



FAKULTET INFORMACIONIH TEHNOLOGIJA

NASTAVNI PLAN I PROGRAM
PRVOG CIKLUSA STUDIJA
(4+1) i (3+2)

STUDIJSKI PROGRAM:

INFORMACIJSKE TEHNOLOGIJE

ZA AKADEMSKU 2020./2021. GODINU

Mart, 2020.god.

Na Fakultetu informacionih tehnologija organizovana su dva studijska programa:

1. Studijski program: POSLOVNA INFORMATIKA
2. Studijski program: INFORMACIJSKE TEHNOLOGIJE

Studijski programi su sveobuhvatni i posjeduju potrebnu kompatibilnost sa drugim srodnim studijskim programima. Tako je, u pogledu sadržaja, uslova upisa, trajanja studija, uslova prelaska u narednu godinu, sticanja diplome i načina studiranja usaglašen sa više akreditovanih domaćih i inostranih programa.

Studijski programi su usaglašeni sa akreditovanim programima domaćih i inostranih visokoškolskih ustanova, odnosno ustanova evropskog obrazovnog prostora i zemalja okruženja. Prema nastavnom planu radno opterećenje studenata po svim osnovama za 1 ECTS iznosi 30 radnih sati.

Ukupno radno opterećenje studenta za jedan predmet može obuhvatiti sljedeće vrste opterećenja:

1. Predavanje - direktna i online nastava
2. Vježbe - direktno i online
 - teorijske vježbe
 - praktične vježbe
3. Provjera znanja,
 - Grupni rad (projekti-prezentacije, diskusije, odbrana)
 - Seminarski radovi
 - Studije slučaja, eseji, tutorijali
 - Usmena i pismena provjera znanja
 - Prezentacija i odbrana završnog rada
4. Individualni rad studenta
 - Samostalno učenje iz obavezne literature
 - Konsultacija dodatne literature

- Pripreme za evaluaciju znanja (pismenu i usmenu)
- Istraživanje izvora
- Stručna praksa, praktična nastava, ferijalna praksa

Učešće na seminarima i konferencijama Opterećenje studenta za svaki predmet navedeno je u nastavnom planu za svaki studijski program.

Student koji završi ovaj ciklus studija dobija diplomu, odnosno stiče stručni naziv s naznakom zvanja prvog stepena akademskih studija iz odgovarajuće oblasti i dodatak diplomi (engl. Diploma Supplement), u kojem su navedeni detalji studijskog programa, ocjene koje je student postigao tokom studija i vannastavne aktivnosti (pohađanje kurseva/seminara koje je Sveučilište/Univerzitet i/ili njegova partnerska institucija organizovala, članstvo u studentskim organizacijama, sportske i kulturne aktivnosti i rezultati, rad na projektima od lokalnog/ regionalnog ili međunarodnog značaja i sl.

1. Upis na I godinu studija

Na studij prvog ciklusa u I. god. studija mogu se upisati svi oni koji su završili četverogodišnju srednju školu. Za upis na prvu godinu studija prvog ciklusa kandidati ne polažu prijemni odnosno kvalifikacioni ispit ukoliko je broj prijavljenih kandidata koji zadovoljavaju uslove manji od broja kandidata koji su planirani za upis na prvu godinu studija i koji su naznačeni u Konkursu.

Kandidati koji su konkurisali za upis na prvu godinu studija prvog ciklusa polažu kvalifikacioni ispit ukoliko je broj prijavljenih kandidata veći od planiranog broja kandidata za upis.

Kvalifikacioni ispit obuhvata znanja iz opće kulture i programskih sadržaja srednjeg obrazovanja. Kvalifikacioni ispit se polaže u pismenoj formi. Kvalifikacioni ispit i utvrđivanje rang – liste kandidata obavlja komisija koju imenuje rektor Univerziteta.

Dekan može donijeti odluku o naknadnom, vanrednom upisu studenta ako za to postoje opravdani razlozi.

2. Prelazak sa drugih ustanova

Studentu koji u toku godine prelazi sa drugog Sveučilišta/Univerziteta ili studentu koji ima položenih ispita u prethodnom školovanju priznaju se položeni ispiti Rješenjem Dekana, a na osnovu

prijedloga Komisije za priznavanje ispita koje formira Nastavno-naučno vijeće. Priznavanje ispita iz prethodnog školovanja se vrši na osnovu uvida u ovjerene i autentične dokumente kojima se dokazuju plan i program prethodnog školovanja, položeni ispiti i ostvareni uspjeh kao što su: prepis ocjena, uvjerenje o položenim ispitima, original studentske knjižice, dodatak diplomi (diploma supplement), transcript of records i drugi dokumenti koji imaju svojstvo javne isprave i koji su utvrđeni zakonskim i podzakonskim aktima. Komisija priznaje studentu položene ispite iz onih nastavnih predmeta koji se po sadržaju prema svom Nastavnom programu preklapaju 50% sa Nastavnim programom odgovarajućeg predmeta koji se izučava na Sveučilištu/Univerzitetu.

U skladu sa principom cjeloživotnog učenja i priznavanja prava na obrazovanje kao osnovnog ljudskog prava, Sveučilište/Univerzitet će omogućiti produžetak školovanja i neće diskriminirati studente koji prelaze sa drugog Sveučilišta/Univerziteta, ili studente koji imaju diplomu iz prethodnog školovanja, ili studente koji imaju položenih ispita u prethodnom školovanju po bilo kom osnovu (diploma stečena u nekoj od republika bivše Jugoslavije, diploma stečena u višoj školi, diploma stečena u školi koja je prestala sa radom, politička struktura predavača itd.) u skladu sa matičnim oblastima Sveučilišta/Univerziteta i odredbama ovih Pravila. Ukoliko su ispiti koji se prenose položeni na visokoškolskoj ustanovi koja je matična iz istih naučnih oblasti u kojima je matično Sveučilište/Univerzitet, tada student na Sveučilištu/Univerzitetu može da upiše narednu godinu studija u odnosu na godinu studija koja mu je priznata na toj visokoškolskoj ustanovi. Ukoliko su ispiti koji se prenose položeni na visokoškolskoj ustanovi koja nije matična u istim naučnim oblastima u kojima je matično Sveučilište/Univerzitet, tada student na Sveučilištu/Univerzitetu može da upiše onu godinu studija koja odgovara broju priznatih kredit-bodova i to:

- Minimum 40 priznatih kredit-bodova za upis u drugu godinu studija
- Minimum 90 kredit bodova za upis u treću godinu studija
- Minimum 150 kredit bodova za upis u četvrtu godinu.

Za upisanu godinu studija po osnovu prelaska sa druge visokoškolske ustanove ili po osnovu produžetka školovanja, student plaća punu naknadu školarine. Detaljna procedura prelaska sa drugih Sveučilišta i priznavanje položenih ispita je regulisana Pravilima studiranja za I ciklus studija.

Studijski program: INFORMACIJSKE TEHNOLOGIJE (studij 4+1/3+2)

Stečeno zvanje – Bakalaureat/Bachelor Informatike (8/6 semestara – 240/180 ECTS)

-Za studijski program Informatičke tehnologije - Bakalaureat/bachelor Informatike.

Na studijskom programu Poslovna informatika studenti stiču znanja i vještine iz oblasti primijenjene informatike, korišćenja računara i poslovne ekonomije, na nivou osnovnih akademskih studija, koje obezbjeđuju sticanje odgovarajućih kompetencija u skladu sa potrebama privrede, odnosno društva.

Studijski program omogućava studentima sticanje teorijskih i praktičnih znanja o primjeni savremenih informatičkih koncepata u oblastima računovodstva, finansija, bankarstva, menadžmenta, organizacije, preduzetništva, marketinga i drugih oblasti. Posebna pažnja se posvećuje i primjeni i korišćenju mogućnosti interneta u ovim oblastima pa se studenti osposobljavaju i za implementaciju različitih vidova elektronskog poslovanja.

Nakon savladavanja ovog studijskog programa student stiče sposobnost za kreativnu primjenu najnovijih tehnika računarstva i informatike. Osim navedenog, student koji završi ovaj program moći će da obavlja i poslove: projektovanja i implementacije poslovnih informacionih sistema, menadžmenta realizacije informacionih sistema, ocjenu kvaliteta softverskih sistema, realizacije i održavanja različitih vrsta baza podataka, administracije računarskih mreža, poslova u oblasti Web dizajna, elektronskog poslovanja i edukaciju kadrova za poslove u vezi sa poslovnom informatikom.

Uspješnim savladavanjem različitih disciplina u okviru studijskog programa studenti se osposobljavaju za projektovanje i realizaciju softverskih sistema različite složenosti, na najaktuelnijim višim programskim jezicima. Stečena znanja će im omogućiti da samostalno rade na razvoju kompleksnih softverskih sistema upotrebljavajući najnovije tehnologije i efikasno koristeći različite metodološke pristupe. Krajnji rezultat je rad sa savremenim poslovnim sistemima uz mogućnost korišćenja Internet tehnologija. Zbog toga će brzo i jednostavno moći da se uključe u timove za razvoj savremenih višeslojnih softverskih sistema različitih namjena. Na najbolji način će izvršavati izbor, realizaciju, primjenu, interaciju i administraciju informacionih tehnologija. Kroz realizaciju praktičnih istraživanja, studijske prakse i poslovnih simulacija u četvrtoj godini studija studenti se osposobljavaju za najsloženije operacije istraživanja, projektovanja, realizacije i validacije poslovnih procesa pomoću savremenih softverskih rješenja.

STUDIJSKI PROGRAM: INFORMACIJSKE TEHNOLOGIJE

PRVA GODINA 4+1 i 3+2

I SEMESTAR

Br.	Šifra	Naziv predmeta	Nastavne aktivnosti (čas)					IR IU IZ DZ	Ukupno	ECTS
			P	V	S/I	PN	SP			
1.	2.09.03.I043	UVOD U INFORMATIKU	30	12	20	-	-	118	180	6
2.	2.09.03.I007	PRINCIPI PROGRAMIRANJA	30	12	6	-	-	102	150	5
3.	1.06.01.E003	MATEMATIKA	30	12	20	-	-	148	210	7
4.	5.01.06.E004	STATISTIKA	30	12	20	-	-	148	210	7
5.	6.03.E005	STRANI JEZIK I	30	30	20	-	-	70	150	5
		UKUPNO	150	78	86	-	-	586	900	30

II SEMESTAR

Br.	Šifra	Naziv predmeta	Nastavne aktivnosti (čas)					IR IU IZ DZ	Ukupno	ECTS
			P	V	S/I	PN	SP			
1.	2.09.03.I011	STRUKTURE PODATAKA I ALGORITMI	30	12	15	25	-	158	240	8
2.	2.09.03.I012	OSNOVE TEORIJE SISTEMA I UPRAVLJANJA	30	12	15	25	-	158	240	8
3.	2.09.09.I009	POSLOVNA INFORMATIKA	30	12	10	25	-	163	240	8
4.	6.03.E010	STRANI JEZIK II	30	30	15	-	-	105	180	6
		UKUPNO	120	66	55	75	-	584	900	30

Legenda: P= predavanja, V= vježbe, SI = Seminarski i grupni radovi, PN = praktična nastava, SP = Stručna i ferijalna praksa, IU = Individualno učenje, IZ= Istraživanje izvora, DZ=Domaće zadaće, IR = individualni rad

DRUGA GODINA 4+1 i 3+2

III SEMESTAR

Br.	Šifra	Naziv predmeta	Nastavne aktivnosti (čas)					IR IU IZ DZ	Ukupno	ECTS
			P	V	S/I	PN	SP			
1.	2.09.02.I015	ELEKTRONSKO POSLOVANJE	30	12	10	20	-	108	180	6
2.	2.09.02.I013	OSNOVE WEB TEHNOLOGIJA	30	12	10	-	-	128	180	6
3.	2.09.02.I016	VIŠI PROGRAMSKI JEZICI	30	12	10	25	-	133	210	7
4.	2.09.04.I017	OPERATIVNI SISTEMI	30	12	10	-	-	128	180	6
5.	2.09.02.I023	DIGITALNA FOTOGRAFIJA	30	12	10	25	-	73	150	5
		UKUPNO	150	60	50	70	-	570	900	30

IV SEMESTAR

Br.	Šifra	Naziv predmeta	Nastavne aktivnosti (čas)					IR IU IZ DZ	Ukupno	ECTS
			P	V	S/I	PN	SP			
1.	2.09.03.I020	BAZE PODATAKA	30	12	10	30	-	158	240	8
2.	2.09.02.I021	RAČUNARSKE MREŽE	30	12	10	-	-	188	240	8
3.	2.09.03.I044	RAČUNARSKA PISMENOST	30	12	10	25	-	133	210	7
4.	2.09.03.I022	KOMPJUTERSKA GRAFIKA	30	12	10	30	-	158	240	8
5.										
		UKUPNO	120	48	40	85	-	607	900	30

TREĆA GODINA 4+1 i 3+2

V SEMESTAR

Br.	Šifra	Naziv predmeta	Nastavne aktivnosti (čas)					IR	Ukupno	ECTS
			P	V	S/I	PN	SP	IU IZ DZ		
1.	2.09.01.I025	PROJEKTOVANJE INFORMACIONIH SISTEMA	30	12	15	25	-	158	240	8
2.	2.09.02.I046	NAPREDNE .NET TEHNOLOGIJE	30	12	10	-	-	188	240	8
3.	2.09.01.I018	SISTEMI ZA PODRŠKU ODLUČIVANJU	30	12	15	25	-	158	240	8
4.	2.09.01.I026	MENADŽMENT POSLOVNIH INFORMACIONIH SISTEMA	30	12	20	20	-	108	180	6
5.										
		UKUPNO	120	51	45	60	-	607	900	30

VI SEMESTAR 3+2

Br.	Šifra	Naziv predmeta	Nastavne aktivnosti (čas)					IR	Ukupno	ECTS
			P	V	S/I	PN	SP	IU IZ DZ		
1.	I029	FERIJALNA PRAKSA					170	10	180	6
2.	2.09.02.I030	WEB PROGRAMIRANJE I DIZAJN	30	12	10	20		72	150	5
3.	2.09.02.I032	ZAŠTITA PODATAKA I RAČUNARSKIH SISTEMA	30	12	25	-	-	133	210	7
4.	2.09.02.I033	DIGITALNI MEDIJI	30	12	15	25	-	68	150	5
5.		ZAVRŠNI RAD						210	210	7
		UKUPNO	120	51	45	60	-	607	900	30

VI SEMESTAR 4+1

Br	Šifra	Naziv predmeta	Nastavne aktivnosti (čas)					IR	Ukupno	ECTS
			P	V	SI	PN	SP	IU IZ DZ		
1.	2.09.I029	FERIJALNA PRAKSA	-	-	-	-	170	10	180	6
2.	5.01.04.E031	ISTRAŽIVANJE MARKETINGA	30	12	10	20	-	138	210	7
3.	Izborni 2.09.02.I032	ZAŠTITA PODATAKA I RAČUNARSKIH SISTEMA	30	12	15	-	-	93	150	5
4.	Izborni 2.09.02.I033	DIGITALNI MEDIJI	30	12	10	25	-	73	150	5
5.	2.09.02.I034	SEMINAR/PROJEKT	30	12	30	-	-	138	210	7
		UKUPNO	120	48	65	45	170	452	900	30

ČETVRTA GODINA 4+1

VII SEMESTAR

Br.	Šifra	Naziv predmeta	Nastavne aktivnosti (čas)					IR	Ukupno	ECTS
			P	V	S/I	PN	SP	IU IZ DZ		
1.	2.09.03.I036	DIZAJNIRANJE KORISNIČKOG INTERFEJSA	30	12	20	-	-	118	180	6
2.	2.09.03.I002	ORGANIZACIJA RAČUNARSKIH SISTEMA	30	12	15	25	-	158	240	8
3.	2.09.02.I203	PRIKUPLJANJE SOFTVERSKIH ZAHTJEVA	30	12	15	25	-	158	240	8
4.	2.09.03.I047	RAČUNARSKA FORENZIKA	30	15	10	20		165	240	8
5.										
		UKUPNO	120	51	60	70	-	599	900	30

VIII SEMESTAR

Br.	Šifra	Naziv predmeta	Nastavne aktivnosti (čas)					IR	Ukupno	ECTS
			P	V	S/I	PN	SP	IU IZ DZ		
1.	2.09.02.I054	NAPREDNE RAČUNARSKE MREŽE	30	12	15	25	-	158	240	8
2.	2.09.02.I041	MOBILNO RAČUNARSTVO	30	12	15	25	-	158	240	8
3.	2.09.03.I012	DATA MINING	30	12	20		-	148	210	7
4.	2.09.02.I033	ZAVRŠNIRAD						210	210	7
		UKUPNO	90	36	90	40	-	644	900	30

UKUPNO OPTEREĆENJE ZA STUDIJSKI PROGRAM: INFORMACIJSKE TEHNOLOGIJE 4+1

	NASTAVNE AKTIVNOSTI					Individualni rad studenta	Ukupno	ECTS
	TEORIJSKA NASTAVA			PRAKTIČNA NASTAVA				
	P	V	S/I	PN	SP			
I GODINA	270	144	141	75	-	1170	1800	60
II GODINA	270	108	90	155	-	1177	1800	60
III GODINA	240	99	110	105	170	1076	1800	60
IV GODINA	240	96	200	135	-	1129	1800	60
UKUPNO	1020	447	541	470	170	4552	7200	240

UKUPNO OPTEREĆENJE ZA STUDIJSKI PROGRAM: INFORMACIJSKE TEHNOLOGIJE 3+2

	ORGANIZIRANE NASTAVNE AKTIVNOSTI					Individualni rad studenta	Ukupno	ECTS
	TEORIJSKA NASTAVA			PRAKTIČNA NASTAVA				
	P	V	S/I	PN	SP			
I GODINA	270	144	141	75	-	1170	1800	60
II GODINA	270	108	90	155	-	1177	1800	60
III GODINA	210	87	85	105	170	1143	1800	60
UKUPNO	750	339	316	335	170	3490	5400	180

PRILOG SYLLABUSI

SVEUČILIŠTE/UNIVERZITET „VITEZ“ VITEZ

ORGANIZACIJSKA JEDINICA: FAKULTET INFORMACIONIH TEHNOLOGIJA	
NAZIV PREDMETA: Uvod u informatiku	ŠIFRA: 2.09.03.I043
PREDMETNI NASTAVNIK: Prof. dr Lazo Roljić	
Nivo: Dodiplomski	Godina: I(prva) Redni broj predmeta: I043
Status predmeta: Obavezan	Semestar: I (prvi)
Ukupno radno opterećenje studenta: 150 sati	ECTS: 5
Cilj predmeta:	<p>Studentima objasniti pojam informatičke pismenosti, značaj i ulogu informatike, posebno poslovne informatike koja ima osnovni zadatak da vrši akviziciju, sređuje i pretvara podatke u poslovne informacije koje su osnova uspješne menadžerske funkcije i funkcije upravljanja sistemima uopšte. Studentima se prezentuju osnovna znanja vezana za oblasti informatike i računarstva, informacionih tehnologija, posebno hardvera i softvera računara. Daju im se osnove teorije informacija, opšte teorije sistema i metode systemske analize. Upoznaju se sa istorijatom razvoja računara. Prezentuje im se klasifikacija tipova i generacija računara i organizacija i arhitektura računara po Fon Nojmanovom konceptu. Studenti se upoznaju sa logičkim i algebarskim osnovama rada digitalnih računara, te sa osnovnom građom i principom njihovog rada. Daju im se osnovne informacije o vrstama i kreiranju softvera računara, o programiranju računara, o programskim jezicima, kao i o algoritmima i i načinima njihovog prikazivanja. Objašnjava im se pojam informacionih sistema kao sinergije djelovanja ljudi, metoda i tehnika na prikupljanju, obradi, čuvanju, manipuliranju, dostavi i zaštiti podataka i informacija. Objašnjava im se problematika i metode njihovog projektovanja i načini upotrebe informacionih sistema u praksi</p>
Kompetencije/obrazovni ishodi	<p>Studenti se upoznaju sa neposrednim korišćenjem računara i dobijaju uvid u brojne mogućnosti njihove upotrebe, razvijaju algoritamski način razmišljanja, kao i temeljitost i sistematičnost u rješavanju praktičnih problema pomoću računara i ostalih informacionih i komunikacionih tehnologija.</p>
Savladane vještine	<p>Praktičnim vježbama studenti stiču vještine interakcije sa računarom, globalnom računarskom mrežom Internet i njegovim servisima. Time utvrđuju znanja iz informatike i računarstva stečena na predavanjima i to sa računarskih, matematičkih, bioloških, kognitivnih i socijalnih aspekata, i dizajniranja informacionih sistema i općenito informatičkog inženjeringa.</p>

Osnovni sadržaj predmeta

1. Razvoj društva i periodi njegove informatizacije
2. Istorijat razvoja informatike
3. Pojam, predmet i cilj informatike
4. Znanje-informacija-poruka-znak
5. Svojstva informacije kao resursa
6. Fenomenologija pojma informacija
7. Fenomenologija pojma znanje
8. Model procesa komuniciranja
9. Elementi teorije informacija (slučajnost, vjerovatnoća, entropija)
10. Elementi opšte teorije sistema
11. Metode i sredstva systemske analize
12. Kibernetika i kibernetiske metode analize i odlučivanja
13. Koncept IT i epohalni izum – računar
14. Tipovi i generacije računara-klasifikacija
15. Osnovna građa, arhitektura i princip rada računara
16. Logičke osnove digitalnih računara
17. Algebarske osnove digitalnih računara
18. Organizacija računara – hardver i softver
19. Mreže računara – oblici i modeli mrežnog komuniciranja - servisi Interneta
20. Informacioni sistemi – pojam, klasifikacija, metode projektovanje i upotreba.

Predmeti koji su preduvjet polaganja

/

Način izvođenja nastave

Način izvođenja predavanja:

- a) Ex katedra.....50 %
 b) Diskusija.....40 %
 c) Gost predavač.....10 %

Ukupno: 100 %

Način izvođenja vježbi:

- a) Obrada slučaja – grupno..... 40 %
 b) Obrada slučaja – individualno..... 40 %
 c) Diskusija – prezentacija20 %

Ukupno: 100 %

Sistem ocjenjivanja**a) Osvajanje bodova u toku i na kraju semestra**

1. Test 1 (50% gradiva)..... 30 bodova
 2. Test 2 (50% gradiva)..... 30 bodova
 3. Predavanje (nazočnost na predavanjima i vježbama i aktivno participiranje u nastavi)..... 20 bodova
 4. Vježbe (seminarski rad ili esej uz izradu PPT prezentacije).....20 bodova

Ukupno..... 100 bodova**b) Visina ocjene prema broju osvojenih bodova**

Ocjena	Broj bodova	Opisna ocjena
5	0 – 54	Nedovoljan
6	55 – 64	Dovoljan
7	65 – 74	Zadovoljava
8	75 – 84	Dobar
9	85 – 94	Vrlo dobar
10	95 – 100	Izvrstan

NAPOMENA: Za vanredne i DL studente FPN, FPE i FIT-a, točka 3 (seminarski rad ili esej, case study) = 30 bodova, točka 4 (prezentacija seminarskog rada) = 0 – 5 bodova, te se dodaje točka 5, (prisustvo uvodnom predavanju) = 0-5 bodova. Student ima pravo na popravni iz točke 1,2 i 4 ukoliko je nezadovoljan ocjenom sa osvojenim bodovima ili nije u određenom terminu pristupio testu ili nije predao rad po točki 4.

Literatura:

Obavezna

Roljić, L., Informacije-Sistemi-Upravljanje, VŠPM „Primus“, Gradiška, 2017.
 Roljić, L., Informatika 1, Autorizirana predavanja - prezentacije, VŠPM „Primus“, Gradiška, 2017.
 Dopunska literatura:
 Roljić, L., Latinović, T., Upravljanje informacijama, Univerzitet za poslovni inženjering i menadžment Banja Luka, 2014.
 Roljić, L., Mikić, Đ., Damjanović, B., Informatički menadžment, “Primaprom” Banja Luka, 2016

literatura:

literatura:

SVEUČILIŠTE/UNIVERZITET „VITEZ“ VITEZ

ORGANIZACIJSKA JEDINICA: Fakultet informacionih tehnologija	
NAZIV PREDMETA: Organizacija računarskih sistema	ŠIFRA: 2.09.03.I002
PREDMETNI NASTAVNIK: Prof. dr Negovan Stamenković	
Nivo: Dodiplomski	Godina: I (prva) Redni broj predmeta: E002
Status predmeta: Obavezan	Semestar: I (prvi)
Ukupno radno opterećenje studenta: 150 sati	ECTS: 5
Cilj predmeta:	Cilj nastave je sticanje osnovnih saznanja iz mikroprocesora, registara, organizacija računara, memorija, keš memorija, magistrala i periferija
Kompetencije/obrazovni ishodi	Studenti su stekli osnovna saznanja iz iz mikroprocesora, registara, organizacija računara, memorija, keš memorija, magistrala i periferija
Savladane vještine	Studenti će biti u stanju da razumiju komponente, gradivne elemente i organizaciju računara.
Osnovni sadržaj predmeta	<p>Pojam virtuelne mašine – nivoi. Struktura računara. Arhitektura procesora. Skup programski dostupnih registara. Formati instrukcija. Načini adresiranja. Skup instrukcija. Instrukcije prenosa. Aritmetičke instrukcije. Logičke instrukcije. Instrukcije pomeranja i rotiranja. Instrukcije skoka. Ostale instrukcije. Mehanizam prekida. Izvori prekida. Obrada prekida i povratak iz prekidne rutine. Prioritet prekida i maskiranje prekida. Maskiranje svih maskirajućih prekida – zabrana prekida. Gnežđenje prekida. Organizacija rada procesora. Dijagram toka instrukcije. Operacije procesora i sinhroni rad. Struktura procesora i mikrooperacije. Ožičena realizacija upravljačke jedinice. Mikroprogramska realizacija upravljačke jedinice. Organizacija magistrale. Metodi arbitracije (centralizovana i distribuirana arbitracija). Sinhronizacija magistrale (asinhrono i sinhrono upravljanje). Hijerarhijska organizacija. Magistrale sistema visokih performansi. Organizacija ulaza/izlaza. Osnovne tehnike. Kontroleri. u/i uređaja. Programirani u/i sa ispitivanjem bita spremnosti. Programirani u/i sa korišćenjem mehanizma prekida. Kontroleri direktnog pristupa (DMA). U/I sa DMA kontrolerom. Prenos memorija – memorija. Kontroler periferije sa DMA pristupom. Direktna kontrola periferije. Multipleksiranje izlaza. Kontrola sedmosegmentnih displeja. Kontrola tastature. Povezivanje D/A i A/D kontrolera. Osnovni pojmovi o računarskim komunikacijama. Memorija. Osnovni pojmovi i podele. Preklapanje pristupa memorijskim modulima. Keš memorija. Asocijativno preslikavanje. Direktno preslikavanje. Set asocijativna memorija. Virtuelna memorija.</p>
Predmeti koji su preduvjet polaganja	//

Način izvođenja nastave

Način izvođenja predavanja:

- a) Ex katedra.....50 %
 b) Diskusija.....40 %
 c) Gost predavač.....10 %

Ukupno: 100 %

Način izvođenja vježbi:

- a) Obrada slučaja – grupno.....40 %
 b) Obrada slučaja – individualno.....40 %
 c) Diskusija – prezentacija.....20 %

Ukupno: 100 %

Sistem ocjenjivanja**a) Osvajanje bodova u toku i na kraju semestra**

1. Test 1–prvi kolokvij (prvih 50% gradiva)
30 bodova
 2. Test 2 - drugi kolokvij (drugih 50%
 gradiva).....30 bodova
 3. Predavanje (nazočnost na predavanjima i
 vježbama
 i aktivno participiranje u nastavi)
20 bodova
 4. Vježbe (seminarski rad ili esej uz iradu ptt
 prezentacije).....20
 bodova

 :.....100 bodova

Ukupno

b) Visina ocjene prema broju osvojenih bodova

Ocjena	Broj bodova	Opisna ocjena
5	0 – 54	Nedovoljan
6	55 – 64	Dovoljan
7	65 – 74	Zadovoljava
8	75 – 84	Dobar
9	85 – 94	Vrlo dobar
10	95 – 100	Izvrstan

NAPOMENA: Za vanredne i DL studente, tačka 3. glasi: seminarski rad ili esej (case study) = 30 bodova, tačka 4. glasi: prezentacija seminarskog rada = 0 – 5 bodova, te se dodaje tačka 5.: prisustvo uvodnom predavanju = 0 – 5 bodova. Student ima pravo na popravni iz tačke 1., 2., i 4., odnosno 3. (vanredni i DL studenti), ukoliko je nezadovoljan ocjenom sa osvojenim bodovima ili nije u određenom terminu pristupio testu ili nije predao rad po tački 4., odnosno 3. (VS i DL).

LITERATURA:**Osnovna:**

1. Arhitektura i organizacija rač. sistema, Negovan Stamenković, skripta, Kosovska Mitrovica, 2014. godine.
2. Organizacija računara I operativni sistemi Dejan Simić, Pavle Bataveljić Beograd, 2004.
3. Arhitektura računara – edukacioni računarski sistemi, priručnik za simulaciju sa zadacima, Đorđević J, Nikolić V, Radivojević Z, akademske misli, Beograd 2004. godine.

SVEUČILIŠTE/UNIVERZITET „VITEZ“ VITEZ

ORGANIZACIJSKA JEDINICA: Fakultet informacionih tehnologija																						
NAZIV PREDMETA: Principi programiranja	ŠIFRA: 2.09.03.I020																					
PREDMETNI NASTAVNIK: Doc. dr Mahir Zajmović																						
Nivo: Dodiplomski	Godina: I (prva) Redni broj predmeta: I007																					
Status predmeta: Obavezan	Semestar: I (prvi)																					
Ukupno radno opterećenje studenta: 150	ECTS: 5																					
Cilj predmeta:	Upoznati studente sa funkcionisanjem računarskog sistema i jezičkog procesora. Studenti će razumjeti pojam algoritma i programa kao i faze u razvoju programa kao i da koriste algoritme pretraživanja i sortiranja.																					
Kompetencije/obrazovni ishodi	Po završetku kursa student će imati osnovna znanja funkcionisanju računarskog sistema i jezičkog procesora. Razumjet će pojam algoritma i programa, faza u razvoju programa kao i različite programske paradigme.																					
Savladane vještine	Pojam algoritma i programa, faze u razvoju programa, fundamentalni algoritmi i strukture podataka, strukturno programiranje i modularni programi.																					
Osnovni sadržaj predmeta	<ol style="list-style-type: none"> 1. Razvoj računarstva 2. Struktura i funkcionisanje računarskog sistema 3. Programski jezici, jezički procesori 4. Neformalna i formalna definicija algoritma 5. Kompleksnost problema i algoritama 6. Projektovanje programa 7. Algoritmi pretraživanja i sortiranja 8. Izbor iz algoritama kombinatorike 9. Strukturno i modularno programiranje 10. Programske paradigme 																					
Predmeti koji su preduvjet polaganja //																						
Način izvođenja nastave																						
Način izvođenja predavanja:	Način izvođenja vježbi:																					
d) Ex katedra.....50 %	d) Obrada slučaja – grupno.....40 %																					
e) Diskusija.....40 %	e) Obrada slučaja – individualno.....40 %																					
f) Gost predavač.....10 %	f) Diskusija – prezentacija.....20 %																					
Ukupno: 100 %	Ukupno: 100 %																					
Sistem ocjenjivanja																						
a) Osvajanje bodova u toku i na kraju semestra	b) Visina ocjene prema broju osvojenih bodova																					
<ol style="list-style-type: none"> 1. Test 1–prvi kolokvij (prvih 50% gradiva)30 bodova 2. Test 2 - drugi kolokvij (drugih 50% gradiva).....30 bodova 3. Predavanje (prisustvo na predavanjima i vježbama i aktivno participiranje u nastavi)..... 20 bodova 4. Vježbe – (seminarski rad ili esej uz izradu ppt prezentacije)20 bodova <p align="right">Ukupno bodova:.....100</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Ocjena</th> <th>Broj bodova</th> <th>Opisna ocjena</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5</td> <td>0 – 54</td> <td>Nedovoljan</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>55 – 64</td> <td>Dovoljan</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>65 – 74</td> <td>Zadovoljan</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>75 – 84</td> <td>Dobar</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>85 – 94</td> <td>Vrlo dobar</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>95 – 100</td> <td>Izvrstan</td> </tr> </tbody> </table>	Ocjena	Broj bodova	Opisna ocjena	5	0 – 54	Nedovoljan	6	55 – 64	Dovoljan	7	65 – 74	Zadovoljan	8	75 – 84	Dobar	9	85 – 94	Vrlo dobar	10	95 – 100	Izvrstan
Ocjena	Broj bodova	Opisna ocjena																				
5	0 – 54	Nedovoljan																				
6	55 – 64	Dovoljan																				
7	65 – 74	Zadovoljan																				
8	75 – 84	Dobar																				
9	85 – 94	Vrlo dobar																				
10	95 – 100	Izvrstan																				
NAPOMENA: Za vanredne i DL studente, tačka 4 glasi; seminarski rad ili esej (case study) = 30 bodova, prezentacija seminarskog rada = 0 – 5 bodova, te se dodaje tačka 5; prisustvo uvodnom predavanju = 0-5 bodova. Student ima pravo na popravni iz tačke 1,2 i 4, odnosno 3 (vanredni i DL student), ukoliko je nezadovoljan ocenom sa osvojenim bodovima ili nije u određenom terminu pristupio testu ili nije predao rad po tački 4, odnosno 3 (vanredni i DL).																						
Literatura:																						
<ol style="list-style-type: none"> 1. Zajmović M: „Metodološka zbirka zadataka za učenje C++“, Sveučilište/Univerzitet „Vitez“, Travnik, 2012. 2. Mikić, Đ.: „Statističke metode u menadžmentu“, Apeiron Banja Luka 2006. god. 3. B. Eckel: “Misliti na jeziku C++, Prvi tom: Uvod u standardni C++ (prevod 2. izdanja)”, Prentice Hall Inc, prevod Mikro Knjiga, Beograd, 2003. 4. RobertW.Sebesta, Concepts of Programming Languages, 8thedition, Addison-Wesley2007. 5. I.Bratko. Prolog Programming for Artificial Intelligence, 4th edition, Pearson Education – Addison - Wesley, 2011. 6. V. Žumer, M. Mernik, Principi programskih jezika, Univerzitet u Mariboru, Fakultet za elektrotehniku, računarstvo i informatiku, Maribor 2003. 7. D. A. Watt, Programming Language Concepts and Paradigms. Prentice - Hall International, New York, 1990 																						

SVEUČILIŠTE/UNIVERZITET „VITEZ“ VITEZ

ORGANIZACIJSKA JEDINICA: Fakultet informacionih tehnologija		
NAZIV PREDMETA: Statistika		ŠIFRA: 5.01.02.I004
PREDMETNI NASTAVNIK: Prof. dr Ibrahim Obhodaš		
Nivo: Dodiplomski	Godina: I (prva)	Redni broj predmeta: E004
Status predmeta: Obavezan		Semestar: I (prvi)
Ukupno radno opterećenje studenta: 180 sati		ECTS: 6
Cilj predmeta:	Studenti trebaju naučiti i savladati statističke metode koje se koriste u ekonomiji i menadžmentu.	
Kompetencije/obrazovni ishodi	Studenti trebaju naučiti i savladati statističke metode koje se koriste u ekonomiji i menadžmentu.	
Savladane vještine	Primjena metoda i tehnika statističkog posmatranja, istraživanje i statistička analiza posmatranog uzorka.	
Osnovni sadržaj predmeta	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pojam statistike i statistička istraživanja 2. Statistički skup i statističke varijable 3. Analiza i sinteza podataka 4. Mjere srednje vrijednosti 5. Mjere disperzije ili varijacije 6. Mjere koncentracije 7. Regresiona i korelaciona analiza 8. Dinamička analiza i mjere evolucije 9. Vremenske serije 10. Metoda uzoraka 11. Testiranje hipoteza 	
Predmeti koji su preduvjet polaganja //		
Način izvođenja nastave		
Način izvođenja predavanja:		
g) Ex katedra.....50 %	Način izvođenja vježbi:	
h) Diskusija.....40 %	g) Obrada slučaja – grupno.....40 %	
i) Gost predavač.....10 %	h) Obrada slučaja – individualno.....40 %	
	i) Diskusija – prezentacija.....20 %	
Ukupno: 100 %	Ukupno: 100 %	
Sistem ocjenjivanja		
a) Osvajanje bodova u toku i na kraju semestra		b) Visina ocjene prema broju osvojenih bodova
1. Test 1–prvi kolokvij (prvih 50% gradiva).....30 bodova		Ocjena
2. Test 2 - drugi kolokvij (drugih 50% gradiva).....30 bodova		Broj bodova
3. Predavanje (nazočnost na predavanjima i vježbama i aktivno participiranje u nastavi).....20 bodova		Opisna ocjena
4. Vježbe (seminarski rad ili esej uz iradu ppt prezentacije).....20		
Ukupno :.....100 bodova		
		5 0 – Nedovoljan
		6 55 – Dovoljan
		7 64 65 – Zadovoljava
		8 74 75 – Dobar
		9 84 85 – Vrlo dobar
		10 94 95 – Izvrstan
		100
NAPOMENA: Za vanredne i DL studente, tačka 3. glasi: seminarski rad ili esej (case study) = 30 bodova, tačka 4. glasi: prezentacija seminarskog rada = 0 – 5 bodova, te se dodaje tačka 5.: prisustvo uvodnom predavanju = 0 – 5 bodova. Student ima pravo na popravni iz tačke 1., 2., i 4., odnosno 3. (vanredni i DL studenti), ukoliko je nezadovoljan ocjenom sa osvojenim bodovima ili nije u određenom terminu pristupio testu ili nije predao rad po tački 4., odnosno 3. (VS i DL).		
LITERATURA:		
Osnovna:		
1. Mikić, Đ.:Statističke metode u menadžmentu, Apeiron Banja Luka 2006		
2. R. Kamal:Mobile Computing, Oxford University Press, 2008.		
3. Jevtovic Milojko, Velickovic Zoran: Komunicacioni protokoli prepletenih slojeva, 2012.		
Dopunska:		
3. James Tolbot, Justin Molean: Programiranje android aplikacija, CET 2014.		

SVEUČILIŠTE/UNIVERZITET „VITEZ“ VITEZ

ORGANIZACIJSKA JEDINICA: Fakultet informacionih tehnologija	
NAZIV PREDMETA: Strani jezik I	ŠIFRA: 6.03.E005
PREDMETNI NASTAVNIK: Engleski jezik – Vesna Biljaka Njemački jezik – Slobodanka Omerović	Email: vesna.biljaka@unvi.edu.ba Email: slobodanka.omerovic@unvi.edu.ba
Nivo: Dodiplomski	Godina: I (prva)
Status predmeta: Obavezan	Redni broj predmeta: E005
Ukupno radno opterećenje studenta: 150 sati	ECTS: 5
Cilj predmeta: Studenti trebaju steći osnovno znanje iz stranog jezika i savladaju osnovne gramatike, čitanja i korespondencije.	
ishodi	Student treba da stekne osnovna znanja iz stranog jezika, savladaju osnovne gramatike i korespondenciju uz korištenje tekstova prema literaturi
Savladane vještine	Čitanje, pisanje, razumijevanje, konverzacija
Osnovni sadržaj predmeta	1. ČITANJE 2. PISANJE 3. RAZUMJEVANJE 4. GRAMATIKA 5. OSNOVE KONVERZACIJE
Predmeti koji su preduvjet polaganja	
Način izvođenja nastave	
Način izvođenja predavanja:	
j) Ex katedra.....50 %	j) Obrada slučaja – grupno.....40 %
k) Diskusija.....40 %	k) Obrada slučaja – individualno.....40 %
l) Gost predavač.....10 %	l) Diskusija – prezentacija.....20 %
Ukupno: 100 %	Ukupno: 100 %
Sistem ocjenjivanja	
a) Osvajanje bodova u toku i na kraju semestra	b) Visina ocjene prema broju osvojenih bodova
1. Test ukupno gradivo.....50 bodova	Ocjena
2. Predavanje – prisustvo.....5 bodova	Broj bodova
3. Vježbe – prisustvo.....5 bodova	Opisna ocjena
4. Vježbe – usmena prezentacija.....10 bodova	5 0 – Nedovoljan
5. Komunikacijske sposobnosti.....30 bodova	6 54 Dovoljan
(čitanje, prijevod i razgovor)	7 65 – Zadovoljava
Ukupno :.....100 bodova	8 74 Dobar
	9 84 Vrlo dobar
	10 85 – Izvrstan
	94
	95 –
	100
NAPOMENA: Student ima pravo na popravni iz točki: 1, 4 i 5 ukoliko je nezadovoljan sa osvojenim bodovima ili nije u određenom terminu pristupio testu ili nije predao rad po tački 4.	
Literatura:	
1. PROFESOR ĆE NA POČETKU PREDAVANJA DEFINIRATI LITERATURU	

SVEUČILIŠTE/UNIVERZITET „VITEZ“ VITEZ

ORGANIZACIJSKA JEDINICA: Fakultet informacionih tehnologija																																										
NAZIV PREDMETA:	Strukture podataka i algoritmi	ŠIFRA: 2.09.03.I011																																								
PREDMETNI NASTAVNIK:	Doc. dr Mahir Zajmović																																									
Nivo: Dodiplomski	Godina: I (prva)	Redni broj predmeta: I011																																								
Status predmeta: Obavezan	Semestar: II (drugi)																																									
Ukupno radno opterećenje studenta: 180	ECTS: 6																																									
Cilj predmeta:	Kroz ovaj predmet studenti će se upoznati i savladati čuvanje, pristup i analize podataka kao i znanje iz dizajna i strukture baze podataka.																																									
Kompetencije/obrazovni ishodi	Student će biti u stanju da objasni karakteristike koje razlikuju baze podataka od tradicionalnog načina pohranjivanja podataka, da opiše komponente bazi podataka i daje primjer za njihovu upotrebu.																																									
Savladane vještine	<p>Razumije glavne koncepte razvoja i korištenja podataka. Kreira relacionu bazu podataka korištenjem naprednih funkcija za izradu tabela i kompleksnih veza između tabela. Dizajnira i koristi upute za kreiranje tabele, ažuriranje, brisanje i dodavanje podataka; Prečisti upute korištenjem džoker znakova, parametara i kalkulacija. Korištenje kontrole i podobrazaca za poboljšanje formi i unapređenje funkcionalnosti. Pravi izvještaje kako bi izvršio kalkulacije; Pravi podobrazce i poboljša prezentaciju izvještaja. Poboljša produktivnost radeći sa makro naredbama i upotrebom opcija linkovanja i uvoza u cilju integrisanja podataka.</p>																																									
Osnovni sadržaj predmeta	<ol style="list-style-type: none"> Osnovni pojmovi i svrha upotrebe algoritama Osnovne strukture podataka (statički aspekt računarskog programa): nizovi, liste, stekovi, redovi, stabla i grafovi Elementi od kojih se grade strukture podataka; liste i njeni gradivni elementi: ćelija, polje, zapis (slog), pokazivač, kursor Pregled raznih apstraktnih tipova Vezana lista i druge vezane strukture Predstavljanje i analiziranje algoritama: dijagram toka, pseudokod Osnovne algoritamske strukture (dinamički aspekt računarskog programa): sekvencija, selekcija, iteracija Algoritmi za obavljanje osnovnih operacija nad strukturama (sortiranje, pretraživanje, rekurzija) Primjena opisanih struktura u složenijim algoritmima Dizajniranje (oblikovanje) algoritama 																																									
Predmeti koji su preduvjet polaganja	<ol style="list-style-type: none"> Principi programiranja 																																									
Način izvođenja nastave	<p>Način izvođenja predavanja:</p> <table> <tr> <td>m) Ex katedra.....</td> <td>50 %</td> </tr> <tr> <td>n) Diskusija.....</td> <td>40 %</td> </tr> <tr> <td>o) Gost predavač.....</td> <td>10 %</td> </tr> </table> <p align="center">Ukupno: 100 %</p>		m) Ex katedra.....	50 %	n) Diskusija.....	40 %	o) Gost predavač.....	10 %																																		
m) Ex katedra.....	50 %																																									
n) Diskusija.....	40 %																																									
o) Gost predavač.....	10 %																																									
	<p>Način izvođenja vježbi:</p> <table> <tr> <td>m) Obrada slučaja – grupno.....</td> <td>40 %</td> </tr> <tr> <td>n) Obrada slučaja – individualno.....</td> <td>40 %</td> </tr> <tr> <td>o) Diskusija – prezentacija.....</td> <td>20 %</td> </tr> </table> <p align="center">Ukupno: 100 %</p>		m) Obrada slučaja – grupno.....	40 %	n) Obrada slučaja – individualno.....	40 %	o) Diskusija – prezentacija.....	20 %																																		
m) Obrada slučaja – grupno.....	40 %																																									
n) Obrada slučaja – individualno.....	40 %																																									
o) Diskusija – prezentacija.....	20 %																																									
Sistem ocjenjivanja	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">a) Osvajanje bodova u toku i na kraju semestra</th> <th colspan="3">b) Visina ocjene prema broju osvojenih bodova</th> </tr> <tr> <th colspan="2"></th> <th>Ocjena</th> <th>Broj bodova</th> <th>Opisna ocjena</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Test 1–prvi kolokvij (prvih 50% gradiva).....</td> <td>30 bodova</td> <td>5</td> <td>0 – 54</td> <td>Nedovoljan</td> </tr> <tr> <td>2. Test 2 - drugi kolokvij (drugih 50% gradiva).....</td> <td>30 bodova</td> <td>6</td> <td>55 – 64</td> <td>Dovoljan</td> </tr> <tr> <td>3. Predavanje (prisustvo na predavanjima i vježbama i aktivno participiranje u nastavi).....</td> <td>20 bodova</td> <td>7</td> <td>65 – 74</td> <td>Zadovoljava</td> </tr> <tr> <td>4. Vježbe – (seminarski rad ili esej uz izradu ppt prezentacije).....</td> <td>20 bodova</td> <td>8</td> <td>75 – 84</td> <td>Dobar</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>9</td> <td>85 – 94</td> <td>Vrlo dobar</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>10</td> <td>95 – 100</td> <td>Izvrstan</td> </tr> </tbody> </table>		a) Osvajanje bodova u toku i na kraju semestra		b) Visina ocjene prema broju osvojenih bodova					Ocjena	Broj bodova	Opisna ocjena	1. Test 1–prvi kolokvij (prvih 50% gradiva).....	30 bodova	5	0 – 54	Nedovoljan	2. Test 2 - drugi kolokvij (drugih 50% gradiva).....	30 bodova	6	55 – 64	Dovoljan	3. Predavanje (prisustvo na predavanjima i vježbama i aktivno participiranje u nastavi).....	20 bodova	7	65 – 74	Zadovoljava	4. Vježbe – (seminarski rad ili esej uz izradu ppt prezentacije).....	20 bodova	8	75 – 84	Dobar			9	85 – 94	Vrlo dobar			10	95 – 100	Izvrstan
a) Osvajanje bodova u toku i na kraju semestra		b) Visina ocjene prema broju osvojenih bodova																																								
		Ocjena	Broj bodova	Opisna ocjena																																						
1. Test 1–prvi kolokvij (prvih 50% gradiva).....	30 bodova	5	0 – 54	Nedovoljan																																						
2. Test 2 - drugi kolokvij (drugih 50% gradiva).....	30 bodova	6	55 – 64	Dovoljan																																						
3. Predavanje (prisustvo na predavanjima i vježbama i aktivno participiranje u nastavi).....	20 bodova	7	65 – 74	Zadovoljava																																						
4. Vježbe – (seminarski rad ili esej uz izradu ppt prezentacije).....	20 bodova	8	75 – 84	Dobar																																						
		9	85 – 94	Vrlo dobar																																						
		10	95 – 100	Izvrstan																																						
	<p>Ukupno bodova:.....100</p>																																									
NAPOMENA: Za vanredne i DL studente, tačka 4 glasi; seminarski rad ili esej (case study) = 30 bodova, prezentacija seminarskog rada = 0 – 5 bodova, te se dodaje tačka 5; prisustvo uvodnom predavanju = 0-5 bodova. Student ima pravo na popravni																																										

iz tačke 1,2 i 4, odnosno 3 (vanredni i DL student), ukoliko je nezadovoljan ocjenom sa osvojenim bodovima ili nije u određenom terminu pristupio testu ili nije predao rad po tački 4, odnosno 3 (vanredni i DL).

Literatura:

1. Zajmović M: „Metodološka zbirka zadataka za učenje C++“, Sveučilište/Univerzitet „Vitez“, Travnik, 2012.
2. Robert Sedgewick: Algorithms in C, Parts 1-5 (Bundle) 3rd edition, Addison - Wesley, 2001.
3. Knuth, Donald E: "The Art of Computer Programming, Vol. 1: Fundamental Algorithms", 3rd edition, Addison - Wesley, 1997.
4. Knuth, Donald E: "The Art of Computer Programming, Vol. 3: Sorting and Searching", 2nd edition, Addison - Wesley, 1998.
5. R. Sedgewick, "Algorithms", Fourth Edition, Addison Wesley, 2011.
6. R. Sedgewick: "Algorithms in C++", Princeton University, Addison Wesley Publishing Company, 1998.
7. T. H. Cormen, C. E. Leiserson, R. L. Rivest, C. Stein, Introduction to Algorithms, 2Ed, MIT Press, 2001.
8. Stephen J. Chapman: „Java for Engineers and Scientist“, Prentice Hall, NJ, 2000.
9. Goodrich M.T., Tamassia R., Algorithm Design - Foundations, Analysis, and Internet Examples. John Wiley & Sons, New York, 2002.
10. Horowitz E., Sahni S., Rajasekaran S., Computer Algorithms / C++. Computer Science Press, New York, 1997

SVEUČILIŠTE/UNIVERZITET „VITEZ“ VITEZ

ORGANIZACIJSKA JEDINICA: Fakultet informacionih tehnologija																									
NAZIV PREDMETA: Poslovne aplikacije	ŠIFRA: 2.09.02.I044																								
PREDMETNI NASTAVNIK: Prof. dr Hadžib Salkić																									
Nivo: Dodiplomski	Godina: I (prva) Redni broj predmeta: I004																								
Status predmeta: Obavezan	Semestar: II (drugi)																								
Ukupno radno opterećenje studenta: 150 sati	ECTS: 5																								
Cilj predmeta:	Cilj izučavanja ovog predmeta je sticanje neophodnih znanja u naprednom korištenju informacionih tehnologija u radnom procesu a posebno u poslovnim																								
Kompetencije/obrazovni ishodi	Student će razumjeti korištenje i značaj upotrebe aplikacija u svakodnevnom životu, poznavati i koristiti standardne, napredne opcije tekst procesora, tabelarnih kalkulatora, baza podataka, prezentacione grafike.																								
Savladane vještine	Korištenje tekst procesora, tabelarnog kalkulatora, kancelarijskih baza podataka, poslovne prezentacione grafike, interneta i elektronske pošte.																								
Osnovni sadržaj predmeta	<ol style="list-style-type: none"> 1. Korištenje informacionih tehnologija u radnom procesu 2. Sigurnost informacija i zloupotrebe 3. Poslovni administrativni sistemi 4. Tekst procesori 5. Tabelarne kalkulacije 6. Baze podataka 7. Poslovne prezentacije 8. Elektronske komunikacije 																								
Predmeti koji su preduvjet polaganja	Principi programiranja																								
Način izvođenja nastave	Način izvođenja vježbi:																								
p) Ex katedra.....50 % q) Diskusija.....40 % r) Gost predavač.....10 %	p) Obrada slučaja – grupno.....40 % q) Obrada slučaja – individualno.....40 % r) Diskusija – prezentacija.....20 %																								
Ukupno: 100 %	Ukupno: 100 %																								
Sistem ocjenjivanja	b) Visina ocjene prema broju osvojenih bodova																								
a) Osvajanje bodova u toku i na kraju semestra																									
1. Test 1–prvi kolokvij (prvih 50% gradiva).....30 bodova																									
2. Test 2 - drugi kolokvij (drugih 50% gradiva).....30 bodova																									
3. Predavanje (nazočnost na predavanjima i vježbama i aktivno participiranje u nastavi).....20 bodova																									
4. Vježbe (seminarski rad ili esej uz iradu ppt prezentacije).....20 bodova																									
Ukupno																									
.....100 bodova																									
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Ocjena</th> <th>Broj bodova</th> <th>Opisna ocjena</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>0 –</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>54</td> <td>Nedovoljan</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>55 – 64</td> <td>Dovoljan</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>65 – 74</td> <td>Zadovoljava</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>75 – 84</td> <td>Dobar</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>85 – 94</td> <td>Vrlo dobar</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>95 – 100</td> <td>Izvrstan</td> </tr> </tbody> </table>	Ocjena	Broj bodova	Opisna ocjena		0 –		5	54	Nedovoljan	6	55 – 64	Dovoljan	7	65 – 74	Zadovoljava	8	75 – 84	Dobar	9	85 – 94	Vrlo dobar	10	95 – 100	Izvrstan
Ocjena	Broj bodova	Opisna ocjena																							
	0 –																								
5	54	Nedovoljan																							
6	55 – 64	Dovoljan																							
7	65 – 74	Zadovoljava																							
8	75 – 84	Dobar																							
9	85 – 94	Vrlo dobar																							
10	95 – 100	Izvrstan																							
NAPOMENA: Za vanredne i DL studente, tačka 3. glasi: seminarski rad ili esej (case study) = 30 bodova, tačka 4. glasi: prezentacija seminarskog rada = 0 – 5 bodova, te se dodaje tačka 5.: prisustvo uvodnom predavanju = 0 – 5 bodova. Student ima pravo na popravni iz tačke 1., 2., i 4., odnosno 3. (vanredni i DL studenti), ukoliko je nezadovoljan ocjenom sa osvojenim bodovima ili nije u određenom terminu pristupio testu ili nije predao rad po tački 4., odnosno 3. (VS i DL).																									
LITERATURA:																									
Osnovna:																									
<ol style="list-style-type: none"> 1. H. Salkić „Praktikum Poslovne Informatike“, april 2010. 2. H. Salkić „Osnove IT-korak po korak“, mart 2008. 3. Mandić D. i Ristić M. „Informacione tehnologije Evropski standardi znanja“, Beograd, 2005. god. 																									

Dopunska:

„Brojni sistemi i minimizacija funkcije (Karnoove mape)“, septembar 2017.

Link: <https://www.youtube.com/user/MrHadzib/videos>

SVEUČILIŠTE/UNIVERZITET „VITEZ“ VITEZ

ORGANIZACIJSKA JEDINICA: Fakultet informacionih tehnologija																						
NAZIV PREDMETA: Menadžment	ŠIFRA: 5.01.02.E008																					
PREDMETNI NASTAVNIK: Doc. dr. Tanja Gavrić	Email: tanja.gavric@unvi.edu.ba																					
Nivo: Dodiplomski	Godina: I (prva) Redni broj predmeta: E008																					
Status predmeta: Obavezan	Semestar: II (drugi)																					
Ukupno radno opterećenje studenta: 240 sati	ECTS: 8																					
Cilj predmeta:	Upoznavanje studenata sa funkcijom i zadaćom menadžmenta kao osnovnog pokretača poslovanja firme. Studenti trebaju da savladaju tehnike menadžerskih funkcija kao i da upoznaju temeljne funkcije menadžmenta.																					
Kompetencije/obrazovni ishodi	Obrazovni ishodi se iskazuju kroz znanje menadžerske funkcije kao i mjesto, uloga, značaj i zadaci menadžera.																					
Savladane vještine	Savladane vještine se iskazuju kroz znanje, planiranje i realizaciju menadžerskih funkcija.																					
Osnovni sadržaj predmeta	<ol style="list-style-type: none"> 1. MJESTO I ZNAČAJ MENADŽMENTA 2. MIKRO I MAKRO OKRUŽENJE 3. MENADŽERSKE FUNKCIJE 4. PODJELA I NIVOI MENADŽERA 5. KARAKTERISTIKE MENADŽERA 6. FUNKCIJA PLANIRANJA 7. FUNKCIJA RUKOVOĐENJA 8. FUNKCIJA ORGANIZIRANJA 9. FUNKCIJA LJUDSKIH RESURSA 10. FUNKCIJA KONTROLE 11. SAVREMENI KONCEPT MENADŽMENTA 																					
Predmeti koji su preduvjet polaganja																						
<p align="center">Način izvođenja nastave</p> <p>Način izvođenja predavanja: Način izvođenja vježbi:</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">a) Ex katedra.....50 %</td> <td style="width: 50%;">a) Obrada slučaja – grupno.....40 %</td> </tr> <tr> <td>b) Diskusija.....40 %</td> <td>b) Obrada slučaja – individualno.....40 %</td> </tr> <tr> <td>c) Gost predavač.....10 %</td> <td>c) Diskusija – prezentacija.....20 %</td> </tr> </table> <p align="center"> Ukupno: 100 % Ukupno: 100 % </p>		a) Ex katedra.....50 %	a) Obrada slučaja – grupno.....40 %	b) Diskusija.....40 %	b) Obrada slučaja – individualno.....40 %	c) Gost predavač.....10 %	c) Diskusija – prezentacija.....20 %															
a) Ex katedra.....50 %	a) Obrada slučaja – grupno.....40 %																					
b) Diskusija.....40 %	b) Obrada slučaja – individualno.....40 %																					
c) Gost predavač.....10 %	c) Diskusija – prezentacija.....20 %																					
Sistem ocjenjivanja																						
<p>a) Osvajanje bodova u toku i na kraju semestra</p> <p>1. Test 1–prvi kolokvij (prvih 50% gradiva)30 bodova</p> <p>2. Test 2 - drugi kolokvij (drugih 50% gradiva).....30 bodova</p> <p>3. Predavanje (nazočnost na predavanjima i vježbama i aktivno participiranje u nastavi)20 bodova</p> <p>4. Vježbe (seminarski rad ili esej uz iradu ppt prezentacije).....20 bodova</p> <p align="center">Ukupno :.....100 bodova</p>	<p>b) Visina ocjene prema broju osvojenih bodova</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Ocjena</th> <th>Broj bodova</th> <th>Opisna ocjena</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td align="center">5</td> <td align="center">0 – 54</td> <td align="center">Nedovoljan</td> </tr> <tr> <td align="center">6</td> <td align="center">55 – 64</td> <td align="center">Dovoljan</td> </tr> <tr> <td align="center">7</td> <td align="center">65 – 74</td> <td align="center">Zadovoljava</td> </tr> <tr> <td align="center">8</td> <td align="center">75 – 84</td> <td align="center">Dobar</td> </tr> <tr> <td align="center">9</td> <td align="center">85 – 94</td> <td align="center">Vrlo dobar</td> </tr> <tr> <td align="center">10</td> <td align="center">95 – 100</td> <td align="center">Izvrstan</td> </tr> </tbody> </table>	Ocjena	Broj bodova	Opisna ocjena	5	0 – 54	Nedovoljan	6	55 – 64	Dovoljan	7	65 – 74	Zadovoljava	8	75 – 84	Dobar	9	85 – 94	Vrlo dobar	10	95 – 100	Izvrstan
Ocjena	Broj bodova	Opisna ocjena																				
5	0 – 54	Nedovoljan																				
6	55 – 64	Dovoljan																				
7	65 – 74	Zadovoljava																				
8	75 – 84	Dobar																				
9	85 – 94	Vrlo dobar																				
10	95 – 100	Izvrstan																				
<p>NAPOMENA: Za vanredne i DL studente, tačka 3. glasi: seminarski rad ili esej (case study) = 30 bodova, tačka 4. glasi: prezentacija seminarskog rada = 0 – 5 bodova, te se dodaje tačka 5.: prisustvo uvodnom predavanju = 0 – 5 bodova. Student ima pravo na popravni iz tačke 1., 2., i 4., odnosno 3. (vanredni i DL studenti), ukoliko je nezadovoljan ocjenom sa osvojenim bodovima ili nije u određenom terminu pristupio testu ili nije predao rad po tački 4., odnosno 3. (VS i DL).</p>																						
<p>LITERATURA:</p> <p>Osnovna:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Buble, M. (2006). Osnove menadžmenta (Basics of Management). <i>Sinergija, Zagreb, Croatia.</i> 2. Željko, B. (2005). Osnovi menadžmenta. <i>Banja Luka: Vizija.</i> <p>Dopunska:</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Hadžiahmetović, Z., Kulović, D., & Jurešić, S. (2007). <i>Menadžment: putokaz za menadžere.</i> Mašinski 																						

fakultet.

SVEUČILIŠTE/UNIVERZITET „VITEZ“ VITEZ

ORGANIZACIJSKA JEDINICA: FAKULTET INFORMACIONIH TEHNOLOGIJA	
NAZIV PREDMETA: Poslovna informatika	ŠIFRA: 2.09.03.I009
PREDMETNI NASTAVNIK: Prof. dr Branko Latinović	
Nivo: Dodiplomski	Godina: I (prva)
Redni broj predmeta: I009	
Status predmeta: Obavezan	
Semestar: II (drugi)	
Ukupno radno opterećenje studenta: 150 sati	
ECTS: 5	
Cilj predmeta:	<p>Studentima objasniti kako bi razumjeli i naučili pojam, značaj i ulogu poslovne informatike.</p> <p>Cilj je da studenti shvate funkciju poslovne informatike koja ima temeljnu zadaću da prikuplja, sortira i sređuje poslovne informacije koji su osnov uspješne menadžerske funkcije.</p>
Kompetencije/obrazovni ishodi	Nakon položenog predmeta studenti će ovladati funkcijom i značajem poslovne informatike i njenim aplikativnim primjenama.
Savladane vještine	Savladane vještine Savladane vještine će se izražavati kroz znanje i korištenje informacijskih tehnologija u svakodnevnom životu.
Osnovni sadržaj predmeta	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nastanak i razvoj informatike 2. Informacijski sustavi 3. Komponente poslovnih upravljačkih informacijskih sustava 4. Pojam i razvoj softvera 5. Razvitak programskih jezika 6. Osnovna znanja o kompjuteru (kodiranje, modeliranje podataka, datoteka, 7. baze podataka, skladištenje podataka) 8. Ljudski resursi u informatici 9. Telekomunikacije, internet 10. Elektroničko poslovanje 11. Zloupotrebe informacijske tehnologije 12. Perspektive razvoja poslovne informatike
Predmeti koji su preduvjet polaganja	//
Način izvođenja nastave	
Način izvođenja predavanja:	Način izvođenja vježbi:
a) Ex katedra.....50 %	a) Obrada slučaja – grupno..... 40 %
b) Diskusija.....40 %	b) Obrada slučaja – individualno..... 40 %
c) Gost predavač.....10 %	c) Diskusija – prezentacija20 %
Ukupno: 100 %	Ukupno: 100 %
Sistem ocjenjivanja	

a) Osvajanje bodova u toku i na kraju semestra

5. Test 1 (50% gradiva)..... 30 bodova
6. Test 2 (50% gradiva)..... 30 bodova
7. Predavanje (nazočnost na predavanjima i vježbama i aktivno participiranje u nastavi)..... 20 bodova
8. Vježbe (seminarski rad ili esej uz izradu PPT prezentacije)..... 20 bodova

Ukupno..... 100 bodova

b) Visina ocjene prema broju osvojenih bodova

Ocjena	Broj bodova	Opisna ocjena
5	0 – 54	Nedovoljan
6	55 – 64	Dovoljan
7	65 – 74	Zadovoljava
8	75 – 84	Dobar
9	85 – 94	Vrlo dobar
10	95 – 100	Izvrstan

NAPOMENA: Za vanredne i DL studente FPN, FPE i FIT-a, točka 3 (seminarski rad ili esej, case study) = 30 bodova, točka 4 (prezentacija seminarskog rada) = 0 – 5 bodova, te se dodaje točka 5, (prisustvo uvodnom predavanju) = 0-5 bodova. Student ima pravo na popravni iz točke 1,2 i 4 ukoliko je nezadovoljan ocjenom sa osvojenim bodovima ili nije u određenom terminu pristupio testu ili nije predao rad po točki 4.

Literatura:

Obavezna literatura:

1. Latinović, B.: „Informacioni sistemi“, Apeiron, Banja Luka, 2006
2. Panian, Ž.: „Poslovna informatika za ekonomiste“, Masmedia, Zagreb, 2006.
3. Stankić, R.: „Poslovna Informatika“, Ekonomski fakultet Beograd, 2005.

SVEUČILIŠTE/UNIVERZITET „VITEZ“ VITEZ

ORGANIZACIJSKA JEDINICA: Fakultet informacionih tehnologija	
NAZIV PREDMETA: Osnove teorije sistema i upravljanja	ŠIFRA: 2.09.03.I012
PREDMETNI NASTAVNIK: Prof. dr Ibrahim Obhodaš	
Nivo: Dodiplomski	Godina: I (prva) Redni broj predmeta: I012
Status predmeta: Obavezan	Semestar: II (drugi)
Ukupno radno opterećenje studenta: 150 sati	ECTS: 5
Cilj predmeta:	Studente upoznati sa osnovnim znanjima iz teorije sistema i upravljanja. Studenti će savladati znanje iz sistema tako što će znati ulazne veličine što racionalnije, pragmatičnije i efikasnije transformišu u izlazne veličine a što je temelj efikasnom sistemu upravljanja.
Kompetencije/obrazovni ishodi	Uspješnim savladavanjem gradiva student će upoznati osnovne karakteristike realnih sistema, moći će da različite sisteme posmatra sa aspekta opšte teorije sistema kao napr. Funkcionisanje privrednih i poslovnih sistema.
Savladane vještine	Posmatranje različitih sistema kroz prizmu opšte teorije sistema
Osnovni sadržaj predmeta	Definisanje pojmova teorije, sistema i upravljanje Elementi sistema Čovjek, mašina, sistem Karakteristike i funkcije sistema Klasifikacija sistema Kibernetički sistem Modeli i metode vještačkih sistema Modeliranje sistema Budućnost teorije sistema
Predmeti koji su preduvjet polaganja	//
Način izvođenja nastave	
Način izvođenja predavanja:	
d) Ex katedra.....50 %	d) Obrada slučaja – grupno.....40 %
e) Diskusija.....40 %	e) Obrada slučaja – individualno.....40 %
f) Gost predavač.....10 %	f) Diskusija – prezentacija.....20 %
Ukupno: 100 %	Ukupno: 100 %
Sistem ocjenjivanja	
a) Osvajanje bodova u toku i na kraju semestra	b) Visina ocjene prema broju osvojenih bodova
1. Test 1–prvi kolokvij (prvih 50% gradiva).....30 bodova	Ocjena
2. Test 2 - drugi kolokvij (drugih 50% gradiva).....30 bodova	Broj bodova
3. Predavanje (nazočnost na predavanjima i vježbama i aktivno participiranje u nastavi).....20 bodova	Opisna ocjena
4. Vježbe (seminarski rad ili esej uz iradu ppt prezentacije).....20 bodova	5 0 – Nedovoljan
.....100 bodova	6 55 – Dovoljan
Ukupno	7 65 – Zadovoljava
	8 75 – Dobar
	9 85 – Vrlo dobar
	10 95 – Izvrstan
	100
NAPOMENA: Za vanredne i DL studente, tačka 3. glasi: seminarski rad ili esej (case study) = 30 bodova, tačka 4. glasi: prezentacija seminarskog rada = 0 – 5 bodova, te se dodaje tačka 5.: prisustvo uvodnom predavanju = 0 – 5 bodova. Student ima pravo na popravni iz tačke 1., 2., i 4., odnosno 3. (vanredni i DL studenti), ukoliko je nezadovoljan ocjenom sa osvojenim bodovima ili nije u određenom terminu pristupio testu ili nije predao rad po tački 4., odnosno 3. (VS i DL).	

LITERATURA:

Osnovna:

1. Mikić, Đ.: Statističke metode u menadžmentu, Apeiron Banja Luka 2006
2. Teorija sistema i informacija Alida Habul, Samir Omanov, Sarajevo, 2009
3. R. Kamal: Mobile Computing, Oxford University Press, 2008.
4. Jevtovic Milojko, Velickovic Zoran: Komunikacioni protokoli prepletenih slojeva, 2012.

SVEUČILIŠTE/UNIVERZITET „VITEZ“ VITEZ

ORGANIZACIJSKA JEDINICA: Fakultet informacionih tehnologija		
NAZIV PREDMETA: Strani jezik II		ŠIFRA: 6.03.E010
PREDMETNI NASTAVNIK: Engleski jezik – Vesna Biljaka		Email: vesna.biljaka@unvi.edu.ba
Njemački jezik – Slobodanka Omerović		Email: slobodanka.omerovic@unvi.edu.ba
Nivo: Dodiplomski	Godina: I (prva)	Redni broj predmeta: E010
Status predmeta: Obavezan		Semestar: II (drugi)
Ukupno radno opterećenje studenta: 150 sati		ECTS: 5
Cilj predmeta: Studenti trebaju steći osnovno znanje iz stranog jezika i savladaju osnovne gramatike, čitanja i korespondencije.		
Kompetencije/obrazovni ishodi	Student treba da stekne osnovna znanja iz stranog jezika, savladaju osnovne gramatike i korespondenciju uz korištenje tekstova prema literaturi	
Savladane vještine	Čitanje, pisanje, razumijevanje, konverzacija	
Osnovni sadržaj predmeta	<ol style="list-style-type: none"> 1. ČITANJE 2. PISANJE 3. RAZUMJEVANJE 4. GRAMATIKA 5. OSNOVE KONVERZACIJE 	
Predmeti koji su preduvjet polaganja		
Način izvođenja nastave		
Način izvođenja predavanja:		Način izvođenja vježbi:
g) Ex katedra.....50 %	g) Obrada slučaja – grupno.....40 %	
h) Diskusija.....40 %	h) Obrada slučaja – individualno.....40 %	
i) Gost predavač.....10 %	i) Diskusija – prezentacija.....20 %	
Ukupno: 100 %	Ukupno: 100 %	
Sistem ocjenjivanja		
a) Osvajanje bodova u toku i na kraju semestra		b) Visina ocjene prema broju osvojenih bodova
1. Test	ukupno	Ocjena
gradivo.....50 bodova		Broj bodova
2. Predavanje – prisustvo.....5 bodova		Opisna ocjena
3. Vježbe – prisustvo.....5 bodova		0 – Nedovoljan
4. Vježbe – usmena prezentacija.....10 bodova		55 – Dovoljan
5. Komunikacijske sposobnosti.....30 bodova (čitanje, prijevod i razgovor)		65 – Zadovoljava
		74 – Dobar
		84 – Vrlo dobar
		85 – Izvrstan
		94 –
		95 –
		100 –
	Ukupno	
100 bodova	
NAPOMENA: Student ima pravo na popravni iz točki: 1, 4 i 5 ukoliko je nezadovoljan sa osvojenim bodovima ili nije u određenom terminu pristupio testu.		
Literatura:		
1. PROFESOR ĆE NA POČETKU PREDAVANJA DEFINIRATI LITERATURU		

SVEUČILIŠTE/UNIVERZITET „VITEZ“ VITEZ

ORGANIZACIJSKA JEDINICA: Fakultet informacionih tehnologija																						
NAZIV PREDMETA: Osnove web tehnologija	ŠIFRA: 2.09.02.I013																					
PREDMETNI NASTAVNIK: Prof. dr Hadžib Salkić																						
Nivo: Dodiplomski	Godina: II (druga) Redni broj predmeta: I013																					
Status predmeta: Obavezan	Semestar: III (treći)																					
Ukupno radno opterećenje studenta: 180 sati	ECTS: 6																					
Cilj predmeta:	Sticanje osnovnih znanja i vještina potrebnih za projektovanje i razvoj web aplikacija.																					
Kompetencije/obrazovni ishodi	Sposobnost samostalnog razvoja osnovnih web prezentacija i aplikacija.																					
Savladane vještine	Osnovne vještine potrebne za projektovanje, razvoj, testiranje, postavljanje i održavanje web aplikacija.																					
Osnovni sadržaj predmeta	<ol style="list-style-type: none"> 1. Uvod u internet, Internet protokol stek i servisi 2. Klijent - server arhitektura. 2-tier i 3-tier aplikacije 3. Web prezentacije i web aplikacije. Osnove web programiranja 4. HTTP protokol, CGI 5. HTML 6. CSS 7. Skript jezici. Dinamičke web aplikacije, DHTML 8. FTTP, e-mail i web aplikacije 9. XML 10. Bezbednost na web-u, PKI i SSL 11. Društveni aspekti web aplikacija 																					
Predmeti koji su preduvjet polaganja	Principi programiranja																					
Način izvođenja nastave	Način izvođenja vježbi:																					
Način izvođenja predavanja:																						
j) Ex katedra.....50 %	j) Obrada slučaja – grupno.....40 %																					
k) Diskusija.....40 %	k) Obrada slučaja – individualno.....40 %																					
l) Gost predavač.....10 %	l) Diskusija – prezentacija.....20 %																					
Ukupno: 100 %	Ukupno: 100 %																					
Sistem ocjenjivanja	b) Visina ocjene prema broju osvojenih bodova																					
a) Osvajanje bodova u toku i na kraju semestra																						
1. Test 1–prvi kolokvij (prvih 50% gradiva).....30 bodova																						
2. Test 2 - drugi kolokvij (drugih 50% gradiva).....30 bodova																						
3. Predavanje (nazočnost na predavanjima i vježbama i aktivno participiranje u nastavi).....20 bodova																						
4. Vježbe (seminarski rad ili esej uz iradu ppt prezentacije).....20 bodova																						
Ukupno																						
.....100 bodova																						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Ocjena</th> <th>Broj bodova</th> <th>Opisna ocjena</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5</td> <td>0 – 54</td> <td>Nedovoljan</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>55 – 64</td> <td>Dovoljan</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>65 – 74</td> <td>Zadovoljava</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>75 – 84</td> <td>Dobar</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>85 – 94</td> <td>Vrlo dobar</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>95 – 100</td> <td>Izvrstan</td> </tr> </tbody> </table>	Ocjena	Broj bodova	Opisna ocjena	5	0 – 54	Nedovoljan	6	55 – 64	Dovoljan	7	65 – 74	Zadovoljava	8	75 – 84	Dobar	9	85 – 94	Vrlo dobar	10	95 – 100	Izvrstan
Ocjena	Broj bodova	Opisna ocjena																				
5	0 – 54	Nedovoljan																				
6	55 – 64	Dovoljan																				
7	65 – 74	Zadovoljava																				
8	75 – 84	Dobar																				
9	85 – 94	Vrlo dobar																				
10	95 – 100	Izvrstan																				
NAPOMENA: Za vanredne i DL studente, tačka 3. glasi: seminarski rad ili esej (case study) = 30 bodova, tačka 4. glasi: prezentacija seminarskog rada = 0 – 5 bodova, te se dodaje tačka 5.: prisustvo uvodnom predavanju = 0 – 5 bodova. Student ima pravo na popravni iz tačke 1., 2., i 4., odnosno 3. (vanredni i DL studenti), ukoliko je nezadovoljan ocjenom sa osvojenim bodovima ili nije u određenom terminu pristupio testu ili nije predao rad po tački 4., odnosno 3. (VS i DL).																						
LITERATURA:																						
H.Salkić, “Osnove WEB tehnologija, Travnik, 2019. HTML & CSS: The Complete Reference, Fifth Edition; Thomas A. Powell, McGrawHill Osborne Media; 2010.																						
Vježbe: Elektronski užebenici:																						
Osnove web tehnologija - Namu Web editor, link: https://www.youtube.com/watch?v=bR-3qkla7sA&t=145s																						
https://www.youtube.com/watch?v=LTu0dZzmV2g&t=17s																						

SVEUČILIŠTE/UNIVERZITET „VITEZ“ VITEZ

ORGANIZACIJSKA JEDINICA: FAKULTET INFORMACIONIH TEHNOLOGIJA	
NAZIV PREDMETA: Operacijska istraživanja	ŠIFRA: 2.09.03.MI08
PREDMETNI NASTAVNIK: Prof. dr Lazo Roljić	
Nivo: Dodiplomski	Godina: II (druga)
Status predmeta: Obavezan	Redni broj predmeta: MI08
Ukupno radno opterećenje studenta: 180 sati	Semestar: III (treći)
Ukupno radno opterećenje studenta: 180 sati	ECTS: 6
Cilj predmeta:	<p>Cilj ovog predmeta je da studenti razumiju i shvate postupak operacionog istraživanja i da savladaju neke od osnovnih i za praksu najvažnijih metoda optimizacije, kao i da se osposobe da ih samostalno primjenjuju u kvantitativnoj analizi, ovladaju savremenim metodama operacionih istraživanja, prije svega aplikativnim i to uglavnom podržanih računarskim programima. Naglasak se, pri tome, stavlja na praktičnu relevantnost kao i na to da student nauči da misli i da samostalno prepoznaje i rješava relevantne probleme, kako bi bili u stanju da ih primjenjuju kao alat u rješavanju praktičnih problema individualno ili na svojim radnim mjestima u preduzećima.</p>
Kompetencije/obrazovni ishodi	<p>Od operacionog istraživača koji se susretne sa novim problemom očekuje se da odabere tehniku koja najbolje odgovara prirodi datog sistema, odredi ciljeve poboljšanja i utvrdi ograničenja u vremenu i u resursima. Studenti će steći kompetencije u obliku:</p> <ul style="list-style-type: none"> • praktičnih znanja i vještine u kreativnoj upotrebi savremenih alata za razvoj • složenih sistema odlučivanja i rješavanje složenih poslovnih problema, primjeni optimizacionih programa u praksi, • rješavanje praktičnih problema operacionih istraživanja na računaru uz pomoć programa WinQSB, LINGO, LINDO i What'sTheBest i Solver dodatka (Ad-Inn) programa za unakrsna tabelarna izračunavanja (MS Excel).
Savladane vještine	<p>Studenti će steći znanja i vještine da su u stanju da samostalno primjenjuje metode optimizacije u kvantitativnoj analizi i drugim oblastima, te da samostalno prepoznaju i rješavaju relevantne probleme.</p>

Osnovni sadržaj predmeta

1. Pojam, istorijat i sadržaj operacionog istraživanja;
2. Područja primjene operacionih istraživanja;
3. Neke uspješne primjene operacionih istraživanja;
4. Način pristupa zadatku i njegovo rješenje;
5. Objašnjenje postupka operacionog istraživanja
6. Faze primjene postupaka operacionog istraživanja;
7. Uvod u optimizaciju, modele i metode operacionih istraživanja
8. Modelski pristup rješavanja realnih problema;
9. Matematičke osnove kvantitativnih metoda operacionih istraživanja;
10. Metode operacionih istraživanja:
 - Linearno programiranje, ciljno programiranje, nelinearno programiranje, dinamičko programiranje;
 - Jednokriterijalna i višekriterijalna optimalizacija;
 - Transportni problem linearnog programiranja
 - Logistički model, metoda sjeverozapadnog ugla, metoda skakanja s kamena na kamen, MODI metoda;
 - Simulacija, simulacioni modeli i primjena.

Metode simulacije (oponašanja): metoda Monte Carlo, metode simulacije redova čekanja i Markovljevi lanci.

1. Primjena računara: primjena optimizacionih programa u praksi, izbor i glavne karakteristike programa, rad "on line".
2. Rješavanje praktičnih problema operacionih istraživanja na računaru uz pomoć programa WinQSB, LINGO, LINDO i What'sTheBest i Solver dodatka (Ad-Inn) programa za unakrsna tabelarna izračunavanja (MS Excel)
3. Program vježbi: Vježbe su auditorne. Laboratorijske vježbe i seminarski radovi usmjereni su na navedenim osnovama rješavanju stvarnih problema u računarskoj laboratoriji i učionici.

Predmeti koji su predvjet polaganja

Način izvođenja nastave

Način izvođenja predavanja:

- a) Ex katedra.....50 %
- b) Diskusija.....40 %
- c) Gost predavač.....10 %

Ukupno: 100 %

Način izvođenja vježbi:

- a) Obrada slučaja – grupno..... 40 %
- b) Obrada slučaja – individualno..... 40 %
- c) Diskusija – prezentacija20 %

Ukupno: 100 %

Sistem ocjenjivanja

a) Osvajanje bodova u toku i na kraju semestra

9. Test 1 (50% gradiva)..... 30 bodova
- 10..... Test 2 (50% gradiva) 30 bodova
- 11..... Predavanja (nazočnost na predavanjima i vježbama i aktivno participiranje u nastavi)..... 20 bodova
12. Vježbe (seminarski rad ili esej uz izradu PPT prezentacije)..... 20 bodova

Ukupno..... 100 bodova

b) Visina ocjene prema broju osvojenih bodova

Ocjena	Broj bodova	Opisna ocjena
5	0 – 54	Nedovoljan
6	55 – 64	Dovoljan
7	65 – 74	Zadovoljava
8	75 – 84	Dobar
9	85 – 94	Vrlo dobar
10	95 – 100	Izvrstan

NAPOMENA: Za vanredne i DL studente FPN, FPE i FIT-a, točka 3 (seminarski rad ili esej, case study) = 30 bodova, točka 4 (prezentacija seminarskog rada) = 0 – 5 bodova, te se dodaje točka 5, (prisustvo uvodnom predavanju) = 0-5 bodova. Student ima pravo na popravni iz točke 1,2 i 4 ukoliko je nezadovoljan ocjenom sa osvojenim bodovima ili nije u određenom terminu pristupio testu ili nije predao rad po točki 4.

Literatura:

1. Obavezna literatura:
 - L. Roljić, Operaciona istraživanja**—skripta-Kompendijum, FIT „VITEZ“ Travnik, 2019.
2. **L. Roljić, Operaciona istraživanja**—autorizirana predavanja, prezentacije, FIT „VITEZ“ Travnik, 2019.

Dodatna literatura:

1. Z. Lukač, L. Neralić, Operacijska istraživanja-drugo neizmijenjeno izdanje, Udžbenici Sveučilišta u Zagrebu, 2013.
2. L. Roljić, Z. Novaković, Kompjuterska tabelarna izračunavanja, CIM „Janjoš“ Prijedor, 2007

SVEUČILIŠTE/UNIVERZITET „VITEZ“ VITEZ

ORGANIZACIJSKA JEDINICA: Fakultet informacionih tehnologija	
NAZIV PREDMETA: Elektronsko poslovanje	ŠIFRA: 2.09.02.I015
PREDMETNI NASTAVNIK: Prof. dr Ilija Šušić	
Nivo: Dodiplomski	Godina: II (druga) Redni broj predmeta: I015
Status predmeta: Obavezan	Semestar: III (treći)
Ukupno radno opterećenje studenta: 120 sati	ECTS: 4
Cilj predmeta:	Upoznavanje studenata sa savremenim teorijskim i praktičnim aspektima poslovanja u digitalnom okruženju – elektronskog poslovanja. Studenti će upoznati ulogu i značaj različitih oblika elektronskog poslovanja. Upoznat će se sa osnovnim promjenama u poslovnom procesu i u organizaciji nakon uvođenja elektronskog i mobilnog poslovanja, kao i sa najvažnijim sistemima u elektronskom poslovanju. Osim toga, kao nadogradnja elektronskom poslovanju studenti će se upoznati sa mobilnim aplikacijama i mobilnim poslovanjem.
Kompetencije/obrazovni ishodi	Studenti će ovladati znanjem i tehnikama elektronskog poslovanja. Stiču specifična teorijska i primijenjena znanja iz oblasti elektronskog poslovanja u trgovini, marketingu, bankarstvu, platnom prometu, osiguranju i turizmu. Nakon odslušanog predmeta i uspješno položenog ispita studenti će biti u stanju: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> definisati osnovne pojmove iz područja elektronskog poslovanja, te njegove osnovne tehnološke pretpostavke <input type="checkbox"/> objasniti značaj elektronskog poslovanja za organizacije, <input type="checkbox"/> razumjeti potencijale elektronskog poslovanja i njihovo ispravno iskorištavanje u ekonomiji i društvu, <input type="checkbox"/> razlikovati različite oblike elektronskog poslovanja, te znati objasniti njihove karakteristike i namjenu u praktičnoj primjeni.
Savladane vještine	Sistematizacija i analiza pojmova i koncepata elektronskog poslovanja pružit će studentima potrebna znanja za pokretanje i praktikovanje aktivnosti elektronskog poslovanja u praksi. Predmet osposobljava studente za izbor potrebnih hardverskih i softverskih rješenja. Također ih uvodi u problematiku korištenja postojećeg softverskog okruženja i izradu sopstvenog elektronskog poslovanja.
Osnovni sadržaj predmeta	<ol style="list-style-type: none"> 1. Uvod u elektronsko poslovanje, 2. Informacioni sistemi i elektronsko poslovanje, 3. Elektronski poslovni modeli i koncepti u elektronskom poslovanju, 4. Tehnološke osnove elektronskog poslovanja, 5. Uvođenje elektronskog poslovanja u preduzeća, 6. Platni sistemi u elektronskom poslovanju, 7. Organizacioni modeli elektronskog poslovanja, 8. E-marketing, 9. E-bankarstvo, 10. E-platni promet, 11. E-osiguranje, 12. E-odnosi sa kupcima, 13. E-lanci snabdijevanja, 14. ERP, CRM i rezervacioni sistemi, 15. Marketinške komunikacije i inteligentni sistemi u elektronskom poslovanju, 16. Elektronsko bankarstvo, mobilno bankarstvo, 17. Elektronska uprava, 18. Proizvodni portali, 19. Sigurnost elektronskih poslovnih sistema.
Predmeti koji su preduvjet polaganja	//

Način izvođenja nastave

Način izvođenja predavanja:

- m) Ex katedra.....50 %
 n) Diskusija.....40 %
 o) Gost predavač.....10 %

Način izvođenja vježbi:

- m) Obrada slučaja – grupno.....40 %
 n) Obrada slučaja – individualno.....40 %
 o) Diskusija – prezentacija.....20 %

Ukupno: 100 %

Ukupno: 100 %

Sistem ocjenjivanja**a) Osvajanje bodova u toku i na kraju semestra**

1. Test 1–prvi kolokvij (prvih 50% gradiva)
30 bodova
 2. Test 2 - drugi kolokvij (drugih 50%
 gradiva).....30 bodova
 3. Predavanje (nazočnost na predavanjima i
 vježbama
 i aktivno participiranje u nastavi)
20 bodova
 4. Vježbe (seminarski rad ili esej uz iradu ptt
 prezentacije).....20
 bodova

 :.....100 bodova

Ukupno

b) Visina ocjene prema broju osvojenih bodova

Ocjena	Broj bodova	Opisna ocjena
	0 –	
5	54	Nedovoljan
6	55 – 64	Dovoljan
7	65 – 74	Zadovoljava
8	75 – 84	Dobar
9	85 – 94	Vrlo dobar
10	95 – 100	Izvrstan

NAPOMENA: Za vanredne i DL studente, tačka 3. glasi: seminarski rad ili esej (case study) = 30 bodova, tačka 4. glasi: prezentacija seminarskog rada = 0 – 5 bodova, te se dodaje tačka 5.: prisustvo uvodnom predavanju = 0 – 5 bodova. Student ima pravo na popravni iz tačke 1., 2., i 4., odnosno 3. (vanredni i DL studenti), ukoliko je nezadovoljan ocjenom sa osvojenim bodovima ili nije u određenom terminu pristupio testu ili nije predao rad po tački 4., odnosno 3. (VS i DL).

LITERATURA:

- Panian, Ž., (2003), Izazovi elektroničkog poslovanja, Narodne novine, Zagreb.
 - Panian, Ž., Strugar, I., (2003), Primjena računala u poslovnoj praksi, Zagreb
 - Stankić, R., (2014), Elektronsko poslovanje, Ekonomski fakultet, Beograd.
- Skripta-kompendijum predavanja u digitalnoj formi
 Skripta-kompendijum za vježbe u digitalnoj formi
 Dodatna literatura:
 1. Laudon, K. C., Traver, C. G., (2016), E-commerce 2016, (Global Edition),

SVEUČILIŠTE/UNIVERZITET „VITEZ“ VITEZ

ORGANIZACIJSKA JEDINICA: Fakultet informacionih tehnologija																						
NAZIV PREDMETA: Viši programski jezici	ŠIFRA : 2.09.02.I016																					
PREDMETNI NASTAVNIK: Prof. dr Zoran Avramović																						
Nivo: Dodiplomski	Godina: II (druga) Redni broj predmeta: I016																					
Status predmeta: Obavezan	Semestar: III (treći)																					
Ukupno radno opterećenje studenta: 120 sati	ECTS: 4																					
Cilj predmeta:	Studentima treba objasniti i da savladaju kreiranje VisualBasic aplikacija usloženom interaktivnom okruženju RAD alata korištenjem naprednih ADO, OLE i SQL softverskih tehnologija.																					
Kompetencije/obrazovni ishodi	Upoznavanje sa disciplinom i pravilima pri projektovanju, razvoju i implementaciji složenih softverskih sistema zasnovanih na konceptu RAD alata i primeni Visual BASIC-a																					
Savladane vještine	Programiranje se ne može naučiti učeći samo teoriju iz knjiga i slušajući predavanja. Da biste naučili da programirate, poštovani studenti, morate da programirate!																					
Osnovni sadržaj predmeta	<ol style="list-style-type: none"> 1. Osnovni pojmovi i osnovne paradigme. 2. Korištenje Visual Basic-a 3. Objektivno orijentirano podržano programiranje 4. Kreiranje štampanog izlaza 5. Pristup podacima 6. Integracija sa ostalim aplikacijama 7. Razvoj interneta 8. Napredne tehnike 9. Savladavanje Windows API 10. Profesionalni Visual Basic razvoj 																					
Predmeti koji su preduvjet polaganja	Principi programiranja																					
Način izvođenja nastave																						
Način izvođenja predavanja: p) Ex katedra.....50 % q) Diskusija.....40 % r) Gost predavač.....10 %	Način izvođenja vježbi: p) Obrada slučaja – grupno.....40 % q) Obrada slučaja – individualno.....40 % r) Diskusija – prezentacija.....20 %																					
Ukupno: 100 %	Ukupno: 100 %																					
Sistem ocjenjivanja																						
a) Osvajanje bodova u toku i na kraju semestra	b) Visina ocjene prema broju osvojenih bodova																					
1. Test 1–prvi kolokvij (prvih 50% gradiva)30 bodova 2. Test 2 - drugi kolokvij (drugih 50% gradiva).....30 bodova 3. Predavanje (nazočnost na predavanjima i vježbama i aktivno participiranje u nastavi)20 bodova 4. Vježbe (seminarski rad ili esej uz iradu ppt prezentacije).....20 bodova _____ Ukupno :.....100 bodova	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Ocjena</th> <th>Broj bodova</th> <th>Opisna ocjena</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5</td> <td>0 – 54</td> <td>Nedovoljan</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>55 – 64</td> <td>Dovoljan</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>65 – 74</td> <td>Zadovoljava</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>75 – 84</td> <td>Dobar</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>85 – 94</td> <td>Vrlo dobar</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>95 – 100</td> <td>Izvrstan</td> </tr> </tbody> </table>	Ocjena	Broj bodova	Opisna ocjena	5	0 – 54	Nedovoljan	6	55 – 64	Dovoljan	7	65 – 74	Zadovoljava	8	75 – 84	Dobar	9	85 – 94	Vrlo dobar	10	95 – 100	Izvrstan
Ocjena	Broj bodova	Opisna ocjena																				
5	0 – 54	Nedovoljan																				
6	55 – 64	Dovoljan																				
7	65 – 74	Zadovoljava																				
8	75 – 84	Dobar																				
9	85 – 94	Vrlo dobar																				
10	95 – 100	Izvrstan																				
NAPOMENA: Za vanredne i DL studente, tačka 3. glasi: seminarski rad ili esej (case study) = 30 bodova, tačka 4. glasi: prezentacija seminarskog rada = 0 – 5 bodova, te se dodaje tačka 5.: prisustvo uvodnom predavanju = 0 – 5 bodova. Student ima pravo na popravni iz tačke 1., 2., i 4., odnosno 3. (vanredni i DL studenti), ukoliko je nezadovoljan ocjenom sa osvojenim bodovima ili nije u određenom terminu pristupio testu ili nije predao rad po tački 4., odnosno 3. (VS i DL).																						

LITERATURA:

1. Kent Beck , Mertin Flower Planing Ectreme Programming 2004
2. Norton P. i Groh M. „Visual Basic 6“, prevod, Kompjuter biblioteka, Čačak, Srbija, 2002. godine
3. Donald E. Knuth, The Art of Computer Programming, Volumes 1-3, (Addison-Wesley Professional, ISBN 978-0-201-48541-7). I was given the third-edition three-volume set (published in 1997-1998) as a gift and it made my day! If you can afford only one, get Volume 1.
4. Alfred V. Aho, Jeffrey D. Ullman, John E. Hopcroft, Data Structures and Algorithms, (Addison-Wesley, ISBN 978-0-201-00023-8).
5. Michael McMillan, Data Structures and Algorithms Using Visual Basic .NET, (Cambridge University Press, ISBN 978-0-521-54765-9).
6. Evangelos Petroustos, Mark Ridgeway, Mastering Microsoft Visual Basic 2008, Wiley Publishing, Inc.
7. David I. Schneider, Computer Programming, Concepts and Visual Basic, University of Phoenix, ISBN 0-536-60446-0, BA 990807, Pearson custom Publishing, 160 Gould Street/Needham Heights, MA 02494

SVEUČILIŠTE/UNIVERZITET „VITEZ“ VITEZ

ORGANIZACIJSKA JEDINICA: Fakultet informacionih tehnologija	
NAZIV PREDMETA: Softverski inženjering	ŠIFRA : 2.09.04.I045
PREDMETNI NASTAVNIK: Prof. dr Zoran Avramović	
Nivo: Dodiplomski	Godina: II (druga) Redni broj predmeta: I045
Status predmeta: Obavezan	Semestar: IV (četvrti)
Ukupno radno opterećenje studenta: 150 sati	ECTS: 5
Cilj predmeta:	Ovladavanje osnovama softverskog inženjeringa. Upoznavanje sa savremenim softverskim inženjeringom, teorijom i praktičnim postupcima u softveru svim fazama njegovog životnog ciklusa, posebno u softverskim projektima i prikupljanja softverskih zahtjeva. Razumijevanje objektno orijentisanih principa, kao i logike objektnog razmišljanja i pristupa, upoznavanje sa principima objektno orijentisanog stila programiranja i ovladavanje tehnikama programiranja.
Kompetencije/obrazovni ishodi	Studenti će biti osposobljeni da projektuju jednostavne softverske sisteme na bazi poznavanja rada alata koji će biti prikazani tokom kursa. Postaću kompetentni: za samostalan rad na razvoju softvera, uz detaljno poznavanje aktuelnih softverskih tehnologija i razvojnih alata; za uspješno korišćenje raznih metodologija i alata u razvoju softvera; za uključivanje u timove za razvoj softvera raznih vrsta i namjena; za upravljanje softverskim projektima; i za obezbjeđivanje zaštite podataka u softverskim sistemima od neovlašćenog korišćenja, napada iz mreže, virusa i crva.
Savladane vještine	Studenti se upoznaju i uče da shvate i razumiju proces softverskog razvoja i praktično učestvuju u svim njegovim fazama, od analize zahtjeva i izrade specifikacije, izbora tehnologije i alata, preko projektovanja softvera i implementacije projekta, uključujući i njegovo testiranje i osiguranje kvaliteta (QA), do isporuke, održavanja i pružanja tehničke podrške. Savladaju objektno-orjentisane paradigme projektovanja računarskih programa. Studenti se upoznaju s različitim idejama i modelima te njihovim prednostima i manama s ciljem da se njihova prethodna znanja povežu u cjelinu, stvarajući pritom globalnu sliku o cjelokupnom procesu razvoja softvera i o pozivu softverskog inženjera.
Osnovni sadržaj predmeta	<ol style="list-style-type: none"> 1. Softver i softversko inženjerstvo. 2. Osnovni pojmovi i osnovne paradigme. 3. Životni ciklus softvera i prototip. 4. Upravljanje softverskim projektom. 5. Metrike i procjene obima angažovanja. 6. Planiranje. Dokumentacija. 7. UML kao vizuelni jezik za modeliranje. CASE alati. 8. Analiza zahtjeva softvera i sistema. 9. Projektovanje arhitekture softverskog sistema. 10. Dizajn i implementacija softvera. 11. Procesi razvoja softvera. 12. Validacija i verifikacija softvera. 13. Tehnike i strategije testiranja softvera. 14. Održavanje softvera. 15. Obezbeđivanje kvaliteta softvera.
Predmeti koji su preduvjet polaganja	//
Način izvođenja nastave	Način izvođenja vježbi:
Način izvođenja predavanja:	
s) Ex katedra.....50 %	s) Obrada slučaja – grupno.....40 %
t) Diskusija.....40 %	t) Obrada slučaja – individualno.....40 %
u) Gost predavač.....10 %	u) Diskusija – prezentacija.....20 %
<u>Ukupno: 100 %</u>	<u>Ukupno: 100 %</u>

Sistem ocjenjivanja**a) Osvajanje bodova u toku i na kraju semestra**

1. Test 1–prvi kolokvij (prvih 50% gradiva)	30 bodova
2. Test 2 - drugi kolokvij (drugih 50% gradiva)	30 bodova
3. Predavanje (nazočnost na predavanjima i vježbama i aktivno participiranje u nastavi)	20 bodova
4. Vježbe (seminarski rad ili esej uz iradu ppt prezentacije)	20 bodova
Ukupno	
	100 bodova

b) Visina ocjene prema broju osvojenih bodova

Ocjena	Broj bodova	Opisna ocjena
5	0 – 54	Nedovoljan
6	55 – 64	Dovoljan
7	65 – 74	Zadovoljava
8	75 – 84	Dobar
9	85 – 94	Vrlo dobar
10	95 – 100	Izvrstan

NAPOMENA: Za vanredne i DL studente, tačka 3. glasi: seminarski rad ili esej (case study) = 30 bodova, tačka 4. glasi: prezentacija seminarskog rada = 0 – 5 bodova, te se dodaje tačka 5.: prisustvo uvodnom predavanju = 0 – 5 bodova. Student ima pravo na popravni iz tačke 1., 2., i 4., odnosno 3. (vanredni i DL studenti), ukoliko je nezadovoljan ocjenom sa osvojenim bodovima ili nije u određenom terminu pristupio testu ili nije predao rad po tački 4., odnosno 3. (VS i DL).

LITERATURA:

8. Agle Software Consutruction, John Hunt, 2006
9. Journal of Software Engineering Research and Development, Editor-in-Chief: A. van der Hoek; A. Garcia; L. Murta, ISSN: 2195-1721 (electronic version), Journal no. 40411
10. Shari L. Pfleeger, Joanne M. Atlee, Softversko inženjerstvo: teorija i praksa, prevod Računarski fakultet, Beograd, 2006.
11. Sommerville, Ian (2010) Software Engineering (9th ed.). Harlow, England: Pearson Education. p. 7. ISBN 0-321-31379-8.
12. R. Manger, Softversko inženjerstvo, Elementd.o.o, Zagreb, 2016.
13. R.S. Pressman, Software Engineering: A Practitioner's Approach, McGraw Hill, NY, 5th ed., 2001.
14. M. Fowler, K. Scott, UML Distilled: A Brief Guide to the Standard Object Modeling Language, 2nd ed., Addison-Wesley, Reading, MA, 1999. Oriented Analysis and Design with Applications,
15. G. Booch, Object-2nd ed., Addison-Wesley, Reading, MA, 1994. Addison-Wesley, 1999

SVEUČILIŠTE/UNIVERZITET „VITEZ“ VITEZ

ORGANIZACIJSKA JEDINICA: FAKULTET INFORMACIONIH TEHNOLOGIJA																						
NAZIV PREDMETA: Operativni sistemi	ŠIFRA: 2.09.04.I017																					
PREDMETNI NASTAVNIK: Doc. Dr Alen Doko																						
Nivo: Dodiplomski	Godina: II (druga) Redni broj predmeta: I017																					
Status predmeta: Obavezan / Izborni	Semestar: III (treći)																					
Ukupno radno opterećenje studenta: 150 sati	ECTS: 5																					
Cilj predmeta:	Studenti će savladati pojam i značaj sistemskog softvera (operativnog sistema). Savladat će znanje različitih softverskih i hardverskih tehnologija vezanih za operativne sisteme.																					
Kompetencije/obrazovni ishodi :	Nakon uspješnog završetka ovog kursa, student će moći: objasniti što radi operativni sustav i kako se koristi, prepoznati različite komponente računalnog sustava i način na koji oni djeluju s operacijskim sustavom, opisati razlike između 32-bitnog i 64-bitnog operativnog sustava i objasniti različite vrste operativnih sustava koji se danas koriste.																					
Savladane vještine	Instalacija i održavanje operativnih sistema.																					
Osnovni sadržaj predmeta	<ol style="list-style-type: none"> 1. Uloga i cilj operativnog sistema 2. Funkcionalnost, efikasnost i drugo operativnih sistema 3. Metodi strukturiranja 4. Strukture implementiranja 5. Proces-raspoređivanje, sinkronizacija i sl. 6. Upravljanje memorijom i uređajima 7. Sadržaj i struktura direktorija 8. Razni sistemi datoteka 9. Montiranje sistema 10. Bezbjednost i zaštita sistema 																					
Predmeti koji su preduvjet polaganja	/																					
Način izvođenja nastave	<p>Način izvođenja predavanja:</p> <p>v) Ex katedra.....50%</p> <p>w) Diskusija.....40%</p> <p>x) Gost predavač.....10%</p> <p align="right">Ukupno: 100%</p> <p>Način izvođenja vježbi:</p> <p>v) Obrada slučaja – grupno.....40 %</p> <p>w) Obrada slučaja – individualno.....40 %</p> <p>x) Diskusija– prezentacija.....20 %</p> <p align="right">Ukupno: 100%</p>																					
Sistem ocjenjivanja	<p>a) Osvajanje bodova u toku i na kraju semestra</p> <p>1. Test 1 (50% gradiva)30 bodova</p> <p>2. Test 2 (50% gradiva).....30 bodova</p> <p>3. Predavanje (nazočnost na predavanjima i vježbama i aktivno participiranje u nastavi).....20 bodova</p> <p>4. Vježbe (seminarski rad ili esej uz izradu PPT prezentacije).....20 bodova</p> <p>Ukupno:.....100 bodova</p> <p>b) Visina ocjene prema broju osvojenih bodova</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Ocjena</th> <th>Broj bodova</th> <th>Opisna ocjena</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5</td> <td>0 – 54</td> <td>Nedovoljan</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>55 – 64</td> <td>Dovoljan</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>65 – 74</td> <td>Zadovoljava</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>75 – 84</td> <td>Dobar</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>85 – 94</td> <td>Vrlo dobar</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>95 – 100</td> <td>Izvrstan</td> </tr> </tbody> </table>	Ocjena	Broj bodova	Opisna ocjena	5	0 – 54	Nedovoljan	6	55 – 64	Dovoljan	7	65 – 74	Zadovoljava	8	75 – 84	Dobar	9	85 – 94	Vrlo dobar	10	95 – 100	Izvrstan
Ocjena	Broj bodova	Opisna ocjena																				
5	0 – 54	Nedovoljan																				
6	55 – 64	Dovoljan																				
7	65 – 74	Zadovoljava																				
8	75 – 84	Dobar																				
9	85 – 94	Vrlo dobar																				
10	95 – 100	Izvrstan																				
NAPOMENA: Za vanredne i DL studente FPN, FPE i FIT-a, točka 3 (seminarski rad ili esej, casestudy) = 30 bodova, točka 4 (prezentacija seminarskog rada) = 0 – 5 bodova, te se dodaje točka 5, (prisustvo uvodnom																						

predavanju) = 0-5 bodova. Student ima pravo na popravni iz točke 1,2 i 4 ukoliko je nezadovoljan ocjenom sa osvojenim bodovima ili nije u određenom terminu pristupio testu ili nije predao rad po točki 4.

Literatura:

Osnovna

1. Ann McHoes, Ida M. Flynn. „Understanding Operating Systems“ Cengage Learning; 8 edition (March 15, 2017)
2. Abraham Silberschatz. „Operating System Concepts“, W; 9 edition (2012)
3. William Stallings. „Operating Systems: Internals and Design Principles“, Pearson; 9 edition (March 23, 2017)
4. Embedded Linux Primer: A practical, Real-World Approach Christopher Hallinan 2006 1

SVEUČILIŠTE/UNIVERZITET „VITEZ“ VITEZ

ORGANIZACIJSKA JEDINICA: Fakultet informacionih tehnologija																						
NAZIV PREDMETA: Baze podataka	ŠIFRA: 2.09.03.I020																					
PREDMETNI NASTAVNIK: Doc. dr Mahir Zajmović																						
Nivo: Dodiplomski	Godina: II (druga) Redni broj predmeta: I020																					
Status predmeta: Obavezan	Semestar: IV (četvrti)																					
Ukupno radno opterećenje studenta: 180	ECTS: 6																					
Cilj predmeta:	Kroz ovaj predmet studenti će se upoznati i savladati čuvanje, pristup i analize podataka kao i znanje iz dizajna i strukture baze podataka.																					
Kompetencije/obrazovni ishodi	Student će biti u stanju da objasni karakteristike koje razlikuju baze podataka od tradicionalnog načina pohranjivanja podataka, da opiše komponente bazi podataka i daje primjer za njihovu upotrebu.																					
Savladane vještine	Razumije glavne koncepte razvoja i korištenja podataka. Kreira relacionu bazu podataka korištenjem naprednih funkcija za izradu tabela i kompleksnih veza između tabela. Dizajnira i koristi upite za kreiranje tabele, ažuriranje, brisanje i dodavanje podataka; Prečisti upite korištenjem džoker znakova, parametara i kalkulacija. Korištenje kontrole i podobrazaca za poboljšanje formi i unapređenje funkcionalnosti. Pravi izvještaje kako bi izvršio kalkulacije; Pravi podobrazce i poboljša prezentaciju izveštaja. Poboljša produktivnost radeći sa makro naredbama i upotrebom opcija linkovanja i uvoza u cilju integrisanja podataka.																					
Osnovni sadržaj predmeta	1.Informacioni modeli i sistemi 2.Potrebe za strukturama podataka 3.Operacije nad strukturama podataka 4.Modeli baze podataka i dizajn 5.Sortiranje 6.Programski queri jezik za pristup bazama podataka (SQL) 7.Tipovi upita, 8. Indeksi i optimizacija upita 9.Transakcije 10.Sigurnost baze podataka																					
Predmeti koji su preduvjet polaganja	1. Arhitektura računarskih sistema i mreža, 2. Projektovanje informacionih sistema.																					
Način izvođenja nastave																						
Način izvođenja predavanja:	Način izvođenja vježbi:																					
y) Ex katedra.....50 %	y) Obrada slučaja – grupno.....40 %																					
z) Diskusija.....40 %	z) Obrada slučaja – individualno.....40 %																					
aa) Gost predavač.....10 %	aa) Diskusija – prezentacija.....20 %																					
Ukupno: 100 %	Ukupno: 100 %																					
Sistem ocjenjivanja																						
a) Osvajanje bodova u toku i na kraju semestra	b) Visina ocjene prema broju osvojenih bodova																					
1. Test 1–prvi kolokvij (prvih 50% gradiva)30 bodova	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Ocjena</th> <th>Broj bodova</th> <th>Opisna ocjena</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5</td> <td>0 – 54</td> <td>Nedovoljan</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>55 – 64</td> <td>Dovoljan</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>65 – 74</td> <td>Zadovoljava</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>75 – 84</td> <td>Dobar</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>85 – 94</td> <td>Vrlo dobar</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>95 – 100</td> <td>Izvrstan</td> </tr> </tbody> </table>	Ocjena	Broj bodova	Opisna ocjena	5	0 – 54	Nedovoljan	6	55 – 64	Dovoljan	7	65 – 74	Zadovoljava	8	75 – 84	Dobar	9	85 – 94	Vrlo dobar	10	95 – 100	Izvrstan
Ocjena	Broj bodova	Opisna ocjena																				
5	0 – 54	Nedovoljan																				
6	55 – 64	Dovoljan																				
7	65 – 74	Zadovoljava																				
8	75 – 84	Dobar																				
9	85 – 94	Vrlo dobar																				
10	95 – 100	Izvrstan																				
2. Test 2 - drugi kolokvij (drugih 50% gradiva).....30 bodova																						
3. Predavanje (prisustvo na predavanjima i vježbama i aktivno participiranje u nastavi)..... 20 bodova																						
4. Vježbe – (seminarski rad ili esej uz izradu ppt prezentacije)20 bodova																						
Ukupno																						
bodova:.....100																						
NAPOMENA: Za vanredne i DL studente, tačka 4 glasi; seminarski rad ili esej (case study) = 30 bodova, prezentacija seminarskog rada = 0 – 5 bodova, te se dodaje tačka 5; prisustvo uvodnom predavanju = 0-5 bodova. Student ima pravo na popravni																						

iz tačke 1,2 i 4, odnosno 3 (vanredni i DL student), ukoliko je nezadovoljan ocjenom sa osvojenim bodovima ili nije u određenom terminu pristupio testu ili nije predao rad po tački 4, odnosno 3 (vanredni i DL).

Literatura:

1. Damjanović B.: Baze podataka, skripta, Sveučilište/Univerzitet „Vitez“, Travnik, 2018. (epub i pdf format)
2. Kulašin Dž., Zajmović M.: „Osnove informacijske sigurnosti“, Univerzitet u Travniku, Fakultet za poslovnu ekonomiju, 2016.
3. Database Design For Mere Mortals: A Hands - On Guide to Relation Database Design, Second Edition Michael J Hernandez 2003
4. Lazarević B., Marjanović Z., Aničić D., Babarogić S.: Baze podataka, FON, Beograd, 2012.
5. Manger R., Rako S., Novak Milić J.: Osnove projektiranja baza podataka, Sveučilište u Zagrebu, Sveučilišni računski centar, 2010.
6. Garcia-Molina H., Ullman J.D., Widom J.: Database Systems, The Complete Book, Second Edition, Pearson Education, 2009.
7. Paul Atkinson, Robert Vieira: Microsoft SQL Server 2012 programiranje : Od početka, Mikroknjiga Beograd, 2013.
8. Dusan Petković, Microsoft SQL Server 2016: A Beginner's Guide, Sixth Edition, New York: McGraw-Hill Education, 2016.
9. Dejan Sarka, Milos Radivojevic, William Durkin, SQL Server 2016 Developer's Guide, Packt Publishing, 2017.
10. Veinović, M., Šimić, G., Jevremović, A., Franc, I., Baze podataka, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2013.
11. Robert Manger, BAZE PODATAKA, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno Matematički Fakultet, Zagreb, 2003.
12. G.Pavlović-Lažetić: Osnove relacionih baza podataka, drugo izdanje, Matematički fakultet, Beograd, 1999.
13. Ben-Gan I., Sarka D., Talmage R.: Querying Microsoft SQL Server 2012, Training Kit, Microsoft Press, 2012.
14. Date C.J.: An Introduction to Database Systems (8th Edition), Pearson Education, 2004.

SVEUČILIŠTE/UNIVERZITET „VITEZ“ VITEZ

ORGANIZACIJSKA JEDINICA: Fakultet informacionih tehnologija	
NAZIV PREDMETA: Računarske mreže	ŠIFRA: 2.09.02.I021
PREDMETNI NASTAVNIK: Doc. dr Đulaga Hadžić	
Nivo: Dodiplomski	Godina: II (druga) Redni broj predmeta: I021
Status predmeta: Obavezan	Semestar: IV (četvrti)
Ukupno radno opterećenje studenta: 180 sati	ECTS: 6
Cilj predmeta:	Studenti će savladati osnovne tehnike i praktični pristup projektovanju i izgradnji distribuiranih informacionih sistema. Obrađuje se arhitektura i organizacija distribuiranih sistema, računarskih mreža i telekomunikacija te problemi pri projektovanju i uvođenju distribuiranih informacionih sistema.
Kompetencije/obrazovni ishodi	Sticanje osnovnih vještina u oblasti računarskih mreža
Savladane vještine	Projektovanje, instalacija i održavanje računarskih mreža koje koriste TCP/IP protokol.
Osnovni sadržaj predmeta	1. Računarske mreže i internet, 2. Aplikativni sloj, 3. Web i HTTP protokol, elektronska pošta na internetu, prenost datoteka i FTP protokol, DNS, 4. Soketi i portovi, Programiranje, 5. Transportni sloj, Multipleksiranje i demultipleksiranje transportni servisi, 6. Krosnički datagramski protokol, UDA, 7. Konektivno orijentisan transportni protokol, TCP, 8. Mrežni sloj, mrežni servisi, 9. Ruteri, Internet protokol, IP 10. Sloj linka podataka, protokoli višestrukog pristupa, ARP protokol
Predmeti koji su preduvjet polaganja	//
Način izvođenja nastave	
Način izvođenja predavanja:	Način izvođenja vježbi:
bb) Ex katedra.....50 %	bb) Obrada slučaja – grupno.....40 %
cc) Diskusija.....40 %	cc) Obrada slučaja – individualno.....40 %
dd) Gost predavač.....10 %	dd) Diskusija – prezentacija.....20 %
Ukupno: 100 %	Ukupno: 100 %
Sistem ocjenjivanja	
a) Osvajanje bodova u toku i na kraju semestra	b) Visina ocjene prema broju osvojenih bodova
1. Test 1–prvi kolokvij (prvih 50% gradiva)30 bodova	Ocjena Broj bodova Opisna ocjena
2. Test 2 - drugi kolokvij (drugih 50% gradiva).....30 bodova	5 0 – Nedovoljan
3. Predavanje (nazočnost na predavanjima i vježbama i aktivno participiranje u nastavi)20 bodova	6 54 Dovoljan
4. Vježbe (seminarski rad ili esej uz iradu ppt prezentacije).....20 bodova	7 64 Zadovoljava
Ukupno :.....100 bodova	8 74 Dobar
	9 84 Vrlo dobar
	10 94 Izvrstan
	100
NAPOMENA: Za vanredne i DL studente, tačka 3. glasi: seminarski rad ili esej (case study) = 30 bodova, tačka 4. glasi: prezentacija seminarskog rada = 0 – 5 bodova, te se dodaje tačka 5.: prisustvo uvodnom predavanju = 0 – 5 bodova. Student ima pravo na popravni iz tačke 1., 2., i 4., odnosno 3. (vanredni i DL studenti), ukoliko je nezadovoljan ocjenom sa osvojenim bodovima ili nije u određenom terminu pristupio testu ili nije predao rad po tački 4., odnosno 3. (VS i DL).	

LITERATURA:

1. Jim Kurose, Keith Ross: Computer Networking: A Top Down Approach 6th edition, Addison-Wesley March, 2012.
2. Kurose Ross: Computer networking, Boston, 2010.
3. Starčević D.: Distribuirani Informacioni Sistemi“, Beograd, 2002. god.
4. D. Comer i R. Droms: „Computer Networks And Internet 4th ed.“, 2003. god., Prentice-Hall

SVEUČILIŠTE/UNIVERZITET „VITEZ“ VITEZ

ORGANIZACIJSKA JEDINICA: Fakultet informacionih tehnologija	
NAZIV PREDMETA: Kompjuterska grafika	ŠIFRA: 2.09.02.I022
PREDMETNI NASTAVNIK: Doc. dr Siniša Tomić	
Nivo: Dodiplomski	Godina: II (druga) Redni broj predmeta: I022
Status predmeta: Obavezan	Semestar: IV (četvrti)
Ukupno radno opterećenje studenta: 180 sati	ECTS: 6
Cilj predmeta:	<p>Sticanje neophodnih teoretskih znanja prije svega o vizuelnoj komunikaciji. Ona se nalazi u temelju razumijevanja mjesta i uloge kompjuterske grafike i dizajna u savremenom svijetu. Tehnologija se mijenja ali su odavno definisani osnovni elementi i principi koje treba zadovoljiti dobro dizajniran proizvod. Ovdje je upotrijebljena riječ proizvod jer se o dizajnu mora voditi računa u čitavoj lepezi multimedijalnih sadržaja (plakat, brošura, knjiga, web sadržaj, 3D dizajn...), koji su danas autorima na raspolaganju.</p> <p>Da bi ta vizuelna poruka bila uspješno prenesena potrebno je poznavati: grafički softver ali i teorijske osnove: likovne elemente i elemente kompozicije, pojam zlatnog reza, teoriju svjetlosti i psihologiju boja, tipografiju u najširem smislu, njenu istoriju i mjesto u savremenoj komunikaciji, istorijski razvoj i značaj fotografije, pojam vizuelnog identiteta.</p>
Kompetencije/obrazovni ishodi	<p>Studenti se osposobljavaju za razumevanje i poznavanje različitih idejnih okvira, vizuelnih formi. Novostečena znanja student će moći da koristi kako u daljoj edukaciji na polju kompjuterske grafike i grafičkog dizajna, tako i u drugim sferama savremenog vizuelnog izražavanja.</p> <p>Student je osposobljen za kritičko mišljenje pri kreiranju i analizi vizuelnih sadržaja uz istovremeno poznavanje različitih tehnologija njihovog nastanka. Na kraju proučavanja ovog predmeta student razumije jezik vizuelne komunikacije.</p>
Savladane vještine	Student se osposobljava da stručno i kvalitetno na praktičan način iskaže vizuelnu poruku koristeći različite tehnologije i dizajn kao sredstvo za stvarenje toga cilja.
Osnovni sadržaj predmeta	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vizuelna komunikacija (kultura), slike, simboli, znakovi, savremeni piktogrami... 2. Elementi i principi dizajna 3. Kompozicijska načela, zlatni presjek 4. Dizajn u poslovnom predstavljanju 5. Identitet kompanije i zaštitni znak 6. Svjetlost i boja, klasifikacija boja, psihologija boja, krug boja, modeli predstavljanja boja i kolor šeme 7. Historijski razvoj pisma, dizajn savremenih pisanih radova 8. Tipografija, fontovi, vrste i karakteristike i anatomija fonta 9. Format papira 10. Kompjuterska podrška dizajnu i softver za obradu bitmapirane i vektorske grafike 11. Vrste grafičkih datoteka i njihove karakteristike 12. Značaj dizajna u savremenom potrošačkom društvu 13. Kritičko mišljenje o vizuelnom sadržaju – primjeri 14. Fotografija, tehnologija i vizuelna poruka 15. Izabrane teme
Predmeti koji su preduvjet polaganja	//
Način izvođenja nastave	
Način izvođenja predavanja:	Način izvođenja vježbi:
ee) Ex katedra.....50 %	ee) Obrada slučaja – grupno.....40 %
ff) Diskusija.....40 %	ff) Obrada slučaja – individualno.....40 %
gg) Gost predavač.....10 %	gg) Diskusija – prezentacija.....20 %
<u>Ukupno: 100 %</u>	<u>Ukupno: 100 %</u>
Sistem ocjenjivanja	
a) Osvajanje bodova u toku i na kraju semestra	b) Visina ocjene prema broju osvojenih bodova
1. Test 1–prvi kolokvij (prvih 50% gradiva)30 bodova	

	Ocjena	Broj bodova	Opisna ocjena
2. Test 2 - drugi kolokvij (drugih 50% gradiva).....30 bodova			
3. Predavanje (nazočnost na predavanjima i vježbama i aktivno participiranje u nastavi).....20 bodova	5	0 – 54	Nedovoljan
4. Vježbe (seminarski rad ili esej uz iradu ppt prezentacije).....20 bodova	6	55 – 64	Dovoljan
	7	65 – 74	Zadovoljava
	8	75 – 84	Dobar
	9	85 – 94	Vrlo dobar
Ukupno	10	95 – 100	Izvrstan
.....100 bodova			

NAPOMENA: Za vanredne i DL studente, tačka 3. glasi: seminarski rad ili esej (case study) = 30 bodova, tačka 4. glasi: prezentacija seminarskog rada = 0 – 5 bodova, te se dodaje tačka 5.: prisustvo uvodnom predavanju = 0 – 5 bodova. Student ima pravo na popravni iz tačke 1., 2., i 4., odnosno 3. (vanredni i DL studenti), ukoliko je nezadovoljan ocjenom sa osvojenim bodovima ili nije u određenom terminu pristupio testu ili nije predao rad po tački 4., odnosno 3. (VS i DL).

LITERATURA:

1. Smailović, Nedim; Kompjuterska prezentaciona grafika u poslovnoj komunikaciji; Panevropski univerzitet Apeiron; Banja Luka; 2007.
2. Smailović, Nedim; Fontovi u vašem računaru –katalog fontova I rječnik tipografskih termina sa slikama; Grafičko prometno preduzeće Bratstvo, Banja Luka; Banja Luka; 2001
3. Kelby, Scott; Adobe Photoshop za verzije CS6 i CC; Kompjuter biblioteka; Beograd, 2013
4. Računarska grafika, Dragan Cvetković, Beograd, 2006.
5. John Hedgecoe, The Book of Photography, Published March 21st 2005 by DK Publishing (Dorling Kindersley)
6. Harold Davis, Creative Composition: Digital Photography Tips & Techniques, Wiley Publishing, Inc., Indianapolis, Indiana, 2010
7. Richard D. Zakia, Perception and Imaging: Photography--A Way of Seeing, Focal Press, 2007
8. William Lidvell, Kritina Holden, Jill Butler; Univerzalna načela dizajna, MATE d.o.o., Zagreb, 2006.
9. Nikola Tanhofer, O boji, Novi Liber, Zagreb, 2008.
10. prof.dr sc. Ratko Zelenika „METODOLOGIJA I TEHNOLOGIJA IZRADE ZNANSTVENOG I STRUČNOG DJELA“, IV izdanje, Rijeka 2000. god
11. <http://likovna-kultura.ufzg.unizg.hr/index.htm>
12. <http://kuler.adobe.com/#themes/rating?time=30>
13. <http://colormatters.com/>
14. <http://www.crishdesign.com/links/font-links.html>
15. <http://graphicdesignclasses.net/design-tools/>
16. <http://ilovetypography.com/>

SVEUČILIŠTE/UNIVERZITET „VITEZ“ VITEZ

ORGANIZACIJSKA JEDINICA: Fakultet informacionih tehnologija	
NAZIV PREDMETA: Digitalna fotografija	ŠIFRA: 2.09.02.I023
PREDMETNI NASTAVNIK: Doc. dr Siniša Tomić	
Nivo: Dodiplomski	Godina: II (druga) Redni broj predmeta: I023
Status predmeta: Obavezan	Semestar: IV (četvrti)
Ukupno radno opterećenje studenta: 180 sati	ECTS: 6
Cilj predmeta:	Sticanje neophodnih teorijskih i praktičnih znanja o fotografiji generalno i sa težištem na digitalnu fotografiju. Studenti proučavaju sve faze života jedne fotografije, od prepoznavanja zanimljivog motiva za slikanje do arhiviranja gotove fotografije, uključujući i savladavanje osnovnih znanja iz optike, rukovanja fotoaparatom i pratećim tehničkim uređajima. Na vježbama se studenti upoznaju sa osnovama rada u programu Adobe Photoshop, tj. sa digitalnim procesiranjem fotografija.
Kompetencije/obrazovni ishodi	Student koji završi ovaj predmet: <ul style="list-style-type: none"> • zna rukovati fotoaparatom i poznaje osnovne funkcije njegovih sastavnih • dijelova • zna kako se fotografija razvijala od početnih eksperimenata sa camerom • obscurum do najnovijih hardverskih i softverskih dostignuća. • poznaje digitalne puteve kreiranja, obrade i arhiviranja fotografije • poznaje osnove teorije svjetlosti i boja • poznaje osnove rada u programu Adobe Photoshop; • zna primijeniti savjete kako nastaje dobra fotografija, poštovanjem elemenata i principa fotografske kompozicije • poznaje radnje koje treba uraditi za pripremu i realizaciju izložbe fotografija
Savladane vještine	Prepoznavanje dobrog fotografskog motiva, fotografisanje uz pravilno podešene parametre na fotoaparatu, naknadna digitalna obrada i arhiviranje snimljene fotografije.
Osnovni sadržaj predmeta	<ol style="list-style-type: none"> 1. Razvoj klasične i digitalne fotografije, 2. Fotografski putovi – kako nastaje fotografija od objekta snimanja do nekog oblika realizacije, 3. Digitalni putovi – varijante ulaznih i izlaznih puteva digitalne fotografije. 4. Kako radi klasični aparat sa filmom – tipovi aparata sa filmom, 5. Kako radi digitalni aparat, 6. Odlike digitalnih aparata – mogućnosti i tehničke karakteristike, 7. Objektivi – vrste i karakteristike objektivna, 8. Pribor fotoaparata, memorijske kartice, pomoćna rasvjeta, 9. Boje – teorija boja 10. Softver - Photoshop, 11. Žarište, dubinska oštrina i ekspozicija, 12. Makro fotografija 13. Elementi i principi kompozicije fotografije 14. Ako organizacione mogućnosti dozvoljavaju izložba fotografija.
Predmeti koji su preduvjet polaganja	//
Način izvođenja nastave	
Način izvođenja predavanja:	Način izvođenja vježbi:
hh) Ex katedra.....50 %	hh) Obrada slučaja – grupno.....40 %
ii) Diskusija.....40 %	ii) Obrada slučaja – individualno.....40 %
jj) Gost predavač.....10 %	jj) Diskusija – prezentacija.....20 %
Ukupno: 100 %	Ukupno: 100 %

Sistem ocjenjivanja**a) Osvajanje bodova u toku i na kraju semestra**

1. Test 1–prvi kolokvij (prvih 50% gradiva)	30 bodova
2. Test 2 - drugi kolokvij (drugih 50% gradiva)	30 bodova
3. Predavanja (nazočnost na predavanjima i vježbama i aktivno participiranje u nastavi)	20 bodova
4. Vježbe (seminarski rad ili esej uz iradu ppt prezentacije)	20 bodova
Ukupno	
:.....100 bodova	

b) Visina ocjene prema broju osvojenih bodova

Ocjena	Broj bodova	Opisna ocjena
5	0 – 54	Nedovoljan
6	55 – 64	Dovoljan
7	65 – 74	Zadovoljava
8	75 – 84	Dobar
9	85 – 94	Vrlo dobar
10	95 – 100	Izvrstan

NAPOMENA: Za vanredne i DL studente, tačka 3. glasi: seminarski rad ili esej (case study) = 30 bodova, tačka 4. glasi: prezentacija seminarskog rada = 0 – 5 bodova, te se dodaje tačka 5.: prisustvo uvodnom predavanju = 0 – 5 bodova. Student ima pravo na popravni iz tačke 1., 2., i 4., odnosno 3. (vanredni i DL studenti), ukoliko je nezadovoljan ocjenom sa osvojenim bodovima ili nije u određenom terminu pristupio testu ili nije predao rad po tački 4., odnosno 3. (VS i DL).

LITERATURA:

1. Emina Pavlović: ADOBE PHOTOSHOP, Beograd, 2009.
2. Kelby, Scott; Adobe Photoshop za verzije CS6 i CC; Kompjuter biblioteka; Beograd, 2013
3. Prudkov, Saša; 33 saveta za digitalne fotografe; Kompjuter biblioteka; Beograd; 2010
4. Kelby, Scott; Digitalna fotografija 1, 2, 3; Mikro Knjiga; Beograd; 2011
5. Ang, Tom; Digitalna fotografija, Znanje; Zagreb; 2003.god.
6. Hedgecoe, John; Sve o fotografiji i fotografiranju; Mladost, Zagreb, 1976.
7. Smailović, Nedim; Kompjuterska prezentaciona grafika u poslovnoj komunikaciji; Panevropski univerzitet Apeiron; Banja Luka; 2007.
8. Literatura u digitalnoj formi koju student dobija na predavanju i vježbama
9. Adekvatna literatura na Internetu

SVEUČILIŠTE/UNIVERZITET „VITEZ“ VITEZ

ORGANIZACIJSKA JEDINICA: Fakultet informacionih tehnologija																						
NAZIV PREDMETA: Objektno programiranje	ŠIFRA: 2.09.04. I024																					
PREDMETNI NASTAVNIK:																						
Nivo: Dodiplomski	Godina: II (druga) Redni broj predmeta: I024																					
Status predmeta: Obavezan	Semestar: IV (četvrti)																					
Ukupno radno opterećenje studenta: 180 sati	ECTS: 6																					
Cilj predmeta:	Objasniti korake u stvaranju izvršnog programa za računalo, uključujući intermedijarne reprezentacije i njihovu svrhu. Objasniti prednosti objektno orijentiranog dizajna i shvatiti kada se radi o odgovarajućoj metodologiji. Dizajnirati objektno orijentirana rješenja za male sustave koji uključuju više objekata. Implementacija, testiranje i uklanjanje pogrešaka u Java.																					
Kompetencije/obrazovni ishodi	Sposobnost programiranja uz pomoć objektno orijentiranog jezika.																					
Savladane vještine	Programiranje sa java programskim jezikom.																					
Osnovni sadržaj predmeta	<ol style="list-style-type: none"> 1. Uvod u objektno-orijentisanu paradigmu i programski jezik java (osnovni pojmovi: objekat, metod, poruka, klasa, nasleđivanje) 2. Jednostavni tipovi podataka, promenljive, izrazi, dodeljivanje vrednosti 3. Rad sa metodima, prenos parametara 4. Potklase i nasleđivanje. Kontrolne strukture (grananje i iteracija) 5. Rekurzija; odnos: rekurzija-iteracija; primena rekurzije 6. Upotreba API-a. Korištenje grafičkog korisničkog interfejsa 7. Modifikatori, interfejsi i izuzeci 8. Ulaz i izlaz u programskom jeziku Java 9. Rad sa nitima 10. Osnovna pitanja softverskog inženjerstva 																					
Predmeti koji su preduvjet polaganja	Principi programiranja																					
Način izvođenja nastave	Način izvođenja nastave																					
Način izvođenja predavanja:	Način izvođenja vježbi:																					
kk) Ex katedra.....50 %	kk) Obrada slučaja – grupno.....40 %																					
ll) Diskusija.....40 %	ll) Obrada slučaja – individualno.....40 %																					
mm) Gost predavač.....10 %	mm) Diskusija – prezentacija.....20 %																					
Ukupno: 100 %	Ukupno: 100 %																					
Sistem ocjenjivanja	b) Visina ocjene prema broju osvojenih bodova																					
a) Osvajanje bodova u toku i na kraju semestra																						
1. Test 1–prvi kolokvij (prvih 50% gradiva).....30 bodova																						
2. Test 2 - drugi kolokvij (drugih 50% gradiva).....30 bodova																						
3. Predavanje (nazočnost na predavanjima i vježbama i aktivno participiranje u nastavi).....20 bodova																						
4. Vježbe (seminarski rad ili esej uz iradu ppt prezentacije).....20 bodova																						
Ukupno :.....100 bodova																						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Ocjena</th> <th>Broj bodova</th> <th>Opisna ocjena</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5</td> <td>0 – 54</td> <td>Nedovoljan</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>55 – 64</td> <td>Dovoljan</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>65 – 74</td> <td>Zadovoljava</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>75 – 84</td> <td>Dobar</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>85 – 94</td> <td>Vrlo dobar</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>95 – 100</td> <td>Izvrstan</td> </tr> </tbody> </table>	Ocjena	Broj bodova	Opisna ocjena	5	0 – 54	Nedovoljan	6	55 – 64	Dovoljan	7	65 – 74	Zadovoljava	8	75 – 84	Dobar	9	85 – 94	Vrlo dobar	10	95 – 100	Izvrstan
Ocjena	Broj bodova	Opisna ocjena																				
5	0 – 54	Nedovoljan																				
6	55 – 64	Dovoljan																				
7	65 – 74	Zadovoljava																				
8	75 – 84	Dobar																				
9	85 – 94	Vrlo dobar																				
10	95 – 100	Izvrstan																				
NAPOMENA: Za vanredne i DL studente, tačka 3. glasi: seminarski rad ili esej (case study) = 30 bodova, tačka 4. glasi: prezentacija seminarskog rada = 0 – 5 bodova, te se dodaje tačka 5.: prisustvo uvodnom predavanju = 0 – 5 bodova. Student ima pravo na popravni iz tačke 1., 2., i 4., odnosno 3. (vanredni i DL studenti), ukoliko je nezadovoljan ocjenom sa osvojenim bodovima ili nije u određenom terminu pristupio testu ili nije predao rad po tački 4., odnosno 3. (VS i DL).																						

LITERATURA:

Grady Booch, Robert A. Maksimchuk, Michael W. Engle, Bobbi J. Young, Jim Conallen, Kelli A. Houston. "Object-Oriented Analysis and Design with Applications", Addison-Wesley Professional; 3 edition, 2007

Milewski, B.: C++ in Action, 2005

Walter Savitch. "Problem Solving with C++", 9e Global Edition, , Addison-Wesley, 2015.

SVEUČILIŠTE/UNIVERZITET „VITEZ“ VITEZ

ORGANIZACIJSKA JEDINICA: FAKULTET INFORMACIONIH TEHNOLOGIJA																																										
NAZIV PREDMETA: Projektovanje informacionih sistema	ŠIFRA: 2.09.01.I025																																									
PREDMETNI NASTAVNIK: Doc. dr Muhamed Ćosić																																										
Nivo: Dodiplomski	Godina: III (treća)																																									
Status predmeta: Obavezan	Redni broj predmeta: I025																																									
Ukupno radno opterećenje studenta: 180 sati	Semestar: V (peti)																																									
Ukupno radno opterećenje studenta: 180 sati	ECTS: 6																																									
Cilj predmeta	Cilj predmeta je upoznavanje studenata sa savremenim teorijskim i praktičnim aspektima projektovanja informacionih sistema. Usvojena i integrisana teorijska i metodološka znanja doprinjet će razvoju praktičnih vještina potrebnih za savladavanje procesa projektovanja informacionih sistema od definisanja zahtjeva korisnika do funkcionalnog modeliranja procesa.																																									
Kompetencije/obrazovni ishodi	Savladavanjem gradiva student će biti u stanju da aktivno učestvuje u procesima projektovanja informacionih sistema preduzeća.																																									
Savladane vještine	Korištenje popularnih softverskih alata za projektovanje informacionih sistema.																																									
Osnovni sadržaj predmeta	<ol style="list-style-type: none"> 1. Opšta teorija sistema 2. Pojam i razvoj informacionih sistema 3. Planiranje razvoja informacionih sistema 4. Modeliranje funkcija i procesa 5. Inženjerski pristup razvoju informacionih sistema 6. Projektovanje informacionih sistema 7. Baze podataka 8. Razvoj informacionih sistema 9. Alati za projektovanje 10. Implementacija, upravljanje i održavanje informacionih sistema 																																									
Predmeti koji su preduvjet polaganja	Matematika																																									
Način izvođenja nastave	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;"> Način izvođenja predavanja: <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td>a) Ex katedra.....</td> <td>50 %</td> </tr> <tr> <td>b) Diskusija.....</td> <td>40 %</td> </tr> <tr> <td>c) Gost predavač.....</td> <td>10 %</td> </tr> <tr> <td align="right" colspan="2"><hr style="width: 50%; margin-left: auto; margin-right: 0;"/></td> </tr> <tr> <td align="right" colspan="2">Ukupno: 100 %</td> </tr> </table> </td> <td style="width: 50%;"> Način izvođenja vježbi: <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td>a) Obrada slučaja – grupno</td> <td>40 %</td> </tr> <tr> <td>b) Obrada slučaja – individualno.....</td> <td>40 %</td> </tr> <tr> <td>c) Diskusija – prezentacija</td> <td>20 %</td> </tr> <tr> <td align="right" colspan="2"><hr style="width: 50%; margin-left: auto; margin-right: 0;"/></td> </tr> <tr> <td align="right" colspan="2">Ukupno: 100 %</td> </tr> </table> </td> </tr> </table>	Način izvođenja predavanja: <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td>a) Ex katedra.....</td> <td>50 %</td> </tr> <tr> <td>b) Diskusija.....</td> <td>40 %</td> </tr> <tr> <td>c) Gost predavač.....</td> <td>10 %</td> </tr> <tr> <td align="right" colspan="2"><hr style="width: 50%; margin-left: auto; margin-right: 0;"/></td> </tr> <tr> <td align="right" colspan="2">Ukupno: 100 %</td> </tr> </table>	a) Ex katedra.....	50 %	b) Diskusija.....	40 %	c) Gost predavač.....	10 %	<hr style="width: 50%; margin-left: auto; margin-right: 0;"/>		Ukupno: 100 %		Način izvođenja vježbi: <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td>a) Obrada slučaja – grupno</td> <td>40 %</td> </tr> <tr> <td>b) Obrada slučaja – individualno.....</td> <td>40 %</td> </tr> <tr> <td>c) Diskusija – prezentacija</td> <td>20 %</td> </tr> <tr> <td align="right" colspan="2"><hr style="width: 50%; margin-left: auto; margin-right: 0;"/></td> </tr> <tr> <td align="right" colspan="2">Ukupno: 100 %</td> </tr> </table>	a) Obrada slučaja – grupno	40 %	b) Obrada slučaja – individualno.....	40 %	c) Diskusija – prezentacija	20 %	<hr style="width: 50%; margin-left: auto; margin-right: 0;"/>		Ukupno: 100 %																				
Način izvođenja predavanja: <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td>a) Ex katedra.....</td> <td>50 %</td> </tr> <tr> <td>b) Diskusija.....</td> <td>40 %</td> </tr> <tr> <td>c) Gost predavač.....</td> <td>10 %</td> </tr> <tr> <td align="right" colspan="2"><hr style="width: 50%; margin-left: auto; margin-right: 0;"/></td> </tr> <tr> <td align="right" colspan="2">Ukupno: 100 %</td> </tr> </table>	a) Ex katedra.....	50 %	b) Diskusija.....	40 %	c) Gost predavač.....	10 %	<hr style="width: 50%; margin-left: auto; margin-right: 0;"/>		Ukupno: 100 %		Način izvođenja vježbi: <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td>a) Obrada slučaja – grupno</td> <td>40 %</td> </tr> <tr> <td>b) Obrada slučaja – individualno.....</td> <td>40 %</td> </tr> <tr> <td>c) Diskusija – prezentacija</td> <td>20 %</td> </tr> <tr> <td align="right" colspan="2"><hr style="width: 50%; margin-left: auto; margin-right: 0;"/></td> </tr> <tr> <td align="right" colspan="2">Ukupno: 100 %</td> </tr> </table>	a) Obrada slučaja – grupno	40 %	b) Obrada slučaja – individualno.....	40 %	c) Diskusija – prezentacija	20 %	<hr style="width: 50%; margin-left: auto; margin-right: 0;"/>		Ukupno: 100 %																						
a) Ex katedra.....	50 %																																									
b) Diskusija.....	40 %																																									
c) Gost predavač.....	10 %																																									
<hr style="width: 50%; margin-left: auto; margin-right: 0;"/>																																										
Ukupno: 100 %																																										
a) Obrada slučaja – grupno	40 %																																									
b) Obrada slučaja – individualno.....	40 %																																									
c) Diskusija – prezentacija	20 %																																									
<hr style="width: 50%; margin-left: auto; margin-right: 0;"/>																																										
Ukupno: 100 %																																										
Sistem ocjenjivanja	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> a) Osvajanje bodova u toku i na kraju semestra <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td>13.</td> <td>Test 1</td> </tr> <tr> <td>(50% gradiva)</td> <td>30 bodova</td> </tr> <tr> <td>14.</td> <td>Test 2</td> </tr> <tr> <td>(50% gradiva)</td> <td>30 bodova</td> </tr> <tr> <td>15.</td> <td>Predavanje</td> </tr> <tr> <td>e (nazočnost na predavanjima i vježbama i aktivno participiranje u nastavi).....</td> <td>20 bodova</td> </tr> <tr> <td>16. Vježbe (seminarski rad ili esej uz izradu PPT prezentacije).....</td> <td>20 bodova</td> </tr> <tr> <td align="right" colspan="2"><hr style="width: 50%; margin-left: auto; margin-right: 0;"/></td> </tr> <tr> <td align="right" colspan="2">Ukupno 100 bodova</td> </tr> </table> </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> b) Visina ocjene prema broju osvojenih bodova <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>Ocjena</th> <th>Broj bodova</th> <th>Opisna ocjena</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5</td> <td>0 – 54</td> <td>Nedovoljan</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>55 – 64</td> <td>Dovoljan</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>65 – 74</td> <td>Zadovoljava</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>75 – 84</td> <td>Dobar</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>85 – 94</td> <td>Vrlo dobar</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>95 – 100</td> <td>Izvrstan</td> </tr> </tbody> </table> </td> </tr> </table>	a) Osvajanje bodova u toku i na kraju semestra <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td>13.</td> <td>Test 1</td> </tr> <tr> <td>(50% gradiva)</td> <td>30 bodova</td> </tr> <tr> <td>14.</td> <td>Test 2</td> </tr> <tr> <td>(50% gradiva)</td> <td>30 bodova</td> </tr> <tr> <td>15.</td> <td>Predavanje</td> </tr> <tr> <td>e (nazočnost na predavanjima i vježbama i aktivno participiranje u nastavi).....</td> <td>20 bodova</td> </tr> <tr> <td>16. Vježbe (seminarski rad ili esej uz izradu PPT prezentacije).....</td> <td>20 bodova</td> </tr> <tr> <td align="right" colspan="2"><hr style="width: 50%; margin-left: auto; margin-right: 0;"/></td> </tr> <tr> <td align="right" colspan="2">Ukupno 100 bodova</td> </tr> </table>	13.	Test 1	(50% gradiva)	30 bodova	14.	Test 2	(50% gradiva)	30 bodova	15.	Predavanje	e (nazočnost na predavanjima i vježbama i aktivno participiranje u nastavi).....	20 bodova	16. Vježbe (seminarski rad ili esej uz izradu PPT prezentacije).....	20 bodova	<hr style="width: 50%; margin-left: auto; margin-right: 0;"/>		Ukupno 100 bodova		b) Visina ocjene prema broju osvojenih bodova <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>Ocjena</th> <th>Broj bodova</th> <th>Opisna ocjena</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5</td> <td>0 – 54</td> <td>Nedovoljan</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>55 – 64</td> <td>Dovoljan</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>65 – 74</td> <td>Zadovoljava</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>75 – 84</td> <td>Dobar</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>85 – 94</td> <td>Vrlo dobar</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>95 – 100</td> <td>Izvrstan</td> </tr> </tbody> </table>	Ocjena	Broj bodova	Opisna ocjena	5	0 – 54	Nedovoljan	6	55 – 64	Dovoljan	7	65 – 74	Zadovoljava	8	75 – 84	Dobar	9	85 – 94	Vrlo dobar	10	95 – 100	Izvrstan
a) Osvajanje bodova u toku i na kraju semestra <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td>13.</td> <td>Test 1</td> </tr> <tr> <td>(50% gradiva)</td> <td>30 bodova</td> </tr> <tr> <td>14.</td> <td>Test 2</td> </tr> <tr> <td>(50% gradiva)</td> <td>30 bodova</td> </tr> <tr> <td>15.</td> <td>Predavanje</td> </tr> <tr> <td>e (nazočnost na predavanjima i vježbama i aktivno participiranje u nastavi).....</td> <td>20 bodova</td> </tr> <tr> <td>16. Vježbe (seminarski rad ili esej uz izradu PPT prezentacije).....</td> <td>20 bodova</td> </tr> <tr> <td align="right" colspan="2"><hr style="width: 50%; margin-left: auto; margin-right: 0;"/></td> </tr> <tr> <td align="right" colspan="2">Ukupno 100 bodova</td> </tr> </table>	13.	Test 1	(50% gradiva)	30 bodova	14.	Test 2	(50% gradiva)	30 bodova	15.	Predavanje	e (nazočnost na predavanjima i vježbama i aktivno participiranje u nastavi).....	20 bodova	16. Vježbe (seminarski rad ili esej uz izradu PPT prezentacije).....	20 bodova	<hr style="width: 50%; margin-left: auto; margin-right: 0;"/>		Ukupno 100 bodova		b) Visina ocjene prema broju osvojenih bodova <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>Ocjena</th> <th>Broj bodova</th> <th>Opisna ocjena</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5</td> <td>0 – 54</td> <td>Nedovoljan</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>55 – 64</td> <td>Dovoljan</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>65 – 74</td> <td>Zadovoljava</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>75 – 84</td> <td>Dobar</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>85 – 94</td> <td>Vrlo dobar</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>95 – 100</td> <td>Izvrstan</td> </tr> </tbody> </table>	Ocjena	Broj bodova	Opisna ocjena	5	0 – 54	Nedovoljan	6	55 – 64	Dovoljan	7	65 – 74	Zadovoljava	8	75 – 84	Dobar	9	85 – 94	Vrlo dobar	10	95 – 100	Izvrstan		
13.	Test 1																																									
(50% gradiva)	30 bodova																																									
14.	Test 2																																									
(50% gradiva)	30 bodova																																									
15.	Predavanje																																									
e (nazočnost na predavanjima i vježbama i aktivno participiranje u nastavi).....	20 bodova																																									
16. Vježbe (seminarski rad ili esej uz izradu PPT prezentacije).....	20 bodova																																									
<hr style="width: 50%; margin-left: auto; margin-right: 0;"/>																																										
Ukupno 100 bodova																																										
Ocjena	Broj bodova	Opisna ocjena																																								
5	0 – 54	Nedovoljan																																								
6	55 – 64	Dovoljan																																								
7	65 – 74	Zadovoljava																																								
8	75 – 84	Dobar																																								
9	85 – 94	Vrlo dobar																																								
10	95 – 100	Izvrstan																																								

NAPOMENA: Za vanredne i DL studente FPN, FPE i FIT-a, točka 3 (seminarski rad ili esej, case study) = 30 bodova, točka 4 (prezentacija seminarskog rada) = 0 – 5 bodova, te se dodaje točka 5, (prisustvo uvodnom predavanju) = 0-5 bodova. Student ima pravo na popravni iz točke 1,2 i 4 ukoliko je nezadovoljan ocjenom sa osvojenim bodovima ili nije u određenom terminu pristupio testu ili nije predao rad po točki 4.

Literatura:

1. Latinović, B.: „Informacioni sistemi“, Apeiron, Banja Luka, 2006
2. O'Regan G.: Concise Guide to Software Engineering, Springer, 2017
3. Sommerville I.: Software Engineering, 10th Ed, Pearson Education, 2016
4. Tilley, S.: Systems Analysis and Design (MindTap Course List) 12th Edition, Cengage Learning, 2019

Dodatna literatura:

Braude E. J.: Bernstein M. E., Software Engineering, 2nd Edition, Waveland Press, 2016

SVEUČILIŠTE/UNIVERZITET „VITEZ“ VITEZ

ORGANIZACIJSKA JEDINICA: FAKULTET INFORMACIONIH TEHNOLOGIJA																						
NAZIV PREDMETA: Menadžment poslovnih informacionih sistema	ŠIFRA: 2.09.01.I026																					
PREDMETNI NASTAVNIK: Doc. dr Muhamed Čosić																						
Nivo: Dodiplomski	Godina: III (treća)																					
Status predmeta: Obavezan	Redni broj predmeta: I026																					
Ukupno radno opterećenje studenta: 180 sati	ECTS: 6																					
Cilj predmeta	Upoznati studente sa osnovnom strukturom, funkcionisanjem i koncepcijom savremenih informacionih sistema. Studenti će savladati funkcionisanje, tehniku i metodologiju poslovnih informacija.																					
Kompetencije/obrazovni ishodi	Savladavanjem gradiva student će biti u stanju da aktivno učestvuje u procesima upravljanja informacionim sistema.																					
Savladane vještine	Studenti će ovladati sljedećim znanjima i vještinama: osnovne karakteristike poslovnih IS-a korištenje poslovnih IS-a metodologije, metode i tehnike implementacije upravljanje ERP-projektima																					
Osnovni sadržaj predmeta	<ol style="list-style-type: none"> 1. Informacioni sistem poslovnih procesa 2. Poslovni informacioni sistemi 3. Nove softverske aplikacije 4. Sistemi podrške odlučivanju 5. Metodologija razvoja informacionih sistema 6. Analiza, dizajn, implementacija i održavanje informacionih sistema 7. Metode, tehnike i sredstva rada 8. Upravljački informacioni sistemi i telekomunikaciona tehnologija 9. Upravljački odnos prema informacionim sistemima 10. Upravljački informacioni sistemi i funkcije menadžmenta 																					
Predmeti koji su preduvjet Polaganja	/																					
Način izvođenja nastave																						
Način izvođenja predavanja:	Način izvođenja vježbi:																					
a) Ex katedra.....50 %	a) Obrada slučaja – grupno40 %																					
b) Diskusija.....40 %	b) Obrada slučaja – individualno.....40 %																					
c) Gost predavač.....10 %	c) Diskusija – prezentacija20 %																					
<u>Ukupno: 100 %</u>	<u>Ukupno: 100 %</u>																					
Sistem ocjenjivanja																						
a) Osvajanje bodova u toku i na kraju semestra	b) Visina ocjene prema broju osvojenih bodova																					
17. Test 1 (50% gradiva) 30 bodova	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Ocjena</th> <th style="text-align: center;">Broj bodova</th> <th style="text-align: center;">Opisna ocjena</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">0 – 54</td> <td style="text-align: center;">Nedovoljan</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">55 – 64</td> <td style="text-align: center;">Dovoljan</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">7</td> <td style="text-align: center;">65 – 74</td> <td style="text-align: center;">Zadovoljava</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">8</td> <td style="text-align: center;">75 – 84</td> <td style="text-align: center;">Dobar</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">9</td> <td style="text-align: center;">85 – 94</td> <td style="text-align: center;">Vrlo dobar</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">10</td> <td style="text-align: center;">95 – 100</td> <td style="text-align: center;">Izvrstan</td> </tr> </tbody> </table>	Ocjena	Broj bodova	Opisna ocjena	5	0 – 54	Nedovoljan	6	55 – 64	Dovoljan	7	65 – 74	Zadovoljava	8	75 – 84	Dobar	9	85 – 94	Vrlo dobar	10	95 – 100	Izvrstan
Ocjena		Broj bodova	Opisna ocjena																			
5		0 – 54	Nedovoljan																			
6		55 – 64	Dovoljan																			
7		65 – 74	Zadovoljava																			
8		75 – 84	Dobar																			
9	85 – 94	Vrlo dobar																				
10	95 – 100	Izvrstan																				
18. Test 2 (50% gradiva) 30 bodova																						
19. Predavanj e (nazočnost na predavanjima i vježbama i aktivno participiranje u nastavi)..... 20 bodova																						
20. Vježbe (seminarski rad ili esej uz izradu PPT prezentacije).....20 bodova																						
Ukupno 100 bodova																						

NAPOMENA: Za vanredne i DL studente FPN, FPE i FIT-a, točka 3 (seminarski rad ili esej, case study) = 30 bodova, točka 4 (prezentacija seminarskog rada) = 0 – 5 bodova, te se dodaje točka 5, (prisustvo uvodnom predavanju) = 0-5 bodova. Student ima pravo na popravni iz točke 1,2 i 4 ukoliko je nezadovoljan ocjenom sa osvojenim bodovima ili nije u određenom terminu pristupio testu ili nije predao rad po točki 4.

Literatura:

1. Lagumdžija, Z.: Menadžment informacioni sistema, Ekonomski fakultet u Sarajevu Sarajevo, 2008.
2. Laudon K.C., Laudon, J.P.: Management Information Systems: Managing the Digital Firm, Pearson; 16th ed., 2019.
3. Turban E., Volonino L., McLean E., Wetherbe J.: Information Technology for Management: Transforming Organizations in the Digital Economy, 7th Edition, Wiley, 2010.

Dodatna literatura: Schniederjans, D. ,Yadav, S. : Successful ERP implementation: an integrative model, Business Process Management Journal, Vol. 19 No. 2, 2013, pp. 364-398.

SVEUČILIŠTE/UNIVERZITET „VITEZ“ VITEZ

ORGANIZACIJSKA JEDINICA: FAKULTET INFORMACIONIH TEHNOLOGIJA	
NAZIV PREDMETA: Napredne .NET tehnologije	ŠIFRA: 2.09.02.I046
PREDMETNI NASTAVNIK: Prof. dr Lazo Roljić	
Nivo: Dodiplomski	Godina: III (treća)
Status predmeta: Obavezan	Redni broj predmeta: I046
Ukupno radno opterećenje studenta: 180 sati	Semestar: V (peti)
Ukupno radno opterećenje studenta: 180 sati	ECTS: 6
Cilj predmeta:	Sticanje osnovnih znanja razvoju Web aplikacija, Web servisa i njihovih komponenti. Sticanje osnovnih znanja o .NET okruženju, objektnom programiranju te korištenje razvojnog alata Visual Studio. Razumijevanje naprednih koncepata .NET platforme, kao i principa njihovog funkcionisanja. Implementacija softvera primjenom naprednih koncepata .NET platforme. Ovladavanje različitim implementacionim modelima i tehnologijama. Kroz primjere konkretnih projektnih zadataka i programskih (softverskih) rješenja demonstrirati primjenu odgovarajućih softverskih rješenja (alata) za konstrukciju softvera zasnovanog na naprednim konceptima .NET platforme.
Kompetencije/obrazovni ishodi	<p>Studenti će steći kompetencije u obliku:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Praktičnih znanja i vještine u kreativnoj upotrebi savremenih alata za razvoj složenih komponenti Web aplikacija i Web servisa zasnovanih na HTML i XHTML, Java Script, C# i PHP tehnologijama Web aplikacija i XML, SOAP i WSDL tehnologijama Web servisa direktno primjenljiva u praksi, za sve koji žele da rade na razvoju softvera • Praktičnog iskustva u projektiranju i implementaciji izabrane kategorije Web aplikacija i izabranog Web servisa u odgovarajućoj tehnologiji realizacije, koje se može demonstrirati prilikom konkurisanja za zaposlenje.
Savladane vještine	<p>Studenti će steći znanja i vještine da su u stanju:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Kombinirati programske jezike i tipove aplikacija. •Razviti programske module korištenjem okruženja. •Napisati programski modul zasnovan na pravilima objektnog programiranja. •Razviti dinamičke web aplikacije. •Povezati aplikacijski nivo s bazom podataka. •Upravljati razvojem kompleksnih aplikacija u .NET okruženju. <p>Organizirati prava pristupa pojedinim modulima aplikacije.</p>
Osnovni sadržaj predmeta	<ol style="list-style-type: none"> 1. Softver računara (sistemski, aplikativni); Moderni operativni sistemi; 2. OLE princip; API interfejs; IDE razvojno okruženje; 3. Uvod u .NET–alat za razvoj softvera i IDE za kreiranje distribuiranih aplikacija; 4. .NET Framework – softver za nadogradnju operativnog sistema; 5. MS Visual Studio razvojno okruženje (alat) za .NET aplikacije; 6. .NET jezici (C#, VB.NET, C++) i tipovi aplikacija; WEB aplikacije – pojam, kategorije i svojstva; WEB servisi; 7. Mreže računara -klijentsko-serverske mreže;WEB –dio Interneta; 8. Osnove objektno orijentiranog programiranja (OOP); 9. Tehnologije koje se koriste u Internet (WEB) razvoju: Markirajući jezik Markup jezik (HTML, XHTML i XML); Jezik liste stilova (CSS, XSL); Kodiranje na serverskoj strani (C#, PHP, ASP, CGI, Java, .NET); Kodiranje na klijentskoj strani (JavaScript, VBScript, AJAX); Baza podataka (MS SQL, MySQL, Oracle); Multimedija (Flash, Silverlight); ASP.NET platforma za razvoj mrežnih (Web) aplikacija; 10. Uvod ASP.NET VS 201X; ASP.NET Ajax; Silverlight.

Predmeti koji su preduvjet polaganja /

Način izvođenja nastave

Način izvođenja predavanja:

- a) Ex katedra.....50 %
- b) Diskusija.....40 %
- c) Gost predavač.....10 %

Ukupno: 100 %

Način izvođenja vježbi:

- a) Obrada slučaja – grupno..... 40 %
- b) Obrada slučaja – individualno..... 40 %
- c) Diskusija – prezentacija20 %

Ukupno: 100 %

Sistem ocjenjivanja

a) Osvajanje bodova u toku i na kraju semestra

- 21..... Test 1
(50% gradiva) 30 bodova
- 22..... Test 2
(50% gradiva) 30 bodova
- 23..... Predavanje
e (nazočnost na predavanjima i vježbama i aktivno
participiranje u nastavi)..... 20 bodova
- 24. Vježbe (seminarski rad ili esej uz izradu PPT
prezentacije).....20 bodova

Ukupno..... 100 bodova

b) Visina ocjene prema broju osvojenih bodova

Ocjena	Broj bodova	Opisna ocjena
5	0 – 54	Nedovoljan
6	55 – 64	Dovoljan
7	65 – 74	Zadovoljava
8	75 – 84	Dobar
9	85 – 94	Vrlo dobar
10	95 – 100	Izvrstan

NAPOMENA: Za vanredne i DL studente FPN, FPE i FIT-a, točka 3 (seminarski rad ili esej, case study) = 30 bodova, točka 4 (prezentacija seminarskog rada) = 0 – 5 bodova, te se dodaje točka 5, (prisustvo uvodnom predavanju) = 0-5 bodova. Student ima pravo na popravni iz točke 1,2 i 4 ukoliko je nezadovoljan ocjenom sa osvojenim bodovima ili nije u određenom terminu pristupio testu ili nije predao rad po točki 4.

Literatura:

Obavezna

literatura:

- 1. L. Roljić, Napredne .NET tehnologije – skripta-Kompendijum, FIT „VITEZ“ Travnik, 2019.
- 2. L. Roljić, Napredne .NET tehnologije –autorizirana predavanja, prezentacije, FIT „VITEZ“ Travnik, 2019.
- 3. McCaffrey, J.: .NET Test Automation Recipes: A Problem-Solution Approach, 2006

Dodatna literatura:

- 1. K. Spencer, et.al., OOP: Izrada višekratno upotrebljivih komponenti, MS VISUAL BASIC .NET – prevod, CET Beograd, 2003.
- 2. L.Ullman, PHP i MySQL za dinamičke veb sajtove – prevod, CET Beograd, 2012.
- A. Troelsen, C# and the .NET Platform, Apress, Berkeley, 2005.
- 3. J. Liberty: “Programiranje na jeziku C#”, Mikro Knjiga, 2007.
- 4. J. Richter: “Primijenjeno programiranje u Microsoft .NET okruženju”, CET, 2003.
- 5. M. Stoecker: “Razvoj Windows aplikacija alatima Microsoft Visual Basic.NET Visual C#.NET”, CET,Beograd, 2003.

ORGANIZACIJSKA JEDINICA: FAKULTET INFORMACIONIH TEHNOLOGIJA																						
NAZIV PREDMETA: Sistemi za podršku odlučivanju	ŠIFRA: 2.09.01.I018																					
PREDMETNI NASTAVNIK: Doc. dr Muhamed Ćosić																						
Nivo: Dodiplomski	Godina: III (treća) Redni broj predmeta: I018																					
Status predmeta: Obavezan	Semestar: V (peti)																					
Ukupno radno opterećenje studenta: 180 sati	ECTS: 6																					
Cilj predmeta:	Razumjevanje procesa odlučivanja u poslovnomokruženju,razumjevanje potrebe za računarskoj podršci sistemu za podršku odlučivanju, načina na koji se donose odluke, osnova metodologije sistema za podršku odlučivanju.																					
Kompetencije/obrazovni ishodi	Razumjevanje današnjeg poslovnog okruženja, vrsta i stilova odlučivanja i optimalne oblikovane informacije, analiziranje rada informacionog sistema, interpretiranje osobina informacionih sistema za podršku odlučivanju, poznavanje alata i tehnologija za razvoj informacionih sistema za podršku odlučivanju, definisati skladište podataka, opisati metodu OLAP, analizirati rezultate anketa AHP metodom, prepoznavanje probleme koje se mogu riješiti linearnim programiranjem.																					
Savladane vještine	Primjeniti statistički paket MS Excel-a (deskriptivna statistika,histogrami, korelacije), primjena Paretovog načela i dijagrama, praktična izrada OLAP kocke, koristiti Pivot tabele u MS Excel-u, primjeniti metodu AHP, Izrada ankete (npr.Lime Survey) i analiza i interpretacija rezultata.																					
Osnovni sadržaj predmeta	<table border="0"> <tr> <td>1. Uvod menadžersko donošenje odluka</td> <td>6. Koncepti za donošenje odluka</td> </tr> <tr> <td>2. Uvod u DSS</td> <td>7. Ekspertni sistemi i DSS</td> </tr> <tr> <td>3. Skladištenje podataka</td> <td>8. Metode DSS-a</td> </tr> <tr> <td>4. Arhitektura i funkcije DSS-a</td> <td>9. Praktični modeli DSS-a</td> </tr> <tr> <td>5. Implementacija DSS-a</td> <td>10. Kriteriji za ocjenu DSS-a</td> </tr> </table>	1. Uvod menadžersko donošenje odluka	6. Koncepti za donošenje odluka	2. Uvod u DSS	7. Ekspertni sistemi i DSS	3. Skladištenje podataka	8. Metode DSS-a	4. Arhitektura i funkcije DSS-a	9. Praktični modeli DSS-a	5. Implementacija DSS-a	10. Kriteriji za ocjenu DSS-a											
1. Uvod menadžersko donošenje odluka	6. Koncepti za donošenje odluka																					
2. Uvod u DSS	7. Ekspertni sistemi i DSS																					
3. Skladištenje podataka	8. Metode DSS-a																					
4. Arhitektura i funkcije DSS-a	9. Praktični modeli DSS-a																					
5. Implementacija DSS-a	10. Kriteriji za ocjenu DSS-a																					
Predmeti koji su preduvjet polaganja	Uvod u Informatiku, Projektovanje informacionih sistema																					
Način izvođenja nastave																						
Način izvođenja predavanja:																						
a) Ex katedra.....50 %	a) Obrada slučaja – grupno..... 40 %																					
b) Diskusija.....40 %	b) Obrada slučaja – individualno..... 40 %																					
c) Gost predavač.....10 %	c) Diskusija – prezentacija20 %																					
Ukupno: 100 %	Ukupno: 100 %																					
Sistem ocjenjivanja																						
a) Osvajanje bodova u toku i na kraju semestra	b) Visina ocjene prema broju osvojenih bodova																					
25..... Test 1 (50% gradiva) 30 bodova	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Ocjena</th> <th>Broj bodova</th> <th>Opisna ocjena</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5</td> <td>0 – 54</td> <td>Nedovoljan</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>55 – 64</td> <td>Dovoljan</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>65 – 74</td> <td>Zadovoljava</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>75 – 84</td> <td>Dobar</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>85 – 94</td> <td>Vrlo dobar</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>95 – 100</td> <td>Izvrstan</td> </tr> </tbody> </table>	Ocjena	Broj bodova	Opisna ocjena	5	0 – 54	Nedovoljan	6	55 – 64	Dovoljan	7	65 – 74	Zadovoljava	8	75 – 84	Dobar	9	85 – 94	Vrlo dobar	10	95 – 100	Izvrstan
Ocjena		Broj bodova	Opisna ocjena																			
5		0 – 54	Nedovoljan																			
6		55 – 64	Dovoljan																			
7		65 – 74	Zadovoljava																			
8		75 – 84	Dobar																			
9	85 – 94	Vrlo dobar																				
10	95 – 100	Izvrstan																				
26..... Test 2 (50% gradiva) 30 bodova																						
27..... Predavanj e (nazočnost na predavanjima i vježbama i aktivno participiranje u nastavi... .. 20 bodova																						
28. Vježbe (seminarski rad ili esej uz izradu PPT prezentacije... ..20 bodova																						
Ukupno..... 100 bodova																						
NAPOMENA: Za vanredne i DL studente FPN, FPE i FIT-a, točka 3 (seminarski rad ili esej, case study) = 30 bodova, točka 4 (prezentacija seminarskog rada) = 0 – 5 bodova, te se dodaje točka 5, (prisustvo uvodnom predavanju) = 0-5 bodova. Student ima pravo na popravni iz točke 1,2 i 4 ukoliko je nezadovoljan ocjenom sa osvojenim bodovima ili nije u određenom terminu pristupio testu ili nije predao rad po točki 4.																						
Literatura:																						
1. Latinović, B.: „Informacioni sistemi“, Apeiron, Banja Luka, 2006																						
2. Mišković, V.: Sistemi za podršku odlučivanju, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2016 http://www.singipedia.com/content/3560-Sistemi-za-podršku-odlučivanju																						
3. Witten I.H., Frank E., Hall. M.A.: Data Mining: Practical machine Learning Tools and Techniques, 4th Ed, Elsevier Inc, 2016																						

SVEUČILIŠTE/UNIVERZITET „VITEZ“ VITEZ

ORGANIZACIJSKA JEDINICA: FAKULTET INFORMACIONIH TEHNOLOGIJA																						
NAZIV PREDMETA: Digitalna ekonomija	ŠIFRA: 2.09.02.I028																					
PREDMETNI NASTAVNIK: Prof. dr Branko Latinović																						
Nivo: Dodiplomski	Godina: III (treća)																					
Status predmeta: Obavezan	Redni broj predmeta: I028																					
Ukupno radno opterećenje studenta: 180 sati	Semestar: V (peti)																					
ECTS: 6																						
Cilj predmeta:	Predmet daje uvodna znanja o konceptu elektronskog poslovanja podržanog internetom i povezanim tehnologijama. Studenti će savladati osnovne elektronskog poslovanja trgovine, bankarstva i marketinga kao i tehnike učenja na daljinu.																					
Kompetencije/obrazovni ishodi	Značaj razvoja novog vida poslovanja, lakog pristupa klijentima i partnerima širom svijeta putem web medija i korištenje velikog potencijala internet tržišta.																					
Savladane vještine	Savladane vještine Savladane vještine će se izražavati kroz znanje i korištenje informacijskih tehnologija u elektronskog poslovanja.																					
Osnovni sadržaj predmeta	<ol style="list-style-type: none"> 1. Razvoj inormacionog društva 2. Korelacija interneta i informacionog društva 3. Koncept digitalne ekonomije 4. Plan, razvoj i organizacija interneta 5. Koncept elektronskog poslovanja 6. Zaštita u elektronskom poslovanju 7. Elektronska trgovina (e-commerce) 8. Elektronsko bankarstvo (e-banking) 9. Elektronski marketing (e-marketing) 10. Elektronska vlada 11. Učenje na daljinu 																					
Predmeti koji su preduvjet polaganja	Poslovna informatika																					
Način izvođenja nastave	Način izvođenja nastave: Način izvođenja vježbi:																					
a) Ex katedra.....50 %	a) Obrada slučaja – grupno..... 40 %																					
b) Diskusija.....40 %	b) Obrada slučaja – individualno..... 40 %																					
c) Gost predavač.....10 %	c) Diskusija – prezentacija20 %																					
Ukupno: 100 %	Ukupno: 100 %																					
Sistem ocjenjivanja	b) Visina ocjene prema broju osvojenih bodova																					
a) Osvajanje bodova u toku i na kraju semestra																						
29..... Test 1																						
(50% gradiva) 30 bodova																						
30..... Test 2																						
(50% gradiva) 30 bodova																						
31..... Predavanj																						
e (nazočnost na predavanjima i vježbama i aktivno																						
participiranje u nastavi)..... 20 bodova																						
32. Vježbe (seminarski rad ili esej uz izradu PPT																						
prezentacije)..... 20 bodova																						
Ukupno..... 100 bodova																						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Ocjena</th> <th>Broj bodova</th> <th>Opisna ocjena</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5</td> <td>0 – 54</td> <td>Nedovoljan</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>55 – 64</td> <td>Dovoljan</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>65 – 74</td> <td>Zadovoljava</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>75 – 84</td> <td>Dobar</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>85 – 94</td> <td>Vrlo dobar</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>95 – 100</td> <td>Izvrstan</td> </tr> </tbody> </table>	Ocjena	Broj bodova	Opisna ocjena	5	0 – 54	Nedovoljan	6	55 – 64	Dovoljan	7	65 – 74	Zadovoljava	8	75 – 84	Dobar	9	85 – 94	Vrlo dobar	10	95 – 100	Izvrstan
Ocjena	Broj bodova	Opisna ocjena																				
5	0 – 54	Nedovoljan																				
6	55 – 64	Dovoljan																				
7	65 – 74	Zadovoljava																				
8	75 – 84	Dobar																				
9	85 – 94	Vrlo dobar																				
10	95 – 100	Izvrstan																				
NAPOMENA: Za vanredne i DL studente FPN, FPE i FIT-a, točka 3 (seminarski rad ili esej, case study) = 30 bodova, točka 4 (prezentacija seminarskog rada) = 0 – 5 bodova, te se dodaje točka 5, (prisustvo uvodnom predavanju) = 0-5 bodova. Student ima pravo na popravni iz točke 1,2 i 4 ukoliko je nezadovoljan ocjenom sa osvojenim bodovima ili nije u određenom terminu pristupio testu ili nije predao rad po točki 4.																						

Literatura:

Obavezna literatura:

4. Latinović, B.: „Informacioni sistemi“, Apeiron, Banja Luka, 2006
5. Latinović Branko „Elektronsko poslovanje“, Apeiron, Banja Luka, 2007. god.
6. Stankić, R.: „Poslovna Informatika“, Ekonomski fakultet Beograd, 2005.

SVEUČILIŠTE/UNIVERZITET „VITEZ“ VITEZ

ORGANIZACIJSKA JEDINICA: Fakultet informacionih tehnologija																			
NAZIV PREDMETA: Web programiranje i dizajn	ŠIFRA: 2.09.02.I030																		
PREDMETNI NASTAVNIK: Prof. dr Negovan Stamenković																			
Nivo: Dodiplomski	Godina: III (treća) Redni broj predmeta: I030																		
Status predmeta: Obavezan	Semestar: VI (šesti)																		
Ukupno radno opterećenje studenta: 150 sati	ECTS: 5																		
Cilj predmeta:	Da studenti steknu teorijska i praktična znanja iz oblasti Web programiranja, potrebna za razvoj višeslojnih Web aplikacija.																		
Kompetencije/obrazovni ishodi	Po završetku ovog predmeta treba da budu u stanju da realizuju višeslojnu Web aplikaciju koja integriše podatke iz baze podataka i generiše prikaz podataka većem broju različitih korisnika.																		
Savladane vještine																			
Osnovni sadržaj predmeta	<ol style="list-style-type: none"> 1. Web kao multimedijalni servis Interneta, HTTP protokol i HTML. 2. Elementi HTML jezika. CSS-Definisanje i upotreba stilova. 3. Programiranje klijenta (Elementi JavaScript jezika). Interaktivne 4. Web aplikacije. Programiranje servera. (CGI, ASP, PHP). Višeslojne 5. Web aplikacije. Osnovne Java tehnologije za Web programiranje. 6. Elementi XML-a i njegova primena. Preslikavanje XML-a u HTML 7. Web servisi. AJAX tehnologija i Web 2.0. Rad sa nestruktuiranim podacima. Formalni opis i procesiranje XML dokumenata (DTD, XML Schema, DOM XML, SAX, XSLT). XML i RDF specifikacija. 8. Web servisi i SOA aplikacije. Rest sevisi. Kooregrafija i orkestracija Web servisa. 9. Skalabilnost, pouzdanost i sigurnost Web aplikacija. Personalizacija Web-a. Web 2.0 tehnologije. 10. Internet kao platforma. Web i mobilne aplikacije. Web upravljanje. <p align="center">Elementi HTML-a, CSS JavaScript, sintaksa i elementi jezika, Objektni koncept.DOM (Document Object Model).Programiranje servera, PHP programiranje servera, prihvatanje i reformatiranje podataka za prikaz, pristup bazi podataka, sesije podataka, šabloni podataka. Razvoj višeslojne Web aplikacije.</p>																		
Teorijska nastava:																			
Praktična nastava:																			
Predmeti koji su preduvjet polaganja	//																		
Način izvođenja nastave																			
Način izvođenja predavanja:	Način izvođenja vježbi:																		
nn) Ex katedra.....50 %	nn) Obrada slučaja – grupno.....40 %																		
oo) Diskusija.....40 %	oo) Obrada slučaja – individualno.....40 %																		
pp) Gost predavač.....10 %	pp) Diskusija – prezentacija.....20 %																		
Ukupno: 100 %	Ukupno: 100 %																		
Sistem ocjenjivanja	b) Visina ocjene prema broju osvojenih bodova																		
a) Osvajanje bodova u toku i na kraju semestra																			
1. Test 1–prvi kolokvij (prvih 50% gradiva).....30 bodova																			
2. Test 2 - drugi kolokvij (drugih 50% gradiva).....30 bodova																			
3. Predavanje (nazočnost na predavanjima i vježbama i aktivno participiranje u nastavi).....20 bodova																			
4. Vježbe (seminarski rad ili esej uz iradu ppt prezentacije).....20 bodova																			
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Ocjena</th> <th>Broj bodova</th> <th>Opisna ocjena</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5</td> <td>0 – 54</td> <td>Nedovoljan</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>55 – 64</td> <td>Dovoljan</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>65 – 74</td> <td>Zadovoljava</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>75 – 84</td> <td>Dobar</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>85 – 94</td> <td>Vrlo dobar</td> </tr> </tbody> </table>	Ocjena	Broj bodova	Opisna ocjena	5	0 – 54	Nedovoljan	6	55 – 64	Dovoljan	7	65 – 74	Zadovoljava	8	75 – 84	Dobar	9	85 – 94	Vrlo dobar
Ocjena	Broj bodova	Opisna ocjena																	
5	0 – 54	Nedovoljan																	
6	55 – 64	Dovoljan																	
7	65 – 74	Zadovoljava																	
8	75 – 84	Dobar																	
9	85 – 94	Vrlo dobar																	

	10	95 – 100	Izvrstan
Ukupno :.....100 bodova			
<p>NAPOMENA: Za vanredne i DL studente, tačka 3. glasi: seminarski rad ili esej (case study) = 30 bodova, tačka 4. glasi: prezentacija seminarskog rada = 0 – 5 bodova, te se dodaje tačka 5.: prisustvo uvodnom predavanju = 0 – 5 bodova. Student ima pravo na popravni iz tačke 1., 2., i 4., odnosno 3. (vanredni i DL studenti), ukoliko je nezadovoljan ocjenom sa osvojenim bodovima ili nije u određenom terminu pristupio testu ili nije predao rad po tački 4., odnosno 3. (VS i DL).</p>			
<p style="text-align: center;">LITERATURA:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Elliotte Rusty Harold, W. Scott Means, XML in a Nutshell, 2nd Edition, O'Reilly, 2002. 2. Jon Duckett, Beginning Web Programming with HTML, XHTML, and CSS, John Wiley & Sons, Aug 6, 2004 3. Rasmus Lerdorf, Kevin Tatroe, Bob Kaehms, Ric McGredy, Programming PHP, O Reilly, 2002 			

SVEUČILIŠTE/UNIVERZITET „VITEZ“ VITEZ

ORGANIZACIJSKA JEDINICA: Fakultet informacionih tehnologija	
NAZIV PREDMETA: Zaštita podataka i računarskih sistema	ŠIFRA: 2.09.02.I032
PREDMETNI NASTAVNIK: Prof. dr Jasmin Azemović	
Nivo: Dodiplomski	Godina: III (treća) Redni broj predmeta: I032
Status predmeta: Obavezan	Semestar: VI (šesti)
Ukupno radno opterećenje studenta: 180 sati	ECTS: 6
Cilj predmeta:	Osnovni cilj je da studenti savladaju osnovna znanja iz oblasti zaštite računarskih i poslovnih sistema. Studenti će savladati tehnologiju i značaj zaštite računarskih i oslovnih sistema.
Kompetencije/obrazovni ishodi	Studenti će usvojiti znanja koja predstavljaju osnovu za uspostavljanje efikasnog sistema bezbjednosti računarskih i poslovnih sistema.
Savladane vještine	Na nivou referenta za bezbjednost računarskih i poslovnih sistema.
Osnovni sadržaj predmeta	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pojam bezbjednosti računarskih i poslovnih sistema 2. Klasifikacija napada 3. Modeli bezbijednosti 4. Zaštitne mjere 5. Organizacija zaštite 6. Zaštita softvera 7. Zaštita podataka 8. Bezbijednost softvera 9. Kriptozaštita 10. Razvoj zaštite računarskih i poslovnih sistema
Predmeti koji su preduvjet polaganja	//
Način izvođenja nastave	
Način izvođenja predavanja:	Način izvođenja vježbi:
qq) Ex katedra.....50 %	qq) Obrada slučaja – grupno.....40 %
rr) Diskusija.....40 %	rr) Obrada slučaja – individualno.....40 %
ss) Gost predavač.....10 %	ss) Diskusija – prezentacija.....20 %
Ukupno: 100 %	Ukupno: 100 %
Sistem ocjenjivanja	
a) Osvajanje bodova u toku i na kraju semestra	b) Visina ocjene prema broju osvojenih bodova
1. Test 1–prvi kolokvij (prvih 50% gradiva).....30 bodova	Ocjena Broj bodova Opisna ocjena
2. Test 2 - drugi kolokvij (drugih 50% gradiva).....30 bodova	5 0 – Nedovoljan
3. Predavanje (nazočnost na predavanjima i vježbama i aktivno participiranje u nastavi).....20 bodova	6 55 – Dovoljan
4. Vježbe (seminarski rad ili esej uz iradu ptt prezentacije).....20 bodova	7 64 Zadovoljava
Ukupno :.....100 bodova	8 74 Dobar
	9 84 Vrlo dobar
	10 85 – Izvrstan
	100
NAPOMENA: Za vanredne i DL studente, tačka 3. glasi: seminarski rad ili esej (case study) = 30 bodova, tačka 4. glasi: prezentacija seminarskog rada = 0 – 5 bodova, te se dodaje tačka 5.: prisustvo uvodnom predavanju = 0 – 5 bodova. Student ima pravo na popravni iz tačke 1., 2., i 4., odnosno 3. (vanredni i DL studenti), ukoliko je nezadovoljan ocjenom sa osvojenim bodovima ili nije u određenom terminu pristupio testu ili nije predao rad po tački 4., odnosno 3. (VS i DL).	
LITERATURA:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Michael T. Roberto T. Boston Computer security, 2011. 2. Džodi R. Vestbi „Međunarodni vodič za borbu protiv kompjuterskog kriminala“, Beograd, Prevod 2004. 	

3. Milan Kukrika „Upravljanje sigurnošću informacija“, Beograd, 2002.

SVEUČILIŠTE/UNIVERZITET „VITEZ“ VITEZ

ORGANIZACIJSKA JEDINICA: Fakultet informacionih tehnologija																								
NAZIV PREDMETA: Digitalni mediji	ŠIFRA: 2.09.02.I033																							
PREDMETNI NASTAVNIK: Prof. dr Hadžib Salkić																								
Nivo: Dodiplomski	Godina: III (treća) Redni broj predmeta: I033																							
Status predmeta: Obavezan	Semestar: VI (šesti)																							
Ukupno radno opterećenje studenta: 150 sati	ECTS: 5																							
Cilj predmeta:	Sticanje znanja i vještina radi korištenja alata i multimedijalnih tehnologija pri izradi digitalnih medija.																							
Kompetencije/obrazovni ishodi	Sposobnost znanja i vještina korištenja alata i multimedijalnih tehnologija pri izradi digitalnih medija.																							
Savladane vještine	Rad sa programskim alatima za obradu teksta, zvuka, slike, grafike i videa.																							
Osnovni sadržaj predmeta	<ol style="list-style-type: none"> 1. Definicije. Područja primene 2. Tehnologije. Platforme. Periferije. Interfejsi. Uređaji za memorisanje i skladištenje 3. Gradivni blokovi digitalnih medija. Authoring alati 4. Standardi digitalnih medija 5. Tekst i tipografija 6. Grafika 7. Zvuk 8. Slika 9. Animacija 10. Video 																							
Predmeti koji su preduvjet polaganja	Principi programiranja																							
<p>Način izvođenja nastave</p> <p>Način izvođenja predavanja:</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;">tt) Ex katedra.....50 %</td> <td style="width: 50%;">Način izvođenja vježbi:</td> </tr> <tr> <td>uu) Diskusija.....40 %</td> <td>tt) Obrada slučaja – grupno.....40 %</td> </tr> <tr> <td>vv) Gost predavač.....10 %</td> <td>uu) Obrada slučaja – individualno.....40 %</td> </tr> <tr> <td></td> <td>vv) Diskusija – prezentacija.....20 %</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Ukupno: 100 %</td> <td style="text-align: center;">Ukupno: 100 %</td> </tr> </table>		tt) Ex katedra.....50 %	Način izvođenja vježbi:	uu) Diskusija.....40 %	tt) Obrada slučaja – grupno.....40 %	vv) Gost predavač.....10 %	uu) Obrada slučaja – individualno.....40 %		vv) Diskusija – prezentacija.....20 %	Ukupno: 100 %	Ukupno: 100 %													
tt) Ex katedra.....50 %	Način izvođenja vježbi:																							
uu) Diskusija.....40 %	tt) Obrada slučaja – grupno.....40 %																							
vv) Gost predavač.....10 %	uu) Obrada slučaja – individualno.....40 %																							
	vv) Diskusija – prezentacija.....20 %																							
Ukupno: 100 %	Ukupno: 100 %																							
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p>Sistem ocjenjivanja</p> <p>a) Osvajanje bodova u toku i na kraju semestra</p> <p>1. Test 1–prvi kolokvij (prvih 50% gradiva)30 bodova</p> <p>2. Test 2 - drugi kolokvij (drugih 50% gradiva).....30 bodova</p> <p>3. Predavanje (nazočnost na predavanjima i vježbama i aktivno participiranje u nastavi)20 bodova</p> <p>4. Vježbe (seminarski rad ili esej uz iradu ppt prezentacije).....20 bodova</p> <p style="text-align: right;">Ukupno</p> <p>.....100 bodova</p> </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p>b) Visina ocjene prema broju osvojenih bodova</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Ocjena</th> <th style="text-align: center;">Broj bodova</th> <th style="text-align: center;">Opisna ocjena</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">0 – 54</td> <td style="text-align: center;">Nedovoljan</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">55 – 64</td> <td style="text-align: center;">Dovoljan</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">7</td> <td style="text-align: center;">65 – 74</td> <td style="text-align: center;">Zadovoljava</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">8</td> <td style="text-align: center;">75 – 84</td> <td style="text-align: center;">Dobar</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">9</td> <td style="text-align: center;">85 – 94</td> <td style="text-align: center;">Vrlo dobar</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">10</td> <td style="text-align: center;">95 – 100</td> <td style="text-align: center;">Izvrstan</td> </tr> </tbody> </table> </td> </tr> </table>		<p>Sistem ocjenjivanja</p> <p>a) Osvajanje bodova u toku i na kraju semestra</p> <p>1. Test 1–prvi kolokvij (prvih 50% gradiva)30 bodova</p> <p>2. Test 2 - drugi kolokvij (drugih 50% gradiva).....30 bodova</p> <p>3. Predavanje (nazočnost na predavanjima i vježbama i aktivno participiranje u nastavi)20 bodova</p> <p>4. Vježbe (seminarski rad ili esej uz iradu ppt prezentacije).....20 bodova</p> <p style="text-align: right;">Ukupno</p> <p>.....100 bodova</p>	<p>b) Visina ocjene prema broju osvojenih bodova</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Ocjena</th> <th style="text-align: center;">Broj bodova</th> <th style="text-align: center;">Opisna ocjena</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">0 – 54</td> <td style="text-align: center;">Nedovoljan</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">55 – 64</td> <td style="text-align: center;">Dovoljan</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">7</td> <td style="text-align: center;">65 – 74</td> <td style="text-align: center;">Zadovoljava</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">8</td> <td style="text-align: center;">75 – 84</td> <td style="text-align: center;">Dobar</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">9</td> <td style="text-align: center;">85 – 94</td> <td style="text-align: center;">Vrlo dobar</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">10</td> <td style="text-align: center;">95 – 100</td> <td style="text-align: center;">Izvrstan</td> </tr> </tbody> </table>	Ocjena	Broj bodova	Opisna ocjena	5	0 – 54	Nedovoljan	6	55 – 64	Dovoljan	7	65 – 74	Zadovoljava	8	75 – 84	Dobar	9	85 – 94	Vrlo dobar	10	95 – 100	Izvrstan
<p>Sistem ocjenjivanja</p> <p>a) Osvajanje bodova u toku i na kraju semestra</p> <p>1. Test 1–prvi kolokvij (prvih 50% gradiva)30 bodova</p> <p>2. Test 2 - drugi kolokvij (drugih 50% gradiva).....30 bodova</p> <p>3. Predavanje (nazočnost na predavanjima i vježbama i aktivno participiranje u nastavi)20 bodova</p> <p>4. Vježbe (seminarski rad ili esej uz iradu ppt prezentacije).....20 bodova</p> <p style="text-align: right;">Ukupno</p> <p>.....100 bodova</p>	<p>b) Visina ocjene prema broju osvojenih bodova</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Ocjena</th> <th style="text-align: center;">Broj bodova</th> <th style="text-align: center;">Opisna ocjena</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">0 – 54</td> <td style="text-align: center;">Nedovoljan</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">55 – 64</td> <td style="text-align: center;">Dovoljan</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">7</td> <td style="text-align: center;">65 – 74</td> <td style="text-align: center;">Zadovoljava</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">8</td> <td style="text-align: center;">75 – 84</td> <td style="text-align: center;">Dobar</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">9</td> <td style="text-align: center;">85 – 94</td> <td style="text-align: center;">Vrlo dobar</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">10</td> <td style="text-align: center;">95 – 100</td> <td style="text-align: center;">Izvrstan</td> </tr> </tbody> </table>	Ocjena	Broj bodova	Opisna ocjena	5	0 – 54	Nedovoljan	6	55 – 64	Dovoljan	7	65 – 74	Zadovoljava	8	75 – 84	Dobar	9	85 – 94	Vrlo dobar	10	95 – 100	Izvrstan		
Ocjena	Broj bodova	Opisna ocjena																						
5	0 – 54	Nedovoljan																						
6	55 – 64	Dovoljan																						
7	65 – 74	Zadovoljava																						
8	75 – 84	Dobar																						
9	85 – 94	Vrlo dobar																						
10	95 – 100	Izvrstan																						
<p>NAPOMENA: Za vanredne i DL studente, tačka 3. glasi: seminarski rad ili esej (case study) = 30 bodova, tačka 4. glasi: prezentacija seminarskog rada = 0 – 5 bodova, te se dodaje tačka 5.: prisustvo uvodnom predavanju = 0 – 5 bodova. Student ima pravo na popravni iz tačke 1., 2., i 4., odnosno 3. (vanredni i DL studenti), ukoliko je nezadovoljan ocjenom sa osvojenim bodovima ili nije u određenom terminu pristupio testu ili nije predao rad po tački 4., odnosno 3. (VS i DL).</p>																								
LITERATURA:																								
Osnovna:																								

1. Barker, J., Obromsook, S. (2012). Evaluating Web Pages: Techniques to Apply & Questions to Ask. Berkeley: University of California.
2. D. Starčević sa saradnicima, Multimedijalni informacioni sistemi FON, Beograd 2007
3. R. Steinmetz, K. Nahrstedt Media Coding and Content Processing Springer Verlag 2002
4. Business of Streaming and Digital Media, Dan Rayburn and Machael Hoch, 2004

SVEUČILIŠTE/UNIVERZITET „VITEZ“ VITEZ

ORGANIZACIJSKA JEDINICA: Fakultet informacionih tehnologija	
NAZIV PREDMETA: Seminar/Projekt	ŠIFRA: I034
PREDMETNI NASTAVNIK: Prof. dr Hadžib Salkić	
Nivo: Dodiplomski	Godina: III(treća)
Status predmeta: Obavezan	Redni broj predmeta: I034
Ukupno radno opterećenje studenta: 240 sati	Semestar: VI (šesti)
Cilj predmeta:	ECTS: 8
Cilj predmeta:	Cilj izučavanja ovog predmeta je sticanje neophodnih znanja u naprednom korištenju pisanja dokumentacije na osnovu urađenog praktičnog rada (softvera).
ishodi	Kompetencije/obrazovni ishodi Student će razumjeti korištenje i značaj upotrebe alata, metoda i načina za pisanje dokumentacije
Savladane vještine	Urađen praktičan rad koji je sublimacija stečenih znanja u nastavnim predmetima I, II I III godine studija.
Osnovni sadržaj predmeta	11. Zahtjevi 12. Dokumentacija arhitekture 13. Korisnička dokumentacija 14. Procesni modeli 15. Standardi pisanja dokumentacije 16. Prezentacija projekta
Predmeti koji su preduvjet polaganja	//
Način izvođenja nastave	
Način izvođenja predavanja:	Način izvođenja vježbi:
ww)Ex katedra.....50 %	ww)Obrada slučaja – grupno.....40 %
xx) Diskusija.....40 %	xx) Obrada slučaja – individualno.....40 %
yy) Gost predavač.....10 %	yy) Diskusija – prezentacija.....20 %
Ukupno: 100 %	Ukupno: 100 %
Sistem ocjenjivanja	
a) Osvajanje bodova u toku i na kraju semestra	Student je dužan:
Ukoliko je student uradio praktičan rad i propratnu dokumentaciju položio je predmet ukoliko nije to slučaj onda predmet nije položen.	Priložiti praktičan rad
	Dokumentaciju urađenog praktičnog rada
	Prezentirati rad
NAPOMENA: Student ima pravo na popravni iz točke 1,2 i 4 ukoliko je nezadovoljan ocjenom sa osvojenim bodovima ili nije u određenom terminu pristupio testu ili nije predao rad po točki 4.	
LITERATURA:	
1. J.T. Hackos, Information Development: Managing Your Documentation Projects, Portfolio, and People, Wiley, 2006.	
2. Project Management Methodologies:Selecting, Implementing, and Supporting Methodologies and Processes for Projects Jason Charvat 2003	
3. P. Clements, F. Bachmann, L. Bass, D. Garlan, J. Ivers, R. Little, P. Merson, R. Nord, J. Stafford, Documenting Software Architectures: Views and Beyond, Addison-Wesley Professional, 2010.	
4. D. Tuffley, Software User Documentation: A How To Guide for Project Staff, CreateSpace, 2011.	

SVEUČILIŠTE/UNIVERZITET „VITEZ“ VITEZ

ORGANIZACIJSKA JEDINICA: FAKULTET INFORMACIONIH TEHNOLOGIJA	
NAZIV PREDMETA: Dizajniranje korisničkog interfejsa	ŠIFRA: 2.09.03.I036
PREDMETNI NASTAVNIK: Doc. dr Muhamed Ćosić	
Nivo: Dodiplomski	Godina: IV (četvrta)
Redni broj predmeta: I036	
Status predmeta: Obavezan	
Semestar: VII (sedmi)	
Ukupno radno opterećenje studenta: 210 sati	
ECTS: 7	
Cilj predmeta:	<p>Dizajn, razvoj i implementacija korisničkih interfejsa računarskih sistema. Studenti trebaju da usvoje osnovna znanja iz navedenih oblasti i da primjenom odgovarajućih koncepata znaju da dizajniraju i implementiraju grafički korisnički interfejs (GUI) u nekom razvojnom okruženju.</p> <p>Obrazovni cilj: Osposobljavanje studenata da u skladu sa opšte prihvaćenim metodama projektovanja programskih sistema definišu korisničke zahtjeve u domenu interakcije korisnika i računara, izvrše analizu, projektuju, implementiraju i evaluiraju elemente korisničkog interfejsa.</p>
Kompetencije/obrazovni ishodi	<p>Studenti će dobiti potrebna znanja u domenu interakcije korisnika i računara za analizu, projektovanje, implementaciju i evaluaciju elemenata korisničkog interfejsa. Nakon izučavanja ovog predmeta studenti će biti u stanju da znaju i razumiju da:</p> <ul style="list-style-type: none"> • objasne zašto je važno da se kreira upotrebljiv interaktivni proizvod • definišu ključne pojmove koji se koriste u kreiranju interakcije • objasne ključne teorije koje se koriste za kreiranje interaktivnih proizvoda • objasne važnost iteracije, evaluacije i izrade prototipa prilikom kreiranja interakcije.
Savladane vještine	<p>Kognitivne vještine za:</p> <ul style="list-style-type: none"> • prikupljanje podataka u kontekstu razvoja jednostavnog interaktivnog proizvoda koristeći odgovarajuće tehnike • izradu manje-vjernog prototipa nekog interaktivnog proizvoda baziranog na jednostavnom popisu principa kreiranja interakcije • koristeći odgovarajuće tehnike, izvrše procjenu interaktivnog proizvoda. <p>Ključne vještine:</p> <ul style="list-style-type: none"> • efikasna komunikacija sa kolegama i stručnjacima o zahtjevima, • dizajnerskim i evaluacijskim aktivnostima koje se odnose na interaktivne softverske proizvode. <p>Praktične i/ili profesionalne vještine:</p> <ul style="list-style-type: none"> • definisanje i izrada odgovarajućeg interfejsa koji korisnike tretira etički i korektno.
Osnovni sadržaj predmeta	<p>1. Uvod u pojam ipredmet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Komuniciranje sa korisnicima: Značaj dizajniranja interakcije • Multidisciplinarna priroda interakcije čovjek-računar • Faktor čovjeka u interaktivnim sistemima • Teorije, principi i smjernice u razvoju interfejsa <p>2. Totalni i sistemski aspekti komunikacije čovjek-računar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Koncept totalne komunikacije • Koncept interakcije • Interdisciplinarni aspekti interakcije čovjek-računar • Ciljevi HCI-a (HCI-Human-Computer Interaction) • Strukturalna analiza interakcije čovjek-računar <p>3. Modeliranje interakcije:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Psihološki aspekti interakcije • Sociološki aspekti interakcije • Fizički aspekti interakcije • Antropološki aspekti interakcije <p>4. Ljudski interfejs uređaji (HID –Human Interface Devices):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kognitivni modeli • Lingvistički modeli • Fizički modeli i modeli uređaja <p>5. Tipovi korisničkih interfejsa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grafički interfejs (Graphical User Interface –GUI)

- Linijski interfejs (Command Line User Interface CLUI)
 - Web orijentisani interfejs
 - Specijalni interfejsi (Multi-modal User Interfaces)
 - Taktilni interfejsi (na bazi fidebkova čovjeka i uređaja koji mu omogućuju osjećaj toplote, pritiska i teksture –tactile feedback)
 - Audio interfejsi (Voice User Interfaces-VUI)
 - Touch Screen interfejsi (na bazi dodira čovjeka sa ekranom osjetljivim na dodir)
 - Haptički interfejsi (na bazi spajanja osjećaja dodira čovjeka sa računarski generisanim svijetom (Haptic Interfaces)
 - Umni i tjelesni interfejsi (Mind and Body Interfaces)
- 6. Proces razvoja korisničkog interfejsa:**
- Razvojne metodologije
- 7. Softverski alati za kreiranje korisničkih interfejsa:**
- Dijagrami toka interfejsa
 - Graditelji (bilde) interfejsa
 - Automatizovano programiranje
 - Programiranje direktnom manipulacijom
- 8. Smjernice za grafički dizajn GUI-a:**
- Elegancija i jednostavnost
 - Vizualne varijable: skale, kontrast i proporcija
 - Percepcijska organizacija i vizuelna struktura
 - Modul i program: dizajn na bazi rešetke
 - Semiotika: slika i njena reprezentativnost, boja, tekst
- 9. Korisnički interfejs kao dio interakcije čovjek-računar**
- Aspekti interakcije čovjek računar
- 10. Modeli interakcije**
- Formalni modeli, neformalni modeli, poluformalni modeli

Predmeti koji su preduvjet polaganja /

Način izvođenja nastave

Način izvođenja predavanja:

- a) Ex katedra.....50 %
- b) Diskusija.....40 %
- c) Gost predavač.....10 %

Ukupno: 100 %

Način izvođenja vježbi:

- a) Obrada slučaja – grupno..... 40 %
- b) Obrada slučaja – individualno..... 40 %
- c) Diskusija – prezentacija20 %

Ukupno: 100 %

Sistem ocjenjivanja

a) Osvajanje bodova u toku i na kraju semestra

- 33..... Test 1
(50% gradiva) 30 bodova
- 34..... Test 2
(50% gradiva) 30 bodova
- 35..... Predavanje
e (nazočnost na predavanjima i vježbama i aktivno
participiranje u nastavi... .. 20 bodova
- 36. Vježbe (seminarski rad ili esej uz izradu PPT
prezentacije... ..20 bodova

Ukupno..... 100 bodova

b) Visina ocjene prema broju osvojenih bodova

Ocjena	Broj bodova	Opisna ocjena
5	0 – 54	Nedovoljan
6	55 – 64	Dovoljan
7	65 – 74	Zadovoljava
8	75 – 84	Dobar
9	85 – 94	Vrlo dobar
10	95 – 100	Izvrstan

NAPOMENA: Za vanredne i DL studente FPN, FPE i FIT-a, točka 3 (seminarski rad ili esej, case study) = 30 bodova, točka 4 (prezentacija seminarskog rada) = 0 – 5 bodova, te se dodaje točka 5, (prisustvo uvodnom predavanju) = 0-5 bodova. Student ima pravo na popravni iz točke 1,2 i 4 ukoliko je nezadovoljan ocjenom sa osvojenim bodovima ili nije u određenom terminu pristupio testu ili nije predao rad po točki 4.

Literatura:

1. Sharp, H., Rogers, Y., Preece, J.: Interaction Design: beyond human-computer interaction. New York: John Wiley & Sons, Inc., 4th ed, 2015
2. Shneiderman, B., Plaisant, C.: Dizajniranje korisničkog interfejsa, CET, 2005
3. Tidwell, J., Brewer, C., Valencia, A.: Designing Interfaces: Patterns for Effective Interaction Design, O'Reilly Media; 3rd edition, 2020

SVEUČILIŠTE/UNIVERZITET „VITEZ“ VITEZ

ORGANIZACIJSKA JEDINICA: Fakultet informacionih tehnologija				
NAZIV PREDMETA: Prikupljanje softverskih zahtjeva	ŠIFRA: 2.09.04.I038			
PREDMETNI NASTAVNIK: Doc. dr Ines Isaković				
Nivo: Dodiplomski (četvrta)	Godina: IV Redni broj predmeta: I038			
Status predmeta: Obavezan				
Semestar: VII (sedmi)				
Ukupno radno opterećenje studenta: 240 sati				
ECTS: 8				
Cilj predmeta:	Primarni cilj predmeta jeste ovladavanje mjerama i postupcima za prikupljanje softverskih zahtjeva u skladu sa logikom objektnog razmišljanja i pristupa razvoju objektno orijentisanog stila programiranja. Sekundarni cilj kursa je shvatiti i naučiti postupke prikupljanja softverskih zahtjeva u procesu softverskog razvoja, od analize zahtjeva i izrade specifikacije, preko projektovanja softvera i implementacije projekta, uključujući i njegovo testiranje, održavanja i pružanja tehničke podrške. Kurs predstavlja integraciju nekoliko disciplina menadžmentskih vještina u oblasti kompjuterskih nauka.			
Kompetencije/obrazovni ishodi	Obrazovni ishodi su stečena znanja o mjerama i postupcima koji se mogu koristiti u izradi složenih softverskih programa. Savladavši ovaj kurs student će biti osposobljen da samostalno radi (ili rukovodi) prikupljanjem softverskih zahtjeva za potrebe realizacije ma kako složenih i multidisciplinarnih softverskih projekata.			
Savladane vještine	Organizacione i menadžerske paradigme u prikupljanju softverskih zahtjeva u toku projektovanja i razvoja računarskih programa			
Osnovni sadržaj predmeta	<ol style="list-style-type: none"> 1. Projektovanje i izgradnju IS 2. Vrste modela IS 3. Sftverski zahtjevi i njegovi elementi 4. Funkcionlni elementi zahtjeva 5. Nefunkcionalni elementi zahtjeva 6. Korisnički zahtjevi 7. Sistemski zahtjevi 8. Zahtjevi usmjereni ka interface-u sistema 9. Inžinjerstvo zahtjeva 10. Studija izvodivosti 11. Izlučivanje i analiza zahtjeva 12. Modeliranje pomoću CASE alata 13. Etnografija inžinjerstva zahtjeva 14. Dvije vrste dokumenata o zahtjevima 15. Izrada prototipa zahtjeva 16. Dokumentovanje zahtjeva 17. Specifikacija zahtjeva 18. Upravljanje procesima i mogućnostima praćenja zahtjeva 19. Validacija i verifikacija zahtjeva 20. Upravljanje zahtjevima ili upravljanje promjenama 21. Rizici lošeg planiranja i izvođenja procesa inžinjerstva zahtjeva 			
Predmeti koji su preduvjet polaganja	Principi programiranja			
Način izvođenja nastave	Način izvođenja vježbi:			
Način izvođenja predavanja:				
zz) Ex katedra.....50 %	zz) Obrada slučaja – grupno.....40 %			
aaa) Diskusija.....40 %	aaa) Obrada slučaja – individualno.....40 %			
bbb) Gost predavač.....10 %	bbb) Diskusija – prezentacija.....20 %			
Ukupno: 100 %	Ukupno: 100 %			
Sistem ocjenjivanja				
a) Osvajanje bodova u toku i na kraju semestra	b) Visina ocjene prema broju osvojenih bodova			
1. Test 1–prvi kolokvij (prvih 50% gradiva)30 bodova	<table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">Ocjena</td> <td style="text-align: center;">Broj bodova</td> <td style="text-align: center;">Opisna ocjena</td> </tr> </table>	Ocjena	Broj bodova	Opisna ocjena
Ocjena	Broj bodova	Opisna ocjena		

2. Test 2 - drugi kolokvij (drugih 50% gradiva).....30 bodova	5	0 – 54	Nedovoljan
3. Predavanje (nazočnost na predavanjima i vježbama i aktivno participiranje u nastavi).....20 bodova	6	55 – 64	Dovoljan
4. Vježbe (seminarski rad ili esej uz iradu ppt prezentacije).....20 bodova	7	65 – 74	Zadovoljava
	8	75 – 84	Dobar
	9	85 – 94	Vrlo dobar
	10	95 – 100	Izvrstan
Ukupno			
.....100 bodova			

NAPOMENA: Za vanredne i DL studente, tačka 3. glasi: seminarski rad ili esej (case study) = 30 bodova, tačka 4. glasi: prezentacija seminarskog rada = 0 – 5 bodova, te se dodaje tačka 5.: prisustvo uvodnom predavanju = 0 – 5 bodova. Student ima pravo na popravni iz tačke 1., 2., i 4., odnosno 3. (vanredni i DL studenti), ukoliko je nezadovoljan ocjenom sa osvojenim bodovima ili nije u određenom terminu pristupio testu ili nije predao rad po tački 4., odnosno 3. (VS i DL).

LITERATURA:

Osnovna:

5. Petar Jovanović, (2010), Upravljanje projektima, 9 ed., Beograd
6. Robert Manger, (2008), Softversko inženjerstvo, Zagreb
7. Shari Lawrence Pflieger, Joanne M. Atlee.(2006), Softversko inženjerstvo teorija i praksa, 3ed, Beograd

Dotatna literatura:

8. Pressman, R.S. (1997). Software Engineering A Practitioners Approach. 4th Edition European Adaptation by D. Ince, McGraw-Hill.
9. Rumbaugh, J., Jacobson, I. & Booch, G. (1999). The Unified Modeling Language Reference Manual. Addison Wesley

SVEUČILIŠTE/UNIVERZITET „VITEZ“ VITEZ

ORGANIZACIJSKA JEDINICA: Fakultet informacionih tehnologija																									
NAZIV PREDMETA: Napredno JAVA programiranje	ŠIFRA: 2.09.02.MI204																								
PREDMETNI NASTAVNIK: Doc. dr Boris Damjanović																									
Nivo: Dodiplomski	Godina: IV (četvrta) Redni broj predmeta: MI024																								
Status predmeta: Obavezan	Semestar: VII (sedmi)																								
Ukupno radno opterećenje studenta: 180 sati	ECTS: 6																								
Cilj predmeta:	Studenti će biti upoznati sa klijentima za napredno Java programiranje web aplikacija, konkurentnog programiranja te serverskih aplikacija, sve to uz korištenje baza podataka.																								
Kompetencije/obrazovni ishodi	Sposobnost programiranja naprednih aplikacija uz pomoć Java programskog jezika.																								
Savladane vještine	Programiranje sa java programskim jezikom.																								
Osnovni sadržaj predmeta	<ol style="list-style-type: none"> 1. Upoznavanje sa Java Spring i Java EE 2. Instalacija i pokretanje prvog programa unutar jednog od klijenata za programiranje u Java-i. 3. Upoznavanje i korištenje biblioteka 4. Kreiranje aplikacija za postavljanje na mrežu 5. Razvoj web aplikacija 6. Razvoj aplikacija koristeći JavaFX 7. Razvoj back end rješenja koja zahtijevaju konkurentno programiranje 																								
Predmeti koji su preduvjet polaganja	Principi programiranja																								
Način izvođenja nastave																									
Način izvođenja predavanja:	Način izvođenja vježbi:																								
a. Ex katedra.....50 %	a. Obrada slučaja – grupno.....40 %																								
b. Diskusija.....40 %	b. Obrada slučaja – individualno.....40 %																								
c. Gost predavač.....10 %	c. Diskusija – prezentacija.....20 %																								
Ukupno: 100 %	Ukupno: 100 %																								
Sistem ocjenjivanja	b) Visina ocjene prema broju osvojenih bodova																								
a) Osvajanje bodova u toku i na kraju semestra																									
1. Test 1–prvi kolokvij (prvih 50% gradiva).....30 bodova																									
2. Test 2 - drugi kolokvij (drugih 50% gradiva).....30 bodova																									
3. Predavanje (nazočnost na predavanjima i vježbama i aktivno participiranje u nastavi).....20 bodova																									
4. Vježbe (seminarski rad ili esej uz iradu ppt prezentacije).....20 bodova																									
Ukupno																									
.....100 bodova																									
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Ocjena</th> <th>Broj bodova</th> <th>Opisna ocjena</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>0 –</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>54</td> <td>Nedovoljan</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>55 – 64</td> <td>Dovoljan</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>65 – 74</td> <td>Zadovoljava</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>75 – 84</td> <td>Dobar</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>85 – 94</td> <td>Vrlo dobar</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>95 – 100</td> <td>Izvrstan</td> </tr> </tbody> </table>	Ocjena	Broj bodova	Opisna ocjena		0 –		5	54	Nedovoljan	6	55 – 64	Dovoljan	7	65 – 74	Zadovoljava	8	75 – 84	Dobar	9	85 – 94	Vrlo dobar	10	95 – 100	Izvrstan
Ocjena	Broj bodova	Opisna ocjena																							
	0 –																								
5	54	Nedovoljan																							
6	55 – 64	Dovoljan																							
7	65 – 74	Zadovoljava																							
8	75 – 84	Dobar																							
9	85 – 94	Vrlo dobar																							
10	95 – 100	Izvrstan																							
NAPOMENA: Za vanredne i DL studente, tačka 3. glasi: seminarski rad ili esej (case study) = 30 bodova, tačka 4. glasi: prezentacija seminarskog rada = 0 – 5 bodova, te se dodaje tačka 5.: prisustvo uvodnom predavanju = 0 – 5 bodova. Student ima pravo na popravni iz tačke 1., 2., i 4., odnosno 3. (vanredni i DL studenti), ukoliko je nezadovoljan ocjenom sa osvojenim bodovima ili nije u određenom terminu pristupio testu ili nije predao rad po tački 4., odnosno 3. (VS i DL).																									
LITERATURA:																									
<ol style="list-style-type: none"> 2. Michael B. White.“ Mastering Java: An Effective Project Based Approach including Web Development, Data Structures, GUI Programming and Object Oriented Programming (Beginner to Advanced)“, Independently published (December 13, 2018) 3. Millerand, R., Kasparian, R.: Java For Artist The art,Philosophy and Science of Object-Oriented Programming, 2006 																									

4. Nathan Clark. "Java: Advanced Features and Programming Techniques (Step-By-Step Java)", CreateSpace Independent Publishing Platform (February 15, 2018)

SVEUČILIŠTE/UNIVERZITET „VITEZ“ VITEZ

ORGANIZACIJSKA JEDINICA: Fakultet informacionih tehnologija																						
NAZIV PREDMETA: Softverski uzori	ŠIFRA: 2.09.04. I039																					
PREDMETNI NASTAVNIK: Prof.dr. Zoran Avramović																						
Nivo: Dodiplomski (četvrta)	Godina: IV Redni broj predmeta: I039																					
Status predmeta: Obavezan	Semestar: VII (sedmi)																					
Ukupno radno opterećenje studenta: 240 sati	ECTS: 8																					
Cilj predmeta:	Predmet softverskih uzora dizajniran je kako bi studentu omogućio detaljno razumijevanje osnovnih obrazaca dizajna. Student će moći demonstrirati obrasce povezane s objektno orijentiranim dizajnom, opisati obrasce dizajna koji su uobičajeni u softverskim aplikacijama.																					
Kompetencije/obrazovni ishodi																						
Savladane vještine																						
Osnovni sadržaj predmeta	<ol style="list-style-type: none"> 1. Definicija, oblici i klasifikacija softverskih uzora. 2. GOF uzori projektiranja .GRASP uzori projektiranja. 3. Funkcionalni uzori. 4. Uzorci arhitekture software-a. 5. Refaktorisanje. 6. Antiuzori. 7. Uzori testiranja. 																					
Predmeti koji su preduvjet polaganja	Principi programiranja Objektno orijentisano programiranje																					
Način izvođenja nastave																						
Način izvođenja predavanja:	Način izvođenja vježbi:																					
ccc) Ex katedra.....50 %	ccc) Obrada slučaja – grupno.....40 %																					
ddd) Diskusija.....40 %	ddd) Obrada slučaja – individualno.....40 %																					
eee) Gost predavač.....10 %	eee) Diskusija – prezentacija.....20 %																					
Ukupno: 100 %	Ukupno: 100 %																					
Sistem ocjenjivanja																						
a) Osvajanje bodova u toku i na kraju semestra	b) Visina ocjene prema broju osvojenih bodova																					
<ol style="list-style-type: none"> 1. Test 1–prvi kolokvij (prvih 50% gradiva)30 bodova 2. Test 2 - drugi kolokvij (drugih 50% gradiva).....30 bodova 3. Predavanje (nazočnost na predavanjima i vježbama i aktivno participiranje u nastavi)20 bodova 4. Vježbe (seminarski rad ili esej uz iradu ppt prezentacije).....20 bodova <p style="text-align: center;">Ukupno :.....100 bodova</p>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Ocjena</th> <th style="text-align: center;">Broj bodova</th> <th style="text-align: center;">Opisna ocjena</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">0 – 54</td> <td style="text-align: center;">Nedovoljan</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">55 – 64</td> <td style="text-align: center;">Dovoljan</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">7</td> <td style="text-align: center;">65 – 74</td> <td style="text-align: center;">Zadovoljava</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">8</td> <td style="text-align: center;">75 – 84</td> <td style="text-align: center;">Dobar</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">9</td> <td style="text-align: center;">85 – 94</td> <td style="text-align: center;">Vrlo dobar</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">10</td> <td style="text-align: center;">95 – 100</td> <td style="text-align: center;">Izvrstan</td> </tr> </tbody> </table>	Ocjena	Broj bodova	Opisna ocjena	5	0 – 54	Nedovoljan	6	55 – 64	Dovoljan	7	65 – 74	Zadovoljava	8	75 – 84	Dobar	9	85 – 94	Vrlo dobar	10	95 – 100	Izvrstan
Ocjena	Broj bodova	Opisna ocjena																				
5	0 – 54	Nedovoljan																				
6	55 – 64	Dovoljan																				
7	65 – 74	Zadovoljava																				
8	75 – 84	Dobar																				
9	85 – 94	Vrlo dobar																				
10	95 – 100	Izvrstan																				
NAPOMENA: Za vanredne i DL studente, tačka 3. glasi: seminarski rad ili esej (case study) = 30 bodova, tačka 4. glasi: prezentacija seminarskog rada = 0 – 5 bodova, te se dodaje tačka 5.: prisustvo uvodnom predavanju = 0 – 5 bodova. Student ima pravo na popravni iz tačke 1., 2., i 4., odnosno 3. (vanredni i DL studenti), ukoliko je nezadovoljan ocjenom sa osvojenim bodovima ili nije u određenom terminu pristupio testu ili nije predao rad po tački 4., odnosno 3. (VS i DL).																						
LITERATURA:																						
<ol style="list-style-type: none"> 10. Software Sizing Estimation and Risk Management, Daniel D. Galorath , Michael W Evans, 2006 11. Erich Gamma, Richard Helm, Ralph Johnson, John Vlissides.“ Design Patterns: Elements of Reusable Object-Oriented Software“, Addison-Wesley, 1994 12. Gregor Hohpe, Bobby Woolf.“ Enterprise Integration Patterns“, Addison-Wesley Professional; 1 edition, 2003 																						

SVEUČILIŠTE/UNIVERZITET „VITEZ“ VITEZ

ORGANIZACIJSKA JEDINICA: Fakultet informacionih tehnologija	
NAZIV PREDMETA: Mobilno računarstvo	ŠIFRA: 2.09.02.I041
PREDMETNI NASTAVNIK: Prof. dr Negovan Stamenković	
Nivo: Dodiplomski (četvrta)	Godina: IV Redni broj predmeta: E041
Status predmeta: Obavezan	Semestar: VIII (osmi)
Ukupno radno opterećenje studenta: 240 sati	ECTS: 8
Cilj predmeta:	Cilj predmeta je ovladavanje znanjima vezanim za bazične koncepte mobilnog računarstva sa posebnim osvrtom na arhitekturu, protokole, algoritme i projektovanje mobilnih okruženja i senzornih sistema
Kompetencije/obrazovni ishodi	Poznavanje tehnologija za bazičnu konfiguraciju mobilnih mreža.
Savladane vještine	Studenti će biti u stanju da razumiju komponente i elemente savremenih mobilnih mreža za prenos govora i podataka, da razumiju specifičnosti mobilnih aplikacija, koncept Java programiranja, da koriste Eclipse razvojno okruženje, da kreiraju i testiraju mobilne aplikacije u operativnom sistemu Android.
Osnovni sadržaj predmeta	<p>P-01: Uvod u mobilno računarstvo. P-02: Bežične komunikacije. P-03: Standardi u bežičnim mrežama. P-04: Celularne mreže: standardi i tehnologije. P-05: Mobilni operativni sistemi. (Android) P-06: Mobilni operativni sistemi. (iOS) P-07: Mobilni operativni sistemi. (Windows Mobile) P-10: Mobilne aplikacije. (Android) P-11: Mobilne aplikacije. (iOS) P-12: Mobilne aplikacije. (Windows Mobile) P-13: Elementi računarske grafike u mobilnom računarstvu. (Android) P-14: Elementi računarske grafike u mobilnom računarstvu. (iOS) P-15: Elementi računarske grafike u mobilnom računarstvu V-01: Primeri tehnologija mobilnog računarstva. V-02: Rad sa tipičnim mobilnim uređajima i platformama. V-03: Primeri projektovanja i realizacije Wi-Fi mreže. V-04: Primeri rada sa Bluetooth-om V-05: Karakteristike AndroidOS i rad sa razvojnim okruženjem. V-06: Workshop: Izrada AndroidOS aplikacije. V-07: Karakteristike iOS i rad sa razvojnim okruženjem. V-08: Workshop: Izrada iOS aplikacije. V-09: Karakteristike Windows Mobile OS i rad sa razvojnim okruženjem. V-10: Workshop: Izrada Windows Mobile OS aplikacije. V-11: Razvoj mrežnih aplikacija sa mobilnim servisima. V-12: Razvoj aplikacija sa primenom senzorskih tehnologija. V-13: Upravljanje korisničkim interfejsom. (AndroidOS) V-14: Upravljanje korisničkim interfejsom. (iOS) V-15: Upravljanje korisničkim interfejsom. (Windows Mobile OS)</p>
Predmeti koji su preduvjet polaganja	//
Način izvođenja nastave	
Način izvođenja predavanja:	Način izvođenja vježbi:
fff) Ex katedra.....50 %	fff) Obrada slučaja – grupno.....40 %
ggg) Diskusija.....40 %	ggg) Obrada slučaja – individualno.....40 %
hhh) Gost predavač.....10 %	hhh) Diskusija – prezentacija.....20 %
Ukupno: 100 %	Ukupno: 100 %
Sistem ocjenjivanja	

a) Osvajanje bodova u toku i na kraju semestra	b) Visina ocjene prema broju osvojenih bodova		
1. Test 1–prvi kolokvij (prvih 50% gradiva)30 bodova	Ocjena	Broj bodova	Opisna ocjena
2. Test 2 - drugi kolokvij (drugih 50% gradiva).....30 bodova	5	0 – 54	Nedovoljan
3. Predavanje (nazočnost na predavanjima i vježbama i aktivno participiranje u nastavi)20 bodova	6	55 – 64	Dovoljan
4. Vježbe (seminarski rad ili esej uz iradu ppt prezentacije).....20 bodova	7	65 – 74	Zadovoljava
_____	8	75 – 84	Dobar
Ukupno :.....100 bodova	9	85 – 94	Vrlo dobar
	10	95 – 100	Izvrstan

NAPOMENA: Za vanredne i DL studente, tačka 3. glasi: seminarski rad ili esej (case study) = 30 bodova, tačka 4. glasi: prezentacija seminarskog rada = 0 – 5 bodova, te se dodaje tačka 5.: prisustvo uvodnom predavanju = 0 – 5 bodova. Student ima pravo na popravni iz tačke 1., 2., i 4., odnosno 3. (vanredni i DL studenti), ukoliko je nezadovoljan ocjenom sa osvojenim bodovima ili nije u određenom terminu pristupio testu ili nije predao rad po tački 4., odnosno 3. (VS i DL).

LITERATURA:

Osnovna:

5. John Tollett, Robin Williams :Marc on the GO!: Guide to Mobile Computing for Mac Laptops Using Mac OS X, 2006
6. R. Kamal:Mobile Computing, Oxford University Press, 2008.
7. Jevtovic Milojko, Velickovic Zoran: Komunicacioni protokoli prepletenih slojeva, 2012.

Dopunska:

3. James Tolbot, Justin Molean: Programiranje android aplikacija, CET 2014.

SVEUČILIŠTE/UNIVERZITET „VITEZ“ VITEZ

ORGANIZACIJSKA JEDINICA: Fakultet informacionih tehnologija	
NAZIV PREDMETA: Data mining	ŠIFRA: 2.09.03.I042
PREDMETNI NASTAVNIK: Doc. dr Mahir Zajmović	
Nivo: Dodiplomski	Godina: VI (četvrta) Redni broj predmeta: I042
Status predmeta: Obavezan	Semestar: VIII (osmi)
Ukupno radno opterećenje studenta: 210	ECTS: 7
Cilj predmeta:	Sticanje znanja i vještina koja omogućavaju da se u raspoloživim podacima uočavaju zanimljivi trendovi, relacije i zakonitosti..
Kompetencije/obrazovni ishodi	Student će naučiti: 1. Sve faze u procesu odlučivanja (DM-DecisionMaking), 2. Tehnike DM, 3. Metode DM.
Savladane vještine	Izgradnja infrastrukture DM i korištenje DM u praksi.
Osnovni predmeta	sadržaj
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Upoznavanje sa pojmom Data Mining-a, 2. Evolucija Data Mining-a, 3. Data Mining vs Tradicionalni statistički modeli, 4. Neophodna infrastruktura za upotrebu DM, 5. Faze u procesu Data Mining-a: <ul style="list-style-type: none"> • Sakupljanje podataka • Filtiranje podataka i transformacija • Kreiranje i izbor modela <ul style="list-style-type: none"> • Procjena kvaliteta modela • Kreiranje izvještaja • Ocjenjivanje modela • Integracija data mining modela u aplikaciju • Upravljanje modelom 6. Tehnike i Metode Data mininga: <ul style="list-style-type: none"> • Tehnike za otkrivanje novih znanja (Discovery data mining) • Stablo odlučivanja (DecisionTree) • Metoda najbližeg susjeda (Nearestneighborclassification) • Neuronske mreže (Neuralnetworks) • Fazilogika (Fuzzylogic) • Memorijski zasnovano rasuđivanje (Memorybasedreasoning) <ul style="list-style-type: none"> • Clustering (Clustering) • Analiza potrošačke korpe (Marketbasketanalysis) • Pravilo indukcije (Ruleindication) • Metoda K najbližeg susjeda (K Nearestneighbors) • Ostali algoritmi 7. Korištenje Data mining-a i najnoviji trendovi, 8. Redukcija podataka, 9. Upotreba Data mining-a, 10. Primjeri iz prakse.
Predmeti koji su preduvjet polaganja	Baze podataka
Način izvođenja nastave	
Način izvođenja predavanja: iii) Ex katedra.....50 % jjj) Diskusija.....40 % kkk) Gost predavač.....10 % <p align="right">Ukupno: 100 %</p>	Način izvođenja vježbi: iii) Obrada slučaja – grupno.....40 % jjj) Obrada slučaja – individualno.....40 % kkk) Diskusija – prezentacija.....20 % <p align="right">Ukupno: 100 %</p>
Sistem ocjenjivanja	
a) Osvajanje bodova u toku i na kraju semestra	b) Visina ocjene prema broju osvojenih bodova

1. Test 1–prvi kolokvij (prvih 50% gradiva)30 bodova	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Ocjena</th> <th>Broj bodova</th> <th>Opisna ocjena</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5</td> <td>0 – 54</td> <td>Nedovoljan</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>55 – 64</td> <td>Dovoljan</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>65 – 74</td> <td>Zadovoljava</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>75 – 84</td> <td>Dobar</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>85 – 94</td> <td>Vrlo dobar</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>95 – 100</td> <td>Izvrstan</td> </tr> </tbody> </table>	Ocjena	Broj bodova	Opisna ocjena	5	0 – 54	Nedovoljan	6	55 – 64	Dovoljan	7	65 – 74	Zadovoljava	8	75 – 84	Dobar	9	85 – 94	Vrlo dobar	10	95 – 100	Izvrstan	
Ocjena		Broj bodova	Opisna ocjena																				
5		0 – 54	Nedovoljan																				
6		55 – 64	Dovoljan																				
7		65 – 74	Zadovoljava																				
8		75 – 84	Dobar																				
9		85 – 94	Vrlo dobar																				
10	95 – 100	Izvrstan																					
2. Test 2 - drugi kolokvij (drugih 50% gradiva).....30 bodova																							
3. Predavanje (prisustvo na predavanjima i vježbama i aktivno participiranje u nastavi)..... 20 bodova																							
4. Vježbe – (seminarski rad ili esej uz izradu ppt prezentacije)20 bodova																							
_____ Ukupno																							
bodova:.....100																							

NAPOMENA: Za vanredne i DL studente, tačka 4 glasi; seminarski rad ili esej (case study) = 30 bodova, prezentacija seminarskog rada = 0 – 5 bodova, te se dodaje tačka 5; prisustvo uvodnom predavanju = 0-5 bodova. Student ima pravo na popravni iz tačke 1,2 i 4, odnosno 3 (vanredni i DL student), ukoliko je nezadovoljan ocjenom sa osvojenim bodovima ili nije u određenom terminu pristupio testu ili nije predao rad po tački 4, odnosno 3 (vanredni i DL).

Literatura:

1. Kulašin Dž., Zajmović M.: „Osnove informacijske sigurnosti“, Univerzitet u Travniku, Fakultet za poslovnu ekonomiju, 2016.
2. Witten I.H., Frank E. Data Mining: Practical machine learning tools and techniques Morgan-Kaufmann, San Francisco 2005.
3. Organizational Data Mining Namid R. Nemati , Cristopher D. Barko 2004
4. Turban E., Aronson EJ., Liang TP. & Sharda R. Decision Support and Business Intelligence Systems, Prentice Hall 2007.
5. Han, J. and Kamber, M., Data Mining: Concepts and Techniques, 2nd Edition, Morgan Kaufmann, 2006.
6. P. Tan, M. Steinbach and V. Kumar, Introduction to Data Mining, Addison Wesley, 2006.

SVEUČILIŠTE/UNIVERZITET „VITEZ“ VITEZ

ORGANIZACIJSKA JEDINICA: FAKULTET INFORMACIONIH TEHNOLOGIJA	
NAZIV PREDMETA: Informacione tehnologije u računovodstvu	ŠIFRA: 2.09.03.I040
PREDMETNI NASTAVNIK: Prof. dr Branko Latinović	
Nivo: Dodiplomski	Godina: IV (četvrta) Redni broj predmeta: I040
Status predmeta: Obavezan	Semestar: VIII (osmi)
Ukupno radno opterećenje studenta: 240 sati	ECTS: 8
Cilj predmeta:	Osposobiti studente da ovladaju znanjem, vještinama, i tehnikama primjene, kreiranja novih i adaptiranja postojećih informacionih tehnologija u računovodstvu, koje su sastavni dio ukupnog informacionog sistema, podrazumijevajući da većina informacija potrebnih u procesu poslovnog odlučivanja nastaju upravo u računovodstvu.
Kompetencije/obrazovni ishodi	Student će biti osposobljen da razumije principe primjene informacione tehnologije u računovodstvu, kao i zahtjeve kvalitetnog računovodstvenog softvera. Student će ovladati tehnikom korištenja računara za evidentiranje u glavnim i pomoćnim knjigama, te principima finansijskog izvještavanja.
Savladane vještine	Student će biti u stanju <ul style="list-style-type: none"> • generisati razne izvještaje za potrebe menadžmenta, na temelju obimne računovodstvene baze podataka. Selekcijom ključnih informacija • uspostaviti se kvalitetan kontroling. • učestvovati sa stručnjacima drugih profila u kreiranju novih i adaptaciji postojećih računovodstvenih informacionih sistema • obavljati procjenu kvaliteta računovodstvenog softvera s aspekta informacionih zahtjeva korisnika računovodstvenih izvještaja • obavljati knjiženja poslovnih promjena kroz modul glavne knjige i pomoćnih knjiga, • koristiti tehnike bilansiranja kroz sačinjavanje finansijskih izvještaja, kako po propisanoj, tako i po reklasifikovanoj formi.
Osnovni sadržaj predmeta	<ol style="list-style-type: none"> 1. Opšta određenja računovodstvenog informacionog sistema (RIS) 2. Razvoj informacionih tehnologija u računovodstvu 3. Organizacioni aspekti RIS 4. Kvalitet računovodstvenog informacionog sistema 5. Poslovno finansijsko odlučivanje na bazi RIS 6. Uloga i značaj finansijskih izvještaja u računovodstvenom informisanju 7. Moduli računovodstvenog informacionog sistema 8. Modul glavne knjige 9. Modul analitičkih i ostalih pomoćnih knjiga 10. Modul dugoročne imovine 11. Modul zaliha sirovina i materijala 12. Modul plata 13. Modul proizvodnje i zaliha gotovih proizvoda 14. Modul zaliha trgovačke robe 15. Modul kupaca i dobavljača 16. Ostali moduli RIS 17. Računovodstveni aspekti praćenja komponenti informacionih sistema 18. Cloud RIS 19. Iskustva u računovodstvenom, tretmanu informacionih sistema
Predmeti koji su preduvjet polaganja	//

Način izvođenja nastave

Način izvođenja predavanja:

- a) Ex katedra.....50 %
 b) Diskusija.....40 %
 c) Gost predavač.....10 %

Ukupno: 100 %

Način izvođenja vježbi:

- a) Obrada slučaja – grupno..... 40 %
 b) Obrada slučaja – individualno..... 40 %
 c) Diskusija – prezentacija20 %

Ukupno: 100 %

Sistem ocjenjivanja**a) Osvajanje bodova u toku i na kraju semestra**

- 37..... Test 1
 (50% gradiva) 30 bodova
 38..... Test 2
 (50% gradiva) 30 bodova
 39..... Predavanj
 e (nazočnost na predavanjima i vježbama i aktivno
 participiranje u nastavi..... 20 bodova
 40. Vježbe (seminarski rad ili esej uz izradu PPT
 prezentacije..... 20 bodova

Ukupno..... 100 bodova**b) Visina ocjene prema broju osvojenih bodova**

Ocjena	Broj bodova	Opisna ocjena
5	0 – 54	Nedovoljan
6	55 – 64	Dovoljan
7	65 – 74	Zadovoljava
8	75 – 84	Dobar
9	85 – 94	Vrlo dobar
10	95 – 100	Izvrstan

NAPOMENA: Za vanredne i DL studente FPN, FPE i FIT-a, točka 3 (seminarski rad ili esej, case study) = 30 bodova, točka 4 (prezentacija seminarskog rada) = 0 – 5 bodova, te se dodaje točka 5, (prisustvo uvodnom predavanju) = 0-5 bodova. Student ima pravo na popravni iz točke 1,2 i 4 ukoliko je nezadovoljan ocjenom sa osvojenim bodovima ili nije u određenom terminu pristupio testu ili nije predao rad po točki 4.

Literatura:

Obavezna literatura:

7. Latinović, B.: „Informacioni sistemi“, Apeiron, Banja Luka, 2006
 8. Krsmanović B.; Polić S. (2008). Informacione tehnologije u računovodstvu i reviziji. Banja Luka: Finrar; Bijeljina: Fakultet spoljne trgovine Bijeljina; ACCA –Information systems, 2004-2005.
 9. Jablan Stefanović, R. (2009). Računovodstveni informacioni sistemi. Beograd: Ekonomski fakultet;
- Dodatna literatura:
10. Skripta Ramiz Kikanović i Bogdana Vujnović-Gligorić, Računovodstveni informacioni sistemi

ORGANIZACIJSKA JEDINICA: FAKULTET INFORMACIONIH TEHNOLOGIJA	
NAZIV PREDMETA: RAČUNARSKA FORENZIKA	ŠIFRA: 2.09.03.I047
PREDMETNI NASTAVNIK: PROF.DR. HADŽIB SALKIĆ	
Nivo: Dodiplomski	Godina: IV (četvrta) REDNI BROJ PREDMETA: I047
Status predmeta: Obavezan	Semestar: VII (sedmi)
Ukupno radno opterećenje studenta: 240 sati	ECTS: 8
Cilj predmeta:	Izučavanjem predmeta Računarska forenzika studenti se osposobljavaju da teorijski usvoje osnove o Računarskoj forenzici.
Kompetencije/obrazovni ishodi :	Studenti će steći znanja iz područja digitalne forenzike kroz korištenje istraživačke metodologije, te primjene statističkih metoda i postupaka u digitalnim forenzičnim istraživanjima, Posebnost ovog predmeta čine izvođenje praktičnih vježbi koje susastavni dio polaganja ispita, prvenstveno koristeći program Magnet, kao i ostale analitičke alate za prikupljanje podataka u sferi digitalnih dokaza, što će ih osposobiti za provođenje istraživanja te uporabu stručne i znanstvene literature.
Savladane vještine	Savladavanje osnovnih znanja Računarske grafike, studenti će moći razumjeti osnove mišljenja i zaključivanja, općenito i posebice za Forenzičnu znanost.
Osnovni sadržaj predmeta	<ol style="list-style-type: none"> 1. Uvod u Računarsku forenziku 2. Historijat Računarske forenzike 3. Računarski kriminal 4. Istraživačke metodologije I primjena sttističkih metoda I postupaka u računarsko forenzičkim istraživanjima <ul style="list-style-type: none"> - The DFRWS model - The Reith , Carr and Gunsch model - The Ciardhuain model - The Beebe i Clark model - Kruse i Heiser model - America’s department of justice - DOJ model - Lee model - Model “Odgovor na incident” - Eoghan Casey model - Carrier i Spafford model 5. Visokotehnoški kriminal – računarski kriminal 6. Zakonska regulativa računarskog kriminala 7. Digitalna forenzika računarskog sistema 8. Digitalna forenzika u virtualnom okruženju 9. Digitalna forenzika mobilnih uređaja 10. Osnove rada programa MAGNET – alati 11. Ostali programi za digitalnu forenziku 12. Besplatni programi za digitalnu forenziku – praktična vježba
Predmeti koji su preduvjet polaganja	Uvod u Informatiku
Način izvođenja nastave	Način izvođenja vježbi:
Način izvođenja predavanja:	
lll) Ex katedra.....50%	lll) Obrada slučaja – grupno.....40 %
mmm) Diskusija.....40%	mmm) Obrada slučaja – individualno.....40 %
nnn) Gost predavač.....10%	nnn) Diskusija– prezentacija.....20 %
<u>Ukupno: 100%</u>	<u>Ukupno: 100%</u>

Sistem ocjenjivanja**a) Osvajanje bodova u toku i na kraju semestra**

1. Test 1 (50% gradiva)30 bodova
2. Test 2 (50% gradiva).....30 bodova
3. Predavanje (nazočnost na predavanjima i vježbama i aktivno participiranje u nastavi).....20 bodova
4. Vježbe (seminarski rad ili esej uz izradu PPT prezentacije).....20 bodova

Ukupno:.....
100 bodova

b) Visina ocjene prema broju osvojenih bodova

Ocjena	Broj bodova	Opisna ocjena
5	0 – 54	Nedovoljan
6	5 – 64	Dovoljan
7	5 – 74	Zadovoljava
8	5 – 84	Dobar
9	5 – 94	Vrlo dobar
10	5 – 100	Izvrstan

NAPOMENA: Za vanredne i DL studente FPN, FPE i FIT-a, točka 3 (seminarski rad ili esej, casestudy) = 30 bodova, točka 4 (prezentacija seminarskog rada) = 0 – 5 bodova, te se dodaje točka 5, (prisustvo uvodnom predavanju) = 0-5 bodova. Student ima pravo na popravni iz točke 1,2 i 4 ukoliko je nezadovoljan ocjenom sa osvojenim bodovima ili nije u određenom terminu pristupio testu ili nije predao rad po točki 4.

Literatura:

- Dragan Prlja, Mario Reljanović, Pravna informatika, Pravni fakultet Univerziteta Union, Beograd, 2010.
- Vanja Korać, Digitalna forenzika kao arheologija podataka u visokotehnoškom kriminalu, Centar za nove tehnologije Viminacium, Arheološki institut Beograd, 2012.