



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

NASTAVNI PLAN - PROGRAM – SYLLABUS

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

Cilj studija i sadržaj predmeta	Dobit studenta
Osposobljavanje studenata za efikasno i efektivno modelovanje i specifikaciju softverskih sistema. Ovladavanje znanjima i vještinama neophodnim za analizu i specifikaciju softverskih zahteva. Ovladavanje osnovama model baziranog dizajna. Ovladavanje UML-specifikacijama. Osnove UML, struktura, organizacija i meta-model. UML dijagrami: dijagram slučajeva korišćenja, dijagrami klasa, dijagrami objekata, dijagrami saradnje, dijagrami sekvence, dijagrami aktivnosti, dijagrami stanja. Napredno UML modelovanje: interfejsi, paketi i modelovanje fizičke arhitekture. Arhitektonski i dizajn šabloni i njihova primena u modelovanju arhitekture softverskih sistema.	Po okončanju predmeta studenti su osposobljeni za: analizu složenih sistema, specifikaciju zahteva prema sistemu i softveru i primenu UML-formalizama prilikom modelovanju statičkog i dinamičkog ponašanja sistema i softvera. U sklopu predmeta studenti ovladavaju raspoloživim, UML baziranim, komercijalnim alatima za modelovanje softvera i formalnu specifikaciju statičkog i dinamičkog ponašanja sistema i softvera i modelovanje arhitekture softvera.

Metodologija za realizaciju nastavnih tema:

Na predavanjima se koriste klasične metode nastave uz korišćenje projektor a 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
Napomena: 1 ECTS kred. = 30 čas. angažovanja, n pr. ako predm. ima 5 ECTS kred. student treba biti angažovan tokom semestra 150 čas.		Total:	90

Nedj:	Predavanja		Vježbe	
	Tema	Čas.	Tema	Čas.
1.	<p>Tema : Uvod u objektno-orijentisanu analizu i dizajn. Uvod u UML modeliranje</p> <p>Na predavanjima se koriste klasične metode nastave uz korišćenje projektora i interakciju sa studentima.</p> <p>Korišćena literatura:</p> <ul style="list-style-type: none"> Saračević M. (2011), Objektno-orijentisano programiranje i modelovanje - JAVA i UML, Izdavački centar Univerziteta u Novom Pazaru, ISBN: 978-86-84389-22-2. 	2	<p>Tema: Uvod u UML modeliranje</p> <p>Vežbe prate predavanja po istim temama rešavanjem zadataka po literaturi:</p> <ul style="list-style-type: none"> Materijali s vežbi Web izvori 	2
2.	<p>Tema: UML modelovanje: dijagram slučajeva korišćenja,</p> <p>Na predavanjima se koriste klasične metode nastave uz korišćenje projektora i interakciju sa studentima.</p> <p>Korišćena literatura:</p> <ul style="list-style-type: none"> Saračević M. (2011), Objektno-orijentisano programiranje i modelovanje - JAVA i UML, Izdavački centar Univerziteta u Novom Pazaru, ISBN: 978-86-84389-22-2. 	2	<p>Tema: dijagram slučajeva korišćenja</p> <p>Vežbe prate predavanja po istim temama rešavanjem zadataka po literaturi:</p> <ul style="list-style-type: none"> Materijali s vežbi Web izvori 	2
3.	<p>Tema: UML modelovanje: dijagram klasa, dijagram objekata</p> <p>Na predavanjima se koriste klasične metode nastave uz korišćenje projektora i interakciju sa studentima.</p> <p>Korišćena literatura:</p> <ul style="list-style-type: none"> Saračević M. (2011), Objektno-orijentisano programiranje i modelovanje - JAVA i UML, Izdavački centar Univerziteta u Novom Pazaru, ISBN: 978-86-84389-22-2. 	2	<p>Tema: dijagram klasa, dijagram objekata</p> <p>Vežbe prate predavanja po istim temama rešavanjem zadataka po literaturi:</p> <ul style="list-style-type: none"> Materijali s vežbi Web izvori 	2
4.	<p>Tema: UML modelovanje: dijagram aktivnosti,</p> <p>Na predavanjima se koriste klasične metode nastave uz korišćenje projektora i interakciju sa studentima.</p> <p>Korišćena literatura:</p> <ul style="list-style-type: none"> Saračević M. (2011), Objektno-orijentisano programiranje i modelovanje - JAVA i UML, Izdavački centar Univerziteta u Novom Pazaru, ISBN: 978-86-84389-22-2. 	2	<p>Tema: dijagram aktivnosti</p> <p>Vežbe prate predavanja po istim temama rešavanjem zadataka po literaturi:</p> <ul style="list-style-type: none"> Materijali s vežbi Web izvori 	2
5.	<p>Tema: UML modelovanje: dijagram stanja</p> <p>Na predavanjima se koriste klasične metode nastave uz korišćenje projektora i interakciju sa studentima.</p> <p>Korišćena literatura:</p> <ul style="list-style-type: none"> Saračević M. (2011), Objektno-orijentisano programiranje i modelovanje - JAVA i UML, Izdavački centar Univerziteta u Novom Pazaru, ISBN: 978-86-84389-22-2. 	2	<p>Tema: dijagram stanja</p> <p>Vežbe prate predavanja po istim temama rešavanjem zadataka po literaturi:</p> <ul style="list-style-type: none"> Materijali s vežbi Web izvori 	2
6.	<p>Tema: UML modelovanje: dijagram sekvence</p> <p>Na predavanjima se koriste klasične metode nastave uz korišćenje projektora i interakciju sa studentima.</p> <p>Korišćena literatura:</p> <ul style="list-style-type: none"> Saračević M. (2011), Objektno-orijentisano programiranje i modelovanje - JAVA i UML, Izdavački centar Univerziteta u Novom Pazaru, ISBN: 978-86-84389-22-2. 	2	<p>Tema: dijagram sekvence</p> <p>Vežbe prate predavanja po istim temama rešavanjem zadataka po literaturi:</p> <ul style="list-style-type: none"> Materijali s vežbi Web izvori 	2
7.	<p>Tema: UML modelovanje: dijagram komunikacije</p> <p>Na predavanjima se koriste klasične metode nastave uz korišćenje projektora i interakciju sa studentima.</p> <p>Korišćena literatura:</p> <ul style="list-style-type: none"> Saračević M. (2011), Objektno-orijentisano programiranje i modelovanje - JAVA i UML, Izdavački centar Univerziteta u Novom Pazaru, ISBN: 978-86-84389-22-2. 	2	<p>Tema: dijagram komunikacije</p> <p>Vežbe prate predavanja po istim temama rešavanjem zadataka po literaturi:</p> <ul style="list-style-type: none"> Materijali s vežbi Web izvori 	2
8.	<p>Tema: UML modelovanje: vremenski dijagrami</p> <p>Na predavanjima se koriste klasične metode nastave uz korišćenje projektora i interakciju sa studentima.</p> <p>Korišćena literatura:</p> <ul style="list-style-type: none"> Saračević M. (2011), Objektno-orijentisano programiranje i modelovanje - JAVA i UML, Izdavački centar Univerziteta u Novom Pazaru, ISBN: 978-86-84389-22-2. 	2	<p>Tema: vremenski dijagrami</p> <p>Vežbe prate predavanja po istim temama rešavanjem zadataka po literaturi:</p> <ul style="list-style-type: none"> Materijali s vežbi Web izvori 	2
9.	<p>Tema: UML modelovanje: dijagram komponenata,</p> <p>Na predavanjima se koriste klasične metode nastave uz korišćenje projektora i interakciju sa studentima.</p>	2	<p>Tema: dijagram komponenata</p> <p>Vežbe prate predavanja po istim temama rešavanjem zadataka po literaturi:</p>	2

	<p>Korišćena literatura:</p> <ul style="list-style-type: none"> Saračević M. (2011), Objektivno-orijentisano programiranje i modelovanje - JAVA i UML, Izdavački centar Univerziteta u Novom Pazaru, ISBN: 978-86-84389-22-2. 		<ul style="list-style-type: none"> Materijali s vežbi Web izvori 	
10.	<p>Tema: UML modelovanje: dijagram raspoređivanja.</p> <p>Na predavanjima se koriste klasične metode nastave uz korišćenje projektoru i interakciju sa studentima.</p> <p>Korišćena literatura:</p> <ul style="list-style-type: none"> Saračević M. (2011), Objektivno-orijentisano programiranje i modelovanje - JAVA i UML, Izdavački centar Univerziteta u Novom Pazaru, ISBN: 978-86-84389-22-2. 	2	<p>Tema: dijagram raspoređivanja</p> <p>Vežbe prate predavanja po istim temama rešavanjem zadataka po literaturi:</p> <ul style="list-style-type: none"> Materijali s vežbi Web izvori 	2
11.	<p>Tema: Manuelno i automatizovano testiranje softvera</p> <p>Na predavanjima se koriste klasične metode nastave uz korišćenje projektoru i interakciju sa studentima.</p> <p>Korišćena literatura:</p> <ul style="list-style-type: none"> Saračević M. (2011), Objektivno-orijentisano programiranje i modelovanje - JAVA i UML, Izdavački centar Univerziteta u Novom Pazaru, ISBN: 978-86-84389-22-2. 	2	<p>Tema: Izrada UML projekta</p> <p>Vežbe prate predavanja po istim temama rešavanjem zadataka po literaturi:</p> <ul style="list-style-type: none"> Materijali s vežbi Web izvori 	2
12.	<p>Tema: Tehnike crne kutije (deljenje na klase ekvivalencije, granične vrednosti...)</p> <p>Na predavanjima se koriste klasične metode nastave uz korišćenje projektoru i interakciju sa studentima.</p> <p>Korišćena literatura:</p> <ul style="list-style-type: none"> Saračević M. (2011), Objektivno-orijentisano programiranje i modelovanje - JAVA i UML, Izdavački centar Univerziteta u Novom Pazaru, ISBN: 978-86-84389-22-2. 	2	<p>Tema: Izrada UML projekta</p> <p>Vežbe prate predavanja po istim temama rešavanjem zadataka po literaturi:</p> <ul style="list-style-type: none"> Materijali s vežbi Web izvori 	2
13.	<p>Tema: Tehnike bele kutije (pokrivanje koda)</p> <p>Na predavanjima se koriste klasične metode nastave uz korišćenje projektoru i interakciju sa studentima.</p> <p>Korišćena literatura:</p> <ul style="list-style-type: none"> Saračević M. (2011), Objektivno-orijentisano programiranje i modelovanje - JAVA i UML, Izdavački centar Univerziteta u Novom Pazaru, ISBN: 978-86-84389-22-2. 	2	<p>Tema: Analiza UML projekta</p> <p>Vežbe prate predavanja po istim temama rešavanjem zadataka po literaturi:</p> <ul style="list-style-type: none"> Materijali s vežbi Web izvori 	2
14.	<p>Tema: Jedinično testiranje, Integraciono testiranje, Sistemsko testiranje</p> <p>Na predavanjima se koriste klasične metode nastave uz korišćenje projektoru i interakciju sa studentima.</p> <p>Korišćena literatura:</p> <ul style="list-style-type: none"> Saračević M. (2011), Objektivno-orijentisano programiranje i modelovanje - JAVA i UML, Izdavački centar Univerziteta u Novom Pazaru, ISBN: 978-86-84389-22-2. 	2	<p>Tema: Analiza UML projekta</p> <p>Vežbe prate predavanja po istim temama rešavanjem zadataka po literaturi:</p> <ul style="list-style-type: none"> Materijali s vežbi Web izvori 	2
15.	<p>Tema: Upravljanje procesom testiranja. Procena rizika.</p> <p>Na predavanjima se koriste klasične metode nastave uz korišćenje projektoru i interakciju sa studentima.</p> <p>Korišćena literatura:</p> <ul style="list-style-type: none"> Saračević M. (2011), Objektivno-orijentisano programiranje i modelovanje - JAVA i UML, Izdavački centar Univerziteta u Novom Pazaru, ISBN: 978-86-84389-22-2. 	2	<p>Tema: Odbrana UML projekta</p> <p>Vežbe prate predavanja po istim temama rešavanjem zadataka po literaturi:</p> <ul style="list-style-type: none"> Materijali s vežbi Web izvori 	2

LITERATURA:

Osnovna literatura :

- Saračević M. (2011), Objektivno-orijentisano programiranje i modelovanje - JAVA i UML, Izdavački centar Univerziteta u Novom Pazaru, ISBN: 978-86-84389-22-2.
- Saračević M., Mašović S., Mededović E., Lončarević Z., Kamberović H. (2011), Primena UML-a u razvoju softvera Larmanovom metodom, X međunarodni naučno-stručni Simpozijum INFOTEH - Jahorina, ISBN: 99938-624-2-8, Vol. 10, Ref. E-I-27, p. 519-523.

Dodatna literatura :

- PPT prezentacije sa predavanja
- Saračević M., Mašović S. (2012), Application of JAVA and UML tools to better quality of some matrices computations, CDQM Journal: Communications in Dependability and Quality Management, ISSN:1450-7196, Vol.15, No.3, pp.21-31.
- Sukić Ć., Saračević M. (2012), UML and JAVA as effective tools for implementing algorithms in computer graphics, TEM journal - Technology, Education, Management, Informatics, ISSN:2217-8309, Published by: UIKTEN.
- Saračević M., Mašović S., Lončarević Z. (2010), Primena UML dijagrama aktivnosti u predstavljanju Data Mining modela tehnikom genetskih algoritama, 18. Internacionalni telekomunikacioni forum TELFOR 2010, ISBN: 978-86-7466-392-9, pp. 1102-110, Organizator: Elektrotehnički Fakultet Univerziteta u Beogradu i IEEE Serbia COM chapter.

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 predavljanje 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.