoj aplikativnog softvera, Fakultet za informatiku i računarstvo, Univerzitet Singidunum, 2017.</li> <li>• Muzafer Saračević, PPT prezentacije sa predavanja, 2017.</li> </ul>	2	<p>Tema: <b>Projektovanje sistema: modularnost, strategije projektovanja.</b></p> <p>Vežbe prate predavanja po istim temama rešavanjem zadataka po literaturi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Materijali s vežbi</li> <li>• Web izvori</li> </ul>	2
10.	<p>Tema: <b>Implementacija softvera: pisanje programa, programska dokumentacija.</b></p> <p>Na predavanjima se koriste klasične metode nastave uz korišćenje projektor i interakciju sa studentima.</p> <p>Korišćena literatura:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Violeta Tomašević, Razvoj aplikativnog softvera, Fakultet za informatiku i računarstvo, Univerzitet Singidunum, 2017.</li> <li>• Muzafer Saračević, PPT prezentacije sa predavanja, 2017.</li> </ul>	2	<p>Tema: <b>Implementacija softvera: pisanje programa, programska dokumentacija.</b></p> <p>Vežbe prate predavanja po istim temama rešavanjem zadataka po literaturi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Materijali s vežbi</li> <li>• Web izvori</li> </ul>	2
11.	<p>Tema: <b>Testiranje softvera: greške i otkazi, jedinično testiranje.</b></p> <p>Na predavanjima se koriste klasične metode nastave uz korišćenje projektor i interakciju sa studentima.</p> <p>Korišćena literatura:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Violeta Tomašević, Razvoj aplikativnog softvera, Fakultet za informatiku i računarstvo, Univerzitet Singidunum, 2017.</li> <li>• Muzafer Saračević, PPT prezentacije sa predavanja, 2017.</li> </ul>	2	<p>Tema: <b>Testiranje softvera: greške i otkazi, jedinično testiranje.</b></p> <p>Vežbe prate predavanja po istim temama rešavanjem zadataka po literaturi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Materijali s vežbi</li> <li>• Web izvori</li> </ul>	2
12.	<p>Tema: <b>Testiranje softvera: integraciono i sistemsko testiranje.</b></p> <p>Na predavanjima se koriste klasične metode nastave uz korišćenje projektor i interakciju sa studentima.</p> <p>Korišćena literatura:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Violeta Tomašević, Razvoj aplikativnog softvera, Fakultet za informatiku i računarstvo, Univerzitet Singidunum, 2017.</li> <li>• Muzafer Saračević, PPT prezentacije sa predavanja, 2017.</li> </ul>	2	<p>Tema: <b>Testiranje softvera: integraciono i sistemsko testiranje.</b></p> <p>Vežbe prate predavanja po istim temama rešavanjem zadataka po literaturi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Materijali s vežbi</li> <li>• Web izvori</li> </ul>	2
13.	<p>Tema: <b>Isporuka softvera: obuka, dokumentacija.</b></p> <p>Na predavanjima se koriste klasične metode nastave uz korišćenje projektor i interakciju sa studentima.</p> <p>Korišćena literatura:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Violeta Tomašević, Razvoj aplikativnog softvera, Fakultet za informatiku i računarstvo, Univerzitet Singidunum, 2017.</li> <li>• Muzafer Saračević, PPT prezentacije sa predavanja, 2017.</li> </ul>	2	<p>Tema: <b>Testiranje softvera: integraciono i sistemsko testiranje.</b></p> <p>Vežbe prate predavanja po istim temama rešavanjem zadataka po literaturi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Materijali s vežbi</li> <li>• Web izvori</li> </ul>	2
14.	<p>Tema: <b>Održavanje softvera: vrste održavanja, problemi i troškovi održavanja.</b></p> <p>Na predavanjima se koriste klasične metode nastave uz korišćenje projektor i interakciju sa studentima.</p> <p>Korišćena literatura:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Violeta Tomašević, Razvoj aplikativnog softvera, Fakultet za informatiku i računarstvo, Univerzitet Singidunum, 2017.</li> <li>• Muzafer Saračević, PPT prezentacije sa predavanja, 2017.</li> </ul>	2	<p>Tema: <b>Održavanje softvera: vrste održavanja, problemi i troškovi održavanja.</b></p> <p>Vežbe prate predavanja po istim temama rešavanjem zadataka po literaturi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Materijali s vežbi</li> <li>• Web izvori</li> </ul>	2
15.	<p>Tema: <b>Finalizacija projektnih zadataka.</b></p> <p>Na predavanjima se koriste klasične metode nastave uz korišćenje projektor i interakciju sa studentima.</p> <p>Korišćena literatura:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Violeta Tomašević, Razvoj aplikativnog softvera, Fakultet za informatiku i računarstvo, Univerzitet Singidunum, 2017.</li> <li>• Muzafer Saračević, PPT prezentacije sa predavanja, 2017.</li> </ul>	2	<p>Tema: <b>Održavanje softvera: vrste održavanja, problemi i troškovi održavanja.</b></p> <p>Vežbe prate predavanja po istim temama rešavanjem zadataka po literaturi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Materijali s vežbi</li> <li>• Web izvori</li> </ul>	2

## LITERATURA:

### Osnovna literatura :

- Violeta Tomašević, Razvoj aplikativnog softvera, Fakultet za informatiku i računarstvo, Univerzitet Singidunum, 2017.
- Muzafer Saračević, PPT prezentacije sa predavanja, 2017.
- Robert Manger, SOFTVERSKO INZENJERSTVO, Sveuciliste u Zagrebu, Prirodoslovno Matematički Fakultet, 2005.

### Dodatna literatura :

- Testovi / Web izvori
- Materijali s vežbi

## NAPOMENA:

Për çdo temë mësimore, studentët do të pajisen me materiale të nevojshme në gjuhën shqipe. Në fund të çdo ore mësimore, grupet e caktuara të studentëve do të angazhohen me detyrë apo rast studimi lidhur me temën e ligjëruar. Rezultatet e arritura nga ajo detyrë, grupet e studentëve duhet t'i prezantojnë dhe diskutojnë ato në orën e ushtrimeve. **Za svaki nastavni temu, studenti će biti opremljeni potrebnim materijalima na bosanskom jeziku. Na kraju svake lekcije, određene skupine studenata će se baviti s dodjelom ili studija slučaja na temu predavanja. Ostvareni rezultati iz tog zadatka, studentske grupe trebao predstaviti i raspraviti ih u času vježbi.**

#### Napomena za studente:

Para së gjithash, studenti duhet të jetë i ndërgjegjshëm dhe të respektojë institucionin dhe rregullat shkollore; Duhet të respektojë orarin e ligjëratave, ushtrimeve dhe punimet seminarike, të jetë i vëmendshëm në orën mësimore; Është i obliguar posedimi dhe paraqitja e indeksit në teste dhe provim; Gjatë hartimit të punimeve seminarike, studenti duhet ti përmbahet udhëzimeve të dhëna nga mësimdhënësi për realizimin e hulumtues dhe teknik të punimit; Testet dhe provimet vlerësohen individualisht për secilin student. Prandaj, studentet duhet të përqendrohen vetëm në njohuritë personale. Shkelja eventuale e këtyre parimeve etike (rregullave) ndëshkohet konform normave të parapara me ligj.

Prije svega, studenti trebaju biti svjesni i poštvati pravila ustanova i škola; Ukoliko raspored predavanja, vježbi i seminarskih radova, biti pažljiv na nastavi; Je dužan u svom posjedu i predstavljanje testova indeksa i pregleda; Tijekom izrade seminarskih radova, student mora pridržavati smjernica danih od strane nastavnika za realizaciju istraživanja i tehničke papira; Testovi i ispiti ocjenjuju pojedinačno za svakog studenta. Dakle, studenti bi trebali usredotočiti samo na osobnom znanju. Mogući kršenje ovih etičkih načela (pravila) kažnjeni norme propisane zakonom.