



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

I. VREDNOVANJE SVEUČILIŠNOG STUDIJSKOG PROGRAMA PREDDIPLOMSKIH, DIPLOMSKIH I INTEGRIRANIH PREDDIPLOMSKIH I DIPLOMSKIH, POSLIJEDIPLOMSKIH TE STRUČNIH STUDIJA

OPĆE INFORMACIJE			
Naziv studijskog programa	PRIMIJEJENO/POSLOVNO RAČUNARSTVO		
Nositelj studijskog programa	Sveučilište u Dubrovniku		
Izvoditelj studijskog programa	Odjel za elektrotehniku i računarstvo		
Vrsta studijskog programa	stručni studijski program	sveučilišni studijski program DA	
Razina studijskog programa	preddiplomski DA	diplomski	integrirani
	poslijediplomski specijalistički		poslijediplomski sveučilišni
Studijski smjer			
Akademski/stručni naziv koji se stječe završetkom studija	Sveučilišni prvostupnik / prvostupnica (baccalaureus / baccalaurea) inženjer računarstva (univ. bacc. ing. comp.)		

1. UVOD

1.1. Razlozi za pokretanje studija

Studij *Primijenjeno/poslovno računarstvo* već se deset godina uspješno izvodi na Sveučilištu u Dubrovniku, i to od njegovog osnivanja 2004.g. Prije toga je većina nastavnika sudjelovala na izvođenju stručnog studija računarstva na Veleučilištu u Dubrovniku, koji je jedan od pravnih prednika Sveučilišta u Dubrovniku.

Ovim izmjenama nastoje se pratiti trendovi u razvoju računalne tehnologije, kao i uskladiti plan i program studija sa srodnim visokim učilištima (naročito u EU). Svi primjeri dani u točki I.1.4. ukazuju na stalnu potrebu praćenja razvoja struke, ali i potreba tržišta rada. Vodio se računa i o činjenici da studenti moraju usvojiti i cjelovita temeljna znanja potrebna za nastavak obrazovanja na diplomskom studiju.

U usporedbi s postojećim planom i programom, izmjenjeni i dopunjeni plan i program u znatnijoj mjeri prati potrebe tržišta rada. Uz to će omogućiti studentima detaljnije i sustavnije upoznavanje s različitim računalnim tehnologijama, naročito u dijelu razvoja programske podrške. Dodatni cilj je bio omogućiti prvostupnicima stjecanje cjelovitih sistematiziranih znanja koja im daju priliku ravnopravnog izbora između nastavka obrazovanja i zaposlenja.

Kako bi to bilo moguće smanjeno je opterećenje temeljnih kolegija izvan područja računarstva, što je trend koji je prisutan i u sličnim programima ustanova u EU, odnosno u svijetu. Primjerice, u dosadašnjem planu i programu bilo je sedam matematičkih kolegija i fizika, koji su sad reorganizirani na način da je Fizika postala izborni kolegij, a izbor tema matematičkih kolegija je smanjen i prilagođen potrebama studenata računarstva. Isto tako je nešto smanjen obim kolegija koji se bave različitim aspektima strojne osnovice i obrade signala. Promijenjena je koncepcija usvajanja znanja iz programskih jezika i programiranja, uz povećanje odgovarajuće satnice. U prvom semestru kreće se s programskim jezikom Python, čime će se olakšati usvajanje znanja iz programiranja studentima koji nemaju prethodnih iskustava iz tog područja. Kasnije se nastavlja s programskim jezicima C, Java itd., a u skladu s razvojem struke i potrebama tržišta rada uveden je i novi kolegij Razvoj mobilnih aplikacija. U odnosu na dosadašnji studij, novim planom i programom studenti već tijekom preddiplomskog studija dobivaju znanja o metodologijama i standardima razvoja programske podrške. Novost je i uvođenje Projekta u posljednjem semestru, koji je svojevrsna zamjena za završni rad, a u kojem studenti trebaju pokazati da su osposobljeni za samostalni razvoj programske podrške koji uključuje projektiranje, dokumentiranje, programiranje i rad s bazom podataka.



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

Dubrovačko-neretvanska županija, a pogotovo grad Dubrovnik ima izrazitu informatičku tradiciju. Poslovne tvrtke u tom području uvijek su pokazivale najveći interes za informatizacijom i prihvaćale činjenicu da informatika, tj. informatizacija nije ulaganje u tržišni proizvod, nego u kvalitetu i produktivnost poslovanja. Rezultat je takva pristupa, kao i velikog broja dubrovačkih informatičara (koji nisu napustili ovu sredinu proteklih godina, usprkos nepovoljnim zbivanjima), da na ovom području djeluje veliki broj privatnih tvrtki koje pružaju informatičke usluge. Kad se tome dodaju tradicionalne djelatnosti u Dubrovniku, kao što su turizam i pomorstvo, vidljiva je znatna potreba gospodarstva za studentima tog profila. Jednako tako veliku pozornost zaslužuju državne, te financijske ustanove i banke, kojih na ovom području ima sve više i koje upravo traže ovakve profile stručnjaka.

Važno je spomenuti i da dokument *ICT strategija Dubrovačko-neretvanske županije do 2020.g.* prepoznaje prioritet ulaganja u znanost i obrazovanje iz područja računarstva.

1.2. Procjena svrhovitosti s obzirom na potrebe tržišta rada u javnom i privatnom sektoru

U Republici Hrvatskoj kronično nedostaje ICT stručnjaka. Hrvatska godišnje obrazuje samo 80, a primjerice Ukrajina 600 inženjera računarstva na milijun stanovnika (*Poruke plenarne rasprave Obrazovanje za 21 stoljeće*). Iz studije *McKinsey Global Institute* o prodornim tehnologijama koje će preobraziti živote ljudi, poslove i globalno gospodarstvo može se zaključiti da će u predstojećem razdoblju inovativni potencijal pojedine zemlje ovisiti o stručnjacima upravo tog i srodnih područja.

Istraživanja iz 2014.g., provedena na uzorku od 450 poslovnih subjekata i prezentirana u *Hrvatskoj udruzi poslodavaca* (HUP), pokazuju da 91% ispitanih poslodavaca izjavljuje da hrvatskom tržištu rada nedostaje kvalitetnih ICT stručnjaka

Ovi su podaci dodatno potkrijepljeni podacima portala *MojPosao*, koji pokazuju da je broj oglasa u kategoriji "ICT i telekomunikacije" u 2013.g. porastao za 50%, a trenutno u 2014.g. ostvaruje dodatan rast od 39%.

1.2.1. Povezanost s lokalnom zajednicom (gospodarstvo, poduzetništvo, civilno društvo)

Odjel za elektrotehniku i računarstvo Sveučilišta u Dubrovniku surađuje s gospodarstvom, bilo izravno ili posredstvom organizacija kao što je primjerice Hrvatska gospodarska komora, razvojne agencije na različitim razinama državne uprave i sl. Nastavnici se aktivno uključuju u gospodarske aktivnosti - kroz izradu stručnih projekata, popularizacijom računarstva i tehničke kulture kroz udruge i institucije civilnog društva, članstvom u tijelima lokalne i regionalne samouprave, organizaciju humanitarnih aktivnosti, kao i drugim projektima od značaja za razvoj različitih gospodarskih djelatnosti i zajednice u cjelini. Kroz organizaciju znanstvenih i stručnih skupova, radionica, savjetovanja i etičkim djelovanjem u okruženju, nastavnici i suradnici Odjela doprinose razvoju lokalne, regionalne i nacionalne zajednice, prvenstveno djeluju na podizanju svijesti o potrebi usklađivanja gospodarske djelatnosti temeljeno na globalnim trendovima.

Lokalna zajednica podržava napore Odjela koji se aktivno uključuje u procese razvoja grada Dubrovnika, Dubrovačko-neretvanske županije, ostalih županija i Republike Hrvatske.

1.2.2. Mogućnost zapošljavanja studenata koja uključuje mišljenja triju organizacija vezanih za tržište rada (npr. strukovnih udruga, poslodavaca, njihovih udruga, sindikata, javnih službi)

Prema podacima *Hrvatskog zavoda za zapošljavanje* (HZZO) iz srpnja 2014.g. praktično nema registrirane nezaposlenosti za skupine zanimanja Razvojni inženjeri/razvojne inženjerke za programsku podršku, Razvojni inženjeri/razvojne inženjerke internetskih i multimedijских aplikacija, Razvojni inženjeri i analitičari/razvojne inženjerke i analitičarke za razvoj programske podrške, Stručnjaci/stručnjakinje za razvoj baza podataka i Stručnjaci/stručnjakinje za razvoj računalnih mreža.



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

Prema *Ministarstvu gospodarstva*, industrijska strategija Hrvatske, koja svrstava ICT sektor u šest strateških industrija, planira do 2020. otvoriti još 5000 novih ICT radnih mjesta.

Istraživanja prezentirana u HUP-u pokazuju da čak 71% anketiranih tvrtki tvrdi da treba stručnjake iz područja računarstva. Pritom dominiraju srednje velike tvrtke s 11 do 50 zaposlenih jer će 87% njih otvoriti nova radna mjesta namijenjena stručnjacima iz područja računarstva.

1.2.3. Navesti moguće partnere izvan visokoškolskog sustava koji su iskazali interes za studijski program

Interes za studijski program iskazuju privatna i javna poduzeća, udruge, te lokalna, regionalna i nacionalna zajednica. Odjel za elektrotehniku i računarstvo Sveučilišta u Dubrovniku ima i dugogodišnju suradnju s *Fakultetom elektrotehnike i računarstva (Sveučilište u Zagrebu)*, čiji su nastavnici proteklih 20 godina bili uključeni u nastavu na studijima iz područja računarstva koji su izvođeni prvo na Veleučilištu u Dubrovniku, a od 2004.g. na Sveučilištu u Dubrovniku.

1.3. Usklađenost sa strateškim dokumentima Sveučilišta u Dubrovniku i strateškim dokumentom mreže visokih učilišta

Studijski program je usklađen sa strateškim dokumentima Sveučilišta: *Vizija i strategija razvoja Sveučilišta u Dubrovniku do 2015.*, *Strategija ljudskih resursa na Sveučilištu*, *Strategija istraživanja na Sveučilištu u Dubrovniku 2009.-2015.*, *Strategija osiguravanja kvalitete na Sveučilištu u Dubrovniku* i *Statut Sveučilišta u Dubrovniku*.

Program je usklađen sa *Zakonom o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju* i *Strategijom razvoja Republike Hrvatske "Hrvatska u 21. stoljeću"*- projektnim zadatkom *Informacijska i komunikacijska tehnologija i Mrežom visokih učilišta i studijskih programa u Republici Hrvatskoj*.

1.4. Usporedivost studijskog programa sa sličnim programima akreditiranih visokih učilišta u RH i EU (navesti i obrazložiti usporedivost dva programa, od kojih barem jedan iz EU, s programom koji se predlaže te navesti mrežne stranice programa)

Prilikom izrade studijskog programa uzete su u obzir i smjernice dane od strane *Association for Computing Machinery (ACM)* i *IEEE Computer Society* u dokumentu *Computer Science Curricula 2013 (Curriculum Guidelines for Undergraduate Degree Programs in Computer Science)*, kao i smjernice dane od strane *IEEE Computer Society* u dokumentu *Guide to the Software Engineering Body of Knowledge (Version 3.0)*.

Naglasak studija je na primjeni računalnih tehnologija, naročito u dijelu razvoja softvera. U posljednje vrijeme u EU i ostalim državama nastao je veći broj sličnih studija, kod kojih je isto naglasak na primjeni ICT.

Postignut je visok stupanj usklađenosti sa studijskim programima srodnih visokih učilišta, primjerice (bez posebnog redoslijeda):

University of Hamburg, Germany

Software System Development BSc

http://www.uni-hamburg.de/campuscenter/studienangebot/studiengang_e.html?1239878307

University of Madrid, Spain

Software Engineering BSc

<http://informatica.ucm.es/estudios/2014-15/grado-ingenieriadelsoftware>

University of East Anglia, UK

Business Information Systems BSc

<http://www.uea.ac.uk/study/undergraduate/degree/detail/bsc-business-information-systems>



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

Queen's University Belfast, UK
Software Engineering BEng
<http://www.qub.ac.uk/home/StudyatQueens/CourseFinder/UG/SoftwareEngineering/G604/>

University of Nottingham, UK
Software Engineering BSc
<http://www.nottingham.ac.uk/ugstudy/courses/computerscience/software-engineering.aspx>

Coventry University, UK
Business Information Technology BSc
<http://www.coventry.ac.uk/course-structure/2014/faculty-of-engineering-and-computing/undergraduate/business-information-technology-bsc-hons/>

University of Liverpool, UK
Electronic Commerce Computing BSc
<http://www.liv.ac.uk/study/undergraduate/courses/electronic-commerce-computing-bsc-hons/overview/>

University of Glasgow, UK
Mobile Software Engineering BSc
<http://www.gla.ac.uk/undergraduate/degrees/mobilesoftwareengineering/>

Technical University of Denmark
Software Technology BSc
<http://www.dtu.dk/english/Education/Bachelor-%28BEng-and-BSc%29/bsc/software-technology>

University of Bologna, Italy
Computer Science BSc
<http://www.unibo.it/en/teaching/degree-programmes/study-plan?annoAccademico=2014&codiceCorso=8009>

Fakultet organizacije i informatike, Varaždin, Sveučilišta u Zagrebu
Informacijski sustavi
<http://www.foi.unizg.hr/studiji/pds/ips/kolegiji/is>

Fakultet elektrotehnike i računarstva, Sveučilišta u Zagrebu
Programsko inženjerstvo i informacijski sustavi
http://www.fer.unizg.hr/modul/programsko_inzenjerstvo

Program je usporediv prvenstveno u području nastavnih sadržaja temeljnih, obveznih i izbornih predmeta, u načinu kako su definirani ishodi učenja, u iskazanoj vrijednosti ECTS-a, vodeći računa da je na Odjelu za elektrotehniku i računarstvo Sveučilišta u Dubrovniku uspješno implementiran Europski sustav prijenosa bodova (ECTS), koji osigurava mobilnost nastavnika i studenata.



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

1.5. Otvorenost studija prema horizontalnoj i vertikalnoj pokretljivosti studenata u nacionalnom i međunarodnom prostoru visokog obrazovanja

Studijski smjer je otvoren za horizontalno i vertikalno povezivanje, te osigurava pokretljivost studenata u nacionalnim i međunarodnim okvirima. Horizontalno je osigurano povezivanje sa svim studijima ustrojenim po načelima Bolonjskog procesa. Vertikalno povezivanje se očituje kroz mogućnosti prelaska završenih prvostupnika sveučilišnog preddiplomskog studija računarskog, elektrotehničkog, ali i ekonomskog usmjerenja, na diplomski studij Poslovno računarstvo, kao i na srodne diplomske studije ovisno o uvjetima definiranim natječajem. Postoji i mogućnosti uključivanja u različite programe cjeloživotnog obrazovanja.

Odjel za elektrotehniku i računarstvo Sveučilišta u Dubrovniku ima razvijenu mrežu međunarodne razmjene studenata, nastavnika i suradnika, u okviru sada mogućih programa ERASMUS (postoje potpisani ugovori s dvadesetak visokoškolskih institucija u Europi), ali je otvoren i za nove programe koji se otvaraju ulaskom RH u EU. Međunarodna mobilnost studenata sve više dobiva na važnosti i sve više studenata pokazuje interes za odlazak na studijski boravak u inozemstvo. Otvorena je i mogućnost dolaska stranih studenata, kojima se nudi određeni broj predmeta na stranim jezicima, kao i mogućnost pohađanja konzultativne nastave.



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

2. OPĆI DIO
2.1. Naziv studijskog programa
Primijenjeno/poslovno računarstvo
2.1.1. Vrsta studijskog programa
Sveučilišni
2.1.2. Razina studijskog programa
Preddiplomski
2.1.3. Područje studijskog programa (znanstveno/umjetničko)-navesti naziv
Tehničke znanosti - računarstvo
2.2. Nositelj/i studijskog programa
Sveučilište u Dubrovniku
2.3. Izvoditelj/i studijskog programa
Odjel za elektrotehniku i računarstvo
2.4. Trajanje studijskog programa (navesti postoji li mogućnost pohađanja nastave u dijelu radnog vremena – izvanredni studij, studij na daljinu)
Studijski program traje 3 godine (6 semestara). Postoji mogućnost i izvanrednog studija.
2.4.1. ECTS bodovi – minimalni broj bodova potrebnih da bi student završio studijski program
Sveučilišni preddiplomski studij (6 semestara, 3 godine – 180 ECTS)
2.5. Uvjeti upisa na studij i razredbeni postupak
Pravo upisa u prvu godinu sveučilišnog preddiplomskog studija Primijenjeno/poslovno računarstvo imaju pristupnici koji su: - završili srednju školu u trajanju od najmanje četiri godine, položili državnu maturu i obavili urednu prijavu u NISpVU; - četverogodišnje srednje obrazovanje završili prije 2010. godine, a koji su navršili 24 godine, nisu prijavili državnu maturu i ostvare odgovarajući uspjeh u razredbenom postupku u okviru upisnog kapaciteta. Uvjeti upisa za kandidate koji se prijavljuju preko NISpVU sustava: vrednovanje ocjena srednje škole 30%, obvezni dio državne mature (hrvatski jezik B 15%, matematika B 25% i strani jezik B 15%). Kandidati sa završenom gimnazijom 10%, kandidati sa srednjom elektrotehničkom školom ili srodnom četverogodišnjom školom informatičkog smjera 5%. Osvojeno 1.-3. mjesto na državnim ili međunarodnim natjecanjima iz matematike ili informatike 5%.
2.6. Ishodi učenja studijskog programa (navesti 10-20 ishoda učenja)
Nakon završenog trogodišnjeg studijskog programa Primijenjeno/poslovno računarstvo (180 ECTS) studenti će biti sposobni:
- odabrati i primijeniti odgovarajuća inženjerska načela, matematičke i računalne metode na probleme iz područja računarstva, - analizirati probleme, te odrediti i definirati računalne zahtjeve koji su u skladu s načinom rješavanja problema,



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

- poznavati načela rada računalne sklopovske opreme, kako pojedinih komponenti, tako i njihovu povezanost u sustav,
- osmisлити, razviti i ocijeniti programske sustave koji zadovoljavaju korisničke zahtjeve,
- analizirati i primijeniti algoritme i strukture podataka,
- analizirati, oblikovati i izgraditi model baze podataka,
- projektirati, izgraditi i primijeniti programska rješenja u različitim programskim jezicima, koristeći različite programske paradigme,
- preporučiti, primijeniti i održavati različite operacijske sustave,
- projektirati i izgraditi jednostavne računalne mreže,
- raditi u timovima za izradu i primjenu rješenja za računalne probleme te učinkovito komunicirati usmeno i pismeno,
- prilagoditi se novim dostignućima na području računalne znanosti,
- prepoznati društvenu i etičku odgovornost rada u struci.

2.7. Uvjeti upisa u sljedeći semestar odnosno sljedeću godinu studija

Nema uvjeta za upis u sljedeći semestar, studenti upisuju godine studija.

Student stječe pravo upisa u više godine preddiplomskog sveučilišnog studija Primijenjeno/poslovno računarstvo sukladno odredbama Pravilnika o studijima i studiranju na Sveučilištu u Dubrovniku, a u skladu s posebnom odlukom Senata Sveučilišta u Dubrovniku kojom se uređuje stjecanje prava upisa u više godine preddiplomskoga sveučilišnog studija.

2.8. Mogućnost nastavka studija na višoj razini

Nakon završetka preddiplomskog sveučilišnog studija, studenti imaju mogućnost upisati diplomski sveučilišni studij Poslovno računarstvo ili drugi srodni diplomski studij.

2.9. Mogućnost nastavka studija za studente koji su prekinuli studij ili su izgubili pravo studiranja

Studentu koji je prekinuo studij može se odobriti nastavak studija prema uvjetima propisanim Pravilnikom o studijima i studiranju na Sveučilištu u Dubrovniku.

Student koji izgubi pravo studiranja može nastaviti studij, a Stručno vijeće Odjela za elektrotehniku i računarstvo donosi posebnu odluku o načinu nastavka studija te uvjetima i načinu eventualnog priznavanja položenih kolegija na studijskom programu.

2.10. Kod prijave diplomskih/poslijediplomskih studija navesti preddiplomske/diplomske studijske programe predlagача ili drugih institucija u RH s kojih je moguć upis na predloženi diplomski/poslijediplomski studijski program

-

2.11. Kod prijave integriranih studija – navesti razloge za objedinjeno izvođenje preddiplomske i diplomske razine studijskog programa

-



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

3. OPIS STUDIJSKOG PROGRAMA

3.1. *Popis obveznih i izbornih kolegija i/ili smjera (ukoliko postoje) s brojem sati nastave potrebnih za njihovu izvedbu i brojem ECTS – bodova (prilog: Tablica 1.)*

Tablica 1.

3.2. *Opis svakog predmeta (prilog: Tablica 2.)*

Tablica 2.

3.3. *Struktura studija (broj semestara, ritam studiranja i obveze studenata)*

6 semestara, kontinuirano izvršavanje obveza, prisustvo predavanjima, izrada i kolokviranje lab. vježbi.

3.4. *Popis drugih studijskih programa iz kojih se mogu steći ECTS bodovi*

Odabrani kolegiji s drugih studijskih programa Sveučilišta u Dubrovniku ponuđeni su u ovom elaboratu kao izborni kolegiji. Radi se o studijima Ekonomija, Mediji i kultura društva i Elektrotehničke i komunikacijske tehnologije u pomorstvu.

3.5. *Popis kolegija koji se mogu izvoditi na stranom jeziku (navesti strani jezik)*

Svi kolegiji, prema potrebi, mogu se izvoditi na engleskom jeziku.

3.6. *Način završetka studija*

Studij završava polaganjem zadnjeg ispita.

3.6.1. *Uvjeti za prijavu završnog/diplomskog rada i/ili završnog/diplomskog ispita*

Nema završnog rada.

3.6.2. *Postupak vrednovanja i obrane završnog/diplomskog rada*

Nema završnog rada.



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

Tablica 1. Popis obveznih i izbornih kolegija s brojem sati nastave potrebnih za njihovu izvedbu i brojem ECTS bodova PRED(DIPLOMSKOG)/ POSLIJEDIPLOMSKOG STUDIJA

POPIS KOLEGIJA							
Godina studija: 1.							
Semestar: 1. (zimski)							
KOLEGIJ	NOSITELJ	P	V	S	ECTS	Upisuje se 0 ukoliko je kolegij obavezan ili 1 ukoliko je kolegij izborni	
Uvod u programiranje	doc.dr.sc. Mario Miličević	4	2	0	7	0	
Matematička analiza	izv.prof.dr.sc. Martin Lazar	3	3	0	7	0	
Arhitektura računala	doc.dr.sc. Ivan Vilović	2	2	0	6	0	
Tehničko pisanje	prof.dr.sc. Mateo Milković	2	2	0	5	0	
Engleski jezik	mr.sc. Ivana Nakić - Lučić	2	2	0	5	0	
Tjelesna i zdravstvena kultura I	mr. sc. Aleksandar Selmanović	0	2	0	0	0	

POPIS KOLEGIJA							
Godina studija: 1.							
Semestar: 2. (ljetni)							
KOLEGIJ	NOSITELJ	P	V	S	ECTS	Upisuje se 0 ukoliko je kolegij obavezan ili 1 ukoliko je kolegij izborni	
Strukturirano programiranje	doc.dr.sc. Mario Miličević	4	2	0	8	0	
Linearna algebra	prof.dr.sc. Nenad Antoni	2	2	0	6	0	
Osnove elektrotehnike i elektronike	izv.prof.dr.sc. Marija Mirošević	2	2	0	6	0	
Matematički programski alati	izv.prof.dr.sc. Martin Lazar	2	2	0	5	0	
Administriranje računalnih sustava	doc.dr.sc. Ivan Vilović	2	2	0	5	0	
Tjelesna i zdravstvena kultura II	mr. sc. Aleksandar Selmanović	0	2	0	0	0	



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

POPIS KOLEGIJA

Godina studija: 2.

Semestar: 3. (zimski)

KOLEGIJ	NOSITELJ	P	V	S	ECTS	Upisuje se 0 ukoliko je kolegij obavezan ili 1 ukoliko je kolegij izborni
Baze podataka	doc.dr.sc. Mario Miličević	4	2	0	7	0
Algoritmi i strukture podataka	doc.dr.sc. Ivica Botički	3	2	0	6	0
Operacijski sustavi	doc.dr.sc. Mario Miličević	3	2	0	6	0
Diskretna matematika	prof.dr.sc. Nenad Antić	2	2	0	6	0
Osnove ekonomije	doc.dr.sc. Nebojša Stojčić	2	2	0	5	0
Tjelesna i zdravstvena kultura III	mr. sc. Aleksandar Selmanović	0	2	0	0	0

POPIS KOLEGIJA

Godina studija: 2.

Semestar: 4. (ljetni)

KOLEGIJ	NOSITELJ	P	V	S	ECTS	Upisuje se 0 ukoliko je kolegij obavezan ili 1 ukoliko je kolegij izborni
Objektno orijentirano programiranje	prof.dr.sc. Wolfgang Borutzky	4	2	0	6	0
Osnove računalnih mreža i komunikacijskih protokola 1	prof.dr.sc. Vladimir Lipovac	3	2	0	6	0
Teorija računarstva	prof.dr.sc. Vedran Batoš	2	2	0	5	0
Ekonomika poduzeća	doc.dr.sc. Perica Vojinić	2	2	0	4	0
Tjelesna i zdravstvena kultura IV	mr. sc. Aleksandar Selmanović	0	2	0	0	0
Analiza i projektiranje računalom	prof.dr.sc. Vedran Batoš	2	2	0	5	1
Automatizacija uredskog poslovanja	prof.dr.sc. Vedran Batoš	2	2	0	5	1
Fizika	doc.dr.sc. Alen Brković	2	2	0	5	1
Modeliranje i simuliranje	doc.dr.sc. Mato Mišković	2	2	0	5	1
Osnove elektroničkog učenja	prof.dr.sc. Srećko Krile	2	2	0	5	1
Primjena matematičkog programiranja	prof.dr.sc. Damir Kalpić	2	2	0	5	1
Strojno učenje	doc.dr.sc. Mario Miličević	2	2	0	5	1
Uvod u složeno pretraživanje podataka	izv.prof.dr.sc. Martin Lazar	2	2	0	5	1
Primjena računala u novinarstvu	izv.prof.dr.sc. Mato Brautović	2	1	0	4	1
Osnove računovodstva	doc.dr.sc. Iris Lončar	2	1	0	4	1
Upravljanje kvalitetom	doc.dr.sc. Jadran Šundrica	2	1	0	4	1
Uređivanje online glasila	izv.prof.dr.sc. Mato Brautović	2	1	0	4	1

* * upisuje se jedan izborni kolegij od 5 ECTS, i jedan izborni kolegij od 4 ECTS



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

POPIS KOLEGIJA

Godina studija: 3.

Semestar: 5. (zimski)

KOLEGIJ	NOSITELJ	P	V	S	ECTS	Upisuje se 0 ukoliko je kolegij obavezan ili 1 ukoliko je kolegij izborni
Projektiranje samostojeće programske podrške	prof.dr.sc. Vedran Batoš	4	2	0	7	0
Programiranje za web	prof.dr.sc. Vedran Batoš	4	2	0	7	0
Vjerojatnost i statistika	izv.prof.dr.sc. Martin Lazar	3	2	0	6	0
Osnove programskog inženjerstva	doc.dr.sc. Ivica Botički	2	2	0	5	0
Osnove računalnih mreža i komunikacijskih protokola 2	prof.dr.sc. Vladimir Lipovac	2	2	0	5	0

POPIS KOLEGIJA

Godina studija: 3.

Semestar: 6. (ljetni)

KOLEGIJ	NOSITELJ	P	V	S	ECTS	Upisuje se 0 ukoliko je kolegij obavezan ili 1 ukoliko je kolegij izborni
Projekt		0	0	8	11	0
Analiza i projektiranje računalom	prof.dr.sc. Vedran Batoš	2	2	0	5	1
Arhitektura mreža nove generacije	prof.dr.sc. Vladimir Lipovac	2	2	0	5	1
Automatizacija uredskog poslovanja	prof.dr.sc. Vedran Batoš	2	2	0	5	1
Fizika	doc.dr.sc. Alen Brković	2	2	0	5	1
Modeliranje i simuliranje	doc.dr.sc. Mato Mišković	2	2	0	5	1
Osnove elektroničkog učenja	prof.dr.sc. Srećko Krile	2	2	0	5	1
Primjena matematičkog programiranja	prof.dr.sc. Damir Kalpić	2	2	0	5	1
Razvoj mobilnih aplikacija	doc.dr.sc. Ivica Botički	2	2	0	5	1
Strojno učenje	doc.dr.sc. Mario Miličević	2	2	0	5	1
Tehnike usmjeravanja i kvaliteta mrežnih usluga	prof.dr.sc. Srećko Krile	2	2	0	5	1
Upravljanje komunikacijskim mrežama	prof.dr.sc. Vladimir Lipovac	2	2	0	5	1
Uvod u složeno pretraživanje podataka	izv.prof.dr.sc. Martin Lazar	2	2	0	5	1
Primjena računala u novinarstvu	izv.prof.dr.sc. Mato Brautović	2	1	0	4	1
Osnove računovodstva	doc.dr.sc. Iris Lončar	2	1	0	4	1
Upravljanje kvalitetom	doc.dr.sc. Jadran Šundrica	2	1	0	4	1
Uređivanje online glasila	izv.prof.dr.sc. Mato Brautović	2	1	0	4	1

* * upisuju se tri izborna kolegija od 5 ECTS, i jedan izborni kolegij od 4 ECTS



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

Tablica 2. Opis kolegija

Kod	ERP1101						
Naziv kolegija	Uvod u programiranje						
Studijski program	Primijenjeno/poslovno računarstvo						
Studijski smjer							
Razina programa	Preddiplomski	DA		Diplomski			
	Poslijediplomski specijalistički			Poslijediplomski sveučilišni			
Ime nositelja kolegija	doc.dr.sc. Mario Miličević						
Studijska godina	1.			Semestar	1. (zimski)		
Status kolegija	Obvezni studija	DA	Obvezni smjera		Izborni studija		Izborni smjera
ECTS koeficijent opterećenja studenata						7	ECTS
Broj sati po semestru	Predavanja:	60	Seminari:	0	Vježbe:	30	
Uvjeti za upis kolegija i ulazne kompetencije potrebne za kolegij							
Nema							
Sadržaj kolegija							
Uvod u programiranje. Pojam programa. Pregled i razvoj programskih jezika. Proceduralni i objektno usmjereni programski jezici. Uvod u programski jezik Python. Algoritam i svojstva algoritma. Pseudokod i dijagram toka programa. Radni okvir za programiranje. Osnovni tipovi podataka i deklaracije. Aritmetički i logički operatori, izrazi i naredbe. Strukturiranost programskog koda. Moduli (zbirke funkcija). Kontrola programskog toka. Grananja i petlje. Ugrađene funkcije. Ulazno – izlazne naredbe i formati. Definiranje vlastitih tipova podataka. Statičke strukture podataka: poredak (polje), niz znakova i struktura. Funkcije.							
Ishodi učenja							
Nakon uspješno savladanog kolegija, studenti će moći:							
1. Opisati i konstruirati jednostavan algoritam pomoću pseudokoda i dijagrama toka programa.							
2. Predvidjeti i analizirati rezultat izvođenja odsječka programskog koda napisanog u programskom jeziku Python uz zadane početne uvjete.							
3. Oblikovati program u programskom jeziku Python s osnovnim tipovima i strukturama podataka.							
4. Kreirati algoritam analizom zadanog problema, te ga implementirati u programskom jeziku Python.							
5. Preurediti postojeći programski kod u programskom jeziku Python na temelju dodatnih zahtjeva.							
6. Testirati i ispitati postojanje greški u zadanom algoritmu ili programskom kodu.							
Obvezna literatura							
1.	Python Programming, 2nd edition; J. Zelle, M. Smith; Franklin, Beedle & Associates Inc.; 2010; ISBN: 9781590282410						
2.	Programming Python, 4th edition; M. Lutz; O'Reilly Media; 2011; ISBN: 9780596158101						
3.	Learning Python, 5th edition; M. Lutz; O'Reilly Media; 2013; ISBN: 9781449355739						
Izborna literatura							
1.	Rješavanje problema programiranjem u Pythonu; L. Budin, P. Brođanac, Z. Markučić, S. Perić; Element; Zagreb; 2012; ISBN: 9789531973953						
2.	Napredno rješavanje problema programiranjem u Pythonu; L. Budin, P. Brođanac, Z. Markučić, S. Perić; Element; Zagreb; 2013; ISBN: 9789531973977						
3.	Head first Programming; D. Griffiths, P. Barry; O'Reilly Media; 2009; ISBN: 9780596802370						



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

4.	Head first Python; P. Barry; O'Reilly Media; 2010; ISBN: 9781449382674						
5.	Learn Python the Hard Way, 3rd Edition; Z. A. Shaw; Addison-Wesley Professional; 2013; ISBN: 9780321884916						
Struktura nastave:							
Predavanja:	DA	Seminari i radionice:		Vježbe:	DA	Samostalni zadaci:	DA
Multimedija i Internet:	DA		Obrazovanje na daljinu:		DA	Konzultacije:	DA
Laboratorij:			Terenska nastava:			Mentorski rad:	
Način polaganja ispita							
Usmeni	DA		Pismeni	DA		Kolokvij	DA
Praćenje kvalitete i uspješnosti izvedbe kolegija							
Kvaliteta programa, nastavnog procesa, vještine poučavanja i razine usvojenosti gradiva ustanovit će se provedbom pismene evaluacije temeljene na upitnicima te na druge standardizirane načine a sukladno aktima Sveučilišta u Dubrovniku (studentska anketa o kvaliteti nastavnih aktivnosti, samoanaliza nastavnika i dr.) usklađenim sa Standardima i smjernicama za osiguravanje kvalitete u Europskom prostoru visokog obrazovanja te zahtjevima norme HRN EN ISO 9001:2009.							



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

Kod	ERP1102						
Naziv kolegija	Matematička analiza						
Studijski program	Primijenjeno/poslovno računarstvo						
Studijski smjer							
Razina programa	Prediplomski	DA		Diplomski			
	Poslijediplomski specijalistički			Poslijediplomski sveučilišni			
Ime nositelja kolegija	izv.prof. dr. sc. Martin Lazar						
Studijska godina	1.			Semestar	1. (zimski)		
Status kolegija	Obvezni studija	DA	Obvezni smjera		Izborni studija		Izborni smjera
ECTS koeficijent opterećenja studenata						7	ECTS
Broj sati po semestru	Predavanja:	45	Seminari:	0	Vježbe:	45	
Uvjeti za upis kolegija i ulazne kompetencije potrebne za kolegij							
Nema							
Sadržaj kolegija							
Realni brojevi. Kompleksni brojevi. Funkcije. Elementarne funkcije. Nizovi. Limes niza. Gomilište. Redovi brojeva. Kriteriji konvergencije. Limes funkcije. Neprekidnost funkcije. Pojam derivacije. Pravila deriviranja. Osnovni teoremi diferencijalnog računa. L'Hospitalovo pravilo. Tok i graf funkcije. Optimizacija. Neodređeni integral. Riemannov integral. Newton-Leibnizova formula. Teorem srednje vrijednosti. Nepravi integrali. Primjene integrala. Funkcije više varijabli. Neprekidnost, limes, diferencijabilnost. Parcijalne derivacije. Gradijent. Usmjerena derivacija. Diferencijalni račun za funkcije više varijabli. Ekstremi.							
Ishodi učenja							
Nakon uspješno savladanog kolegija, studenti će moći:							
1. Grafički opisati, te analizirati i sistematizirati vezu između dviju ili više veličina.							
2. Prepoznati i klasificirati elementarne funkcije.							
3. Koristiti i primijeniti diferencijalni račun elementarnih funkcija.							
4. Koristiti i primijeniti integralni račun elementarnih funkcija.							
5. Primijeniti stečeno znanje na razne praktične probleme.							
Obvezna literatura							
1.	Matematička analiza 1; P. Javor; Element; Zagreb; 2003; ISBN: 9531975221						
2.	Matematička analiza 2; P. Javor; Element; Zagreb; 2004; ISBN: 953197523X						
3.	Matematička analiza - zbirka zadataka; P. Javor; Školska knjiga; Zagreb; 1990; ISBN: 8603999651						
4.	Calculus: Early Transcendentals; J. Stewart; online: http://www.stewartcalculus.com/media/4_home.php						
Izborna literatura							
1.	Matematika 1; I. Slapničar; Fakultet elektrotehnike, strojarstva i brodogradnje u Splitu; Split; 2002; online: http://lavica.fesb.hr/mat1						
2.	Matematika 2; I. Slapničar; Fakultet elektrotehnike, strojarstva i brodogradnje u Splitu; Split; 2008; online: http://lavica.fesb.hr/mat2						
3.	Calculus for Business, Economics, and the Social and Life Sciences, 9th edition; L. D. Hoffmann, G. L. Bradley; McGraw-Hill, Inc.; 2006; ISBN: 978-0073309279						
4.	Matematička analiza 1; S. Kurepa; Tehnička knjiga; Zagreb; 1989; ISBN: 9788670590960						



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

Struktura nastave:							
Predavanja:	DA	Seminari i radionice:		Vježbe:	DA	Samostalni zadaci:	DA
Multimedija i Internet:	DA		Obrazovanje na daljinu:			Konzultacije:	DA
Laboratorij:			Terenska nastava:			Mentorski rad:	
Način polaganja ispita							
Usmeni	DA		Pismeni	DA		Kolokvij	DA
Praćenje kvalitete i uspješnosti izvedbe kolegija							
Kvaliteta programa, nastavnog procesa, vještine poučavanja i razine usvojenosti gradiva ustanovit će se provedbom pismene evaluacije temeljene na upitnicima te na druge standardizirane načine a sukladno aktima Sveučilišta u Dubrovniku (studentska anketa o kvaliteti nastavnih aktivnosti, samoanaliza nastavnika i dr.) usklađenim sa Standardima i smjernicama za osiguravanje kvalitete u Europskom prostoru visokog obrazovanja te zahtjevima norme HRN EN ISO 9001:2009.							



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

Kod	ERP1103							
Naziv kolegija	Arhitektura računala							
Studijski program	Primijenjeno/poslovno računarstvo							
Studijski smjer								
Razina programa	Prediplomski	DA			Diplomski			
	Poslijediplomski specijalistički				Poslijediplomski sveučilišni			
Ime nositelja kolegija	doc.dr.sc. Ivan Vilović							
Studijska godina	1.			Semestar	1. (zimski)			
Status kolegija	Obvezni studija	DA	Obvezni smjera		Izborni studija		Izborni smjera	
ECTS koeficijent opterećenja studenata							6	ECTS
Broj sati po semestru	Predavanja:	30	Seminari:	0	Vježbe:	30		
Uvjeti za upis kolegija i ulazne kompetencije potrebne za kolegij								
Nema								
Sadržaj kolegija								
Grada računala, model von Neumannovog računala, zapis podataka i operacije u računalu, temelji digitalne logike. CISC i RISC procesori, skup naredbi procesora. Tijek podataka i izvođenje naredbi, programiranje u assemblerskom jeziku. Osnovni algoritmi i tehnike programiranja u assemblerskom jeziku. Sabirnički sustav, povezivanje procesora i memorije, sabirnička komunikacija. Protočna struktura i izvođenje naredbi. Ulazno-izlazni prijenos podataka, ulazno-izlazne jedinice, programiranje ulazno-izlaznog prijenosa. Izravni pristup memoriji. Arhitektura komercijalnog mikroprocesora, naredbe komercijalnog mikroprocesora i način adresiranja. Programiranje mikroprocesora u assemblerskom jeziku. Memorijski sustav računala, priručna memorija, hijerarhijska organizacija memorije i virtualni memorijski sustav.								
Ishodi učenja								
Nakon uspješno savladanog kolegija, studenti će moći: 1. Prepoznati osnovne dijelove procesora i računala. 2. Razumjeti kako se izvode naredbe u procesoru. 3. Razumjeti način rada osnovnih dijelova procesora. 4. Riješiti jednostavne programske zadatke u assemblerskom jeziku. 5. Razumjeti kako se procesor povezuje s memorijom i ulazno izlaznim jedinicama.								
Obvezna literatura								
1.	Computer Architecture, A Quantative Approach; J.L. Hennesy, D.A. Patterson; Morgan Kaufmann; 2011; ISBN: 9780123838728							
2.	Computer Organization & Design, 5th edition; D.A. Patterson, J.L. Hennesy; Morgan Kaufmann; 2005; ISBN: 9780124077263							
Izborna literatura								
1.	Arhitektura mikroprocesora; S. Ribarić; Tehnička knjiga; Zagreb; 1990; ISBN: 8670591352							
2.								
Struktura nastave:								
Predavanja:	DA	Seminari i radionice:		Vježbe:	DA	Samostalni zadaci:		
Multimedija i Internet:			Obrazovanje na daljinu:				Konzultacije:	



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

Laboratorij:	DA	Terenska nastava:		Mentorski rad:	
Način polaganja ispita					
Usmeni	DA	Pismeni	DA	Kolokvij	DA
Praćenje kvalitete i uspješnosti izvedbe kolegija					
Kvaliteta programa, nastavnog procesa, vještine poučavanja i razine usvojenosti gradiva ustanovit će se provedbom pismene evaluacije temeljene na upitnicima te na druge standardizirane načine a sukladno aktima Sveučilišta u Dubrovniku (studentska anketa o kvaliteti nastavnih aktivnosti, samoanaliza nastavnika i dr.) usklađenim sa Standardima i smjernicama za osiguravanje kvalitete u Europskom prostoru visokog obrazovanja te zahtjevima norme HRN EN ISO 9001:2009.					



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

Kod	ERP1104							
Naziv kolegija	Tehničko pisanje							
Studijski program	Primijenjeno/poslovno računarstvo							
Studijski smjer								
Razina programa	Preddiplomski	DA			Diplomski			
	Poslijediplomski specijalistički				Poslijediplomski sveučilišni			
Ime nositelja kolegija	prof.dr.sc. Mateo Milković							
Studijska godina	1.				Semestar	1. (zimski)		
Status kolegija	Obvezni studija	DA	Obvezni smjera		Izborni studija		Izborni smjera	
ECTS koeficijent opterećenja studenata							5	ECTS
Broj sati po semestru	Predavanja:	30	Seminari:	0	Vježbe:	30		
Uvjeti za upis kolegija i ulazne kompetencije potrebne za kolegij								
Nema								
Sadržaj kolegija								
Pojam i vrste djela na visokim učilištima: seminarski, stručni i završni radovi. Prikupljanje literarne građe i znanstvenih informacija. Struktura pisanih djela. Citiranje literature. Dokumentiranje programskih rješenja: dokumentacija zahtjeva, tehnička dokumentacija, korisnička dokumentacija. UML. Pisanje dokumenata u tehničkoj zajednici: dopis, prijedlog projekta, izvještaj, priručnik, upute. Osnove poslovne korespondencije s primjerima poslovne dokumentacije. Pisanje za web. Prezenticije. Pravopisne, jezične i terminološke preporuke. Programski alati za obradu teksta.								
Ishodi učenja								
Nakon uspješno savladanog kolegija, studenti će moći:								
1. Objasniti osnove akademskog i tehničkog pisanja.								
2. Nalaziti adekvatnu i suvremenu literaturu, analizirati je i pravilno citirati izvore.								
3. Pisati programsku dokumentaciju.								
4. Pisati više specifičnih vrsta dokumenata korištenih u tehničkim i znanstvenim zajednicama.								
5. Koristiti računalne tehnologije za učinkovito oblikovanje dokumenata.								
Obvezna literatura								
1.	Technical Communication, 10th edition; M. Markel; Bedford/St. Martin's; 2012; ISBN: 9780312679484							
2.	Software Engineering, 9th edition; I. Sommerville; Addison-Wesley; 2010; ISBN:0137035152							
3.	Metodologija i tehnologija izrade znanstvenog i stručnog djela; R. Zelenika; Ekonomski fakultet u Rijeci, Rijeka; 2000; ISBN: 9536148102							
Izborna literatura								
1.	Hrvatski pravopis; Institut za hrvatski jezik i jezikoslovlje; Zagreb; 2013; ISBN: 9789537967079							
2.	Reci mi to kratko i jasno; N. Opačić; Novi Liber; Zagreb; 2009; ISBN: 9789536045822							
3.	Hrvatski jezični portal http://hjp.novi-liber.hr							
Struktura nastave:								
Predavanja:	DA	Seminari i radionice:		Vježbe:	DA	Samostalni zadaci:	DA	
Multimedija i Internet:	DA		Obrazovanje na daljinu:		DA	Konzultacije:	DA	



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

Laboratorij:		Terenska nastava:		Mentorski rad:	
Način polaganja ispita					
Usmeni	DA	Pismeni	DA	Kolokvij	DA
Praćenje kvalitete i uspješnosti izvedbe kolegija					
Kvaliteta programa, nastavnog procesa, vještine poučavanja i razine usvojenosti gradiva ustanovit će se provedbom pismene evaluacije temeljene na upitnicima te na druge standardizirane načine a sukladno aktima Sveučilišta u Dubrovniku (studentska anketa o kvaliteti nastavnih aktivnosti, samoanaliza nastavnika i dr.) usklađenim sa Standardima i smjernicama za osiguravanje kvalitete u Europskom prostoru visokog obrazovanja te zahtjevima norme HRN EN ISO 9001:2009.					



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

Kod	ERP1105						
Naziv kolegija	Engleski jezik						
Studijski program	Primijenjeno/poslovno računarstvo						
Studijski smjer							
Razina programa	Prediplomski	DA		Diplomski			
	Poslijediplomski specijalistički			Poslijediplomski sveučilišni			
Ime nositelja kolegija	mr.sc. Ivana Nakić Lučić						
Studijska godina	1.			Semestar	1. (zimski)		
Status kolegija	Obvezni studija	DA	Obvezni smjera		Izborni studija		Izborni smjera
ECTS koeficijent opterećenja studenata						5	ECTS
Broj sati po semestru	Predavanja:	30	Seminari:	0	Vježbe:	30	
Uvjeti za upis kolegija i ulazne kompetencije potrebne za kolegij							
Nema							
Sadržaj kolegija							
A typical PC. Types of computer systems. Processing. Operating systems. Spreadsheets and databases. Graphics and design. Multimedia. Programming. Networks. Web design. Internet security. Artificial intelligence. Future trends.							
Cilj kolegija je razvijanje i unaprjeđenje pismenih i usmenih komunikacijskih vještina i kompetencija na engleskom jeziku uvježbavanjem engleske terminologije vezane za aktualne teme iz područja informatike i računarstva, kao i upoznavanje s osnovama poslovne korespondencije i poslovne dokumentacije. Osposobljavanje studenata za praćenje literature na engleskom jeziku potrebne u njihovom budućem poslovnom okruženju u kojem je sposobnost komuniciranja na stranom jeziku jedan od temeljnih preduvjeta poslovnog uspjeha.							
Ishodi učenja							
Nakon uspješno savladanog kolegija, studenti će moći:							
1. Razumjeti glavne misli jasnog standardnog razgovora na engleskom jeziku o poznatim temama s kojima će se redovito susretati na poslu, na fakultetu i u slobodno vrijeme itd.							
2. Razumjeti glavne poruke radijskih i televizijskih programa na engleskom jeziku o tekućim događajima ili temama od osobnog i profesionalnog interesa ako su iskazane relativno polako i razumljivo.							
3. Čitati tekstove na engleskom jeziku koji su uglavnom pisani običnim jezikom ili jezikom poznate struke.							
4. Obrazložiti i objasniti svoja stajališta i planove na engleskom jeziku, te ispričati priču ili prepričati sadržaj knjige ili filma te opisati svoje reakcije.							
5. Napisati jednostavan vezani tekst na engleskom jeziku o poznatoj temi ili temi od osobnog interesa.							
Obvezna literatura							
1.	Professional English in Use/ For Computers and the Internet; S. R. Esteras, E. M. Fabre; Cambridge University Press; 2007; ISBN: 9780521685436						
2.	Tekstovi iz raznih područja informatike i računarstva i drugi interaktivni, edukativni materijali (vizualni i audiovizualni materijali kreirani i korišteni od izvornih govornika) na internetu, prema izboru nastavnika.						
3.	Oxford Advanced Learner's Dictionary; A. S. Hornby; Oxford University Press; 2011; ISBN: 9780194799041						
4.	Webopedia: Online Tech Dictionary for IT Professionals; online: http://www.webopedia.com/						
Izborna literatura							
1.	Encyclopaedia Britannica ; online: http://www.britannica.com/						
Struktura nastave:							



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

Predavanja:	DA	Seminari i radionice:		Vježbe:	DA	Samostalni zadaci:	DA
Multimedija i Internet:	DA	Obrazovanje na daljinu:				Konzultacije:	DA
Laboratorij:		Terenska nastava:				Mentorski rad:	
Način polaganja ispita							
Usmeni	DA	Pismeni	DA	Kolokvij	DA		
Praćenje kvalitete i uspješnosti izvedbe kolegija							
Kvaliteta programa, nastavnog procesa, vještine poučavanja i razine usvojenosti gradiva ustanovit će se provedbom pismene evaluacije temeljene na upitnicima te na druge standardizirane načine a sukladno aktima Sveučilišta u Dubrovniku (studentska anketa o kvaliteti nastavnih aktivnosti, samoanaliza nastavnika i dr.) usklađenim sa Standardima i smjernicama za osiguravanje kvalitete u Europskom prostoru visokog obrazovanja te zahtjevima norme HRN EN ISO 9001:2009.							



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

Kod	ERP1106							
Naziv kolegija	Tjelesna i zdravstvena kultura I							
Studijski program	Primijenjeno/poslovno računarstvo							
Studijski smjer								
Razina programa	Preddiplomski	DA			Diplomski			
	Poslijediplomski specijalistički				Poslijediplomski sveučilišni			
Ime nositelja kolegija	mr.sc. Aleksandar Selmanović							
Studijska godina	1.			Semestar	1. (zimski)			
Status kolegija	Obvezni studija	DA	Obvezni smjera		Izborni studija		Izborni smjera	
ECTS koeficijent opterećenja studenata							0	ECTS
Broj sati po semestru	Predavanja:	0	Seminari:	0	Vježbe:	30		
Uvjeti za upis kolegija i ulazne kompetencije potrebne za kolegij								
Nema								
Sadržaj kolegija								
Obzirom na primarni cilj kolegija - redovitim primjenom kinezioloških aktivnosti kvalitetno održavati i nadgraditi zdravstveni status studenata (pozitivno utjecati na antropološka obilježja), kolegij je sastavljen planom i programom od 12 sportskih aktivnosti koje studenti svojevrijedno odabiru. Aktivnosti su: mali nogomet, košarka, odbojka, stolni tenis, badminton, plivanje, veslanje, jedrenje, planinarenje, aerobik, ples i teretana. Redovitim pohađanjem i praćenjem dodatnih oblika nastave (teoretska predavanja, seminari), studenti ispunjavaju obveze kolegija.								
Ishodi učenja								
Nakon uspješno savladanog kolegija, studenti će moći:								
1. Prepoznati pozitivan utjecaj bavljenja kinezioloških aktivnosti na antropološka obilježja studenata (antropometrijske karakteristike, motoričke i funkcionalne sposobnosti).								
2. Primijeniti stečena znanja i vještine u svakodnevnom životu i urgentnim situacijama, a u cilju razvoja i održavanja zdravlja.								
3. Kontinuirano izvoditi stečena znanja u cilju razvoja i održavanja zdravlja.								
4. Stvoriti trajne navike i potrebe bavljenja kineziološkim aktivnostima u svakodnevnom životu i radu.								
5. Demonstrirati specifične vježbe s obzirom na kineziološku aktivnost.								
6. Lakše svladavati intelektualni napor.								
Obvezna literatura								
1.	Literatura nije obvezna.							
Izborna literatura								
1.	Ekonomika i menadžment sporta; M. Bartoluci; Kineziološki fakultet; Informator; Zagreb; 2003; ISBN: 9531701075							
2.	Menadžment u sportu; M. Bartoluci, S. Škorić; Odjel za izobrazbu trenera Društvenog veleučilišta u Zagrebu i Kineziološki fakultet; Zagreb; 2009; ISBN: 9789536378814							
3.	Menadžment u sportu i turizmu; M. Bartoluci i sur.; Kineziološki fakultet; Zagreb; 2004; ISBN: 9536378418							
Struktura nastave:								
Predavanja:		Seminari i radionice:	DA	Vježbe:	DA	Samostalni zadaci:		
Multimedija i Internet:			Obrazovanje na daljinu:			Konzultacije:	DA	



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

Laboratorij:		Terenska nastava:	DA	Mentorski rad:	
Način polaganja ispita					
Usmeni		Pismeni		Kolokvij	
Praćenje kvalitete i uspješnosti izvedbe kolegija					
Kvaliteta programa, nastavnog procesa, vještine poučavanja i razine usvojenosti gradiva ustanovit će se provedbom pismene evaluacije temeljene na upitnicima te na druge standardizirane načine a sukladno aktima Sveučilišta u Dubrovniku (studentska anketa o kvaliteti nastavnih aktivnosti, samoanaliza nastavnika i dr.) usklađenim sa Standardima i smjernicama za osiguravanje kvalitete u Europskom prostoru visokog obrazovanja te zahtjevima norme HRN EN ISO 9001:2009.					



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

Kod	ERP1201							
Naziv kolegija		Strukturirano programiranje						
Studijski program		Primijenjeno/poslovno računarstvo						
Studijski smjer								
Razina programa		Prediplomski	DA			Diplomski		
		Poslijediplomski specijalistički				Poslijediplomski sveučilišni		
Ime nositelja kolegija		doc.dr.sc. Mario Miličević						
Studijska godina		1.			Semestar	2. (ljetni)		
Status kolegija	Obvezni studija	DA	Obvezni smjera		Izborni studija		Izborni smjera	
ECTS koeficijent opterećenja studenata							8	ECTS
Broj sati po semestru		Predavanja:	60	Seminari:	0	Vježbe:	30	
Uvjeti za upis kolegija i ulazne kompetencije potrebne za kolegij								
Studenti trebaju poznavati osnove programiranja.								
Sadržaj kolegija								
Strukturirano programiranje. Uvod u programski jezik C. Osnovni programski elementi. Varijable i tipovi podataka. Operatori. Unos i ispis podataka. Grananje i petlje. Funkcije. Polja. Složeni tipovi podataka: strukture i nabranja. Pokazivači. Rad sa znakovima i nizovima znakova. Dinamička alokacija memorije. Vrste datoteka: formatirane i neformatirane datoteke. Rad s formatiranim datotekama. Rad s neformatiranim datotekama. Komunikacija s operacijskim sustavom. Komunikacija među aplikacijama. Predprocesor. Makro naredbe. Redefinicija tipova podataka.								
Ishodi učenja								
Nakon uspješno savladanog kolegija, studenti će moći:								
1. Opisati i interpretirati stvaranje programa u programskom jeziku C.								
2. Analizirati postavljeni problem, napraviti algoritam njegova rješenja i implementirati ga u programskom jeziku C.								
3. Analizirati i interpretirati postojeći algoritam opisan programskim jezikom C.								
4. Demonstrirati izradu programa koji koristi: unos i ispis podataka, pokazivače, dinamičku alokaciju memorije i rad s datotekama u programskom jeziku C.								
5. Demonstrirati metode ispravljanja grešaka u programu.								
6. Testirati ispravnost programa napisanog u programskom jeziku C.								
Obvezna literatura								
1.	The C Programming Language, 2nd edition; B. W. Kernighan and D. M. Ritchie; Prentice Hall; 1988; ISBN: 9780131103627							
2.	C Programming: A Modern Approach, 2nd edition; K. N. King; W. W. Norton & Company; 2008; ISBN: 9780393979503							
Izborna literatura								
1.	Head first C; D. Griffiths and D. Griffiths; O'Reilly; 2012; ISBN: 9781449399917							
2.	Napredno programiranje i algoritmi u C-u i C++-u; D. Kusalić; Element, Zagreb, 2010; ISBN: 9789531976152							
3.	Learn C the Hard Way; Z. A. Shaw; 2011; online: http://c.learncodethehardway.org/book/							
Struktura nastave:								
Predavanja:	DA	Seminari i radionice:		Vježbe:	DA	Samostalni zadaci:	DA	



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

Multimedija i Internet:	DA	Obrazovanje na daljinu:	DA	Konzultacije:	DA
Laboratorij:		Terenska nastava:		Mentorski rad:	
Način polaganja ispita					
Usmeni	DA	Pismeni	DA	Kolokvij	DA
Praćenje kvalitete i uspješnosti izvedbe kolegija					
Kvaliteta programa, nastavnog procesa, vještine poučavanja i razine usvojenosti gradiva ustanovit će se provedbom pismene evaluacije temeljene na upitnicima te na druge standardizirane načine a sukladno aktima Sveučilišta u Dubrovniku (studentska anketa o kvaliteti nastavnih aktivnosti, samoanaliza nastavnika i dr.) usklađenim sa Standardima i smjernicama za osiguravanje kvalitete u Europskom prostoru visokog obrazovanja te zahtjevima norme HRN EN ISO 9001:2009.					



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

Kod	ERP1202							
Naziv kolegija		Linearna algebra						
Studijski program		Primijenjeno/poslovno računarstvo						
Studijski smjer								
Razina programa		Prediplomski	DA			Diplomski		
		Poslijediplomski specijalistički				Poslijediplomski sveučilišni		
Ime nositelja kolegija		prof.dr.sc. Nenad Antičić						
Studijska godina		1.			Semestar	2. (ljetni)		
Status kolegija	Obvezni studija	DA	Obvezni smjera		Izborni studija		Izborni smjera	
ECTS koeficijent opterećenja studenata							6	ECTS
Broj sati po semestru		Predavanja:	30	Seminari:		Vježbe:	30	
Uvjeti za upis kolegija i ulazne kompetencije potrebne za kolegij								
Nema								
Sadržaj kolegija								
Pojam matrice i operacije s njima. Determinante. Rang i inverz matrice. Sustavi linearnih jednadžbi. Klasična algebra vektora. Elementi analitičke geometrije. Vektorski prostori. Baza i dimenzija. Linearni operatori. Matrični prikaz operatora. Svojstvene vrijednosti i svojstveni vektori. Dijagonalizacija operatora. Skalarni produkt. Ortonormirane baze.								
Ishodi učenja								
Nakon uspješno savladanog kolegija, studenti će moći:								
1. Služiti se i primijeniti matrični račun.								
2. Rješavati sustave linearnih jednadžbi.								
3. Rješavati svojstvene zadaće.								
4. Dijagonalizirati operator, odnosno matricu.								
Obvezna literatura								
1.	Linearna algebra; N. Elezović; Element, Zagreb; 2006; ISBN: 9531975205							
2.	Linearna algebra, Zbirka zadataka; N. Elezović, A. Aglič; Element, Zagreb; 2006; ISBN: 9531975213							
Izborna literatura								
1.	Basic Linear Algebra, 2nd edition; T. S. Blyth, E. F. Robertson; Springer; 2002; ISBN 9781852336622							
2.	Linear algebra and geometry; D. Smart; Cambridge Univ. Press, Cambridge; 1988; ISBN: 9780521336161							
Struktura nastave:								
Predavanja:	DA	Seminari i radionice:		Vježbe:	DA	Samostalni zadaci:		
Multimedija i Internet:			Obrazovanje na daljinu:			Konzultacije:	DA	
Laboratorij:			Terenska nastava:			Mentorski rad:		
Način polaganja ispita								
Usmeni	DA		Pismeni	DA		Kolokvij	DA	



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

Praćenje kvalitete i uspješnosti izvedbe kolegija

Kvaliteta programa, nastavnog procesa, vještine poučavanja i razine usvojenosti gradiva ustanovit će se provedbom pismene evaluacije temeljene na upitnicima te na druge standardizirane načine a sukladno aktima Sveučilišta u Dubrovniku (studentska anketa o kvaliteti nastavnih aktivnosti, samoanaliza nastavnika i dr.) usklađenim sa Standardima i smjernicama za osiguravanje kvalitete u Europskom prostoru visokog obrazovanja te zahtjevima norme HRN EN ISO 9001:2009.



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

Kod	ERP1203							
Naziv kolegija	Osnove elektrotehnike i elektronike							
Studijski program	Primijenjeno/poslovno računarstvo							
Studijski smjer								
Razina programa	Prediplomski	DA		Diplomski				
	Poslijediplomski specijalistički			Poslijediplomski sveučilišni				
Ime nositelja kolegija	izv.prof.dr.sc. Marija Mirošević							
Studijska godina	1.			Semestar	2. (ljetni)			
Status kolegija	Obvezni studija	DA	Obvezni smjera		Izborni studija		Izborni smjera	
ECTS koeficijent opterećenja studenata							6	ECTS
Broj sati po semestru	Predavanja:	30	Seminari:	0	Vježbe:	30		
Uvjeti za upis kolegija i ulazne kompetencije potrebne za kolegij								
Nema								
Sadržaj kolegija								
Osnovni pojmovi. Osnove elektriciteta, kapacitet, električni potencijal i napon. Električna struja, osnovni zakon električnog strujanja. Temeljne sastavnice strujnih krugova. Primjena osnovnih zakona električnog strujanja. Osnove magnetizma. Prijelazne pojave. Promjenljive struje. Strujni i naponski odnosi u krugovima izmjenične struje. Snaga u krugovima izmjenične struje. Transformator. Višefazne struje, trofazni sustavi. Osnovna svojstva poluvodiča. Poluvodičke diode. Tranzistori. Poluvodički sklopni elementi. Ispravljači. Stabilizatori. Svjetlosne i laserske diode. Permanentna memorija. Pretvornici.								
Ishodi učenja								
Nakon uspješno savladanog kolegija, studenti će moći:								
1. Definirati i razumjeti temeljne pojmove koji se odnose na elektricitet i magnetizam. 2. Definirati i razumjeti temeljne pojmove koji se odnose na teoriju električnih krugova. 3. Razumjeti i primjenjivati Kirchhoffove zakone u analizi električnih mreža. 4. Razumjeti i primjenjivati fazore u analizi krugova sa sinusnom pobudom. 5. Analizirati prijelazne pojave kod serijskih RC i RL spojeva. 6. Usporediti svojstva i uporabne karakteristike poluvodičkih ventila. 7. Razumjeti načelo rada ispravljača. 8. Koristiti osnovnu laboratorijsku opremu, mjeriti osnovne električne veličine i dobivene rezultate interpretirati.								
Obvezna literatura								
1.	Osnove elektrotehnike, I i II dio, 7. izdanje; V. Pinter; Tehnička knjiga; Zagreb; 1994; ISBN: 9531720053							
2.	Poluvodički elektronički elementi; P. Biljanović; Školska knjiga; Zagreb; 2001; ISBN: 9530306865							
3.	Shaum's Outline of Theory and Problems of Electric Circuits; J. A. Edminister; McGraw-Hill; 1983; ISBN: 9780070189843							
Izborna literatura								
1.	Nema izborne literature							
Struktura nastave:								
Predavanja:	DA	Seminari i radionice:		Vježbe:	DA	Samostalni zadaci:		
Multimedija i Internet:		Obrazovanje na daljinu:				Konzultacije:	DA	



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

Laboratorij:	DA	Terenska nastava:		Mentorski rad:	
Način polaganja ispita					
Usmeni	DA	Pismeni	DA	Kolokvij	DA
Praćenje kvalitete i uspješnosti izvedbe kolegija					
Kvaliteta programa, nastavnog procesa, vještine poučavanja i razine usvojenosti gradiva ustanovit će se provedbom pismene evaluacije temeljene na upitnicima te na druge standardizirane načine a sukladno aktima Sveučilišta u Dubrovniku (studentska anketa o kvaliteti nastavnih aktivnosti, samoanaliza nastavnika i dr.) usklađenim sa Standardima i smjernicama za osiguravanje kvalitete u Europskom prostoru visokog obrazovanja te zahtjevima norme HRN EN ISO 9001:2009.					



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

Kod	ERP1204							
Naziv kolegija		Matematički programski alati						
Studijski program		Primijenjeno/poslovno računarstvo						
Studijski smjer								
Razina programa		Prediplomski	DA			Diplomski		
		Poslijediplomski specijalistički				Poslijediplomski sveučilišni		
Ime nositelja kolegija		izv.prof.dr.sc. Martin Lazar						
Studijska godina		1.			Semestar	2. (ljetni)		
Status kolegija	Obvezni studija	DA	Obvezni smjera		Izborni studija		Izborni smjera	
ECTS koeficijent opterećenja studenata							5	ECTS
Broj sati po semestru		Predavanja:	30	Seminari:		Vježbe:	30	
Uvjeti za upis kolegija i ulazne kompetencije potrebne za kolegij								
Nema								
Sadržaj kolegija								
Uvod u matematičke programske alate (Matlab, Mathematica, ...). Tipovi podataka i aritmetika. Varijable i polja. Vektori i matrice. Računske operacije. Rješavanje linearnih sustava. Svojevrsna zadaća. Funkcije. Derivacije, integrali, limesi. Grafički prikazi (2D, 3D, animacija). Kompleksni podaci – računanje i grafički prikaz. Nizovi i redovi. Programiranje. Petlje. Učitavanje i obrada podataka. Praktični zadaci i primjene.								
Ishodi učenja								
Nakon uspješno svladanog kolegija, studenti će moći:								
1. Vršiti osnovne algebarske operacije uz pomoć odgovarajućeg programskog paketa.								
2. Skicirati i analizirati grafove funkcija jedne i više varijabli.								
3. Rješavati elementarne probleme iz matematičke analize i linearne algebre.								
4. Pisati jednostavnije programske kodove za rješavanje praktičnih problema.								
Obvezna literatura								
1.	Primjena programskog sustava Matlab za rješavanje tehničkih problema; Ž. Ban, J. Matuško, I. Petrović; Graphis; Zagreb; 2010; ISBN 9789532790115							
2.	A Guide to Matlab: For beginners and experienced users, 3rd edition; B. R. Hunt, R. L. Lipsman, J. M. Rosenberg; Cambridge University Press; New York; 2014; ISBN: 9781107662223							
3.	The Mathematica Book, Version 4; S. Wolfram; Cambridge University Press; 1999; ISBN: 9780521643146							
Izborna literatura								
1.	MATLAB Programming with Applications for Engineers; S. J. Chapman; Cengage Learning; 2013; ISBN: 9780495668077							
2.	The Mathematica GuideBooks; M. Trott; Springer-Verlag; 2006; ISBN: 9781441985033							
Struktura nastave:								
Predavanja:	DA	Seminari i radionice:		Vježbe:	DA	Samostalni zadaci:	DA	
Multimedija i Internet:			Obrazovanje na daljinu:			Konzultacije:	DA	



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

Laboratorij:	DA	Terenska nastava:		Mentorski rad:	
Način polaganja ispita					
Usmeni	DA	Pismeni	DA	Kolokvij	DA
Praćenje kvalitete i uspješnosti izvedbe kolegija					
Kvaliteta programa, nastavnog procesa, vještine poučavanja i razine usvojenosti gradiva ustanovit će se provedbom pismene evaluacije temeljene na upitnicima te na druge standardizirane načine a sukladno aktima Sveučilišta u Dubrovniku (studentska anketa o kvaliteti nastavnih aktivnosti, samoanaliza nastavnika i dr.) usklađenim sa Standardima i smjernicama za osiguravanje kvalitete u Europskom prostoru visokog obrazovanja te zahtjevima norme HRN EN ISO 9001:2009.					



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

Kod	ERP1205							
Naziv kolegija	Administriranje računalnih sustava							
Studijski program	Primijenjeno/poslovno računarstvo							
Studijski smjer								
Razina programa	Prediplomski	DA			Diplomski			
	Poslijediplomski specijalistički				Poslijediplomski sveučilišni			
Ime nositelja kolegija	doc.dr.sc. Ivan Vilović							
Studijska godina	1.				Semestar	2. (ljetni)		
Status kolegija	Obvezni studija	DA	Obvezni smjera		Izborni studija		Izborni smjera	
ECTS koeficijent opterećenja studenata							5	ECTS
Broj sati po semestru	Predavanja:	30	Seminari:	0	Vježbe:	30		
Uvjeti za upis kolegija i ulazne kompetencije potrebne za kolegij								
Nema								
Sadržaj kolegija								
Uvod u računalne sustave i administriranje računalnih sustava. Otvoreno računarstvo. Operacijski sustavi i osnovni pojmovi iz operacijskih sustava. Uvod u Linux/UNIX operacijske sustave. Licence i distribucije. Osnove korištenja terminala. Procesi, ljsuke i skripte. Višenamjenski Linux/UNIX poslužitelji. Instalacija i podešavanje Linux/UNIX poslužitelja. Domenski sustavi i DNS poslužitelji. Primarni i sekundarni DNS poslužitelji. Konfiguracija i administracija DNS poslužitelja. Način rada sustava elektroničke pošte. Konfiguracija poslužitelja elektroničke pošte. Web poslužitelji. Konfiguracija web poslužitelja. Virtualni poslužitelji. Vatrozid. Sigurnosne i rezervne kopije podataka.								
Ishodi učenja								
Nakon uspješno savladanog kolegija, studenti će moći:								
1. Opisati osobine i specifičnosti Linux/UNIX operacijskih sustava.								
2. Prilagoditi i podesiti višenamjenski Linux/UNIX poslužitelj.								
3. Kreirati DNS poslužitelj na Linux/UNIX operacijskom sustavu.								
4. Instalirati i konfigurirati poslužitelj elektroničke pošte.								
5. Predložiti model web poslužitelja na Linux/UNIX operacijskom sustavu.								
6. Demonstrirati korištenje vatrozida na poslužitelju.								
7. Kreirati sigurnosnu kopiju podataka računalnog sustava.								
Obvezna literatura								
1.	UNIX i kako ga koristiti (1. internetsko izdanje); M. Žagar; Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva; 2007; ISBN: 9789539522313							
2.	Linux System Administration; T. Adelstein, B. Lubanovic; O'Reilly Media; 2007; ISBN: 9780596009526							
3.	Linux in a Nutshell, 6th edition; E. Siever, S. Figgins, R. Love, A. Robbins; O'Reilly media; 2009; ISBN: 9780596154486							
Izborna literatura								
1.	Essential System Administration, 3rd edition; Æ. Frisch; O'Reilly media; 2002; ISBN: 9780596003432							
2.	Running Linux, 5th edition; M. H. Dalheimer, M. Welsh; O'Reilly media; 2005; ISBN: 9780596007607							
Struktura nastave:								
Predavanja:	DA	Seminari i radionice:		Vježbe:	DA	Samostalni zadaci:	DA	



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

Multimedija i Internet:	DA	Obrazovanje na daljinu:	DA	Konzultacije:	DA
Laboratorij:		Terenska nastava:		Mentorski rad:	
Način polaganja ispita					
Usmeni	DA	Pismeni	DA	Kolokvij	DA
Praćenje kvalitete i uspješnosti izvedbe kolegija					
Kvaliteta programa, nastavnog procesa, vještine poučavanja i razine usvojenosti gradiva ustanovit će se provedbom pismene evaluacije temeljene na upitnicima te na druge standardizirane načine a sukladno aktima Sveučilišta u Dubrovniku (studentska anketa o kvaliteti nastavnih aktivnosti, samoanaliza nastavnika i dr.) usklađenim sa Standardima i smjernicama za osiguravanje kvalitete u Europskom prostoru visokog obrazovanja te zahtjevima norme HRN EN ISO 9001:2009.					



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

Kod	ERP1206							
Naziv kolegija	Tjelesna i zdravstvena kultura II							
Studijski program	Primijenjeno/poslovno računarstvo							
Studijski smjer								
Razina programa	Prediplomski	DA			Diplomski			
	Poslijediplomski specijalistički				Poslijediplomski sveučilišni			
Ime nositelja kolegija	mr.sc. Aleksandar Selmanović							
Studijska godina	1.				Semestar	2. (ljetni)		
Status kolegija	Obvezni studija	DA	Obvezni smjera		Izborni studija		Izborni smjera	
ECTS koeficijent opterećenja studenata							0	ECTS
Broj sati po semestru	Predavanja:	0		Seminari:	0		Vježbe:	30
Uvjeti za upis kolegija i ulazne kompetencije potrebne za kolegij								
Nema								
Sadržaj kolegija								
Obzirom na primarni cilj kolegija - redovitim primjenom kinezioloških aktivnosti kvalitetno održavati i nadgraditi zdravstveni status studenata (pozitivno utjecati na antropološka obilježja), kolegij je sastavljen planom i programom od 12 sportskih aktivnosti koje studenti svojevolyjno odabiru. Aktivnosti su: mali nogomet, košarka, odbojka, stolni tenis, badminton, plivanje, veslanje, jedrenje, planinarenje, aerobik, ples i teretana. Redovitim pohađanjem i praćenjem dodatnih oblika nastave (teoretska predavanja, seminari), studenti ispunjavaju obveze kolegija.								
Ishodi učenja								
Nakon uspješno savladanog kolegija, studenti će moći:								
1. Prepoznati pozitivan utjecaj bavljenja kinezioloških aktivnosti na antropološka obilježja studenata (antropometrijske karakteristike, motoričke i funkcionalne sposobnosti).								
2. Primijeniti stečena znanja i vještine u svakodnevnom životu i urgentnim situacijama, a u cilju razvoja i održavanja zdravlja.								
3. Kontinuirano izvoditi stečena znanja u cilju razvoja i održavanja zdravlja.								
4. Stvoriti trajne navike i potrebe bavljenja kineziološkim aktivnostima u svakodnevnom životu i radu.								
5. Demonstrirati specifične vježbe s obzirom na kineziološku aktivnost.								
6. Lakše svladavati intelektualni napor.								
Obvezna literatura								
1.	Literatura nije obvezna.							
Izborna literatura								
1.	Ekonomika i menadžment sporta; M. Bartoluci; Kineziološki fakultet ; Informator; Zagreb; 2003; ISBN: 9531701075							
2.	Menadžment u sportu; M. Bartoluci, S. Škorić; Odjel za izobrazbu trenera Društvenog veleučilišta u Zagrebu i Kineziološki fakultet; Zagreb; 2009; ISBN: 9789536378814							
3.	Menadžment u sportu i turizmu; M. Bartoluci i sur.; Kineziološki fakultet ; Zagreb; 2004; ISBN: 9536378418							
Struktura nastave:								
Predavanja:		Seminari i radionice:	DA	Vježbe:	DA	Samostalni zadaci:		
Multimedija i Internet:			Obrazovanje na daljinu:			Konzultacije:	DA	



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

Laboratorij:		Terenska nastava:	DA	Mentorski rad:	
Način polaganja ispita					
Usmeni		Pismeni		Kolokvij	
Praćenje kvalitete i uspješnosti izvedbe kolegija					
Kvaliteta programa, nastavnog procesa, vještine poučavanja i razine usvojenosti gradiva ustanovit će se provedbom pismene evaluacije temeljene na upitnicima te na druge standardizirane načine a sukladno aktima Sveučilišta u Dubrovniku (studentska anketa o kvaliteti nastavnih aktivnosti, samoanaliza nastavnika i dr.) usklađenim sa Standardima i smjernicama za osiguravanje kvalitete u Europskom prostoru visokog obrazovanja te zahtjevima norme HRN EN ISO 9001:2009.					



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

Kod	ERP2301							
Naziv kolegija		Baze podataka						
Studijski program		Primijenjeno/poslovno računarstvo						
Studijski smjer								
Razina programa		Prediplomski	DA			Diplomski		
		Poslijediplomski specijalistički				Poslijediplomski sveučilišni		
Ime nositelja kolegija		doc.dr.sc. Mario Miličević						
Studijska godina		2.			Semestar	3. (zimski)		
Status kolegija	Obvezni studija	DA	Obvezni smjera		Izborni studija		Izborni smjera	
ECTS koeficijent opterećenja studenata							7	ECTS
Broj sati po semestru		Predavanja:	60	Seminari:	0	Vježbe:	30	
Uvjeti za upis kolegija i ulazne kompetencije potrebne za kolegij								
Studenti trebaju poznavati osnove programiranja.								
Sadržaj kolegija								
Uvod u baze podataka. Relacijski model podataka, relacijska algebra. Relacijski upitni jezik - SQL. Oblikovanje relacijskog modela baze podataka, funkcijske zavisnosti, normalne forme, postupci normalizacije. Nepotpune informacije i NULL-vrijednosti. Osnove fizičke organizacije. Modeliranje i konceptualno oblikovanje. Model entiteti-veze. Transformacija modela entiteti-veze u relacijski model. Sustav za upravljanje bazom podataka. Transakcije. Kontrola paralelnog pristupa bazi podataka. Integritet i sigurnost podataka. Pohranjene procedure. Okidači. Optimiranje upita. Distribuirane baze podataka. Uvod u objektno-relacijske baze podataka.								
Ishodi učenja								
Nakon uspješno savladanog kolegija, studenti će moći: 1. Analizirati i oblikovati relacijski model baze podataka. 2. Primijeniti upitni jezik SQL. 3. Definirati funkcijske zavisnosti i primijeniti postupak normalizacije. 4. Odabrati i primijeniti sustav za upravljanje bazama podataka. 5. Opisati i definirati kontrolu paralelnog pristupa, integritet i sigurnost podataka. 6. Primijeniti pohranjene procedure i okidače. 7. Opisati distribuirane i objektno-relacijske baze podataka.								
Obvezna literatura								
1.	Database Systems Concepts, 6th edition; A. Silberschatz, H.F. Korth, S. Sudarshan; McGraw-Hill; 2010; ISBN: 0073523321							
2.	An Introduction to Database Systems, 8th edition; C.J. Date; Addison Wesley; 2003; ISBN: 9780321197849							
3.	A First Course in Database Systems, 3rd edition; J. D. Ullman, J. Widom; Prentice-Hall; 2008; ISBN: 9780136006374							
Izborna literatura								
1.	Database Systems: The Complete Book, 2nd edition; Hector Garcia-Molina, Jeffrey D. Ullman, Jennifer Widom. Prentice Hall; 2008; ISBN: 9780131873254							
Struktura nastave:								
Predavanja:	DA	Seminari i radionice:		Vježbe:	DA	Samostalni zadaci:	DA	



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

Multimedija i Internet:	DA	Obrazovanje na daljinu:	DA	Konzultacije:	DA
Laboratorij:		Terenska nastava:		Mentorski rad:	
Način polaganja ispita					
Usmeni	DA	Pismeni	DA	Kolokvij	DA
Praćenje kvalitete i uspješnosti izvedbe kolegija					
Kvaliteta programa, nastavnog procesa, vještine poučavanja i razine usvojenosti gradiva ustanovit će se provedbom pismene evaluacije temeljene na upitnicima te na druge standardizirane načine a sukladno aktima Sveučilišta u Dubrovniku (studentska anketa o kvaliteti nastavnih aktivnosti, samoanaliza nastavnika i dr.) usklađenim sa Standardima i smjernicama za osiguravanje kvalitete u Europskom prostoru visokog obrazovanja te zahtjevima norme HRN EN ISO 9001:2009.					



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

Kod	ERP2302								
Naziv kolegija		Algoritmi i strukture podataka							
Studijski program		Primijenjeno/poslovno računarstvo							
Studijski smjer									
Razina programa		Prediplomski	DA			Diplomski			
		Poslijediplomski specijalistički				Poslijediplomski sveučilišni			
Ime nositelja kolegija		doc.dr.sc. Ivica Botički							
Studijska godina		2.			Semestar	3. (zimski)			
Status kolegija	Obvezni studija	DA	Obvezni smjera		Izborni studija		Izborni smjera		
ECTS koeficijent opterećenja studenata							6	ECTS	
Broj sati po semestru		Predavanja:	45	Seminari:	0	Vježbe:	30		
Uvjeti za upis kolegija i ulazne kompetencije potrebne za kolegij									
Studenti trebaju znati operativno programirati u programskom jeziku C.									
Sadržaj kolegija									
Dinamičke strukture podataka. Liste: jednostruko povezane, dvostruko povezane. Redovi, stogovi, skupovi. Rekursivni algoritmi i strukture. Apriorna i asimptotska složenost algoritama. Stabla: binarna, uravnotežena, stabla za traženje. Sortiranje. Datoteke: čitanje po blokovima, indeksno-slijedne datoteke, indeksno-neslijedne datoteke. Raspršeno adresiranje. Realizacija karakterističnih struktura i algoritama u programskom jeziku C.									
Ishodi učenja									
Nakon uspješno savladanog kolegija, studenti će moći:									
1. Opisati upotrebu različitih podatkovnih struktura.									
2. Prepoznati složenost operacija i algoritama.									
3. Primijeniti odgovarajuće podatkovne strukture i algoritme pri rješavanju konkretnih problema.									
4. Razviti računalne programe u kojima će biti implementirane odgovarajuće podatkovne strukture i algoritmi.									
5. Ocijeniti složenost algoritama i računalnih programa.									
6. Identificirati odgovarajuće podatkovne strukture i algoritme pri rješavanju konkretnih problema.									
Obvezna literatura									
1.	Data Structures and Algorithm Analysis in C, 2nd edition; M. A. Weiss; Addison Wesley; 1997; ISBN: 9780201498400								
2.	Algorithms in C: Fundamentals, Data Structures, Sorting, Searching, and Graph Algorithms, 3rd edition; R. Sedgewick; Addison-Wesley; 2001; ISBN: 9780201756081								
Izborna literatura									
1.	Problem Solving with Algorithms and Data Structures Using Python, 2nd edition; B. Miller and D. Ranum; Franklin, Beedle & Associates; 2011; ISBN: 9781590282571; online: http://interactivepython.org/courselib/static/pythonds/index.html								
2.	Data Structures and Algorithms in C++, 4th edition; A. Drozdek; Course Technology Press; 2012; ISBN: 9781133608424								
3.	Napredno programiranje i algoritmi u C-u i C++-u; D. Kusalić; Element, 2010; ISBN: 9789531976152								
Struktura nastave:									
Predavanja:	DA	Seminari i radionice:		Vježbe:	DA	Samostalni zadaci:	DA		



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

Multimedija i Internet:	DA	Obrazovanje na daljinu:	DA	Konzultacije:	DA
Laboratorij:		Terenska nastava:		Mentorski rad:	
Način polaganja ispita					
Usmeni	DA	Pismeni	DA	Kolokvij	DA
Praćenje kvalitete i uspješnosti izvedbe kolegija					
Kvaliteta programa, nastavnog procesa, vještine poučavanja i razine usvojenosti gradiva ustanovit će se provedbom pismene evaluacije temeljene na upitnicima te na druge standardizirane načine a sukladno aktima Sveučilišta u Dubrovniku (studentska anketa o kvaliteti nastavnih aktivnosti, samoanaliza nastavnika i dr.) usklađenim sa Standardima i smjernicama za osiguravanje kvalitete u Europskom prostoru visokog obrazovanja te zahtjevima norme HRN EN ISO 9001:2009.					



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

Kod	ERP2303						
Naziv kolegija	Operacijski sustavi						
Studijski program	Primijenjeno/poslovno računarstvo						
Studijski smjer							
Razina programa	Prediplomski	DA		Diplomski			
	Poslijediplomski specijalistički			Poslijediplomski sveučilišni			
Ime nositelja kolegija	doc.dr.sc. Mario Miličević						
Studijska godina	2.			Semestar	3. (zimski)		
Status kolegija	Obvezni studija	DA	Obvezni smjera		Izborni studija		Izborni smjera
ECTS koeficijent opterećenja studenata						6	ECTS
Broj sati po semestru	Predavanja:	45	Seminari:	0	Vježbe:	30	
Uvjeti za upis kolegija i ulazne kompetencije potrebne za kolegij							
Studenti trebaju znati operativno programirati u programskom jeziku C.							
Sadržaj kolegija							
Studenti stječu temeljna znanja o načinu djelovanja pojedinih dijelova operacijskog sustava. Virtualna računala. UNIX/Linux okruženje. Uloga i zadaci operacijskih sustava. Sklopovske podloge za ostvarivanje funkcija operacijskih sustava. Ulazno-izlazne operacije. Prekidni način rada procesora. Podsustavi za prihvata prekida. Sklopovi s neposrednim pristupom spremniku. Programi, programski zadaci, procesi i dretve unutar računalnog sustava. Nezavisnost dretvi. Međusobno isključivanje dretvi. Jezgra operacijskog sustava. Strukture podataka jezgre. Jezgrine funkcije. Komunikacija između dretvi, sinkronizacijski mehanizmi. Monitori. Načini dodjele procesora dretvama. Logički i fizički adresni prostor. Diskovi kao glavni pomoćni spremnici. Statičko i dinamičko dodjeljivanje spremnika. Interna i eksterna fragmentacija. Svojstva pomoćnih spremnika. Virtualni spremnički prostor. Sklopovska podloga stranicenju. Stranicenje na zahtjev. Strategije zamjene stranica. Datotečni podsustav. Smještaj datoteka na diskovima. Opis spremničkog prostora. Opisnici datoteka. Tipične funkcije datotečnih sustava.							
Ishodi učenja							
Nakon uspješno savladanog kolegija, studenti će moći:							
1. Shvatiti značaj i vezu računalnog sustava, programske potpore i funkcija operacijskog sustava. Razumjeti koji su dijelovi i zadaci operacijskog sustava. 2. Prepoznati vezu između arhitekture računala i operacijskog sustava, tj. razumjeti ulogu procesora i radnog spremnika. Koristiti osnovne mehanizme operacijskog sustava za višezadačni rad: računalne procese i dretve. 3. Razumjeti prekidni način rada procesora. Primijeniti podsustav za prihvata prekida. 4. Analizirati mehanizme međusobnog isključivanja. Osmisliti sustav zadataka i ostvariti ga koristeći procese ili dretve. Ostvariti međusobno isključivanje koristeći programska rješenja poput Dekkerovog, Petersonovog ili Lamportovog postupka. Razumjeti sklopovsku potporu međusobnom isključivanju u čvrsto povezanim sustavima. 5. Koristiti mehanizme jezgre operacijskog sustava. Razumjeti pojmove ulazak i izlazak iz jezgre. Primijeniti sinkronizacijske mehanizme koji su sastavni dio jezgre operacijskog sustava. Razumjeti ostvarenje jezgre u čvrsto povezanom višeprocorskom sustavu. 6. Razumjeti probleme koji se javljaju prilikom sinkronizacije dretvi poput potpunog zastoja i izglednjivanja, te načine rješavanja tih problema korištenjem monitora. Samostalno osmisliti i ostvariti sinkronizaciju dretvi uz pomoć monitora. 7. Razumjeti načela gospodarenja spremničkim prostorom. Prepoznati razne vrste fragmentacije spremnika. Primijeniti stranicenje na zahtjev koristeći virtualni spremnik i strategije zamjene stranica. Prilagoditi tekstove							



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

programa tako da se oni izvršavaju efikasnije uzimajući u obzir mogućnosti operacijskog sustava.							
8. Razumjeti princip rada diskova kao glavnih i pomoćnih spremnika u računalnom sustavu te načine smještaja datoteka na diskovima. Osmisliti i ostvariti tipične funkcije datotečnog sustava.							
Obvezna literatura							
1.	Operacijski sustavi; L. Budin, M. Golub, D. Jakobović, L. Jelenković; Element; Zagreb; 2010; ISBN: 9789531976107						
2.	Operating Systems Concepts; A. Silberschatz, P.B. Galvin, G. Gagne; John Wiley&Sons; New York; 2003; ISBN: 9780201504804						
Izborna literatura							
1.	Modern Operating Systems; A. S. Tannenbaum; Prentice Hall; 2001; ISBN: 9780130313584						
Struktura nastave:							
Predavanja:	DA	Seminari i radionice:		Vježbe:	DA	Samostalni zadaci:	DA
Multimedija i Internet:	DA		Obrazovanje na daljinu:		DA	Konzultacije:	DA
Laboratorij:			Terenska nastava:			Mentorski rad:	
Način polaganja ispita							
Usmeni	DA		Pismeni	DA		Kolokvij	DA
Praćenje kvalitete i uspješnosti izvedbe kolegija							
Kvaliteta programa, nastavnog procesa, vještine poučavanja i razine usvojenosti gradiva ustanovit će se provedbom pismene evaluacije temeljene na upitnicima te na druge standardizirane načine a sukladno aktima Sveučilišta u Dubrovniku (studentska anketa o kvaliteti nastavnih aktivnosti, samoanaliza nastavnika i dr.) usklađenim sa Standardima i smjernicama za osiguravanje kvalitete u Europskom prostoru visokog obrazovanja te zahtjevima norme HRN EN ISO 9001:2009.							



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

Kod	ERP2304						
Naziv kolegija	Diskretna matematika						
Studijski program	Primijenjeno/poslovno računarstvo						
Studijski smjer							
Razina programa	Prediplomski	DA			Diplomski		
	Poslijediplomski specijalistički				Poslijediplomski sveučilišni		
Ime nositelja kolegija	prof.dr.sc. Nenad Antić						
Studijska godina	2.				Semestar	3. (zimski)	
Status kolegija	Obvezni studija	DA	Obvezni smjera		Izborni studija		Izborni smjera
ECTS koeficijent opterećenja studenata						6	ECTS
Broj sati po semestru	Predavanja:	30	Seminari:	0	Vježbe:	30	
Uvjeti za upis kolegija i ulazne kompetencije potrebne za kolegij							
Nema							
Sadržaj kolegija							
Osnove matematičke logike. Propozicionalna logika i predikatna logika. Skupovi i relacije. Osnove teorije skupova; prebrojivi i neprebrojivi skupovi. Jaka i slaba matematička indukcija. Pojam i svojstva relacije, relacija ekvivalencije. Načela prebrojavanja. Permutacije i kombinacije s i bez ponavljanja. k-permutacije i r-kombinacije. Obične i eksponencijalne funkcije izvodnice. Određivanje zatvorenih formi suma, primjena na kombinatornim problemima te u rješavanju rekurzija. Modeliranje rekurzijama. Asimptotski rast. Teorija grafova i komunikacijske mreže. Razapinjuća stabla. Eulerovi i Hamiltonovi putevi i šetnje. P i NP složeni problem. Problem trgovačkog putnika. Bojanje grafova. Planarni grafovi. Algoritmi za rješavanje prethodnih problema.							
Ishodi učenja							
Nakon uspješno savladanog kolegija, studenti će moći:							
1. Opisati osnovne pojmove iz područja teorije skupova, kombinatorike i teorije grafova. 2. Razlikovati beskonačne skupove. 3. Formalizirati matematički tekst. 4. Razlikovati različite kombinatorne probleme. Npr. permutacije s ponavljanje ili bez ponavljanja i sl. 5. Analizirati probleme koji se svode na rekurzivna rješenja. 6. Primijeniti rekurzivni način razmišljanja na strukturama podataka npr. pretraživanje stabala. 7. Analizirati jednostavne algoritme te im odrediti složenost. 8. Opisati probleme koji se mogu modelirati grafovima. 9. Opisati poznate probleme iz diskretne matematike.							
Obvezna literatura							
1.	Mathematics for Computer Science; E. Lehman, T. Leighton, A. Meyer; MIT; 2010; online: http://courses.csail.mit.edu/6.042/fall10/mcs-ftl.pdf						
2.	Kombinatorna i diskretna matematika; D. Veljan; Algoritam; Zagreb; 2001; ISBN: 9536450747						
3.	A walk Trough Combinatorics: An introduction to enumeration and graph theory, 3rd edition; M. Bona; World Scientific Publishing Company; 2011; ISBN: 9789814335232						
Izborna literatura							
1.	Diskretna matematika; D. Žubrinić; Element; Zagreb; 2002; ISBN: 9531975256						



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

Struktura nastave:							
Predavanja:	DA	Seminari i radionice:	DA	Vježbe:	DA	Samostalni zadaci:	DA
Multimedija i Internet:	DA		Obrazovanje na daljinu:			Konzultacije:	DA
Laboratorij:			Terenska nastava:			Mentorski rad:	DA
Način polaganja ispita							
Usmeni	DA		Pismeni	DA		Kolokvij	DA
Praćenje kvalitete i uspješnosti izvedbe kolegija							
Kvaliteta programa, nastavnog procesa, vještine poučavanja i razine usvojenosti gradiva ustanovit će se provedbom pismene evaluacije temeljene na upitnicima te na druge standardizirane načine a sukladno aktima Sveučilišta u Dubrovniku (studentska anketa o kvaliteti nastavnih aktivnosti, samoanaliza nastavnika i dr.) usklađenim sa Standardima i smjernicama za osiguravanje kvalitete u Europskom prostoru visokog obrazovanja te zahtjevima norme HRN EN ISO 9001:2009.							



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

Kod	ERP2305							
Naziv kolegija	Osnove ekonomije							
Studijski program	Primijenjeno/poslovno računarstvo							
Studijski smjer								
Razina programa	Prediplomski	DA		Diplomski				
	Poslijediplomski specijalistički			Poslijediplomski sveučilišni				
Ime nositelja kolegija	doc. dr. sc. Nebojša Stojčić							
Studijska godina	2.			Semestar	3. (zimski)			
Status kolegija	Obvezni studija	DA	Obvezni smjera		Izborni studija		Izborni smjera	
ECTS koeficijent opterećenja studenata							5	ECTS
Broj sati po semestru	Predavanja:	30	Seminari:	0	Vježbe:	30		
Uvjeti za upis kolegija i ulazne kompetencije potrebne za kolegij								
Nema								
Sadržaj kolegija								
Pojam ekonomije i temeljni ekonomski koncepti. Temeljna ekonomska pitanja: što, kako i za koga proizvoditi. Ekonomski sustavi i funkcije države. Pojam i funkcije tržišta. Ponuda i potražnja. Ponašanje potrošača i proizvođača. Koncept i analiza troškova poslovanja. Organizacijski oblici poduzeća. Koncept poduzetništva. Mjerenje gospodarske aktivnosti. Inflacija. Nezaposlenost. Gospodarski rast.								
Ishodi učenja								
Nakon uspješno savladanog kolegija, studenti će moći:								
1. Definirati i razumjeti makro i mikroekonomske pojmove.								
2. Razumjeti poslovne i financijske kategorije.								
3. Razumjeti, pratiti i evidentirati rezultate poslovanja poduzeća.								
4. Razumjeti kretanja ključnih elemenata gospodarskog sustava.								
Obvezna literatura								
1.	Uvod u ekonomiju; Đ. Benić; Školska knjiga; Zagreb; 2011; ISBN: 9789530302693							
2.	Osnove ekonomije, III. izdanje; N. G. Mankiw; MATE; Zagreb; 2006; ISBN: 9532460209							
3.	Ekonomija, XIV. izdanje; P. A. Samuelson, W. D. Nordhaus; MATE; Zagreb; 2011; ISBN: 9789532461220							
Izborna literatura								
1.	Nema izborne literature							
Struktura nastave:								
Predavanja:	DA	Seminari i radionice:	DA	Vježbe:	DA	Samostalni zadaci:	DA	
Multimedija i Internet:	DA		Obrazovanje na daljinu:			Konzultacije:	DA	
Laboratorij:			Terenska nastava:			Mentorski rad:		
Način polaganja ispita								
Usmeni			Pismeni	DA	Kolokvij	DA		



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

Praćenje kvalitete i uspješnosti izvedbe kolegija

Kvaliteta programa, nastavnog procesa, vještine poučavanja i razine usvojenosti gradiva ustanovit će se provedbom pismene evaluacije temeljene na upitnicima te na druge standardizirane načine a sukladno aktima Sveučilišta u Dubrovniku (studentska anketa o kvaliteti nastavnih aktivnosti, samoanaliza nastavnika i dr.) usklađenim sa Standardima i smjernicama za osiguravanje kvalitete u Europskom prostoru visokog obrazovanja te zahtjevima norme HRN EN ISO 9001:2009.



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

Kod	ERP2306							
Naziv kolegija	Tjelesna i zdravstvena kultura III							
Studijski program	Primijenjeno/poslovno računarstvo							
Studijski smjer								
Razina programa	Preddiplomski	DA			Diplomski			
	Poslijediplomski specijalistički				Poslijediplomski sveučilišni			
Ime nositelja kolegija	mr.sc. Aleksandar Selmanović							
Studijska godina	2.				Semestar	3. (zimski)		
Status kolegija	Obvezni studija	DA	Obvezni smjera		Izborni studija		Izborni smjera	
ECTS koeficijent opterećenja studenata							0	ECTS
Broj sati po semestru	Predavanja:	0	Seminari:	0	Vježbe:	30		
Uvjeti za upis kolegija i ulazne kompetencije potrebne za kolegij								
Nema								
Sadržaj kolegija								
Obzirom na primarni cilj kolegija - redovitim primjenom kinezioloških aktivnosti kvalitetno održavati i nadgraditi zdravstveni status studenata (pozitivno utjecati na antropološka obilježja), kolegij je sastavljen planom i programom od 12 sportskih aktivnosti koje studenti svojevolyjno odabiru. Aktivnosti su: mali nogomet, košarka, odbojka, stolni tenis, badminton, plivanje, veslanje, jedrenje, planinarenje, aerobik, ples i teretana. Redovitim pohađanjem i praćenjem dodatnih oblika nastave (teoretska predavanja, seminari), studenti ispunjavaju obveze kolegija.								
Ishodi učenja								
Nakon uspješno savladanog kolegija, studenti će moći:								
1. Prepoznati pozitivan utjecaj bavljenja kinezioloških aktivnosti na antropološka obilježja studenata (antropometrijske karakteristike, motoričke i funkcionalne sposobnosti).								
2. Primjeniti stečena znanja i vještine u svakodnevnom životu i urgentnim situacijama, a u cilju razvoja i održavanja zdravlja.								
3. Kontinuirano izvoditi stečena znanja u cilju razvoja i održavanja zdravlja.								
4. Stvoriti trajne navike i potrebe bavljenja kineziološkim aktivnostima u svakodnevnom životu i radu.								
5. Demonstrirati specifične vježbe s obzirom na kineziološku aktivnost.								
6. Lakše svladavati intelektualni napor.								
Obvezna literatura								
1.	Literatura nije obvezna.							
Izborna literatura								
1.	Ekonomika i menadžment sporta; M. Bartoluci; Kineziološki fakultet ; Informator; Zagreb; 2003; ISBN: 9531701075							
2.	Menadžment u sportu; M. Bartoluci, S. Škorić; Odjel za izobrazbu trenera Društvenog veleučilišta u Zagrebu i Kineziološki fakultet; Zagreb; 2009; ISBN: 9789536378814							
3.	Menadžment u sportu i turizmu; M. Bartoluci i sur.; Kineziološki fakultet ; Zagreb; 2004; ISBN: 9536378418							
Struktura nastave:								
Predavanja:		Seminari i radionice:	DA	Vježbe:	DA	Samostalni zadaci:		
Multimedija i Internet:			Obrazovanje na daljinu:			Konzultacije:	DA	



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

Laboratorij:		Terenska nastava:	DA	Mentorski rad:	
Način polaganja ispita					
Usmeni		Pismeni		Kolokvij	
Praćenje kvalitete i uspješnosti izvedbe kolegija					
Kvaliteta programa, nastavnog procesa, vještine poučavanja i razine usvojenosti gradiva ustanovit će se provedbom pismene evaluacije temeljene na upitnicima te na druge standardizirane načine a sukladno aktima Sveučilišta u Dubrovniku (studentska anketa o kvaliteti nastavnih aktivnosti, samoanaliza nastavnika i dr.) usklađenim sa Standardima i smjernicama za osiguravanje kvalitete u Europskom prostoru visokog obrazovanja te zahtjevima norme HRN EN ISO 9001:2009.					



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

Kod	ERP2401							
Naziv kolegija	Objektno orijentirano programiranje							
Studijski program	Primijenjeno/poslovno računarstvo							
Studijski smjer								
Razina programa	Prediplomski	DA			Diplomski			
	Poslijediplomski specijalistički				Poslijediplomski sveučilišni			
Ime nositelja kolegija	prof.dr.sc. Wolfgang Borutzky							
Studijska godina	2.				Semestar	4. (ljetni)		
Status kolegija	Obvezni studija	DA	Obvezni smjera		Izborni studija		Izborni smjera	
ECTS koeficijent opterećenja studenata							6	ECTS
Broj sati po semestru	Predavanja:	60	Seminari:	0	Vježbe:	30		
Uvjeti za upis kolegija i ulazne kompetencije potrebne za kolegij								
Studenti trebaju poznati osnove programiranja.								
Sadržaj kolegija								
Objektno orijentirana paradigma. Objektni model i njegovi koncepti (apstrakcija, učajurivanje, nasljeđivanje, tipizacija). Razredi (klase) i objekti. Varijable i postupci kao članovi razreda. Privatni, zaštićeni i javni članovi razreda. Odnosi među razredima: asocijacija, jednostruko i višestruko nasljeđivanje, sadržavanje, korištenje. Višeobličje (polimorfizam) i virtualne funkcije. Vrste razreda (konkretni, apstraktni i čvorni razredi, razredi sučelja). Notacija: dijagrami razreda, dijagrami aktivnosti i objektni dijagrami. Specifikacije projekta. Objektno orijentirano modeliranje. Objektno orijentirano programiranje.								
Ishodi učenja								
Nakon uspješno savladanog kolegija, studenti će moći:								
1. Opisati osnovne koncepte i elemente objektnog modela (apstrakcija, učajurivanje, nasljeđivanje, tipizacija, razredi i objekti, metode i varijable, veze među razredima).								
2. Izraditi osnovne UML dijagrame (dijagram razreda i dijagram slijeda) računalnoga programa.								
3. Primijeniti objektno orijentirane koncepte pri rješavanju konkretnih problema.								
4. Implementirati objektno orijentirane koncepte u objektno orijentiranom programskom jeziku.								
5. Demonstrirati poznavanje sustavnog procesa izrade programskog rješenja kroz faze modeliranja (pomoću UML-a), izrade aplikacije (korištenjem objektno orijentiranog programskog jezika), dokumentiranja i prezentiranja konačnog proizvoda.								
Obvezna literatura								
1.	Object-Oriented Analysis and Design with Applications, 3rd. edition; G. Booch et. al; Pearson Education; 2007; ISBN: 9780201895513							
2.	Fundamentals of Object-Oriented Programming in Java; P. Mohan; CreateSpace IPP; 2013; ISBN: 9781482587524							
3.	Java Tutorial; Oracle Corporation; 2014; online: http://docs.oracle.com/javase/tutorial/index.html							
Izborna literatura								
1.	Object-Oriented Software Construction, 2nd edition; B. Meyer; Prentice Hall; 1997; ISBN: 0136291554							
2.	Object-Oriented Modelling and Design with UML, 2nd edition; M. R. Blaha and J. R Rumbaugh; Pearson Education; 2007; ISBN: 9780130159205							
3.	Python 3 Object Oriented Programming; D. Phillips; Packt Publishing; 2010; ISBN: 9781849511261							



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

Struktura nastave:							
Predavanja:	DA	Seminari i radionice:		Vježbe:	DA	Samostalni zadaci:	DA
Multimedija i Internet:	DA		Obrazovanje na daljinu:		DA	Konzultacije:	DA
Laboratorij:			Terenska nastava:			Mentorski rad:	
Način polaganja ispita							
Usmeni	DA		Pismeni	DA		Kolokvij	DA
Praćenje kvalitete i uspješnosti izvedbe kolegija							
Kvaliteta programa, nastavnog procesa, vještine poučavanja i razine usvojenosti gradiva ustanovit će se provedbom pismene evaluacije temeljene na upitnicima te na druge standardizirane načine a sukladno aktima Sveučilišta u Dubrovniku (studentska anketa o kvaliteti nastavnih aktivnosti, samoanaliza nastavnika i dr.) usklađenim sa Standardima i smjernicama za osiguravanje kvalitete u Europskom prostoru visokog obrazovanja te zahtjevima norme HRN EN ISO 9001:2009.							



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

Kod	ERP2402							
Naziv kolegija	Osnove računalnih mreža i komunikacijskih protokola 1							
Studijski program	Primijenjeno/poslovno računarstvo							
Studijski smjer								
Razina programa	Prediplomski	DA			Diplomski			
	Poslijediplomski specijalistički				Poslijediplomski sveučilišni			
Ime nositelja kolegija	prof.dr.sc. Vladimir Lipovac							
Studijska godina	2.			Semestar	4. (ljetni)			
Status kolegija	Obvezni studija	DA	Obvezni smjera		Izborni studija		Izborni smjera	
ECTS koeficijent opterećenja studenata							6	ECTS
Broj sati po semestru	Predavanja:	45	Seminari:	0	Vježbe:	30		
Uvjeti za upis kolegija i ulazne kompetencije potrebne za kolegij								
Nema								
Sadržaj kolegija								
Povijest razvoja računalnih mrežnih komunikacija. Razlozi za umrežavanje, mrežne aplikacije i protokoli. Definicija mreže, mrežne komponente i infrastruktura. Referentni modeli podatkovnih komunikacija. Otvoreni sustavi. Funkcionalnosti fizičkog sloja. Teorijske osnove prijenosa podataka; model na temelju Teorije informacija. Kompresija podataka informacijskog izvora. Prijenosni kanal. Vjerojatnost pogreške simbola. Kapacitet diskretnog kanala. Zaštitno kodiranje. Prijenosne karakteristike i standardi radijskog i žičnih prijenosnih medija. Generičko kabliranje. Radijske lokalne mreže, standardi i infrastruktura. Arhitektura i karakteristike javnih mreža širokog prostora (WAN). Prijenos u osnovnom pojasu. Prijenos u transponiranom pojasu. Asinkroni i sinkroni prijenos podataka. Modemi. Sinkronizacija na razini bita i na razini okvira. Spojni i nespojni prijenos. Komutacija krugova/poruka i komutacija paketa. Osnovne mrežne topologije interneta. Širokopojasni pristup optičkom mrežnom mediju s valnim multipleksom (WDM). Širokopojasni radijski pristup preko sustava dugoročne evolucije (LTE). Funkcionalnosti sloja linka podataka. Protokoli linka podataka. Upravljanje linkom podataka. Evolucija i primjeri WAN protokola: HDLC, LAP-B, ISDN (LAP-D), Frame Relay (LAP-F), ATM. Lokalne mreže (LAN). Ethernet standardi. Tehnike pristupa prijenosnom mediju. Ethernet mrežnog operatora. Povezivanje mreža. Pojačalo, regenerator i čvorište. Most i komutator. Proces filtriranja i prosljeđivanja okvira. Algoritam prenosnog stabla. Virtualne mreže. Osnove usmjeravanja u mrežama.								
Ishodi učenja								
Nakon uspješno savladanog kolegija, studenti će moći:								
1. Opisati mrežne komponente i infrastrukturu, referentni model podatkovnih komunikacija i funkcionalnosti slojeva. 2. Opisati teorijske osnove i model prijenosa podataka, te prijenosne karakteristike, standarde i arhitekturu radijskog i žičnih WAN i LAN mreža, s naglaskom na fizički sloj i sloj podatkovne veze i evoluciju relevantnih standarda. 3. Pristupiti tehnologijski specifičnim stručnim tečajevima za instalaciju i održavanje jednostavnijih standardnih mrežnih elemenata i infrastrukture. 4. Ostvariti potrebno predznanje za pristup naprednijim akademskim i stručnim znanjima u oblasti mrežnih tehnologija.								
Obvezna literature								
1.	Osnove komunikacijskih mreža i protokola ; V. Lipovac; više originalnih elektroničkih dokumenata o LAN/WAN komunikacijskim protokolima i tehnologijama, koji su dostupni na web stranici kolegija							
2.	Computer Networks, 5th edition; A. S. Tanenbaum, D. J. Wetherall; Prentice-Hall; 2010; ISBN: 9780132126953							



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

Izborna literature							
1.	Osnovne arhitekture mreža; A. Bažant i dr.; Element; Zagreb; 2003; ISBN: 9531976015						
Struktura nastave:							
Predavanja:	DA	Seminari i radionice:		Vježbe:	DA	Samostalni zadaci:	
Multimedija i Internet:			Obrazovanje na daljinu:			Konzultacije:	DA
Laboratorij:	DA		Terenska nastava:			Mentorski rad:	
Način polaganja ispita							
Usmeni	DA		Pismeni	DA		Kolokvij	DA
Praćenje kvalitete i uspješnosti izvedbe kolegija							
Kvaliteta programa, nastavnog procesa, vještine poučavanja i razine usvojenosti gradiva ustanovit će se provedbom pismene evaluacije temeljene na upitnicima te na druge standardizirane načine a sukladno aktima Sveučilišta u Dubrovniku (studentska anketa o kvaliteti nastavnih aktivnosti, samoanaliza nastavnika i dr.) usklađenim sa Standardima i smjernicama za osiguravanje kvalitete u Europskom prostoru visokog obrazovanja te zahtjevima norme HRN EN ISO 9001:2009.							



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

Kod	ERP2403						
Naziv kolegija	Teorija računarstva						
Studijski program	Primijenjeno/poslovno računarstvo						
Studijski smjer							
Razina programa	Preddiplomski	DA		Diplomski			
	Poslijediplomski specijalistički			Poslijediplomski sveučilišni			
Ime nositelja kolegija	prof. dr. sc. Vedran Batoš						
Studijska godina	2.			Semestar	4. (ljetni)		
Status kolegija	Obvezni studija	DA	Obvezni smjera		Izborni studija		Izborni smjera
ECTS koeficijent opterećenja studenata						5	ECTS
Broj sati po semestru	Predavanja:	30	Seminari:	0	Vježbe:	30	
Uvjeti za upis kolegija i ulazne kompetencije potrebne za kolegij							
Studenti trebaju poznati osnove programiranja i arhitekture računala.							
Sadržaj kolegija							
Studenti stječu temeljna znanja o automatima, jezicima i jezičnim procesima. Konačni automati. Regularni izrazi, regularni jezici i regularna gramatika. Konačni automati s izlazom. Potisni automat. Kontekstno neovisni jezici i kontekstno neovisna gramatika. Nejednoznačnost. Tehnike parsiranja. Turingov stroj i gramatika s neograničenim produkcijama. Rekurzivni i rekurzivno prebrojivi jezici. Linearno ograničeni automat. Kontekstno ovisni jezici i kontekstno ovisna gramatika. Univerzalni Turingov stroj. Chomskyeva hijerarhija jezika. Odlučivi i neodlučivi problemi. Složenost automata i jezika. Klase i hijerarhija jezika s obzirom na složenost prihvatanja. Prevođenje jezika. Leksička, sintaksna i semantička analiza. Sinteza ciljnog programa.							
Ishodi učenja							
Nakon uspješno savladanog kolegija, studenti će moći:							
1. Shvatiti značaj automata, regularnih izraza, jezika i gramatika. 2. Osmisliti i ostvariti jednostavnije verzije automata. Procijeniti nužnost uporabe pojedine vrste automata ovisno o danom problemu. Ostvariti automat s minimalnim brojem stanja za dani problem. 3. Razumjeti tehnike parsiranja i vrste gramatika te princip rada Turingovog stroja. Prilagoditi programski kod tako da se izvršava efikasnije uzimajući u obzir mogućnosti pojedinih tehnika parsiranja. 4. Shvatiti složenost automata i jezika. 5. Razumjeti način i faze izrade jezičnog procesora. Osmisliti vlastiti programski jezik i pripadnu gramatiku. Primijeniti programe koji generiraju leksički i sintaksni analizator. 6. Koristiti programska okruženja za razvoj automata i jezičnih procesora.							
Obvezna literatura							
1.	Uvod u teoriju računarstva; S. Srblić; Element; Zagreb; 2007; ISBN: 9789531976244						
2.	Theoretical Computer Science: Introduction to Automata, Computability, Complexity, Algorithmics, Randomization, Communication, and Cryptography; J. Hromkovic; Springer; 2003; ISBN: 9783540140153						
3.	Prevođenje programskih jezika; S. Srblić; Element; Zagreb; 2007; ISBN: 9789531976251						
Izborna literatura							
1.	The Nature of Computation; C. Moore, S. Mertens; Oxford University Press; 2011; ISBN: 9780199233212						
2.	Introduction to the Theory of Computation; M. Sipser; Course Technology; 2005; ISBN: 9780534950972						



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

Struktura nastave:							
Predavanja:	DA	Seminari i radionice:		Vježbe:	DA	Samostalni zadaci:	DA
Multimedija i Internet:	DA		Obrazovanje na daljinu:		DA	Konzultacije:	DA
Laboratorij:			Terenska nastava:			Mentorski rad:	
Način polaganja ispita							
Usmeni	DA		Pismeni	DA		Kolokvij	DA
Praćenje kvalitete i uspješnosti izvedbe kolegija							
Kvaliteta programa, nastavnog procesa, vještine poučavanja i razine usvojenosti gradiva ustanovit će se provedbom pismene evaluacije temeljene na upitnicima te na druge standardizirane načine a sukladno aktima Sveučilišta u Dubrovniku (studentska anketa o kvaliteti nastavnih aktivnosti, samoanaliza nastavnika i dr.) usklađenim sa Standardima i smjernicama za osiguravanje kvalitete u Europskom prostoru visokog obrazovanja te zahtjevima norme HRN EN ISO 9001:2009.							



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

Kod	ERP2404								
Naziv kolegija		Ekonomika poduzeća							
Studijski program		Primijenjeno/poslovno računarstvo							
Studijski smjer									
Razina programa		Prediplomski	DA			Diplomski			
		Poslijediplomski specijalistički				Poslijediplomski sveučilišni			
Ime nositelja kolegija		doc. dr. sc. Perica Vojinić							
Studijska godina		2.			Semestar	4. (ljetni)			
Status kolegija	Obvezni studija	DA	Obvezni smjera		Izborni studija		Izborni smjera		
ECTS koeficijent opterećenja studenata							4	ECTS	
Broj sati po semestru		Predavanja:	30	Seminari:		Vježbe:	30		
Uvjeti za upis kolegija i ulazne kompetencije potrebne za kolegij									
Nema									
Sadržaj kolegija									
Osnovni pojmovi i sadržaj ekonomike poduzeća. Poduzeće, poduzetnik i poduzetništvo. Gospodarski preduvjeti osnivanja i uspješnog rada poduzeća. Načela poslovanja, planiranja i financiranja poduzeća. Teorija troškova. Analiza poslovnih rezultata – utvrđivanje rezultata i vrijednosti poduzeća. Uspješnost i mjerila uspješnosti poslovanja (produktivnost, ekonomičnost i rentabilnost). Analiza rizika i odlučivanje. Ekonomika poslovanja. Ekonomika investicija te planiranje i izrada investicijskog projekta.									
Ishodi učenja									
Nakon uspješno savladanog kolegija, studenti će moći:									
1. Analizirati ključne čimbenike važne za kreiranje poslovne politike poduzeća.									
2. Izračunati tradicionalne i suvremene pokazatelje uspješnosti poslovanja.									
3. Dobiti teorijsko i praktično znanje o osnivanju i uspješnom radu poduzeća.									
4. Proširiti znanja vezana za poslovanje poduzeća.									
5. Primijeniti određene zakonitosti mikroekonomske teorije u rješavanju stvarnih ekonomskih problema.									
Obvezna literatura									
1.	Ekonomija za menadžere u svjetskoj privredi, 2. izdanje; D. Salvatore; Mate; Zagreb; 1994; ISBN: 9536070049								
2.	Mikroekonomija – menadžerski pristup; Đ. Benić; Školska knjiga; Zagreb; 2012; ISBN: 9789530302730								
Izborna literatura									
1.	Managerial Economics: A Problem Solving Approach; N. Wilkinson; Cambridge University Press; 2005; ISBN: 9780521526258								
2.	Microeconomics, 6th edition; J. M. Perloff; University of California; Berkeley; 2011; ISBN: 9780131392632								
3.	Managerial Economics, 7th edition; W. F. Samuleson, S. G. Marks; John Wiley & Sons; 2012; ISBN: 9781118041581								
Struktura nastave:									
Predavanja:	DA	Seminari i radionice:	DA	Vježbe:	DA	Samostalni zadaci:	DA		
Multimedija i Internet:	DA		Obrazovanje na daljinu:			Konzultacije:	DA		



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

Laboratorij:		Terenska nastava:		Mentorski rad:	
Način polaganja ispita					
Usmeni	DA	Pismeni	DA	Kolokvij	DA
Praćenje kvalitete i uspješnosti izvedbe kolegija					
Kvaliteta programa, nastavnog procesa, vještine poučavanja i razine usvojenosti gradiva ustanovit će se provedbom pismene evaluacije temeljene na upitnicima te na druge standardizirane načine a sukladno aktima Sveučilišta u Dubrovniku (studentska anketa o kvaliteti nastavnih aktivnosti, samoanaliza nastavnika i dr.) usklađenim sa Standardima i smjernicama za osiguravanje kvalitete u Europskom prostoru visokog obrazovanja te zahtjevima norme HRN EN ISO 9001:2009.					



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

Kod	ERP2405							
Naziv kolegija	Tjelesna i zdravstvena kultura IV							
Studijski program	Primijenjeno/poslovno računarstvo							
Studijski smjer								
Razina programa	Prediplomski	DA			Diplomski			
	Poslijediplomski specijalistički				Poslijediplomski sveučilišni			
Ime nositelja kolegija	mr.sc. Aleksandar Selmanović							
Studijska godina	2.				Semestar	4. (ljetni)		
Status kolegija	Obvezni studija	DA	Obvezni smjera		Izborni studija		Izborni smjera	
ECTS koeficijent opterećenja studenata							0	ECTS
Broj sati po semestru	Predavanja:	0		Seminari:	0		Vježbe:	30
Uvjeti za upis kolegija i ulazne kompetencije potrebne za kolegij								
Nema								
Sadržaj kolegija								
Obzirom na primarni cilj kolegija - redovitim primjenom kinezioloških aktivnosti kvalitetno održavati i nadgraditi zdravstveni status studenata (pozitivno utjecati na antropološka obilježja), kolegij je sastavljen planom i programom od 12 sportskih aktivnosti koje studenti svojevolyjno odabiru. Aktivnosti su: mali nogomet, košarka, odbojka, stolni tenis, badminton, plivanje, veslanje, jedrenje, planinarenje, aerobik, ples i teretana. Redovitim pohađanjem i praćenjem dodatnih oblika nastave (teoretska predavanja, seminari), studenti ispunjavaju obveze kolegija.								
Ishodi učenja								
Nakon uspješno savladanog kolegija, studenti će moći:								
1. Prepoznati pozitivan utjecaj bavljenja kinezioloških aktivnosti na antropološka obilježja studenata (antropometrijske karakteristike, motoričke i funkcionalne sposobnosti). 2. Primjeniti stečena znanja i vještine u svakodnevnom životu i urgentnim situacijama, a u cilju razvoja i održavanja zdravlja. 3. Kontinuirano izvoditi stečena znanja u cilju razvoja i održavanja zdravlja. 4. Stvoriti trajne navike i potrebe bavljenja kineziološkim aktivnostima u svakodnevnom životu i radu. 5. Demonstrirati specifične vježbe s obzirom na kineziološku aktivnost. 6. Lakše svladavati intelektualni napor.								
Obvezna literatura								
1.	Literatura nije obvezna.							
Izborna literatura								
1.	Ekonomika i menadžment sporta; M. Bartoluci; Kineziološki fakultet ; Informator; Zagreb; 2003; ISBN: 9531701075							
2.	Menadžment u sportu; M. Bartoluci, S. Škorić; Odjel za izobrazbu trenera Društvenog veleučilišta u Zagrebu i Kineziološki fakultet; Zagreb; 2009; ISBN: 9789536378814							
3.	Menadžment u sportu i turizmu; M. Bartoluci i sur.; Kineziološki fakultet ; Zagreb; 2004; ISBN: 9536378418							
Struktura nastave:								
Predavanja:		Seminari i radionice:	DA	Vježbe:	DA	Samostalni zadaci:		
Multimedija i Internet:			Obrazovanje na daljinu:			Konzultacije:	DA	



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

Laboratorij:		Terenska nastava:	DA	Mentorski rad:	
Način polaganja ispita					
Usmeni		Pismeni		Kolokvij	
Praćenje kvalitete i uspješnosti izvedbe kolegija					
Kvaliteta programa, nastavnog procesa, vještine poučavanja i razine usvojenosti gradiva ustanovit će se provedbom pismene evaluacije temeljene na upitnicima te na druge standardizirane načine a sukladno aktima Sveučilišta u Dubrovniku (studentska anketa o kvaliteti nastavnih aktivnosti, samoanaliza nastavnika i dr.) usklađenim sa Standardima i smjernicama za osiguravanje kvalitete u Europskom prostoru visokog obrazovanja te zahtjevima norme HRN EN ISO 9001:2009.					



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

Kod	ERP3501							
Naziv kolegija	Projektiranje samostojeće programske podrške							
Studijski program	Primijenjeno/poslovno računarstvo							
Studijski smjer								
Razina programa	Prediplomski	DA			Diplomski			
	Poslijediplomski specijalistički				Poslijediplomski sveučilišni			
Ime nositelja kolegija	prof. dr. sc. Vedran Batoš							
Studijska godina	3.				Semestar	5. (zimski)		
Status kolegija	Obvezni studija	DA	Obvezni smjera		Izborni studija		Izborni smjera	
ECTS koeficijent opterećenja studenata							7	ECTS
Broj sati po semestru	Predavanja:	60	Seminari:	0	Vježbe:	30		
Uvjeti za upis kolegija i ulazne kompetencije potrebne za kolegij								
Studenti trebaju poznati osnove programiranja.								
Sadržaj kolegija								
Utjecaj računala na društvo. Zaštita privatnosti i sigurnost. Zaštita podataka. Etika i zakon u računarstvu. Komunikacija i interakcija čovjek-računalo. Razvoj samostojećih aplikacija: principi i specifičnosti. Korisnički orijentirana sučelja samostojećih aplikacija. Kriteriji kvalitete upotrebljivosti samostojećih programskih sučelja. Vizualizacija i uporaba vizualnih pomagala pri izgradnji korisničkog sučelja. Razvojna okruženja. Modeliranje, dizajn i testiranje samostojećih aplikacija. Korisnički zahtjevi i prototipski model razvoja samostojećih aplikacija. Programski jezik C#.								
Ishodi učenja								
Nakon uspješno savladanog kolegija, studenti će moći:								
1. Shvatiti ulogu i značaj računala računalnih aplikacija u društvu.								
2. Shvatiti važnost i utjecaj korisničkih sučelja.								
3. Primijeniti programski jezik C#.								
4. Analizirati i specificirati korisničke zahtjeve te na temelju specifikacija razviti računalnu aplikaciju.								
5. Primijeniti prototipski model razvoja računalnih aplikacija.								
Obvezna literatura								
1.	Designing the User Interface: Strategies for Effective Human-Computer Interaction, 4th Edition; B. Shneiderman, C. Plaisant; Addison Wesley; 2004; ISBN: 9780321197863.							
2.	Software Engineering, 9th Edition; I. Sommerville; Addison-Wesley; 2011; ISBN: 9780137035151							
3.	Principles of Computer System Design: An Introduction.; J. H. Saltzer, M. F. Kaashoek; Morgan Kaufmann; 2009; ISBN: 9780123749574							
4.	Programming C# 4.0, 6th Edition; I. Griffiths, M. Adams, J. Liberty; O'Reilly Media; 2010; ISBN: 9780596159832							
Izborna literatura								
1.	No Place to Hide: Behind the Scenes of Our Emerging Surveillance Society; R. O'Harrow; Simon and Schuster; 2005; ISBN: 9780743254809.							
Struktura nastave:								
Predavanja:	DA	Seminari i radionice:		Vježbe:	DA	Samostalni zadaci:	DA	
Multimedija i Internet:	DA	Obrazovanje na daljinu:		DA	Konzultacije:	DA		



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

Laboratorij:		Terenska nastava:		Mentorski rad:	
Način polaganja ispita					
Usmeni	DA	Pismeni	DA	Kolokvij	DA
Praćenje kvalitete i uspješnosti izvedbe kolegija					
Kvaliteta programa, nastavnog procesa, vještine poučavanja i razine usvojenosti gradiva ustanovit će se provedbom pismene evaluacije temeljene na upitnicima te na druge standardizirane načine a sukladno aktima Sveučilišta u Dubrovniku (studentska anketa o kvaliteti nastavnih aktivnosti, samoanaliza nastavnika i dr.) usklađenim sa Standardima i smjernicama za osiguravanje kvalitete u Europskom prostoru visokog obrazovanja te zahtjevima norme HRN EN ISO 9001:2009.					



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

Kod	ERP3502							
Naziv kolegija	Programiranje za web							
Studijski program	Primijenjeno/poslovno računarstvo							
Studijski smjer								
Razina programa	Prediplomski	DA			Diplomski			
	Poslijediplomski specijalistički				Poslijediplomski sveučilišni			
Ime nositelja kolegija	prof.dr.sc. Vedran Batoš							
Studijska godina	3.			Semestar	5. (zimski)			
Status kolegija	Obvezni studija	DA	Obvezni smjera		Izborni studija		Izborni smjera	
ECTS koeficijent opterećenja studenata							7	ECTS
Broj sati po semestru	Predavanja:	60	Seminari:	0	Vježbe:	30		
Uvjeti za upis kolegija i ulazne kompetencije potrebne za kolegij								
Predznanje programiranja u programskom jeziku JAVA .								
Sadržaj kolegija								
Osnove programskog sučelja. Programski elementi. Interaktivno razvojno okruženje (IDE). Enterprise Java Beans (EJB) tehnologija. Načela, mogućnosti i učinci web programiranja na strani poslužitelja (<i>server-side</i>). Java programsko sučelje za poslužitelje. Java programsko sučelje za klijente. Aplet i servlet. Interface Description Language (IDL). Upravljanje porukama. Java Message Service (JMS). Pristup bazama podataka. Strukturirani upitni jezik (SQL). Java povezivanje na baze podataka (JDBC). Transakcije. Procedure. Batch. Java Naming and Directory Interface (JNDI). EJB programski model i njegove komponente. Načela izrade projekta i projektne dokumentacije koristeći Java razvojni alat. Java Server Pages (JSP) tehnologija. Mrežni servisi. XML. Sigurnost i zaštita mrežne programske opreme. Skriptni jezici (HTML, CSS, JavaScript). Asinkrone web aplikacije. Sesije i kolačići (<i>cookies</i>).								
Ishodi učenja								
Nakon uspješno savladanog kolegija, studenti će moći:								
1. Izraditi programsku opremu korištenjem mrežnih programskih alata.								
2. Koristiti JAVA aplet i servlet tehnologiju								
3. Primijeniti JDBC tehnologiju i programske tehnike povezivanja programske opreme sa relacijskim sustavom za upravljanje bazom podataka								
4. Primijeniti temeljna znanja o dinamičkim web aplikacijama te o načelima i mogućnostima <i>server-side</i> programiranja								
5. Primijeniti tehnike zaštite izrađene programske opreme.								
6. Izraditi projektnu dokumentaciju koristeći Java razvojni alat.								
Obvezna literatura								
1.	Thinking in Java, 4th Edition; Bruce Eckel; 2006; ISBN: 0131872486							
2.	The Java Programming Language, 5th Edition; K. Arnold , J. Gosling; Addison-Wesley; 2005; ISBN: 9780321349804							
3.	Java Server Pages, 3rd edition; H. Bergsten; O'Reilly & Associates; 2003; ISBN: 0596005636							
Izborna literatura								
1.	Computer Networking and the Internet, 5th Edition; F. Halsall, Addison-Wesley; Boston, MA; 2005; ISBN: 9780321263582							
2.	WebSphere; IBM; 2004							
Struktura nastave:								



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

Predavanja:	DA	Seminari i radionice:	DA	Vježbe:	DA	Samostalni zadaci:	DA
Multimedija i Internet:	DA		Obrazovanje na daljinu:		DA	Konzultacije:	DA
Laboratorij:			Terenska nastava:			Mentorski rad:	
Način polaganja ispita							
Usmeni	DA		Pismeni	DA		Kolokvij	DA
Praćenje kvalitete i uspješnosti izvedbe kolegija							
Kvaliteta programa, nastavnog procesa, vještine poučavanja i razine usvojenosti gradiva ustanovit će se provedbom pismene evaluacije temeljene na upitnicima te na druge standardizirane načine a sukladno aktima Sveučilišta u Dubrovniku (studentska anketa o kvaliteti nastavnih aktivnosti, samoanaliza nastavnika i dr.) usklađenim sa Standardima i smjernicama za osiguravanje kvalitete u Europskom prostoru visokog obrazovanja te zahtjevima norme HRN EN ISO 9001:2009.							



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

Kod	ERP3503							
Naziv kolegija		Vjerojatnost i statistika						
Studijski program		Primijenjeno/poslovno računarstvo						
Studijski smjer								
Razina programa		Prediplomski	DA		Diplomski			
		Poslijediplomski specijalistički			Poslijediplomski sveučilišni			
Ime nositelja kolegija		izv.prof.dr.sc. Martin Lazar						
Studijska godina		3.			Semestar	5. (zimski)		
Status kolegija	Obvezni studija	DA	Obvezni smjera		Izborni studija		Izborni smjera	
ECTS koeficijent opterećenja studenata							6	ECTS
Broj sati po semestru		Predavanja:	45	Seminari:	0	Vježbe:	30	
Uvjeti za upis kolegija i ulazne kompetencije potrebne za kolegij								
Položeni kolegij Matematička analiza.								
Sadržaj kolegija								
Vjerojatnosni prostor. Neovisnost. Uvjetna vjerojatnost. Formula potpune vjerojatnosti. Bayesova formula. Slučajne varijable. Funkcije razdiobe i gustoće. Binomna, Poissonova, eksponencijalna i normalna razdioba. Slučajni vektori. Marginalne i uvjetne razdiobe. Transformacije slučajnih varijabli i vektora. Očekivanje, disperzija, momenti viših redova. Centralni granični teorem. Procjene parametara i intervali pouzdanosti. Statistički testovi. Testiranje hipoteza o parametru. Neparametarski testovi (χ^2 test). Korelacija. Regresijska analiza.								
Ishodi učenja								
Nakon uspješno savladanog kolegija, studenti će moći:								
1. Analizirati i sistematizirati utjecaj pojedinih varijabli na proučavani fenomen.								
2. Grafički i numerički opisati skup podataka.								
3. Postaviti i testirati hipoteze.								
4. Prepoznati praktične probleme koji se mogu riješiti uz pomoć stečenog znanja.								
Obvezna literatura								
1.	Vjerojatnost i statistika; M. Lazar; online: http://moodle.srce.hr/							
2.	Primijenjena statistika; I. Šošić; Školska knjiga; Zagreb; 2004; ISBN: 9789530303379							
3.	Zbirka zadataka iz statistike; I. Šošić; Mikrorad i Ekonomski fakultet Zagreb; 1998; ISBN: 9536286319							
Izborna literatura								
1.	Diskretna vjerojatnost , Vjerojatnost i statistika; N. Elezović; Element; Zagreb; 2011; ISBN: 9789531975391							
2.	Teorija vjerojatnosti, Zbirka zadataka; N. Elezović; Element; Zagreb; 1995; ISBN: 9536098334							
Struktura nastave:								
Predavanja:	DA	Seminari i radionice:		Vježbe:	DA	Samostalni zadaci:	DA	
Multimedija i Internet:	DA		Obrazovanje na daljinu:			Konzultacije:	DA	
Laboratorij:			Terenska nastava:			Mentorski rad:		
Način polaganja ispita								
Usmeni	DA		Pismeni	DA		Kolokvij	DA	



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

Praćenje kvalitete i uspješnosti izvedbe kolegija

Kvaliteta programa, nastavnog procesa, vještine poučavanja i razine usvojenosti gradiva ustanovit će se provedbom pismene evaluacije temeljene na upitnicima te na druge standardizirane načine a sukladno aktima Sveučilišta u Dubrovniku (studentska anketa o kvaliteti nastavnih aktivnosti, samoanaliza nastavnika i dr.) usklađenim sa Standardima i smjernicama za osiguravanje kvalitete u Europskom prostoru visokog obrazovanja te zahtjevima norme HRN EN ISO 9001:2009.



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

Kod	ERP3504							
Naziv kolegija	Osnove programskog inženjerstva							
Studijski program	Primijenjeno/poslovno računarstvo							
Studijski smjer								
Razina programa	Prediplomski	DA			Diplomski			
	Poslijediplomski specijalistički				Poslijediplomski sveučilišni			
Ime nositelja kolegija	doc.dr.sc. Ivica Botički							
Studijska godina	3.			Semestar	5. (zimski)			
Status kolegija	Obvezni studija	DA	Obvezni smjera		Izborni studija		Izborni smjera	
ECTS koeficijent opterećenja studenata							5	ECTS
Broj sati po semestru	Predavanja:	30	Seminari:	0	Vježbe:	30		
Uvjeti za upis kolegija i ulazne kompetencije potrebne za kolegij								
Studenti trebaju poznati osnove programiranja.								
Sadržaj kolegija								
Definicija programskog inženjerstva. Osnovne metodologije i standardne tehnike razvitka programske opreme. Strukturne i objektno orijentirane metodologije. Upravljanje postupkom izrade programske opreme. Formalne specifikacije. Programski i funkcionalni standardi. Planiranje. Upravljanje zahtjevima. Analiza sustava. Dizajn sustava. Izrada programske opreme. Testiranje. Implementacija. Pouzdanost programske opreme. Kvaliteta programskog proizvoda. Zaštita podataka. Izrada i upravljanje projektom. Standardizacija dokumentacije.								
Ishodi učenja								
Nakon uspješno savladanog kolegija, studenti će moći:								
1. Opisati proces razvoja složenog programskog sustava korištenjem inženjerskog pristupa.								
2. Analizirati postavljeni problem, prikupiti, dokumentirati i analizirati korisničke zahtjeve.								
3. Modelirati arhitekturu programskog sustava na temelju prikupljenih zahtjeva.								
4. Modelirati komponente programskog sustava vodeći računa o arhitekturi i zahtjevima.								
5. Testirati model sustava prema zadanim zahtjevima.								
6. Implementirati programski sustav na temelju izrađenog modela, u razvojnom alatu po vlastitom izboru te dokumentirati i prezentirati rješenje.								
Obvezna literatura								
1.	A Concise Introduction to Software Engineering; P. Jalote; Springer; 2008; ISBN: 9781848003019							
2.	Software engineering: A practitioner's approach, 7th edition; R. S. Pressman; McGraw-Hill; 2009; ISBN: 9780073375977							
Izborna literatura								
1.	SWEBOOK v3.0: Guide to the Software Engineering Body of Knowledge; P. Bourque and R. W. Fairley (ur.); IEEE; 2014; ISBN: 9780769551661; online: http://www.computer.org/portal/web/swebok/swebokv3							
2.	Software engineering: A practitioner's approach, 6th edition; R. S. Pressman; McGraw-Hill; 2007; ISBN: 9780077227807							
3.	Software engineering, 9th edition; I. Sommerville; Addison-Wesley; 2011; ISBN: 9780137035151							
Struktura nastave:								
Predavanja:	DA	Seminari i radionice:		Vježbe:	DA	Samostalni zadaci:	DA	



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

Multimedija i Internet:	DA	Obrazovanje na daljinu:	DA	Konzultacije:	DA
Laboratorij:		Terenska nastava:		Mentorski rad:	
Način polaganja ispita					
Usmeni	DA	Pismeni	DA	Kolokvij	DA
Praćenje kvalitete i uspješnosti izvedbe kolegija					
Kvaliteta programa, nastavnog procesa, vještine poučavanja i razine usvojenosti gradiva ustanovit će se provedbom pismene evaluacije temeljene na upitnicima te na druge standardizirane načine a sukladno aktima Sveučilišta u Dubrovniku (studentska anketa o kvaliteti nastavnih aktivnosti, samoanaliza nastavnika i dr.) usklađenim sa Standardima i smjernicama za osiguravanje kvalitete u Europskom prostoru visokog obrazovanja te zahtjevima norme HRN EN ISO 9001:2009.					



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

Kod	ERP3505						
Naziv kolegija	Osnove računalnih mreža i komunikacijskih protokola 2						
Studijski program	Primijenjeno/poslovno računarstvo						
Studijski smjer							
Razina programa	Prediplomski	DA		Diplomski			
	Poslijediplomski specijalistički			Poslijediplomski sveučilišni			
Ime nositelja kolegija	prof.dr.sc. Vladimir Lipovac						
Studijska godina	3.			Semestar	5. (zmiski)		
Status kolegija	Obvezni studija	DA	Obvezni smjera		Izborni studija		Izborni smjera
ECTS koeficijent opterećenja studenata						5	ECTS
Broj sati po semestru	Predavanja:	30	Seminari:	0	Vježbe:	30	
Uvjeti za upis kolegija i ulazne kompetencije potrebne za kolegij							
Nema							
Sadržaj kolegija							
Arhitektura i protokoli mrežnog sloja. Princip inkapsulacije protokolske jedinice podataka višeg sloja. Pristupne točke protokola višeg sloja. Usmjeravanje i komutacija. Teorijske osnove i algoritmi usmjeravanja. Ravnina donošenje odluke i ravnina prosljeđivanja podataka. Tipovi usmjerivačkih protokola (<i>Link State</i> i <i>Vector Distance</i>). Spojno usmjeravanje pomoću uspostave virtualnog kanala. Primjer X.25 i Q.931. Nespojno usmjeravanje. IP protokol. Format paketa, adresiranje, klase i razlučivanje IP adresa. Maska podmreže. Uobičajeni problemi kod usmjeravanja. ICMP protokol. IP verzije 6. IP usmjerivački protokoli. OSI usmjerivački protokoli. Protokoli transportnog sloja. TCP. UDP. Sesijski i prezentacijski sloj i protokoli. Aplikacijski TCP/IP protokoli; FTP, HTTP, SMTP, POP3, IMAP. Nespojni (UDP/IP) aplikacijski protokoli (RTP, SNMP). Usporedba TCP/IP i OSI modela. Performansa mreže i aplikacije. Načini osiguravanja kvalitete usluge (QoS): integrirane usluge i diferencirane usluge. Varijacija relativnog kašnjenja i učestalost gubitka paketa. Kvaliteta korisničkog iskustva mrežnom aplikacijom (QoE). Višeuslužne integrirane IP komunikacijske mreže nove generacije. Pобољшanje performanse nespojne mreže. MPLS. Konvergencija fiksnih i mobilnih mreža. Novi pristup poboljšanju QoS radijskih mreža integralnim višeslojnim (<i>cross-layer</i>) optimiziranjem performanse.							
Ishodi učenja							
Nakon uspješno savladanog kolegija, studenti će moći:							
1. Opisati osnovne koncepte komunikacijskih protokola, s naglaskom na mrežni sloj, usmjeravanje i adresiranje. 2. Opisati TCP/IP protokolski stog i odgovarajuće aplikacijske protokole, te koncept integrirane i diferencirane kvalitete usluge (QoS), odnosno korisničkog iskustva (QoE) . 3. Pristupiti stručnim i tehnologijski specifičnim stručnim tečajevima aplikativne nadgradnje stečenih znanja koja je potrebna kako administratorima mreža, tako i naprednijim korisnicima mrežnih usluga. 4. Sudjelovati u projektiranju, instalaciji i održavanju, kao i optimizaciji performanse računalnih mreža.							
Obvezna literature							
1.	Osnove komunikacijskih mreža i protokola ; V. Lipovac; više originalnih elektroničkih dokumenata o LAN/WAN komunikacijskim protokolima i tehnologijama, koji su dostupni na web stranici kolegija						
2.	Computer Networks, 5th edition; A. S. Tanenbaum, D. J. Wetherall; Prentice-Hall; 2010; ISBN: 9780132126953						
Izborna literature							
1.	Osnovne arhitekture mreža; A. Bažant i dr.; Element; Zagreb; 2003; ISBN: 9531976015						



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

Struktura nastave:							
Predavanja:	DA	Seminari i radionice:		Vježbe:	DA	Samostalni zadaci:	
Multimedija i Internet:			Obrazovanje na daljinu:			Konzultacije:	DA
Laboratorij:	DA		Terenska nastava:			Mentorski rad:	
Način polaganja ispita							
Usmeni	DA		Pismeni	DA		Kolokvij	DA
Praćenje kvalitete i uspješnosti izvedbe kolegija							
Kvaliteta programa, nastavnog procesa, vještine poučavanja i razine usvojenosti gradiva ustanovit će se provedbom pismene evaluacije temeljene na upitnicima te na druge standardizirane načine a sukladno aktima Sveučilišta u Dubrovniku (studentska anketa o kvaliteti nastavnih aktivnosti, samoanaliza nastavnika i dr.) usklađenim sa Standardima i smjernicama za osiguravanje kvalitete u Europskom prostoru visokog obrazovanja te zahtjevima norme HRN EN ISO 9001:2009.							



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

Kod	ERP3601							
Naziv kolegija		Projekt						
Studijski program		Primijenjeno/poslovno računarstvo						
Studijski smjer								
Razina programa		Prediplomski	DA			Diplomski		
		Poslijediplomski specijalistički				Poslijediplomski sveučilišni		
Ime nositelja kolegija		Svi nositelji kolegija koji imaju znanstveno-nastavno zvanje iz polja Računarstva						
Studijska godina		3.			Semestar	6.		
Status kolegija	Obvezni studija	DA	Obvezni smjera		Izborni studija		Izborni smjera	
ECTS koeficijent opterećenja studenata							11	ECTS
Broj sati po semestru		Predavanja:	0	Seminari:	8	Vježbe:	0	
Uvjeti za upis kolegija i ulazne kompetencije potrebne za kolegij								
Detaljno poznavanje programiranja u odabranom programskom jeziku, poznavanje baza podataka i osnova programskog inženjerstva.								
Sadržaj kolegija								
Izrada praktičnog rješenja određenog programskog problema. Studenti rade individualno na projektima različitih tema, pod vodstvom nastavnika koji je predložio temu. Projekti uključuju istraživanje potrebne literature, analizu eventualnih sličnih problema i rješenja, identifikaciju zahtjeva i potreba vezanih uz projekt, definiranje tehničkih ciljeva, planiranje i upravljanje vremenom, implementaciju i isporuku rješenja, pisanje tehničke dokumentacije i prezentaciju.								
Ishodi učenja								
Nakon uspješno savladanog kolegija, studenti će moći:								
1. Analizirati zahtjeve i potrebe vezane za projekt.								
2. Odabrati arhitekturu programskog sustava koja je pogodna za rješavanje programskog problema.								
3. Opisati proces razvoja programskog sustava.								
4. Izraditi komponente programskog sustava vodeći računa o zahtjevima i arhitekturi.								
5. Izraditi tehničku i korisničku dokumentaciju.								
6. Prezentirati rješenje.								
Obvezna literatura								
1. Ovisno o tipu projekta, preporučeno od voditelja; Razni autori; Razni izdavači								
Izborna literatura								
1. Ovisno o tipu projekta, preporučeno od voditelja; Razni autori; Razni izdavači								
Struktura nastave:								
Predavanja:		Seminari i radionice:	DA	Vježbe:		Samostalni zadaci:	DA	
Multimedija i Internet:	DA		Obrazovanje na daljinu:			Konzultacije:	DA	
Laboratorij:			Terenska nastava:			Mentorski rad:	DA	
Način polaganja ispita								
Usmeni	DA		Pismeni	DA		Kolokvij		



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

Praćenje kvalitete i uspješnosti izvedbe kolegija

Kvaliteta programa, nastavnog procesa, vještine poučavanja i razine usvojenosti gradiva ustanovit će se provedbom pismene evaluacije temeljene na upitnicima te na druge standardizirane načine a sukladno aktima Sveučilišta u Dubrovniku (studentska anketa o kvaliteti nastavnih aktivnosti, samoanaliza nastavnika i dr.) usklađenim sa Standardima i smjernicama za osiguravanje kvalitete u Europskom prostoru visokog obrazovanja te zahtjevima norme HRN EN ISO 9001:2009.



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

Kod	ERP3602						
Naziv kolegija	Analiza i projektiranje računalom						
Studijski program	Primijenjeno/poslovno računarstvo						
Studijski smjer							
Razina programa	Prediplomski	DA		Diplomski			
	Poslijediplomski specijalistički			Poslijediplomski sveučilišni			
Ime nositelja kolegija	prof. dr. sc. Vedran Batoš						
Studijska godina	2. ili 3.			Semestar	4. ili 6. (ljetni)		
Status kolegija	Obvezni studija		Obvezni smjera		Izborni studija	DA	Izborni smjera
ECTS koeficijent opterećenja studenata						5	ECTS
Broj sati po semestru	Predavanja:	30	Seminari:	0	Vježbe:	30	
Uvjeti za upis kolegija i ulazne kompetencije potrebne za kolegij							
Nema							
Sadržaj kolegija							
Uloga računala u analizi i projektiranju tehničkih objekata i informacijskih sustava. Načini opisivanja objekata i sustava. Klasifikacija modela sustava po obliku i složenosti. Postupci optimiranja. Kontrola složenosti. Uporaba postupaka neuroračunarstva, neizrazitog izračunavanja i evolucijskog izračunavanja pri analizi i sintezi sustava. Analiza računalnih sustava. Računalna rješenja realnih i apstraktnih problema. Složena programska rješenja. Modularnost. Refaktoriranje koda. Generiranje programskog koda. Tehnike za postizanje sigurnosti u distribuiranim računalnim sustavima. Kriptografija. Autentikacija i autorizacija. Detekcija zlonamjernih računalnih programa.							
Ishodi učenja							
Nakon uspješno savladanog kolegija, studenti će moći:							
1. Shvatiti ulogu i značaj računala u analizi i projektiranju tehničkih objekata i informacijskih sustava. Razumjeti načine opisivanja objekata i sustava. 2. Identificirati vrste modela sustava. Osmisliti vlastiti model sustava. Analizirati upotrebljivost sustava. 3. Shvatiti značaj postupaka optimiranja. Predložiti postupak optimiranja za dani problem. 4. Razumjeti načela postupaka neuroračunarstva, neizrazitog izračunavanja i evolucijskog izračunavanja. Primijeniti postupak evolucijskog izračunavanja kod analize i sinteze sustava. 5. Razumjeti postupke razvoja i održavanja programskog koda. Osmisliti programsko rješenje danog problema.							
Obvezna literatura							
1.	Practical software development techniques: tools and techniques for building enterprise software; E. Crookshanks; Apress Media; 2014; ISBN 9781484207291						
2.	Software Requirements and Specifications; M. Jackson; Addison-Wesley and ACM Press; 1995; ISBN: 9780201877120						
3.	Cryptography: An Introduction; N. Smart; McGraw-Hill; 2002; ISBN: 9780077099879						
Izborna literatura							
1.	Nema izborne literature						
Struktura nastave:							
Predavanja:	DA	Seminari i radionice:		Vježbe:	DA	Samostalni zadaci:	DA
Multimedija i Internet:	DA		Obrazovanje na daljinu:		DA	Konzultacije:	DA



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

Laboratorij:		Terenska nastava:		Mentorski rad:	
Način polaganja ispita					
Usmeni	DA	Pismeni	DA	Kolokvij	DA
Praćenje kvalitete i uspješnosti izvedbe kolegija					
Kvaliteta programa, nastavnog procesa, vještine poučavanja i razine usvojenosti gradiva ustanovit će se provedbom pismene evaluacije temeljene na upitnicima te na druge standardizirane načine a sukladno aktima Sveučilišta u Dubrovniku (studentska anketa o kvaliteti nastavnih aktivnosti, samoanaliza nastavnika i dr.) usklađenim sa Standardima i smjernicama za osiguravanje kvalitete u Europskom prostoru visokog obrazovanja te zahtjevima norme HRN EN ISO 9001:2009.					



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

Kod	ERP3603						
Naziv kolegija	Arhitektura mreža nove generacije						
Studijski program	Primijenjeno/poslovno računarstvo						
Studijski smjer							
Razina programa	Prediplomski	DA		Diplomski			
	Poslijediplomski specijalistički			Poslijediplomski sveučilišni			
Ime nositelja kolegija	prof.dr.sc. Vladimir Lipovac						
Studijska godina	3.			Semestar	6. (ljetni)		
Status kolegija	Obvezni studija		Obvezni smjera		Izborni studija	DA	Izborni smjera
ECTS koeficijent opterećenja studenata						5	ECTS
Broj sati po semestru	Predavanja:	30	Seminari:		Vježbe:	30	
Uvjeti za upis kolegija i ulazne kompetencije potrebne za kolegij							
Nema							
Sadržaj kolegija							
Arhitektura javne telekomunikacijske mreže i interneta. Trendovi digitalizacije, integracije servisa i uvođenje paketske komutacije. Performansa prijenosa digitalnim sustavom; teorijska i praktična vjerojatnost pogreške simbola (BER, BLER, FER, PER). Kontrola pogrešaka (ARQ i FEC). Spojne i nespojne mrežne arhitekture. Internet. Konvergentne mreže (i) <i>all-IP</i> mreže. Problem mobilnosti u IP baziranim mrežama. Mobilni IP, hijerarhijski mobilni IP i proširena SIP mobilnost. Arhitektura VoIP sustava. Signalizacijska ravnina i ravnina servisa. Operativni modeli mreže. Obradba “predajnog gatewaya”. Obradba “prijamnog gatewaya”. Usporedba H.323, SIP i MEGACO signalizacijskih protokola. Kontrola pristupa. Transportni protokoli za VoIP. Isporuka govornih paketa u realnom vremenu. <i>Triple-play</i> servisa. Inteligentna mreža (IN). Kvaliteta usluge (QoS) i kvaliteta iskustva korisnika (QoE) u multiservisnim mrežama. IP QoS arhitektura. QoS u VoIP. Parametri performanse krajnjeg korisnika. Definicija kvalitete signala govora; subjektivni (MOS) i objektivni kriteriji. Kašnjenje. Varijacije kašnjenja (<i>jitter</i>). Jitterska odvajačka memorija. Odjek i poništavači odjeka. Izobličenja IP mreže i njihov utjecaj na performansu servisa kod krajnjeg korisnika (primjer VoIP-a).							
Ishodi učenja							
Nakon uspješno savladanog kolegija, studenti će moći:							
1. Opisati arhitekturu konvergentne <i>all-IP</i> mreža i relevantne protokole, arhitekturu i operativni model sustava. 2. Opisati i međusobno usporediti signalizacijske protokole, te aplikacije višeuslužne mreže, s akcentom na IP QoS arhitekturu VoIP-a, te na parametrima aplikacijske kvalitete (QoE) krajnjeg korisnika. 3. Koristiti alate za (objektivnu) procjenu kvalitete signala govora, te interpretirati vrijednosti izmjerenih objektivnih pokazatelja kvalitete: kašnjenja, varijacije kašnjenja (<i>jitter</i>), odjeka i gubitka paketa u svjetlu subjektivnih pokazatelja (MOS). 4. Podesiti parametre mrežnih elemenata (npr. veličine <i>jitterske</i> odvajačke memorije, ili poništavača odjeka itd.). 5. Identificirati izobličenja IP mreže i njihov utjecaj na QoE krajnjeg korisnika (primjer VoIP-a).							
Obvezna literatura							
1.	Testing QoS of Multiservice Networks; V. Lipovac; CRC Press; New York; (u pripremi)						
2.	Convergence Through All-IP Networks; A. K. Talukder; Pan Stanford Publishing; 2013;ISBN: 9789814364638						
Izborna literatura							
1.	Computer Networks, 5th edition; A. S. Tanenbaum, D. J. Wetherall; Prentice-Hall; 2010; ISBN: 9780132126953						
2.	Session Initiation Protocol (SIP): Controlling Convergent Networks; T. Russell; McGraw-Hill; New York; 2008; ISBN: 9780071488525						



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

Struktura nastave:							
Predavanja:	DA	Seminari i radionice:		Vježbe:	DA	Samostalni zadaci:	DA
Multimedija i Internet:			Obrazovanje na daljinu:			Konzultacije:	DA
Laboratorij:			Terenska nastava:			Mentorski rad:	
Način polaganja ispita							
Usmeni	DA		Pismeni	DA		Kolokvij	DA
Praćenje kvalitete i uspješnosti izvedbe kolegija							
Kvaliteta programa, nastavnog procesa, vještine poučavanja i razine usvojenosti gradiva ustanovit će se provedbom pismene evaluacije temeljene na upitnicima te na druge standardizirane načine a sukladno aktima Sveučilišta u Dubrovniku (studentska anketa o kvaliteti nastavnih aktivnosti, samoanaliza nastavnika i dr.) usklađenim sa Standardima i smjernicama za osiguravanje kvalitete u Europskom prostoru visokog obrazovanja te zahtjevima norme HRN EN ISO 9001:2009.							



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

Kod	ERP3604						
Naziv kolegija	Automatizacija uredskog poslovanja						
Studijski program	Primijenjeno/poslovno računarstvo						
Studijski smjer							
Razina programa	Prediplomski	DA		Diplomski			
	Poslijediplomski specijalistički			Poslijediplomski sveučilišni			
Ime nositelja kolegija	prof.dr.sc. Vedran Batoš						
Studijska godina	2. ili 3.			Semestar	4. ili 6. (ljetni)		
Status kolegija	Obvezni studija		Obvezni smjera		Izborni studija	DA	Izborni smjera
ECTS koeficijent opterećenja studenata						5	ECTS
Broj sati po semestru	Predavanja:	30	Seminari:	0	Vježbe:	30	
Uvjeti za upis kolegija i ulazne kompetencije potrebne za kolegij							
Nema							
Sadržaj kolegija							
Standardne korisničke aplikacije u uredskom poslovanju. Integracija postojećih aplikacija i baza podataka u uredskom poslovanju. Pregled i kriteriji odabira programske opreme za potporu uredskom poslovanju. Sustavi za upravljanje procesima. Web usluge, internet i mobilne tehnologije. Sigurnost i zaštita. Računarstvo u oblaku. Praktični primjeri.							
Ishodi učenja							
Nakon uspješno savladanog kolegija, studenti će moći:							
1. Automatizirati poslovne procese uz uporabu informatičke tehnologije.							
2. Primijeniti napredne funkcionalnosti standardnih korisničkih aplikacija u uredskom poslovanju.							
3. Definirati kriteriji odabira programske opreme za potporu uredskom poslovanju.							
4. Integrirati baze podataka i standardne korisničke aplikacije u uredskom poslovanju.							
5. Izraditi projektnu dokumentaciju.							
Obvezna literatura							
1.	Groupware, Workflow and Intranets. Reengineering the Enterprise with Collaborative Software; D.Chaffey; Digital Press; Boston, MA; 1998; ISBN: 9781555581848						
2.	Workflow Modeling: Tools for Process Improvement and Application Development, 2nd Edition; A. Sharp, P. McDermott; 2008; ISBN: 9781596931923						
3.	Projektna dokumentacija i praktični primjeri programske opreme za potporu uredskom poslovanju						
Izborna literatura							
1.	Cloud Application Architectures: Building Applications and Infrastructure in the Cloud: G. Reese: O'Reilly: 2009: ISBN: 9780596156367						
Struktura nastave:							
Predavanja:	DA	Seminari i radionice:		Vježbe:	DA	Samostalni zadaci:	DA
Multimedija i Internet:	DA		Obrazovanje na daljinu:		DA	Konzultacije:	DA
Laboratorij:			Terenska nastava:			Mentorski rad:	



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

Način polaganja ispita					
Usmeni	DA	Pismeni	DA	Kolokvij	DA
Praćenje kvalitete i uspješnosti izvedbe kolegija					
Kvaliteta programa, nastavnog procesa, vještine poučavanja i razine usvojenosti gradiva ustanovit će se provedbom pismene evaluacije temeljene na upitnicima te na druge standardizirane načine a sukladno aktima Sveučilišta u Dubrovniku (studentska anketa o kvaliteti nastavnih aktivnosti, samoanaliza nastavnika i dr.) usklađenim sa Standardima i smjernicama za osiguravanje kvalitete u Europskom prostoru visokog obrazovanja te zahtjevima norme HRN EN ISO 9001:2009.					



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

Kod	ERP3605												
Naziv kolegija			Fizika										
Studijski program			Primijenjeno/poslovno računarstvo										
Studijski smjer													
Razina programa			Preddiplomski		DA		Diplomski						
			Poslijediplomski specijalistički				Poslijediplomski sveučilišni						
Ime nositelja kolegija			doc.dr.sc. Alen Brković										
Studijska godina			2. ili 3.			Semestar		4. ili 6. (ljetni)					
Status kolegija		Obvezni studija				Obvezni smjera							
						Izborni studija		DA		Izborni smjera			
ECTS koeficijent opterećenja studenata									5		ECTS		
Broj sati po semestru			Predavanja:		30		Seminari:				Vježbe:	30	
Uvjeti za upis kolegija i ulazne kompetencije potrebne za kolegij													
Nema													
Sadržaj kolegija													
Fizikalne metode, veličine i mjere. Kinematika sitnog tijela, pravocrtno, kružno i krivocrtno gibanje. Newtonovi zakoni. Rad, energija, snaga. Inercijalni i neinercijalni sustavi. Gravitacija. Toplina i temperatura. Geometrijska optika, zrcala, leće i prizme. Fizikalna optika. Interferencija, ogib i polarizacija.													
Ishodi učenja													
Nakon uspješno savladanog kolegija, studenti će moći:													
1. Definirati temeljne fizikalne veličine i mjerne jedinice.													
2. Prepoznati značaj egzaktnog pristupa prirodnim pojavama.													
3. Izraditi i samostalno argumentirati jednostavnije probleme.													
4. Navesti i analizirati područja klasične fizike.													
5. Primijeniti naučene spoznaje na rješavanje problemskih zadataka.													
6. Definirati uzroke gibanja, te odnosa u prostoru i vremenu.													
7. Definirati i opisati pojmove rada, energije i snage u mehanici i njihova primjena.													
8. Usporediti inercijalne i neinercijalne sustave.													
9. Znati primijeniti Newtonov zakon gravitacije i Keplerove zakone.													
10. Usporediti temperaturu i toplinu, znati primijeniti jednadžbu stanja idealnog plina.													
11. Znati primijeniti osnovne zakone geometrijske optike.													
12. Razumijeti tipične pojave fizikalne optike.													
Obvezna literatura													
1. Mehanika i toplina; P. Kulišić; Školska knjiga; Zagreb; 2005; ISBN 953030627X													
2. Elektromagnetske pojave i struktura tvari, 2. izd.; P. Kulišić, V. Lopac; Školska knjiga; Zagreb; 2003; ISBN: 9530316240													
Izborna literatura													
1. Riješeni zadaci iz mehanike i topline; P. Kulišić, L. Bistričić, D. Horvat, Z. Narančić, T. Petković, D. Pevec; Školska knjiga; Zagreb; 2002; ISBN: 9530308515													
Struktura nastave:													
Predavanja:		DA		Seminari i radionice:				Vježbe:		DA		Samostalni zadaci:	



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

Multimedija i Internet:		Obrazovanje na daljinu:		Konzultacije:	DA
Laboratorij:		Terenska nastava:		Mentorski rad:	
Način polaganja ispita					
Usmeni	DA	Pismeni	DA	Kolokvij	DA
Praćenje kvalitete i uspješnosti izvedbe kolegija					
Kvaliteta programa, nastavnog procesa, vještine poučavanja i razine usvojenosti gradiva ustanovit će se provedbom pismene evaluacije temeljene na upitnicima te na druge standardizirane načine a sukladno aktima Sveučilišta u Dubrovniku (studentska anketa o kvaliteti nastavnih aktivnosti, samoanaliza nastavnika i dr.) usklađenim sa Standardima i smjernicama za osiguravanje kvalitete u Europskom prostoru visokog obrazovanja te zahtjevima norme HRN EN ISO 9001:2009.					



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

Kod	ERP3606							
Naziv kolegija	Modeliranje i simuliranje							
Studijski program	Primijenjeno/poslovno računarstvo							
Studijski smjer								
Razina programa	Prediplomski	DA		Diplomski				
	Poslijediplomski specijalistički			Poslijediplomski sveučilišni				
Ime nositelja kolegija	doc.dr.sc. Mato Mišković							
Studijska godina	2. ili 3.			Semestar	4. ili 6. (ljetni)			
Status kolegija	Obvezni studija		Obvezni smjera		Izborni studija	DA	Izborni smjera	
ECTS koeficijent opterećenja studenata							5	ECTS
Broj sati po semestru	Predavanja:	30	Seminari:	0	Vježbe:	30		
Uvjeti za upis kolegija i ulazne kompetencije potrebne za kolegij								
Nema								
Sadržaj kolegija								
Sustav i njegov model. Proces modeliranja. Vrste modela i računalnih simulacija. Stvarni i simbolički modeli. Provjera valjanosti modela. Fizikalno modeliranje i metoda Bond Grafova. Modeliranje osnovnih procesa. Analiza tehničkih sustava primjenom metode Bond Grafova. Simulacijski jezici. Simuliranje kontinuiranog procesa. Numerička integracija. Analognodigitalni simulatori. Kreiranje modela. Praćenje ponašanja sustava.								
Ishodi učenja								
Nakon uspješno savladanog kolegija, studenti će moći:								
1. Definirati model sustava.								
2. Opisati simulaciju procesa.								
3. Izgraditi model sustava na temelju poznavanja fizikalnih zakonitosti sustava.								
4. Izgraditi matematički model sustava na temelju diferencijalne jednadžbe sustava.								
5. Kreirati blok shemu sustava u programu namijenjenom za modeliranje i simuliranje.								
6. Izvoditi simulacije na kreiranim modelima sustava.								
7. Analizirati ponašanje sustava prilikom izvođenja simulacija.								
Obvezna literatura								
1.	Modeling, Analysis, and Control of Dynamic Systems, 2nd edition; W. J. Palm III; Wiley; 1999; ISBN: 9780471073703							
2.	Mechatronics by Bond Graphs, 1st edition; V. Damić, J. Montgomery; Springer-Verlag; 2003; ISBN: 9783540423751							
Izborna literatura								
1.	Modeling Dynamic Systems, 1st edition; L. Ljung, T. Glad; Prentice Hall; 1994; ISBN: 9780135970973							
2.	Dynamic Systems Modeling and Analysis; Hung V. Vu, Ramin S. Esfandiari; McGraw-Hill International Editions; 1996; ISBN: 9780070216730							
3.	Modelling and Simulation in Scilab/Scicos with ScicosLab 4.4, 2nd edition; S.L. Campbell, J.-P. Chancelier, R. Nikoukhah; Springer-Science; 2010; ISBN: 9781441955265							
Struktura nastave:								
Predavanja:	DA	Seminari i radionice:		Vježbe:	DA	Samostalni zadaci:	DA	



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

Multimedija i Internet:	DA	Obrazovanje na daljinu:		Konzultacije:	DA
Laboratorij:		Terenska nastava:		Mentorski rad:	DA
Način polaganja ispita					
Usmeni		Pismeni	DA	Kolokvij	DA
Praćenje kvalitete i uspješnosti izvedbe kolegija					
Kvaliteta programa, nastavnog procesa, vještine poučavanja i razine usvojenosti gradiva ustanovit će se provedbom pismene evaluacije temeljene na upitnicima te na druge standardizirane načine a sukladno aktima Sveučilišta u Dubrovniku (studentska anketa o kvaliteti nastavnih aktivnosti, samoanaliza nastavnika i dr.) usklađenim sa Standardima i smjernicama za osiguravanje kvalitete u Europskom prostoru visokog obrazovanja te zahtjevima norme HRN EN ISO 9001:2009.					



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

Kod	ERP3607							
Naziv kolegija	Osnove elektroničkog učenja							
Studijski program	Primijenjeno/poslovno računarstvo							
Studijski smjer								
Razina programa	Prediplomski	DA			Diplomski			
	Poslijediplomski specijalistički				Poslijediplomski sveučilišni			
Ime nositelja kolegija	prof. dr. sc. Srećko Krile							
Studijska godina	2. ili 3.			Semestar	4. ili 6. (ljetni)			
Status kolegija	Obvezni studija		Obvezni smjera		Izborni studija	DA	Izborni smjera	
ECTS koeficijent opterećenja studenata							5	ECTS
Broj sati po semestru	Predavanja:	30	Seminari:	0	Vježbe:	30		
Uvjeti za upis kolegija i ulazne kompetencije potrebne za kolegij								
Poznavanje uporabe internetskih servisa (web, mail, facebook I sl.). Poželjno je poznavanje i nekog alata za dizajniranje materijala za e-učenje (npr, Moodle, Webct i sl.).								
Sadržaj kolegija								
Povijesni pregled e-učenja i obrazovanja na daljinu. Pristupi poučavanju i perspektive poučavanja. Odnos poučavanja i tehnologije. Uloga medija i potencijali različitih tehnologija u obrazovanju. Reprezentacija, prezentacija i interakcija. Od kombinirane do potpuno nastave na daljinu (on-line). Preduvjeti za razvoj e-učenja (4C). Organizacija i upravljanje e-učenjem. Organizacija podrške studentima (polaznicima) i nastavnicima (tutorima). Modeli razvoja tečajeva i programa. Samostalni strijelci i projektni timovi. Osnove instrukcijskog dizajna (6. elemenata). Odabir pravih alata. Evaluacija pojedine tehnologije. Primjena modela SECTIONS u ocjeni nastavnih materijala. Upravljanje projektima za e-učenje. i sl. Strateško planiranje - zakonska regulative (intelektualno vlasništvo, plagijarizacija, motiviranje akademske zajednice i sl.).								
Ishodi učenja								
Nakon uspješno savladanog kolegija, studenti će moći:								
1. Razumjeti proces učenja, te povezati ulogu elektroničkih medija i poučavanja.								
2. Razviti sposobnost organizacije i izvođenja e-učenja.								
3. Dati podršku studentima i nastavnicima u okviru školskih ustanova koje pružaju e-učenje.								
4. Biti dio tima koji proizvoditi e-sadržaje, kako za proces nastave u školama i fakultetima, tako i u drugim oblicima poučavanja (industrija, turizam, usluge i sl.).								
Obvezna literatura								
1.	Osnovne obrazovne teorije online učenja; M. Ally; Edupoint; 38(V); 2005; online: http://edupoint.carnet.hr/casopis/38/clanci/3.html							
2.	E-Learning by Design; W. Horton; Pfeiffer & Company; 2006; ISBN: 9780787984250							
3.	Upravljanje tehnološkim promjenama: Strategije za voditelje visokih učilišta; A. W. Bates; CARNet; Zagreb; 2004; ISBN: 9536003023							
4.	Will media influence learning? Reframing the debate; R. B. Kozma; Educational Technology Research and Development; 42(2); 1994; ISSN: 1042-1629							
5.	Digitalni urođenici, digitalni pridošlice; M. Prensky; Edupoint; 40(V); CARNet; Zagreb; 2005; online: http://edupoint.carnet.hr/casopis/40/clanci/3.html							
6.	Procjena značajki medija: Korištenje multimedije za postizanje ishoda učenja; G. Siemens; Edupoint; 53 (VII); CARNet; Zagreb; 2007; online: http://edupoint.carnet.hr/casopis/53/clanci/3.html							



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

Izborna literatura							
1.	Effective Teaching with Technology in Higher Education; A. W. Bates, G. Poole; Jossey-Bass; San Francisco; 2003; ISBN: 9780787960346						
2.	Ometena inovacija: Što se dogodilo e-laearningu i zašto?; R. Zemsky, W. F. Massy; Edupoint; 47(VI); CARNet; Zagreb; 2006; online: http://edupoint.carnet.hr/casopis/47/clanci/3.html						
3.	Dobro poučavanje: jedno rješenje za sve?; D. D. Pratt; Edupoint; 48(VI); CARNet; Zagreb; 2006; online: http://edupoint.carnet.hr/casopis/48/clanci/5.html						
4.	Ususret teoriji online učenja; T. Anderson; Edupoint; 51(VII); CARNet; Zagreb; 2007; online: http://edupoint.carnet.hr/casopis/51/clanci/3.html						
Struktura nastave:							
Predavanja:	DA	Seminari i radionice:		Vježbe:	DA	Samostalni zadaci:	
Multimedija i Internet:	DA		Obrazovanje na daljinu:		DA	Konzultacije:	DA
Laboratorij:	DA		Terenska nastava:			Mentorski rad:	
Način polaganja ispita							
Usmeni	DA		Pismeni	DA		Kolokvij	DA
Praćenje kvalitete i uspješnosti izvedbe kolegija							
Kvaliteta programa, nastavnog procesa, vještine poučavanja i razine usvojenosti gradiva ustanovit će se provedbom pismene evaluacije temeljene na upitnicima te na druge standardizirane načine a sukladno aktima Sveučilišta u Dubrovniku (studentska anketa o kvaliteti nastavnih aktivnosti, samoanaliza nastavnika i dr.) usklađenim sa Standardima i smjernicama za osiguravanje kvalitete u Europskom prostoru visokog obrazovanja te zahtjevima norme HRN EN ISO 9001:2009.							



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

Kod	ERP3608							
Naziv kolegija	Primjena matematičkog programiranja							
Studijski program	Primijenjeno/poslovno računarstvo							
Studijski smjer								
Razina programa	Prediplomski	DA			Diplomski			
	Poslijediplomski specijalistički				Poslijediplomski sveučilišni			
Ime nositelja kolegija	prof.dr.sc. Damir Kalpić							
Studijska godina	2. ili 3.				Semestar	4. ili 6. (ljetni)		
Status kolegija	Obvezni studija		Obvezni smjera		Izborni studija	DA	Izborni smjera	
ECTS koeficijent opterećenja studenata							5	ECTS
Broj sati po semestru	Predavanja:	30	Seminari:	0	Vježbe:	30		
Uvjeti za upis kolegija i ulazne kompetencije potrebne za kolegij								
Nema								
Sadržaj kolegija								
Predmet treba ukazati studentima na realnost postojanja više izvodljivih rješenja nekog praktičnog problema što otvara mogućnost odabira pa time i optimiranja. Studente se želi podučiti postupcima matematičkog modeliranja, rješavanja, analize i ispravne interpretacije rezultata i postupanja u realnim praktičnim situacijama. Povezuju se neki postupci kvantitativnih postupaka u ekonomiji s računarskim postupcima kao temeljem za donošenje odluka. Matematičko programiranje kao dio operacijskih istraživanja. Povijest i razvoj operacijskih istraživanja. Izrada matematičkog modela. Linearno programiranje. Izrada modela linearnog programiranja. Grafičko rješenje i analiza osjetljivosti. Simpleksna metoda. Dualnost. Dualna simpleksna metoda. Višefazna proizvodnja. Problem smjese. Problem pridruživanja. Transportni problem. Algoritmi grananja. Mješovito-cjelobrojno i separabilno programiranje. Mrežno planiranje. Zamjena i izbor opreme. Optimalne zalihe. Raspodjela investicija dinamičkim programiranjem. Nelinearno programiranje gradijentnom metodom.								
Ishodi učenja								
Nakon uspješno savladanog kolegija, studenti će moći: 1. Objasniti koncept matematičkog modeliranja. 2. Objasniti kad i zbog čega je moguće optimiranje. 3. Prepoznati u praksi mogućnost optimiranja. 4. Dati primjer za odlučivanje u gospodarstvu. 5. Objasniti ciljeve proizvodnje u tvornici. 6. Prepoznati potrebu diskretnog programiranja u praksi. 7. Primijeniti mrežno planiranje za predlaganje, vođenje i praćenje projekata. 8. Objasniti potrebu optimiranja zaliha.								
Obvezna literatura								
1.	Operacijska istraživanja; D. Kalpić, V. Mornar; Zeus; Zagreb; 1996; ISBN: 9536363070							
2.	Schaum's Outline of Operations Research; R. Bronson; McGraw-Hill; 1997; ISBN: 9780070080201							
Izborna literatura								
1.	Invitation a la recherche opérationnelle; A. Kaufmann, R. Faure; Dunod; Paris; 1970; ISBN: 9782040022754							
2.	Operations Research; F. S. Hillier, G. J. Lieberman; Holden-Day Inc.; 1974; ISBN: 0816238561							
3.	Operations Research – Principles and Practice; A. Ravindran, D. T. Phillips, J. J. Solberg; John Wiley & Sons; New York; 1987; ISBN: 0471086088							



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

Struktura nastave:							
Predavanja:	DA	Seminari i radionice:		Vježbe:	DA	Samostalni zadaci:	DA
Multimedija i Internet:	DA		Obrazovanje na daljinu:		DA	Konzultacije:	DA
Laboratorij:			Terenska nastava:			Mentorski rad:	
Način polaganja ispita							
Usmeni	DA		Pismeni	DA		Kolokvij	DA
Praćenje kvalitete i uspješnosti izvedbe kolegija							
Kvaliteta programa, nastavnog procesa, vještine poučavanja i razine usvojenosti gradiva ustanovit će se provedbom pismene evaluacije temeljene na upitnicima te na druge standardizirane načine a sukladno aktima Sveučilišta u Dubrovniku (studentska anketa o kvaliteti nastavnih aktivnosti, samoanaliza nastavnika i dr.) usklađenim sa Standardima i smjernicama za osiguravanje kvalitete u Europskom prostoru visokog obrazovanja te zahtjevima norme HRN EN ISO 9001:2009.							



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

Kod	ERP3609						
Naziv kolegija	Razvoj mobilnih aplikacija						
Studijski program	Primijenjeno/poslovno računarstvo						
Studijski smjer							
Razina programa	Prediplomski	DA		Diplomski			
	Poslijediplomski specijalistički			Poslijediplomski sveučilišni			
Ime nositelja kolegija	doc.dr.sc. Ivica Botički						
Studijska godina	3.			Semestar	6. (ljetni)		
Status kolegija	Obvezni studija		Obvezni smjera		Izborni studija	DA	Izborni smjera
ECTS koeficijent opterećenja studenata						5	ECTS
Broj sati po semestru	Predavanja:	30	Seminari:	0	Vježbe:	30	
Uvjeti za upis kolegija i ulazne kompetencije potrebne za kolegij							
Studenti trebaju poznavati osnove objektno orijentiranog programiranja.							
Sadržaj kolegija							
Razvoj mobilnih aplikacija: principi i specifičnosti. Karakteristike mobilnih tehnologija: komunikacijski protokoli, hardware, arhitektura, operacijski sustavi i programska podrška. Standardi razvoja mobilnih aplikacija. Distribucija mobilnih aplikacija. Razvojna okruženja i aplikacijska programska sučelja. Specifičnosti korisničkog sučelja mobilnih uređaja. Modeliranje, dizajn i testiranje mobilnih aplikacija. Razvoj višeplatformskih mobilnih aplikacija. Razvoj nativnih mobilnih aplikacija.							
Ishodi učenja							
Nakon uspješno savladanog kolegija, studenti će moći:							
1. Opisati osobine, specifičnosti i ograničenja mobilnih tehnologija. 2. Opisati standarde razvoja mobilnih aplikacija. 3. Dizajnirati mobilnu aplikaciju na temelju prikupljenih zahtjeva. 4. Implementirati višeplatformsku mobilnu aplikaciju na temelju izrađenog dizajna. 5. Implementirati nativnu mobilnu aplikaciju na temelju izrađenog dizajna. 6. Distribuirati izrađenu mobilnu aplikaciju putem weba.							
Obvezna literatura							
1.	Mobile Design and Development; B. Fling; O'Reilly; 2009; ISBN: 9780596155445						
2.	Hello, Android: Introducing Google's Mobile Development Platform, 3rd edition; E. Burnette; The Pragmatic Programmers; 2009; ISBN: 9781934356173						
3.	Head First Android Development; J. Simon; O'Reilly; 2011; ISBN: 9781449393304						
Izborna literatura							
1.	Head First Mobile Web; L. D. Gardner and J. Grigsby; O'Reilly; 2012; ISBN: 9781449302665						
2.	Head First iPhone Development; D. Pilone and T. Pilone; O'Reilly; 2010; ISBN: 9780596803544						
3.	Programming Windows Store Apps with HTML, CSS and JavaScript; K. Brockschmidt; Microsoft Press; 2014; ISBN: 9780735672611; online: http://www.microsoftvirtualacademy.com/ebooks						
Struktura nastave:							
Predavanja:	DA	Seminari i radionice:		Vježbe:	DA	Samostalni zadaci:	DA
Multimedija i Internet:	DA		Obrazovanje na daljinu:		DA	Konzultacije:	DA



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

Laboratorij:		Terenska nastava:		Mentorski rad:	
Način polaganja ispita					
Usmeni	DA	Pismeni	DA	Kolokvij	DA
Praćenje kvalitete i uspješnosti izvedbe kolegija					
Kvaliteta programa, nastavnog procesa, vještine poučavanja i razine usvojenosti gradiva ustanovit će se provedbom pismene evaluacije temeljene na upitnicima te na druge standardizirane načine a sukladno aktima Sveučilišta u Dubrovniku (studentska anketa o kvaliteti nastavnih aktivnosti, samoanaliza nastavnika i dr.) usklađenim sa Standardima i smjernicama za osiguravanje kvalitete u Europskom prostoru visokog obrazovanja te zahtjevima norme HRN EN ISO 9001:2009.					



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

Kod	ERP3610							
Naziv kolegija	Strojno učenje							
Studijski program	Primijenjeno/poslovno računarstvo							
Studijski smjer								
Razina programa	Prediplomski	DA		Diplomski				
	Poslijediplomski specijalistički			Poslijediplomski sveučilišni				
Ime nositelja kolegija	doc.dr.sc. Mario Miličević							
Studijska godina	2. ili 3.			Semestar	4. ili 6. (ljetni)			
Status kolegija	Obvezni studija		Obvezni smjera		Izborni studija	DA	Izborni smjera	
ECTS koeficijent opterećenja studenata						5	ECTS	
Broj sati po semestru	Predavanja:	30	Seminari:	0	Vježbe:	30		
Uvjeti za upis kolegija i ulazne kompetencije potrebne za kolegij								
Nema								
Sadržaj kolegija								
Numerički i simbolički postupci otkrivanja strukturnih uzoraka u podacima i signalima. Definicije koncepata, primjera i značajki (atributa) podataka. Priprema ulaznih podataka. Predstavljanje otkrivenog znanja (tablice i stabla odlučivanja, razredbena pravila i pravila pridruživanja, skupine i drugo). Algoritmi za indukciju znanja. Evaluacija rezultata. Primjena postupaka strojnog učenja u poslovnom odlučivanju, financijama, tehnici i medicini.								
Ishodi učenja								
Nakon uspješno savladanog kolegija, studenti će moći:								
1. Definirati osnovne pojmove strojnog učenja. 2. Navesti skupine algoritama strojnog učenja. 3. Procijeniti prikladnost nekog algoritma strojnog učenja za zadani zadatak. 4. Primijeniti algoritme klasifikacije te algoritme grupiranja podataka. 5. Dizajnirati i implementirati sustav koji uključuje pripremu podataka te izradu klasifikacijskog modela ili grupiranje podataka. 6. Ocijeniti uspješnost odabranog postupka strojnog učenja.								
Obvezna literatura								
1.	Data Mining: Practical Machine Learning Tools and Techniques, 3rd edition; I. H. Witten, E. Frank, M. A. Hall; Morgan Kaufmann; 2011; ISBN: 9780123748560							
2.	Machine Learning; T. M. Mitchell; McGraw-Hill; 1997; ISBN: 9780070428072							
3.	Data mining: Concepts and Techniques, 3rd edition; J. Han, M. Kamber; Morgan Kaufmann; 2011; ISBN: 9780123814791							
Izborna literatura								
1.	Pattern Recognition and Machine Learning; C.M.Bishop; Springer; 2007; ISBN: 9780387310732							
Struktura nastave:								
Predavanja:	DA	Seminari i radionice:		Vježbe:	DA	Samostalni zadaci:	DA	
Multimedija i Internet:	DA		Obrazovanje na daljinu:		DA	Konzultacije:	DA	
Laboratorij:			Terenska nastava:			Mentorski rad:		



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

Način polaganja ispita					
Usmeni	DA	Pismeni	DA	Kolokvij	DA
Praćenje kvalitete i uspješnosti izvedbe kolegija					
Kvaliteta programa, nastavnog procesa, vještine poučavanja i razine usvojenosti gradiva ustanovit će se provedbom pismene evaluacije temeljene na upitnicima te na druge standardizirane načine a sukladno aktima Sveučilišta u Dubrovniku (studentska anketa o kvaliteti nastavnih aktivnosti, samoanaliza nastavnika i dr.) usklađenim sa Standardima i smjericama za osiguravanje kvalitete u Europskom prostoru visokog obrazovanja te zahtjevima norme HRN EN ISO 9001:2009.					



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

Kod	ERP3611						
Naziv kolegija	Tehnike usmjeravanja i kvaliteta mrežnih usluga						
Studijski program	Primijenjeno/poslovno računarstvo						
Studijski smjer							
Razina programa	Prediplomski	DA		Diplomski			
	Poslijediplomski specijalistički			Poslijediplomski sveučilišni			
Ime nositelja kolegija	prof.dr.sc. Srećko Krile						
Studijska godina	3.			Semestar	6. (ljetni)		
Status kolegija	Obvezni studija		Obvezni smjera		Izborni studija	DA	Izborni smjera
ECTS koeficijent opterećenja studenata						5	ECTS
Broj sati po semestru	Predavanja:	30	Seminari:	0	Vježbe:	30	
Uvjeti za upis kolegija i ulazne kompetencije potrebne za kolegij							
Nema							
Sadržaj kolegija							
Utjecaj mrežnih resursa na <i>Quality of Service</i> (QoS). Osnove teorije čekanja i posluživanja, faktor opterećenja, višestruki poslužitelji. Mjerenje i upravljanje performansama mreže tj. uspostavljanje metrike: brzina, kašnjenje, gubitak IP paketa, jitter, i sl. Formiranje SLS i sklapanje SLA. Upravljanje konfiguracijom i resursima. Protokoli i algoritmi odgovorni za promet u IntServ i DiffServ mrežama. Postupci usmjeravanja prometa i načela dinamičkog usmjeravanja. Klasifikacija prometa i postizanje željene kvalitete usluga QoS. Primjeri implementacije algoritama za usmjeravanje kroz MPLS usmjeritelje. Analiza i usporedba postojećih algoritama za usmjeravanje. Promet među domenama. Osnove prometnog inženjerstva (TE) i utjecaj na konfiguraciju mreže nove generacije (NGN). Samokonfiguracija i upravljanje mrežom s povećanjem propusnosti na zahtjev. Usporedba sa SDN konceptom (npr. <i>Open flow</i>) u smislu centralnog usmjeravanja prometa. Utjecaj resursa na kvalitetu Cloudinga (IaaS, PaaS, SaaS), te balansiranja vršnog opterećenja.							
Ishodi učenja							
Nakon uspješno savladanog kolegija, studenti će moći: 1. Razumjeti načine usmjeravanja prometa u mrežama. 2. Podesiti parametre za postizanje željenog usmjeravanja kvalitete prometa. 3. Optimalno upravljati dostupnim resursima mreže, s ciljem bolje eksploatacije i povećanja QoS. 4. Predvidjeti zagušenja i osmisлити poboljšanja za pojedine prometne situacije. 5. Ovladati tehnikama programiranja takvih alata (algoritama). 6. Usporediti prednosti i mane decentraliziranog i centraliziranog usmjeravanja.							
Obvezna literatura							
1.	SDN: Software Defined Networks; T. D. Nadeau, K. Gray; O'Reilly Media; 2013; ISBN: 9781449342302						
2.	MPLS Fundamentals; L. De Ghein; Cisco Press; 2006; ISBN: 9781587051975						
3.	MPLS TE Technology Overview (QoS for IP/MPLS Networks); S. Alvarez; Cisco Press; 2006; ISBN: 1587052334						
4.	Computer Networks, 4th Edition; A.S. Tanenbaum; Pearson Education International; 2002; ISBN: 9780130661029						
5.	Osnovne arhitekture mreža; A. Bažant, M. Kos, I. Lovrek & all; Sveučilište u Zagrebu; Zagreb; 2003; ISBN: 9531976015						
6.	Usluge i poslovni modeli zasnovani na računarstvu u oblaku; F. Gvardijan; Diplomski rad; FER; Zagreb; 2012; online: http://www.fer.unizg.hr/download/repository/Diplomski rad - Filip Gvardijan.pdf						



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

Izborna literatura							
1.	Tehnike rutiranja; J. Marković; Diplomski rad; University Singidunum; Beograd; 2006; online: http://www.singipedia.singidunum.ac.rs/attachment.php?attachmentid=479&d=1274353352						
2.	Usmjeravanje prometa u složenim telekomunikacijskim mrežama na temelju definiranih parametara kvalitete usluge; Ines Ramadža; kvalifikacijski ispit; Sveučilište u Splitu; Split; 2011; online: http://intranet.fesb.hr/Portals/0/docs/nastava/kvalifikacijski/KIInesRamadza08092011.pdf						
3.	Usluge zasnovane na računarstvu u oblaku; Tina Zorić; seminar; FER; 2013; online: http://www.fer.unizg.hr/download/repository/Seminar_-_Tina_Zoric.pdf						
4.	Teorija grafova; Mladen Marinović; seminar; FER; Zagreb; 2010						
Struktura nastave:							
Predavanja:	DA	Seminari i radionice:		Vježbe:	DA	Samostalni zadaci:	DA
Multimedija i Internet:	DA		Obrazovanje na daljinu:		DA	Konzultacije:	DA
Laboratorij:	DA		Terenska nastava:			Mentorski rad:	DA
Način polaganja ispita							
Usmeni	DA		Pismeni	DA		Kolokvij	DA
Praćenje kvalitete i uspješnosti izvedbe kolegija							
Kvaliteta programa, nastavnog procesa, vještine poučavanja i razine usvojenosti gradiva ustanovit će se provedbom pismene evaluacije temeljene na upitnicima te na druge standardizirane načine a sukladno aktima Sveučilišta u Dubrovniku (studentska anketa o kvaliteti nastavnih aktivnosti, samoanaliza nastavnika i dr.) usklađenim sa Standardima i smjernicama za osiguravanje kvalitete u Europskom prostoru visokog obrazovanja te zahtjevima norme HRN EN ISO 9001:2009.							



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

Kod	ERP3612								
Naziv kolegija		Upravljanje komunikacijskim mrežama							
Studijski program		Primijenjeno/poslovno računarstvo							
Studijski smjer									
Razina programa		Prediplomski	DA			Diplomski			
		Poslijediplomski specijalistički				Poslijediplomski sveučilišni			
Ime nositelja kolegija		Prof.dr.sc. Vladimir Lipovac							
Studijska godina		3.			Semestar	6. (ljetni)			
Status kolegija	Obvezni studija		Obvezni smjera		Izborni studija	DA	Izborni smjera		
ECTS koeficijent opterećenja studenata							5	ECTS	
Broj sati po semestru		Predavanja:		30	Seminari:		0	Vježbe:	30
Uvjeti za upis kolegija i ulazne kompetencije potrebne za kolegij									
Nema									
Sadržaj kolegija									
Elementi teorije hijerarhijskih sustava s više razina. FCAPS model mrežnog upravljanja: pogreškama, konfiguracijama, obračunom korisničkih usluga, performansama i sigurnošću. Poslovno vođeno upravljanje informacijskim tehnologijama (BDIM). Primjer hijerarhije upravljanja većim telekom operatorom: <i>Operation System Support</i> (OSS) i <i>Business System Support</i> (BSS). Opća arhitektura testnog hardvera i softvera. Životni ciklus mreža. Instalacija i održavanje mreže. Izolacija i rješavanje problema. Proaktivni i reaktivni pristup. Garantirana performansa i ugovor o garantiranoj razini usluge (SLA). Distribuirani sustavi nadzora performanse i QoS/QoE krajnjeg korisnika. Platforma za upravljanje mrežom (primjer <i>HP Open View</i>). <i>Simple Network Management Protocol</i> (SNMP). Arhitektura SNMP nadzornog sustava. Format SNMP poruke. RMON standardi. Ekstenzije proizvođača opreme. Primjeri distribuiranog nadzora podatkovnih mreža. Sinkronizacija mjernih agenata. Identifikacija i rješavanje problema korištenjem namjenskih RMON agenata, i/ili analizatora protokola. Klasična analiza protokola. Pasivni nadzor i simulacija. Dekodiranje podatkovnih jedinica protokola i statistička analiza prometa za detekciju novih protokola i mrežnih elemenata. Testiranje sukladnosti standardnim i privatnim protokolima. Koncept filtriranja u realnom vremenu ulaznih podataka. Ekspertna analiza protokola. Primjeri testiranja različitih mreža. Povezivanje na mrežu. Potrebne performanse akvizicije podataka. Testiranje po slojevima. Znaci vitalnosti fizičkog sloja. BER/BLER/FER/PER testiranje. Nadzor signalizacijskih sekvenci. Statistička analiza aktivnih virtualnih krugova. Identifikacija virtualnih krugova s neadekvatnom performansom (zagušenjem) i praćenje prioritetizacije okvira i paketa. Metode procjene podobnosti mreže za različite servise (VoIP i IP podatkovne). Postavljanje ciljane performanse za mrežu: gubitak, <i>jitter</i> i kašnjenje IP paketa, odnosno subjektivnu i objektivnu kvalitetu govora (jasnoća, MOS, ukupno kašnjenje i odjek, sukladno ITU-T preporukama). Mjerenje performanse i QoS/QoE krajnjeg korisnika i/ili performanse same IP mreže. Segmentacija mreže aktivnim i pasivnim testiranjem radi izolacije izobličenja i identifikacije problema. Analiza “odozdo-nagore” slojeva 1-3 (gubitak signala, raspoloživost, propusnost, kvalitet signalizacije, kašnjenje, <i>jitter</i>, odjek, gubitak paketa, frekvencijski odziv, ...). Verifikacija problema aktivnim testiranjem performanse. Optimizacija/planiranje i upravljanje performansom mreže za postizanje željene kvalitete servisa (QoS).									
Ishodi učenja									
Nakon uspješno savladanog kolegija, studenti će moći:									
1. Opisati FCAPS model mrežnog upravljanja pogreškama, konfiguracijama, obračunom korisničkih usluga, performansama i sigurnošću. 2. Opisati arhitekturu testnog hardvera i softvera, načine otkrivanja, izolacije i rješavanja problema, te arhitekturu SNMP nadzornog sustava i analizatora protokola. 3. Koristiti raspoložive alate za distribuirani nadzor i analizu protokola i pravilno interpretirati postignute									



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

rezultate.							
4. Analizirati i rješavati osnovne mrežne problem (kakvi se obrađuju kroz ogledne primjere – case study).							
Obvezna literatura							
1.	Testing QoS of Multiservice Networks; V. Lipovac; CRC Press; New York; (u pripremi)						
2.	Expert System Based Network Testing; V. Lipovac; Expert Systems for Human, Materials and Automation / Petrić Vizureanu (ur.); Intech; Rijeka; 2011; ISBN: 9789533073347						
Izborna literatura							
1.	TCP/IP Analysis and Troubleshooting Toolkit; K. Burns; Wiley Publishing Inc.; Indianapolis; Indiana; 2003; ISBN: 9780471429753						
Struktura nastave:							
Predavanja:	DA	Seminari i radionice:		Vježbe:	DA	Samostalni zadaci:	DA
Multimedija i Internet:		Obrazovanje na daljinu:				Konzultacije:	DA
Laboratorij:		Terenska nastava:				Mentorski rad:	
Način polaganja ispita							
Usmeni	DA	Pismeni	DA	Kolokvij	DA		
Praćenje kvalitete i uspješnosti izvedbe kolegija							
Kvaliteta programa, nastavnog procesa, vještine poučavanja i razine usvojenosti gradiva ustanovit će se provedbom pismene evaluacije temeljene na upitnicima te na druge standardizirane načine a sukladno aktima Sveučilišta u Dubrovniku (studentska anketa o kvaliteti nastavnih aktivnosti, samoanaliza nastavnika i dr.) usklađenim sa Standardima i smjernicama za osiguravanje kvalitete u Europskom prostoru visokog obrazovanja te zahtjevima norme HRN EN ISO 9001:2009.							



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

Kod	ERP3613						
Naziv kolegija	Uvod u složeno pretraživanje podataka						
Studijski program	Primijenjeno/poslovno računarstvo						
Studijski smjer							
Razina programa	Prediplomski	DA		Diplomski			
	Poslijediplomski specijalistički			Poslijediplomski sveučilišni			
Ime nositelja kolegija	izv.prof.dr.sc. Martin Lazar						
Studijska godina	2. ili 3.			Semestar	4. ili 6. (ljetni)		
Status kolegija	Obvezni studija		Obvezni smjera		Izborni studija	DA	Izborni smjera
ECTS koeficijent opterećenja studenata						5	ECTS
Broj sati po semestru	Predavanja:	30	Seminari:		Vježbe:	30	
Uvjeti za upis kolegija i ulazne kompetencije potrebne za kolegij							
Položeni kolegiji Matematička analiza i Linearna algebra							
Sadržaj kolegija							
Motivacija. Primjeri transformacije sirovih podataka – od uklanjanja šuma na slici, izgladivanje slika, otkrivanja rubova na slici, kompresije slike preko redukcije dimenzije do otkrivanja pravilnosti, asocijativnih veza i kvalitativno novih informacija. Redukcija modela, <i>Singular value decomposition</i> (SVD). Algoritmi za klasifikaciju rukom pisanih znamenki i prepoznavanje lica na slici. Klasifikacija i grupiranje podataka. Pojam grupiranja, segmentacije, klasifikacije, mjere sličnosti. Stabla odlučivanja. Grupiranje kao spektralna particija grafova. K-sredine. <i>Fisher's Linear Discriminant Analysis</i>. Rangiranje stranica na WWW. Kako odrediti važnost stranice na WWW? Kako radi Google? Kako razotkriti kompliciranu strukturu vlasništva? <i>Hubs</i> i <i>authorities</i>. <i>Dead ends</i> i <i>spider traps</i>. Markovljev model. Detalji algoritama koji se koriste u primjenama.							
Ishodi učenja							
Nakon uspješno savladanog kolegija, studenti će moći: 1. Opisati osnovne pojmove iz područja teorije redukcije modela, klasifikacija i grupiranja podataka. 2. Razlikovati klasificiranje i grupiranje. 3. Opisati i analizirati probleme koji se svode na pretraživanje podataka. 4. Primijeniti linearnu algebru u pretraživanju podataka. 5. Primijeniti jednostavne algoritme za pretraživanje podataka. 6. Primijeniti praktična znanja iz programiranju u izradi programskih rješenja za probleme pretraživanja podataka.							
Obvezna literatura							
1.	Data Mining: Multimedia, soft computing, and bionformatics; S. Mitra, T. Acharya; John Wiley & Sons; 2003; ISBN: 9780471460541						
2.	Matrix Methods in Data Mining and Pattern Recognition; L. Elden; SIAM; 2007; ISBN: 9780898716269						
Izborna literatura							
1.	Nema izborne literature						
Struktura nastave:							
Predavanja:	DA	Seminari i radionice:	DA	Vježbe:	DA	Samostalni zadaci:	DA



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

Multimedija i Internet:	DA	Obrazovanje na daljinu:		Konzultacije:	DA
Laboratorij:		Terenska nastava:		Mentorski rad:	DA
Način polaganja ispita					
Usmeni	DA	Pismeni	DA	Kolokvij	DA
Praćenje kvalitete i uspješnosti izvedbe kolegija					
Kvaliteta programa, nastavnog procesa, vještine poučavanja i razine usvojenosti gradiva ustanovit će se provedbom pismene evaluacije temeljene na upitnicima te na druge standardizirane načine a sukladno aktima Sveučilišta u Dubrovniku (studentska anketa o kvaliteti nastavnih aktivnosti, samoanaliza nastavnika i dr.) usklađenim sa Standardima i smjernicama za osiguravanje kvalitete u Europskom prostoru visokog obrazovanja te zahtjevima norme HRN EN ISO 9001:2009.					



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

Kod	ERP3614							
Naziv kolegija	Primjena računala u novinarstvu							
Studijski program	Primijenjeno/poslovno računarstvo							
Studijski smjer								
Razina programa	Prediplomski	DA			Diplomski			
	Poslijediplomski specijalistički				Poslijediplomski sveučilišni			
Ime nositelja kolegija	izv.prof.dr.sc. Mato Brautović							
Studijska godina	2. ili 3.				Semestar	4. ili 6. (ljetni)		
Status kolegija	Obvezni studija		Obvezni smjera		Izborni studija	DA	Izborni smjera	
ECTS koeficijent opterećenja studenata							4	ECTS
Broj sati po semestru	Predavanja:	30	Seminari:		Vježbe:	15		
Uvjeti za upis kolegija i ulazne kompetencije potrebne za kolegij								
Nema								
Sadržaj kolegija								
Suodnos novinarstva, OSJ i tehnologije, redakcijski računalni sustavi, podatci u novinarstvu i OSJ. Pronalaženje podataka. Tražilice, scraping podataka s web izvora: Data Toolbar, ScraperWiki, OutWit Hub. Čišćenje podataka: Google Refine; Microsoft Excel. Metode analize podataka. Kontekstualizacija podataka. Uspoređivanje podataka. Komuniciranje podataka: vizualizacija, aplikacije i prezentacija; Weave (http://oicweave.org/); FreeDive. Studije slučaja. Završni projekt.								
Ishodi učenja								
Nakon uspješno savladane radionice studenti će moći:								
1. Definirati pojam podatkovnog novinarstva.								
2. Koristiti alate za prikupljanje, obradu i interpretiranje podataka.								
3. Analizirati podatke i oblikovati izvještaje temeljem prikupljenih podataka.								
4. Izražavati se jasnim, dobro strukturiranim tekstom obrazlažući ga podatcima.								
5. Prezentirati podatke širokoj publici.								
Obvezna literatura								
1.	Internet kao novinarski izvor; M. Brautović; Lulu.com; 2011; ISBN: 9781257804139							
2.	The Data Journalism Handbook; J. Gray, L. Chambers, L. Bounegru; O'Reilly Media; 2012; ISBN: 9781449330064							
Izborna literatura								
1.	Facts are Sacred: The power of data; S. Rogers; Guardian; 2011; ISBN: 9780571301614							
2.	Math Tools for Journalists, 2nd ed.; K. W. Wickham; Marion Street Press; 2003; ISBN: 9780972993753							
3.	Working with Numbers and Statistics: A Handbook for Journalists; C. Livingston, P. S. Voakes; Lea; 2005; ISBN: 9780805852493							
4.	Face The Future; Grupa autora; Arima publishing; 2011; ISBN: 9781845494834							
5.	The Online Journalism Handbook: Skills to Survive and Thrive in the Digital Age; P. Bradsahw, L. Rohumaa; Longman; 2011; ISBN: 9781405873406							
Struktura nastave:								
Predavanja:	DA	Seminari i radionice:		Vježbe:	DA	Samostalni zadaci:	DA	



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

Multimedija i Internet:	DA	Obrazovanje na daljinu:	DA	Konzultacije:	DA
Laboratorij:	DA	Terenska nastava:	DA	Mentorski rad:	
Način polaganja ispita					
Usmeni		Pismeni	DA	Kolokvij	DA
Praćenje kvalitete i uspješnosti izvedbe kolegija					
Kvaliteta programa, nastavnog procesa, vještine poučavanja i razine usvojenosti gradiva ustanovit će se provedbom pismene evaluacije temeljene na upitnicima te na druge standardizirane načine a sukladno aktima Sveučilišta u Dubrovniku (studentska anketa o kvaliteti nastavnih aktivnosti, samoanaliza nastavnika i dr.) usklađenim sa Standardima i smjernicama za osiguravanje kvalitete u Europskom prostoru visokog obrazovanja te zahtjevima norme HRN EN ISO 9001:2009.					



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

Kod	ERP3615							
Naziv kolegija	Osnove računovodstva							
Studijski program	Primijenjeno/poslovno računarstvo							
Studijski smjer								
Razina programa	Prediplomski	DA			Diplomski			
	Poslijediplomski specijalistički				Poslijediplomski sveučilišni			
Ime nositelja kolegija	doc.dr.sc. Iris Lončar							
Studijska godina	2. ili 3.				Semestar	4. ili 6. (ljetni)		
Status kolegija	Obvezni studija		Obvezni smjera		Izborni studija	DA	Izborni smjera	
ECTS koeficijent opterećenja studenata							4	ECTS
Broj sati po semestru	Predavanja:	30	Seminari:		Vježbe:	15		
Uvjeti za upis kolegija i ulazne kompetencije potrebne za kolegij								
Nema								
Sadržaj kolegija								
Pojam i struktura računovodstva. Korisnici računovodstvenih informacija i izvještaja. Obilježja i faze računovodstvenog procesa. Instrumenti računovodstva: isprave, konta, poslovne knjige i računovodstveni izvještaji. Statičke i dinamičke računovodstvene kategorije. Sustav dvojnog knjigovodstva i pravila evidentiranja na kontima. Specifičnosti računovodstvenog praćenja poslovnih promjena na imovini, obvezama, kapitalu, troškovima, rashodima i prihodima poslovanja. Utvrđivanje rezultata poslovanja. Pojam i komponente sustava internih kontrola								
Ishodi učenja								
Nakon uspješno savladanog kolegija, studenti će moći:								
1. Spoznati računovodstveni informacijski sustav kao dio upravljačkog informacijskog sustava svakog poslovnog subjekta.								
2. Poznavati osnovne računovodstvene kategorije, koncepte i načela.								
3. Razumjeti funkciju i ekonomske implikacije računovodstvenog obuhvata poslovnih događaja.								
4. Razumjeti povezanost eksternih i internih financijskih izvještaja.								
5. Komunicirati s unutrašnjim i vanjskim korisnicima računovodstvenih informacija, razumijevajući njihove potrebe i pružajući im potrebnu programsku/računalnu podršku.								
6. Posjedovati osnovna računovodstvena znanja nužna za projektiranje računovodstvenog informacijskog sustava.								
Obvezna literatura								
1.	Računovodstvo, III izmijenjeno izdanje; I. Dražić-Lutitsky et al.; Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika i Ekonomski fakultet Zagreb; 2010; ISBN: 9789532770452							
2.	Računovodstvo – priručnik za vježbe, III izmijenjeno i dopunjeno izdanje; S. Broz Tominac et al.; Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika Zagreb; 2010; ISBN: 9789532770456							
3.	Predavanja (PP prezentacije) i ostale informacije o kolegiju Računovodstvo dostupne na mrežnim stranicama Sveučilišta u Dubrovniku							
Izborna literatura								
1.	Računovodstveni informacijski sustavi; I. Mamić Sačer, K. Žager; Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika Zagreb; 2008; ISBN: 9789532770032							
2.	Osnove računovodstva, računovodstvo za neračunovođe; K. Žager et al.; Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika Zagreb; 2007; ISBN: 9789536480937							



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

Struktura nastave:							
Predavanja:	DA	Seminari i radionice:		Vježbe:	DA	Samostalni zadaci:	
Multimedija i Internet:			Obrazovanje na daljinu:	DA	Konzultacije:	DA	
Laboratorij:			Terenska nastava:		Mentorski rad:	DA	
Način polaganja ispita							
Usmeni	DA		Pismeni	DA		Kolokvij	DA
Praćenje kvalitete i uspješnosti izvedbe kolegija							
Kvaliteta programa, nastavnog procesa, vještine poučavanja i razine usvojenosti gradiva ustanovit će se provedbom pismene evaluacije temeljene na upitnicima te na druge standardizirane načine a sukladno aktima Sveučilišta u Dubrovniku (studentska anketa o kvaliteti nastavnih aktivnosti, samoanaliza nastavnika i dr.) usklađenim sa Standardima i smjernicama za osiguravanje kvalitete u Europskom prostoru visokog obrazovanja te zahtjevima norme HRN EN ISO 9001:2009.							



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

Kod	ERP3616							
Naziv kolegija	Upravljanje kvalitetom							
Studijski program	Primijenjeno/poslovno računarstvo							
Studijski smjer								
Razina programa	Prediplomski	DA			Diplomski			
	Poslijediplomski specijalistički				Poslijediplomski sveučilišni			
Ime nositelja kolegija	doc. dr. sc. Jadran Šundrica							
Studijska godina	2. ili 3.			Semestar	4. ili 6. (ljetni)			
Status kolegija	Obvezni studija		Obvezni smjera		Izborni studija	DA	Izborni smjera	
ECTS koeficijent opterećenja studenata							4	ECTS
Broj sati po semestru	Predavanja:	30		Seminari:		Vježbe:	15	
Uvjeti za upis kolegija i ulazne kompetencije potrebne za kolegij								
Nema								
Sadržaj kolegija								
Povijesni prikaz razvoja normative s područja upravljanja kvalitetom. Sustavi upravljanja kvalitetom - temeljna načela i terminološki i rječnik (HRN EN ISO 9000:2008). Zahtjevi za sustav upravljanja kvalitetom (HRN EN ISO 9001:2009). Smjernice za poboljšavanje sustava upravljanja kvalitetom (HRN EN ISO 9004:2010). Smjernice za planove kvalitete (HRN ISO 10005: 1998). Program osiguravanja kvalitete. Statističke metode u upravljanju kvalitetom. Ulazna, međufazna i završna kontrola. Kontrola, nadzor, ispitivanje, provjera projekta, dokumenata i procesa. Primjena normi kvalitete na primjerima proizvodnih i uslužnih djelatnosti. Osiguravanje kvalitete programske opreme. Upoznavanje s normama koje se odnose na programsku opremu (ISO/IEC 12207:2008 <i>Systems and software engineering - Software life cycle process</i>; ISO/IEC 15504-4:2004 <i>Information technology - Process assessment - Guidance on use for process improvement and process capability determination</i>; ISO/IEC TR 9126-2; -3; i -4:2003/2004 <i>Software engineering - Product quality - External metrics; Internal metrics; Quality in use metrics</i>). Akreditacija laboratorija prema normi HRN EN ISO/IEC 17025. Primjeri primjene normi upravljanja kvalitetom u izobrazbi (HRN ISO 10015:2002 en). Smjernice za neovisno ocjenjivanje sustava upravljanja kvalitetom i/ili zaštitom okoliša (ISO 19011:2009). Ocjenjivanje, potvrđivanje i akreditiranje za sustava upravljanja kvalitetom. Integralna kontrola kvalitete i integralni sustavi upravljanja. Nacionalne i regionalne nagrade za kvalitetu.								
Ishodi učenja								
Nakon uspješno savladanog kolegija, studenti će moći:								
1. Razumjeti pojmove: kontrola kvalitete (praćenje kakvoće); osiguravanje kvalitete; upravljanje kvalitetom, unapređivanje kvalitete, potpuno upravljanja kvalitetom (TQM). 2. Poznavati zahtjeve normi vezanih za upravljanje kvalitetom. 3. Primijeniti Demingove principe u cilju poboljšanja rada sustava upravljana. 4. Kreirati sustav upravljanja kvalitetom organizacije u kojima će biti elementi vezani za zaštitu okoliša. 5. Pisati dokumentaciju sustava upravljanja kvalitetom i ostalih sustava upravljanja uključujući dokumentaciju objedinjenih sustava upravljanja. 6. Provoditi neovisno ocjenjivanje (auditiranje) sustava upravljanja kvalitetom i/ili okolišem.								
Obvezna literatura								
1.	Integrirani sustavi upravljanja; T. Baković, I. Dužević; Ekonomski fakultet Zagreb; Zagreb; 2014; ISBN: 9789536025879							
2.	Sustavi upravljanja kvalitetom; N. Vulić; Veleučilište u Splitu; Split; 2001; ISBN: 9536806150							
3.	Planiranje i analiza kvalitete: od razvoja proizvoda do upotrebe; D. Salvatore, J. M. Juran, F. M. Gryne; MATE;							



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

	Zagreb; 1999; ISBN: 9789536070046						
4.	Kvaliteta je besplatna: umijeće osiguravanja kvalitete; P. B. Crosby; Privredni vjesnik; Zagreb; 1996; ISBN: 953648806X						
5.	Jurans's Quality Control handbook, 4th edition; J. M. Juran, F. M. Gryne; McGraw-Hill; New York; 1988; ISBN: 9780070331761						
6.	Mala enciklopedija kvalitete IV. dio – Okoliš i njegova zaštita; N. Injac; OSKAR, Centar za razvoj i kvalitetu; Zagreb; 2004; ISBN: 9536619091						
Izborna literatura							
1.	Plivati s ISO-om i ostati živ; O. Štajdohar-Pađen; Kigen; Zagreb; 2009; ISBN: 9789533150017						
2.	Mala enciklopedija kvalitete III. dio - Moderna povijest kvalitete; N. Injac; OSKAR, Centar za razvoj i kvalitetu; Zagreb; 2001; ISBN: 9536619067						
3.	Mala enciklopedija kvalitete II. dio - Informacije, dokumentacija, audit; N. Injac; OSKAR, Centar za razvoj i kvalitetu; Zagreb; 2002; ISBN: 9536619083						
4.	Mala enciklopedija kvalitete I. dio - Upoznajmo normu ISO 9000; N. Injac; OSKAR, Centar za razvoj i kvalitetu; Zagreb; 2002; ISBN: 9536619075						
5.	A World of Quality: the timeless passport; R. C. Palermo, G. H. Watson; Xerox Quality Services; Irwin, Rochester; 1993, ISBN: 9780873892902						
Struktura nastave:							
Predavanja:	DA	Seminari i radionice:		Vježbe:	DA	Samostalni zadaci:	DA
Multimedija i Internet:			Obrazovanje na daljinu:			Konzultacije:	DA
Laboratorij:			Terenska nastava:			Mentorski rad:	
Način polaganja ispita							
Usmeni	DA		Pismeni	DA		Kolokvij	DA
Praćenje kvalitete i uspješnosti izvedbe kolegija							
Kvaliteta programa, nastavnog procesa, vještine poučavanja i razine usvojenosti gradiva ustanovit će se provedbom pismene evaluacije temeljene na upitnicima te na druge standardizirane načine a sukladno aktima Sveučilišta u Dubrovniku (studentska anketa o kvaliteti nastavnih aktivnosti, samoanaliza nastavnika i dr.) usklađenim sa Standardima i smjernicama za osiguravanje kvalitete u Europskom prostoru visokog obrazovanja te zahtjevima norme HRN EN ISO 9001:2009.							



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

Kod	ERP3617							
Naziv kolegija	Uređivanje online glasila							
Studijski program	Primijenjeno/poslovno računarstvo							
Studijski smjer								
Razina programa	Prediplomski	DA			Diplomski			
	Poslijediplomski specijalistički				Poslijediplomski sveučilišni			
Ime nositelja kolegija	izv.prof.dr.sc. Mato Brautović							
Studijska godina	2. ili 3.				Semestar	4. ili 6. (ljetni)		
Status kolegija	Obvezni studija		Obvezni smjera		Izborni studija	DA	Izborni smjera	
ECTS koeficijent opterećenja studenata							4	ECTS
Broj sati po semestru	Predavanja:	30	Seminari:		Vježbe:	15		
Uvjeti za upis kolegija i ulazne kompetencije potrebne za kolegij								
Nema								
Sadržaj kolegija								
Modeli uređivanja online medija. Web 2.0. i utjecaj na uređivanje online medija. Struktura redakcije. Proces nastanka novosti. Urednički model uređivanja. Tehnološki model uređivanja. Model uređivanja prema vlastitom odabiru korisnika. Uređivanje prema preporuci korisnika. Građansko novinarstvo. Uređivanje komentara. Konvergencija i njezin utjecaj na strukturu novinarske redakcije. Pisanje naslova. Pisanje sažetaka. Pakiranje novosti. Prilagodba već objavljenog sadržaja za web. Završni projekt.								
Ishodi učenja								
Nakon uspješno savladane radionice studenti će moći: 1. Sudjelovati u svim fazama produkcije sadržaja za online medije. 2. Poznavati modele uređivanja online medija. 3. Uređivati online medije.								
Obvezna literatura								
1.	Online novinarstvo; M. Brautović; Školska knjiga; Zagreb; 2011; ISBN: 9789530303898							
2.	Modern News Editing, 5.edition; M. D. Ludwig, G. Gilmore; Blackwall Publishing; 2005; ISBN: 9780813807720							
3.	Principles of Convergent Journalism; J. S. Wilkison, A. E. Grant, D. Fisher; Oxford Press; New York; 2008; ISBN: 9780195339246							
Izborna literatura								
1.	Gatewatching: Collaborative Online News Production; A. Bruns; Lang; 2005; ISBN: 9780820474328							
2.	Web Journalism: Practice and Promise of a New Medium; J. G. Stovall; Pearson; 2004; ISBN: 9780205353989							
3.	Online Journalism Ethics: Traditions and Transitions; C. Friend, J. B. Singer; M.S. Sharpe; 2007; ISBN: 9780765615749							
Struktura nastave:								
Predavanja:	DA	Seminari i radionice:	DA	Vježbe:	DA	Samostalni zadaci:	DA	
Multimedija i Internet:	DA		Obrazovanje na daljinu:		DA	Konzultacije:	DA	
Laboratorij:	DA		Terenska nastava:			Mentorski rad:		



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

Način polaganja ispita					
Usmeni		Pismeni	DA	Kolokvij	DA
Praćenje kvalitete i uspješnosti izvedbe kolegija					
Kvaliteta programa, nastavnog procesa, vještine poučavanja i razine usvojenosti gradiva ustanovit će se provedbom pismene evaluacije temeljene na upitnicima te na druge standardizirane načine a sukladno aktima Sveučilišta u Dubrovniku (studentska anketa o kvaliteti nastavnih aktivnosti, samoanaliza nastavnika i dr.) usklađenim sa Standardima i smjernicama za osiguravanje kvalitete u Europskom prostoru visokog obrazovanja te zahtjevima norme HRN EN ISO 9001:2009.					



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

Tablica 3.

POPIS I OPTEREĆENJE NASTAVNIKA STALNO ZAPOSLENIH NA VISOKOŠKOLSKOJ USTANOVI KOJI SUDJELUJU U IZVEDBI STUDIJSKOG PROGRAMA

Znanstveno-nastavno zvanje	Ime i prezime	Kolegij	Semestar				Norma sati	Ukupno opterećenje na studijskom programu	Ukupno opterećenje na visokoškolskoj ustanovi
				P	V	S			
REDOVITI PROFESORI U TRAJNOM ZVANJU	Vladimir Lipovac	Osnove računalnih mreža i komunikacijskih protokola 1	4.	45	0	0	90	270	330
		Osnove računalnih mreža i komunikacijskih protokola 2	5.	30	0	0	60		
		Arhitektura mreža nove generacije	6. izb.	30	0	0	60		
		Upravljanje komunikacijskim mrežama	6. izb.	30	0	0	60		
	Mateo Milković	Tehničko pisanje	1.	30	0	0	60	60	360
REDOVITI PROFESORI	Vedran Batoš	Teorija računarstva	4.	30	0	0	60	420	420
		Projektiranje samostojeće programske podrške	5.	60	0	0	120		
		Programiranje za web	5.	60	0	0	120		
		Analiza i projektiranje računalom	4./6. izb.	30	0	0	60		
		Automatizacija uredskog poslovanja	4./6. izb.	30	0	0	60		
	Srećko Krile	Osnove elektroničkog učenja	4./6. izb.	30	0	0	60	120	510
		Tehnike usmjeravanja i kvaliteta mrežnih usluga	6. izb.	30	0	0	60		
IZVANREDNI PROFESORI	Mato Brautović	Primjena računala u novinarstvu	4./6. izb.	30	15	0	75	150	360
		Uređivanje online glasila	4./6. izb.	30	15	0	75		



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

IZVANREDNI PROFESORI	Martin Lazar	Matematička analiza	1.	45	0	0	90	300	330
		Matematički programski alati	2.	30	0	0	60		
		Vjerojatnost i statistika	5.	45	0	0	90		
		Uvod u složeno pretraživanje podataka	4./6. izb.	30	0	0	60		
DOCENTI	Marija Mirošević	Osnove elektrotehnike i elektronike	2.	30	0	0	60	60	540
	Alen Brković	Fizika	4./6. izb.	30	30	0	90	90	240
	Iris Lončar	Osnove računovodstva	4./6. izb.	30	15	0	75	75	130
	Mario Miličević	Uvod u programiranje	1.	60	0	0	120	510	510
		Strukturirano programiranje	2.	60	0	0	120		
		Baze podataka	3.	60	0	0	120		
		Operacijski sustavi	3.	45	0	0	90		
		Strojno učenje	4./6. izb.	30	0	0	60		
	Mato Mišković	Modeliranje i simuliranje	4./6. izb.	30	0	0	60	60	120
	Nebojša Stojčić	Osnove ekonomije	3.	30	30	0	90	90	240
	Ivan Vilović	Arhitektura računala	1.	30	0	0	60	120	320
		Administriranje računalnih sustava	2.	30	0	0	60		
	Perica Vojinić	Ekonomika poduzeća	4.	30	30	0	90	90	170
	Jadran Šundrica	Upravljanje kvalitetom	4./6. izb.	30	15	0	75	75	450



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

VIŠI PREDAVAČI	Aleksandar Selmanović	Tjelesna i zdravstvena kultura I	1.	0	30	0	30	120	480
		Tjelesna i zdravstvena kultura II	2.	0	30	0	30		
		Tjelesna i zdravstvena kultura III	3.	0	30	0	30		
		Tjelesna i zdravstvena kultura IV	4.	0	30	0	30		
PREDAVAČI	Ivana Nakić Lučić	Engleski jezik	1.	30	30	0	90	90	360
POSILJE- DOKTORANDI	Adriana Lipovac	Matematički programski alati	2.	0	30	0	30	60	240
		Tehnike usmjeravanja i kvaliteta mrežnih usluga	6. izb.	0	30	0	30		
	Krunoslav Žubrinić	Strukturirano programiranje	2.	0	30	0	30	120	360
		Objektno orijentirano programiranje	4.	0	30	0	30		
		Osnove programskog inženjerstva	5.	0	30	0	30		
		Razvoj mobilnih aplikacija	6. izb.	0	30	0	30		
ASISTENTI	Romana Capor-Hrošik	Vjerojatnost i statistika	5.	0	30	0	30	30	60
	Ivan Grbavac	Operacijski sustavi	3.	0	30	0	30	150	270
		Teorija računarstva	4.	0	30	0	30		
		Projektiranje samostojeće programske podrške	5.	0	30	0	30		
		Osnove računalnih mreža i komunikacijskih protokola 2	5.	0	30	0	30		
		Analiza i projektiranje računalom	4./6. izb.	0	30	0	30		



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

	Ines Obradović	Tehničko pisanje	1.	0	30	0	30	120	150
		Baze podataka	3.	0	30	0	30		
		Strojno učenje	4./6. izb.	0	30	0	30		
		Osnove elektroničkog učenja	4./6. izb.	0	30	0	30		
	Ivona Zakarija	Programiranje za web	5.	0	30	0	30	60	270
		Automatizacija uredskog poslovanja	4./6. izb.	0	30	0	30		
	Anamaria Bjelopera	Osnove elektrotehnike i elektronike	2.	0	30	0	30	120	210
		Osnove računalnih mreža i komunikacijskih protokola 1	4.	0	30	0	30		
		Arhitektura mreža nove generacije	6. izb.	0	30	0	30		
		Upravljanje kom. mrežama	6. izb.	0	30	0	30		
ZNA NSTVENI NOVACI	Stjepan Čavar	Algoritmi i strukture podataka	3.	0	30	0	30	30	210
	Andrej Novak	Matematička analiza	1.	0	45	0	45	135	135
		Linearna algebra	2.	0	30	0	30		
		Diskretna matematika	3.	0	30	0	30		
		Uvod u složeno pretraživanje podataka	4./6. izb.	0	30	0	30		
	Tomo Sjekavica	Uvod u programiranje	1.	0	30	0	30	90	270
		Administriranje računalnih sustava	2.	0	30	0	30		
		Modeliranje i simuliranje	4./6. izb.	0	30	0	30		
	Dinka Lale	Osnove elektrotehnike i elektronike	2.	0	30	0	30	30	120



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

Tablica 4. POPIS I OPTEREĆENJE VANJSKIH SURADNIKA KOJI SUDJELUJU U IZVEDBI STUDIJSKOG PROGRAMA

Znanstveno-nastavno zvanje	Ime i prezime	Kolegij	Semestar				Norma sati	Ukupno opterećenje na studijskom programu
				P	V	S		
REDOVITI PROFESORI U TRAJNOM ZVANJU	Damir Kalpić	Primjena matematičkog programiranja	4./6. izb.	30	30	0	90	90
	Nenad Antičić	Linearna algebra	2.	30	0	0	60	120
		Diskretna matematika	3.	30	0	0	60	
REDOVITI PROFESORI	Wolfgang Borutzky	Objektno orijentirano programiranje	4.	60	0	0	120	120
D O C E N T I	Ivica Botički	Algoritmi i strukture podataka	3.	45	0	0	90	210
		Osnove programskog inženjerstva	5.	30	0	0	60	
		Razvoj mobilnih aplikacija	6. izb.	30	0	0	60	
OSTALI	Periša Zakarija	Arhitektura računala	1.	0	30	0	30	30



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

II. PROSTORNI I KADROVSKI UVJETI ZA IZVOĐENJE STUDIJSKOG PROGRAMA

1. PROSTORNI UVJETI I OPREMA
1.1. Zgrade visokog učilišta (navesti postojeće zgrade, zgrade u izgradnji i planiranu izgradnju)
Zgrada u kojoj je smješten Odjel se sastoji iz 5 međusobno spojenih funkcionalnih cjelina, koje pored predavaonica, laboratorija, kabineta, uključuju i dva amfiteatra, na adresi: Čira Carića 4, Dubrovnik. Nastava za ovaj studijski program se i do sada bez problema održavala na ovoj lokaciji. Novost je da Odjel može po potrebi koristiti i učionice (naročito računalni laboratorij) i u Sveučilišnom kampusu, na adresi: Branitelja Dubrovnika 41, Dubrovnik.
1.2. Predavaonice
B01, B04, B11, D01, E04, E05, mali i veliki amfiteatar (Čira Carića 4), 164 (Branitelja Dubrovnika 41)
1.3. Laboratoriji/praktikumi koji se koriste u nastavi
B01, B11 - Računarski praktikum 164 - Računarski praktikum B12 - Laboratorij za osnove elektrotehnike i električna mjerenja B10 - Laboratorij za ispitivanje strojeva i automatsku regulaciju A19 - Laboratorij za telekomunikacije
1.4. Nastavne baze (vježbaonice) za praktičnu nastavu
1.5. Oprema računalnih učionica (navesti podatke o računalima u računalnim laboratorijima/praktikumima koji se koriste u nastavi)
HP računala: 4GB RAM, 300GB HD, I5 4-jezgreni procesor
1.6. Nastavnički kabineti
Kabineti nastavnika s Odjela nalaze se na adresi Čira Carića 4. Opremljeni su s istim računalima kao i računalne radionice.
1.7. Prostori namijenjeni za rad stručnih službi (npr. tajništva, studentske referade)
Tajništvo i studentska referada nalaze se na adresi Čira Carića 4. Opremljeni su računalima, pisačem, skenerom i fotokopirnim aparatom.
1.8. Bibliotečni prostor i njegova opremljenost (ukupna površina, broj sjedećih mjesta, broj naslova knjiga, broj udžbenika, broj naslova inozemnih časopisa, broj naslova domaćih časopisa)
Knjižnica se sastoji od tri prostorije površine približno 120m ² : središnje, sporedne i čitaonice. Čitaonica ima 20 sjedećih mjesta. Fond knjižnice je 10 000 svezaka i 4 000 publikacija, kao i diplomski završni radovi, projekti, magistarski radovi i doktorske disertacije.
1.9. Adekvatnost prostornih kapaciteta za izvođenje nastave određuje se stavljanjem u odnos predviđenog broja upisanih studentica/studenata s veličinom upotrebljivog prostora, na način da na svakog studenta dolazi u pravilu 1,25 m² upotrebljivog prostora
Za svakog studenta je osigurano 5m ² i 7m ² za svakog nastavnika.



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

2. OPIS KADROVSKIH UVJETA

2.1. Popis i opterećenje nastavnica/nastavnika koji sudjeluju u izvedbi studijskog programa

<i>Ime i prezime nastavnice/nastavnika (sa znanstveno-nastavnim, umjetničko-nastavnim ili nastavnim zvanjem)</i>	<i>Ukupno opterećenje (na matičnoj i na vanjskim institucijama)</i>
prof.dr.sc. Vladimir Lipovac	330
prof.dr.sc. Mateo Milković	360
prof.dr.sc. Vedran Batoš	420
prof.dr.sc. Srećko Krile	510
izv.prof.dr.sc. Mato Brautović	360
izv.prof.dr.sc. Martin Lazar	330
izv.prof.dr.sc. Marija Mirošević	540
doc.dr.sc. Alen Brković	240
doc.dr.sc. Iris Lončar	130
doc.dr.sc. Mario Miličević	510
doc.dr.sc. Mato Mišković	120
doc.dr.sc. Nebojša Stojčić	240
doc.dr.sc. Ivan Vilović	320
doc.dr.sc. Perica Vojinić	170
doc.dr.sc. Jadran Šundrica	450
dr.sc. Krunoslav Žubrinić	360
Ivana Nakić Lučić, prof.	360
mr.sc. Aleksandar Selmanović	450



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

2. 2. Životopisi zaposlenih nastavnica/nastavnika i vanjskih suradnika/suradnika koje/koji sudjeluju u izvedbi studijskog programa

IME I PREZIME:	Vedran Batoš
ELEKTRONIČKA POŠTA:	vedran.batos@unidu.hr
INTERNETSKE STRANICE:	http://www.unidu.hr/profesor.php?idkorisnik=249?idizbornik=190
USTANOVA:	Sveučilište u Dubrovniku, Odjel za elektrotehniku i računarstvo
ZVANJE:	Redoviti profesor
DATUM ZADNJEG IZBORA U ZVANJE:	27.04.2010
KRATKI ŽIVOTOPIS	

Rođen je u Dubrovniku 1960. godine. Diplomirao je 1983. godine na Elektrotehničkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Na istom fakultetu magistrirao je 1986. godine. Doktorirao je 1997. godine, na Fakultetu elektrotehnike i računarstva Sveučilišta u Zagrebu područje Tehničkih znanosti, polje Računarstvo. Radio je i živio u inozemstvu, kao zaposlenik vodećih svjetskih tvrtki: Hitachi, Euronet i Vision Solutions, i u višegodišnjem partnerskom odnosu s tvrtkom IBM, stručno se usavršavajući u Njemačkoj, Austriji, Mađarskoj, Velikoj Britaniji i u SAD. Specijalizirao se u izradi i ugradnji programske opreme za velike bankarske sustave i visoku raspoloživost računarskih sustava, te od 2002. do kraja 2005. godine kao direktor upravlja regionalnim poslovima (Istočna Europa i Srednji Istok) američke tvrtke Vision Solutions specijalizirane za izradu programske opreme za visoku raspoloživost IT sustava. Sudjelovao je u razvoju poslovanja i izvedbi projekata u zemljama Središnje i Istočne Europe, uključujući Hrvatsku, Poljsku, Češku, Slovačku, Mađarsku, BiH, Makedoniju, Rumunjsku, Bugarsku, Rusiju, Bjelorusiju, Ukrajinu, Moldaviju, te u zemljama Srednjeg i Dalekog Istoka uključujući Egipat, UAE i Indiju. Sudionik je brojnih stručnih skupova vezanih za poslovno partnerstvo sa tvrtkama IBM, Euronet i Vision Solutions, u Europi i SAD. Od 2003. vanjski je suradnik Fakulteta elektrotehnike i računarstva Sveučilišta u Zagrebu, a u radnom odnosu je na Sveučilištu u Dubrovniku, gdje je obnašao više funkcija, od pročelnika Odjela za elektrotehniku i računarstvo do prorektora za međunarodnu suradnju i poslovanje.

Izabran je u znanstveno nastavna zvanja docenta (2003.), izvanrednog profesora (2007.) i redovitog profesora (2010.). Nositelj je kolegija Elektroničko poslovanje i Sigurnost i zaštita IS, kao i određenog broja kolegija vezanih za polje računarstva na Sveučilištu u Dubrovniku i na Fakultetu elektrotehnike i računarstva Sveučilišta u Zagrebu. Autor je ili suautor više od 50 znanstvenih ili stručnih radova objavljenih u zemlji i inozemstvu. Sudjelovao je u više međunarodnih i domaćih znanstvenih i stručnih projekata, te održao pozvana predavanja na znanstvenim i stručnim međunarodnim skupovima. Aktivno sudjeluje kao recenzent studijskih programa (polje računarstva) hrvatskih sveučilišta. Član je Znanstvenog vijeća za istraživačku infrastrukturu Hrvatske pri HAZU, Nacionalnog vijeća za elektroničko poslovanje pri Ministarstvu gospodarstva, organizacijskih i recenzentskih odbora međunarodnih skupova i časopisa, te znanstvenih i strukovnih udruženja IEEE i ACM USA. Konzultant je i savjetnik uprave IT tvrtki u Hrvatskoj, EU i SAD.

POPIS RADOVA OBJAVLJENIH U POSLJEDNJIH PET GODINA

Članci u časopisima:

1. Grbavac, Ivan; Fertalj, Krešimir; Batoš, Vedran. Design of template generator and its role in software lifecycle. // International journal of mathematics and computers in simulation. 8 (2014) ; 127-134 (članak, znanstveni).
2. Lipovac, Vladimir; Majer, Vladimir; Batoš, Vedran, „Integrated Dual-Display-Based 3G Mobile Phone / Wireless Terminal”, Wireless personal communications. May 12 (2010) ; (članak, znanstveni).
3. Andjelić, Zoran; Batoš, Vedran; Pusch, David, “Efficient Force Analysis in CAD-Based Simulations”, IEEE Transactions on Magnetics. 45 (2009) , 10; 4000-4003 (članak, znanstveni).
4. Čavar, Stjepan; Batoš, Vedran; Nemšić, Boris. Usporedba odabranih metoda elektroničkog plaćanja s kratkim osvrtom na pomorstvo. // Naše more : znanstveni časopis za more i pomorstvo. 56 (2009) , 5-6; 180-186 (pregledni rad, znanstveni).
5. Lipovac, Vladimir; Batoš, Vedran; Nemšić, Boris, „Testing TCP Traffic Congestion by Distributed Protocol Analysis and Statistical Modelling”, Promet - Traffic and Transportation. 21 (2009) , 4; 259-268 (prethodno priopćenje).

Članci u zbornicima:

1. Cesar, Ivan; Fertalj, Krešimir; Batoš, Vedran. Towards a Method to Retrieving Business Process Model from Source



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

Code // Sistemas y Tecnologías de Información Actas de la 9ª Conferencia Ibérica de Sistemas y Tecnologías de Información / Rocha, Alvaro ; Fonseca, David ; Redondo, Ernest ; Reis, Luis Paulo ; Cota, Manuel Perez (ur.). Barcelona : 2014. 579-584 (predavanje, međunarodna recenzija, objavljeni rad, znanstveni).

2. Grbavac, Ivan; Fertalj, Krešimir; Batoš, Vedran. An Approach to the Improvement of Software Development Process with use of Template Generator // Proceedings of the 4th European Conference of Computer Science (ECCS '13) / Margenstern, Maurice ; Psarris, Kleanthis ; Mandic, Danimir (ur.). Paris, France : WSEAS Press, 2013. 242-245 (predavanje, međunarodna recenzija, objavljeni rad, znanstveni).
3. Zakarija, Ivona; Batoš, Vedran; Domić, Tomislav. A Method for the Penetration Testing in IT Environment // Proceedings of The 17th World Multi-Conference on Systemics, Cybernetics and Informatics: WMSCI 2013. Orlando, USA: 2013. 214-218 (predavanje, međunarodna recenzija, objavljeni rad, znanstveni).
4. Čavar, Stjepan; Zakarija, Ivona; Batoš, Vedran. Diagnostic Expert System with Application in Maritime Affairs // Proceedings of The 15th Multi-conference on Systemics, Cybernetics and Informatics: WMSCI 2011, BMIC 2011 - the 5th International Symposium on Bio- and Medical Informatics and Cybernetics. International Institute of Informatics and Systemics, Orlando, USA: 2011. 134-139 (predavanje, međunarodna recenzija, objavljeni rad, znanstveni).
5. Lipovac, Vladimir; Batos, Vedran; Nemsic Boris, Testing Traffic Congestion by Distributed Protocol Analysis, Proceedings of the 17th International Conference on Telecommunications (ICT2010) / Ali Ghayeb, Concordia University (ur.), Doha, Qatar : Qatar University, 2010. 390-396 (znanstveni rad)
6. Lipovac, Vladimir; Majer, Vladimir; Batoš, Vedran, Integrated Dual-Display-Based 3G Mobile Phone / Wireless Terminal, Proceedings of the 6th IEEE Consumer Communications & Networking Conference CCNC 2009, NJ, USA: 2009, D-31/1-D-31/2 (stručni rad).

Objavljena pozvana predavanja na skupovima:

1. Talajić, Mirko; Batoš, Vedran. Oracle Exalytics Business Case // Oracle Exalytics Customes Panel / Oracle (ur.), San Francisco, USA: Oracle, 2013. 13-19 (pozvano predavanje, međunarodna recenzija, objavljeni rad, stručni).

IME I PREZIME:	Anamaria Bjelopera
ELEKTRONIČKA POŠTA:	anamaria.bjelopera@unidu.hr
INTERNETSKE STRANICE:	http://www.unidu.hr/profesor.php?idkorisnik=3?idizbornik=192
USTANOVA:	Sveučilište u Dubrovniku, Odjel za elektrotehniku i računarstvo
ZVANJE:	Asistent
DATUM ZADNJEG IZBORA U ZVANJE:	Nemam izbor u znanstveno-nastavno zvanje. Izbor u suradničko zvanje asistenta 03.11.2008.

KRATKI ŽIVOTOPIS

Anamaria Bjelopera rođena je 5. 09. 1985. u Dubrovniku. Nakon završene Prirodoslovno-matematičke gimnazije, 2003. godine upisuje Fakultet elektrotehnike i računarstva Sveučilišta u Zagrebu. Diplomirala je na smjeru Radiokomunikacije i profesionalna elektronika 2008. godine s temom diplomskog rada "Usporedba tehnologija za mobilnu televiziju".

Iste godine se zaposlila na Sveučilištu u Dubrovniku, na Odjelu za elektrotehniku i računarstvo kao asistentica. Uključena je u nastavu na većem broju kolegija na studijima: Elektrotehničke i komunikacijske tehnologije u pomorstvu, Nautika, Primijenjeno računarstvo/Poslovno računarstvo i Pomorske tehnologije jahta i marina. U ožujku 2009. godine upisuje poslijediplomski doktorski studij elektrotehnike na FER-u. Istraživanje obuhvaća područje wavelet-transformacije i Rieszove transformacije koje imaju primjenu u uklanjanju izobličenja u mirnoj slici te poboljšavanju kvalitete slike što bi trebao biti predmet budućeg rada.

Poznae osnove programiranja u C++, napredan rad na računalu i osnove web dizajna. Aktivno se služi engleskim, a pasivno njemačkim jezikom. Od ostalih sposobnosti ima osnovno glazbeno obrazovanje (instrument klavir).

POPIS RADOVA OBJAVLJENIH U POSLJEDNJIH PET GODINA

1. Bjelopera, Anamaria, Grgić, Sonja (2012.), Scalable Video Coding Extension of H.264/AVC, Proceedings of the 54st International Symposium ELMAR-2012. / Božek, Jelena; Grgić, Mislav (ur.). Zagreb: Croatian Society Electronics in Marine-ELMAR Zadar, 7-12.



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

2. Lipovac Adriana, Bjelopera Anamaria, LTE in Classroom: Turning Math into Live Signal Simulation and Analysis, Proceedings of the 55th International Symposium ELMAR-2013. / Božek, Jelena; Grgić, Mislav; Zovko-Cihlar, Branka (ur.). Zagreb: Croatian Society Electronics in Marine-ELMAR Zadar, 165-168.
3. Bjelopera Anamaria, Lipovac Adriana, DVB-T in Classroom: Turning Math into Live Signal Simulation and Analysis, Međunarodni skup: 21st International Conference ICECOM-2013. (izlaganje)

IME I PREZIME:	Mato Brautović
ELEKTRONIČKA POŠTA:	mbraut@unidu.hr
INTERNETSKA STRANICE:	www.matobrautovic.com
USTANOVA:	Sveučilište u Dubrovniku, Odjel za komunikologiju
ZVANJE:	Izvanredni profesor
DATUM ZADNJEG IZBORA U ZVANJE:	6. 11. 2012.

KRATKI ŽIVOTOPIS

Dr. Mato Brautović izvanredni je profesor na Odjelu za komunikologiju Sveučilišta u Dubrovniku. Samostalno i kao koautor objavljuje više knjiga i zapaženih znanstvenih i stručnih radova s područja novih medija, online novinarstva i primjene računala u novinarstvu. Njegov udžbenik Online novinarstvo kao prvi takav u Jugoistočnoj Europi u izdanju Školske knjige obvezna je literatura na studijima iz informacijsko-komunikacijskih znanosti u regiji.

Dobitnik je Fulbrightove stipendije za poslijedoktorsko usavršavanje na College of Journalism and Communication University of Florida gdje je istraživao upotrebu e-učenja u obrazovanju novinara. Znanstveno i stručno se usavršavao na University of Florida (SAD), The Poynter Institute (SAD), Johannes Kepler University (Austrija), University of Technology (Brno – Češka), University of Vienna (Austrija), Roma Tre University (Italija), University of Wrocław (Poljska), University of Ljubljana (Slovenija), University of Applied Sciences Graz (Austrija) i Leeds Metropolitan University (UK).

POPIS RADOVA OBJAVLJENIH U POSLJEDNJIH PET GODINA

1. Mato Brautović. Online novinarstvo, Školska knjiga, Zagreb, 2011, pp.197. ISBN: 978-953-0-30389-8. Znanstvena monografija i sveučilišni udžbenik.
2. Mato Brautović. Internet kao novinarski izvor. Lulu.com, 2011, pp.209. ISBN: 978-1-257-80413-9. Znanstvena monografija.
3. Mato Brautović. E-učenje i cjeloživotno obrazovanje novinara u Hrvatskoj: stanje i perspektive. U: Verodostojnost medija: Dometi medijske tranzicije (ur. Rade Veljanovski), Beograd : Čigoja štampa i Fakultet političkih nauka, 2011, p.331-344. ISBN: 978-86-7558-869-6
4. Mato Brautović. Izvješćavanje hrvatskih dnevnih novina o antivladinim prosvjedima 2011. godine. Kultura 132, 2011. p.315-325. Izvorni znanstveni rad.
5. Mato Brautović. Upotreba Twittera za promociju sadržaja i uspostavu dvosmjerne komunikacije s korisnicima kod hrvatskih online medija. Časopis za upravljanje komuniciranjem 20, 2011. p.61-72. Prethodno priopćenje.
6. Mato Brautović. Usage of Newsroom Computer Systems as Indicator of Media Organization and Production Trends: Speed, Control and Centralization. Medijska istraživanja 15(1), 2009, p.27-42. Izvorni znanstveni rad.



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

IME I PREZIME:	Alen Brković
ELEKTRONIČKA POŠTA:	alen@unidu.hr
INTERNETSKE STRANICE:	http://www.unidu.hr/profesor.php?idkorisnik=12?idizbornik=192
USTANOVA:	Sveučilište u Dubrovniku, Odjel za elektrotehniku i računarstvo
ZVANJE:	Docent
DATUM ZADNJEG IZBORA U ZVANJE:	27.04.2012
KRATKI ŽIVOTOPIS	
Alen Brković je rođen 9. ožujka 1967 u Dubrovniku. Od rujna 1973 do lipnja 1981 je pohađao osnovnu školu u Dubrovniku, a od rujna 1981 do lipnja 1985 srednju školu, također u Dubrovniku. Višu pomorsku školu u Dubrovniku je počeo u listopadu 1985, a završio u travnju 1988. Od rujna 1986 do rujna 1987 je odslužio vojni rok. Od listopada 1988 do veljače 1995 studirao je fiziku na Sveučilištu u Zagrebu, gdje je i diplomirao. Od lipnja do rujna 1991 je sudjelovao na LADS eksperimentu u Paul Scherrer Institutu (Švicarska) iz čega je rezultirao diplomski rad. U listopadu 1991 je upisao četvrtu (od pet) godinu studija na Matematičko - Fizičkom Fakultetu Karlovog Sveučilišta u Pragu. Od ožujka do srpnja 1995 je radio na diplomskom radu o kometama na Institutu za Astronomiju pri Karlovom Sveučilištu u Pragu. U listopadu 1995 je magistrirao fiziku na Karlovom Sveučilištu u Pragu. Od rujna 1996 do lipnja 2001 radi na doktoratu iz fizike Sunca na Institutu za Astronomiju pri ETH Zurich pod vodstvom Prof. Dr. S.K. Solankia. U istom razdoblju i na istoj instituciji je znanstveni suradnik u grupi akademika Prof. Dr. J.O. Stenflo-a. U lipnju 2001 doktorira iz područja astrofizike na ETH Zurich. Od rujna 2001 do listopada 2004 je post-doktorand na Kiepenheuer-Institutu für Sonnenphysik (KIS) u Freiburgu, Njemačka. Od listopada 2004 do siječnja 2005 je post-doktorand na Max-Planck-Institut für Sonnenphysikforschung (MPS) u Katlenburg-Lindau, Njemačka. Od rujna 2005 je zaposlen (trenutno docent) na Sveučilištu u Dubrovniku.	
POPIS RADOVA OBJAVLJENIH U POSLJEDNJIH PET GODINA	
1. Smolčić et al. (including A. Brković), 2014, MNRAS, 443, 2590S: "The VLA-COSMOS Survey. V. 324 MHz continuum observations"	

IME I PREZIME:	Romana Capor-Hrošik
ELEKTRONIČKA POŠTA:	romana.capor@unidu.hr
INTERNETSKE STRANICE:	http://www.unidu.hr/profesor.php?idkorisnik=221?idizbornik=192
USTANOVA:	Sveučilište u Dubrovniku, Odjel za elektrotehniku i računarstvo
ZVANJE:	Asistent
DATUM ZADNJEG IZBORA U ZVANJE:	Nemam izbor u znanstveno-nastavno zvanje. Izbor u suradničko zvanje asistenta 01.05.2006.
KRATKI ŽIVOTOPIS	
Romana Capor je rođena 1.5.1981. godine u Dubrovniku. Završila je Prirodoslovno-matematički fakultet, smjer: profesor matematike i informatike. 2006. godine upisuje poslijediplomski znanstveni studij matematike (doktorski studij) na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu – Matematički odjel, na kojem studira do 2009. godine. Nakon toga upisuje postdiplomski znanstveni studij matematike, smjer: primjenjena matematika na Filozofskom fakultetu Pale, Univerzitet u Istočnom Sarajevu na Katedri za matematiku i računarstvo. U osnovnoj školi Marina Držića je radila kao profesor matematike i fizike od svibnja do lipnja 2005. godine. Na odjelu za elektrotehniku i računarstvo Sveučilišta u Dubrovniku radi kao vanjski suradnik od listopada 2005. godine, a na radno mjesto asistent je zaposlena 2006. godine.	
POPIS RADOVA OBJAVLJENIH U POSLJEDNJIH PET GODINA	
1. Katija Lonza, Romana Capor Hrošik, Neki primjeri prokonačnosti (profinitosti) na grafove, Druga matematička konferencija, Trebinje, Lipanj 2012.	
2. Romana Capor Hrošik, Milan Tuba, Mirjana Vuković, Face Detection Algorithm Based on Skin Detection and Invariant Moments, Proceedings of the 12th International Conference on Artificial Intelligence, Knowledge Engineering and Data Bases (AIKED '13), ISSN: 1790-5109, ISBN: 978-1-61804-162-3, Clare College, Cambridge, UK, February 20-22, 2013, pp. 110-115	



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

IME I PREZIME:	Stjepan Čavar
ELEKTRONIČKA POŠTA:	stjepan.cavar@unidu.hr
INTERNETSKE STRANICE:	http://www.unidu.hr/profesor.php?idkorisnik=299?idizbornik=192
USTANOVA:	Sveučilište u Dubrovniku, Odjel za elektrotehniku i računarstvo
ZVANJE:	Znanstveni novak - asistent
DATUM ZADNJEG IZBORA U ZVANJE:	15.12.2011.
KRATKI ŽIVOTOPIS	
Stjepan Čavar je rođen 16. siječnja 1977. godine u Dubrovniku. Diplomirao je 2010. na Sveučilištu u Dubrovniku, smjer Poslovno računarstvo. Doktorant je na Fakultetu za elektrotehniku i računarstvo na Sveučilištu u Zagrebu. U tvrtki LAUS CC d.o.o. radio je kao web developer i programer od veljače 2004. godine do prosinca 2011. godine. Na odjelu za elektrotehniku i računarstvo Sveučilišta u Dubrovniku radi kao vanjski suradnik od listopada 2010. godine, a na radno mjesto znanstveni novak - asistent je zaposlen u prosincu 2011. godine.	
POPIS RADOVA OBJAVLJENIH U POSLJEDNJIH PET GODINA	
1. Stjepan Čavar, Vedran Batoš, Boris Nemšić (2009.), Usporedba odabranih metoda elektroničkog plaćanja s kratkim osvrtom na pomorstvo / Comparison of Selected Electronic Payment Methods with a Short Reference to Maritime Industry, pregledni članak, Naše More, Dubrovnik 2. Stjepan Čavar, Ivona Zakarija, Vedran Batoš (2011.), Diagnostic expert system with application in maritime affairs, The 15th World Multi-Conference on Systemics, Cybernetics and Informatics (WMSCI 2011), 19.srpnja-22.srpnja 2011 Orlando, Florida, SAD	

IME I PREZIME:	Ivan Grbavac
ELEKTRONIČKA POŠTA:	ivan.grbavac@unidu.hr
INTERNETSKE STRANICE:	http://www.unidu.hr/profesor.php?idkorisnik=77?idizbornik=192
USTANOVA:	Sveučilište u Dubrovniku, Odjel za elektrotehniku i računarstvo
ZVANJE:	Asistent
DATUM ZADNJEG IZBORA U ZVANJE:	Nemam izbor u znanstveno-nastavno zvanje. Izbor u suradničko zvanje asistenta 01.10.2008.
KRATKI ŽIVOTOPIS	
Ivan Grbavac rođen je 17.9.1984. godine u Dubrovniku gdje je završio osnovnu školu. Prirodoslovno-matematičku gimnaziju pohađao je od 1999. do 2003. godine. Nakon završetka gimnazije upisuje Fakultet elektrotehnike i računarstva Sveučilišta u Zagrebu, smjer računarstvo, gdje je diplomirao 2008. godine. Od listopada 2008. godine radi kao asistent na Odjelu za elektrotehniku i računarstvo Sveučilišta u Dubrovniku. U studenom 2008. godine upisuje poslijediplomski doktorski studij računarstva na FER-u. Vrlo dobro poznaje programske jezike: SQL, C, C#, C++, PHP, Java, Javascript, HTML. Aktivno se služi engleskim jezikom te poznaje osnove njemačkog jezika. Posjeduje vozačku dozvolu B kategorije.	
POPIS RADOVA OBJAVLJENIH U POSLJEDNJIH PET GODINA	
1. I. Grbavac, V. Batoš, K. Fertalj, Design of template generator and its role in software lifecycle, International Journal of Mathematics and Computers in Simulation, WSEAS Press, 2014, 127-134 2. I. Grbavac, V. Batoš, K. Fertalj, An Approach to the Improvement of Software Development Process with use of Template Generator, Proceedings of the 4th European Conference of Computer Science, WSEAS Press, 2013, 242-245 3. D. Lale, V. Županović, I. Grbavac, The particle's trajectory – Implementation, Proceedings of the 4th European Conference for the Applied Mathematics and Informatics, Dubrovnik, WSEAS Press, 2013, 249-255	



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

IME I PREZIME:	Srećko Krile
ELEKTRONIČKA POŠTA:	srecko.krile@unidu.hr
INTERNETSKE STRANICE:	http://www.unidu.hr/profesor.php?idkorisnik=238?idizbornik=192
USTANOVA:	Sveučilište u Dubrovniku, Odjel za elektrotehniku i računarstvo
ZVANJE:	Redoviti profesor iz područja tehnologije prometa i transporta i izvanredni profesor iz područja elektrotehnike
DATUM ZADNJEG IZBORA U ZVANJE:	4.03.2011. i 12.05.2011.
KRATKI ŽIVOTOPIS	
Srećko Krile rođen je 9.12.1957. u Dubrovniku. Poslije završene opće gimnazije upisao je 1975. godine Fakultet elektrotehnike i računarstva Sveučilišta u Zagrebu, gdje je diplomirao 1980. na smjeru Telekomunikacije i informatika. Na istom fakultetu 1988. obranio je magistarski rad na temu „Algoritmi za planiranje optimalne ekspanzije kapaciteta telekomunikacijske mreže“. Na istoj ustanovi 1996. upisuje doktorski studij, a doktorsku disertaciju obranio je 2000.g. s temom „Određivanje optimalnih kapaciteta mobilnih satelitskih veza u pomorstvu“. Srećko Krile polazio je i završio brojna stručna usavršavanja kao npr. „Održavanje sustava za nadzor pomorskog prometa u Norveškoj (Horten) u firmi NorControl - Kongsberg (1990.). Za GMDSS-operatora školovao se u Velikoj Britaniji, WreyCastle (1993.), a za održavanje MS Servera NT-4.0. u Zagrebu (2001.). Također je završio E-learning akademiju - ELA (2007.) u organizaciji CARNet-a za područje menadžmenta u e-obrazovanju. Od 1983. do 1991. radi na planiranju i održavanju komunikacijskih i informacijskih sustava u Ministarstvu za unutrašnje poslove (MUP). Od 1991. stalno je zaposlen na Pomorskom fakultetu (od 1995. do 2003. - Veleučilište u Dubrovniku). Utemeljitelj je i prvi pročelnik Elektrotehničko-računarskog odjela. Od 2004. Veleučilište u Dubrovniku prerasta u Sveučilište u Dubrovniku s ustrojenim Odjelima. Sudjelovao je u izvođenju nastave na preddiplomskim i diplomskim studijima Elektrotehničko-računarskog odjela i Pomorskog odjela Sveučilišta u Dubrovniku. Angažiran je u nastavi u velikom broja kolegija na više studija: Elektrotehničke i komunikacijske tehnologije u pomorstvu, Primijenjeno računarstvo, Nautika, Brodostrojstvo i Pomorstvo. Tijekom radnog vijeka uveo je brojne nove kolegije: Brodski informacijski sustavi, Navigacijski uređaji, Komunikacijski sustavi i uređaji, Komunikacije u pomorstvu i Integrirana navigacija i komunikacije, Osnove elektroničkog učenja koji se izvode u studijskim programima usklađenim s bolonjskim procesom. Autor je i koautor brojnih udžbenika i skripata: 1. Krile S., Udžbenik Sveučilišta u Dubrovniku: Pomorski komunikacijski sustavi - Mobilne radiomreže, Dubrovnik, 2011., ISBN: 978-953-97914-7-4 2. Krile S., Udžbenik Sveučilišta u Dubrovniku: Elektroničke komunikacije u pomorstvu - mobilne satelitske veze, Dubrovnik, 2004., ISBN: 953-7153-00-2 3. Krile S., Udžbenik Veleučilišta u Dubrovniku: Elektroničke komunikacije u pomorstvu, I. dio – Pomorske radioveze, Dubrovnik, 1997., ISBN: 953-96858-4-2 Srećko Krile aktivno sudjeluje u radu na znanstveno-istraživačkim projektima. Recenzirao je znanstvene članke za međunarodne znanstvene časopise i konferencije. Posebno su značajne recenzije za ugledni časopis IEEE Communications Letters, ISSN: 1089-7798 (SCI-E), te AEÜ - International Journal of Electronics and Communications (1434-8411). Recenzirao je i znanstvene projekte Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa te godišnje nagrade za znanost. Dugogodišnji je član uredništva pomorskog znanstvenog časopisa „Naše More“, ISSN: 0469-6255, koji izlazi od 1919. godine. Tehnički urednik časopisa bio je više od 15 godina. Preuzeo je funkciju glavnog urednika od 2013. godine. Član Udruženja elektroničara u pomorstvu (ELMAR), kao i IEEE, Communications Society sekcija, regija 8. Bio je član Upravnog vijeća Hrvatske akademske i istraživačke mreže CARNet-a u dva mandata od 2004 - 2006 - 2008. U tom razdoblju CARNet je umrežio sve školske ustanove u Republici Hrvatskoj. Također u tom periodu CARNet postaje sastavni dio Europske znanstvene mreže GEANT. Bio je član prvog saziva Senata na Sveučilištu u Dubrovniku 2003. - 2004., te je bio član i u razdoblju 2010-2012. Bio je član povjerenstva (2010) za izgradnju i opremanje školskog broda (loger) "Kraljica mora", luka upisa Dubrovnik.	



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

Aktivno govori engleski jezik, a služi se i talijanskim i njemačkim jezikom. Aktivni je glazbenik i član Hrvatske glazbene unije (HGU).

Oženjen je i otac kćerke Marine. Državljanin je Republike Hrvatske, a po narodnosti Hrvat.

POPIS RADOVA OBJAVLJENIH U POSLJEDNJIH PET GODINA

1. Krile, S., "Efficient Heuristic for Non-linear Transportation Problem on the Route with Multiple Ports", Polish Maritime Research, Gdansk, Poland, 2013, Vol. 20, No 4, pp. 80-86, (ISSN: 1233-2585) - WoS (SCI-E)
2. Hirner, T., Farkaš, P., Krile, S., "One Unequal Error Control Method For Telemetric Data Transmission", Journal of Electrical Engineering (JEE), Bratislava, Slovakia, 2011, Vol. 62, No 3, pp. 166-170, (ISSN: 1335-3632) – WoS (SCI-E)
3. Krile, S., Kezić, D., "Self-Management Principles in Autonomic Service Architecture Suported with Load Balancing Algorithm", Automatika, Zagreb, Croatia 2010, Vol. 51., No.2, pp. 193-204, (ISSN: 0005-1144), WoS (SCI-E)
4. Mačica, J., Farkaš, P., Krile, S., "Other Computational Technique for Estimation of Lower Bound on Capacity of Two-Dimensional Diamond-1 Constrained Channel",
5. Radioengineering, Prag, Check, 2010, Vol.18, No.1, pp. 46-51, (ISSN: 1210-2512), WoS (SCI-E)
6. Krile, S., Žagar D., Martinović G. , "Better Bandwidth Utilization of Multiple Link Capacities with Mutual Traffic Correlation", Tehnički vjesnik - Technical Gazette, 2009. Vol. 16, No. 4, pp.11 -18, (ISSN: 1330-3651), WoS (SCI-E), SCOPUS
7. Krile, S., Peraković, D., Remenar, V. "Possible Collission Avoidance with Off-Line Route Selection", Promet & Transportation, Portorož, Trieste, Zagreb, 2009, Vol. 21, No. 6, pp. 415-423, (ISSN: 0353-5320), SCI-E, SCOPUS, TRIS
8. Krile, S., Kezić, D., Dimc F., "NMEA Communication Standard for Shipboard Data Architecture", Naše more (Our Sea), Vol. 60, No 3-4, pp. 68-81, Dubrovnik, 2013. (ISSN: 0469-6255) – SCOPUS
9. Krile, S., "Passage Planning with Several Ports of Loading and Discharging", Planiranje plovidbe s više luka ukrcaja i iskrcaja, Naše more, Vol. 60, No 1-2, pp. 21-24, Dubrovnik, 2013. (ISSN: 0469-6255) – SCOPUS
10. Ristov, P. Krile, S., "Package programs for container handling (Programski paketi za rukovanje kontejnerima)", Naše more, Dubrovnik, 2010., Vol. 57, No 1-2, pp. 3-17, (ISSN: 0469-6255) – SCOPUS
11. Krile, S., Peraković, D., "Load Control for Overloaded MPLS/DiffServ Networks during SLA Negotiation", IJCNS (International Journal of Communications, Networks and System Sciences), 2009., Vol. 2 No. 5, pp. 422-432, (ISSN Print: 1913-3715 ISSN Online: 1913-3723) – INSPEC
12. Krile, S., Krešić, D., "An Efficient Algorithm for Congestion Control in Highly Loaded DiffServ/MPLS Networks", JIOS (Journal of Information and Organizational Sciences), 2009., Vol. 33, No 1., pp.53-64, (ISSN: 0351-1804) - INSPEC
13. Krile, S., Krile, M., "New Apporach In Definition of Multi-Stop Flight Routes", Proc. of 6th International Scientific Conference of Transport Problems'14, Katowice, Poland, 2014.
14. Krile, S., Krile, M., "Better Profitability of Multi-Stop Flight Routes", Proc. of. 31st International Conference of Automation in Transportation (KOREMA), Zagreb - Beč, 2012., pp. 97-100, (ISBN: 978-953-60376-4-3)
15. Krile, S., "Prometna izoliranost južnog dijela Hrvatske" (pozivno predavanje) – Zbornik sa znastvenog skupa Ocjena današnjeg prometnog razvitka Hrvatske – Hrvatska akademija znanosti i umjetnosti (HAZU), Zagreb, 2012., pp. 270-274 (ISBN: 078-953-154-118-3)
16. Krile, S., "Logistic Support for Loading/Unloading in Shipping with Multiple Ports" / Logistika za ukrcaj i iskrcaj na plovidbi s više luka, Proc. of. International Conference of Automation in Transportation (KOREMA), Pula - Milano, 2011., pp. 94–97, (ISBN: 978-953-60376-3-6)
17. Krile, S., Peraković D., M. Kos, "Bandwidth Reservation in Overloaded MPLS/DiffServ Networks", Proc. of NAEC'09 (International Conference of Networking and ElectronicCommerce Research), Riva del Garda, Italy, 2009, pp. 37-45 (ISBN: 978-0-9820958-2-9)



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

IME I PREZIME:	Dinka Lale
ELEKTRONIČKA POŠTA:	dinka.lale@unidu.hr
INTERNETSKE STRANICE:	http://www.unidu.hr/profesor.php?idkorisnik=61?idizbornik=192
USTANOVA:	Sveučilište u Dubrovniku, Odjel za elektrotehniku i računarstvo
ZVANJE:	Znanstveni novak - asistent
DATUM ZADNJEG IZBORA U ZVANJE:	01.01.2008.
KRATKI ŽIVOTOPIS	
Dinka Lale rođena je u Dubrovniku, 17. srpnja 1983. god. kao Dinka Vragolov. Nakon završenog osnovnoškolskog i srednjoškolskog obrazovanja u Cavtatu i Dubrovniku, 2002. god. kreće na Fakultet elektrotehnike i računarstva u Zagrebu, smjer elektrotehnika, grana elektroenergetika. 2007. god. je diplomirala te se zaposlila kao zamjenik profesora fizike u Gimnaziji Dubrovnik. 2008. god. zaposlila se na Sveučilištu u Dubrovniku, Odjel za elektrotehniku i računarstvo, kao znanstveni novak-asistent. U listopadu iste godine upisala je poslijediplomski doktorski studij na Fakultetu elektrotehnike i računarstva, Zavod za primijenjenu fiziku, grana elektroenergetika, na temu nuklearne energetike. Kao asistent sudjeluje u izvođenju nastave na prediplomskom i diplomskom studiju Odjela za elektrotehniku i računarstvo i Pomorskog odjela. Kroz svoj znanstveni rad aktivno je sudjelovala na međunarodnim konferencijama na temu nuklearne energetike iz čega slijede znanstveni radovi. Trenutno je u fazi izrade doktorske disertacije.	
POPIS RADOVA OBJAVLJENIH U POSLJEDNJIH PET GODINA	
1. Vragolov, Dinka; Matijević, Mario; Pevec, Dubravko; Trontl, Krešimir. Modeling of H.B.Robinson-2 Pressure Vessel Benchmark // <i>Proceedings of the 20th International Conference Nuclear Energy for New Europe 2011</i>. Nuclear Society of Slovenia 2011. 319.1-319.10 (međunarodna recenzija, objavljeni rad, znanstveni). 2. Vragolov, Dinka; Matijević, Mario; Pevec, Dubravko. Modeling of Pool Critical Assembly Pressure Vessel Facility Benchmark // <i>Proceedings of the International Conference Nuclear Energy for New Europe</i> // Ljubljana : Nuclear Society of Slovenia, 2010. 207.1-207.8 (međunarodna recenzija, objavljeni rad, znanstveni) 3. Lale Dinka, Županović Vesna, Grbavac Ivan. The particle's trajectory – Implementation, International Conference, WSEAS, Dubrovnik, lipanj 2013 (međunarodna recenzija, prezentacija rada, znanstveni) 4. Vladimir Knapp, Dubravko Pevec, Mario Matijević, Dinka Lale: Molten Salt Thorium Reactor - A Promising Nuclear Technology to Stop Global Warming // <i>Proceedings of the 10th International Conference on Nuclear Option in Countries with Small and Medium Electricity Grids</i>, Zadar, Croatia, 1-4 June 2014 (međunarodna recenzija, objavljeni rad, znanstveni) 5. Dinka Lale: "The sustainable energy – what can we do?" Izlaganje rada na stručnom skupu, International workshop „Upgrading Life in Historical Towns – Sustainable energy“, Dubrovnik, October 2013	



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

IME I PREZIME:	Martin Lazar
ELEKTRONIČKA POŠTA:	mlazar@unidu.hr
INTERNETSKE STRANICE:	http://www.martin-lazar.from.hr
USTANOVA:	Sveučilište u Dubrovniku, Odjel za elektrotehniku i računarstvo
ZVANJE:	Izvanredni profesor
DATUM ZADNJEG IZBORA U ZVANJE:	06.06.2014.
KRATKI ŽIVOTOPIS	
Martin Lazar rođen je 4. travnja 1975. godine u Dubrovniku, gdje je završio osnovnu i srednju školu, te je 1993. upisao studij matematike na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Diplomirao je u srpnju 1998. na Matematičkom odjelu (smjer: Primijenjena matematika) s diplomskim radom Globalna rješenja Boltzmannove jednadžbe (mentor: Nenad Antić). Poslijediplomski studij matematike uspješno završava u srpnju 2002. obranom magistarskog rada H-mjere i primjene (mentor: Nenad Antić), na Matematičkom odjelu. Doktorsku disertaciju pod naslovom Poopćenja H-mjera i primjene (mentor: Nenad Antić) uspješno brani u lipnju 2007. Posebno zanimanje za primjenu matematike u prirodoslovlju rezultiralo je upisivanjem studija Fizike (kao paralelnog studija) na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu u Zagrebu, s kasnijim odabirom smjera Geofizike, profila Meteorologija i fizička oceanografija. Kao i studij matematike, i ovaj studij završava odličnim uspjehom u siječnju 2004., obranom diplomskog rada Modeliranje termohalinskog strujanja u okrajnim bazenima uz uvažavanje lateralnog trenja (mentor: Mirko Orlić). Od listopada 1998. je zaposlen kao znanstveni novak na Matematičkom odjelu PMF-a Sveučilišta u Zagrebu. U travnju 2008. zaposlen je na Sveučilištu u Dubrovniku, te je odmah zatim izabran u znanstveno-nastavno zvanje docenta. Direktorat Max-Planck instituta za matematiku u prirodoslovlju (Leipzig) prihvatio je njegov plan rada pod naslovom: H-measures and applications, te je školsku godinu 1999/2000. proveo gostujući na spomenutom institutu (Sekcija za Analizu, direktor: Stefan Müller). Razdoblje ožujak-rujan 2013. provodi na Baskijskom institutu za primijenjenu matematiku u Bilbao-u, gdje boravi na poziv direktora Enrique Zuazue, s kojim započinje suradnju na području primjene mikrolokalnih defektnih mjera u teoriji upravljanja. Držao je predavanja na preko dvadeset međunarodnih konferencija, te je učestvovao na desetak drugih konferencija ili škola. Do sada je objavio trinaest znanstvenih radova.	
POPIS RADOVA OBJAVLJENIH U POSLJEDNJIH PET GODINA	
1. <i>Averaged control and observation of parameter-dependent wave equations</i>, C. R. Acad. Sci. Paris, Ser. I 352 (2014) 497--502, with E. Zuazua 2. <i>Optimal velocity averaging in a degenerate elliptic setting</i>, arXiv:1310.4285, preprint, 2013, with D. Mitrović 3. <i>Parabolic H-measures</i>, J. Funct. Anal. 265 (2013), 1190--1239, with N. Antić 4. <i>On an extension of a bilinear functional on $L^p(\mathbb{R}^d) \times E$ to a Bochner space with an application to velocity averaging</i>, C. R. Acad. Sci. Paris Ser. I Math, 351 (2013), 261--264, with D. Mitrović 5. <i>Velocity averaging – a general framework</i>, Dynamics of PDE 9 (2012), 239--260, with D. Mitrović 6. <i>The velocity averaging for a heterogeneous heat type equation</i>, Math. Commun. 16 (2011), 271--282, with D. Mitrović 7. <i>Parabolic variant of H-measures in homogenisation of a model problem based on Navier-Stokes equation</i>, <i>Nonlinear analysis - Real world application</i> 11 (2010), 4500 – 4512, with N. Antić 8. <i>Cyclonic vs. anticyclonic circulation in lakes and inland seas</i>, <i>Journal of Physical Oceanography</i> 39 (2009), 2247 – 2263, with M. Orlić	

**ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU**

IME I PREZIME:	Adriana Lipovac
ELEKTRONIČKA POŠTA:	adriana.lipovac@unidu.hr
INTERNETSKE STRANICE:	http://www.unidu.hr/profesor.php?idkorisnik=304?idizbornik=192
USTANOVA:	Sveučilište u Dubrovniku, Odjel za elektrotehniku i računarstvo
ZVANJE:	Asistent
DATUM ZADNJEG IZBORA U ZVANJE:	Nema izbor u znanstveno-nastavno zvanje. Izbor u suradničko zvanje asistenta 01.10.2012.
KRATKI ŽIVOTOPIS	
Adriana Lipovac rođena je 13. rujna, 1989. u Sarajevu, BiH. Osnovnu školu pohađala je u Beču, Zagrebu i Sarajevu, a maturirala u Općoj-realnoj gimnaziji u Sarajevu. Visoko obrazovanje započela je 2007. godine, upisom na Odjel za telekomunikacije, Elektrotehničkog fakulteta Univerziteta u Sarajevu. Sredinom srpnja 2010. godine, završila je preddiplomski studij s prosječnom ocjenom 9.33, kao jedna od najboljih studenata generacije 2009./2010., te stekla titulu baccalaurea. Godine 2010., paralelno upisuje dva diplomatska studija (Poslovno računarstvo i Elektrotehničke i komunikacijske tehnologije u pomorstvu) na Sveučilištu u Dubrovniku, gdje je, srpnja 2012., diplomirala s prosječnom ocjenom 5,0 na oba studija, te stekla akademske nazive Magistra inženjerka elektrotehničkih i komunikacijskih tehnologija u pomorstvu te Magistra inženjerka računarstva. Bila je dobitnica Rektorove nagrade za akademske godine 2010./2011. i 2011./2012. Ljetni semestar akademske 2011./2012. godine provela je na Technische Universität Wien, u sklopu programa mobilnosti studenata ERASMUS. Od 1. listopada 2012., stalno je zaposlena kao asistent na Odjelu za elektrotehniku i računarstvo, Sveučilišta u Dubrovniku. Akademske 2012./2013. godine upisala je poslijediplomski doktorski studij na Fakultetu za elektrotehniku i računarstvo, Zagreb. Doktorski rad pod naslovom „Predviđanje učestalosti neuklonjivih pogrešaka u prijenosu frekvencijskog multipleksa ortogonalnih podnosilaca vremenski disperzivnim kanalom“ je obranila u listopadu 2014. godine na Fakultetu elektrotehnike i računarstva Sveučilišta u Zagrebu.	
POPIS RADOVA OBJAVLJENIH U POSLJEDNJIH PET GODINA	
1. Lipovac, A., Lipovac, V., Hamza, M., "Verification of OFDM Error Floor Prediction in Time-Dispersive LTE FDD DL Channel", prihvaćeno u Wireless Personal Communications, 2014. 2. Lipovac, A., Lipovac, V., Hamza, M., "Verification of OFDM Error Floor Prediction in Time-Dispersive LTE FDD DL Channel", Proceedings of the Global Wireless Summit 2014 - Wireless VITAE 2014, Aalborg, Denmark, 2014 3. Lipovac, A., "OFDM Error Floor Prediction in a Small-Time-Dispersion Channel", Wireless Personal Communications, Vol. 75, Issue 1, 2014., str. 645-663. 4. Lipovac, A., Bjelopera, A., "LTE in Classroom: Turning Math into Live Signal Simulation and Analysis", Proceedings of the 55th International Symposium ELMAR-2013., Zadar, Croatia, 2013 5. Lipovac, A., "Modeling OFDM Error Floor in a Small-Time-Dispersion Channel", Proceedings of the 2nd WSEAS International Conference on Circuits, Systems, Communications, Computers and Applications, Dubrovnik, Croatia, 2013. 6. Lipovac, A., Lipovac V., Hamza, M., "Analysis of OFDM Error Floor in Indoor Channels by Stochastic Modeling", Proceedings of the Global Wireless Summit 2013 - Wireless VITAE 2013, Atlantic City, NY, 2013. 7. Basic, N., Lipovac, V., Lipovac, A., "Practical Analysis of xDR Based Signaling Network Performance and End-to-End QoS", Lecture Notes in Computer Science, Springer-Verlag NDT 2012, Dubai 2012. 8. Lipovac, A., Hadžialić, M., Zlatar, S., "Testing Wander on Practical Transmission Systems", VIII Međunarodni simpozijum o telekomunikacijama BIHTEL, Sarajevo 2010.	



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

IME I PREZIME:	Vladimir Lipovac
ELEKTRONIČKA POŠTA:	vlipovac@unidu.hr
INTERNETSKE STRANICE:	http://www.unidu.hr/profesor.php?idkorisnik=255?idizbornik=192
USTANOVA:	Sveučilište u Dubrovniku, Odjel za elektrotehniku i računarstvo
ZVANJE:	profesor u trajnom zvanju iz polja elektrotehnika i redoviti profesor iz polja računarstvo
DATUM ZADNJEG IZBORA U ZVANJE:	29.01.2008. i 28.01.2011.
KRATKI ŽIVOTOPIS	
Vladimir Lipovac je 1979. postao diplomirani inženjer elektrotehnike, a 1984 magistar elektrotehničkih znanosti. Doktorat iz područja elektrotehničkih znanosti je stekao 1989. godine. Član je Hrvatske akademije tehničkih znanosti od 2003. godine. Certificirani je međunarodni korporativni ekspert firme Hewlett-Packard (kasnije Agilent Technologies) za ispitivanja i mjerenja računalnih mreža, prijenosnih, te mikrovalnih i celularnih komunikacijskih sustava. U firmi PTT Inženjering Sarajevo je radio od 1979. do 1981. godine kao inženjer za instalaciju, umjeravanje i atestiranje prijenosnih sustava. Nakon toga je u firmi Iskra-Delta Sarajevo radio do 1984. godine kao aplikacijski inženjer za računalne sustave i mreže, te kao predstavnik firme Digital Equipment Corporation za BiH. Viši istraživač u Odjelu elektronike i telekomunikacija UNIS Instituta Sarejvo je bio u periodu 1984. – 1985. Na Elektrotehničkom fakultetu Univerziteta u Sarajevu je od 1984. do 1989. godine bio viši asistent (dopunski radni odnos) na Odsjeku za telekomunikacije. Od 1985. do 1990. je radio kao inženjer tehničke podrške za ispitnu i mjernu opremu u komunikacijama u firmi Hermes/Hewlett-Packard Sarajevo. Nakon toga je kao docent na Odsjeku za telekomunikacije Elektrotehničkog fakultets Univerziteta u Sarajevu radio od 1990. do 1992. Viši istraživač (EURO-COST 231 projekt mobilnih komunikacija Europske zajednice) na Technische Universität Wien, Institut für Nachrichtentechnik und Hochfrequenztechnik je bio u razdoblju 1992. – 1995. U Hewlett-Packard, Test & Measurement Organisation ISE, Beč od 1991. do 1998. godine radi kao ekspertni konzultant firme Hewlett-Packard za ispitivanje komunikacijskih sustava i informacijskih mreža, za istočnu i južnu Europu, Bliski istok i sjevernu Afriku. Od 1998. je na Sveučilištu u Dubrovniku, kasnijem Sveučilištu u Dubrovniku u različitim znanstvenonastavnim zvanjima. Znanstveno-istraživački i razvojni projekti: 1. Modelling Mobile Radio Channels, znanstveni projekt EURO-COST 231, Technische Universität Wien, 1992.-1995. 2. 3G Mobilni telefon – terminal sa sklopivim VGA/2 displejem, glavni istraživač tehnološkog projekta no. TP-05/0275-01, TEST program, BICRO, Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa Republike Hrvatske, 2005-2007. (Partneri u projektu: Texas Instruments (USA), MontaVista (USA), Trident Displays (UK), NeonSeven (Italy), Atrua Wings (USA), Modeler d.o.o. Zagreb 3. Integralna kvaliteta usluge informacijskih i komunikacijskih sustava, glavni istraživač projekta Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa Republike Hrvatske, 2008 - Patenti i zaštićena prava: Patent HR P20020257/PCT - application WO02/061558, U.S. Patent Application No. 10/951,284; ForinPro Ref.: 44014-2, March 2007, «Dual-Display-Based 3G Mobile Phone / Wireless Terminal »; coinventor	
POPIS RADOVA OBJAVLJENIH U POSLJEDNJIH PET GODINA	
Poglavlja u knjizi.	
1. Lipovac, Vladimir. Expert System Based Network Testing // Expert Systems for Human, Materials and Automation / Petrică Vizureanu (ur.). Rijeka : Intech, 2011.. Str. 301-326.	
CC, SCI i SCI-expanded indeksirani časopisi:	
1. Lipovac, Vladimir; Majer, Vladimir; Batoš, Vedran. Integrated Dual-Display-Based 3G Mobile Phone / Wireless Terminal. // Wireless personal communications. 61 (2010), 1; 179-188 2. Lipovac, Vladimir; Batoš, Vedran; Nemšić, Boris. Testing TCP Traffic Congestion by Distributed Protocol Analysis and Statistical Modelling. // Promet - Traffic and Transportation. 21 (2009) , 4; 259-268 3. Lipovac, Vladimir; Batoš, Vedran; Sertić, Antun. Testing application (end-to-end) performance of networks with EFT traffic. // Promet - Traffic and Transportation. 21 (2009) , 1; 23-31	



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

Plenarna izlaganja (Keynote)

1. Lipovac, Vladimir. Practical Consistency between Bit-Error and Block-Error Performance Metrics up to Application Layer QoS, Key Note // Proceedings of the Global Wireless Summit 2013 - WPMC 2013. 2013. (plenarno predavanje, međunarodna recenzija, objavljeni rad, znanstveni).

Znanstveni radovi u zbornicima skupova s međunar. rec.:

1. Lipovac, Adriana; Lipovac, Vladimir; Hamza, Mirza. Verification of OFDM Error Floor in Time-Dispersive LTE FDD DL Channel // Proceedings of the Global Wireless Summit 2014 - Wireless VITAE 2014.. Aalborg, Danska, 2014. (predavanje, međunarodna recenzija, objavljeni rad, znanstveni).
2. Lipovac, Adriana; Lipovac, Vladimir; Hamza, Mirza. Analysis of OFDM Error Floor in Indoor Channels by Stochastic Modeling // Proceedings of the Global Wireless Summit 2013 - Wireless VITAE 2013. 2013. (predavanje, međunarodna recenzija, objavljeni rad, znanstveni).
3. Nurboja, Sanjin; Lipovac, Vladimir. Managing Radio Part of Mobile Networks under Increased Traffic // Proceedings of the 2nd WSEAS International Conference on Circuits, Systems, Communications, Computers and Applications. 2013. 177-182 (predavanje, međunarodna recenzija, objavljeni rad, znanstveni).
4. Tanjo, Amer; Lipovac, Vladimir. Practical Performance of UMTS/HSPA Networks in High Buildings Practical Performance of UMTS/HSPA Networks in High Buildings // Proceedings of the 2nd WSEAS International Conference on Circuits, Systems, Communications, Computers and Applications. 2013. 171-176 (predavanje, međunarodna recenzija, objavljeni rad, znanstveni).
5. Tomic, Slavisa; Beko, Marko; Dinis, Rui; Lipovac, Vladimir. RSS-based Localization in Wireless Sensor Networks using SOCP Relaxation // Proceedings of the 14th IEEE International Workshop on Signal Processing Advances in Wireless Communications - SPAWC 2013. 2013. (predavanje, međunarodna recenzija, objavljeni rad, znanstveni).
6. Tomic, Slavisa; Beko, Marko; Dinis, Rui; Lipovac, Vladimir; Dimic, Goran. RSS-based Localization in Wireless Sensor Networks with Unknown Transmit Power and Path Loss Exponent using SDP Relaxation // Proceedings of the 11th WSEAS International Conference on Applied Electromagnetics, Wireless and Optical Communications / El Oualkadi Ahmed et al (ur.). Dubrovnik : WSEAS Press, 2013. 17-22 (predavanje, međunarodna recenzija, objavljeni rad, znanstveni).
7. Basic, Nermina; Lipovac, Vladimir; Lipovac, Adriana. Practical Analysis of xDR Based Signaling Network Performance and End-to-End QoS // Lecture Notes in Computer Science, Springer-Verlag NDT 2012, Part II, CCIS / Rachid Benlamri (ur.). Berlin Heidelberg : Springer-Verlag, (2012). 34-45 (predavanje, međunarodna recenzija, objavljeni rad, znanstveni).
8. Beko, Marko; Tomic, Slavisa; Dinis, Rui; Lipovac, Vladimir. Convex Optimization-based Beamforming in Cognitive Radio Multicast Transmission // Proceedings of the Vehicular Technology Conference 2012 - VTC 2012-Fall. (2012). (predavanje, međunarodna recenzija, objavljeni rad, znanstveni).
9. Imamović, Amra; Lipovac, Vladimir. Practical Benchmark Analysis of Traffic Protection with Ethernet-over-SDH Transmission // Proceedings of the 3rd International Congress on Ultra Modern Telecommunications and Control Systems - ICUMT 2011. Budapest, Hungary : ICUMT 2011, 2011. paper id: 1569460011 (predavanje, međunarodna recenzija, objavljeni rad, znanstveni).
10. Imamović, Amra; Lipovac, Vladimir. Practical Benchmark Analysis of Traffic Protection with Ethernet-over-SDH Transmission // Proceedings of the 3rd International Congress on Ultra Modern Telecommunications and Control Systems - ICUMT 2011. Budapest, Hungary : ICUMT 2011, 2011. paper id: 1569460011 (predavanje, međunarodna recenzija, objavljeni rad, znanstveni).
11. Luckin, Emina; Lipovac, Vladimir. Practical QoS Testing of Open Source and Commercial IMS Solution for Various Wireless Access Networks // Proceedings of the Third International Conference on Communication Theory, Reliability, and Quality of Service (CTRQ 2010). Atena, Grčka 169-174 (predavanje, međunarodna recenzija, objavljeni rad, znanstveni).
12. Lipovac, Vladimir; Batos, Vedran; Nemsic Boris. Testing Traffic Congestion by Distributed Protocol Analysis // Proceedings of the 17th International Conference on Telecommunications (ICT2010) / Ali Ghayeb, Concordia University (ur.). Doha, Qatar : Qatar University, 2010. 390-396 (predavanje, međunarodna recenzija, objavljeni rad, znanstveni).
13. Hadzalic, Benjamin; Lipovac, Vladimir; Modlic, Borivoj. Modified E-model Based QOS Evaluation of VoIP over a Corporate WAN // Proceedings of MIC-CPE 2009 / Jaser Mahasneh (ur.). Amman, Jordan : Mosharaka for Researches



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

and Studies, 2009. 13-18 (predavanje, međunarodna recenzija, objavljeni rad, znanstveni).

14. Hadzalic, Benijamin; Lipovac, Vladimir; Modlic, Borivoj. Modified E-model Based QOS Evaluation of VoIP over a Corporate WAN // Proceedings of MIC-CPE 2009 / Jaser Mahasneh (ur.). Amman, Jordan : Mosharaka for Researches and Studies, 2009. 13-18 (predavanje, međunarodna recenzija, objavljeni rad, znanstveni).
15. Lipovac, Vladimir; Majer, Vladimir; Batos, Vedran. Integrated Dual-Display-Based 3G Mobile Phone / Wireless Terminal // Proceedings of the 6th IEEE Consumer Communications & Networking Conference - CCNC 2009. Piscataway, NJ, SAD : IEEE Press, (2009). D-31/1-D-31/2 (demonstracija, međunarodna recenzija, objavljeni rad, znanstveni).
16. Tanjo, Amer; Lipovac, Vladimir; Hadzalic, Mesud. Impact of Interference and Low Signal Power on the Radio Performance and Design of GSM Network in High Buildings // Proceedings of MIC-CPE 2009 / Jaser Mahasneh (ur.). Amman, Jordan : Mosharaka for Researches and Studies, 2009. 19-23 (predavanje, međunarodna recenzija, objavljeni rad, znanstveni).

IME I PREZIME:	Iris Lončar
ELEKTRONIČKA POŠTA:	iris.loncar@unidu.hr
INTERNETSKE STRANICE:	http://www.unidu.hr/profesor.php?idkorisnik=82?idizbornik=190
USTANOVA:	Sveučilište u Dubrovniku, Odjel za ekonomiju i poslovnu ekonomiju
ZVANJE:	Docent
DATUM ZADNJEG IZBORA U ZVANJE:	19.06.2013.

KRATKI ŽIVOTOPIS

Iris Lončar je rođena 1970. u Dubrovniku. Nakon završetka studija i znanstvenog magisterija u Zagrebu, 2012. godine stekla je akademski stupanj doktora znanosti, obranom doktorske disertacije „Prilagodba računovodstva potrebama strategijskog menadžmenta u hotelijerstvu“ pod mentorstvom prof. dr. sc. Milene Peršić, na Fakultetu za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu u Opatiji. Za svoju doktorsku disertaciju dobila je priznanje i nagradu Hrvatske zajednice računovođa i financijskih djelatnika iz Zagreba.

Zaposlena je kao docent za znanstveno područje: društvenih znanosti (5), znanstveno polje: ekonomija (5.01), znanstvena grana: računovodstvo (5.01.13) na Odjelu za ekonomiju i poslovnu ekonomiju Sveučilišta u Dubrovniku. Prema postojećem nastavnom planu i programu Odjela na preddiplomskom sveučilišnom studiju izvodi nastavu na kolegijima „Računovodstvo“ i „Poslovne financije“, te na diplomskom sveučilišnom studiju na kolegiju „Menadžersko računovodstvo“.

Pohađala je tečaj „Train the trainer“ u organizaciji Laurel and Associates, Ltd, an international human resource development training and consulting firm. Uspješno je završila edukacijski seminar „Metodički standardi za visokoškolsku nastavu“ pod vodstvom prof. dr. sc. Zore Zuckerman Išković, a kojeg je 2005. za svoje djelatnike organiziralo Sveučilište u Dubrovniku. U sklopu TEMPUS programa EU, Tempus CD JEP 17024-2002 boravila je na Staffordshire University u Velikoj Britaniji u razdoblju 01.10.-01.12.2005. u kojem vremenu je prikupljala potrebnu literaturu za izradu doktorske disertacije i pohađala nastavu na kolegiju „Managerial Accounting“ kod prof. Alison Maguire.

Bila je angažirana na više znanstveno-istraživačkih projekata financiranih od strane Ministarstva znanosti RH. U registru znanstvenih istraživača Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa upisana je pod brojem 223033.

Do sada je samostalno i u koautorstvu objavila veći broj stručnih i znanstvenih radova, uglavnom iz područja računovodstva. Svoje i koautorske radove objavljivala je i izlagala u zemlji i u inozemstvu. Također je sudjelovala kao moderatorica – voditeljica sekcija na 8. međunarodnoj CIRCLE konferenciji koja je održana 26-29. travnja 2011. u Dubrovniku, te na 1. Međunarodnoj M-SPHERE konferenciji održanoj 04-06. listopada 2012. u Dubrovniku. Članica je organizacijskog odbora prve znanstvene konferencije DIEM (Dubrovnik International Economic Meeting) koja se u organizaciji Odjela za ekonomiju i poslovnu ekonomiju Sveučilišta u Dubrovniku održala u rujnu 2013. Član je uredništva i recenzentskog tima Međunarodne konferencije o marketingu, menadžmentu i ekonomiji (EUMMAS) 2014. Bila je angažirana kao recenzent jednog srednjoškolskog udžbenika i pripadajuće radne bilježnice, te više međunarodnih znanstvenih radova iz područja računovodstva.

POPIS RADOVA OBJAVLJENIH U POSLJEDNJIH PET GODINA

1. Lončar, I. & Golemac, Z. (2014) Changing students education, Mediterranean Journal of Social Sciences, rad u objavi



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

2. Lončar, I. (2012) Prilagodba računovodstva potrebama strategijskog menadžmenta u hotelijerstvu, doktorska disertacija - obranjena 16. srpnja 2012. na Fakultetu za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu u Opatiji Sveučilišta u Rijeci pred povjerenstvom u sastavu: prof. dr. sc. Slavka Kavčić s Ekonomskog fakulteta u Ljubljani (predsjednica Povjerenstva), prof. dr. sc. Milena Peršić (mentorica), prof. dr. sc. Sandra Janković (članica Povjerenstva) i prof. dr. sc. Zdenko Cerović (član povjerenstva).
3. Lončar, I.; Golemac, Z. & Vidak, N. (2011) Regulation of transfer pricing in Croatian banking industry, International Journal of Management Cases, 13 (4), str. 94-106.
4. Golemac, Z. & Lončar, I. (2011) Main structural features of Croatian banking, Annals of DAAAM for 2011 & Proceedings of the 22nd International DAAAM Symposium, Vienna, Austria, str. 0597-0598.
5. Lončar, I. (2011) Preferencije hrvatskih banaka pri odabiru metoda transfernih cijena, Zbornik 46. Simpozija FINANCIJSKE I RAČUNOVODSTVENE MJERE IZLASKA IZ RECESIJE, Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika, Zagreb, str. 354-365.
6. Golemac, Z. & Lončar, I. (2010) Transfer pricing regulations in selected European countries, Annals of DAAAM for 2010 & Proceedings of the 21st International DAAAM Symposium, Vienna, Austria, str. 0833-0834.

IME I PREZIME:	Mario Miličević
ELEKTRONIČKA POŠTA:	mario.milicevic@unidu.hr
INTERNETSKE STRANICE:	http://www.unidu.hr/profesor.php?idkorisnik=152?idizbornik=192
USTANOVA:	Sveučilište u Dubrovniku, Odjel za elektrotehniku i računarstvo
ZVANJE:	Docent
DATUM ZADNJEG IZBORA U ZVANJE:	17.12.2009.

KRATKI ŽIVOTOPIS

Mario Miličević rođio se 22. travnja 1961. godine u Dubrovniku, gdje je pohađao osnovnu i srednju školu (Matematičko – informativno usmjerenje).

Elektrotehnički fakultet u Zagrebu upisao je 1979. godine, a diplomirao je na smjeru Industrijska elektronika u prosincu 1983. godine kod prof. dr. sc. S. Tonkovića.

Od 1995. Mario Miličević je vanjski suradnik Pomorskog fakulteta u Dubrovniku (kasnije Veleučilište u Dubrovniku) na kolegijima iz područja računarstva. Od godine 2000. stalno je zaposlen na Veleučilištu u Dubrovniku (kasnije Sveučilište u Dubrovniku).

Od 1995. godine do danas bavi se znanstvenim istraživanjima u području Tehničkih znanosti, polje Računarstvo. Uveden je u Upisnik znanstvenika pod brojem 276925.

Magistrirao je na Fakultetu za elektrotehniku i računarstvo u Zagrebu 2004. godine radnjom "Automatizacija izgradnje i održavanje skladišta podataka" (mentor prof. dr. sc. Vedran Mornar).

Doktorirao je 10.07.2008. godine na Fakultetu za elektrotehniku i računarstvo u Zagrebu obranivši radnju "Metoda predviđanja vremena odziva SQL upita za upravljanje razinom usluga" (mentorica prof. dr. sc. Mirta Baranović).

Godine 2009. izabran je u znanstveno-nastavno zvanje docenta.

Član je strukovnih udruga IEEE i ACM.

Predsjednik je Informatičkog kluba Futura Dubrovnik, kao i Voditelj stručnog rada Fotokluba Marin Getaldić Dubrovnik.

POPIS RADOVA OBJAVLJENIH U POSLJEDNJIH PET GODINA

Izvorni znanstveni i pregledni radovi u CC časopisima:

1. Žubričić, Krunoslav; Kalpić, Damir; Miličević, Mario. The automatic creation of concept maps from documents written using morphologically rich languages. // Expert systems with applications. 39 (2012), 16; 12709-12718

Znanstveni radovi u drugim časopisima:

1. Žubričić, Krunoslav; Miličević, Mario; Zakarija, Ivona. Comparison of Naive Bayes and SVM Classifiers in Categorization of Concept Maps. // International journal of computers. 7 (2013), 3; 109-116
2. Portolan, Antonio; Žubričić, Krunoslav; Miličević, Mario. Conceptual Model of Mobile Services in the Travel and Tourism Industry. // International journal of computers. 5 (2011), 3; 314-321



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

Znanstveni radovi u zbornicima skupova s međunarodnom recenzijom:

1. Miličević, Mario; Žubrinić, Krunoslav; Sjekavica, Tomo. Partially Synthetic Dataset Generated for the Testing Purposes on the Basis of Available Public Use Anonymized Microdata // Proceedings of the 7th European Computing Conference (ECC '13) / Boras, Damir ; Mikelić Preradović, Nives ; Moya, Francisco ; Roushdy, Mohamed ; Salem, Abdel-Badeeh M. (ur.). Dubrovnik : WSEAS, 2013. 385-390
2. Žubrinić, Krunoslav; Miličević, Mario; Zakarija, Ivona. Classification of Concept Maps Using Bag of Words Model // Proceedings of the 7th European Computing Conference (ECC '13) / Boras, Damir ; Mikelić Preradović, Nives ; Moya, Francisco ; Roushdy, Mohamed ; Salem, Abdel-Badeeh M. (ur.). Dubrovnik : WSEAS, 2013. 118-123
3. Buratović, Ines; Miličević, Mario; Žubrinić, Krunoslav. Effects of Data Anonymization on the Data Mining Results // 35. International Convention MIPRO/miproBIS. Opatija : MIPRO, 2012. 1965-1969
4. Portolan, Antonio; Miličević, Mario; Žubrinić, Krunoslav. Concept of Mobile Device Integration in Current Travel and Tourism Industry // Proceedings of the 10th WSEAS International Conference on Applied computer and applied computational science (ACACOS '11) / Chen, S. ; Mastorakis, N. ; Rivas-Echeverria, F. ; Mladenov, V. (ur.). Venecija : WSEAS, 2011. 154-159

IME I PREZIME:	Mateo Milković
ELEKTRONIČKA POŠTA:	mateo.milkovic@unidu.hr
INTERNETSKE STRANICE:	http://www.unidu.hr/profesor.php?idkorisnik=171?idizbornik=192
USTANOVA:	Sveučilište u Dubrovniku, Odjel za elektrotehniku i računarstvo
ZVANJE:	Redoviti profesor u trajnom zvanju
DATUM ZADNJEG IZBORA U ZVANJE:	15.11.2005.

KRATKI ŽIVOTOPIS

Rođen je 10. kolovoza 1947. u Dubrovniku gdje je završio osnovnu školu i gimnaziju. Dodiplomski, magistarski i doktorski studij završio je na Elektrotehničkom fakultetu u Zagrebu. Nakon diplomiranja zaposlio se 9. veljače 1971. u Tvornici ugljenografitnih i elektrokontaktih proizvoda (TUP) u Dubrovniku gdje je neprekidno radio do 31. siječnja 1993., dakle ukupno 22 godine. Za to vrijeme prošao je sve faze inženjerskog rada od pripravnika do glavnog direktora Tvornice. Od 1982. do 1986. godine izvodio je nastavu kao vanjski suradnik na Višoj pomorskoj školi, od 1987. do 1996. godine na Pomorskom fakultetu u Dubrovniku, od 1997. do 2003. na Veleučilištu u Dubrovniku a od 2004. do danas na Sveučilištu u Dubrovniku. Kao nastavnik biran je u sva nastavna, znanstvena i znanstveno-nastavna zvanja do redovitog profesora u trajnom zvanju 2005. Bio je 7 godina rektor Veleučilišta u Dubrovniku, a od 1. listopada 2003 do listopada 2012 rektor je Sveučilišta u Dubrovniku. Bio je član nekoliko tehničkih komisija i odbora (IEC, JEK, JUS) koji su se bavili izradom standarda za četkice, držače četkica, klizne kolute i kolektore, a danas je član nekoliko znanstvenih društava (IEEE, KoREMA, HATZ), istraživač i voditelj na nekoliko znanstvenih i tehnoloških projekata, ima položen državni ispit za projektiranje i vođenje nadzora nad elektroinstalacijama pri industrijskoj, poslovnoj i stambenoj izgradnji, a bio je do izbora za rektora stalni sudski vještak iz oblasti elektrotehnike. Objavio je više od 130 znanstvenih i stručnih radova te ekspertiza, bio je vodeći projektant više od 30 projekata u vezi s elektrostrojarstvom i elektroinstalacijama u industriji i stambenoj izgradnji te institutima, marinama i hotelskim kompleksima. Autor je dva sveučilišna udžbenika, bio je glavni i odgovorni urednik godišnjaka Veleučilišta u Dubrovniku, a danas je glavni urednik godišnjaka Sveučilišta u Dubrovniku. Pod njegovim je mentorstvom do danas 145 studenata izradilo i obranilo diplomske radove. Izabran je za izvanrednog člana Akademije tehničkih znanosti Hrvatske (HATZ) u znak priznanja za uspješan istraživački i razvojni rad na području tehničkih znanosti, te promicanje i primjenu znanosti u hrvatskom gospodarstvu.

POPIS RADOVA OBJAVLJENIH U POSLJEDNJIH PET GODINA

1. Mišković, M., Mirošević, M., Milković, M.: Analiza kutne stabilnosti sinkronoga generatora u ovisnosti o izboru sustava uzbude, Energija 04/09, godište 58, str. 430-445, Zagreb (2009.)
2. Mirošević, Marija; Maljković, Zlatko; Milković, Mateo. The Influence of Impact Load on Torsional Dynamics of Generator Units // EPE 2011 - Birmingham / Patrick Wheeler, University of Nottingham, U.K., Philippe Lataire, Vrije Universiteit Brussel, Belgium (ur.). Birmingham, 2011. P.1-P.6 (predavanje, međunarodna recenzija, objavljeni rad, znanstveni).



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

IME I PREZIME:	Marija Mirošević
ELEKTRONIČKA POŠTA:	marija.mirosevic@unidu.hr
INTERNETSKE STRANICE:	http://www.unidu.hr/profesor.php?idkorisnik=184?idizbornik=192
USTANOVA:	Sveučilište u Dubrovniku, Odjel za elektrotehniku i računarstvo
ZVANJE:	Izvanredni profesor
DATUM ZADNJEG IZBORA U ZVANJE:	22.12.2011.
KRATKI ŽIVOTOPIS	
Marija Mirošević je izvanredni profesor na Sveučilištu u Dubrovniku. Diplomirala je na Elektrotehničkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, Zavod za elektrostrojarstvo i automatizaciju akademске 1977./78. Magistrirala je 1999., naslov teme <i>Dinamika brodskih elektroagregata u autonomnom radu</i>, doktorirala je 2005. na Fakultetu elektrotehnike i računarstva, Sveučilišta u Zagrebu, Zavod za elektrostrojarstvo i automatizaciju, naslov disertacije <i>Utjecaj magnetskog međudjelovanja uzdužne i poprečne osi na dinamičke karakteristike sinkronog generatora u autonomnom radu</i>. Od 1978. to 1979. radila je u "Končar – INEM", Zagreb. Od 1979. do 1983. bila je asistent na grupi predmeta <i>Mehaničke konstrukcije</i> na Elektrotehničkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, Zavod za elektrostrojarstvo i automatizaciju. Od 1983. do 1992. bila je glavni kontrolor kvalitete u Odjelu za istraživanje i razvoj, „Tvornice elektrotehničkih proizvoda TEP- Zagreb“, pogon Dubrovnik. Od 1992. radila je na Pomorskom fakultetu u Dubrovniku, kasnije, od 1999. Veleučilištu u Dubrovniku, a od 2004. Sveučilištu u Dubrovniku. Od 1997. do 2004. bila je predavač, viši predavač, Pročelnica Elektrotehničko-računarskog odjela, a izvodila je nastavu iz kolegija: <i>Osnove elektrotehnike, Mjerenja u elektrotehnici, Električni strojevi i pogoni, Energetska elektronika</i>, 2006. je izabrana u zvanje docenta, od 2011. je izabrana u zvanje izvanredni profesor na Odjelu za elektrotehniku i računarstvo. Funkciju Pročelnika na tom odjelu obnaša od 2008. Njezine znanstvene i stručne aktivnosti su u području električnih strojeva i pogona. Rezultate istraživanja objavila je u domaćim i međunarodnim časopisima, izlagala je na domaćim i međunarodnim skupovima, koautor je poglavlja u knjizi. Bila je istraživač na više znanstvenih projekata i sudjelovala je u izradi više stručnih projekata. Danas aktivno sudjeluje u istraživanjima na znanstvenim projektima (MZOS) <i>Revitalizacija i pogon hidrogeneratora</i> (036-0361616-1617) i <i>Nove strukture poboljšanja dinamičke stabilnosti hidroagregata</i> (275-0361616-1620) u sklopu programa <i>Sustavi za proizvodnju električne energije</i> (0361616). Član je uredničkog odbora <i>International Journal of Renewable Energy Research-IJRRER</i>, član je međunarodnog konsultativnog odbora <i>International Conference on Renewable Energy Research and Applications, ICRERA-2012, Japan</i>. Recenzent je većeg broja znanstvenih radova objavljenih u časopisima i međunarodnim konferencijama. Bila je mentor studentima na većem broju diplomskih i završnih radova.	
POPIS RADOVA OBJAVLJENIH U POSLJEDNJIH PET GODINA	
Poglavlja u knjizi:	
1. Mirošević, M.: The Dynamics of Induction Motor Fed Directly from the Isolated Electrical Grid // Induction Motors - Modelling and Control / Prof. Rui Esteves Araújo (ur.). Rijeka : In-Tech, 2012. Str. 73-98 2. Sumina, D.; Bulić, N.; Mirošević, M.; Mišković, M.: Synchronous Generator Advanced Control Strategies Simulation // MATLAB - A Ubiquitous Tool for the Practical Engineer / Clara M. Ionescu (ur.). Rijeka : In-Tech, 2011. Str. 179-196.	
Znanstveni radovi u časopisima:	
1. Mirošević, M.; Maljković, Z.: Torsional Dynamics of Generator Units During Sudden Impact Load. // <i>Electrical and Electronic Engineering</i>. 2 (2012) , 4; 183-191 (članak, znanstveni). 2. Mirošević, M.; Maljković, Z.; Pavlinović, D.: The Dynamics of Diesel-Generator Unit in Isolated Electrical Network. // <i>International Journal of Renewable Energy Research-IJRRER</i>. 1 (2011) , 3; 126-133. 3. Mirošević, M.; Sumina, D.; Bulić, N.: Impact of induction motor starting on ship power network. // <i>International Review of Electrical Engineering</i>. 6 (2011) , 1; 186-197. 4. Mirošević, M.; Sumina, D.; Bulić, N.: Influence of Time Gap between Impact Loads on Torsional Dynamics of Generator Units. // <i>International Review of Electrical Engineering</i>. 5 (2010) , 3; 1012-1021. 5. Mišković, M.; Erceg, G.; Mirošević, M.: Estimacija kuta opterećenja sinkronog generatora dinamičkim neuronskim mrežama. // <i>Energija</i>. 02 (2009.) ; 174-191 (članak, znanstveni). 6. Mišković, M.; Mirošević, M.; Milković, M.: Analiza kutne stabilnost sinkronog generatora u ovisnosti o izboru sustava	



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

uzbude. // *Energija, Journal of Energy*. 04 (2009.) ; 430-445.

Znanstveni radovi u zbornicima skupova s međunarodnom recenzijom:

1. Mirošević, M, Maljković, Z.: Impact of Interruption on Power Grid Disturbances // *Proceedings on 2nd International Conference on Renewable Energy Research and Applications / Miguel A. Sanz-Bobi (ur.)*. Madrid : Camillas Pontifical University, IJRER, 2013. 1-4 (predavanje, međunarodna recenzija, objavljeni rad, znanstveni).
2. Mirošević, M; Maljković, Z.; Mišković, M.: The Effect of Implementing of Dynamic Cross Saturation on Modeling of Synchronous Generator // *Proceedings on 4th International Conference on Power Engineering, Energy and Electric Drives / Colak, Ilhami (ur.)*. Istanbul : Gazi University, 2013. 1-5).
3. Mišković, M. Mišković, I. Mirošević, M.: Tuning the Parameters of the Voltage Regulator by the Identified Mathematical Model of Synchronous Generator // *Proceedings on 4th International Conference on Power Engineering, Energy and Electric Drives / Colak, Ilhami (ur.)*. Istanbul : Gazi University, Ankara, 2013. 1-4.
4. Maljković, Z.; Vražić, M.; Mirošević, M.: Oscillations in Hydropower Bulb Units // *ICRERA 2012 / Kurokawa, Fujio (ur.)*. Nagasaki : University of Nagasaki, 2012. 1-5.
5. Mirošević, M.; Maljković, Z.: The Dynamics of Isolated Electrical Grid During Short Term Interruptions // *ICRERA 2012 Proceedings / Kurokawa, Fujio (ur.)*. Nagasaki, Japan : University of Nagasaki, 2012. 1-4
6. Mirošević, M.; Maljković, Z.: The Dynamics of Diesel Generator Units with Different Voltage Controller Parameters // *2012 Electrical Systems for Aircraft, Railway and Ship Propulsion (ESARS 2012)*. Bologna : Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE), 2012. 1-5.
7. Mišković, M., Mirošević, M., Mišković, I.: On-line Identification of Synchronous Generator Mathematical Model // *ICRERA 2012 Proceedings / Kurokawa, Fujio (ur.)*. Nagasaki, Japan : University of Nagasaki, 2012. 1-3.
8. Mirošević, M.; Maljković, Z.; Daniel, P.: The dynamics of diesel-generator unit in isolated electrical network // *Proceedings of EVER 2011. / Ahmed Masmoudi (ur.)*. Monaco, 2011. 1-5 .
9. Mirošević, M.; Maljković, Z.; Gašparac, I.: Effects of Interruption in Power Supply of Induction Motors in Isolated Electrical Grid // *Acemp - Electromotion 2011, 8 - 10 September 2011 Istanbul –Turkey*. Istanbul, Turska 2011. 757-760.
10. Mirošević, M.; Maljković, Z.; Milković, M.: The Influence of Impact Load on Torsional Dynamics of Generator Units // *EPE 2011 - Birmingham / Patrick Wheeler, University of Nottingham, U.K., Philippe Lataire, Vrije Universiteit Brussel, Belgium (ur.)*. Birmingham, 2011. P.1-P.6.
11. Mirošević, M.; Maljković, Z.; Mišković, M.: The Influence of Impact Load on Torsional Dynamics of Generator-Units for Feeding Induction Motor Drives // *Proceedings of SPEEDAM 2010 Symposium. / Prof. Enrico Pagano - University Federico II of Naples (Italy), Prof. Eiji Yamada - University of Nagasaki (Japan), Prof. Andrea Del Pizzo - University Federico II of Naples (Italy), Pisa : IEEE Catalog Number: CFP1048A-CDR, Library of Congress: 2009906576, 2010. 1618-1621.*
12. Mirošević, M.; Šutalo, Z.: The Application of Modelling and Simulation of Electric Machines and Drive in Education // *4th International Computer and Instructional Technologies Symposium, Proceedings / Konya, 2010. 763-766.*
13. Mišković, M.; Mirošević, M.; Maljković, Z.: Analysis of Synchronous Generator Stability in Case of Separate and Self-Excitation System // *EPE- PEMC 2010, 14th International Power Electronics and Motion Control Conference / Ohrid, 2010. T11-65-T11-68.*
14. Mirošević, M.; Maljković, Z.; Mišković, M.: Dynamics of Diesel-Generator-Units during Direct-on-Line Starting of Induction Motors // *13th European Conference on Power Electronics and Applications. Proceedings EPE 2009 - Barcelona, 2009., Spain.*

Drugi radovi u zbornicima skupova s recenzijom:

1. Plavšić, T., Mišković, M., Mirošević, M.: Analiza utjecaja nove ts plat na stabilnost agregata HE Dubrovnik // *CIGRE 10. Savjetovanje, Cavtat, Novembar 2011. Zagreb : HRO CIGRE, 2011.*



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

IME I PREZIME:	Mato Mišković
ELEKTRONIČKA POŠTA:	mato.miskovic@hep.hr; mato.miskovic@unidu.hr
INTERNETSKA STRANICA:	
USTANOVA:	HEP Pogon HE Dubrovnik, Sveučilište u Dubrovniku, Odjel za elektrotehniku i računarstvo
ZVANJE:	Docent
DATUM ZADNJEG IZBORA U ZVANJE:	21.09.2010.
KRATKI ŽIVOTOPIS	
Rodio se 12.09.1953. godine u Imotici, Općina Dubrovnik. Završio je Srednju pomorsku školu Brodostrojarski smjer u Dubrovniku 1971. godine. Elektrotehnički fakultet, smjer Elektrostrojarstvo i automatizacija, završio je 1997. godine. Poslijediplomski studij na FER-u, završio je 1999. godine s temom magistarskog rada iz područja automatske regulacije napona sinkronog generatora. Godine 2007. obranio je doktorsku radnju s temom "Proširenje područja rada sinkronog generatora adaptivnim upravljanjem upotrebom neuronskih mreža". Na Sveučilištu u Dubrovniku sudjeluje u nastavi na kolegijima iz područja automatske regulacije i računalnog upravljanja. Zaposlen je u HEP-u gdje se bavi stručnim radom na područja proizvodnje električne energije i rukovodnim poslovima. Radio je na poslovima projektiranja, održavanja i vođenja složenih projekata obnove elektroenergetskih postrojenja. U sklopu rada na sveučilištu u Dubrovniku projektirao je i izradio laboratorijsku opremu za potrebe kolegija na kojima drži nastavu.	
POPIS RADOVA OBJAVLJENIH U POSLJEDNJIH PET GODINA	
Poglavlja u knjizi:	
1. Mato Miskovic, Ivan Miskovic and Marija Mirosevic. Dual Heuristic Neural Programming Controller for Synchronous Generator Computer and Information Science » Numerical Analysis and Scientific Computing » "MATLAB Applications for the Practical Engineer, Rijeka : In-Tech, 2014 2. Sumina, Damir; Bulić, Neven; Mirošević, Marija, Mišković, Mato. Synchronous Generator Advanced Control Strategies Simulation // MATLAB - A Ubiquitous Tool for the Practical Engineer / Clara M. Ionescu (ur.). Rijeka : In-Tech, 2011. Str. 179-196	
Izvorni znanstveni i pregledni radovi u CC časopisima:	
1. Sumina, Damir; Bulić, Neven; Mišković, Mato. Application of a DSP-based control system in a course in synchronous machines and excitation systems. // International journal of electrical engineering education. 49 (2012) , 3; 334-348 (članak, znanstveni). 2. Sumina, Damir; Bulić, Neven; Mišković, Mato. Parameter tuning of power system stabilizer using eigenvalue sensitivity. // Electric power systems research. 81 (2011) , 12; 2171-2177 (članak, znanstveni).	
Znanstveni radovi u drugim časopisima	
1. Bulić, Neven; Sumina Damir; Mišković, Mato. On-Line Synchronous Generator Stability Limit Determination. // International Review of Electrical Engineering. 5 (2010) , 1; 90-98 (članak, znanstveni). 2. Bulić, Neven; Sumina Damir; Mišković, Mato. A Comparison of Advanced Control Structures for Synchronous Generator Excitation Control. // International Review of Electrical Engineering. 5 (2010) , 2; 473-480 (članak, znanstveni). 3. Mišković, Mato; Erceg, Gorislav; Mirošević, Marija. Estimacija kuta opterećenja sinkronog generatora dinamičkim neuronskim mrežama. // Energija : časopis Hrvatske elektroprivrede. 02 (2009.) ; 174-191 (članak, znanstveni). 4. Mišković, Mato; Mirošević, Marija; Milković, Mateo. Analiza kutne stabilnost sinkronog generatora u ovisnosti o izboru sustava uzbude. // Energija : časopis Hrvatske elektroprivrede. 04 (2009.) ; 430-445 (članak, znanstveni).	
Znanstveni radovi u zbornicima skupova s međunarodnom recenzijom:	
1. Mirošević, Marija; Maljković, Zlatko; Mišković, Mato. The Effect of Implementing of Dynamic Cross Saturation on Modeling of Synchronous Generator // Proceedings on 4th International Conference on Power Engineering, Energy and Electric Drives / Colak, Ilhami (ur.). Istanbul : Gazi University, 2013. 1-5 (predavanje, međunarodna recenzija, objavljeni rad, znanstveni).	



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

2. Mišković, Mato; Mišković, Ivan; Mirošević, Marija. Tuning the Parameters of the Voltage Regulator by the Identified Mathematical Model of Synchronous Generator // Proceedings on 4th International Conference on Power Engineering, Energy and Electric Drives / Colak, Ilhami (ur.). Istanbul : Gazi University, Ankara, 2013. 1-4 (predavanje, međunarodna recenzija, objavljeni rad, znanstveni).
3. Mišković, Mato; Mirošević, Marija; Mišković, Ivan. On-line Identification of Synchronous Generator Mathematical Model // ICRERA 2012 Proceedings / Kurokawa, Fujio (ur.). Nagasaki, Japan : University of Nagasaki, 2012. 1-3 (poster, međunarodna recenzija, objavljeni rad, znanstveni).
4. Mirošević, Marija; Maljković, Zlatko; Daniel, Pavlinović. The dynamics of diesel-generator unit in isolated electrical network // Proceedings of EVER 2011. / Ahmed Masmoudi (ur.). Monaco, 2011. 1-5 (predavanje, međunarodna recenzija, objavljeni rad, znanstveni).
5. Mirošević, Marija; Maljković, Zlatko; Mišković, Mato. The Influence of Impact Load on Torsional Dynamics of Generator-Units for Feeding Induction Motor Drives // Proceedings of SPEEDAM 2010 Symposium. / Prof. Enrico Pagano - University Federico II of Naples (Italy), Prof. Eiji Yamada - University of Nagasaki (Japan), Prof. Andrea Del Pizzo - University Federico II of Naples (Italy) (ur.). Pisa : IEEE Catalog Number: CFP1048A-CDR, Library of Congress: 2009906576, 2010. 1618-1621 (predavanje, međunarodna recenzija, objavljeni rad, znanstveni).
6. Mišković, Mato; Mirošević, Marija; Maljković, Zlatko. Analysis of Synchronous Generator Stability in Case of Separate and Self-Excitation System // EPE-PEMC 2010, 14th International Power Electronics and Motion Control Conference / Cvetkovski, Goga (ur.). (ur.). Ohrid, 2010. T11-65-T11-68 (poster, međunarodna recenzija, objavljeni rad, znanstveni).
7. Mirošević, Marija; Maljković, Zlatko; Mišković, Mato. Dynamics of Diesel-Generator-Units during Direct-on-Line Starting of Induction Motors // 13th European Conference on Power Electronics and Applications. Proceedings EPE 2009 - Barcelona, Spain. Barcelona, 2009. (predavanje, međunarodna recenzija, objavljeni rad, znanstveni).

Drugi radovi u zbornicima skupova s recenzijom:

1. Horvat, Krunoslav; Mišković, Mato; Mišković, Ivan; Bonačić, Mišo; Korlević, Darko; Kalinić, Maro; Stipišić, Leo; Goga, Ivica; Kurtela, Marin; Mikjel, Gabrijela; Kosić, Dragan; Bakarić, Vedran; Kuljača, Ognjen; Eškinja, Zdravko. Zamjena sustava turbinske regulacije proizvodne jedinice B HE Dubrovnik // 11. savjetovanje HRO CIGRÉ : zbornik radova / Filipović-Grčić, Božidar (ur.). Zagreb : Hrvatski ogranak CIGRÉ, 2013. A1-19:1-A1-19:7 (predavanje, međunarodna recenzija, objavljeni rad, stručni).
2. Tomislav Plavšić, Mato Mišković, Marija Mirošević. ANALIZA UTJECAJA NOVE TS PLAT NA STABILNOST AGREGATA HE DUBROVNIK // CIGRE 10. Savjetovanje, Cavtat, Novembar 2011. Zagreb : HRO CIGRE, 2011. (predavanje, domaća recenzija, objavljeni rad).
3. Meško, Boris; Banović, Lidija; Mišković, Mato. MONITORING STANJA AGREGATA U REVITALIZACIJI HE DUBROVNIK // HRVATSKI OGRANAK MEĐUNARODNOG VIJEĆA ZA VELIKE ELEKTROENERGETSKE SUSTAVE – CIGRÉ 9. savjetovanje HRO CIGRÉ Cavtat, 8. - 12. studenoga 2009.. 2009. 1-8 (predavanje, domaća recenzija, objavljeni rad).
4. Mišković, Mato; Banović, Lidija; Mišković, Ivan. INTEGRIRANI SUSTAV UPRAVLJANJA I DALJINSKOG VOĐENJA HE ZAVRELJE // HRVATSKI OGRANAK MEĐUNARODNOG VIJEĆA ZA VELIKE ELEKTROENERGETSKE SUSTAVE – CIGRÉ 9. savjetovanje HRO CIGRÉ Cavtat, 8. - 12. studenoga 2009. / mr. sc. NEVEN BARANOVIĆ (ur.). Zagreb : HRO CIGRÉ, 2009. 1-6 (predavanje, domaća recenzija, objavljeni rad, znanstveni).



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

IME I PREZIME:	Ivana Nakić-Lučić
ELEKTRONIČKA POŠTA:	ivana.nakic@unidu.hr
INTERNETSKE STRANICE:	http://www.unidu.hr/profesor.php?idkorisnik=90?idizbornik=192
USTANOVA:	Sveučilište u Dubrovniku
ZVANJE:	Predavač
DATUM ZADNJEG IZBORA U ZVANJE:	2012.
KRATKI ŽIVOTOPIS	
Rođena je 27.02.1970. godine u Dubrovniku gdje je završila osnovnu i srednju školu. Diplomirala je na sveučilišnom dodiplomskom studiju anglistike i romanistike Filozofskog fakulteta u Zagrebu. Magistrirala je na poslijediplomskom znanstvenom studiju „Američki studiji“ na Filozofskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Radi kao nastavnik (predavač) engleskog jezika pri Sveučilištu u Dubrovniku, na Odjelu za akvakulturu i Odjelu za elektrotehniku i računarstvo.	
POPIS RADOVA OBJAVLJENIH U POSLJEDNJIH PET GODINA	
1. African American's struggle for equality and recent African-American literature 2. The American dream in "The Great Gatsby" by F. S. Fitzgerald	

IME I PREZIME:	Andrej Novak
ELEKTRONIČKA POŠTA:	andrej.novak@yahoo.com
INTERNETSKE STRANICE:	http://www.unidu.hr/profesor.php?idkorisnik=305?idizbornik=192
USTANOVA:	Sveučilište u Dubrovniku, Odjel za elektrotehniku i računarstvo
ZVANJE:	Asistent
DATUM ZADNJEG IZBORA U ZVANJE:	Nemam izbor u znanstveno-nastavno zvanje. Izbor u suradničko zvanje asistenta 01.01.2013.
KRATKI ŽIVOTOPIS	
Andrej Novak je rođen u Dubrovniku gdje je završio osnovnu i srednju školu. Na fakultet odlazi u Zagreb gdje je završio studij primijenjene matematike na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu. Uz fakultet je pohađao i srednju glazbenu školu. Odmah poslije studija zaposlio se na Sveučilištu u Dubrovniku kao asistent, a daljnje obrazovanje nastavlja na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu u Zagrebu gdje paralelno upisuje doktorski studije matematike i još jedan diplomski studij iz matematike i informatike. Osim matematike bavi se glazbom i borilačkim vještinama.	
POPIS RADOVA OBJAVLJENIH U POSLJEDNJIH PET GODINA	
1. D. Mitrović, A. Novak, "Transport-collapse scheme for heterogeneous scalar conservation laws" (preprint) 2. D. Mitrović, A. Novak, "Granular hydrodynamics; a model, numerics and analysis" (preprint) 3. D. Mitrović, A. Novak, J. Šušić, "On a regularity of Galerkin biharmonic approximations to a nonlinear degenerate parabolic PDE" (preprint)	
Ostali članci:	
1. Andrej Novak i Andrija Štajduhar, "Primjena linearne i nelinearne jednačbe provođenja topline u obradi digitalne slike", KoG, (članak, stručni, preprint). 2. Andrej Novak i Danijel Pavlović, "Dekompozicija matrice na singularne vrijednosti i primjene", Math.e, 24 (2013), (članak, stručni). 3. Andrej Novak, "Površina ispod grafa funkcije $f(x) = x^k$ ", Matematičko-fizički list, 2 (2013), 250; 75-78 (članak, stručni). 4. Andrej Novak i Mladen Vuković, "Studij matematike u Zagrebu", Matematičko fizički list, 61 (2010), 1; 59-66 (članak, stručni)	



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

IME I PREZIME:	Ines Obradović
ELEKTRONIČKA POŠTA:	ines.obradovic@unidu.hr
INTERNETSKE STRANICE:	http://www.unidu.hr/profesor.php?idkorisnik=303?idizbornik=192
USTANOVA:	Sveučilište u Dubrovniku, Odjel za elektrotehniku i računarstvo
ZVANJE:	Asistent
DATUM ZADNJEG IZBORA U ZVANJE:	Nemam izbor u znanstveno-nastavno zvanje. Izbor u suradničko zvanje asistenta 01.10.2012.

KRATKI ŽIVOTOPIS

Ines Obradović rođena je 10. veljače 1989. godine u Dubrovniku gdje je završila gimnaziju prirodoslovno-matematičkog smjera. Preddiplomski sveučilišni studij Primijenjeno/poslovno računarstvo završila je 2010. godine na Odjelu za elektrotehniku i računarstvo Sveučilišta u Dubrovniku. Obrazovanje je nastavila na diplomskom sveučilišnom studiju Poslovno računarstvo, također na Odjelu za elektrotehniku i računarstvo Sveučilišta u Dubrovniku te stekla titulu magistra inženjerka računarstva s kraticom *mag. ing. comp.* Oba studija završila je s diplomom *summa cum laude*, prosječnom ocjenom 5,0 i Rektorovom nagradom za najbolji uspjeh na Odjelu.

Tijekom studija, radno iskustvo stekla je u informatičkom poduzeću LAUS CC u Dubrovniku kao suradnica za web programiranje te kao demonstratorica na Sveučilištu u Dubrovniku. U suradničko zvanje i na radno mjesto asistenta na Sveučilištu u Dubrovniku izabrana je u listopadu 2012. godine. U studenom 2013. godine upisala je Poslijediplomski doktorski studij Fakulteta elektrotehnike i računarstva pri Sveučilištu u Zagrebu.

POPIS RADOVA OBJAVLJENIH U POSLJEDNJIH PET GODINA

1. Sjekavica, Tomo; Obradović, Ines; Gledec, Gordan. Semantic Annotation and Retrieval using Multimedia Ontologies, International journal of computers and communications, 2014. 140-148
2. Sjekavica, Tomo; Obradović, Ines; Gledec, Gordan. Ontologies for Multimedia Annotation: An overview, Proceedings of the 4th European Conference of Computer Science (ECCS '13). Paris, France : WSEAS Press, 2013. 123-129
3. Buratović, Ines; Miličević, Mario; Žubrinić, Krunoslav. Effects of Data Anonymization on the Data Mining Results, Proceedings of the 35th International Convention MIPRO/miproBIS. Opatija : MIPRO, 2012. 1965-1969.

IME I PREZIME:	Aleksandar Selmanović
ELEKTRONIČKA POŠTA:	sasa.selmanovic@unidu.hr
INTERNETSKE STRANICE:	http://www.unidu.hr/profesor.php?idkorisnik=228?idizbornik=190
USTANOVA:	Sveučilište u Dubrovniku
ZVANJE:	Viši predavač
DATUM ZADNJEG IZBORA U ZVANJE:	15.11.2009.

KRATKI ŽIVOTOPIS

Aleksandar (Saša) Selmanović, rođen je 20.08.1975. godine u Dubrovniku gdje je završio osnovnu školu. Srednju školu je završio u Chelsea High School, Michigan, SAD (1993)., a potom diplomirao na Concordia University, Ann Arbor, Michigan (1997.) u području Kineziološke edukacije (pod A) i Govorništa (Pod B). Na znanstvenom poslijediplomskom studiju Kineziološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, 2007. je stekao titulu magistra kinezioloških znanosti, a na istom fakultetu pohađa doktorski studij. Kao autor ili koautor objavio dvadesetak znanstvenih i stručnih radova. Od 2002. zaposlen je na Sveučilištu u Dubrovniku, trenutno kao viši predavač Tjelesne i zdravstvene kulture. Voditelj je studentskog sporta na Sveučilištu i član Izvršnog odbora Hrvatskog akademskog sportskog saveza (HASS). Kroz život je aktivno uključen u sportske djelatnosti. Nakon aktivnog bavljenja košarkom, uključen je u sportski rad s djecom i studentima te je redoviti sudionik/organizator mnogih sportskih događaja u Dubrovniku.

POPIS RADOVA OBJAVLJENIH U POSLJEDNJIH PET GODINA

1. Ban, Đ., Selmanović, A. Utjecaj programa univerzalne sportske škole na motoričke sposobnosti šestogodišnjaka. Zbornik radova VI. Međunarodne stručne konferencije „Transformacijski procesi u sportu“, Tivat, 2009.
2. Ban, Đ., Selmanović, A. Preferencije sadržaja nastave tjelesne i zdravstvene kulture studenata Sveučilišta u Dubrovniku. Zbornik radova međunarodne znanstveno-stručne konferencije „Upravljanje slobodnim vremenom sadržajima sporta i rekreacije“. Zagreb, 2009.
3. Effects of an Additional Basketball and Volleyball Program on Motor Abilities of Fifth Grade Elementary School Students.



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

Selmanović, Aleksandar; Milanović, Dragan; Custonja, Zrinko // Collegium Antropologicum; Jun 2013, Vol. 37 Issue 2, p391 Proceedings book of the 7th International scientific conference on kinesiology. Opatija, 2014.

4. Selmanović, A., Čale-Mratović, M., Ban, Đ. Analysis of the impact of health-related habits on the body composition of students in Dubrovnik. Proceedings of the 7th International scientific conference on kinesiology. Opatija, 2014.
5. Selmanović, A., Milanović, D., Škegro D. Characteristics and differences of basic types of offenses in european and american top-level basketball. Proceedings of the 7th International scientific conference on kinesiology. Opatija, 2014.

IME I PREZIME:	Tomo Sjekavica
ELEKTRONIČKA POŠTA:	tomo.sjekavica@unidu.hr
INTERNETSKE STRANICE:	http://www.unidu.hr/profesor.php?idkorisnik=293?idizbornik=192
USTANOVA:	Sveučilište u Dubrovniku, Odjel za elektrotehniku i računarstvo
ZVANJE:	Znanstveni novak - asistent
DATUM ZADNJEG IZBORA U ZVANJE:	01.07.2011.

KRATKI ŽIVOTOPIS

Tomo Sjekavica je rođen 1985. godine u Dubrovniku gdje je završio osnovnu i srednju školu (smjer elektrotehnika). Preddiplomski studij Primijenjeno/poslovno računarstvo na Sveučilištu u Dubrovniku je završio 2007. godine. Diplomirao je 2010. na Sveučilištu u Dubrovniku, smjer Poslovno računarstvo, s temom "Hibridna web aplikacija s decentraliziranom provjerom identiteta korisnika". Doktorant je na Fakultetu za elektrotehniku i računarstvo na Sveučilištu u Zagrebu.

Na odjelu za elektrotehniku i računarstvo Sveučilišta u Dubrovniku radi kao vanjski suradnik od 2010. godine, a na radno mjesto znanstveni novak – asistent je zaposlen 2011. godine. Kao znanstveni novak sudjeluje na projektu 275-0361566-3036 Radijske i optičke senzorske komunikacijske mreže. Sudjeluje u izvođenju nastave iz grupe računarskih predmeta na Odjelu za elektrotehniku i računarstvo, Pomorskom odjelu i Odjelu za umjetnost i restauraciju Sveučilišta u Dubrovniku. Područja njegovog znanstvenog i profesionalnog interesa su izgradnja informacijskih sustava i njihova primjena u različitim područjima ljudskog života. Fokus njegovog trenutnog doktorskog istraživanja su multimedijске zabilježne slike i fotografija, te tehnologije Semantičkog weba. Član je strukovnih udruga IEEE i ACM. Autor je i koautor sedam znanstvenih radova objavljenih u časopisima i zbornicima međunarodnih znanstvenih konferencija.

POPIS RADOVA OBJAVLJENIH U POSLJEDNJIH PET GODINA

Radovi u časopisima zastupljenima u Web of Science, Scopus i u drugim značajnim bibliografskim bazama:

1. Volarić, Tomislav; Brajković, Emil; Sjekavica, Tomo. Integration of FAHP and TOPSIS Methods for the Selection of Appropriate Multimedia Application for Learning and Teaching, International Journal of Mathematical Models and Methods in Applied Sciences, Volume 8, 2014. 224-232

Radovi u časopisima s međunarodnom recenzijom:

1. Sjekavica, Tomo; Obradović, Ines; Gledec, Gordan. Semantic Annotation and Retrieval using Multimedia Ontologies, International journal of computers and communications, Volume 8, 2014. 140-148
2. Sjekavica, Tomo; Gledec, Gordan; Horvat, Marko. Advantages of Semantic Web Technologies Usage in the Multimedia Annotation and Retrieval, International journal of computers and communications, Volume 8, 2014. 41-48

Radovi objavljeni u zbornicima skupova s međunarodnom recenzijom:

1. Sjekavica, Tomo; Obradović, Ines; Gledec, Gordan. Ontologies for Multimedia Annotation: An overview, Proceedings of the 4th European Conference of Computer Science (ECCS '13), Paris, France : WSEAS, 2013. 123-129
2. Volarić, Tomislav; Brajković, Emil; Sjekavica, Tomo. Selection of the Multimedia Applications for Learning using FAHP and TOPSIS Methods, Proceedings of the 4th European Conference of Computer Science (ECCS '13), Paris, France : WSEAS, 2013. 44-48
3. Miličević, Mario; Žubrinić, Krunoslav; Sjekavica, Tomo. Partially Synthetic Dataset Generated for the Testing Purposes on the Basis of Available Public Use Anonymized Microdata, Proceedings of the 7th European Computing Conference (ECC '13), Dubrovnik, Croatia : WSEAS, 2013. 385-390
4. Sjekavica, Tomo; Gledec, Gordan; Horvat, Marko. Multimedia Annotation using Semantic Web Technologies, Proceedings of the 7th European Computing Conference (ECC '13), Dubrovnik, Croatia : WSEAS, 2013. 228-233



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

IME I PREZIME:	Nebojša Stojčić
ELEKTRONIČKA POŠTA:	nstojcic@unidu.hr
INTERNETSKE STRANICE:	http://www.unidu.hr/profesor.php?idkorisnik=209?idizbornik=190
USTANOVA:	Sveučilište u Dubrovniku, Odjel za ekonomiju i poslovnu ekonomiju
ZVANJE:	Docent
DATUM ZADNJEG IZBORA U ZVANJE:	Srpanj 2013
KRATKI ŽIVOTOPIS	
Rođen je u Mostaru, BiH 1982. godine gdje je završio osnovnu i srednju školu. 2005. godine diplomirao je na Fakultetu za turizam i vanjsku trgovinu Sveučilišta u Dubrovniku. Doktorsku disertaciju na temu "Konkurentnost, restrukturiranje i ponašanje tvrtki u tranziciji: Slučaj Hrvatska" obranio je 2011. na Staffordshire University Business School, Stoke-On-Trent, Ujedinjeno Kraljevstvo. Od 2006. godine zaposlen je na Sveučilištu u Dubrovniku, Odjel za ekonomiju i poslovnu ekonomiju u zvanju asistenta, višeg asistenta te docenta. Sudjeluje u izvođenju nastave na dodiplomskom i diplomskom studiju na kolegijima Teorija poduzeća, Primijenjena mikroekonomija, Makroekonomija 2 i Primijenjena makroekonomija. Sudjelovao je kao istraživač, pomoćnik voditelja te voditelj na nekoliko projekata u Hrvatskoj i inozemstvu na temu održivog razvoja, transfera tehnologije, restrukturiranja poduzeća i inovacija. Bavi se istraživanjem u području konkurentnosti, industrijske ekonomije, ponašanja poduzeća u tranziciji, inovacija i aglomeracijskih eksternalija. Rezultate istraživanja objavljivao je u nekim od vodećih svjetskih i domaćih časopisa.	
POPIS RADOVA OBJAVLJENIH U POSLJEDNJIH PET GODINA	
1. Hashi, I., Stojcic, N. "The impact of innovation activities on firm performance using a multi-stage model: Evidence from the community innovation survey 4", Research Policy, 42(2), (2013) 2. Stojcic, N., Hashi, I., Telhaj, S. "Restructuring and competitiveness: Empirical evidence on firm behaviour in new EU member states and candidate countries", Eastern European Economics, 51(4), (2013) 3. Hashi, I., Stojcic, N. "Knowledge spillovers, innovation activities and competitiveness of industries in EU member states and candidate countries", Economic Annals, LVIII (198), (2013) 4. Stojcic, N. "Theoretical foundations and measurement of competitiveness, Poslovna Izvrsnost, 6(2), (2012) 5. Stojcic, N. "Two decades of Croatian transition: A retrospective analysis", South East European Journal of Economics and Business, 7(2), (2012) 6. Stojcic, N. "Patterns and determinants of enterprise restructuring in Central and East European countries", Ekonomska Misao i Praksa, 21(2), (2012) 7. Stojcic, N. "The competitiveness of exporters from Croatian manufacturing industry", Ekonomski pregled, 63(7-8), (2012) 8. Stojcic, N., Bezic, H. "Restructuring and barriers: Cross-country evidence on the competitiveness of exporters in transition", Managing Global Transitions, 10(2), (2012) 9. Stojcic, N., Becic, M., Vojinic, P. "Decision to export and decision to innovate: Empirical evidence on firm behaviour in CEECs and SEECs" 6th International Conference "An Enterprise Odyssey: Corporate Governance and Public Policy - Path to Sustainable Future" Sibenik, Croatia, (2012) 10. Stojcic, N., Becic, M., Vojinic, P. "The competitiveness of exports from manufacturing industries in Croatia and Slovenia to the EU15 market: A dynamic panel analysis", Croatian Economic Survey, 14(1), (2012) 11. Stojcic, N., Vojvodic, K. "Determinants of profitability of firms in the retail sector: The case of Croatia" in "Interdisciplinary Management Research VIII", (Barković, D; Runzheimer, B. eds.), Opatija, Croatia (2012) 12. Hashi I., Stojcic, N. "Determinants of the Choice between Different Innovation Regimes amongst Firms in the Enlarged European Union." in "The Adriatic-Balkan Area from Transition to Integration" (Canullo, G.; Chiapparini, F.; Cingolani, G. eds.), Edizioni Scientifiche Italiane, Napoli, (2011) 13. Stojcic, N., Hashi, I. "The structure and quality upgrading of Croatian exports to EU15 market", 9th International Conference "Challenges of Europe: Growth and Competitiveness - Reversing the Trends", Split, Bol, Croatia, (2011) 14. Bezic, H.; Vojvodic, K.; Stojcic, N. "Export competitiveness, firm behaviour and obstacles for doing business", Business Logistics in Modern Management, Vol.10 (2010), p. 11-26 15. Dragicevic, M., Stojcic, N. "Possibilities and guidelines for development of sustainable eco-tourism on example of Dubrovačko Primorje", Poslovna Izvrsnost, Vol.3 No.1 (2009), p. 95-110	



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

IME I PREZIME:	Jadran Šundrica
ELEKTRONIČKA POŠTA:	Jadran.sundica@unidu.hr
INTERNETSKE STRANICE:	http://www.unidu.hr/profesor.php?idkorisnik=104?idizbornik=192
USTANOVA:	Sveučilište u Dubrovniku
ZVANJE:	Docent
DATUM ZADNJEG IZBORA U ZVANJE:	29.01.2013.
KRATKI ŽIVOTOPIS	
Rođen je 19. srpnja 1951. u Splitu, a osnovnu i srednju pomorsku školu brodogradarski smjer, završio je u Dubrovniku. Upisao je Fakultet strojarstva i brodogradnje u Zagrebu (FSB) 1970 i diplomirao u prosincu 1974. Od 1975. do 1990. godine radio je u Tvornici ugljenografitnih i elektrokontaktnih proizvoda (TUP) u Dubrovniku, i to na poslovima i radnim zadacima razvoja materijala i tehnoloških postupaka u proizvodnji elektrokontaktnih materijala. Uz rad je upisao i pohađao nastavu VII/2 stupnja, te 1982. godine obranio magistarski rad "Analiza utjecaja parametara značajnih za kvalitetu sinterovanih kontaktnih materijala". Od 1982. godine radi kao nastavnik predmeta <i>Poznavanje materijala i tereta, Obrada materijala i Ispitivanje materijala</i>; prvo u dopunskom radnom odnosu, a od 1985. godine s 50 %-tnim radnim vremenom na Višoj pomorskoj školi u Dubrovniku. Iste godine je na FSB-u izabran u znanstveno zvanje znanstveni asistent za znanstveno područje strojarstvo. Radni odnos u punom radnom vremenu s Pomorskim fakultetom u Dubrovniku zasnovao je 1990. godine. Godine 1996. izabran je u nastavno zvanje višega predavača iz područja tehničkih znanosti, znanstveno polje Strojstvo, za kolegije <i>Poznavanje materijala i tereta i Tehnologija materijala</i>. Osim toga na Pomorskom fakultetu Dubrovnik, Sveučilišta u Splitu, izvodi nastavu iz predmeta, <i>Elektrotehnički materijali i Korozija i zaštita materijala</i>. Na Fakultetu elektrotehnike, strojarstva i brodogradnje Sveučilišta u Splitu 2002. godine obranio je habilitacijski rad pod naslovom "Optimiranje tehnoloških parametara pri proizvodnji materijala za električne kontakte" i temeljem toga izabran je u nastavno zvanje profesora visoke škole. Inicijator je i jedan od članova tima za uvođenje sustava upravljanja kvalitetom na Veleučilištu u Dubrovniku, a potom i član tima za njegovu prilagodbu potrebama Sveučilišta u Dubrovniku. Od 2001. do 2004. bio je upravitelj kakvoće, a od 2004. do 2005. obavljao je poslove rektorova pomoćnika za kvalitetu. Na FSB-u je u siječnju 2008. obranio doktorski rad "Modeli prostorno ojačanih struktura kompozita" i stekao akademski stupanj doktora tehničkih znanosti. Iste godine izabran je u suradničko znanstveno zvanje viši asistent za znanstveno područje: tehničkih znanosti, znanstveno polje temeljne tehničke znanosti, znanstvena grana: materijali, a u siječnju 2013 znanstveno-nastavno zvanje docent. Inicijator je i koautor projekta <i>Osnivanje i opremanje laboratorija za automatizaciju na Sveučilištu u Dubrovniku</i>. Šada je zaposlen na Sveučilištu u Dubrovniku i trenutno izvodi nastavu na preddiplomskim i diplomskim studijima. Član je Stručnog vijeća Hrvatskog zavoda za norme (HZN) i član tehničkih odbora: TO 8, Brodogradnja; TO 176, Upravljanje kvalitetom i osiguravanje kvalitete i TO 22, Ocjenjivanje sukladnosti i akreditacija. Od 1990. godine je član Uredništva znanstveno-stručnog časopisa „Naše more“.	
POPIS RADOVA OBJAVLJENIH U POSLJEDNJIH PET GODINA	
1. Vukelić Černoh, Carla, Krešimir Buntak, Šundrica, Jadran; . Projektni menadžment u sustavim upravljanja kvalitetom // <i>Inovativna primjena kvalitete</i>/ Babić, Tihomir ; Gaži Pavelić Katarina (ur.). Vodice : Hrvatsko društvo za kvalitetu, 2011. 28-28 (predavanje,domaća recenzija,sažetak,znanstveni) 2. Šundrica, Jadran. Analogy between Crystal Lattices and Tools for Forming Spatially Reinforced Composite Structures. // <i>Transactions of FAMENA</i>. 34 (2010) , 2; 13-26 (članak, znanstveni). 3. Roje, Damir; Šundrica, Jadran; Vulić, Nenad. Utjecaj sustava upravljanja kvalitetom i sigurnošću na gubitke u pomorstvu // <i>Kvaliteta-nasljedje za budućnost</i> / Buntak, Krešimir ; Šundrica, Jadran (ur.). Šibenik : Hrvatsko društvo za kvalitetu, 2010. 19-19 (predavanje,domaća recenzija,sažetak,znanstveni) 4. Šundrica, Jadran; Roje, Damir; Vulić, Nenad. UTJECAJ SUSTAVA UPRAVLJANJA KVALITETOM I SIGURNOŠĆU NA ONEČIŠĆENJE MORA I GUBITKE U POMORSTVU. // <i>Znanstveni časopis za more i pomorstvo "Naše more"</i>. 57 (2010), 3-4; 113-120 (pregledni rad, znanstveni). 5. Šundrica, Jadran; Filetin, Tomislav. Correlation between Crystals and Production Devices for Spatially Reinforced Composite Structures // <i>7th International Conference on Composite Science and Technology</i> / Hany El Kadi, Nasser	



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

Qaddoumi (ur.). Sharjah : American University of Sharjah, 2009. 1-6 (predavanje, međunarodna recenzija, objavljeni rad, znanstveni)

6. Šundrica, Jadran; Filetin, Tomislav. Analogy between crystals forms and shape of assembly devices for manufacturing of spatially reinforced composite structures in four and seven directions // 14. savjetovanje o materijalima, tehnologijama, trenju i trošenju (MATRIB 2009) : zbornik / Grilec, Krešimir ; Marić, Gojko ; Jakovljević, Suzana (ur.). Zagreb : Hrvatsko društvo za materijale i tribologiju, 2009. 357-362 (predavanje, međunarodna recenzija, objavljeni rad, znanstveni).

IME I PREZIME:	Ivan Vilović
ELEKTRONIČKA POŠTA:	ivan.vilovic@unidu.hr
INTERNETSKE STRANICE:	http://www.unidu.hr/profesor.php?idkorisnik=251?idizbornik=192
USTANOVA:	Sveučilište u Dubrovniku, Odjel za elektrotehniku i računarstvo
ZVANJE:	Docent
DATUM ZADNJEG IZBORA U ZVANJE:	21.09.2010.

KRATKI ŽIVOTOPIS

Rođen je 21. listopada 1950. u Dubrovniku, gdje je završio osnovnu i srednju školu. Elektrotehnički fakultet Sveučilišta u Zagrebu upisuje 1969. godine, a diplomira u siječnju 1974. godine na Smjeru Elektronika i usmjerenju Radiokomunikacije. Od ožujka iste godine radi na poslovima projektiranja i programiranja poslovnih informacijskih sustava u raznim tvrtkama u Dubrovniku. Projektirao je i uvodio informacijske sustave u trgovini, elektrodistribuciji i bankarstvu na radnim mjestima od projektanta-programera do direktora sektora informatike.

Od 1978/79. nastavne godine predaje na Višoj pomorskoj školi, a potom na Pomorskom fakultetu u Dubrovniku. U početku uvodi i predaje kolegij Osnove primjene elektroničkih računala na odjelu Brodostrojstva. Osnivanjem Pomorskog fakulteta Sveučilišta u Splitu sa sjedištem u Dubrovniku uvodi i predaje kolegije na Nautičkom, Brodostrojarskom i Odjelu brodske elektrotehnike i elektronike: Osnove elektrotehnike i elektronike, Osnove primjene elektroničkih računala, Informatika, Brodska procesna računala i Instrumenti elektroničke navigacije. U listopadu 1983. godine uspješno brani magistarski rad na Elektrotehničkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, pod naslovom: „Šum dioda s lavinskim efektom“. Godine 1985. biva izabran u zvanje znanstvenog asistenta, a potom i predavača, te u višeg predavača. Poslije doktoriranja 2008. godine izabran je u zvanje docenta. Na Sveučilištu u Dubrovniku je stalno zaposlen od rujna 2004. godine. Trenutno predaje kolegije Programiranje I i Digitalni sustavi na Studiju primijenjenog računarstva, te kolegije Mikrovalni komunikacijski sustavi, Optički komunikacijski sustavi i Mobilne brodske komunikacijske mreže na studiju Elektrotehničkih i komunikacijskih tehnologija u pomorstvu, Odjela za elektrotehniku i računarstvo. Od listopada 2014. godine mu teče drugi mandat pročelnika Odjela za elektrotehniku i računarstvo. Član je projekta Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa pod naslovom: Radijske i optičke senzorske komunikacijske mreže (voditelj: doc.dr.sc. Nikša Burum), koji je u sklopu programa: Mreža izvrsnosti za elektromagnetske komunikacije (voditelj: prof.dr.sc. Juraj Bartolić).

Radove objavljuje od 1984. godine, a intenzivno od 2002. godine i ima ukupno objavljenih 33 rada iz područja elektrotehnike i tri iz područja računarstva. Član je udruženja IEEE, te Društva za antene i rasprostiranje elektromagnetskih valova (Antennas and Propagation Society), Komunikacijskog društva (Communication Society), kao i Računarskog društva (Computer Society).

POPIS RADOVA OBJAVLJENIH U POSLJEDNJIH PET GODINA

1. Konjuh, Ante; Burum, Nikša; Vilović, Ivan. Insertion Loss Method and Particle Swarm Optimization Algorithm in Filter Design. // Naše more : znanstveni časopis za more i pomorstvo. 57 (2010) , 1-2; 56-61 (članak, znanstveni).
2. Vilović, Ivan; Nađ, Robert; Burum, Nikša. Signal Strength Prediction in Indoor Environments Based on Neural Network Model and Particle Swarm Optimization. // Naše more : znanstveni časopis za more i pomorstvo. 3-4 (2009) ; 130-137 (članak, znanstveni).
3. Vilović, Ivan; Robert, Nađ; Nikša Burum. A Site-Specific Model for Propagation Prediction in Indoor Wireless Communications. // Naše more : znanstveni časopis za more i pomorstvo. 56 (2009) , 5-6; 202-212 (članak, znanstveni).
4. Vilović, Ivan; Burum, Nikša. Optimization of Feed Position of Circular Microstrip Antenna Using PSO // EUCAP 2014, 8th European Conference on Antennas and Propagation / Peter de Maagt (ur.). The Hague : EUCAP 2014, 2014. 2605-2608 (poster, međunarodna recenzija, objavljeni rad, znanstveni).



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

5. Vilović, Ivan; Burum, Nikša. A Comparison of MLP and RBF Neural Network Architectures for Location Determination in Indoor Environments // 7th European Conference on antennas and Propagation, Gthenborg/Sweden, 2013. / Per-Simon Kildal (ur.). Gothenborg, Sweden, 2013. 338-341 (poster, međunarodna recenzija, objavljeni rad, znanstveni).
6. Vilović, Ivan; Burum, Nikša. Design and Feed Position Estimation for Circular Microstrip Antenna Based on Neural Network Model // ICECom 2013 Conference Proceedings / Bonefačić, Davor ; Šipuš, Zvonimir (ur.). Dubrovnik : KOREMA, Hrvatsko društvo za komunikacije računarstvo, elektroniku, mjerenja i upravljanje, 2013. 26-29 (predavanje, međunarodna recenzija, objavljeni rad, znanstveni).
7. Vilović, Ivan; Burum, Nikša. Design and Feed Position Estimation for Circular Microstrip Antenna Based on Neural Network Model // . (predavanje, međunarodna recenzija, objavljeni rad, znanstveni).
8. Vilović, Ivan; Burum, Nikša. A Comparison of MLP and RBF Neural Networks Architectures for Electromagnetic Field Prediction in Indoor Environments // Proceedings of the 5th European Conference on Antennas and Propagation (EUCAP 2011) / Mario Orefice (ur.). Rim : EUCAP 2011, 2011. 1830-1834 (poster, međunarodna recenzija, objavljeni rad, znanstveni).
9. Vilović, Ivan; Burum, Nikša; Ćendo, Ivan. Optimal Location of Transmitter for Indoor Communications // Proceedings ELMAR-2011 53rd International Symposium ELMAR-2011 / Božek, Jelena ; Grgić, Mislav (ur.). Zagreb : Croatian Society Electronics in Marine - ELMAR Zadar, 2011. 361-364 (predavanje, međunarodna recenzija, objavljeni rad, znanstveni).
10. Vilović, Ivan; Burum, Nikša; Robert Nad. Determination of Complex Permittivity by Non-Destructive Method Using Neural Networks Modeling // ICECom 2010 20th International Conference on Applied Electromagnetics and Communications Conference Proceedings / Bonefačić, Davor ; Bosiljevac, Marko (ur.). Zagreb : KoREMA- Croatian Society for Communications, Computing, Electronics, Measurement and Control, 2010. 18-21 (predavanje, međunarodna recenzija, objavljeni rad, znanstveni).
11. Vilović, Ivan; Nikša, Burum; Robert, Nađ. Estimation of dielectric constant of composite materials in buildings using reflected fields and PSO algorithm // EUCAP'2010: 4th European Conference on Antennas and Propagation, Barcelona Spain / Lluís Jofre (ur.). Barcelona, 2010. (poster, međunarodna recenzija, objavljeni rad, znanstveni).
12. Vilović, Ivan; Burum, Nikša; Milić, Đorđe. Using Particle Swarm Optimization in Training Neural Network for Indoor Field Strength Prediction // PROCEEDINGS ELMAR-2009 / Grgić, Mislav ; Božek, Jelena ; Grgić, Sonja (ur.). Zadar : Croatian Society Electronics in Marine - ELMAR Zadar, 2009. 275-278 (predavanje, međunarodna recenzija, objavljeni rad, znanstveni).
13. Vilović, Ivan; Burum, Nikša; Šipuš, Zvonimir. Ant Colony Approach in Optimization of Base Station Position // Proceedings of 3rd European Conference on Antennas and Propagation EuCAP 2009. Berlin, 2009. 2882-2886 (predavanje, međunarodna recenzija, objavljeni rad, znanstveni).
14. Vilović, Ivan; Konjuh, Ante; Burum, Nikša. Filter Design Using Insertion Loss Method and Particle Swarm Optimization Algorithm // PROCEEDINGS ELMAR-2009 / Grgić, Mislav ; Božek, Jelena ; Grgić, Sonja (ur.). Zadar : Croatian Society Electronics in Marine - ELMAR, Zadar, 2009. 309-312 (predavanje, međunarodna recenzija, objavljeni rad, znanstveni).



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

IME I PREZIME:	Perica Vojinić
ELEKTRONIČKA POŠTA:	perica.vojinic@unidu.hr
INTERNETSKE STRANICE:	http://www.unidu.hr/profesor.php?idkorisnik=213?idizbornik=190
USTANOVA:	Sveučilište u Dubrovniku, Odjel za ekonomiju i poslovnu ekonomiju
ZVANJE:	Docent
DATUM ZADNJEG IZBORA U ZVANJE:	01.03.2014.
KRATKI ŽIVOTOPIS	
Perica Vojinić je rođena u Dubrovniku gdje završava osnovno školovanje i opću gimnaziju. Nakon završene gimnazije, 1999. godine upisuje Fakultet za turizam i vanjsku trgovinu u Dubrovniku Sveučilišta u Splitu, na kojemu diplomira u listopadu 2003. godine na smjeru Vanjska trgovina. Godine 2004. dobiva stipendiju i u sklopu TEMPUS projekta upisuje poslijediplomski studij „MA Economics of International Trade and European Integration“ na Staffordshire University Business School u Velikoj Britaniji. U sklopu programa, jedan je semestar odslušala u Stoke-on-Trent-u u Velikoj Britaniji, a drugi u Antwerpenu i Pragu. Nakon što je ispunila sve obveze programa te položila sve ispite, u studenome 2005. godine obranila je magistarski rad na temu „Women's Position in the Labour Market in Croatia“ pod mentorstvom profesora Nicka Adnetta sa Staffordshire University-a. Doktorat znanosti stekla je na Ekonomskom fakultetu Sveučilišta u Splitu ispunjavanjem obveza na Poslijediplomskom doktorskom studiju Ekonomija i poslovna ekonomija kojega je upisala 2006. godine. Doktorska disertacija s naslovom „Menadžeri u hrvatskim hotelskim poduzećima sa stajališta sklonosti riziku“ je obranjena 13. veljače 2012. godine pod mentorstvom prof. dr. sc. Ivana Pavića. Od 1. svibnja 2006. godine zaposlena je na Odjelu za ekonomiju i poslovnu ekonomiju Sveučilišta u Dubrovniku. Izvodila je seminarsku nastavu i vježbe na kolegijima „Uvod u ekonomiju“, „Mikroekonomija 1“, „Mikroekonomija 2“, „Makroekonomija 1“, „Primijenjena makroekonomija“, „Povijest ekonomske teorije i metode“ i „Ekonomija rada“. Objavila je, samostalno te u koautorstvu, više znanstvenih radova, te aktivno sudjelovala u radu domaćih i inozemnih znanstvenih skupova. Aktivno vlada engleskim i njemačkim jezikom.	
POPIS RADOVA OBJAVLJENIH U POSLJEDNJIH PET GODINA	
Radovi objavljeni u znanstvenim časopisima:	
1. Vojinić, P. (2010.). Teorije izbora u uvjetima neizvjesnosti, Ekonomska misao i praksa, Vol. 19, No. 2, pp. 331-355 2. Stojčić, N., Bečić, M., Vojinić, P. (2012.). The Competitiveness of Exports from Manufacturing Industries in Croatia and Slovenia to EU 15 market: A Dynamic Panel Analysis, Croatian Economic Survey, Vol. 14, No. 1, pp. 69-105 3. Pavić, I., Vojinić, P. (2012.). The Influence of Demographical and Professional Characteristics on Managers' Risk Taking Propensity, Advances in Management & Applied Economics, Vol. 2, No. 4, pp. 171-184 4. Vojinić, P. (2012.). Stav prema riziku menadžera zaposlenih u hrvatskim hotelskim poduzećima, Ekonomski vjesnik, Vol. 25, No. 2, pp. 326-399 5. Vojinić, P.; Stojčić, N. (2012.). Činitelji utjecaja na zadovoljstvo studenata teorijskim kolegijima na prvoj godini dodiplomskog studija, Oeconomica Jadertina, Vol. 2, No. 2, pp. 20-30 6. Vojinić, P. (2014.). Utvrđivanje odnosa između menadžerove sklonosti riziku i karijernog uspjeha, Poslovna izvrsnost, Vol. 8, No. 1, pp. 157-169	
Radovi objavljeni u zbornicima radova znanstvenih skupova:	
1. Bečić, M., Vojinić, P. (2011.). Occupational segregation by educational attainment in New EU member states and candidate countries, International Conference "Economic & Social Challenges and Problems 2011", Tirana: Faculty of Economy, University of Tirana, Tirana, Albanija, Conference Proceedings, pp. 394-398; ISBN 978-99956-95-25-5. 2. Stojčić, N., Bečić, M., Vojinić, P. (2012.). Decision to export and decision to innovate: Empirical evidence on firm behaviour in CEECs and SEECS, 6th International Conference "An Enterprise Odyssey: Corporate Governance and Public Policy – Path to Sustainable Future", Zagreb: Faculty of Economics & Business, University of Zagreb, Zagreb, Croatia, Book of Extended Abstracts, pp. 157-158., CD-ROM with full papers, str. 1104-1115; ISBN: 978-953-6025-57-2. 3. Vojinić, P.; Stojčić, N.; Bečić, M. (2012.). Youth Unemployment in the Crisis: The Case of Croatia, „1st International M-Sphere Conference for Multidisciplinarity in Science and Business“, Dubrovnik: University of Dubrovnik, Department of Economics and Business Economics, Dubrovnik, Croatia, Book of Proceedings (Part 2), pp. 603-610; ISBN 978-953-	



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

7930-00-4.

4. Bečić, M., Vojinić, P. i Stojčić, N. (2013.) Zadovoljstvo studenata i kvaliteta usluge Odjela za ekonomiju i poslovnu ekonomiju Sveučilišta u Dubrovniku, Zbornik radova znanstvene konferencije „Ekonomsko obrazovanje u RH – jučer, danas, sutra“, Zagreb
5. Matić, M., Vojinić, P., Bečić, M. (2013.) The Challenges of Expatriation Process, „1st International Conference on Management, marketing, Tourism, Retail, Finance and Computer Applications MATREFC 2013“, Dubrovnik: University of Dubrovnik, Department of Economics and Business Economics, Dubrovnik, Croatia, Conference Proceedings, WSEAS Press

IME I PREZIME:	Ivona Zakarija
ELEKTRONIČKA POŠTA:	ivona.zakarija@unidu.hr
INTERNETSKE STRANICE:	http://www.unidu.hr/profesor.php?idkorisnik=102?idizbornik=192
USTANOVA:	Sveučilište u Dubrovniku, Odjel za elektrotehniku i računarstvo
ZVANJE:	Asistent - predavač
DATUM ZADNJEG IZBORA U ZVANJE:	Nemam izbor u znanstveno-nastavno zvanje. Izbor u nastavno zvanje predavača 01.10.2008.

KRATKI ŽIVOTOPIS

Ivona Zakarija rođena je 01. rujna 1969. godine u Donjoj Mahali, BiH, gdje je pohađala osnovnu školu, a srednju u Županji. 1988. godine upisala je Elektrotehnički fakultet u Zagrebu (danas Fakultet elektrotehnike i računarstva), te diplomirala 16. veljače 1993. s radom na temu „Analiza nekih svojstava neuralne mreže“, smjer Telekomunikacije i informatika. Na tom Fakultetu završila je poslijediplomski studij i magistrirala 2011. godine s temom „Informacijski sustav za upravljanje ljudskim potencijalima u visokom obrazovanju“.

Nakon diplomiranja seli se u Dubrovnik i zapošljava u tvrtki ITI Computers gdje radi na projektiranju i uvođenju informacijskih sustava u turističke subjekte. 1997. godine prelazi u tvrtku Nivel na mjesto voditelja poslovnice i radi na razvoju i uvođenju informacijskih sustava u banke do 2000. godine kada se zapošljava u Laus CC u kojoj rukovodi timom za projektiranje programskih rješenja. Od 2004. godine radi kao vanjski suradnik Sveučilišta u Dubrovniku sudjelujući u izvođenju nastave računarstvenih predmeta. 2006. godine zapošljava se kao asistent na Odjelu za elektrotehniku i računarstvo Sveučilišta u Dubrovniku i izvodi nastavu više kolegija iz područja računarstva. Do danas bila je mentor/komentor pri izradi sedam diplomskih radova. Pohađa doktorski studij na Fakultetu elektrotehnike i računarstva Sveučilišta u Zagrebu

Član je strukovnih udruga IEEE, ACM.

POPIS RADOVA OBJAVLJENIH U POSLJEDNJIH PET GODINA

1. Zakarija, Ivona; Domić, Tomislav; Batoš, Vedran: *Primjena odabranog pristupa penetracijskom testiranju računalnih sustava*. // Naše more : znanstveni časopis za more i pomorstvo. 60 (2013) , 3-4; 90-94
2. Žubrić, Krunoslav; Miličević, Mario; Zakarija, Ivona: *Comparison of Naive Bayes and SVM Classifiers in Categorization of Concept Maps*. // International journal of computers. 7 (2013) , 3; 109-116
3. Žubrić, Krunoslav; Miličević, Mario; Zakarija, Ivona: *Classification of Concept Maps Using Bag of Words Model* // Proceedings of the 7th European Computing Conference (ECC '13) /, Dubrovnik : WSEAS, 2013. 118-123
4. Zakarija, Ivona; Batoš, Vedran; Domić, Tomislav: *A Method for the Penetration Testing in IT Environment* // Proceedings of The 17th World Multi-Conference on Systemics, Cybernetics and Informatics: WMSCI 2013, 2013. 214-218
5. Zakarija, Ivona (2011.): *Informacijski sustav za upravljanje ljudskim potencijalima u visokom obrazovanju*, magistrski rad, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva, 09 prosinca 2011, Voditelj: prof.dr.sc. Zoran Skočir
6. Čavar, S., Zakarija, I., Batoš, V.: *Diagnostic Expert System with Application in Maritime Affairs*, Proceedings of The 15th Multi-conference on Systemics, Cybernetics and Informatics: WMSCI 2011, BMIC 2011 - the 5th International Symposium on Bio- and Medical Informatics and Cybernetics, Orlando: International Institute of Informatics and Systemics, Florida, USA, 2011. pp 134-139
7. Zakarija, I., Skočir, Z., Žubrić, K.: *Human Resources Management System for Higher Education Institutions*, Proceedings of International Conference on Software, Telecommunications and Computer Networks (SoftCOM 2009) - Workshop of ICT Technology, September 24 – 26, 2009, Hvar, Croatia.



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

IME I PREZIME:	Krunoslav Žubričić
ELEKTRONIČKA POŠTA:	krunoslav.zubrinic@unidu.hr
INTERNETSKE STRANICE:	http://tkojetko.irb.hr/znanstvenikDetalji.php?sifznan=20291
USTANOVA:	Sveučilište u Dubrovniku, Odjel za elektrotehniku i računarstvo
ZVANJE:	Asistent - poslijedoktorand
DATUM ZADNJEG IZBORA U ZVANJE:	Nemam izbor u znanstveno-nastavno zvanje. Izbor u nastavno zvanje predavača 13.12.2007.
KRATKI ŽIVOTOPIS	
Krunoslav Žubričić je asistent na Odjelu za elektrotehniku i računarstvo Sveučilišta u Dubrovniku. Diplomirao je 1998. na Fakultetu organizacije i informatike u Varaždinu, smjer Projektiranje informacijskih sustava, s temom "Upravljanje zakrčenjem u paketskim mrežama". Magistrirao je na Fakultetu elektrotehnike i računarstva Sveučilišta u Zagrebu 2010. s temom "Programska potpora stvaranju osobnog okoliša za učenje", a doktorirao na istom fakultetu 2014. s temom "Automatsko stvaranje konceptualne mape iz nestrukturiranoga teksta na hrvatskome jeziku". Od 1997. do 2008. godine radio je u informatičkom poduzeću LAUS CC u Dubrovniku, gdje je napredovao na radnim mjestima od programera do pomoćnika direktora razvoja. Na Odjelu za elektrotehniku i računarstvo Sveučilišta u Dubrovniku kao vanjski suradnik radi od 2004. godine, a na radnom mjestu asistenta je zaposlen od 2006. godine. Sudjeluje u izvođenju nastave iz grupe računarskih predmeta. Područja njegovog znanstvenog i stručnog interesa su projektiranje i izgradnja informacijskih sustava, obrada teksta pisanog prirodnim jezikom i računalom podržano učenje. Autor je i koautor dvanaest znanstvenih radova objavljenih u časopisima i zbornicima međunarodnih znanstvenih konferencija.	
POPIS RADOVA OBJAVLJENIH U POSLJEDNJIH PET GODINA	
Radovi objavljeni u časopisima koji su zastupljeni u CC-u, SCI-ju, SCI-Expandedu :	
1. Žubričić, K.; Kalpić, D.; Miličević, M. The automatic creation of concept maps from documents written using morphologically rich languages. Expert systems with applications. 39 (2012), 16; 12709–12718.	
Radovi objavljeni u ostalim časopisima:	
1. Žubričić, K.; Miličević, M.; Zakarija, I. Comparison of Naive Bayes and SVM Classifiers in Categorization of Concept Maps. International journal of computers. 7 (2013), 3; 109–116.	
2. Portolan, A.; Žubričić, K.; Miličević, M. Conceptual Model of Mobile Services in the Travel and Tourism Industry. International journal of computers. 5 (2011), 3; 314–321.	
Radovi objavljeni u zbornicima skupova s međunarodnom recenzijom:	
1. Žubričić, K.; Miličević, M.; Zakarija, I. Classification of Concept Maps Using Bag of Words Model. Proceedings of the 7th ECC, Dubrovnik, 2013. 118–123.	
2. Miličević, M.; Žubričić, K.; Sjekavica, T. Partially Synthetic Dataset Generated for the Testing Purposes on the Basis of Available Public Use Anonymized Microdata. Proceedings of the 7th ECC, Dubrovnik, 2013. 385–390.	
3. Buratović, I.; Miličević, M.; Žubričić, K. Effects of Data Anonymization on the Data Mining Results. Proceedings of the 35th MIPRO/miproBIS, Opatija, 2012. 1965–1969.	
4. Portolan, A.; Miličević, M.; Žubričić, K. Concept of Mobile Device Integration in Current Travel and Tourism Industry. Proceedings of the 10th WSEAS International ACACOS, Venice, Italy, 2011. 154–159.	
5. Zakarija, I.; Skočir, Z.; Žubričić, K. Human resources management system for Higher Education institutions. SOFTCOM: Workshop of ICT Technology, Split, 2009.	



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

IME I PREZIME:	Nenad Antičić
ELEKTRONIČKA POŠTA:	nenad@math.hr
INTERNETSKE STRANICE:	http://lebesgue.math.hr/~nenad/
USTANOVA:	Matematički odsjek PMF-a, Sveučilište u Zagrebu
ZVANJE:	Redoviti profesor u trajnom zvanju
DATUM ZADNJEG IZBORA U ZVANJE:	25.05.2012.

KRATKI ŽIVOTOPIS

Rođen je 13. lipnja 1962. u Zagrebu, gdje je završio osnovnu i srednju školu (MIOC, 1981.). Diplomirao je matematiku (profil dipl. inženjer matematike – usmjerenje Primijenjena matematika i mehanika 1985., profil prof. matematike – usmjerenje Algebra i analiza 1986.), a paralelno je studirao i fiziku. U periodu 1985-87. bio je postdiplomand i asistent na PMF – Matematičkom odjelu Sveučilišta u Zagrebu, gdje je u siječnju 1988. magistrirao temom Homogenizacija u mehanici fluida (mentor: prof. dr. sc. I. Aganović). U periodu 1987-92. boravio je na specijalizaciji (doktorski studij) na Carnegie Mellon University u Pittsburghu, SAD. Doktorirao je u travnju 1992. (Ph.D. in Mathematics) temom On some questions related to memory effects in homogenisation and propagation of oscillations (mentor: prof. dr. sc. L. Tartar). U akad. godini 1992/93. bio je assistant professor na Seton Hill College, Greensburg, SAD, dok je 1999/2000. boravio kao gostujući znanstvenik na Planck Institut für Mathematik in den Naturwissenschaften u Leipzigu, a tijekom zimskog semestra 2013/14. na Basque Centre for Applied Mathematics. Od 1993. zaposlen je na PMF–Matematičkom odjelu Sveučilišta u Zagrebu kao viši asistent, docent (1996.), izvanredni (2001.), redoviti profesor (2007.) i redoviti profesor u trajnom zvanju (2012.). Znanstveno istraživanje usmjereno mu je na razvijanje i primjenu matematičkih objekata za proučavanje titrajućih rješenja parcijalnih diferencijalnih jednačbi i sustava, posebno onih mehanike i elektrodinamike kontinuuma. Objavio je preko trideset znanstvenih radova, između ostaloga i u časopisima Arch. Rational Mech. Analysis, Proc. Royal Soc. Edinburgh A, Applicable Analysis, Comm. Partial Diff. Eq., J. Diff. Eq., Nonlin. Analysis B, J. Math. Analysis Appl., Abs. Appl. Analysis i J. Functional Analysis. Suorganizator pet konferencija i suurednik zbornika Multiscale problems in science and technology 1, 2 i 3. Voditelj je tri projekta MZOSa, jednog HRZZa i koordinator jednog međunarodnog znanstvenog projekta, te osnivač i voditelj Laboratorija za napredno računanje na PMF-u. Predstojnik je Zavoda za primijenjenu matematiku (2007-11.), predstavnik HMDa u međunarodnim asocijacijama (2004-07.), te osnivač i predsjednik AMAC-Mid East chapter (Pittsburgh, 1991-93.). Mentor je 19 diplomskih, 5 magistarskih i 4 doktorska rada. Član je HMDa, AMSa, SIAMa; reviewer za MR i ZB, recenzent za desetak međunarodnih časopisa. Predavao je 12 kolegija na poslijediplomskom studiju iz područja parcijalnih diferencijalnih jednačbi, varijacijskog računa, homogenizacije, realne i funkcionalne analize te, između ostaloga, Parcijalne diferencijalne jednačbe, Integral i mjeru (suautor skripata Mjera i integral, 2002.), Linearnu algebru i Praktikum primijenjene matematike (elektronički nastavni materijali 1996/97.) na dodiplomskom. Dobitnik je Rektorove nagrade Sveučilišta u Zagrebu (1985.).

POPIS RADOVA OBJAVLJENIH U POSLJEDNJIH PET GODINA

1. Nenad Antičić, Martin Lazar: *Parabolic H-measures*, Journal of Functional Analysis 265 (2013) 7, 1190-1239
2. Nenad Antičić, Krešimir Burazin, Marko Vrdoljak: *Heat equation as a Friedrichs system*, Journal of Mathematical Analysis and Applications 404 (2013) 2, 537-553
3. Nenad Antičić, Krešimir Burazin, Marko Vrdoljak: *Second-order equations as Friedrichs systems*, Nonlinear Analysis B: Real World Applications 15 (2014) 290-305
4. Nenad Antičić, Darko Mitrović: *H-distributions - an extension of H-measures to an $L^p - L^q$ setting*, Abstract and Applied Analysis 2011 (2011), Article ID 901084, 12 pages.
5. Nenad Antičić, Krešimir Burazin, Marko Vrdoljak: *Connecting classical and abstract theory of Friedrichs systems via trace operator*, ISRN Mathematical Analysis 2011 (2011), Article ID 469795, 14 pages.
6. Nenad Antičić, Marko Vrdoljak: *Partial relaxation and optimal design problems*, International Mathematical Forum 6 (2011) 33, 1601-1611
7. Nenad Antičić, Krešimir Burazin: *On equivalent descriptions of boundary conditions for Friedrichs systems*, Mathematica Montisnigri 22-23 (2009-2010) 5-13
8. Nenad Antičić, Krešimir Burazin: *Boundary operator from matrix field formulation of boundary conditions for Friedrichs systems*, Journal of Differential Equations 250 (2011) 9, 3630-3651
9. Nenad Antičić, Krešimir Burazin: *Intrinsic boundary conditions for Friedrichs systems*, Communications in Partial



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

Differential Equations 35 (2010) 9, 1690-1715

10. Nenad Antičić, Martin Lazar: *Parabolic variant of H-measures in homogenisation of a model problem based on Navier–Stokes equation*, Nonlinear Analysis B: Real World Applications 11 (2010) 6, 4500-4512
11. Nenad Antičić, Marko Vrdoljak: *Parabolic H-convergence and small-amplitude homogenization*, Applicable Analysis 88 (2009) 10-11, 1493-1508
12. Nenad Antičić, Marko Vrdoljak: *Small-amplitude homogenisation of diffusion equation*, International Journal of Pure and Applied Mathematics 50 (2009) 2, 233-238
13. Nenad Antičić, Krešimir Burazin: *Graph spaces of first-order linear partial differential operators*, Mathematical communications 14 (2009) 1, 135-156

IME I PREZIME:	Wolfgang Borutzky
ELEKTRONIČKA POŠTA:	wolfgang.borutzky@h-brs.de
INTERNETSKE STRANICE:	http://www2.inf.fh-brs.de/~wborut2m/
USTANOVA:	Bonn-Rhein-Sieg University of Applied Sciences
ZVANJE:	Redoviti profesor.
DATUM ZADNJEG IZBORA U ZVANJE:	1993.

KRATKI ŽIVOTOPIS

Wolfgang Borutzky je profesor na Sveučilištu Bonn-Rhein-Sieg University of Applied Sciences. Diplomirao je 1979., a doktorirao 1985. na Sveučilištu Braunschweig u Njemačkoj.

Kao gostujući profesor predavao je na više svjetskih sveučilišta.

Njegov glavni istraživački interes obuhvaća modeliranje i simulacije; objektno orijentirano modeliranje; modeliranje, analizu, kontrolu i dijagnoze kvarova u mehatroničkim sustavima; jezike za simuliranje i modeliranje; znanstveno računarstvo; numeričke algoritme i dizajn programskih rješenja za potrebe simulacija.

Dr. Borutzky je sudjelovao na brojnim međunarodnim znanstvenim konferencijama iz područja modeliranja i simulacija te objavljivao članke u znanstvenim časopisima. Autor je monografije „Bond Graph Methodology - Development and Analysis of Multidisciplinary Dynamic System Models” (2010) te koautor i urednik zbirke članaka iz područja modeliranja temeljenog na Bond grafu „Bond graph modelling of engineering systems : theory, applications and software support” (2011). Pored toga bio je gostujući urednik u dva posebna izdanja časopisa na temu modeliranja temeljenog na Bond grafu.

Od 1990. sudjeluje u radu organizacijskih odbora brojnih znanstvenih konferencija iz područja modeliranja i simuliranja kao predsjedavajući, pomoćnik predsjedavajućeg i kao pozvani govornik.

Pored toga sudjelovao je kao vanjski član povjerenstava za obranu doktorskih disertacija u Francuskoj, Velikoj Britaniji i Indiji.

Dr. Borutzky je član „IASTED Technical Committee on Modelling and Simulation” i stariji član „Society for Modelling and Simulation International (SCS)”. U mandatu 2004-2006. bio je član upravnog odbora SCS-a. Pored toga je aktivan kao član uređivačkih odbora glavnih časopisa iz područja modeliranja i simulacija. Trenutno obnaša dužnost pomoćnog urednika časopisa „Simulation: Transactions of the Society for Modeling and Simulation International”.

POPIS RADOVA OBJAVLJENIH U POSLJEDNJIH PET GODINA

1. W. Borutzky, “Robust Fault Detection in Hybrid Systems Using Incremental Bond Graphs”, Keynote Talk, International Conference on Smart Technologies for Mechanical Engineering (STME 2013), Delhi, India, 2013.
2. W. Borutzky, “Model-based Fault Detection in Hybrid Systems Using Bond Graphs”, Tutorial, 15th IASTED International Conference on Control and Applications (CA 2013), Honolulu, HI, USA, 2013.
3. W. Borutzky, “Bond Graph Modelling for the Analysis of Fault Scenarios in Hybrid Systems”, Keynote Address sponsored by the 10th International Conference on Bond Graph Modelling and Simulation (ICBGM 2012) as part of the SCS 2012 SummerSim Multi-Conference, Genoa, Italy, 2012.
4. W. Borutzky, “Hybrid System Models - Bond Graph Representations, Simulation, Fault Detection and Isolation”, Keynote Speech, “Seminar on Bond Graph”, DRDO Research & Development Establishment (Engrs), Pune, India, 2012.
5. W. Borutzky, Bond graph modelling of engineering systems : theory, applications and software support, Springer-Verlag, London, UK, 2011.
6. W. Borutzky, Bond Graphs Methodology - Development and Analysis of Multidisciplinary Dynamic System Models,



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

Springer-Verlag, London, UK, 2010.

7. W. Borutzky, Parameter Sensitivities of Transfer Functions and of Residuals, 9th International Conference on Bond Graph Modeling and Simulation (ICBGM 2010)
8. W. Borutzky, "Bond Graph Modelling, Simulation and Fault Diagnosis of Mechatronic Systems", Keynote Speech, 4th Global Conference on Power Control & Optimisation (PCO 2010), Kuching, Sarawak, Malaysia, 2010.
9. W. Borutzky, Bond Graph Modelling and Simulation of Multidisciplinary Systems - An Introduction, Simulation Modelling Practice and Theory, Volume/Issue 17/1, 2009.
10. W. Borutzky, "The Bond Graph Approach to Modelling and Simulation of Mechatronic Systems", Tutorial, 20th IASTED International Conference on Modelling, Simulation and Identification (MSI 2009), Beijing, China, 2009.

IME I PREZIME:	Ivica Botički
ELEKTRONIČKA POŠTA:	ivica.boticki@fer.hr
INTERNETSKE STRANICE:	http://ivica.boticki.net
USTANOVA:	Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva
ZVANJE:	Docent
DATUM ZADNJEG IZBORA U ZVANJE:	24.05.2012.

KRATKI ŽIVOTOPIS

Doc. dr. sc. Ivica Botički nositelj je kolegija Programske paradigme i jezici (6. semestar dodiplomskog studija) po nastavnom programu FER2 i kolegija Računalom podržano obrazovanje (doktorski studij računarstva na FER-u). Sudjelovao je u razvoju i inovaciji sadržaja te uvođenju novih predmeta Programiranje i programsko inženjerstvo (1. semestar dodiplomskog studija), Algoritmi i strukture podataka (2. semestar dodiplomskog studija) i Programske paradigme i jezici (6. semestar dodiplomskog studija) po nastavnom programu FER2. U okviru nastavnog programa FER1 sudjelovao je u inovaciji kolegija Programske paradigme i jezici u okviru studija računarstva. Osmislio je (autor predavanja) i predavao predmet Programske paradigme i jezici po programu FER2, u akademskim godinama 2008/2009, 2010/2011, 2011/2012, 2012/2013 i 2013/2014. Osim toga drži i predavanja iz predmeta Algoritmi i strukture podataka u akademskoj godini 2010/2011, 2011/2012, 2012/2013 i 2013/2014. Mentorirao je i sudjelovao je u vođenju brojnih seminarskih i projektnih radova, 71 završnog i diplomskog rada, te bio član povjerenstva za obranu završnih radova i diplomskih radova.

Doc. dr. sc. Ivica Botički sudjelovao je na sljedećim stručnim projektima: Intelligent eBook Platform – TookBook (IRCRO projekt, partner Lamaro Digital d.o.o., FER sudjeluje kao IR institucija), Prehrana hrvatskoj vojnika u 21. stoljeću, razvojni multidisciplinarni projekt, razvoj aplikacije za modeliranje i planiranje prehrane, Ministarstvo obrane Republike Hrvatske (MORH), 2006-2013; Web baza proizvoda i usluga ICT industrije u RH, razvoj programske potpore, Ministarstvo znanosti obrazovanja i športa (MZOS), 2006-2007; Projekt primjene informacijske tehnologije (i-projekt) "Inteligentni transportni sustav", 2004-2005; Projekt primjene informacijske tehnologije (i-projekt) "Metodika nastave informatike online", 2004-2005.

POPIS RADOVA OBJAVLJENIH U POSLJEDNJIH PET GODINA

Poglavlja u knjizi:

1. Botički, Ivica; Mornar, Vedran; Hoić-Božić, Nataša. Context - Awareness and Distributed Events in Mobile Learning // Architectures for Distributed and Complex M-Learning Systems: Applying Intelligent Technologies / Santi Caballé ; Thanasis Daradoumis ; Angel A. Juan (ur.). Barcelona : IGI Global, 2009. Str. 1-28.

Izvorni i znanstveni i pregledni radovi u CC časopisima:

1. Botički, Ivica; Katić, Marija; Martin, Sergio. Exploring Educational Benefits of Introducing Aspect-Oriented Programming into a Programming Course. // IEEE transactions on education. 56 (2013) , 2; 217-226 (članak, znanstveni).
2. Botički, Ivica; Wong, Lung-Hsiang; Looi, Chee-Kit. Designing Technology for Content-Independent Collaborative Mobile Learning. // IEEE Transactions on Learning Technologies. 6 (2013) , 1; 14-24 (članak, znanstveni).
3. Wong, Lung-Hsiang; Hsu, Ching-Kun; Sun, Jizhen; Botički, Ivica. How Flexible Grouping Affects the Collaborative Patterns in a Mobile-Assisted Chinese Character Learning Game?. // Educational technology & society. 16 (2013) , 2; 174-187 (članak, znanstveni).
4. Botički, Ivica; Looi, Chee-Kit; Wong, Lung Hsiang. Supporting Mobile Collaborative Activities through Scaffolded Flexible Grouping. // Educational technology & society. 14 (2011) , 3; 190-202 (članak, znanstveni).



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

5. Wong, Lung-Hsiang; Botički, Ivica; Sun, Jizhen; Looi, Chee-Kit. Improving the Scaffolds of a Mobile-assisted Chinese Character Forming Game via a Design-based Research Cycle. // Computers in human behavior. 27 (2011) , 5; 1783-1793 (članak, znanstveni).
6. Hoić-Božić, Nataša; Mornar, Vedran; Botički, Ivica. A Blended Learning Approach to Course Design and Implementation. // IEEE Transactions on Education. 52 (2009) , 1; 19-30 (članak, znanstveni).

Znanstveni radovi u drugim časopisima:

1. Botički Ivica; Ante Barišić; Sergio Martin; Neven Drljević. Teaching and Learning Computer Science Sorting Algorithms with Mobile Devices: A Case Study. // Computer applications in engineering education. 21 (2013) , S1; 41-50 (članak, znanstveni).
2. Katić, Marija; Botički, Ivica; Fertalj, Krešimir. Impact of Aspect-Oriented Programming on the Quality of Novices' Programs: A Comparative Study. // Journal of information and organizational sciences. 37 (2013) , 1; 45-61 (članak, znanstveni).
3. Botički, Ivica; Wong, Lung Hsiang; Looi, Chee-Kit. Experiences in Implementing and Using a Technological Framework for Mobile Collaborative Learning of Mathematics and Chinese. // International Journal of Mobile Learning and Organisation. 6 (2012) , 1; 79-93 (članak, znanstveni).
4. Botički, Ivica; So, Hyo-Jeong; Toh, Yancy; Chen, Wenli; Seow, Peter. Collnq: A System for Collaborative Inquiry Learning with Mobile Devices. // International Journal of Robots, Education and Art. 1 (2011) , 2; 10-22 (članak, znanstveni).
5. Botički, Ivica; Budišćak, Ivan; Hoić-Božić, Nataša. A system architecture for a context – aware blended mobile learning environment. // Journal of Computing and Information Technology. 17 (2009) , 2; 165-175 (članak, znanstveni).

Znanstveni radovi u zbornicima skupova s međunarodnom recenzijom:

1. Botički, Ivica; Seow, Peter; Looi, Chee-Kit; Baksa, Jelena. How can Badges be Used in Seamless Mobile Learning // Proceedings of the Bristol Ideas in Mobile Learning 2014 conference. Bristol : University of the West of England, 2014. str.3 (predavanje,međunarodna recenzija,objavljeni rad,znanstveni).
2. Drljević, Neven; Oroz, Tara; Wieser, Sebastijan; Botički, Ivica. The Challenges of Transforming Teaching and Assessment of Programming // Proceedings of the 55th International Symposium ELMAR-2013 / Božek, Jelena ; Grgić, Mislav ; Zovko-Cihlar, Branka (ur.). Zagreb : Croatian Society Electronics in Marine, 2013. 373-376 (predavanje,međunarodna recenzija,objavljeni rad,znanstveni).
3. Drljević, Neven; Botički, Ivica. Leveraging Social Networks to Increase Motivation in Learning Programming // Proceedings of the 54th International Symposium ELMAR-2012 / Božek, Jelena ; Grgić, Mislav (ur.). Zagreb : Croatian Society Electronics in Marine, 2012. 341-344 (predavanje,međunarodna recenzija,objavljeni rad,znanstveni).
4. Ivica Botički; Ante Barišić; Sergio Martin; Neven Drljević. Sortko: Learning Sorting Algorithms with Mobile Devices // Proceedings of the 7th IEEE International Conference on Wireless, Mobile, and Ubiquitous Technologies in Education (WMUTE2012). Takamatsu, 2012. 49-56 (predavanje,međunarodna recenzija,objavljeni rad,znanstveni).
6. Wong, Lung-Hsiang; Hsu, Ching-Kun; Sun, Jizhen; Botički, Ivica. The Impacts of Flexible Grouping in a Mobile- Assisted Game-based Chinese Character Learning Approach // Proceedings of the International Conference of the Learning Sciences 2012. Sydney, 2012. 235-242 (predavanje,međunarodna recenzija,objavljeni rad,znanstveni).
7. Botički, Ivica; Lung-Hsiang, Wong; Chee-Kit, Looi. Designing Content-Independent Mobile Learning Technology: Learning Fractions and Chinese Language // Proceedings of the 10th World Conference on Mobile and Contextual Learning (mLearn2011). Beijing : Beijing Normal University, 2011. 128-137 (predavanje,međunarodna recenzija,objavljeni rad,znanstveni).
8. Wong, Lung-Hsiang; Looi, Chee-Kit; Botički, Ivica; Sun, Jizhen. Improving the Teacher, Peer and Technological Scaffolds of a Mobile-assisted Chinese Character Forming Game with the SCAPE Framework // Proceedings of the 19th International Conference on Computers in Education. 2011. str.8 (predavanje,međunarodna recenzija,objavljeni rad,znanstveni).
9. Ivica Botički; Sergio Martin; Gabriel Diaz; Elio Sancristobal; Rosario Gil; Manuel Castro; Juan Peire. M2Learn Open Framework: Developing Mobile Collaborative and Social Applications // Proceedings of the The Fourth International Conference on Mobile Ubiquitous Computing, Systems, Services and Technologies. 59-62 (predavanje,međunarodna



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

recenzija, objavljeni rad, znanstveni).

10. Sergio Martin; Ivica Botički; George Jacobs; Manuel Castro; Juan Peire. Work in Progress: Support for Mobile Collaborative Learning Applications // Proceedings of the 40th Annual Frontiers in Education (FIE) Conference. Str.2 (predavanje, međunarodna recenzija, objavljeni rad, znanstveni).
11. Botički, Ivica; Looi, Chee-Kit; Wong, Lung-Hsiang. Doing collaboration and learning fractions with mobile devices // Proceedings of Global Chinese Conference on Computers in Education 2010. Singapore, 2010. 9-15 (predavanje, međunarodna recenzija, objavljeni rad, znanstveni).
12. Botički, Ivica; So, Hyo-Jeong. A Mixed Method Approach to Quietly Capturing the Evidence of Seamless Learning with Mobile Devices // Proceedings of the International Conference on Learning Sciences 2010. 2010. Str.8 (predavanje, međunarodna recenzija, objavljeni rad, znanstveni).
13. Botički, Ivica; Wong, Lung-Hsiang; Looi, Chee-Kit. Can one-to-one computing help children learn cooperatively? // Proceedings of the 18th International Conference on Computers in Education. / S. L. Wong et al. (ur.). Putrajaya, Malaysia : Asia-Pacific Society for Computers in Education, 2010. 407-411 (predavanje, međunarodna recenzija, objavljeni rad, znanstveni).
14. Martin, Sergio; Botički, Ivica; Jacobs, George; Castro, Manuel; Peire, Juan. M2Learn framework: How to facilitate the development of mobile collaborative context-aware applications // Proceedings of the 13th International Conference on Interactive Computer aided Learning. 2010. 304-305 (predavanje, međunarodna recenzija, objavljeni rad, znanstveni).

IME I PREZIME:	Damir Kalpić
ELEKTRONIČKA POŠTA:	damir.kalpic@fer.hr
INTERNETSKE STRANICE:	http://www.fer.unizg.hr/Damir.Kalpic/ http://www.zpr.fer.hr/people/kalpic/default.aspx
USTANOVA:	Sveučilište u Zagrebu Fakultet elektrotehnike i računarstva
ZVANJE:	Redoviti profesor u trajnom zvanju
DATUM ZADNJEG IZBORA U ZVANJE:	13.03.2007.

KRATKI ŽIVOTOPIS

Damir Kalpić je rođen 7.5.1947. u Zagrebu. Hrvatski je državljanin. U Zagrebu je završio IV. gimnaziju 1966. godine. Iste godine upisao je Elektrotehnički fakultet Sveučilišta u Zagrebu gdje je diplomirao s izvrsnim uspjehom 1970. godine na smjeru automatika. Magistrirao je 1974. na smjeru elektronike, a 1982. doktorirao u polju računarskih znanosti također na Elektrotehničkom fakultetu. Od stranih jezika govori i piše engleski, njemački, talijanski i španjolski, a služi se francuskim i portugalskim. Od siječnja 1971. godine radi na Elektrotehničkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, prvo kao asistent, 1984. godine izabran je u zvanje docenta, 1996. u zvanje izvanrednog, 2002. redovitog profesora te 2007. redovitog profesora u trajnom zvanju. Od 1988. do 1990. bio je predsjednik Izvršnog odbora ETF-a. U akademskim godinama 1990./91. i 1991./92. bio je pomoćnik dekana, a 2000./01 i 2001./02. prodekan za znanost FER-a. Od osnutka Zavoda za primijenjeno računarstvo 2005. godine do 30.9.2010. obavljao je dužnost predstojnika. Znanstveno i stručno radi na osmišljavanju, izgradnji i nadzoru izgradnje informacijskih sustava podržanih bazama podataka, uz korištenje matematičkog modeliranja i postupaka operacijskih istraživanja, a za potrebe gospodarstva, državne uprave i ostalih institucija. Član je više stručnih i znanstvenih udruga, Nacionalnog vijeća za elektroničko poslovanje, međunarodnih programskih odbora, bio je urednik i član uredničkog kolegija časopisa CIT, a tijekom 7 godina bio je predsjednik Programskog odbora konferencija ITI. Za svekoliku aktivnost na FER-u nagrađen je zlatnom medaljom „Josip Lončar“, 2003. godine, a za "osobni stručni, djelotvoran i nesebičan rad, pridonoseći promicanju ugleda Oružanih snaga i Ministarstva obrane RH", medaljom Personalne uprave Ministarstva obrane Republike Hrvatske, 1996. godine.

POPIS RADOVA OBJAVLJENIH U POSLJEDNJIH PET GODINA

Poglavlja u knjizi:

1. Kalpić, Damir; Hlupić, Nikica. Multivariate Normal Distributions // International Encyclopedia of Statistical Science / Lovric, Miodrag (ur.). Berlin Heidelberg : Springer Verlag, 2011. Str. 907-910.

Izvorni znanstveni i pregledni radovi u CC časopisima:

1. Žubričić, Krunoslav; Kalpić, Damir; Miličević, Mario. The automatic creation of concept maps from documents written



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

using morphologically rich languages. // Expert Systems with Applications. 39 (2012) , 16; 12709-12718 (članak, znanstveni).

Znanstveni radovi u drugim časopisima:

1. Martinić, Ante; Fertalj, Krešimir; Kalpić, Damir. Methodological Framework for Virtual Team Project Management. // International Journal of Innovation, Management and Technology (IJIMT). 3 (2012) , 6; 702-707 (članak, znanstveni).
2. Nazor, Igor; Fertalj, Krešimir; Kalpić, Damir. Prediction model for characteristics of implementation of Information Systems in Small and Medium Enterprises. // International Journal of Innovation, Management and Technology (IJIMT). 3 (2012) , 6; 740-746 (članak, znanstveni).
3. Žufić, Janko; Kalpić, Damir. Towards more efficient e-learning, intelligence and adapted teaching materials. // Journal of Information and Organizational Sciences. 34 (2010) , 2; 221-237 (članak, znanstveni).
4. Matković, Jelena; Fertalj, Krešimir; Kalpić, Damir. Referential SOA Architectures and Models. // JOURNAL OF SOCIETY FOR DEVELOPMENT OF TEACHING AND BUSINESS PROCESSES IN NEW NET ENVIRONMENT IN B&H. 4 (2009) , 2; 128-137 (članak, znanstveni).
5. Žufić, Janko; Kalpić, Damir. Boja i efikasnije e-poučavanje. // Metodički obzori - časopis za odgojno-obrazovnu teoriju i praksu. 4 (2009) , 7-8; 57-72 (članak, znanstveni).

Kongresno priopćenje (sažeci) u ostalim časopisima:

1. Kalpić, Damir. An Insight into E-Business Developments in Croatia // E-Leader Croatia 2011, Paper Database / Hsu, Donalad (ur.). New York : Chinese American Scholars Association, 2011. 1-3 (predavanje, međunarodna recenzija, sažetak, znanstveni).

Znanstveni radovi u zbornicima skupova s međunarodnom recenzijom:

1. Baranović, Mirta; Kalpić, Damir; Brkić, Ljiljana. Application of Semantic and Structural Similarity for Schema Reuse in Conceptual Database Design // Proceedings of the 6th WSEAS European Computing Conference (ECC 2012) / prof. Sumanth Yenduri, The University of Southern Mississippi, USA (ur.). Prague, Czech Republic : WSEAS Press, 2012. 368-373 (predavanje, međunarodna recenzija, objavljeni rad, znanstveni).
2. Baranović, Mirta; Zakošek, Slaven; Kalpić, Damir. The Multi-Meta Model Aimed for Schema Reuse in Conceptual Database Design // Proceedings of the 2nd International Conference on Environment, Economics, Energy, Devices, Systems, Communications, Computers, Mathematics (EDSCM '12) / Niola, Vincenzo ; Kadoch, Michael ; Zemliak, Alexander (ur.). Saint Malo & Saint-Michel : WSEAS Press, 2012. 200-205 (predavanje, međunarodna recenzija, objavljeni rad, znanstveni).
3. Brčić, Mario; Kalpić, Damir. Combinatorial Testing in Software Projects // MIPRO 2012 - Jubilee 35th International Convention Proceedings / Biljanović, Petar (ur.). Rijeka : Croatian Society for Information and Communication Technology, Electronics and Microelectronics - MIPRO, 2012. 1832-1837 (predavanje, međunarodna recenzija, objavljeni rad, znanstveni).
4. Brčić, Mario; Kalpić, Damir; Fertalj, Krešimir. Resource Constrained Project Scheduling under Uncertainty: A Survey // Proceedings of the 23rd Central European Conference on Information and Intelligent Systems / Hunjak, Tihomir ; Lovrenčić, Sandra ; Tomičić, Igor (ur.). Varaždin : University of Zagreb Faculty of Organization and Informatics, 2012. 401-409 (predavanje, međunarodna recenzija, objavljeni rad, znanstveni).
5. Martinić, Ante; Fertalj, Krešimir; Kalpić, Damir. Integrated Framework for Virtual Team Management // Proceedings of the ITI 2012 34th International Conference on Information Technology Interfaces / Lužar-Stiffler, Vesna ; Jarec, Iva ; Bekić, Zoran (ur.). Zagreb : SRCE University Computing Center, University of Zagreb, 2012. 149-154 (predavanje, međunarodna recenzija, objavljeni rad, znanstveni).
6. Martinić, Ante; Fertalj, Krešimir; Kalpić, Damir. Tool Orchestration Framework for Virtual Team Environments // Proceedings of the MIPRO 2012 35th International Convention on Information and Communication Technology, Electronics and Microelectronics / Biljanović, Petar (ur.). Rijeka : Croatian Society for Information and Communication Technology, Electronics and Microelectronics - MIPRO, 2012. 326-331 (predavanje, međunarodna recenzija, objavljeni rad, znanstveni).
7. Vukmanović, Duško; Kalpić, Damir. Key Practices for SOA Adoption // Recent Researches in Applied Information



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

Science / Mastorakis, Nikos ; Mladenov, Valeri ; Bojkovic, Zoran (ur.). Faro : WSEAS, 2012. 20-25 (predavanje, međunarodna recenzija, objavljeni rad, znanstveni).

8. Luić, Ljerka; Kalpić, Damir; Bojović, Miroslav; Milašinović, Boris; Radivojević, Zaharije. Principal Risk in Implementation of a Sophisticated ERP System at a Higher Education Institutions // Proceeding of the 10th International Conference on Telecommunications in Modern Satellite, Cable and Broadcasting Services (TELSIKS) / Milovanović, Bratislav D. (ur.). Niš : Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE), and Faculty of Electronic Engineering, University of Niš, Serbia, 2011. 357-360 (predavanje, međunarodna recenzija, objavljeni rad, znanstveni).
9. Trad, Antoine; Kalpić, Damir. The Selection, Training, Follow and Evaluation Framework (STEF) for Manager's in Business Innovation Transformation Projects - A Holistic Overview // Proceedings of the ITI 2011 33rd International Conference on Information Technology Interfaces / Luzar-Stiffler, Vesna ; Jarec, Iva ; Bekić, Zoran (ur.). Zagreb : SRCE, 2011. 35-40 (predavanje, međunarodna recenzija, objavljeni rad, znanstveni).
10. Trad, Antoine; Kalpić, Damir. The Selection, Training, Follow and Evaluation Framework (STEF) for Manager's in Business Innovation Transformation Projects - The Human Factor // Proceedings of the ITI 2011 33rd International Conference on Information Technology Interfaces / Luzar-Stiffler, Vesna ; Jarec, Iva ; Bekić, Zoran (ur.). Zagreb : SRCE, 2011. 451-456 (predavanje, međunarodna recenzija, objavljeni rad, znanstveni).
11. Mornar, Vedran; Fertalj, Krešimir; Kalpić, Damir. Introduction of SAP ERP System into a Heterogeneous Academic Community // The Third Global Conference on Power Control and Optimization - Innovation in Optimum Technology / Barsoum, Nader (ur.). Gold Coast : Curtin University of Technology, Sarawak Malaysia, 2010. 1-8 (predavanje, međunarodna recenzija, objavljeni rad, znanstveni).
12. Andrić, Kristina; Vrbanić, Vedran; Kalpić, Damir. BI in practice – developing credit risk reporting module // 32th International Convention Proceedings, Conference: MIPRO 2009 / Čišić, Dragan ; Hutinski, Željko ; Baranović, Mirta ; Mauher, Mladen ; Dragšić, Veljko (ur.). Rijeka : Croatian Society for Information and Communication Technology, Electronics and Microelectronics - MIPRO, 2009. 211-215 (predavanje, međunarodna recenzija, objavljeni rad, znanstveni).
13. Hudec, Goran; Kalpić, Damir; Zimmer, Kristijan. E-Learning as Worldwide Support to Education of Language and Culture for a small country's Diaspora // Tehe Proceedings of e-Leader / Hsu, Donald K. (ur.). Kuala Lumpur : CASA, 2009. 1-5 (predavanje, međunarodna recenzija, objavljeni rad, znanstveni).
14. Nižetić, Ivana; Fertalj, Krešimir; Kalpić, Damir. A Prototype for the Short-term Prediction of Moving Object's Movement using Markov Chains // Proceedings of the ITI 2009 31st International Conference on Information Technology Interfaces / Lužar-Stiffler, Vesna ; Jarec, Iva ; Bekić, Zoran (ur.). Zagreb : SRCE University Computer Centre, 2009. 559-564 (predavanje, međunarodna recenzija, objavljeni rad, znanstveni).
15. Žufić, Janko; Kalpić, Damir. More efficient e-learning through design: color of text and background // Proceedings of World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education 2009 / Griff Richards (ur.). Chesapeake : AACE, 2009. 3314-3319 (predavanje, međunarodna recenzija, objavljeni rad, znanstveni).

Sažeci u zbornicima skupova:

1. Kalpić, Damir. Neki aspekti elektroničkog poslovanja u Hrvatskoj // IV Međunarodna konferencija „ICT“ - infrastruktura i industrija u funkciji bržeg ekonomskog razvoja / Bajrić, Himzo (ur.). Sarajevo : MPF „PERSPEKTIVE“, 2011. 1-4 (pozvano predavanje, međunarodna recenzija, sažetak, stručni).
2. Kalpić, Damir; Bohaček, Zoran; Skočir, Zoran. Neki aspekti normizacije u elektroničkom poslovanju // e-biz2009 / Polonijo, Mislav (ur.). - Rijeka : Case , 2009. / Polonijo, Mislav (ur.). Rijeka : CASE d.o.o., 2009. 1-5 (predavanje, domaća recenzija, sažetak, stručni).

Druge vrste radova:

1. Kalpić, Damir. Trends in information systems management - The role of CIO, 2011. (pozvano predavanje na University of applied sciences, Leipzig).
2. Kalpić, Damir; Hlupić, Nikica; Lovrić, Miodrag. Student's t-Tests, 2011. (enciklopedijska natuknica).
3. Žufić, Janko; Kalpić, Damir. More efficient e-learning, intelligence and adapted teaching materials, 2010. (rukopis).
4. Batoš, Vedran; Bohaček, Zoran; Brčić, Mario; Fertalj, Krešimir; Hadjina, Nikola; Kalpić, Damir; Kovač, Mario; Magdalenić, Ivan; Mornar, Vedran; Skočir, Zoran; Smokvina, Ranko; Vanjak, Zvonimir; Boris Vrdoljak. Studija



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

- normizacije u e-Poslovanju, Isporuca 1, 2009. (elaborat).
5. Bohaček, Zoran; Brčić, Mario; Fertalj, Krešimir; Hadjina, Nikola; Kalpić, Damir; Kovač, Mario; Magdalenić, Ivan; Mornar, Vedran; Skočir, Zoran; Smokvina, Ranko; Boris Vrdoljak. Norme elektroničkog poslovanja, Isporuca 7: Konačni izvještaj, 2009. (elaborat).
 6. Bohaček, Zoran; Brčić, Mario; Fertalj, Krešimir; Hadjina, Nikola; Kalpić, Damir; Kovač, Mario; Magdalenić, Ivan; Rajnović, Tomislav; Skočir, Zoran; Smokvina, Ranko; Stanović, Nikša; Boris Vrdoljak. Obrazovni materijali, Isporuca 6, 2009. (elaborat).
 7. Bohaček, Zoran; Brčić, Mario; Hadjina, Nikola; Kalpić, Damir; Kovač, Mario; Magdalenić, Ivan; Skočir, Zoran; Smokvina, Ranko. Plan izrade nacrtu normi i popratne dokumentacije, Isporuca 4, 2009. (elaborat).
 8. Bohaček, Zoran; Hadjina, Nikola; Kalpić, Damir; Kovač, Mario; Magdalenić, Ivan; Mornar, Vedran; Skočir, Zoran; Smokvina, Ranko. Metodološki priručnik za evaluaciju, Isporuca 2, 2009. (elaborat).
 9. Bohaček, Zoran; Hadjina, Nikola; Kalpić, Damir; Kovač, Mario; Magdalenić, Ivan; Skočir, Zoran; Smokvina, Ranko, Boris Vrdoljak. Nacrti normi, Isporuca 5, 2009. (elaborat).
 10. Kalpić, Damir; Mlinarić, Hrvoje; Delimar, Marko. Mišljenje o zahtjevu za izdavanjem certifikata "Odobreno od FER-a", 2009. (ekspertiza).

IME I PREZIME:	Periša Zakarija
ELEKTRONIČKA POŠTA:	perisa.zakarija@unidu.hr
INTERNETSKE STRANICE:	
USTANOVA:	Sveučilište u Dubrovniku, Odjel za elektrotehniku i računarstvo
ZVANJE:	Predavač u području tehničkih znanosti, polje računarstva
DATUM ZADNJEG IZBORA U ZVANJE:	29.03.2004
KRATKI ŽIVOTOPIS	
Rođen 29.06.1968. godine u Dubrovniku, gdje je završio osnovnu i srednju školu, Matematičko-informatički smjer. Diplomirao na Elektrotehničkom fakultetu u Zagrebu 21. siječnja. 1993., smjer Telekomunikacije i informatika. Po završetku studija vratio se u Dubrovnik, gdje od 01.03.1993. radi u tvrtki ITI Computers d.o.o., trenutno kao Voditelj sistemskog odjela. Od 01.10.1999. vanjski je suradnik Sveučilišta u Dubrovniku, sadašnjeg Sveučilišta u Dubrovniku. U nastavi sudjeluju na preddiplomskom studiju Primijenjeno/poslovno računarstvo na kolegijima Arhitektura digitalnih računala i Digitalna obrada signala, te na diplomskom studiju Poslovno računarstvo na kolegiju Informacijski sustavi u turizmu.	
POPIS RADOVA OBJAVLJENIH U POSLJEDNJIH PET GODINA	



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

2. 3. Analiza pokrivenosti studijskog programa nastavnica/nastavnicima zaposlenima u visokoškolskoj ustanovi u odnosu na ukupan broj nastavnica/nastavnika potrebnih za izvođenje studijskog programa (u %)

		Godina izvođenja studijskog programa				
		1.	2.	3.	4.	5.
2.3.1.	Ukupan broj sati nastavnica/nastavnika	690	750	720		
2.3.2.	Stalno zaposlene/zaposleni nastavnice/nastavnici	600	615	630		
2.3.3.	Vanjski suradnici	90	135	90		
	Pokrivenost (%)	87,0%	82,0%	87,5%		

2. 4. Optimalni broj studentica/studenata koji se mogu upisati na studij s obzirom na prostorne i kadrovske uvjete**40****2. 5. Omjer studentica/studenata i stalno zaposlenih nastavnica/nastavnika****40/18****2. 6. Studentice/studenti na predloženom studijskom programu**

		Godina izvođenja studijskog programa				
		1.	2.	3.	4.	5.
2.6.1.	Ukupan broj studentica/studenata	40	36	32		
2.6.1.1.	Redovite/redoviti studentice/studenti	38	34	30		
2.6.1.2.	Izvanredne/izvanredni studentice/studenti	2	2	2		



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

III. FINACIJSKA ANALIZA VISOKOŠKOLSKE INSTITUCIJE

1. TABLICA PRIHODA I RASHODA VISOKOŠKOLSKE INSTITUCIJE						
		Godina izvođenja studijskog programa				
		1.	2.	3.	4.	5.
6	Prihodi poslovanja					
63	Pomoći iz inozemstva (darovnice) i od subjekata unutar opće države					
64	Prihodi od imovine					
65	Prihodi od administrativnih pristojbi i po posebnim propisima					
661	Vlastiti prihodi (prihodi ostvareni obavljanjem poslova na tržištu)					
663	Donacije od pravnih i fizičkih osoba izvan opće države					
671	Prihodi iz proračuna za financiranje redovne djelatnosti korisnika proračuna					
3	Rashodi poslovanja					
31	Rashodi za zaposlene (plaće, doprinosi i ostali rashodi za zaposlene)					
32	Materijalni rashodi (naknade troškova zaposlenima, materijal i energija, rashodi za usluge i ostali rashodi)					
34	Financijski rashodi (kamate i ostali financijski rashodi)					
35	Subvencije					
36	Pomoći dane u inozemstvo i unutar opće države					
37	Naknade građanima i kućanstvima na temelju osiguranja i druge naknade					
38	Ostali rashodi					
	Višak/manjak prihoda poslovanja (6-3)					
7	Prihodi od prodaje nefinancijske imovine					
4	Rashodi za nabavu nefinancijske imovine građevinski objekti, postrojenja i oprema, prijevozna sredstva, knjige itd.)					
-	Višak/manjak prihoda od nefinancijske imovine (7-4)					
8	Primici od financijske imovine i zaduživanja					
5	Izdaci za financijsku imovinu i otplate zajmova					
	Višak/manjak primitaka od financijske imovine i obveza (8-5)					
	Ukupni prihodi i primici					
	Ukupni rashodi i izdaci					
	Višak/manjak prihoda i primitaka					



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

2. TABLICA IZVORA FINANCIRANJA STUDIJSKOG PROGRAMA					
	Godina izvođenja studijskog programa				
	1.	2.	3.	4.	5.
1. Država					
a) Proračun MZOS-a					
b) Druga nadležna ministarstva i državne institucije					
c) jedinice lokalne i regionalne (područne) samouprave)					
2. Vlastiti prihodi					
a) školarine (participacija studenata)					
b) istraživački projekti					
c) nakladnička djelatnost					
d) ostali poslovi iz vlastite djelatnosti					
3. Donacije					
4. Ostalo					
5. Ukupno (1+2+3+4)					

3. TABLICA BROJA NASTAVNIKA I STUDENATA					
	Godina izvođenja studijskog programa				
	1.	2.	3.	4.	5.
Ukupan broj nastavnika					
a) nastavnici stalno zaposleni (FTE)*					
b) 30% ugovorni odnos					
c) 50% ugovorni odnos					
Ukupan broj studenata					
1) Redovni					
a) uz potporu MZOS					
b) samostalno snose troškove					
2) Izvanredni					

* Full time equivalent

4. TABLICA BROJA NASTAVNIKA I STUDENATA NA STUDIJSKOM PROGRAMU					
	Godina izvođenja studijskog programa				
	1.	2.	3.	4.	5.
Ukupan broj studenata na programu					
Program:					
Ukupan broj nastavnika na programu					
Program:					



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

5.TABLICA BROJA SATI NASTAVNIKA NA STUDIJSKOM PROGRAMU					
Programi	Godina izvođenja studijskog programa				
	1.	2.	3.	4.	5.
Program: Primijenjeno/poslovno računarstvo					
Ukupan broj nastavnika	8	17	13		
a) nastavnici stalno zaposleni (FTE)	7	12	10		
b) 30% ugovorni odnos		1	1		
c) 50% ugovorni odnos					



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

IV. OBRAZAC ZA RECENZIJU STUDIJSKOG PROGRAMA

Ime i prezime recenzenta	
Zvanje i stupanj obrazovanja	
Znanstveno područje	
Ustanova, država	
Adresa	
Tel./e-mail	
1. OPĆE INFORMACIJE O PREDLOŽENOM STUDIJSKOM PROGRAMU	
1.1. Naziv studijskoga programa	
1.2. Nositelj studijskoga programa	
1.3. Izvođač studijskoga programa	
1.4. Vrsta studijskoga programa	Stručni studijski program ☐ Sveučilišni studijski program ☐
1.5. Razina studijskoga programa	Preddiplomski ☐ Diplomski ☐ Integrirani ☐ Poslijediplomski specijalistički ☐ Poslijediplomski sveučilišni ☐
1.6. Akademski/stručni naziv po završetku studija	
2. OPĆI DIO	
2.1. Jesu li razlozi za pokretanje predloženoga studijskog programa opravdani?	
☐ DA ☐ NE	(Mišljenje recenzenta):
2.2. Jesu li razlozi za prijavu integriranoga preddiplomskog i diplomskog studija opravdani? (preskočiti ako se ne predlaže integrirani studijski program)	
☐ DA ☐ NE	(Mišljenje recenzenta):
2.3. Je li predloženi studijski program usporediv s programima u zemljama Europske unije I u RH?	
☐ DA ☐ NE	(Mišljenje recenzenta):
2.4. Je li predloženi studijski program otvoren prema mobilnosti studenata (horizontalnoj, vertikalnoj u RH i međunarodnoj)?	
☐ DA ☐ NE	(Mišljenje recenzenta):



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

2.5. Jesu li navedeni ishodi učenja definirani u skladu sa zahtjevima strukovnih udruženja i tržišta rada, nastavkom školovanja te općim društvenim potrebama?		
☐ DA	☐ NE	(Mišljenje recenzenta):
3. OPIS STUDIJSKOGA PROGRAMA		
3.1. Jesu li ishodi učenja na razini studijskoga programa i na razini predmeta jasno napisani i provedivi?		
☐ DA	☐ NE	(Mišljenje recenzenta):
3.2. Odgovaraju li ishodi učenja stjecanju kompetencija koje su potrebne za određenu razinu studijskoga programa?		
☐ DA	☐ NE	(Mišljenje recenzenta):
3.3. Osigurava li predloženi studijski program radne kompetencije (uključujući generičke vještine) koje jamče buduću zapošljivost studenata i/ili nastavak školovanja?		
☐ DA	☐ NE	(Mišljenje recenzenta):
3.4. Je li predložena organizacija studijskoga programa održiva i izvediva?		
☐ DA	☐ NE	(Mišljenje recenzenta):
3.5. Molimo da navedete je li predloženi studijski program u cjelini dobro osmišljen i odgovara li suvremenim spoznajama u danoj struci?		
☐ DA	☐ NE	(Mišljenje recenzenta):
3.6. Jesu li predložene nastavne metode (vrste izvođenja nastave) suvremene i dobro osmišljene i odgovarajuće za predloženi program?		
☐ DA	☐ NE	(Mišljenje recenzenta):
3.7. Jesu li predložene obveze studenata takve da osiguravaju postizanje zadanih ishoda učenja?		
☐ DA	☐ NE	(Mišljenje recenzenta):
3.8. Odgovara li broj ECTS bodova za pojedine predmete opterećenju studenata? Ako ne odgovara, navedite u kojim predmetima to nije slučaj.		
☐ DA	☐ NE	(Mišljenje recenzenta):
3.9. Odgovara li broj ECTS bodova za pojedine predmete opsegu gradiva i navedenim satima nastave te postavljenim ishodima učenja? Ako ne odgovara, navedite predmete u kojima to nije slučaj.		
☐ DA	☐ NE	(Mišljenje recenzenta):



ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

DA	NE	
3.10. Molimo da navedete moguće primjedbe na opis svakoga predmeta (ishode učenja, sadržaj, literaturu).		
(Mišljenje recenzenta):		
3.11. Jesu li predmeti međusobno povezani, odnosno postoji li logička veza u preduvjetima i slijedu predmeta po semestrima?		
☐	☐	(Mišljenje recenzenta):
DA	NE	
4. ZAKLJUČNA PREPORUKA RECENZENTA		
☐ a) Prihvatiti predloženi studijski program		
☐ b) Prihvatiti predloženi studijski program uz manje izmjene		
Tražene manje izmjene:		
☐ c) Prihvatiti predloženi studijski program uz veće izmjene		
Tražene veće izmjene:		
☐ d) Predloženi studijski program treba odbiti		
Dodatno obrazloženje :		
MJESTO, DATUM I POTPIS RECENZENTA:		