

NASTAVNI PLAN 2014/2015

1. godina						
I semestar						
R.B	Naziv predmeta	P	V	Ukupno P+V	ukupno opterećenje	ECTS
1.	Informacijske tehnologije	45	45	90	190	7
2.	Programiranje I	45	45	90	190	7
3.	Inženjerska matematika	45	45	90	190	7
4.	Arhitektura računara	45	45	90	190	7
5.	Digitalna ekonomija	15	45	90	60	2
				450	820	30
II semestar						
R.B	Naziv predmeta	P	V	Ukupno P+V		ECTS
6.	Diskretna matematika	45	45	90	190	7
7.	Programiranje II	45	45	90	190	7
8.	Operativni sistemi	45	60	90	180	7
9.	Računarske mreže	45	45	90	170	6
10.	Engleski jezik I	30	30	60	90	3
				420	820	30
2. godina						
III semestar						
R.B	Naziv predmeta	P	V	Ukupno P+V		ECTS
11.	Programiranje III	45	45	90	190	7
12.	Baze podataka I	45	45	90	190	7
13.	Algoritmi i strukture podataka	30	45	75	170	6
14.	Engleski jezik II	30	30	60	100	4
15.1.	Komunikacijske tehnologije	45	45	90	170	6
15.2.	Sistemska i mrežna administracija I	45	45			
				405	820	30
IV semestar						
R.B	Naziv predmeta	P	V	Ukupno P+V		ECTS
16.	Analiza i dizajn softvera	45	45	90	190	7
17.	Baze podataka II	45	45	90	190	7
18.	Primijenjena statistika	30	45	75	160	6
19.	Web razvoj i dizajn	45	45	90	190	7
20.	Engleski jezik III	30	30	60	90	3
				405	820	30
3. godina						
V semestar						
R.B	Naziv predmeta	P	V	Ukupno P+V		ECTS
21.	Razvoj softvera I	45	45	90	190	7
22.	Razvoj informacijskih sistema	45	45	90	190	7
23.	Upravljanje projektom	45	45	90	190	7
24.1.	Poslovna inteligencija	45	45	90	190	7
24.2.	Uvod u osiguranje kvalitete softvera	45	45			

25.1.	Prezentiranje stručnog rada	15	15	30	60	2
25.2.	Etika u IT					
				390	820	30
VI semestar						
R.B	Naziv predmeta	P	V	Ukupno P+V		ECTS
26.	Razvoj softvera II	30	45	75	160	6
27.	Sigurnost informacijskih sistema	30	45	75	140	5
28.	Digitalna forenzika	30	45	75	140	5
29.1.	Razvoj korisničkih sučelja	30	30	60	110	4
29.2.	Kompjuterska grafika	30	30			
30.	Završni rad				270	10
				285	820	30
UKUPNO				2355		180

UNIVERZITET „DŽEMAL BIJEDIĆ“ U MOSTARU
FAKULTET INFORMACIJSKIH TEHNOLOGIJA

Naziv predmeta:	INFORMACIJSKE TEHNOLOGIJE	Šifra predmeta: 0000	
Nivo ciklusa, godina studija, semestar	akademski dodiplomski studij I ciklusa	godina: I / semestar: I	
Voditelj predmeta:	doc.dr. Jasmin Azemović		
Kontakt detalji:	E-mail: jasmin@edu.fit.ba	tel.:	
Ukupan broj sati predmeta u semestru:	Sati predavanja sedmično: 45	Sati vježbi sedmično: 45	Ukupan broj sati za polaganje ispita:
Bodovna vrijednost ECTS-a:	ECTS		
Matična kvalifikacija:	<i>Bachelor informacijskih tehnologija (180 ECTS)</i>		
Status predmeta:	Obavezni		
Preduslovi za polaganje predmeta:			
Ograničenja pristupa predmetu:	<i>samo studenti FIT-a</i>		
Obrazloženje bodovne vrijednosti:	Broj ECTS bodova odgovara broju sati potrebnom za realizaciju nastavnih obaveza i pripremu ispita.		
Cilj predmeta:	U okviru predmeta studenti se trebaju upoznati sa konceptom, značajem i primjenom informacijskih tehnologija u modernom društvu. Nastavne cjeline koje se obrađuju su uvodi u pojedine oblasti koje se izučavaju na ostalim predmetima,		
Opis općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina) /ishod učenja:	- Razumjevanje informacijskih tehnologija u cjelini, usvajanje pojmova, primjena osnovnih IT znanja u praksi i priprema za lakše shvatanje ostalih kurseva u planu i programu.		
Okvirni sadržaj predmeta:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Uvod u informacijske tehnologije 2. Primjena informacijskih tehnologija 3. Informacijski sistem i njegove komponente 4. Razvoj softvera 5. Poslovna inteligencija 6. Sigurnost i privatnost 7. Etika u IT-u. 8. Računarski kriminal 9. Digitalna forenzika 10. Trendovi u razvoju informacijskih tehnologija 		
Oblici provođenja nastave/metode učenja:	Predavanja, prezentacije i praktični rad		
Ostale obaveze studenta (ako se predviđaju):			
Način provjere znanja/ način polaganja ispita i % težinskog faktora provjere znanja:	Pismeno (sistemza online testiranje); evaluacija se provodi u skladu s važećim pravilima studiranja na prvom ciklusu i pratećom skalom ocjenjivanja		
Popis osnovne literature i Internet web referenci:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nastavni materijali: predavanja, vježbe i workshop postavljeni na DLWMS sistem FITa i http://www.youtube.com/edufitba/ 2. Using Information Technology, Willams/Sawyer 3. Introduction to information technology, Turban, Rainer & Potter, 2011 4. Digital Evidence and Computer Crime, Third Edition: Forensic Science, Computers, and the Internet, Eoghan Casey, 2011 5. The Ethics of Information, Luciano Floridi. Oxford University Press, 2013 6. Ostali online i offline resursi 		
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta:	Anonimna anketa među studentima o uspješnosti nastave.		

UNIVERZITET „DŽEMAL BIJEDIĆ“ U MOSTARU
FAKULTET INFORMACIJSKIH TEHNOLOGIJA

Naziv predmeta:	PROGRAMIRANJE I		Šifra predmeta: 0000
Nivo ciklusa, godina studija, semestar	akademski dodiplomski studij I ciklusa		godina: I / semestar: I
Voditelj predmeta:	doc.dr. Denis Mušić		
Kontakt detalji:	E-mail: denis@edu.fit.ba ; indira@edu.fit.ba tel.: +387 36 281 166; 281 163		
Ukupan broj sati predmeta u semestru:	Sati predavanja sedmično: 3	Sati vježbi sedmično: 3	Ukupan broj sati za polaganje ispita:
Bodovna vrijednost ECTS-a:	7		
Matična kvalifikacija:	<i>Bachelor informacijskih tehnologija (180 ECTS)</i>		
Status predmeta:	Obavezni		
Preduslovi za polaganje predmeta:			
Ograničenja pristupa predmetu:	<i>samo studenti FIT-a</i>		
Obrazloženje bodovne vrijednosti:	Broj ECTS bodova odgovara broju sati potrebnom za realizaciju i pripremu ispita.		
Cilj predmeta:	Usvajanje znanja o osnovnim tipovima podataka, kontrolnim strukturama, strukturama ponavljanja, ulozi i značaju funkcija u strukturnom programiranju, te upoznavanje sa statičkim jednodimenzionalnim i višedimenzionalnim nizovima.		
Opis općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina) /ishod učenja:	Primjena matematičkih znanja, koncepata i principa u rješavanju jednostavnijih programerskih zadataka. Kreiranje algoritama za matematičke probleme, te probleme iz realnog okruženja, kao i njihova implemetacija u konkretnom programskom jeziku. Interpretiranje dobivenih rješenja. Analiziranje problema, identifikacija i definisanje zahtjeva za resursima IT-a potrebnih za njegovo rješenje, identifikacija grešaka i problema, te primjena odgovarajućih dijagnostičkih metoda u utvrđivanju uzroka i otklanjanju grešaka u granicama zahtjeva za kvalitet rješenja. Mogućnost korištenja tehnika, vještina i modernih inženjerskih alata potrebnih u praksi. Potrebni nivo lične odgovornosti i discipline – pouzdan i efektivan rad bez stalnog nadzora uz odgovarajuće ponašanje u praksi i u odnosu prema sebi i drugim ljudima u okruženju – razumijevanje i primjena profesionalne, etičke i socijalne odgovornosti.		
Okvirni sadržaj predmeta:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Programiranje i programski jezici 2. Podaci 3. Tipovi podataka 4. Elementi programa u C++ 5. Faze procesa programiranja 6. Operatori i izrazi u C++ 7. Kontrolne programske strukture 8. Programska struktura sekvenca 9. Programske strukture izbora 10. Programske strukture ponavljanja 11. Funkcije 12. Prosljeđivanje parametara u funkcije 13. Datoteke zaglavlja 14. Jednodimenzionalni statički niz 15. Dvodimenzionalni statički niz 		
Oblici provođenja nastave/metode učenja:	Predavanja, prezentacije, pisani radovi		
Ostale obaveze studenta (ako se predviđaju):	(eventualno zadaje)		
Način provjere znanja/ način polaganja ispita i % težinskog faktora provjere znanja:	Online test i pismeni ispit, evaluacija se provodi u skladu s važećim pravilima studiranja na prvom ciklusu i pratećom skalom ocjenjivanja		
Popis osnovne literature i Internet web referenci:	Nastavni materijali postavljani na DLWMS sistem FIT-a i Youtube materijali. Demistificirani C++, Julijan Šribar i Boris Motik, "Element" Zagreb; Algoritmi u programiranju; Dragica Radosav, Ismet Maksumić; Univerzitetska knjiga, Mostar C++ An Introduction To Computing, Joel Adams, Sanford Leestma, Larry Nyhoff; Prentice Hall C++ How to program, Deitel & Deitel, Prentice Hall		
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta:	Anonimna anketa među studentima o uspješnosti nastave.		

UNIVERZITET „DŽEMAL BIJEDIĆ“ U MOSTARU
FAKULTET INFORMACIJSKIH TEHNOLOGIJA

Naziv predmeta:	INŽINJERSKA MATEMATIKA	Šifra predmeta: 0000
Nivo ciklusa, godina studija, semestar	akademski dodiplomski studij I ciklusa	godina: I / semestar: I
Voditelj predmeta:	prof.dr. Nina Bijedić	
Kontakt detalji:	E-mail: nbijedic@edu.fit.ba tel.:	
Ukupan broj sati predmeta u semestru:	Sati predavanja sedmično: 3	Sati vježbi sedmično: 3 Ukupan broj sati za polaganje ispita: 175
Bodovna vrijednost ECTS-a:	ECTS 7	
Matična kvalifikacija:	<i>Bachelor informacijskih tehnologija (180 ECTS)</i>	
Status predmeta:	Obavezni	
Preduslovi za polaganje predmeta:	Nema	
Ograničenja pristupa predmetu:	<i>samo studenti FIT-a</i>	
Objasnjeno bodovne vrijednosti:	Broj ECTS bodova odgovara broju sati potrebnom za realizaciju nastavnih obaveza i pripremu ispita.	
Cilj predmeta:	Predmet treba da omogućuje studentima da usvoje osnovna matematička znanja, čime se osposobljavaju za matematičko modeliranje realnih pojava, savladavanje elemenata logičkog razmišljanja i rješavanje problema na algoritamski način.	
Opis općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina) /ishod učenja:	<ul style="list-style-type: none"> - Sposobnost primjene znanja iz matematike i primjene odgovarajućih naučnih i inženjerskih principa u rješavanju zadataka; - Znanje potrebno za razumijevanje uticaja inženjerskih rješenja na globalnom nivou i u socijalnom kontekstu okruženja; - Potrebni nivo lične odgovornosti i discipline – pouzdan i efektivan rad bez stalnog nadzora uz odgovarajuće ponašanje u praksi i u odnosu prema sebi i drugim ljudima u okruženju – razumijevanje i primjena profesionalne, etičke i socijalne odgovornosti. 	
Okvirni sadržaj predmeta:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Realni i kompleksni brojevi 2. Princip matematičke indukcije 3. Determinante 4. Matrice 5. Sistemi linearnih jednačina 6. Nizovi 7. Realna funkcija jedne realne promjenljive 8. Nепrekidnost, granične vrijednosti funkcije 9. Diferencijabilnost funkcije 10. Analiza toka funkcije 11. Integracija realne funkcije jedne realne promjenljive (direktna) 12. Metoda smjene u rješavanju integrala 13. Integracija racionalnih funkcija 14. Parcijalna integracija 15. Određeni integral. Newton-Leibnitz-ova formula 	
Oblici provođenja nastave/metode učenja:	In-situ: predavanja, prezentacije, individualno i grupno rješavanje problema On-line: konsultacije, individualno i grupno rješavanje problema	
Ostale obaveze studenta (ako se predviđaju):	Polaganje parcijalnih ispita	
Način provjere znanja/ način polaganja ispita i % težinskog faktora provjere znanja:	Pismeni ispit rađen parcijalno ili integralno; Aktivnost na nastavi (on-line ili in-situ) donosi od 0 (za neaktivne) do 20% (za veoma aktivne studente). Nagradni bodovi se računaju samo studentima koji su pismeni ispit zadovoljili sa 55% ili više.	
Popis osnovne literature i Internet web referenci:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nastavni materijali; predavanja, vježbe i zadaci za samostalan rad postavljeni na DLWMS. 2. Zbirka zadataka iz više matematike 1; Pavle Miličić, Momčilo Uščumlić, Naučna knjiga, Beograd (sva izdanja). 3. Zadaci i riješeni primjeri iz više matematike s primjenom na tehničke nauke; Boris Pavlović Demidovič, Tehnička knjiga, Beograd (sva izdanja). 	
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta:	Anonimna anketa među studentima o uspješnosti nastave.	

UNIVERZITET „DŽEMAL BIJEDIĆ“ U MOSTARU
FAKULTET INFORMACIJSKIH TEHNOLOGIJA

Naziv predmeta:	ARHITEKTURA RAČUNARA	Šifra predmeta: 0000
Nivo ciklusa, godina studija, semestar	akademski dodiplomski studij I ciklusa	godina: I / semestar: II
Voditelj predmeta:	doc.dr. Zanin Vežović	
Kontakt detalji:	E-mail: zanin@fit.ba	tel.:036 281 167
Ukupan broj sati predmeta u semestru:	Sati predavanja sedmično: 3	Sati vježbi sedmično: 3 Ukupan broj sati za polaganje ispita: 190
Bodovna vrijednost ECTS-a:	7 ECTS	
Matična kvalifikacija:	<i>Bachelor informacijskih tehnologija (180 ECTS)</i>	
Status predmeta:	Obavezni	
Preduslovi za polaganje predmeta:		
Ograničenja pristupa predmetu:	<i>samo studenti FIT-a</i>	
Objasnjeno bodovne vrijednosti:	Broj ECTS bodova odgovara broju sati potrebnom za realizaciju nastavnih obaveza i pripremu ispita.	
Cilj predmeta:	Predmet ima za cilj da upozna studente sa osnovnim konceptima iz oblasti arhitekture računarskih sistema, a tiču se brojnih sistema, predstavljanja brojeva u računaru, Bulove algebre, digitalnih sklopova, gradivnih elemenata računara, organizacije računarskog sistema, asemblera i trendova razvoja računarskih sistema. student koji završi ima osnovne informacije o digitalnim sklopovima, projektovanju logičkih kola, računarskom sistemu i njegovoj upotrebi, gledano sa aspekta programera i arhitekta kompjuterskog sistema.	
Opis općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina) /ishod učenja:	Sa stajališta programera i arhitekture računara, student se osposobljava za rad sa digitalnim sklopovima, te za projektovanje računarskog sistema i njegovu upotrebu.	
Okvirni sadržaj predmeta:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Brojni sistemi 2. Predstavljanje podataka u računaru 3. Bulova algebra 4. Implementacija Bulovih funkcija 5. Osnove digitalne logike 6. Digitalni sklopovi i digitalni sistemi 7. Optimizacija sklopova 8. Organizacija računarskog sistema 9. Centralna procesorska jedinica 10. Primarna memorija 11. Sekundarna memorija 12. Ulazi i izlazi računarskog sistema 13. Mikroarhitektura 14. Asemblerski nivo arhitekture 15. Savremene arhitekture računara i dalji razvoj arhitekture 	
Oblici provođenja nastave/metode učenja:	Predavanja, vježbe, DL nastava, online materijali	
Ostale obaveze studenta (ako se predviđaju):	diskusije i tematski referati	
Način provjere znanja/ način polaganja ispita i % težinskog faktora provjere znanja:	Evaluacija se provodi u skladu s važećim Pravilima studiranja na prvom ciklusu na Univerzitetu „Džemal Bijedić“ u Mostaru i pratećom skalom za ocjenjivanje.	
Popis osnovne literature i Internet web referenci:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Computer Organization & Architecture – Designing for Performance; William Stallings, 7th Edition. 2. Structured Computer Organization; Andrew S. Tanenbaum; 5th Edition. 3. Computer Systems Architecture – A quantitative approach; Hennesey, Patterson et all; 4th Edition. 4. DL materijali. 	
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta:	Anonimna anketa među studentima o uspješnosti nastave.	

UNIVERZITET „DŽEMAL BIJEDIĆ“ U MOSTARU
FAKULTET INFORMACIJSKIH TEHNOLOGIJA

Naziv predmeta:	DIGITALNA EKONOMIJA	Šifra predmeta: 0000	
Nivo ciklusa, godina studija, semestar	akademski dodiplomski studij I ciklusa	godina: I / semestar: I	
Voditelj predmeta:	doc.dr. Armina Hubana		
Kontakt detalji:	E-mail: armina.memic@unmo.ba ; armina@edu.fit.ba		tel: 036 514 - 919
Ukupan broj sati predmeta u semestru:	Sati predavanja sedmično: 1	Sati vježbi sedmično: -	Ukupan broj sati za polaganje ispita: 60
Bodovna vrijednost ECTS-a:	ECTS		
Matična kvalifikacija:	<i>Bachelor informacijskih tehnologija (180 ECTS)</i>		
Status predmeta:	Obavezni		
Preduslovi za polaganje predmeta:			
Ograničenja pristupa predmetu:	<i>samo studenti FIT-a</i>		
Objasnenje bodovne vrijednosti:	Broj ECTS bodova odgovara broju sati potrebnom za realizaciju nastavnih obaveza i pripremu ispita.		
Cilj predmeta:	Upoznavanje ekonomskih pojmova; mogućih utjecaja promjena u okruženju i državnoj politici na cijenu i proizvodnju; zakona ponude i potražnje; korištenje ostalih alata ekonomske teorije u proučavanju tržišta, potrošača, privrede		
Opis općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina) /ishod učenja:	Sposobnost razumijevanja i korištenja elementarnih ekonomskih kategorija u različitim privrednim subjektima i poslovnim oblastima, spremnost da bude u toku i da razumije najbolje primjere iz prakse, da poznaje i primjenjuje potrebne standarde u aplikacijama; mogućnost asistiranja i kreiranja u izradi projekata i planova.		
Okvirni sadržaj predmeta:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pojam ekonomije i naučni pristup proučavanju. 2. Ponuda i potražnja. Ravnoteža i kriva ponude i potražnje. 3. Tržišne strukture. Ekonomske funkcije države. 4. Proizvodnja i organizacija preduzeća. 5. Ekonomska analiza troškova. 6. Potpuna konkurencija. Oligopol i monopolistička konkurencija. 7. Raspodjela dohotka. Nadnice i tržište rada. 8. Makroekonomski ciljevi i instrumenti. 9. Nacionalni proizvod i nacionalni dohodak. Potrošnja i investicije. Ekonomski rast. 10. Inflacija i nezaposlenost. 11. Fiskalna politika, deficit i državni dug. Monetarna politika. 12. Centralno bankarstvo i monetarna politika. 13. Protekcionizam i slobodna trgovina. 14. Ekonomija zemalja u razvoju. 		
Oblici provođenja nastave/metode učenja:	Predavanja, prezentacije, pisani radovi		
Ostale obaveze studenta (ako se predviđaju):	diskusije i tematski referati		
Način provjere znanja/ način polaganja ispita i % težinskog faktora provjere znanja:	Korištenjem elektronskog modula testiranja u okviru DLWMS-a; evaluacija se provodi u skladu s važećim pravilima studiranja na prvom ciklusu i pratećom skalom ocjenjivanja		
Popis osnovne literature i Internet web referenci:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Samuelson A. P., Nordhaus, D. W., Ekonomija, Mate, 15 izdanje, Zagreb, 2002. 2. Krkić S., Osnovi ekonomije., Univerzitetska knjiga, Mostar., 2006. 3. Pajić. O., Osnovi ekonomije., IC štamparija, Mostar., 2007. 4. Nastavni materijali, predavanja postavljena na DLWMS sistem FIT-a. 		
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta:	Anonimna anketa među studentima o uspješnosti nastave.		

UNIVERZITET „DŽEMAL BIJEDIĆ“ U MOSTARU
FAKULTET INFORMACIJSKIH TEHNOLOGIJA

Naziv predmeta:	DISKRETNNA MATEMATIKA	Šifra predmeta: 0000	
Nivo ciklusa, godina studija, semestar	akademski dodiplomski studij I ciklusa	godina: I / semestar: II	
Voditelj predmeta:	prof.dr. Nina Bijedić		
Kontakt detalji:	E-mail: nbijedic@edu.fit.ba	tel.:	
Ukupan broj sati predmeta u semestru:	Sati predavanja sedmično:	Sati vježbi sedmično:	Ukupan broj sati za polaganje ispita: 175
Bodovna vrijednost ECTS-a:	ECTS		
Matična kvalifikacija:	<i>Bachelor informacijskih tehnologija (180 ECTS)</i>		
Status predmeta:	Obavezni		
Preduslovi za polaganje predmeta:	Odslušan predmet Inženjerska matematika (ili ekvivalent)		
Ograničenja pristupa predmetu:	<i>samo studenti FIT-a</i>		
Objašnjenje bodovne vrijednosti:	Broj ECTS bodova odgovara broju sati potrebnom za realizaciju nastavnih obaveza i pripremu ispita.		
Cilj predmeta:	Predmet treba da omogućuje studentima da usvoje osnovna matematička znanja, čime se osposobljavaju za matematičko modeliranje realnih pojava, savladavanje elemenata logičkog razmišljanja i rješavanje problema na algoritamski način.		
Opis općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina) /ishod učenja:	<ul style="list-style-type: none"> - Sposobnost primjene znanja iz matematike i primjene odgovarajućih naučnih i inženjerskih principa u rješavanju zadataka - Znanje potrebno za razumijevanje uticaja inženjerskih rješenja na globalnom nivou i u socijalnom kontekstu okruženja - Sposobnost korištenja tehnika, vještina i modernih inženjerskih alata potrebnih u inženjerskoj praksi - Potrebni nivo lične odgovornosti i discipline – pouzdan i efektivan rad bez stalnog nadzora uz odgovarajuće ponašanje u praksi i u odnosu prema sebi i drugim ljudima u okruženju – razumijevanje i primjena profesionalne, etičke i socijalne odgovornosti 		
Okvirni sadržaj predmeta:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Osnovni elementi matematičke logike. 2. Elementi teorije skupova 3. Relacije 4. Preslikavanja 5. Algebarske strukture. Grupa 6. Prsten 7. Polje 8. Principi prebrojavanja, Objekti kombinatorike 9. Dijeljivost u skupu cijelih brojeva. NZD 10. Kongruencije. Sistemi kongruencija 11. Modularni eksponent 12. Graf. Osnovni pojmovi. Graf kao model. 13. Povezivost i rastojanje u grafu 14. Euler-ov, Hamilton-ov graf 15. Stablo 		
Oblici provođenja nastave/metode učenja:	In-situ: predavanja, prezentacije, individualno i grupno rješavanje problema On-line: konsultacije, individualno i grupno rješavanje problema		
Ostale obaveze studenta (ako se predviđaju):	Polaganje parcijalnih ispita		
Način provjere znanja/ način polaganja ispita i % težinskog faktora provjere znanja:	Pismeni ispit rađen parcijalno ili integralno; Aktivnost na nastavi (on-line ili in-situ) donosi od 0 (za neaktivne) do 20% (za veoma aktivne studente). Nagradni bodovi se računaju samo studentima koji su pismeni ispit zadovoljili sa 55% ili više.		
Popis osnovne literature i Internet web referenci:	<ol style="list-style-type: none"> 4. Nastavni materijali: predavanja i vježbe postavljeni na DLWMS sistem FIT-a. 5. Elements of Discrete Mathematical Structures for Computer Science, N. Bijedic, J. Gimbert, J.M. Miret, M. Valls, Univerzitetska knjiga, Mostar, 2007 		
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta:	Anonimna anketa među studentima o uspješnosti nastave.		

UNIVERZITET „DŽEMAL BIJEDIĆ“ U MOSTARU
FAKULTET INFORMACIJSKIH TEHNOLOGIJA

Naziv predmeta:	PROGRAMIRANJE II	Šifra predmeta: 0000
Nivo ciklusa, godina studija, semestar	akademski dodiplomski studij I ciklusa	godina: I / semestar: II
Voditelj predmeta:	doc.dr. Denis Mušić	
Kontakt detalji:	E-mail: denis@edu.fit.ba; indira@edu.fit.ba tel.: +387 36 281 166/281 163	
Ukupan broj sati predmeta u semestru:	Sati predavanja sedmično: 3	Sati vježbi sedmično: 3 Ukupan broj sati za polaganje ispita:
Bodovna vrijednost ECTS-a:	7	
Matična kvalifikacija:	<i>Bachelor informacijskih tehnologija (180 ECTS)</i>	
Status predmeta:	Obavezni	
Preduslovi za polaganje predmeta:	Programiranje I	
Ograničenja pristupa predmetu:	<i>samo studenti FIT-a</i>	
Objasnenje bodovne vrijednosti:	Broj ECTS bodova odgovara broju sati potrebnom za realizaciju nastavnih obaveza i pripremu ispita.	
Cilj predmeta:	Studenti treba da usvoje znanja o načinu kreiranja naprednijih funkcija, osnovnim strukturama podataka, najznačajnijim algoritmima za pretraživanje i sortiranje, korištenju pokazivača i dinamike u programiranju, te korištenju datoteka i korisnički definisanih tipova podataka.	
Opis općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina) /ishod učenja:	Opis problema, prepoznavanje entiteta koji egzistiraju u realnom okruženju, analiza i dizajniranje pojedinih komponenti sistema koje osiguravaju efikasno manipulisanje podacima, kombinovanje mehanizama koji osiguravaju pohranu različitih tipova podataka, očuvanje njihove konzistencije i trajnog korištenja, te prezentovanje ključnih komponenti rješenja.	
Okvirni sadržaj predmeta:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rekurzija 2. Pokazivači, pokazivači na funkcije 3. Dinamički nizovi 4. Manipulisanje nizovima karaktera 5. Napredne funkcije i nizovi 6. Enumeracija, unija 7. Strukture I 8. Strukture II 9. File I/O 10. Funkcije i strukture 11. Algoritmi pretraživanja i sortiranja 	
Oblici provođenja nastave/metode učenja:	Predavanja i vježbe	
Ostale obaveze studenta (ako se predviđaju):		
Način provjere znanja/ način polaganja ispita i % težinskog faktora provjere znanja:	Pisani ispit (teorijski i praktični koncepti), evaluacija se provodi u skladu s važećim pravilima studiranja na prvom ciklusu i pratećom skalom ocjenjivanja	
Popis osnovne literature i Internet web referenci:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nastavni materijali: predavanja i vježbe postavljeni na DLWMS sistem FIT-a. 2. Demistificirani C++, Julijan Šribar i Boris Motik, "Element" Zagreb 3. C++ An Introduction To Computing, Joel Adams, Sanford Leestma, Larry Nyhoff; Prentice Hall 4. C++ How to program, Deitel & Deitel, Prentice Hall 5. Algoritmi u programiranju; Dragica Radosav, Ismet Maksumić; FIT Mostar 	
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta:	Anonimna anketa među studentima o uspješnosti nastave.	

UNIVERZITET „DŽEMAL BIJEDIĆ“ U MOSTARU FAKULTET INFORMACIJSKIH TEHNOLOGIJA			
Naziv predmeta:	OPERATIVNI SISTEMI		Šifra predmeta: 0000
Nivo ciklusa, godina studija, semestar	akademski dodiplomski studij I ciklusa		godina: I / semestar: II
Voditelj predmeta:	doc.dr. Zanin Vežović		
Kontakt detalji:	E-mail: zanin@fit.ba		tel.:036 281 167
Ukupan broj sati predmeta u semestru:	Sati predavanja sedmično: 3	Sati vježbi sedmično: 4	Ukupan broj sati za polaganje ispita: 190
Bodovna vrijednost ECTS-a:	7 ECTS		
Matična kvalifikacija:	<i>Bachelor informacijskih tehnologija (180 ECTS)</i>		
Status predmeta:	Obavezni		
Preduslovi za polaganje predmeta:	Položen ispit iz predmeta Informacijske tehnologije		
Ograničenja pristupa predmetu:	<i>samo studenti FIT-a</i>		
Obrazloženje bodovne vrijednosti:	Broj ECTS bodova odgovara broju sati potrebnom za realizaciju nastavnih obaveza i pripremu ispita.		
Cilj predmeta:	Ovladavanje osnovama operativnih sistema, shell-a i administracijom Windows i UNIX/Linux OS-a, kao i mobilnih OS. Upoznavanje sa osnovnim konceptima operativnih sistema kao što su: upravljanje procesima, upravljanje memorijom, upravljanje fajlovima i upravljanje input/output sistemom. Usvajanje znanja iz poznavanja serverskih platformi. Upoznavanje sa njihovim historijskim i trenutnim razvojem, zatim okruženjem, konfiguracijom i podešavanjem, naprednim administriranjem i puštanjem u rad osnovnih servisa.		
Opis općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina) /ishod učenja:	Sposobnosti: dizajniranja, implementacije i korištenja distribuiranih IS i neophodnih komunikacijskih resursa za funkcioniranje sistema; dizajniranja i izvođenja eksperimenata, organizacije podataka, analize i interpretacije; upravljanja IS-om, komponentama sistema i procesima uz sposobnost obezbjeđenja podataka potrebnih za sistem odlučivanja, praćenje i ocjenu uspješnosti rada sistema; razumijevanje i primjena profesionalne, etičke i socijalne odgovornosti; spremnost i funkcioniranje u multidisciplinarnom timu usmjernog ka zajedničkom cilju.		
Okvirni sadržaj predmeta:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Uvod – historijski razvoj OS. Mjesto i uloga OS u IS i savremenom poslovanju. 2. Kratak prikaz računarskog hardvera. Sistemski softver. OS – podjela. 3. Osnovni koncepti OS-a. Arhitektura OS-a. 4. UNIX historija i arhitektura. 5. Upravljanje, raspoređivanje i sinhronizacija procesa. 6. Upravljanje memorijom. Straničenje, straničenje na zahtjev, segmentacija, virtualna memorija. 7. Upravljanje podacima. Datoteke. Sistemi za upravljanje datotekama. Struktura UNIX fajl sistema. NTFS. 8. Upravljanje ulazno-izlaznim sistemima. 9. RAID tehnologije. 10. Zaštita i sigurnost – osnovni koncept. 11. Korisnički interfejs. 12. Ostale usluge OS-a. 13. OS za mobilne uređaje. 14. Direktorijski servisi. 15. Virtualizacija. 		
Oblici provođenja nastave/metode učenja:	Predavanja, vježbe, DL nastava, online materijali		
Ostale obaveze studenta (ako se predviđaju):	diskusije i tematski referati		
Način provjere znanja/ način polaganja ispita i % težinskog faktora provjere znanja:	Evaluacija se provodi u skladu s važećim Pravilima studiranja na prvom ciklusu na Univerzitetu „Džemal Bijedić“ u Mostaru i pratećom skalom za ocjenjivanje.		
Popis osnovne literature i Internet web referenci:	<ol style="list-style-type: none"> 1. A.Silberschatz, P.Baer, G.Gagne, <i>Operating System Concepts 8th Edition</i>, 2009. godine, John Wiley & Sons, Inc., 111 River Street, Hoboken, New Jersey 2. Andrew S. Tanenbaum, <i>Modern Operating Systems 3rd Edition</i>, Pearson Education Inc., 2008. 3. DL materijali. 		
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta:	Anonimna anketa među studentima o uspješnosti nastave.		

UNIVERZITET „DŽEMAL BIJEDIĆ“ U MOSTARU FAKULTET INFORMACIJSKIH TEHNOLOGIJA			
Naziv predmeta:	RAČUNARSKE MREŽE		Šifra predmeta: 0000
Nivo ciklusa, godina studija, semestar	akademski dodiplomski studij I ciklusa		godina: II / semestar: III
Voditelj predmeta:	doc.dr. Zanin Vejszović		
Kontakt detalji:	E-mail: zanin@fit.ba		tel.:036 281 167
Ukupan broj sati predmeta u semestru:	Sati predavanja sedmično: 3	Sati vježbi sedmično: 3	Ukupan broj sati za polaganje ispita: 170
Bodovna vrijednost ECTS-a:	6 ECTS		
Matična kvalifikacija:	<i>Bachelor informacijskih tehnologija (180 ECTS)</i>		
Status predmeta:	Obavezni		
Preduslovi za polaganje predmeta:	Odslušan predmet Arhitektura računara; urađen i odobren Case Study		
Ograničenja pristupa predmetu:	<i>samo studenti FIT-a</i>		
Obrazloženje bodovne vrijednosti:	Broj ECTS bodova odgovara broju sati potrebnom za realizaciju nastavnih obaveza i pripremu ispita.		
Cilj predmeta:	Upoznavanje s različitim arhitekturama računarskih mreža i mrežnim servisima, s posebnim naglaskom na Internet i njegove protokole, osnovnim konceptima lokalnih računarskih mreža i povezivanjem lokalnih mreža. Težište nastave je na izučavanju lokalnih računarskih mreža, i Internet tehnologija. Kroz ovaj kurs studenti trebaju steći neophodna teorijska i praktična saznanja koja su potrebna za izgradnju lokalnih računarskih mreža i korištenje Internet tehnologije.		
Opis općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina) /ishod učenja:	Dizajniranje i implementacije računarske mreže, opisivanje toka komunikacije između računarskih sistema koristeći OSI referentni model i TCP/IP protokol model, definisanje adresne šeme za različite mrežne implementacije, analiziranje i interpretiranje rezultata dobijene od protokol analizatora u cilju poboljšanja mrežnih performansi, opisivanje uloge protokola u računarskim mrežama, razumijevanje uloge uređaja i servisa koji pružaju podršku funkcionisanju računarskih mreža.		
Okvirni sadržaj predmeta:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Uvod u komunikacione mreže 2. Slojevita mrežna arhitektura, prenos informacija u mreži 3. OSI i TCP/IP modeli 4. Osnovni elementi lokalnih računarskih mreža 5. Komunikacioni linkovi 6. IEEE 802. 7. Ethernet implmentacije 8. Token ring, token passing 9. Bežične računarske mreže 10. Mrežni sloj 11. IPv4 i IPv6 protokoli 12. ARP, RARP, ICMP 13. TCP i UDP protokoli 14. Aplikacijski sloj, servisi i protokoli 15. Sigurnost u lokalnim računarskim mrežama 		
Oblici provođenja nastave/metode učenja:	Predavanja, prezentacije, pisani radovi		
Ostale obaveze studenta (ako se predviđaju):	diskusije i tematski referati		
Način provjere znanja/ način polaganja ispita i % težinskog faktora provjere znanja:	Evaluacija se provodi u skladu s važećim Pravilima studiranja na prvom ciklusu na Univerzitetu „Džemal Bijedić“ u Mostaru i pratećom skalom za ocjenjivanje.		
Popis osnovne literature i Internet web referenci:	<ul style="list-style-type: none"> - Lokalne računarske mreže; Faruk Turčinhodžić, ETF Sarajevo, 2004. - Computer Networks; Andrew S Tanenbaum, Prentice Hall, 2004. - Data And Computer Communications, William Stallings, Prentice Hall, 2004. - Computer Networks A Systems Approach; Larry L Petterson, Bruce S Davie, Morgan Kaufman, 2003. - Computer Networks and Internets with Internets; 5 th edition Douglas E Comer, Prentice Hall, 2009. - Nastavni materijali, predavanja postavljena na DLWMS sistem FIT-a. 		
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta:	Anonimna anketa među studentima o uspješnosti nastave.		

UNIVERZITET „DŽEMAL BIJEDIĆ“ U MOSTARU FAKULTET INFORMACIJSKIH TEHNOLOGIJA		
Naziv predmeta:	ENGLISKI JEZIK I	Šifra predmeta: 0000
Nivo ciklusa, godina studija, semestar	akademski dodiplomski studij I ciklusa	godina: I / semestar: I
Voditelj predmeta:	doc. dr Edina Špago Ćumurija	
Kontakt detalji:	E-mail: edina@unmo.ba ; iris@edu.fit.ba tel.: 036 281162	
Ukupan broj sati predmeta u semestru:	Sati predavanja sedmično: 30	Sati vježbi sedmično: 30
Bodovna vrijednost ECTS-a:	3	
Matična kvalifikacija:	<i>Bachelor informacijskih tehnologija (180 ECTS)</i>	
Status predmeta:	Obavezni	
Preduslovi za polaganje predmeta:		
Ograničenja pristupa predmetu:	<i>samo studenti FIT-a</i>	
Obrazloženje bodovne vrijednosti:	Broj ECTS bodova odgovara broju sati potrebnom za realizaciju nastavnih obaveza i pripremu ispita.	
Cilj predmeta:	Razvijanje osnovnih jezičkih vještina, sa posebnim naglaskom na govornu/komunikacijsku vještinu. Nastavni materijal koji se obrađuje u okviru ovog predmeta je većim dijelom stručnog - informatičkog sadržaja, u cilju upoznavanja sa osnovnom terminologijom iz oblasti informacijskih tehnologija i osposobljavanja studenata za adekvatno korištenje stručne literature na engleskom jeziku.	
Opis općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina) /ishod učenja:	Korištenje četiri osnovne jezičke vještine u skladu sa A2 nivoom CEF skale (Common European Framework of Reference for Languages); analiziranje iskaza i tekstova na engleskom jeziku o IT sadržajima, sa akcentom na oblast hardvera i softvera; korištenje stručne terminologije u komunikaciji na engleskom jeziku u usmenoj i pismenoj formi.	
Okvirni sadržaj predmeta:	<ol style="list-style-type: none"> 1. ICT in everyday life. Computer users. 2. Computer Architecture. Number systems. 3. Computer memory. Primary and secondary memory. Cache memory. Storage devices 4. Input devices. Output devices 5. Software 6. Operating systems. Windows OS. Linux OS. Mac OS. Free BSD. Mobile OS 7. Introduction to programming 8. Introduction to computer networks. Internet. World Wide Web 9. Introduction to databases 10. Security and privacy 11. Application software. Application service providers. Cloud computing 12. Office suite software. Graphics software. Social media software 13. ICT and society 14. E-accessibility and ergonomics 15. Grammar 	
Oblici provođenja nastave/metode učenja:	Predavanja, prezentacije, vježbe	
Ostale obaveze studenta (ako se predviđaju):		
Način provjere znanja/ način polaganja ispita i % težinskog faktora provjere znanja:	Ispit se polaže u pismenoj formi; evaluacija se provodi u skladu s važećim pravilima studiranja na prvom ciklusu i pratećom skalom ocjenjivanja	
Popis osnovne literature i Internet web referenci:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Eric H. Glendinning, John McEwan, "Oxford English for Information Technology", Oxford University Press 2006 2. Santiago Remacha Esteras, Elena Marco Fabre, "Professional English in Use ICT", Cambridge University Press 2007 3. Ronald Murphy, English Grammar in Use, Cambridge University Press 2005 4. Nastavni materijali, predavanja postavljena na DLWMS sistem FIT-a. 	
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta:	Anonimna anketa među studentima o uspješnosti nastave.	

UNIVERZITET „DŽEMAL BIJEDIĆ“ U MOSTARU
FAKULTET INFORMACIJSKIH TEHNOLOGIJA

Naziv predmeta:	PROGRAMIRANJE III	Šifra predmeta: 0000
Nivo ciklusa, godina studija, semestar	akademski dodiplomski studij I ciklusa	godina: II / semestar: III
Voditelj predmeta:	doc.dr. Denis Mušić	
Kontakt detalji:	E-mail: denis@edu.fit.ba; larisa@edu.fit.ba tel.:+387 36 281 166 / 281 163	
Ukupan broj sati predmeta u semestru:	Sati predavanja sedmično: 3	Sati vježbi sedmično: 3 Ukupan broj sati za polaganje ispita:
Bodovna vrijednost ECTS-a:	7	
Matična kvalifikacija:	<i>Bachelor informacijskih tehnologija (180 ECTS)</i>	
Status predmeta:	Obavezni	
Preduslovi za polaganje predmeta:	Programiranje II	
Ograničenja pristupa predmetu:	<i>samo studenti FIT-a</i>	
Objašnjenje bodovne vrijednosti:	Broj ECTS bodova odgovara broju sati potrebnom za realizaciju nastavnih obaveza i pripremu ispita.	
Cilj predmeta:	Kroz izučavanje tema predviđenih nastavnim programom, a koristeći programski jezik C++, studenti treba da uspješno savladaju koncepte zastupljene u objektno orijentisanoj paradigmi programiranja. Nakon toga, studenti bi trebali biti u stanju da tokom analize određenog sistema prepoznaju koncepte koje se direktno mogu preslikati programski kod koristeći objektni pristup. Upoznavanje osnovnih koncepata i principa objektno orijentisane paradigme omogućit će studentima da, bez velikih poteškoća, koriste i druge programske jezike kao što su Java i C#.	
Opis općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina) /ishod učenja:	Identifikacije entiteta koji egzistiraju u realnom okruženju i relacija koje postoje između njih, prepoznavanja ključnih momenata u kojima se instance određenih entiteta trebaju kreirati, odnosno uništavati, analiza mogućnosti implemeniranja relacija generalizacije, asocijacije i kompozicije, prepoznavanje slučajeva koji mogu dovesti do pojave izuzetnih situacija, te identificiranja načine njihove obrade.	
Okvirni sadržaj predmeta:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Principi OOP. klase, objekti 2. Specijalni članovi klase 3. Generičke funkcije i klase 4. Asosijacije, kompozitni objekti, reference 5. Nasljeđivanje klasa 6. Višestruko nasljeđivanje klasa 7. Apstraktne klase 8. Polimorfizam 9. Izuzetci (exceptions) 10. Standardna C++ biblioteka 11. Tredovi (engl. threads) i procesi 	
Oblici provođenja nastave/metode učenja:	Predavanja i vježbe	
Ostale obaveze studenta (ako se predviđaju):		
Način provjere znanja/ način polaganja ispita i % težinskog faktora provjere znanja:	Pismeni ispit (ispit se radi na računaru), evaluacija se provodi u skladu s važećim pravilima studiranja na prvom ciklusu i pratećom skalom ocjenjivanja	
Popis osnovne literature i Internet web referenci:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nastavni materijali: predavanja i vježbe postavljeni na DLWMS sistem FIT-a. 2. Introduction to OOP with C++, Josep Maria Ribó, Ismet Maksumić, Siniša Čehajić, Univerzitetska knjiga Mostar 3. The C++ Programming Language, 4th Edition, Bjarne Stroustrup, Addison-Wesley Professional 4. Demistificirani C++, Julijan Šribar i Boris Motik, "Element" Zagreb 5. C++ An Introduction To Computing, Joel Adams, Sanford Leestma, Larry Nyhoff; Prentice Hall 6. C++ How to program, Deitel & Deitel, Prentice Hall 	
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta:	Anonimna anketa među studentima o uspješnosti nastave.	

UNIVERZITET „DŽEMAL BIJEDIĆ“ U MOSTARU
FAKULTET INFORMACIJSKIH TEHNOLOGIJA

Naziv predmeta:	BAZE PODATAKA I		Šifra predmeta: 0000
Nivo ciklusa, godina studija, semestar	akademski dodiplomski studij I ciklusa		godina: II / semestar: III
Voditelj predmeta:	doc.dr. Emina Junuz		
Kontakt detalji:	E-mail: emina@fit.ba		
Ukupan broj sati predmeta u semestru:	Sati predavanja sedmično: 3	Sati vježbi sedmično: 3	Ukupan broj sati za polaganje ispita: 190
Bodovna vrijednost ECTS-a:	7 ECTS		
Matična kvalifikacija:	<i>Bachelor informacijskih tehnologija (180 ECTS)</i>		
Status predmeta:	Obavezni		
Preduslovi za polaganje predmeta:	Informacijske tehnologije (položen ispit); Diskretna matematika (odslušan predmet)		
Ograničenja pristupa predmetu:	<i>samo studenti FIT-a</i>		
Objasnenje bodovne vrijednosti:	Broj ECTS bodova odgovara broju sati potrebnom za realizaciju nastavnih aktivnosti, samostalnog rada i pripremu ispita.		
Cilj predmeta:	Poznavanje osnovnih koncepata o bazama i relacionim sistemima upravljanja, specifikacija korisničkih zahtjeva, dizajn baze korištenjem konceptualnog (entitet-relacija model) i logičkog (relacionog) modela, kao i implementacija korištenjem relacionog sistema za upravljanje bazama podataka. Projektovanje baze u skladu sa normalizacijom, manipulacija i upravljanje podacima pohranjenim u bazu.		
Opis općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina) /ishod učenja:	Sposobnost analize, sinteze, kritičkog osvrta, usporedbe i struktuiranja informacija iz različitih izvora uključujući osobne ideje i znanja; sposobnost organizacije i planiranja informacijskih resursa; sposobnost rješavanja problema, donošenja i argumentiranja odluka zasnovanih na objektivnim kriterijima; primjena metodologija za specifikaciju korisničkih zahtjeva za bazu podataka, projektovanje i implementacija baze podataka kao samostalnog proizvoda ili kao dio informacionog sistema; poznavanje i primjena alata za dizajn i implementaciju baza podataka, kao i za upravljanje podacima		
Okvirni sadržaj predmeta:	<ol style="list-style-type: none"> Osnovni koncepti: definicija baze podataka i sistema za upravljanje bazama, prednosti korištenja baze podataka, koncept fizičko-logičke neovisnosti podataka Model podataka: definicija modela podataka, primjeri različitih modela podataka, troslojna arhitektura baze podataka (fizički, logički i nivo pogleda) Entitet-relacija model podataka: osnovni pojmovi (entitet i relacija, atribut, primarni, sekundarni i ekvivalentni ključevi), brojnost veze, IS_A hijerarhijska veza, superklasa, podklase, tipovi preslikavanja iz superklase u podklase, metode specijalizacije i generalizacije, kategorizacija, Gerund Relacioni model podataka: relaciona šema, eksterni ključ, domena atributa, n-tork, integritetna ograničenja na nivou n-torke, relacije i međurelaciona ograničenja referencijalnog integriteta Pravila prevođenja entitet-relacija modela podataka u relacioni model podataka Normalizacija: anomalije održavanja baze podataka, dekompozicija bez gubitka informacija, vertikalna normalizacija, horizontalna normalizacija, normalne forme Metode organizacije i pristupa bazi podataka 		
Oblici provođenja nastave/metode učenja:	Frontalna i interaktivna predavanja, samostalna i timska izrada zadataka		
Ostale obaveze studenta (ako se predviđaju):	Izrada cjelovitog proizvoda baze podataka (implementacija i dokumentacija)		
Način provjere znanja/ način polaganja ispita i % težinskog faktora provjere znanja:	Pismeni ispit 25%, Praktični ispit 25%, Seminarski rad 50%		
Popis osnovne literature i Internet web referenci:	<ol style="list-style-type: none"> Nastavni materijali, predavanja postavljena na DLWMS sistem FIT-a. Radosav D.; Uvod u baze podataka; Univerzitetska knjiga Mostar, 2004 Silberschatz, Korth, Database system concepts, McGrawHill Codd, The relation model for database management, AWPC, USA Date, An introduction to database system, AWPC, Massachusetts, Jacobson, Object oriented software engineering, ACM Press Microsoft Access Solutions, Arvin Meyer, Douglas J. Steele MS Access 2010 Inside out by: Microsoft Press 		
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta:	Studenti odgovaraju na anonimnu anketu o kvaliteti nastavnog procesa.		

UNIVERZITET „DŽEMAL BIJEDIĆ“ U MOSTARU
FAKULTET INFORMACIJSKIH TEHNOLOGIJA

Naziv predmeta:	ALGORITMI I STRUKTURE PODATAKA		Šifra predmeta: 0000
Nivo ciklusa, godina studija, semestar	akademski dodiplomski studij I ciklusa		godina: II / semestar: III
Voditelj predmeta:	prof.dr. Nina Bijedić		
Kontakt detalji:	E-mail: nbijedic@edu.fit.ba	tel.:	
Ukupan broj sati predmeta u semestru:	Sati predavanja sedmično: 2	Sati vježbi sedmično: 3	Ukupan broj sati za polaganje ispita: 160
Bodovna vrijednost ECTS-a:	ECTS 6		
Matična kvalifikacija:	<i>Bachelor informacijskih tehnologija (180 ECTS)</i>		
Status predmeta:	Obavezni		
Preduslovi za polaganje predmeta:	Diskretna matematika, Programiranje II		
Ograničenja pristupa predmetu:	<i>samo studenti FIT-a</i>		
Objasnenje bodovne vrijednosti:	Broj ECTS bodova odgovara broju sati potrebnom za realizaciju nastavnih obaveza i pripremu ispita.		
Cilj predmeta:	Kroz izučavanje tema predviđenih ovim nastavnim programom, studenti treba da usvoje znanja iz osnovnih struktura podataka, najvažnijih algoritama za pretraživanje i sortiranje. Krajnji cilj je da se studenti osposobe da analiziraju realni problem u sklopu sistema i dizajniraju ili odaberu najefikasnije postojeće rješenje u skladu sa savremenim inženjerskim principima.		
Opis općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina) /ishod učenja:	Sposobnost da analiziraju realni problem, dizajniraju ili odaberu najefikasnije postojeće rješenje u skladu sa savremenim inženjerskim principima.		
Okvirni sadržaj predmeta:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Uvod. Povezane lista 2. Stek i red 3. Prioritetni red 4. Analiza algoritama 5. Elementarna sortiranja InsertionSort, SelectionSort 6. MergeSort; QuickSort 7. Algoritmi za pretraživanje, sekvencijalno pretraživanje, Binarno pretraživanje 8. Stablo. Reprerentacija. Balansirano stablo za pretraživanje 9. Heš tabela. Heširanje 10. Graf. Usmjereni, neusmjereni. Reprerentacija. Algoritmi za obilazak grafa. 11. Minimalno razapinjuće stablo 12. Određivanje najkraće udaljenosti 13. Kompresija podataka 14. Redukcija 		
Oblici provođenja nastave/metode učenja:	Predavanja, prezentacije, pisani radovi		
Ostale obaveze studenta (ako se predviđaju):	diskusije i tematski referati		
Način provjere znanja/ način polaganja ispita i % težinskog faktora provjere znanja:	pisani i usmeni; evaluacija se provodi u skladu s važećim pravilima studiranja na prvom ciklusu i pratećom skalom ocjenjivanja		
Popis osnovne literature i Internet web referenci:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nastavni materijali: predavanja, vježbe postavljeni na DLWMS sistem FIT-a. 2. N. Bijedić, D. Radosav, Lj. Đuretanović, 2004, Strukture podataka i algoritmi, Univerzitetska knjiga Mostar, udžbenik 3. T. Cormen, C. Leiserson, R. Rivest, C. Stein, 2009, Introduction to Algorithms, MIT Press 4. http://www.cs.princeton.edu/courses/archive/fall15/cos226/lectures.php 		
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta:	Anonimna anketa među studentima o uspješnosti nastave.		

UNIVERZITET „DŽEMAL BIJEDIĆ“ U MOSTARU FAKULTET INFORMACIJSKIH TEHNOLOGIJA		
Naziv predmeta:	ENGLESKI JEZIK II	Šifra predmeta: 0000
Nivo ciklusa, godina studija, semestar	akademski dodiplomski studij I ciklusa	godina: II / semestar: IV
Voditelj predmeta:	doc. dr Edina Špago Čumurija	
Kontakt detalji:	E-mail: edina@unmo.ba ; iris@edu.fit.ba tel.: 036 281 162	
Ukupan broj sati predmeta u semestru:	Sati predavanja sedmično: 30	Sati vježbi sedmično: 30 Ukupan broj sati za polaganje ispita:
Bodovna vrijednost ECTS-a:	4	
Matična kvalifikacija:	<i>Bachelor informacijskih tehnologija (180 ECTS)</i>	
Status predmeta:	Obavezni	
Preduslovi za polaganje predmeta:	Položen ispit iz predmeta Engleski jezik I	
Ograničenja pristupa predmetu:	<i>samo studenti FIT-a</i>	
Objasnenje bodovne vrijednosti:	Broj ECTS bodova odgovara broju sati potrebnom za realizaciju nastavnih obaveza i pripremu ispita.	
Cilj predmeta:	Razvijanje osnovnih jezičkih vještina, sa posebnim naglaskom na govornu/komunikacijsku vještinu. Nastavni materijal koji se obrađuje u okviru ovog predmeta je većim dijelom stručnog - informatičkog sadržaja, u cilju upoznavanja sa terminologijom iz oblasti informacijskih tehnologija i osposobljavanja studenata za samostalno pisanje i prezentiranje stručnih radova na engleskom jeziku.	
Opis općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina) /ishod učenja:	Korištenje četiri osnovne jezičke vještine u skladu sa B2 nivoom CEF skale (Common European Framework of Reference for Languages); analiziranje iskaza i tekstova na engleskom jeziku o IT sadržajima, sa akcentom na oblast softverskog inženjeringa i informacijskih sistema; korištenje stručne terminologije u komunikaciji na engleskom jeziku u usmenoj i pismenoj formi; prezentiranje samostalno urađenih stručnih radova iz područja informacijskih tehnologija na engleskom jeziku.	
Okvirni sadržaj predmeta:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Software Engineering. Software Development Life Cycle. 2. Programming Languages. Software Development Tools. 3. Unified Modelling Language 4. Object-Oriented Programming 5. Web Development. HTML and XML 6. Human-Computer Interaction 7. Information Systems. Management Information Systems. Decision Support Systems 8. Information Systems Security. Security Attacks. Social Engineering 9. Electronic Business 10. IT Professions 11. Artificial Intelligence 12. Current Trends in IT. Future of IT. 13. Presentations 14. Grammar 	
Oblici provođenja nastave/metode učenja:	Predavanja, prezentacije, vježbe	
Ostale obaveze studenta (ako se predviđaju):		
Način provjere znanja/ način polaganja ispita i % težinskog faktora provjere znanja:	Ispit se polaže u pismenoj formi (na računaru); evaluacija se provodi u skladu s važećim pravilima studiranja na prvom ciklusu i pratećom skalom ocjenjivanja	
Popis osnovne literature i Internet web referenci:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Eric H. Glendinning, John McEwan, "Oxford English for Information Technology", Oxford University Press 2006 2. Santiago Remacha Esteras, Elena Marco Fabre, "Professional English in Use ICT", Cambridge University Press 2007 3. Ronald Murphy, English Grammar in Use, Cambridge University Press 2005 4. Nastavni materijali, predavanja postavljena na DLWMS sistem FIT-a. 	
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta:	Anonimna anketa među studentima o uspješnosti nastave.	

UNIVERZITET „DŽEMAL BIJEDIĆ“ U MOSTARU FAKULTET INFORMACIJSKIH TEHNOLOGIJA			
Naziv predmeta:	KOMUNIKACIJSKE TEHNOLOGIJE		Šifra predmeta: 0000
Nivo ciklusa, godina studija, semestar	akademski dodiplomski studij I ciklusa		godina: II / semestar: IV
Voditelj predmeta:	doc.dr. Zanin Vežović		
Kontakt detalji:	E-mail: zanin@fit.ba		tel.:036 281 167
Ukupan broj sati predmeta u semestru:	Sati predavanja sedmično: 3	Sati vježbi sedmično: 3	Ukupan broj sati za polaganje ispita: 170
Bodovna vrijednost ECTS-a:	6 ECTS		
Matična kvalifikacija:	<i>Bachelor informacijskih tehnologija (180 ECTS)</i>		
Status predmeta:	Izborni		
Preduslovi za polaganje predmeta:	Položen ispit iz predmeta Računarske mreže		
Ograničenja pristupa predmetu:	<i>samo studenti FIT-a</i>		
Obrazloženje bodovne vrijednosti:	Broj ECTS bodova odgovara broju sati potrebnom za realizaciju nastavnih obaveza i pripremu ispita.		
Cilj predmeta:	Studenti stiču teorijsko i praktično znanje o radu različitih tipova mreža, njihovom oblikovanju i povezivanju, o komponentama komunikacione tehnologije, konceptima prenosa podataka u komunikacionim mrežama, te opasnosti koje prijete računarskim mrežama i načine zaštite.		
Opis općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina) /ishod učenja:	Opisivanje principa međumrežnog rada, LAN i WAN protokola, dizajniranje adresne šeme koristeći različite tehnike, opisivanje i konfigurisanje mrežnih uređaja i protokola rutiranja u cilju podrške distribuiranim informacionim sistemima, korištenje mrežnih simulacijskih alata u svrhu donošenja ispravnih odluka sa aspekta optimalnih rješenja razvoja mrežne infrastrukture, rješavanje problema i nadogradnja postojeće računarske mreže.		
Okvirni sadržaj predmeta:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Uvod u komunikacijske tehnologije, OSI referentni model, TCP/IP referentni model 2. Fizički sloj: analogni i digitalni signali; slabljenje, distorzija, propagacija signala; asinhrona i sinhorona transmisija podataka 3. Teorija kodiranja: mjera informacije, entropija, izvorni 4. Sloj linka podataka: naizmjenični bit protokol, protokol selektivnog ponavljanja 5. Sloj linka podataka, protokoli i tipovi enkapsulacije 6. Mrežni sloj: distance vector rutiranje 7. Mrežni sloj: link state rutiranje 8. WAN tehnologije: X.25, Frame Relay 9. WAN tehnologije: ATM 10. WAN tehnologije: ISDN, ADSL 11. TCP/IP aplikativni protokoli: HTTP, SMTP, TELNET, FTP, SNMP 12. Sigurnost podataka, šifriranje podataka 13. Sigurnost mreže, sigurnosni protokoli 14. TCP i UDP protokoli 15. Troubleshooting i backup u računarskim mrežama 		
Oblici provođenja nastave/metode učenja:	Predavanja, prezentacije, pisani radovi		
Ostale obaveze studenta (ako se predviđaju):	diskusije i tematski referati		
Način provjere znanja/ način polaganja ispita i % težinskog faktora provjere znanja:	Evaluacija se provodi u skladu s važećim Pravilima studiranja na prvom ciklusu na Univerzitetu „Džemal Bijedić“ u Mostaru i pratećom skalom za ocjenjivanje.		
Popis osnovne literature i Internet web referenci:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Računarske komunikacije; Faruk Turčinodžić, Univerzitetska knjiga Mostar, 2004. 2. Computer Networks; Andrew S Tanenbaum, Prentice Hall, 2004. 3. Data And Computer Communications, William Stallings, Prentice Hall, 2004. 4. Computer Networks A Systems Approach; Larry L Petterson, Bruce S Davie, Morgan Kaufman, 2003. 5. Computer Networks and Internets with Internet; Douglas E Comer, Prentice Hall, 2004. 		
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta:	Anonimna anketa među studentima o uspješnosti nastave.		

UNIVERZITET „DŽEMAL BIJEDIĆ“ U MOSTARU
FAKULTET INFORMACIJSKIH TEHNOLOGIJA

Naziv predmeta:	SISTEMSKA I MREŽNA ADMINISTRACIJA I		Šifra predmeta: 0000
Nivo ciklusa, godina studija, semestar	akademski dodiplomski studij I ciklusa		godina: II / semestar: IV
Voditelj predmeta:			
Kontakt detalji:	E-mail: zanin@fit.ba		tel.:036 281 167
Ukupan broj sati predmeta u semestru:	Sati predavanja sedmično: 3	Sati predavanja sedmično: 3	Ukupan broj sati za polaganje ispita: 170
Bodovna vrijednost ECTS-a:	6 ECTS		
Matična kvalifikacija:	<i>Bachelor informacijskih tehnologija (180 ECTS)</i>		
Status predmeta:	Izborni		
Preduslovi za polaganje predmeta:	Položeni ispiti iz predmeta Operativni sistemi i Računarske mreže		
Ograničenja pristupa predmetu:	<i>samo studenti FIT-a</i>		
Obrazloženje bodovne vrijednosti:	Broj ECTS bodova odgovara broju sati potrebnom za realizaciju nastavnih obaveza i pripremu ispita.		
Cilj predmeta:	Studenti treba da usvoje znanja o osnovnom administriranju i održavanju informacijskih sistema malih i srednjih kompanija. Navedene teme omogućavaju studentima stjecanje znanja o dužnostima, obavezama, ali i mogućnostima administratora, te njegovom potrebnom nivou znanja za održavanje informacijskih sistema.		
Opis općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina) /ishod učenja:	Podizanje pouzdanog i kompletnog IS-a i održavanje istog.		
Okvirni sadržaj predmeta:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Administratori, dužnosti i moral 2. Servisi, standardi i centralizacija 3. Upravljanje, održavanje i administracija mreže 4. Upravljanje, održavanje i administracija servera 5. Sigurnosna politika 6. Systemska i mrežna dokumentacija 7. Upravljanje vremenom, organizacija 8. Oporavak od katastrofe 9. Najčešći problemi i greške 10. Primjeri dobre prakse 		
Oblici provođenja nastave/metode učenja:	Predavanja, prezentacije, pisani radovi		
Ostale obaveze studenta (ako se predviđaju):	diskusije i tematski referati		
Način provjere znanja/ način polaganja ispita i % težinskog faktora provjere znanja:	Evaluacija se provodi u skladu s važećim Pravilima studiranja na prvom ciklusu na Univerzitetu „Džemal Bijedić“ u Mostaru i pratećom skalom za ocjenjivanje.		
Popis osnovne literature i Internet web referenci:	<ol style="list-style-type: none"> 1. The Practice of System and Network Administration, The (2nd Edition), Thomas A. Limoncelli, Christine Hogan 2. Network Security – The Complete Reference, Roberta Bragg, Keith E. Strassberg, Mark Rhodes-Ousley 3. Mastering Windows Server 2008, Mark Minasi 4. FreeBSD 6 Unleashed, Brian Tiemann 		
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta:	Anonimna anketa među studentima o uspješnosti nastave.		

UNIVERZITET „DŽEMAL BIJEDIĆ“ U MOSTARU FAKULTET INFORMACIJSKIH TEHNOLOGIJA		
Naziv predmeta:	ANALIZA I DIZAJN SOFTVERA	Šifra predmeta: 0000
Nivo ciklusa, god. studija, semestar	akademski dodiplomski studij I ciklusa	godina: II / semestar: IV
Voditelj predmeta:	doc.dr. Emina Junuz	
Kontakt detalji:	E-mail: emina@fit.ba	tel.:
Ukupan broj sati predmeta u semestru:	Sati predavanja sedmično: 3	Sati vježbi sedmično: 3 Ukupan broj sati za polaganje ispita:
Bodovna vrijednost ECTS-a:	7 ECTS	
Matična kvalifikacija:	<i>Bachelor informacijskih tehnologija (180 ECTS)</i>	
Status predmeta:	Obavezni	
Preduslovi za polaganje predmeta:	Položen ispit iz predmeta Programiranje III	
Ograničenja pristupa predmetu:	<i>samo studenti FIT-a</i>	
Objasnenje bodovne vrijednosti:	Broj ECTS bodova odgovara broju sati potrebnom za realizaciju nastavnih obaveza i pripremu ispita.	
Cilj predmeta:	Kroz izučavanje tema predviđenih ovim nastavnim programom, studenti treba da usvoje osnovna znanja o principima analize i dizajna sistema iz realnog svijeta korištenjem univerzalnog jezika za OO modeliranje UML i tako se pripreme za rad na konkretnim projektima kroz metodologije softver inženjeringa.	
Opis općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina) /ishod učenja:	Definiranja problema i zahtjeva za kompleksne softverske proizvode; Definiranje rješenja i kreiranja konceptualnog modela softverskog projekta; Ovladavanje vještinom apstrakcije i prelaska sa realnog sistema na implementaciju softvera; Usvajanje UML notacije i ovladavanje vještinom korištenja CASE alate za izgradnju modela softvera korištenjem jednog od modela razvoja softvera i objektivno orijentiranu paradigmu; U izgradnji modela softvera ovladavanje vještinom analize, pohranjivanja, organizacije, i korištenja podataka u implementiranim procesima.	
Okvirni sadržaj predmeta:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Osnovni aspekti modeliranja i značaj izrade modela u razvoju softvera; 2. Načini prevladavanja kompleksnosti softvera i vrste apstrakcija u OO modeliranju sistema; 3. Model sistema i aspekti (view) OO modela; 4. Unified modeling language (UML) i alati za modeliranje (Power designer, Architect, Rational Rose, Open ModelSphere) 5. Specifikacija zahtjeva i modeliranje zahtjeva sa UML - <i>use case view</i>; 6. Modeliranje strukture sistema, klase i objekti, relacije između klasa i između objekata - <i>static view</i>; 7. Identifikacija odgovornosti klasa i kolaboracija –<i>CRC table</i>; 8. Modeliranje interakcije u sistemu; 9. Modeli podataka i O/R mapping; 10. Dinamičko UML; modeliranje sistema; 11. Deployment view; 12. OOAD i softver inženjering 	
Oblici provođenja nastave/metode učenja:	Predavanja, prezentacije, multimedijalni nastavni sadržaji, vježbe u računarskom laboratoriju	
Ostale obaveze studenta (ako se predviđaju):	diskusije i seminarski radovi	
Način provjere znanja/ način polaganja ispita i % težinskog faktora provjere znanja:	(Prvi parcijalni ispit 50% i drugi parcijalni ispit 50%) ili integralni ispit 100%. Svaki oblik provjere znanja potrebno je da bude evaluiran sa najmanje ocjenom 6 (55% od ukupnog broja bodova).	
Popis osnovne literature i Internet web referenci:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zabilježske sa predavanja DL nastavni materijali (https://student.fit.ba) 2. Objektivno orijentirana analiza i dizajn primjenom UML notacije, Dženana Đonko, Samir Omanović, Sarajevo 2009. godine 3. Object-Oriented Analysis and Design with Applications, Grady Booch, Addison Wesley 2. Introduction to OOP with C++ Josep Maria Ribó, Ismet Maksumić, Siniša Čehajić, Univerzitetska knjiga Mostar 4. Unified Modeling Language User Guide, Grady Booch, James Rumbaugh, and Ivar Jacobson 5. Analysis and Design with UML Version 2.0: An Object-Oriented Approach, Alan Dennis, Barbara Haley Wixom, David Tegarden, John Wiley & Sons, 2005 6. Systems Analysis & Design for the Global Enterprise, Bentley, Whitten, Mc Graw-Hill, 2006. 	
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta:	Anonimna anketa studenata o kvaliteti i uspješnosti nastave.	

UNIVERZITET „DŽEMAL BIJEDIĆ“ U MOSTARU FAKULTET INFORMACIJSKIH TEHNOLOGIJA		
Naziv predmeta:	BAZE PODATAKA II	Šifra predmeta: 0000
Nivo ciklusa, godina studija, semestar	akademski dodiplomski studij I ciklusa	godina: II / semestar: IV
Voditelj predmeta:	doc.dr. Jasmin Azemović	
Kontakt detalji:	E-mail: jasmin@edu.fit.ba	tel.:
Ukupan broj sati predmeta u semestru:	Sati predavanja sedmično: 45	Sati vježbi sedmično: 45
Bodovna vrijednost ECTS-a:	ECTS: 7	
Matična kvalifikacija:	<i>Bachelor informacijskih tehnologija (180 ECTS)</i>	
Status predmeta:	Obavezni	
Preduslovi za polaganje predmeta:	Baze podataka I	
Ograničenja pristupa predmetu:	<i>samo studenti FIT-a</i>	
Objasnjeno bodovne vrijednosti:	Broj ECTS bodova odgovara broju sati potrebnom za realizaciju nastavnih obaveza i pripremu ispita.	
Cilj predmeta:	Cilj predmeta je izučavanje sistema za upravljanje bazama podataka i njihovo efikasno korištenje u svakodnevnim poslovima sa aspekta razvoja i održavanja. Za uspješno praćenje nastave neophodno je poznavati koncepte obrađene u okviru predmeta „Uvod u baze podataka“.	
Opis općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina) /ishod učenja:	Predmet čini osnovu osposobljavanja studenata za: <ul style="list-style-type: none"> - implementaciju, optimizaciju, sigurnost, programiranje sistema čiji je osnov baza podataka, te administriranje sistema za upravljanje bazama podataka. 	
Okvirni sadržaj predmeta:	Predavanja: <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistemi za upravljanje bazama podataka 2. SQL (Structure Query Language) 3. Integritet i sigurnost 4. Pohrana i struktura fajlova baze podataka 5. Indeksi 6. Transakcije 7. Oporavak od grešaka 8. Arhitektura sistema za baze podataka 9. Cloud sistemi baza podataka Vježbe: <ol style="list-style-type: none"> 1. Jezik SQL 2. Administracija DBMS okruženja 	
Oblici provođenja nastave/metode učenja:	Predavanja, prezentacije i praktični rad	
Ostale obaveze studenta (ako se predviđaju):	Preduslov za polaganje ispita iz predmeta „Baze podataka II“ je položen ispit iz predmeta Baze podataka I“	
Način provjere znanja/ način polaganja ispita i % težinskog faktora provjere znanja:	Pismeno (sistem za online testiranje); evaluacija se provodi u skladu s važećim pravilima studiranja na prvom ciklusu i pratećom skalom ocjenjivanja	
Popis osnovne literature i Internet web referenci:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Silberschatz, Korth, Database system concepts, McGrawHill 2. Writing T-SQL Queries for Beginners Using Microsoft SQL Server 2012 by Jasmin Azemović, Denis Mušić, Mattias Lind (MVP-Press) 3. Codd, The relation model for database management, AWPC, USA 1990 4. Microsoft® SQL Server 2012 T-SQL Fundamentals by Itzik Ben-Gan 5. SQL Server 2012 Query Performance Tuning by Grant Fritchey 6. Expert Performance Indexing for SQL Server 2012 (Expert Apress) by Jason Strate and Ted Krueger 7. Pro SQL Server 2012 Relational Database Design and Implementation (Professional Apress) by Louis Davidson and Jessica M. Moss 8. Microsoft® SQL Server® 2012 Internals by Kalen Delaney 	
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta:	Anonimna anketa među studentima o uspješnosti nastave.	

UNIVERZITET „DŽEMAL BIJEDIĆ“ U MOSTARU FAKULTET INFORMACIJSKIH TEHNOLOGIJA		
Naziv predmeta:	PRIMLJENJENA STATISTIKA	Šifra predmeta: 0000
Nivo ciklusa, godina studija, semestar	akademski dodiplomski studij I ciklusa	godina: 2 / semestar: 4
Voditelj predmeta:	prof.dr. Nina Bijedić	
Kontakt detalji:	E-mail: nbijedic@edu.fit.ba	tel.:
Ukupan broj sati predmeta u semestru:	Sati predavanja sedmično: 2	Sati vježbi sedmično: 3 Ukupan broj sati za polaganje ispita: 160
Bodovna vrijednost ECTS-a:	ECTS 6	
Matična kvalifikacija:	<i>Bachelor informacijskih tehnologija (180 ECTS)</i>	
Status predmeta:	Obavezni	
Preduslovi za polaganje predmeta:	Položen ispit iz predmeta Inženjerska matematika; odslušan predmet Diskretna matematika	
Ograničenja pristupa predmetu:	<i>samo studenti FIT-a</i>	
Objasnenje bodovne vrijednosti:	Broj ECTS bodova odgovara broju sati potrebnom za realizaciju nastavnih obaveza i pripremu ispita.	
Cilj predmeta:	Jednosemestralnim kursom studenti treba da se osposobe za razumijevanje i korištenje statističkih metoda prikupljanja, obrade, interpretacije i prezentacije podataka, uz upotrebu odgovarajućih softverskih alata.	
Opis općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina) /ishod učenja:	<ul style="list-style-type: none"> - Sposobnost primjene znanja iz matematike i primjene odgovarajućih naučnih i inženjerskih principa u rješavanju zadataka - Znanje potrebno za razumijevanje uticaja inženjerskih rješenja na globalnom nivou i u socijalnom kontekstu okruženja - Sposobnost korištenja tehnika, vještina i modernih inženjerskih alata potrebnih u inženjerskoj praksi - Potrebni nivo lične odgovornosti i discipline – pouzdan i efektivan rad bez stalnog nadzora uz odgovarajuće ponašanje u praksi i u odnosu prema sebi i drugim ljudima u okruženju – razumijevanje i primjena profesionalne, etičke i socijalne odgovornosti 	
Okvirni sadržaj predmeta:	<ol style="list-style-type: none"> 1. O statistici - Uvod 2. Pokazatelji strukture i dinamike. 3. Tabeliranje i grafički prikaz podataka. Tabele kontigencije 4. Uzorak i sortiranje podataka. Distribucija frekvencija 5. Vrste sredina; Osobine sredina; Varijabilnost skupa 6. Distribucija slučajnih varijabli. Binomna distribucija 7. Poissonova i Gaussova distribucija 8. Hi-kvadrat distribucija. Studentova t-distribucija. F-distribucija 9. Asimetrija i spljoštenost skupa. Procjena povjerenja u uzorak 10. Testiranje hipoteza. Saglasnost sa datom raspodjelom 11. Testiranje hipoteza. Nezavisnost. Homogenost 12. Prosta linearna regresija 13. Višestruka regresija 14. Trend 	
Oblici provođenja nastave/metode učenja:	In-situ: predavanja, prezentacije, individualno i grupno rješavanje problema On-line: konsultacije, individualno i grupno rješavanje problema	
Ostale obaveze studenta (ako se predviđaju):	Polaganje parcijalnih ispita, Prezentacije odabranih tema	
Način provjere znanja/ način polaganja ispita i % težinskog faktora provjere znanja:	Pismeni ispit rađen parcijalno ili integralno; Aktivnost na nastavi (on-line ili in-situ) donosi od 0 (za neaktivne) do 20% (za veoma aktivne studente). Osim za izuzetno aktivne studente (najviše 3 u semestru) nagradni bodovi se računaju samo studentima koji su pismeni ispit zadovoljili sa 55% ili više.	
Popis osnovne literature i Internet web referenci:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Materijali na DLWMS3 2. Boris Petz (1997). Osnovne statističke metode za nematematičare. Naklada Slap, Jastrebarsko 1997 3. Murat Prašo (2004). Statistika uz pomoć MS Excel-a. Univerzitetska knjiga Mostar, 2004 	
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta:	Anonimna anketa među studentima o uspješnosti nastave.	

UNIVERZITET „DŽEMAL BIJEDIĆ“ U MOSTARU
FAKULTET INFORMACIJSKIH TEHNOLOGIJA

Naziv predmeta:	WEB RAZVOJ I DIZAJN	Šifra predmeta: 0000	
Nivo ciklusa, godina studija, semestar	akademski dodiplomski studij I ciklusa	godina: II / semestar: IV	
Voditelj predmeta:	doc.dr. Jasna Hamzabegović		
Kontakt detalji:	E-mail: hjasna@bih.net.ba		tel.: -
Ukupan broj sati predmeta u semestru:	Sati predavanja sedmično: 45	Sati vježbi sedmično: 45	Ukupan broj sati za polaganje ispita:
Bodovna vrijednost ECTS-a:	ECTS		
Matična kvalifikacija:	<i>Bachelor informacijskih tehnologija (180 ECTS)</i>		
Status predmeta:	Obavezni		
Preduslovi za polaganje predmeta:	Položen ispit iz predmeta Programiranje II i odslušan predmet Programiranje III		
Ograničenja pristupa predmetu:	<i>samo studenti FIT-a</i>		
Objasnenje bodovne vrijednosti:	Broj ECTS bodova odgovara broju sati potrebnom za realizaciju nastavnih obaveza i pripremu ispita.		
Cilj predmeta:	Upoznavanje sa osnovama dizajna i razvoja web aplikacija kroz savladavanje HTML-a, CSS-a i skriptnih jezika (JavaScript, JQuery). Cilj predmeta jeste pripremiti studente za izradu složenih web aplikacija upotrebom popularnih tehnologija.		
Opis općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina) /ishod učenja:	- Sposobnost izrade interaktivnog web dizajna.		
Okvirni sadržaj predmeta:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pojam World Wide Web-a. Osnove web dizajna i razvoja. 2. Struktura web stranica. Osnove HTML-a. 3. HTML elementi, tagovi i svojstva. 4. Primjena i stiliziranje HTML elemenata. 5. HTML forme. 6. Osnove CSS-a. Povezivanje sa HTML-om. 7. CSS selektori. 8. CSS pseudo-class selektori. 9. Osnove skriptnog jezika JavaScript. 10. Povezivanje HTML stranica sa JavaScript-om. JavaScript događaji. 11. Validacija HTML forme upotrebom JavaScript-a. 12. Osnove skriptnog jezika JQuery. 13. JQuery biblioteke funkcija. 14. JQuery dodaci (<i>eng. plugins</i>). 15. Upotreba JQuery dodataka u web razvoju. 		
Oblici provođenja nastave/metode učenja:	Predavanja, prezentacije, praktični zadaci		
Ostale obaveze studenta (ako se predviđaju):	diskusije i projektni zadaci		
Način provjere znanja/ način polaganja ispita i % težinskog faktora provjere znanja:	pisani i praktični; evaluacija se provodi u skladu s važećim pravilima studiranja na prvom ciklusu i pratećom skalom ocjenjivanja		
Popis osnovne literature i Internet web referenci:	<ol style="list-style-type: none"> 1. John Duckett, HTML and CSS: Design and Build Websites, 2011. 2. Steve Suehring, JavaScript Step by Step, Third Edition, 2013. 3. Nastavni materijali, predavanja postavljena na DLWMS sistem FIT-a. 		
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta:	Anonimna anketa među studentima o uspješnosti nastave.		

UNIVERZITET „DŽEMAL BIJEDIĆ“ U MOSTARU
FAKULTET INFORMACIJSKIH TEHNOLOGIJA

Naziv predmeta:	ENGLESKI JEZIK III	Šifra predmeta: 0000
Nivo ciklusa, godina studija, semestar	akademski dodiplomski studij I ciklusa	godina: III / semestar: V
Voditelj predmeta:	doc dr Edina Špago-Ćumurija	
Kontakt detalji:	E-mail: edina@unmo.ba , iris@edu.fit.ba tel.: 036 281 162	
Ukupan broj sati predmeta u semestru:	Sati predavanja sedmično: 30	Sati vježbi sedmično: 30 Ukupan broj sati za polaganje ispita:
Bodovna vrijednost ECTS-a:	3	
Matična kvalifikacija:	<i>Bachelor informacijskih tehnologija (180 ECTS)</i>	
Status predmeta:	Obavezni	
Preduslovi za polaganje predmeta:	Položen ispit iz predmeta Engleski jezik II	
Ograničenja pristupa predmetu:	<i>samo studenti FIT-a</i>	
Objasnenje bodovne vrijednosti:	Broj ECTS bodova odgovara broju sati potrebnom za realizaciju nastavnih obaveza i pripremu ispita.	
Cilj predmeta:	Razvijanje osnovnih jezičkih vještina, sa posebnim naglaskom na govornu/komunikacijsku vještinu. Nastavni materijal koji se obrađuje u okviru ovog predmeta je većim dijelom stručnog - informatičkog sadržaja, u cilju unapređivanja poznavanja terminologije iz oblasti informacijskih tehnologija i osposobljavanja studenata za samostalno pisanje i prezentiranje stručnih radova na engleskom jeziku.	
Opis općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina) /ishod učenja:	Korištenje četiri osnovne jezičke vještine u skladu sa B2 nivoom CEF skale (Common European Framework of Reference for Languages); analiziranje iskaza i tekstova na engleskom jeziku o IT sadržajima, sa akcentom na oblast softverskog inženjeringa i informacijskih sistema; korištenje stručne terminologije u komunikaciji na engleskom jeziku u usmenoj i pismenoj formi; prezentiranje samostalno urađenih stručnih radova iz područja informacijskih tehnologija na engleskom jeziku.	
Okvirni sadržaj predmeta:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Software Engineering. Software Development Life Cycle. 2. Programming Languages. Software Development Tools. 3. Unified Modelling Language 4. Object-Oriented Programming 5. Web Development. HTML and XML 6. Human-Computer Interaction 7. Information Systems. Management Information Systems. Decision Support Systems 8. Information Systems Security. Security Attacks. Social Engineering 9. Electronic Business 10. IT Professions 11. Artificial Intelligence 12. Current Trends in IT. Future of IT. 13. Presentations 14. Grammar 	
Oblici provođenja nastave/metode učenja:	Predavanja, prezentacije, vježbe	
Ostale obaveze studenta (ako se predviđaju):		
Način provjere znanja/ način polaganja ispita i % težinskog faktora provjere znanja:	Ispit se polaže u pismenoj formi (na računaru); evaluacija se provodi u skladu s važećim pravilima studiranja na prvom ciklusu i pratećom skalom ocjenjivanja	
Popis osnovne literature i Internet web referenci:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Eric H. Glendinning, John McEwan, "Oxford English for Information Technology", Oxford University Press 2006 2. Santiago Remacha Esteras, Elena Marco Fabre, "Professional English in Use ICT", Cambridge University Press 2007 3. Ronald Murphy, English Grammar in Use, Cambridge University Press 2005 4. Nastavni materijali, predavanja postavljena na DLWMS sistem FIT-a. 	
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta:	Anonimna anketa među studentima o uspješnosti nastave.	

UNIVERZITET „DŽEMAL BIJEĐIĆ“ U MOSTARU
FAKULTET INFORMACIJSKIH TEHNOLOGIJA

Naziv predmeta:	RAZVOJ SOFTVERA I		Šifra predmeta: 0000
Nivo ciklusa, godina studija, semestar	akademski dodiplomski studij I ciklusa		godina: III / semestar: V
Voditelj predmeta:	doc.dr. Denis Mušić		
Kontakt detalji:	E-mail: denis@edu.fit.ba; adil@edu.fit.ba; larisa@edu.fit.ba Tel.:+387 36 281 166 / 281 168 / 281 165		
Ukupan broj sati predmeta u semestru:	Sati predavanja sedmično: 3	Sati vježbi sedmično: 3	Ukupan broj sati za polaganje ispita:
Bodovna vrijednost ECTS-a:	7		
Matična kvalifikacija:	<i>Bachelor informacijskih tehnologija (180 ECTS)</i>		
Status predmeta:	Obavezni		
Preduslovi za polaganje predmeta:	Programiranje III		
Ograničenja pristupa predmetu:	<i>samo studenti FIT-a</i>		
Objasnenje bodovne vrijednosti:	Broj ECTS bodova odgovara broju sati potrebnom za realizaciju nastavnih obaveza i pripremu ispita.		
Cilj predmeta:	Nakon savladanih tehnika programiranja, te analize i dizajna softvera na zadanu temu, u okviru predmeta Razvoj softvera I studenti se upoznaju sa savremenim metodologijama razvoja softvera koje se nakon toga koriste prilikom implementacije, testiranja, isporuke i održavanja softvera.		
Opis općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina) /ishod učenja:	Prepoznavanje prednosti i nedostataka pojedinih metodologija razvoja softvera, praktična primjena znanja iz programiranja u razvoju softvera na zadanu temu (Windows i Web), korištenje adekvatnih uzoraka softverskog dizajna, prepoznavanje kritičnih komponenti softvera i implementacija sigurnosnih mehanizama, savladavanje osnovnih metoda testiranja, isporuke i održavanja softvera, te reinženjeringa.		
Okvirni sadržaj predmeta:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Programski jezik C#, Java 2. Klasične i agilne metodologije razvoja softvera 3. Implementacija softvera <ol style="list-style-type: none"> a. Uzorci softverskog dizajna b. Objektno-relaciono mapiranje c. Razvoj u oblaku (engl. Cloud) d. Sigurnosni aplikacija 4. Testiranje softvera 5. Isporuka i održavanje 6. Reinženjering 7. Projekat 		
Oblici provođenja nastave/metode učenja:	Predavanja i vježbe		
Ostale obaveze studenta (ako se predviđaju):	Izrada seminarskog rada		
Način provjere znanja/ način polaganja ispita i % težinskog faktora provjere znanja:	Pismeni ispit, odbrana seminarskog rada, evaluacija se provodi u skladu s važećim pravilima studiranja na prvom ciklusu i pratećom skalom ocjenjivanja		
Popis osnovne literature i Internet web referenci:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nastavni materijali: predavanja i vježbe postavljeni na DLWMS sistem FIT-a. 2. Softversko inženjerstvo – Teorija i praksa, Shari Lawrence Pfleeger, Joanne M. Atlee, Prevod trećeg izdanja, (2006) 3. Essential Scrum: A Practical Guide to the Most Popular Agile Process, Kenneth S. Rubin, Addison-Wesley, (2012) 4. Design Patterns: Elements of Reusable Object-Oriented Software by Erich Gamma, Richard Helm, Ralph Johnson and John Vlissides (1994) 5. Moving Applications to the Cloud on Windows Azure by Dominic Betts ,Alex Homer, Alejandro Jezierski (2013) 		
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta:	Anonimna anketa među studentima o uspješnosti nastave.		

UNIVERZITET „DŽEMAL BIJEDIĆ“ U MOSTARU FAKULTET INFORMACIJSKIH TEHNOLOGIJA		
Naziv predmeta:	RAZVOJ INFORMACIJSKIH SISTEMA	Šifra predmeta: 0000
Nivo ciklusa, godina studija, semestar	akademski dodiplomski studij I ciklusa	godina: III / semestar: V
Voditelj predmeta:	doc.dr. Emina Junuz	
Kontakt detalji:	E-mail: emina@fit.ba	tel.:
Ukupan broj sati predmeta u semestru:	Sati predavanja sedmično: 3	Sati vježbi sedmično: 3 Ukupan broj sati za polaganje ispita: 190
Bodovna vrijednost ECTS-a:	7 ECTS	
Matična kvalifikacija:	<i>Bachelor informacijskih tehnologija (180 ECTS)</i>	
Status predmeta:	Obavezni	
Preduslovi za polaganje predmeta:	Analiza i dizajn softvera	
Ograničenja pristupa predmetu:	<i>samo studenti FIT-a</i>	
Obrazloženje bodovne vrijednosti:	Broj ECTS bodova odgovara broju sati potrebnom za realizaciju nastavnih obaveza i pripremu ispita.	
Cilj predmeta:	Primjenom savremenih pristupa razvoju IS-a, nastoji se razvijati IS, kao pouzdan proizvod u što kraćem roku s odgovarajućim troškovima i kvalitetom. Studenti planiraju potrebne korake i primjenjuju dostupne tehnike za razvoj konkretnog IS-a. upoznavanje s osnovnim pristupima razvoju IS-a, ovladavanje tehnikama i alatima menadžmenta projekta, te sistemske analize i dizajna.	
Opis općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina) /ishod učenja:	Sposobnost analize sistema (problema) iz realnog okruženja sagledavanjem koncepata iz domene aplikacije i prevladavanja nesuglasnosti (abstraction gap) sa ITC alatima; Sposobnost identifikacije i definiranja zahtijeva za resursima IT-a potrebnih za njegovo rješenje, identifikaciju grešaka i primjenu dijagnostičkih metoda u utvrđivanju uzroka i otklanjanju grešaka prema zahtjevima za kvalitetu rješenja; Sposobnost projektiranja IS-a, komponenti, procesa i programa prema zahtjevima (uz učešće u definiranju i modeliranju zahtijeva), izbor metoda, procedura, tehnika i alata, organizaciju i efektivno korištenje resursa u smislu troškova, kvaliteta, pouzdanosti, raspoloživosti, sigurnosti i utjecaja na okolinu; Projektovanje, realizaciju i korištenje distribuiranih IS-a i komunikacijskih resursa za funkcioniranje sistema; Sposobnost upravljanja IS-om, komponentama sistema i procesima uz sposobnost osiguranja statističkih i drugih podataka potrebnih za sistem odlučivanja, praćenje i ocjenu uspješnosti rada sistema; Spremnost i mogućnost funkcioniranja u multidisciplinarnom timu; Mogućnost kvalitetne komunikacije sa drugim ljudima (govorne, pisane i elektroničke metode), komunikaciju na engleskom jeziku o tehničkim i drugim informacijama, efikasan rad sa kolegama, klijentima (korisnicima), snabdjevačima i javnosti; Mogućnost korištenja tehnika, vještina i modernih inženjerijskih alata potrebnih u praksi	
Okvirni sadržaj predmeta:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Metodologije razvoja IS-a, razvoj IS-a, projektovanje IS-a 2. Konvencionalni pristup razvoja IS-a 3. Savremeni pristup razvoja IS-a 4. Upravljanje projektom, priprema projekta 5. Upravljanje projektom, vođenje projekta 6. Tehnike identifikacije zahtjeva 7. Modeliranje podataka 8. Analiza podataka 9. Modeliranje procesa 10. Analiza izvodivosti i prijedlog sistema 11. Modeliranje arhitekture aplikacije 12. Dizajn baze podataka, dizajn prototipa izlaza sistema 13. Dizajn prototipa ulaza sistema, dizajn korisničkog interfejsa 14. Konstrukcija i uvođenje IS-a 15. Funkcioniranje i potpora rada IS-a 	
Oblici provođenja nastave/metode učenja:	Predavanja, prezentacije, pisani radovi	
Ostale obaveze studenta (ako se predviđaju):	rad na projektom zadatku	
Način provjere znanja/ način polaganja ispita i % težinskog faktora provjere znanja:	50% seminarski rad + 25% pismeni ispit + 25% MS Project	
Popis osnovne literature i Internet web referenci:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nastavni materijali: predavanja, vježbe i workshop postavljeni na DLWMS-u. 2. Systems Analysis and Design Methods; Whitten, J.L.; Bentley, L.D.; Dittman, K.C.; McGraw-Hill; NY, 2004. 3. Modern Systems Analysis and Design; Hoffer J.A.; George J.F.; Valacich J.S.; 2003. 4. Requirements Analysis and System Design, Developing 5. Information Systems with UML, Maciaszek, L.; Addison Wesley; 2002. 	
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta:	Anonimno anketiranje studenata o kvaliteti nastavnog procesa, nastavnih sadržaja i nastavnika.	

UNIVERZITET „DŽEMAL BIJEDIĆ“ U MOSTARU
FAKULTET INFORMACIJSKIH TEHNOLOGIJA

Naziv predmeta:	UPRAVLJANJE PROJEKTOM		Šifra predmeta: 0000
Nivo ciklusa, godina studija, semestar	akademski dodiplomski studij I ciklusa		godina: III / semestar: V
Voditelj predmeta:			
Kontakt detalji:	E-mail:	tel.:	
Ukupan broj sati predmeta u semestru:	Sati predavanja sedmično:	Sati vježbi sedmično:	Ukupan broj sati za polaganje ispita:
Bodovna vrijednost ECTS-a:	ECTS		
Matična kvalifikacija:	<i>Bachelor informacijskih tehnologija (180 ECTS)</i>		
Status predmeta:	Obavezni		
Preduslovi za polaganje predmeta:	ocijenjen seminarski rad		
Ograničenja pristupa predmetu:	<i>samo studenti FIT-a</i>		
Objasnenje bodovne vrijednosti:	Broj ECTS bodova odgovara broju sati potrebnom za realizaciju nastavnih obaveza i pripremu ispita.		
Cilj predmeta:	Jednosemestralnim kursom studenti treba da se, kroz predavanja upoznaju s tehnikom osmišljavanja, razrade, planiranja, teriminiranja, vođenja, monitoringa i evaluacije projekata. Kroz vježbe, studenti treba da ovladaju korištenjem softverskog alata u upravljanju projektima, a kroz radionicu da - na vlastitoj ideji - primijene stečena teoretska i praktična znanja.		
Opis općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina) /ishod učenja:	<p>Sposobnost analize problema, identifikacije i definiranja zahtijeva za resursima informacijskih tehnologija potrebnih za njegovo rješenje, identifikaciju grešaka i problema i primjenu odgovarajućih dijagnostičkih metoda u utvrđivanju uzroka i otklanjanju grešaka u granicama zahtijeva za kvalitet rješenja.</p> <p>Sposobnost projektiranja informacijaskih sistema, komponenti, procesa i programa prema postavljenim zahtjevima (uz učešće u definiranju i modeliranju zahtijeva), izbor odgovarajućih metoda, procedura, tehnika i alata, organizaciju i efektivno korišćenje resursa u smislu troškova, kvaliteta, pouzdanosti, raspoloživosti i sigurnosti i utjecaja na okolinu.</p> <p>Spremnost i mogućnost funkcioniranja u multidisciplinarnom timu usmjernog ka zajedničkom cilju.</p> <p>Spremnost da bude u toku i da razumije najbolje primjere iz prakse, da poznaje i primjenjuje potrebne standarde u aplikacijama;</p> <p>Mogućnost asistiranja i kreiranja u izradi projekata i planova.</p>		
Okvirni sadržaj predmeta:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pristup projektu 2. Životni vijek i sadržaj projekta 3. Primjeri projekata (mikroprojekti, mali investicioni projekti, projekti institucionalnog razvoja) 4. Ciklus upravljanja projektom. 5. Identifikacija potreba za razvojnim projektom 6. Raščlanjivanje projekta 7. Impelemnetacija projekta 8. Monitoring i kontrola projekta 9. Evaluacija projekta 10. Europski programi i projekti 11. Primjeri EU programa i projekata za BiH 		
Oblici provođenja nastave/metode učenja:	Predavanja, prezentacije, pisani radovi		
Ostale obaveze studenta (ako se predviđaju):	Seminarski rad		
Način provjere znanja/ način polaganja ispita i % težinskog faktora provjere znanja:	pisani i praktični; evaluacija se provodi u skladu s važećim pravilima studiranja na prvom ciklusu i pratećom skalom ocjenjivanja		
Popis osnovne literature i Internet web referenci:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Murat Prašo: Uvod u upravljanje projektom, Izd. Univerzitetska knjiga Mostar 2005. 2. Stratos Arampatzis: Life Cycle of an EC Funded Project, http://www.cordis.lu 3. Europe Aid Co-operation Office: Project Cycle Management Handbook.PMI: A Guide to Project Management Body of Knowledge, 3rd edition, 2009, Newtown Square PA 4. Nastavni materijali, predavanja postavljena na DLWMS sistem FIT-a. 		
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta:	Anonimna anketa među studentima o uspješnosti nastave.		

UNIVERZITET „DŽEMAL BIJEDIĆ“ U MOSTARU FAKULTET INFORMACIJSKIH TEHNOLOGIJA		
Naziv predmeta:	POSLOVNA INTELIGENCIJA	Šifra predmeta: 0000
Nivo ciklusa, godina studija, semestar	akademski dodiplomski studij I ciklusa	godina: III / semestar: V
Voditelj predmeta:	doc.dr. Jasmin Azemović	
Kontakt detalji:	E-mail: jasmin@edu.fit.ba	tel.:
Ukupan broj sati predmeta u semestru:	Sati predavanja sedmično: 45	Sati vježbi sedmično: 45 Ukupan broj sati za polaganje ispita: 190
Bodovna vrijednost ECTS-a:	ECTS: 7	
Matična kvalifikacija:	<i>Bachelor informacijskih tehnologija (180 ECTS)</i>	
Status predmeta:	Izborni	
Preduslovi za polaganje predmeta:	Baze podataka II	
Ograničenja pristupa predmetu:	<i>samo studenti FIT-a</i>	
Obrazloženje bodovne vrijednosti:	Broj ECTS bodova odgovara broju sati potrebnom za realizaciju nastavnih obaveza i pripremu ispita.	
Cilj predmeta:	Cilj predmeta je upoznati studente s osnovnim komponentama i tehnologijama sustava poslovne inteligencije i sistema za upravljanje učinkovitošću preduzeća: temeljnim principima izgradnje i primjene tehnologije skladišta podataka, primjene OLAP alata i rudarenja podacima.	
Opis općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina) /ishod učenja:	<p>Studenti trebaju moći ostvariti sljedeće:</p> <ul style="list-style-type: none"> • izabrati projekt razvoja skladištenja podataka, razviti strategiju razvoja, planirati projekt, • izgraditi kvalitetno skladište podataka, integrirati znanja o poslovnom sustavu i informacijskoj tehnologiji, ostvariti maksimalnu vrijednost investicije. 	
Okvirni sadržaj predmeta:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Uvod u skladišta podataka i poslovnu inteligenciju. (Skladište podataka. Razlike između skladišta podataka i operativne baze podataka. Poslovna inteligencija) 2. Okvir za razumijevanje skladišta podataka. (Složenost izgradnje i korištenja skladišta podataka. Važnost okvira. Zahtjevi. Opća arhitektura) 3. Izgradnja skladišta podataka (vodič korak-po-korak, Planiranje. Zahtjevi. Analiza. Dizajn. Konstrukcija. Organizacija. Ekspanzija.) 4. Razumijevanje i analiziranje poslovnih potreba. (Analitički okvir. Modeliranje podatkovnih izvora. Modeliranje skladišta podataka. Modeliranje poslovnih upita.) 5. Korištenje skladišta podataka. (Svrha. Potencijal. Aplikacije. Korisnici i njihove potrebe) 6. Analitička obrada 	
Oblici provođenja nastave/metode učenja:	Predavanja, prezentacije i praktični rad	
Ostale obaveze studenta (ako se predviđaju):		
Način provjere znanja/ način polaganja ispita i % težinskog faktora provjere znanja:	Pismeno (sistem za online testiranje) i praktično; evaluacija se provodi u skladu s važećim pravilima studiranja na prvom ciklusu i pratećom skalom ocjenjivanja	
Popis osnovne literature i Internet web referenci:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Business Intelligence (2nd Edition) Efraim Turban (2010) 2. The Data Warehouse Toolkit: The Definitive Guide to Dimensional Modeling Ralph Kimball, Margy Ross (2013) 3. Training Kit (Exam 70-463): Implementing a Data Warehouse with Microsoft SQL Server 2012 Dejan Sarka Matija Lah, Grega Jerkic 	
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta:	Anonimna anketa među studentima o uspješnosti nastave.	

UNIVERZITET „DŽEMAL BIJEDIĆ“ U MOSTARU
FAKULTET INFORMACIJSKIH TEHNOLOGIJA

Naziv predmeta:	UVOD U OSIGURANJE KVALITETE SOFTVERA		Šifra predmeta: 0000
Nivo ciklusa, godina studija, semestar	akademski dodiplomski studij I ciklusa		godina: III / semestar: V
Voditelj predmeta:	doc.dr. Emina Junuz		
Kontakt detalji:	E-mail:	tel.:	
Ukupan broj sati predmeta u semestru:	Sati predavanja sedmično:	Sati vježbi sedmično:	Ukupan broj sati za polaganje ispita:
Bodovna vrijednost ECTS-a:	ECTS		
Matična kvalifikacija:	<i>Bachelor informacijskih tehnologija (180 ECTS)</i>		
Status predmeta:	Izborni		
Preduslovi za polaganje predmeta:	Programiranje III		
Ograničenja pristupa predmetu:	<i>samo studenti FIT-a</i>		
Obrazloženje bodovne vrijednosti:	Broj ECTS bodova odgovara broju sati potrebnom za realizaciju nastavnih obaveza i pripremu ispita.		
Cilj predmeta:	Studenti usvajaju osnovne koncepte kvalitete softvera (etika, kultura, troškovi, modeli,...) i svojstva procesa upravljanja kvalitetom softvera. Cilj je studente osposobiti za analizu kvaliteta softvera na konkretnim primjerima (zahtjevi kvaliteta, tehnike upravljanja kvalitetom i mjerenje kvaliteta), za primjenu tehnika i mjera za testiranja, kao i za provedbu cjelokupnog procesa testiranja softvera.		
Opis općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina) /ishod učenja:	Potrebni nivo lične odgovornosti i discipline – pouzdan i efektivan rad bez stalnog nadzora uz odgovarajuće ponašanje u praksi i u odnosu prema sebi i drugim ljudima u okruženju – razumijevanje i primjena profesionalne, etičke i socijalne odgovornosti; Spremnost i mogućnost funkcioniranja u multidisciplinarnom timu usmjernog ka zajedničkom cilju; Mogućnost kvalitetne komunikacije sa drugim ljudima koristeći govorne, pisane i elektroničke metode, komunikaciju na engleskom jeziku o tehničkim i drugim informacijama, efikasan rad sa kolegama, klijentima (korisnicima), snabdjevačima i javnosti; Spremnost da bude u toku i da razumije najbolje primjere iz prakse, da poznaje i primjenjuje potrebne standarde u aplikacijama; Sposobnost analize problema, identifikacije i definiranja zahtjeva za resursima informacijskih tehnologija potrebnih za njegovo rješenje, identifikaciju grešaka i problema i primjenu odgovarajućih dijagnostičkih metoda u utvrđivanju uzroka i otklanjanju grešaka u granicama zahtjeva za kvalitet rješenja.		
Okvirni sadržaj predmeta:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Osnove kvaliteta softvera. Etika i kultura softverskog inženjerstva. 2. Vrijednost i troškovi kvaliteta. Modeli i osobine kvaliteta. Poboljšanja kvaliteta. 3. Procesi upravljanja kvalitetom softvera. 4. Sigurnost kvaliteta softvera. 5. Verifikacija i validacija. 6. Recenzija i praćenje kvaliteta softvera. Tehnike upravljanja softverskim kvalitetom. 7. Praktično razmatranje. Osobine defekta (error, fault, failure, mistake). 8. Mjerenje softverskog kvaliteta. 9. Osnove testiranja softvera. Terminologija testiranja softvera. Ključna pitanja. 10. Veza testiranja sa drugim aktivnostima razvoja softvera. Nivoi testiranja. Predmet testiranja. Ciljevi testiranja. Tehnike testiranja. 11. Mjerenja vezana za testiranje. Evaluacija programa koji se testiraju. Evaluacija testova. Proces testiranja. Upravljanje procesom testiranja. 12. Test dokumentacija. Test uzori. Aktivnosti testiranja. 		
Oblici provođenja nastave/metode učenja:	Predavanja, prezentacije, pisani radovi		
Ostale obaveze studenta (ako se predviđaju):	timski rad na projektnom zadatku		
Način provjere znanja/ način polaganja ispita i % težinskog faktora provjere znanja:	pisani i usmeni; evaluacija se provodi u skladu s važećim pravilima studiranja na prvom ciklusu i pratećom skalom ocjenjivanja		
Popis osnovne literature i Internet web referenci:	<ol style="list-style-type: none"> 1. P. Ammann and J. Offutt. Introduction to Software Testing. Cambridge University Press, 2008. 2. G. Gordon Schulmeyer, Handbook of Software Quality Assurance, Artech House, 2007 3. Daniel Galin, Software Quality Assurance, Pearson Addison Wesley, Harlow, 2004 		
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta:	Anonimno anketiranje studenata o kvaliteti nastavnog procesa, nastavnih sadržaja i nastavnika.		

**UNIVERZITET „DŽEMAL BIJEDIĆ“ U MOSTARU
FAKULTET INFORMACIJSKIH TEHNOLOGIJA**

Naziv predmeta:	PREZENTIRANJE STRUČNOG RADA	Šifra predmeta: 0000	
Nivo ciklusa, godina studija, semestar	akademski dodiplomski studij I ciklusa	godina: III / semestar: V	
Voditelj predmeta:	doc.dr. Jasmin Azemović		
Kontakt detalji:	E-mail: jasmin@edu.fit.ba	tel.:	
Ukupan broj sati predmeta u semestru:	Sati predavanja sedmično: 15	Sati vježbi sedmično: 15	Ukupan broj sati za polaganje ispita: 60
Bodovna vrijednost ECTS-a:	ECTS: 2		
Matična kvalifikacija:	<i>Bachelor informacijskih tehnologija (180 ECTS)</i>		
Status predmeta:	Izborni		
Preduslovi za polaganje predmeta:			
Ograničenja pristupa predmetu:	<i>samo studenti FIT-a</i>		
Objasnenje bodovne vrijednosti:	Broj ECTS bodova odgovara broju sati potrebnom za realizaciju nastavnih obaveza i pripremu ispita.		
Cilj predmeta:	Sticanje znanja i vještina korištenja alata i multimedijalnih tehnologija pri izradi digitalnih prezentacija.		
Opis općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina) /ishod učenja:	- Rad sa authoring alatima za obradu teksta, zvuka, slike i videa.		
Okvirni sadržaj predmeta:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Uvod u predmet 2. Pisanje stručnog rada 3. Prezentacijske vještine 4. Autorski alati 5. Kreiranje prezentacija 6. Screen capturing 7. Screen casting 		
Oblici provođenja nastave/metode učenja:	Predavanja, prezentacije i praktični rad		
Ostale obaveze studenta (ako se predviđaju):			
Način provjere znanja/ način polaganja ispita i % težinskog faktora provjere znanja:	Pismeno (sistem za online testiranje) i praktično; evaluacija se provodi u skladu s važećim pravilima studiranja na prvom ciklusu i pratećom skalom ocjenjivanja		
Popis osnovne literature i Internet web referenci:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Digital Media Primer (2nd Edition), Yue-Ling Wong 2012 2. Prezentacije sa predavanja i vježbi 		
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta:	Anonimna anketa među studentima o uspješnosti nastave.		

UNIVERZITET „DŽEMAL BIJEDIĆ“ U MOSTARU FAKULTET INFORMACIJSKIH TEHNOLOGIJA			
Naziv predmeta:	ETIKA U IT		Šifra predmeta: 0000
Nivo ciklusa, godina studija, semestar	akademski dodiplomski studij I ciklusa		godina: III / semestar: V
Voditelj predmeta:	doc.dr. Jasmin Azemović		
Kontakt detalji:	E-mail: jasmin@edu.fit.ba		tel.:
Ukupan broj sati predmeta u semestru:	Sati predavanja sedmično: 15	Sati vježbi sedmično: 15	Ukupan broj sati za polaganje ispita: 60
Bodovna vrijednost ECTS-a:	ECTS: 2		
Matična kvalifikacija:	<i>Bachelor informacijskih tehnologija (180 ECTS)</i>		
Status predmeta:	Izborni		
Preduslovi za polaganje predmeta:			
Ograničenja pristupa predmetu:	<i>samo studenti FIT-a</i>		
Obrazloženje bodovne vrijednosti:	Broj ECTS bodova odgovara broju sati potrebnom za realizaciju nastavnih obaveza i pripremu ispita.		
Cilj predmeta:	U eri u kojoj se informacijske tehnologije stalno mijenju, studenti treba da se upoznaju sa etičkim aspektima IT unutar: razvoja softvera, administracije, baze podataka, društvenih mreže, vladinog nadzora, i intelektualnog vlasništvo. U cilju postizanja svijesti, odgovornosti i etičkog korštenja novih tehnologija.		
Opis općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina) /ishod učenja:	<ul style="list-style-type: none"> - Svijesti i kritičko razmišljanje - Postavljanje provokativnih pitanja u cilju provjere etičnosti - Implementacija etičkih načela u svojim budućim poslovnim okruženjima 		
Okvirni sadržaj predmeta:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Šta je etika 2. Sistemska administracija 3. Audit 4. Čuvanje informacija 5. Email 6. IT security osoblje 7. Faza analize i diazajna sistema 8. programiranje 9. Administracija baza podataka 10. ISP 11. Krajnji korisnik 12. Mobilni uređaji 13. Penetracijski testovi 14. Privatnost 		
Oblici provođenja nastave/metode učenja:	Predavanja, prezentacije i praktični rad		
Ostale obaveze studenta (ako se predviđaju):			
Način provjere znanja/ način polaganja ispita i % težinskog faktora provjere znanja:	Pismeno (sistem za online testiranje); evaluacija se provodi u skladu s važećim pravilima studiranja na prvom ciklusu i pratećom skalom ocjenjivanja		
Popis osnovne literature i Internet web referenci:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ethics in Information Technology, George Reynolds,2014 2. Ethics for the Information Age (5th Edition),Michael J. Quinn, 2012 3. IT Ethics Handbook:: Right and Wrong for IT Professionals by Northcutt, Stephen, Madden, Cynthia and Welti, Cynthia, 2004 		
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta:	Anonimna anketa među studentima o uspješnosti nastave.		

UNIVERZITET „DŽEMAL BIJEDIĆ“ U MOSTARU FAKULTET INFORMACIJSKIH TEHNOLOGIJA		
Naziv predmeta:	RAZVOJ SOFTVERA II	Šifra predmeta: 0000
Nivo ciklusa, godina studija, semestar	akademski dodiplomski studij I ciklusa	godina: III / semestar: VI
Voditelj predmeta:	doc.dr. Denis Mušić	
Kontakt detalji:	E-mail: denis@edu.fit.ba; adil@edu.fit.ba; larisa@edu.fit.ba Tel.: +387 36 281 166 / 281 168 / 281 165	
Ukupan broj sati predmeta u semestru:	Sati predavanja sedmično: 3	Sati vježbi sedmično: 3
Bodovna vrijednost ECTS-a:	6	
Matična kvalifikacija:	<i>Bachelor informacijskih tehnologija (180 ECTS)</i>	
Status predmeta:	Obavezni	
Preduslovi za polaganje predmeta:	Razvoj softvera I	
Ograničenja pristupa predmetu:	<i>samo studenti FIT-a</i>	
Obrazloženje bodovne vrijednosti:	Broj ECTS bodova odgovara broju sati potrebnom za realizaciju nastavnih obaveza i pripremu ispita.	
Cilj predmeta:	Nakon primjene savremenih metodologija razvoja softvera prilikom implementacije, testiranja, isporuke i održavanja Windows i Web aplikacija studenti se trebaju detaljnije upoznati sa osnovnim konceptima razvoja aplikacija namijenjenih mobilnim uređajima.	
Opis općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina) /ishod učenja:	Praktična primjena znanja iz programiranja u razvoju web API-a, korištenje adekvatnih uzoraka dizajna mobilnih aplikacija, savladavanje osnovnih koncepata neophodnih razvoja aplikacija za najpopularnije mobilne uređaje, implementacija sigurnosnih mehanizama, savladavanje osnovnih metoda testiranja, isporuke i održavanja mobilnih aplikacija.	
Okvirni sadržaj predmeta:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Osnovni koncepti mobilnosti 2. Razvoj Web sajtova prilagođenih mobilnim uređajima 3. Arhitektura i uzorci razvoja mobilnih aplikacija 4. Razvoj Web API-a 5. Razvoj mobilnih aplikacija <ol style="list-style-type: none"> a. Windows phone b. Android / IOS 6. Sigurnosni aspekti razvoja mobilnih aplikacija 7. Testiranje, isporuka i održavanje mobilnih aplikacija 8. Projekat 	
Oblici provođenja nastave/metode učenja:	Predavanja i vježbe	
Ostale obaveze studenta (ako se predviđaju):	Izrada seminarskog rada	
Način provjere znanja/ način polaganja ispita i % težinskog faktora provjere znanja:	Pismeni ispit, odbrana seminarskog rada, evaluacija se provodi u skladu s važećim pravilima studiranja na prvom ciklusu i pratećom skalom ocjenjivanja	
Popis osnovne literature i Internet web referenci:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nastavni materijali: predavanja i vježbe postavljeni na DLWMS sistem FIT-a. 2. Professional Mobile Application Development by Jeff McWherter, Scott Gowell (2012) 3. Architecting Mobile Solutions for the Enterprise by Dino Esposito (2012) 4. PhoneGap Build: Developing Cross Platform Mobile Applications in the Cloud by Bintu Harwani (2013) 	
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta:	Anonimna anketa među studentima o uspješnosti nastave.	

UNIVERZITET „DŽEMAL BIJEDIĆ“ U MOSTARU FAKULTET INFORMACIJSKIH TEHNOLOGIJA		
Naziv predmeta:	SIGURNOST INFORMACIJSKIH SISTEMA	Šifra predmeta: 0000
Nivo ciklusa, godina studija, semestar	akademski dodiplomski studij I ciklusa	godina: III / semestar: VI
Voditelj predmeta:	doc.dr. Jasmin Azemović	
Kontakt detalji:	E-mail: jasmin@edu.fit.ba	tel.:
Ukupan broj sati predmeta u semestru:	Sati predavanja sedmično: 30	Sati vježbi sedmično: 45 Ukupan broj sati za polaganje ispita: 140
Bodovna vrijednost ECTS-a:	ECTS: 7	
Matična kvalifikacija:	<i>Bachelor informacijskih tehnologija (180 ECTS)</i>	
Status predmeta:	Obavezni	
Preduslovi za polaganje predmeta:	Baze podataka II, Systemska i mrežna administracija I	
Ograničenja pristupa predmetu:	<i>samo studenti FIT-a</i>	
Obrazloženje bodovne vrijednosti:	Broj ECTS bodova odgovara broju sati potrebnom za realizaciju nastavnih obaveza i pripremu ispita.	
Cilj predmeta:	Cilj predmeta je upoznati studente sa osnovnim sigurnosnim problemima informacijskih sistema te načinima njihove zaštite i odbrane. Kroz izučavanje tema predviđenih ovim nastavnim programom, studenti treba da usvoje znanja o generalnim sigurnosnim konceptima, kriptografiji, sigurnosti operativnih sistema, sigurnosti mrežnih rješenja, sigurnosti aplikacija, i baza.	
Opis općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina) /ishod učenja:	Studentima kroz ovaj predmet treba da se podigne svijest o informacijskog sigurnosti te da se ih obuču metodama i tehnikama odbrane od raznih aktivnih/pasivnih napada, te ukaže na rješenja u slučaju probijanja sigurnosnih mehanizama IS-a	
Okvirni sadržaj predmeta:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Uvod u informacijsku sigurnost 2. Kriptografija 3. Kontrola pristupa 4. Sigurnosni protokoli 5. Softver i sigurnost 6. Mrežna i systemska sigurnost 7. Mrežni napadi i odbrane 8. Biometrija 9. Psihologija i ljudski faktor 	
Oblici provođenja nastave/metode učenja:	Predavanja, prezentacije i praktični rad	
Ostale obaveze studenta (ako se predviđaju):		
Način provjere znanja/ način polaganja ispita i % težinskog faktora provjere znanja:	Pismeno (sistem za online testiranje); evaluacija se provodi u skladu s važećim pravilima studiranja na prvom ciklusu i pratećom skalom ocjenjivanja	
Popis osnovne literature i Internet web referenci:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Information security (Principles and Practice) - Second edition, Mark Stamp 2. Security Engineering: A Guide to Building Dependable Distributed Systems, Ross Anderson 3. Network Security – The Complet Reference 4. Assessing network security – Microsoft Press 5. Computer Security – Art and Science 6. Network Perimeter Security - Building Defense In-Depth 7. WarDriving, Drive, Detect, Defend - A Guide to Wireless Security 8. Hacking Exposed, 2edition 9. Security+ - Study Guide and Self Tests 	
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta:	Anonimna anketa među studentima o uspješnosti nastave.	

UNIVERZITET „DŽEMAL BIJEDIĆ“ U MOSTARU
FAKULTET INFORMACIJSKIH TEHNOLOGIJA

Naziv predmeta:	DIGITALNA FORENZIKA		Šifra predmeta: 0000
Nivo ciklusa, godina studija, semestar	akademski dodiplomski studij I ciklusa		godina: III / semestar: VI
Voditelj predmeta:	doc.dr. Jasmin Azemović		
Kontakt detalji:	E-mail: jasmin@edu.fit.ba		tel.:
Ukupan broj sati predmeta u semestru:	Sati predavanja sedmično: 30	Sati vježbi sedmično: 45	Ukupan broj sati za polaganje ispita: 140
Bodovna vrijednost ECTS-a:	ECTS: 7		
Matična kvalifikacija:	<i>Bachelor informacijskih tehnologija (180 ECTS)</i>		
Status predmeta:	Obavezni		
Preduslovi za polaganje predmeta:	Sigurnost informacijskih sistema		
Ograničenja pristupa predmetu:	<i>samo studenti FIT-a</i>		
Obrazloženje bodovne vrijednosti:	Broj ECTS bodova odgovara broju sati potrebnom za realizaciju nastavnih obaveza i pripremu ispita.		
Cilj predmeta:	Digitalni forenzika je grana forenzičke nauke koja obuhvata oporavak i ispitivanje podataka pronađenih u digitalnim uređajima. Najčešće se vezuje za kompjuterskim kriminalom . Predmet istražuje digitalna forenzika, istorijat, forenzički proces, aplikacije, pravna razmatranja i podjele.		
Opis općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina) /ishod učenja:	Forenzički proces obuhvata: oduzimanje , forenzičko slikanje (snimanje stanja), analizu digitalnih medija, kreiranje izveštaja o prikupljenim dokazima i prezentovanje rezultata analize istih.		
Okvirni sadržaj predmeta:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Uvod u u digitanu forenziku 2. Računarski kriminal 3. Zakonski parametri 4. Prikupljanje digitalnih dokaza 5. Forenzika računara 6. Forenzika mobilnih uređaja 7. Forenzika mreže 8. Forenzika baza podataka 9. Dokumentovanje i prezentovanje 		
Oblici provođenja nastave/metode učenja:	Predavanja, prezentacije i praktični rad		
Ostale obaveze studenta (ako se predviđaju):			
Način provjere znanja/ način polaganja ispita i % težinskog faktora provjere znanja:	Pismeno (sistem za online testiranje) i praktično; evaluacija se provodi u skladu s važećim pravilima studiranja na prvom ciklusu i pratećom skalom ocjenjivanja		
Popis osnovne literature i Internet web referenci:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Digital Evidence and Computer Crime, Third Edition: Forensic Science, Computers, and the Internet Eoghan Casey BS MA, 2011 2. The Basics of Digital Forensics: The Primer for Getting Started in Digital Forensics John Sammons, 2012 3. Digital Forensics Processing and Procedures: Meeting the Requirements of ISO 17020, ISO 17025, ISO 27001 and Best Practice Requirements 4. David Lilburn Watson, Andrew Jones, 2013 		
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta:	Anonimna anketa među studentima o uspješnosti nastave.		

UNIVERZITET „DŽEMAL BIJEDIĆ“ U MOSTARU FAKULTET INFORMACIJSKIH TEHNOLOGIJA			
Naziv predmeta:	RAZVOJ KORISNIČKIH SUČELJA		Šifra predmeta: 0000
Ciklusa, godina studija, semestar	akademski dodiplomski studij I ciklusa		godina: III / semestar: VI
Voditelj predmeta:	doc.dr. Emina Junuz		
Kontakt detalji:	E-mail:	tel.:	
Ukupan broj sati predmeta u semestru:	Sati predavanja sedmično: 2	Sati vježbi sedmično: 2	Ukupan broj sati za polaganje ispita: 110
Bodovna vrijednost ECTS-a:	4 ECTS		
Matična kvalifikacija:	<i>Bachelor informacijskih tehnologija (180 ECTS)</i>		
Status predmeta:	Izborni		
Preduslovi za polaganje predmeta:	Obranjen seminarski rad i položen ispit iz predmeta Razvoj softvera I		
Ograničenja pristupa predmetu:	<i>samo studenti FIT-a</i>		
Obrazloženje bodovne vrijednosti:	Broj ECTS bodova odgovara broju sati potrebnom za realizaciju nastavnih obaveza i pripremu ispita.		
Cilj predmeta:	Cilj nastavnog predmeta je osposobljavanje studenta za dizajn, implementacija i evaluacija korisničkih sučelja samostalno ili u timu; studenti trebaju primijeniti stečena znanja u okviru predmeta za implementaciju grafičkog korisničkog sučelja (GUI) za računarske sisteme, uređaje sa Android OS i MS Kinect uređaj.		
Opis općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina) /ishod učenja:	Opće kompetencije: razvijene komunikacijske vještine za prikupljanje korisničkih zahtjeva na engleskom i našem jeziku, kao i razvijene sposobnosti za timski rad; sposobnost korištenja tehnika, vještina i modernih inženjerskih alata potrebnih u inženjerskoj praksi. Specifične kompetencije: sposobnost izbora adekvatnog CASE alata i razvojnog okruženja, dizajna, implementacije i evaluacije korisničkog sučelja.		
Okvirni sadržaj predmeta:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Osnove interakcije čovjek-računar 2. Karakteristike čovjeka i računara 3. Dizajn interakcije 4. Pravila dizajniranja i implementacijska podrška 5. Evaluacijske tehnike 6. Specifična sučelja i modeli interakcije za uređaje sa ekranom malih dimenzija 7. Komunikacijski i kolaborativni modeli 8. Modeli zadataka 9. Dizajn dijaloga 10. Modeli sistema 11. Modeliranje interakcije 12. Groupware 13. Virtualna i proširena 14. Natural interfaces stvarnost 		
Oblici provođenja nastave/metode učenja:	Predavanja, prezentacije, multimedijalni nastavni sadržaji, vježbe u računarskom laboratoriju		
Ostale obaveze studenta (ako se predviđaju):	diskusije i seminarski radovi		
Način provjere znanja/ način polaganja ispita i % težinskog faktora provjere znanja:	50% pisani ispit i 50% seminarski rad (student je položio ispit samo ako je na i za pismeni ispit i seminarski rad evaluiran sa najmanje ocjenom 6)		
Popis osnovne literature i Internet web referenci:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zabilježke sa predavanja 2. Nastavni materijali objavljeni na DLWMS3 i www.youtube.com/edufitba 3. Karuović, Radosav; Interakcija čovjek-računar, 2011 Tehnički fakultet Mihajlo Pupin Zrenjanin 4. J. Preece, Y. Rogers and H. Sharp, <i>Interaction Design, beyond human-computer interaction</i>, New York: Wiley, 2002. 5. J. Preece, Y. Rogers, H. Sharp, D. Benyon, S. Holland and T. Carey, <i>Human-Computer Interaction: Concepts and Designs</i>, Wokingham: Addison Wesley, 1995. 6. A. Dix, J. Finlay, G. Abowd and R. Beale, <i>Human –Computer Interaction</i>, Third Edition, London: Prentice Hall, 2003. 7. J. Carroll, <i>HCI Models, Theories and Frameworks: towards a multidisciplinary science</i>, San Francisco: Morgan Kaufman, 2003. 8. B. Schneiderman, C. Plaisant, M. Cohen and S. Jacobs: <i>Designing the User Interface: Strategies for Effective Human-Computer Interaction</i>, 5th Ed., Addison-Wesley, 2009. 		
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta:	Anonimna anketa studenata o kvaliteti i uspješnosti nastave.		

UNIVERZITET „DŽEMAL BIJEDIĆ“ U MOSTARU
FAKULTET INFORMACIJSKIH TEHNOLOGIJA

Naziv predmeta:	KOMPJUTERSKA GRAFIKA		Šifra predmeta: 0000
Nivo ciklusa, godina studija, semestar	akademski dodiplomski studij I ciklusa		godina: III / semestar: VI
Voditelj predmeta:	doc.dr. Zanin Vežzović		
Kontakt detalji:	E-mail: zanin@fit.ba		tel.:036 281 167
Ukupan broj sati predmeta u semestru:	Sati predavanja sedmično: 2	Sati vježbi sedmično: 2	Ukupan broj sati za polaganje ispita: 110
Bodovna vrijednost ECTS-a:	4 ECTS		
Matična kvalifikacija:	<i>Bachelor informacijskih tehnologija (180 ECTS)</i>		
Status predmeta:	Izborni		
Preduslovi za polaganje predmeta:	Položen ispit iz predmeta Programiranje III		
Ograničenja pristupa predmetu:	<i>samo studenti FIT-a</i>		
Obrazloženje bodovne vrijednosti:	Broj ECTS bodova odgovara broju sati potrebnom za realizaciju nastavnih obaveza i pripremu ispita.		
Cilj predmeta:	Studenti treba da usvoje znanja iz grafičkog hardvera, 2D grafičkog softvera, 2D geometrije, principa animacije, osnovnih 3D koncepata i 3D softvera, multimedije i multimedijalnih aplikacija.		
Opis općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina) /ishod učenja:	Efikasan timski rad u kolaborativnom okruženju. Efikasno 3D modeliranje, renderisanje i teksturisanje. Razvoj vještina rješavanja složenih problema koji nisu dokumentovani. Korištenje 3D modela za kreiranje interaktivne kompjuterske grafičke aplikacije. Razumijevanje, realiziranje i kreiranje aplikacije virtualne stvarnosti i igara. Korištenje osnovnih principa kompjuterske grafike u kreiranju interaktivne aplikacije korištenjem grafičke biblioteke ili API-ja.		
Okvirni sadržaj predmeta:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Uvod u kompjutersku grafiku i osnovni pojmovi 2. Matematički koncepti 2D i 3D grafike 3. Uvod i operacije sa matricama 4. Principi i algoritmi u 2D i 3D grafici 5. Tipovi geometrije 6. Osnove modeliranja 7. Osnove renderinga 8. Uvod u OpenGL 9. Osnove modeliranja 10. Osnove programiranja 2D i 3D grafike korištenjem OpenGL-a 11. Principi dizajniranja virtualne realnosti u OpenGL-u i uvod u game engines 12. Uvod u programiranje virtualne realnosti 13. Uvod u principe razvoja igara 		
Oblici provođenja nastave/metode učenja:	Predavanja, prezentacije, pisani radovi		
Ostale obaveze studenta (ako se predviđaju):	diskusije i tematski referati		
Način provjere znanja/ način polaganja ispita i % težinskog faktora provjere znanja:	Evaluacija se provodi u skladu s važećim Pravilima studiranja na prvom ciklusu na Univerzitetu „Džemal Bijedić“ u Mostaru i pratećom skalom za ocjenjivanje.		
Popis osnovne literature i Internet web referenci:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nastavni materijali: predavanja, vježbe i workshop postavljeni na DLWMS3 2. Computer Graphics: Principals and practice 2nd. Ed., Foley, van Dam, Feiner and Hughes; Addison Wesley. 3. Web Design: A Workflow That Works, Adobe creative team; Peachpit Press. 4. Photoshop CS Bible, Deke McClelland; John Willey and Sons. 5. 3D Computer graphics a mathematical introduction with OpenGL, Samuel R. Buss. 6. OpenGL Super Bible 4th edition (The blue book), Richard S. Wright, Jr. Benjamin Lipchak, Nicholas Haemel. 7. OpenGL Programming guide 6th edition (The red book), Dave Shreiner, Mason Woo, Jakie Neider, Tom Davis. 8. C# in Depth, Jon Skeet. 9. Learning Autodesk Maya 8 Foundation, Autodesk Maya Press. 		
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta:	Anonimna anketa među studentima o uspješnosti nastave.		

Kompetencije našeg završenog studenta:

1. Sposobnost primjene znanja iz matematike i primjene odgovarajućih naučnih i inženjerskih principa u rješavanju zadataka
2. Sposobnost analize sistema (problema) iz realnog okruženja u smislu sagledavanja konceptata iz domene aplikacije i prevladavanja nesuglasnosti (abstraction gap) sa ITC alatima koji se nude za rješavanje tih konceptata
3. Sposobnost analize problema, identifikacije i definiranja zahtijeva za resursima informacijskih tehnologija potrebnih za njegovo rješenje, identifikaciju grešaka i problema i primjenu odgovarajućih dijagnostičkih metoda u utvrđivanju uzroka i otklanjanju grešaka u granicama zahtijeva za kvalitet rješenja.
4. Sposobnost projektiranja informacijskih sistema, komponenti, procesa i programa prema postavljenim zahtjevima (uz učešće u definiranju i modeliranju zahtijeva), izbor odgovarajućih metoda, procedura, tehnika i alata, organizaciju i efektivno korištenje resursa u smislu troškova, kvaliteta, pouzdanosti, raspoloživosti i sigurnosti i utjecaja na okolinu
5. Projektovanje, realizaciju i korištenje distribuiranih informacijskih sistema i potrebnih komunikacijskih resursa za funkcioniranje tih sistema.
6. Sposobnost dizajniranja i vođenja eksperimenta, organizaciju podataka kao i analizu i interpretaciju podataka
7. Sposobnost upravljanja informacijskim sistemima, komponentama sistema i procesima uz sposobnost obezbjeđenja statističkih i drugih podataka potrebnih za sistem odlučivanja, praćenje i ocjenu uspješnosti rada sistema.
8. Potrebni nivo lične odgovornosti i discipline – pouzdan i efektivan rad bez stalnog nadzora uz odgovarajuće ponašanje u praksi i u odnosu prema sebi i drugim ljudima u okruženju – razumijevanje i primjena profesionalne, etičke i socijalne odgovornosti.
9. Spremnost i mogućnost funkcioniranja u multidisciplinarnom timu usmjernog ka zajedničkom cilju.
10. Mogućnost kvalitetne komunikacije sa drugim ljudima koristeći govorne, pisane i elektroničke metode, komunikaciju na engleskom jeziku o tehničkim i drugim informacijama, efikasan rad sa kolegama, klijentima (korisnicima), snabdjevačima i javnosti.
11. Obrazovanje neophodno za razumijevanje utjecaja inženjerskih rješenja globalno i u društvenom kontekstu okruženja
12. Svijest, prepoznavanje potreba i uključivanje u life-long learning i profesionalni razvoj
13. Mogućnost korišćenja tehnika, vještina i modernih inženjerskih alata potrebnih u inženjerskoj praksi
14. Smisao za integraciju korisničkih sistema u odgovarajuće okruženje u širem sistemu.
15. Spremnost da bude u toku i da razumije najbolje primjere iz prakse, da poznaje i primjenjuje potrebne standarde u aplikacijama;
16. Mogućnost asistiranja i kreiranja u izradi projekata i planova.

Predmeti	Kompetencije															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Digitalna ekonomija		✓	✓				✓	✓		✓	✓			✓	✓	✓
Inženjerska matematika	✓	✓		✓		✓	✓						✓			✓
Programiranje I	✓		✓			✓		✓			✓					
Informacijske tehnologije			✓		✓		✓								✓	
Arhitektura računara	✓			✓	✓			✓						✓	✓	
Programiranje II		✓	✓	✓		✓					✓			✓		✓
Diskretna matematika																
Operativni sistemi			✓		✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓		✓		
Računarske mreže			✓		✓	✓							✓	✓		✓
Engleski jezik I										✓		✓			✓	
Programiranje III		✓	✓			✓							✓	✓		✓
Engleski jezik II			✓							✓	✓	✓			✓	
Baze podataka I						✓	✓						✓			
Algoritmi i strukture podataka		✓		✓		✓							✓			
Komunikacijske tehnologije						✓	✓		✓				✓	✓		
Sistemska i mrežna administracija I		✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Baze podataka II					✓	✓	✓						✓	✓		
Analiza i dizajn softvera		✓	✓			✓	✓						✓		✓	✓
Primijenjena statistika	✓	✓		✓		✓	✓				✓		✓		✓	
Web razvoj i dizajn						✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Engleski jezik III			✓							✓	✓	✓			✓	
Upravljanje projektom			✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓				✓	✓
Poslovna inteligencija		✓	✓		✓	✓	✓						✓	✓		
Uvod u osiguranje softvera			✓					✓	✓	✓					✓	
Razvoj informacijskih sistema		✓		✓		✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓
Razvoj softvera I		✓	✓			✓	✓		✓	✓			✓	✓	✓	✓
Prezentiranje stručnog rada								✓	✓	✓	✓					
Etika u IT								✓	✓	✓	✓					
Sigurnost informacijskih sistema		✓		✓			✓						✓			
Razvoj korisničkog sučelja				✓						✓			✓			
Kompjuterska grafika				✓						✓			✓			
Digitalna forenzika		✓		✓			✓						✓			✓
Razvoj softvera II		✓	✓			✓	✓		✓	✓			✓	✓	✓	✓
Završni rad		✓	✓	✓	✓		✓			✓		✓		✓	✓	✓

ŠEMA USLOVLJENOSTI PREDMETA

→ Uslovljenost položenim ispitom

-----> Uslovljenost odslušanim predmetom

