



SVEUČILIŠTE U SPLITU

**FAKULTET ELEKTROTEHNIKE, STROJARSTVA I BRODOGRADNJE
U SPLITU**

ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

**SVEUČILIŠNI PRIJEDIPLOMSKI STUDIJ
RAČUNARSTVO**

SPLIT, travanj 2026.

SADRŽAJ

SADRŽAJ	1
OSNOVNE INFORMACIJE O VISOKOM UČILIŠTU	3
OPĆE INFORMACIJE O STUDIJSKOM PROGRAMU	3
1. UVOD	4
1.1. Procjena opravdanosti izvođenja studija	4
1.2. Povezanost s lokalnom zajednicom (gospodarstvo, poduzetništvo, civilno društvo...)	4
1.3. Usklađenost sa zahtjevima strukovnih udruženja	5
1.4. Partneri izvan visokoškolskoga sustava	5
1.5. Način financiranja	5
1.6. Usporedivost studijskoga programa s programima akreditiranih visokih učilišta u Hrvatskoj i Europskoj uniji	5
1.7. Otvorenost studija prema pokretljivosti studenata (horizontalnoj, vertikalnoj u RH i međunarodnoj)	6
1.8. Usklađenost s misijom i strategijom Sveučilišta i predlagatelja te sa strateškim dokumentom mreže visokih učilišta	6
1.9. Dosadašnja iskustva u provođenju ekvivalentnih ili sličnih programa	7
2. OPIS STUDIJSKOG PROGRAMA	8
2.1. Opći dio	8
2.2. Ishodi učenja studijskoga programa (navesti 15 - 30 ishoda učenja)	8
2.3. Mogućnost zapošljavanja	9
2.4. Mogućnost nastavka studija na višoj razini	10
2.5. Studij/i niže razine predlagača ili drugih ustanova u RH s kojih je moguć upis na predloženi studij	10
2.6. Uvjeti i način studiranja	10
2.7. Sustav savjetovanja i vođenja kroz studij	10
2.8. Popis predmeta koje studenti mogu upisati s drugih studija	10
2.9. Popis predmeta koji se mogu izvoditi na stranom jeziku	10
2.10. Kriteriji i uvjeti prijenosa ECTS bodova	11
2.11. Završetak studija	11
2.12. Popis obveznih i izbornih predmeta	12
2.13. Opis predmeta	16
3. UVJETI IZVOĐENJA STUDIJSKOG PROGRAMA	130

3.1.	Mjesta izvođenja studijskog programa	130
3.2.	Popis nastavnika i suradnika po predmetima	130
3.3.	Podaci o nastavnicima.....	133
3.4.	Optimalan broj studenata.....	196
3.5.	Procjena troškova studija po studentu	196
3.6.	Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe studijskog programa	196

OSNOVNE INFORMACIJE O VISOKOM UČILIŠTU

Naziv visokog učilišta	Fakultet elektrotehnike, strojarstva i brodogradnje u Splitu
Adresa	Split, Ruđera Boškovića 32
Telefon	021 305 777
Fax	021 305 776
E.mail adresa	dekanat@fesb.hr
Web stranica	http://www.fesb.hr

OPĆE INFORMACIJE O STUDIJSKOM PROGRAMU

Naziv studijskoga programa	Računarstvo		
Nositelj studijskoga programa	Fakultet elektrotehnike, strojarstva i brodogradnje		
Sunositelj studijskoga programa			
Vrsta studijskoga programa	Stručni studijski program <input type="checkbox"/>	Sveučilišni studijski program <input checked="" type="checkbox"/>	
Razina studijskoga programa	Preddiplomski <input checked="" type="checkbox"/>	Diplomski <input type="checkbox"/>	Integrirani <input type="checkbox"/>
	Poslijediplomski sveučilišni <input type="checkbox"/>	Poslijediplomski specijalistički <input type="checkbox"/>	Diplomski specijalistički <input type="checkbox"/>
Akademski/stručni naziv koji se stječe po završetku studija	Sveučilišni/a prvostupnik/prvostupnica inženjer/inženjerka računarstva univ. bacc. ing. comp.		

1. UVOD

1.1. Procjena opravdanosti izvođenja studija

Računarstvo je znanstveno i tehničko područje koje u širem smislu obuhvaća izučavanje i korištenje informacije, a posebice procese projektiranja, izvedbe i promjene struktura koje komuniciraju, spremaju i obrađuju informacije. Danas je računarstvo povezano s velikim brojem područja ljudskog djelovanja. Osnovni koncepti su vrlo slični, bilo da se radi o hardverskim ili softverskim sustavima, ili o prirodnim i društvenim sustavima. U skladu s tim potreba za stručnjacima u području računarstva je vrlo velika i obuhvaća potrebe za stručnim korištenjem gotovih rješenja, preko projektiranja, primjene i korištenja vrlo složenih sustava, sve do izvornog znanstvenog rada u području računarstva i u interdisciplinarnim područjima koji se s njim isprepleću.

Trenutne potrebe gospodarstva se prvenstveno ogledaju u stalnoj potražnji i trajnom nedostatku stručnjaka iz područja računarstva. Postojeći trendovi ukazuju na daljnji porast potražnje za stručnjacima ovog profila. Nužan preduvjet za realizaciju ciljeva definiranih u "Strategiji razvitka Republike Hrvatske u 21. stoljeću" je dovoljan broj visoko obrazovanih kadrova iz područja računarstva.

Računarstvo je u proteklom razdoblju snažno utjecalo na razvoj znanosti, tehnike, poslovanja i na druga područja ljudskog djelovanja. U današnje vrijeme skoro svatko treba računalo u nekom od područja svoga djelovanja, a mnogi će željeti studirati barem neke oblike računarstva. Računarstvo će i dalje biti prisutno u oblikovanju karijere velikog broja stručnjaka, a oni koji se budu profesionalno bavili računarstvom imat će važnu ulogu u oblikovanju budućnosti društva. Za razvoj modernog društva vrlo je važno da studij računarstva privuče kvalitetne studente s različitim interesima i pripremi ih da budu sposobni i odgovorni stručnjaci.

Predloženi studij Računarstva ima za cilj obrazovanje kadrova na području računarstva za potrebe gospodarstva, visokoškolskih ustanova te državnih i drugih javnih institucija.

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

Split je snažno gospodarsko i sveučilišno središte kojem gravitira vrlo široko područje: cijela Dalmacija te dio susjedno Bosne i Hercegovine, a na FESB-u je jedini studij računarstva na tom području. Prema procjenama razvoja tržišta rada u područjima računalnih tehnologija u sljedećem kratkoročnom razdoblju nedostajat će nekoliko tisuća stručnjaka iz područja računarstva na području Republike Hrvatske, a nekoliko stotina tisuća sličnih stručnjaka nedostajat će na području Europske unije. U čestim kontaktima s tvrtkama u širem okruženju potvrđuju se ove procjene te se ovaj profil stručnjaka pokazuje vrlo perspektivnim. Ovu činjenicu dokazuju i podaci o interesu

studentata za studij računarstva na FESB-u koji raste iz godine u godinu, privlačeći učenike iz različitih srednjoškolskih usmjerenja.

Po završetku studija sa stečenim znanjem studenti se mogu zaposliti u industriji, računalnim i komunikacijskim tvrtkama, obrazovanju, uslužnim djelatnostima itd. Gotovo da nema sredine gdje stručnjak koji završi preddiplomski studij Računarstva ne bi mogao s uspjehom raditi, tako da su potrebe tržišta rada za ovakvim profilom stručnjaka vrlo velike. To je posebno značajno u sadašnjem trenutku, kad društvene i gospodarske promjene zahtijevaju razvoj novih, malih ili srednjih, tehnološki naprednih poduzeća, koja će biti novi oslonac razvoja gospodarstva.

Na preddiplomskom studiju Računarstva studenti se osposobljavaju za rad u različitim područjima računarstva i informacijskih tehnologija. Završetkom studija studenti su osposobljeni za dizajn, implementaciju i održavanje srednje složenih računalnih sustava koji uključuju integraciju softverskih i hardverskih rješenja. Posebno važnu ulogu ovaj studij ima u odnosu na tržište rada kao prvi stupanj u okviru cjelovitog dvostupanjskog obrazovanja kojim se formira cjelovito obrazovan stručnjak sposoban za rješavanje najsloženijih inženjerskih zadataka. Potrebe za stručnjacima s navedenim kompetencijama znatno su veće od broja obrazovanih stručnjaka, kako u regiji, tako i u čitavoj Hrvatskoj, a i cijelom svijetu..

1.3. Usklađenost sa zahtjevima strukovnih udruženja

Studijski program je usklađen sa preporukama IEEE-ACM Computing Curricula.

1.4. Partneri izvan visokoškolskoga sustava

FESB ima potpisane Sporazume o suradnji na promicanju znanstvenih i edukacijskih aktivnosti s nizom organizacija iz gospodarskog i javnog sektora kao što su: Ericsson Nikola Tesla, Hrvatska elektroprivreda, Splitsko-dalmatinska županija, Ministarstvo obrane, Energetski institut "Hrvoje Požar", Hrvatski telekom, Hrvatska akademska i istraživačka mreža - CARNet, Tehnološki centar Split, Brodosplit, Siemens, VIPnet, Microsoft Hrvatska itd. Treba posebno spomenuti interes Hrvatske vojske budući da se za njihove potrebe na Fakultetu obrazuju budući časnici.

1.5. Način financiranja

Financiranje od strane Ministarstva znanosti, obrazovanja i sporta.

1.6. Usporedivost studijskoga programa s programima akreditiranih visokih učilišta u Hrvatskoj i Europskoj uniji

Tijekom izvođenja nastave na studiju Računarstva aktivno se prati i razvoj visokog obrazovanja u svijetu, a posebice u Europi. Tako se i pri izradi novog nastavnog plana i programa posebno vodilo računa o usklađivanju nastavnih programa i kolegija s drugim uglednim inozemnim učilištima. Preuzete su i najbolje prakse američkih sveučilišta sažete u dokumentu "Computing Curricula" vodećih profesionalnih udruženja iz područja računarstva (The Association for Computing - ACM, The Association for Information Systems - AIS, The Computer Society - IEEE-CS). Sustav obrazovanja stručnjaka iz područja računarstva u svijetu i Europi vrlo je raznolik te ne

postoje dvije zemlje u kojima bi sustav obrazovanja bio potpuno isti. To se odnosi na gotovo sve sastavnice obrazovanja: vrsta i organizacija studija po strukama, trajanje studija, stručno zvanje i diplome što se stječu na pojedinim ustanovama, nazive visokoškolskih ustanova, itd. U pravilu se najprije izučavaju matematika i temeljne prirodne znanosti, a potom temeljni tehnički i informatički kolegiji te određeni specijalistički kolegiji vezani uz određene grane računarstva. Uz ova tri segmenta zastupljen je i određeni broj netehničkih kolegija.

Prijedlog studijskog programa usklađen je s preporukama u okviru ERASMUS projekta THEIERE (Towards the Harmonisation of Electrical and Information Engineering Education in Europe, <http://www.eaeeie.org/theiere/>). Prijedlog programa sukladan je preporukama udruga SEFI (European Society for Engineering Education) i CESAER (Conference of European Schools for Advanced Engineering Education and Research). Ustroj predloženog studijskog programa usporediv je sa srodnim studijima na renomiranim europskim sveučilištima kao što su:

- Technische Universität Wien, Austrija
http://www.tuwien.ac.at/informationen_fuer/studierende
- Eidgenössische Technische Hochschule (ETH) Zürich, Švicarska
<https://www.ethz.ch/de/studium.html>

1.7. Otvorenost studija prema pokretljivosti studenata (horizontalnoj, vertikalnoj u RH i međunarodnoj)

Preddiplomski sveučilišni studij Računarstvo omogućava vertikalnu i horizontalnu pokretljivost studenata. U smislu vertikalne pokretljivosti preddiplomski sveučilišni studij Računarstvo otvoren je primarno prema diplomskom studiju Računarstvo. Za studente koji nakon preddiplomskog studija upišu diplomski studij ova dva stupnja predstavljaju integralno petogodišnje obrazovanje kojim se u potpunosti profilira kvalitetno obrazovan stručnjak na području računarstva. Vertikalna pokretljivost moguća je i prema drugim diplomskim studijima. U smislu horizontalne pokretljivosti preddiplomski sveučilišni studij Elektrotehnike i informacijske tehnologije otvoren je prema pokretljivosti studenata među srodnim studijima svih sveučilišta u Hrvatskoj, uključujući Fakultet elektrotehnike i računarstva Sveučilišta u Zagrebu, Tehnički fakultet Sveučilišta u Rijeci te Elektrotehnički fakultet Sveučilišta u Osijeku. Studentima će se omogućiti da dio studijskog programa završe na nekoj od sličnih institucija u Hrvatskoj ili inozemstvu. Usklađenost studijskog programa sa sličnim studijima omogućava studentima da dio svojih obveza odrade na drugim visokoškolskim institucijama u zemlji i inozemstvu.

1.8. Usklađenost s misijom i strategijom Sveučilišta i predlagatelja te sa strateškim dokumentom mreže visokih učilišta

Prediplomski sveučilišni studij Računarstvo u skladu je sa Strategijom Sveučilišta u Splitu 2015. - 2020. (Misija, vizija i strateške smjernice). Uz misiju i viziju Sveučilišta u Splitu pri postavljanju strateških ciljeva kao smjernice uzeti su sljedeći strateški dokumenti:

- Europska strategija za pametan, održiv i uključiv rast EUROPA 2020,

- Strateški dokumenti Europskog istraživačkog prostora (European Research Area, ERA),
- Strateški dokumenti Europskog prostora visokog obrazovanja (European Higher Education Area, EHEA)
- Strategija obrazovanja, znanosti i tehnologije Republike Hrvatske.

Izrada ovog studijskog smjera u skladu je s misijom, vizijom i ciljevima koji se dijelom naslanjaju na Znanstvenu strategiju Sveučilišta u Splitu 2009. – 2014. koja potiče svoje sastavnice na stvaranje svojih internih planova razvoja.

Preddiplomski sveučilišni studij Računarstvo u skladu je sa smjernicama razvoja FESB-a kao i s misijom, vizijom i strateškim ciljevima prihvaćenima u Strategiji razvoja Fakulteta elektrotehnike, strojarstva i brodogradnje, za razdoblje 2012. – 2016. jedini je takav na Sveučilištu u Splitu i široj regiji.

Predloženi studijski program usklađen je i sa strateškim dokumentom Mreža visokih učilišta i studijskih programa u Republici Hrvatskoj prema kojoj se potiče otvaranje studijskih programa u STEM području, u koje spada i predloženi studijski program.

1.9. Dosadašnja iskustva u provođenju ekvivalentnih ili sličnih programa

FESB ima dugogodišnje iskustvo u provođenju nastave na sličnim programima. Elektrotehnički fakultet u Split osnovan je 1960. godine, a objedinjavanjem studija elektrotehnike, strojarstva i brodogradnje od 1971. godine djeluje Fakultet elektrotehnike, strojarstva i brodogradnje - FESB, koji je od 1974. godine u sastavu Sveučilišta u Splitu. Od 1979. godine na Fakultetu se uspostavlja studij VI. stupnja (stručni studij) koji se s prekidom od 1998. do 2001. godine izvode do danas. Na sveučilišnom dodiplomskom studiju Elektrotehnike 1985. godine uvedeno je usmjerenje Računarska tehnika, do danas se na tom usmjerenju diplomiralo više od 200 studenata.

Zbog uočene potrebe za većim brojem stručnjaka iz ovog područja 2001. godine je uveden cjeloviti studij Računarstva na FESB-u. Studij Računarstva je do sada upisalo više od 700 studenata, a u prvom semestru školske godine 2005./2006. očekuje se diplomiranje prvih studenata.

Na Fakultetu se izvodi i cjeloviti stručni dodiplomski studij Računarstva u ukupnom trajanju 6 semestara. Na ovom studiju predavanja traju pet semestara, a šesti semestar predviđen je za izradu diplomskog rada.

Na Fakultetu se izvodi i poslijediplomski znanstveni studij Elektrotehnike s mogućnošću usmjerenja na područja telekomunikacije i informatike, elektronike, elektroenergetike i elektrostrojarstva, automatike te računarstva.

Kvaliteta obrazovanja na FESB-u potvrđena je uspješnošću i priznatošću FESB-ovih inženjera diljem svijeta, uključujući i najrazvijenije zemlje svijeta. Najvažnija je ipak činjenica da stručnjaci obrazovani na FESB-u čine okosnicu visokoobrazovanog tehničkog kadra u regiji.

2. OPIS STUDIJSKOG PROGRAMA

2.1. Opći dio

Znanstveno/umjetničko područje studijskoga programa	Tehničke znanosti
Trajanje studijskoga programa	3 godine
Minimalni broj ECTS bodova potreban za završetak studija	180
Uvjeti upisa na studij i razredbeni postupak	Završena četverogodišnja srednja škola i položena državna matura. Rang lista se formira na temelju općeg uspjeha u srednjoj školi i postignutog uspjeha na ispitu državne mature iz matematike i fizike. Na studij se mogu upisati i studenti srodnih preddiplomskih sveučilišnih studija kojima se može priznati najmanje 30 ECTS bodova.

2.2. Ishodi učenja studijskoga programa (navesti 15 - 30 ishoda učenja)

Ishodi učenja studijskog programa povezani su izravno s ishodima učenja pojedinog kolegija i predstavljaju ishode učenja koje će postići svaki student koji završi preddiplomski sveučilišni studij *Računarstvo*. Ishodi učenja usklađeni sa Zakonom o Hrvatskom kvalifikacijskom okviru.

ZNANJA

1. Primijeniti odgovarajuća matematička, fizikalna i znanstvena načela za rješavanje složenih problema iz područja računarstva.
2. Primijeniti temeljna tehnička načela u području računarstva.
3. Objediniti teorijska znanja i praktične vještine u rješavanju problema u području računarstva.
4. Analizirati različite pretpostavke, pristupe i procedure vezane uz praktične probleme iz područja računarstva.
5. Odabrati odgovarajuće analitičke metode, postupke modeliranja i računalnu opremu pri analizi sustava kod kojih se očekuje samostalno djelovanje sa svrhom, s posebnim naglaskom na računalne sustave.
6. Osmisliti eksperimente primjenjujući znanstvena načela u području računarstva.
7. Prepoznati mogućnosti primijenjenih tehnika i metoda te njihovih ograničenja.
8. Osmisliti kreativna rješenja u razvoju, projektiranju i izvedbi programskih rješenja i umreženih sustava temeljenih na računalu.
9. Odabrati odgovarajuće analitičke metode i postupke modeliranja pri analizi informacijskih sustava.
10. Planirati razvoj, izradu, zaštitu, održavanje i nadzor računalnih mreža i umreženih sustava temeljenih na računalu.

11. Primijeniti odgovarajuće programske alate za razvoj računalnih sustava i programske potpore.
12. Voditi projekte razvoja jednostavnih informacijskih i računalnih sustava, od pripreme do realizacije.

VJEŠTINE

13. Primijeniti tehnike, vještine i napredne inženjerske alate nužne u inženjerskoj praksi.
14. Osmisliti strukturu informacijskih sustava i programske opreme primjenjujući znanstvena načela u području računarstva.
15. Provoditi eksperimente, mjerenja i simulacije te analizirati i interpretirati prikupljene podatke i rezultate mjerenja i simulacija.
16. Primijeniti tehnička znanja i vještine učinkovitog rješavanja inženjerskih problema samostalno i kao dio tima.
17. Pripremiti projektnu dokumentaciju i tehnička izvješća rabeći suvremene tehnologije.
18. Koristiti se literaturom, bazama podataka i drugim izvorima informacija.
19. Izvesti javnu usmenu prezentaciju, pripremiti pismeno izvješće i prezentirati rezultate projekta na hrvatskom i engleskom jeziku.

SAMOSTALNOST

20. Aktivno sudjelovati i voditi projekte u području računarstva od pripreme do realizacije.
21. Kontinuirano usvajati znanja o novim tehnikama i tehnologijama.

ODGOVORNOST

22. Pokazati svijest o utjecajima inženjerske prakse na pojedinca, društvo i okoliš.
23. Pokazati profesionalnu i etičku odgovornost pri nepredvidivim uvjetima.
24. Pokazati svijest o zdravstvenim, sigurnosnim i zakonskim pitanjima pojedinaca i društvenih skupina.
25. Prepoznati potrebu za uključenjem u cjeloživotno učenje i usvajanje novih tehnologija.

2.3. Mogućnost zapošljavanja

Po završetku studija sa stečenim znanjem studenti se mogu zaposliti u industriji, elektroprivredi, računalnim i komunikacijskim tvrtkama, obrazovanju, uslužnim djelatnostima itd. Gotovo da nema sredine gdje stručnjak koji završi preddiplomski sveučilišni studij Računarstvo ne bi mogao s uspjehom raditi, tako da su potrebe tržišta rada za ovakvim profilom stručnjaka vrlo velike. To je posebno značajno u sadašnjem trenutku, kad društvene i gospodarske promjene zahtijevaju razvoj novih, malih ili srednjih, tehnološki naprednih poduzeća, koja će biti novi oslonac razvoja gospodarstva.

Na preddiplomskom sveučilišnom studiju Računarstvo studenti se osposobljavaju za rad u različitim disciplinama računarstva, od programiranja, preko dizajna informacijskih sustava i izrade mrežnih aplikacija do upravljanja informacijskih sustava. Završetkom studija studenti su osposobljeni za ispitivanje, održavanje, nadzor informacijskih sustava te uporabu pripadnih programskih alata i opreme za njihov rad. Posebno važnu ulogu ovaj studij ima u odnosu na tržište rada kao prvi stupanj u okviru cjelovitog dvostupanjskog obrazovanja kojim se formira cjelovito obrazovan stručnjak sposoban za rješavanje najsloženijih inženjerskih zadataka i sudjelovanje u znanstvenoistraživačkom radu. Potrebe za stručnjacima s navedenim kompetencijama znatno su veće od broja obrazovanih stručnjaka, kako u regiji, tako i u čitavoj Hrvatskoj, a i cijelom svijetu.

2.4. Mogućnost nastavka studija na višoj razini

Završetkom preddiplomskog studija diplomski studij Računarstvo ili neki drugi srodni studij u skladu s uvjetima upisa pojedinog diplomskog studija.

2.5. Studij/i niže razine predlagača ili drugih ustanova u RH s kojih je moguć upis na predloženi studij

Četverogodišnji gimnazijski ili tehnički srednjoškolski program sa položenom državnom maturom.

2.6. Uvjeti i način studiranja

Studij je organiziran po semestrima i traje 6 semestara, dva semestra po akademskoj godini. Svaki semestar ima 30 ECTS bodova. Prve dvije godine studija, u kojima se izučavaju temeljna znanja matematike i prirodnih znanosti te temeljna znanja elektrotehnike i informacijske tehnologije, iste su za sve studente koji upišu ovaj preddiplomski sveučilišni studij. Upisom treće godine biraju se po jedan izborni predmet u svakom semestru. Studijski program završava izradom i obranom Završnog rada. Uvjeti upisa predmeta navedeni su u tablici svakog pojedinog predmeta. Predavanja se izvode u grupama do 100 studenata, auditorne vježbe i seminari u grupama od 30 studenata, a laboratorijske vježbe u grupama od 10 studenata.

2.7. Sustav savjetovanja i vođenja kroz studij

Tijekom studija studentima su na raspolaganju sve službe Fakulteta. U cilju pravovremenog i učinkovitog informiranja studentima se šalju obavijesti i informacije putem e-learning portala.

2.8. Popis predmeta koje studenti mogu upisati s drugih studija

Studenti mogu upisati predmete s drugih studija isključivo kao fakultativne predmete koji ne ulaze u redovito opterećenje od 30 ECTS bodova po semestru.

2.9. Popis predmeta koji se mogu izvoditi na stranom jeziku

U tablici svakog pojedinog predmeta navedena je mogućnost izvođenja na stranom jeziku.

2.10. Kriteriji i uvjeti prijenosa ECTS bodova

Prijenos odnosno priznavanje ECTS bodova može se provesti između različitih preddiplomskih sveučilišnih studija. Kriteriji i uvjeti prijenosa ECTS bodova propisuju se *Pravilnikom o studijima i sustavu studiranja na Sveučilištu u Splitu*.

2.11. Završetak studija

Način završetka studija	Završni rad <input checked="" type="checkbox"/> Diplomski rad <input type="checkbox"/>	Završni ispit <input type="checkbox"/> Diplomski ispit <input type="checkbox"/>
Uvjeti za prijavu završnoga/diplomskoga rada i/ili završnoga/diplomskoga ispita	Uvjet za upis Završnog rada ostvaruje se postizanjem 120 ECTS bodova.	
Postupak vrjednovanja završnoga/ /diplomskoga ispita te vrjednovanja i obrane završnoga/diplomskoga rada	Završni rad vrednuje mentor, a obrana Završnog rada je usmena pred mentorom i studentima koji brane Završni rad kod tog mentora.	

2.12. Popis obveznih i izbornih predmeta

POPIS PREDMETA								
Godina studija: 1.								
Semestar: 1.								
STATUS	KOD	PREDMET	SATI U SEMESTRU*					ECTS
			P	S	AV	LV	KV	
Obvezni	FEMX01	Matematika 1	45	0	45	0	0	7
	FEMB03	Fizika 1	45	0	30	0	0	7
	FENB01	Elektrotehnika	45	0	30	0	0	7
	FELB01	Uvod u računala i programiranje	45	0	0	30	0	7
	FEOB03	Engleski jezik 1	0	30	0	0	0	2
	Ukupno obvezni			180	30	105	30	0
*P=predavanja, S=seminar, AV=auditorne vježbe, LV=laboratorijske vježbe, KV=konstrukcijske vježbe								

POPIS PREDMETA								
Godina studija: 1.								
Semestar: 2.								
STATUS	KOD	PREDMET	SATI U SEMESTRU*					ECTS
			P	S	AV	LV	KV	
Obvezni	FEMX02	Matematika 2	45	0	45	0	0	7
	FEMB04	Fizika 2	45	0	30	0	0	7
	FELB04	Elektronika	45	0	30	0	0	7
	FESB01	Programiranje	45	0	0	30	0	7
	FEOB04	Engleski jezik 2	0	30	0	0	0	2
	Ukupno obvezni			180	30	105	30	0
*P=predavanja, S=seminar, AV=auditorne vježbe, LV=laboratorijske vježbe, KV=konstrukcijske vježbe								

POPIS PREDMETA								
Godina studija: 2.								
Semestar: 3.								
STATUS	KOD	PREDMET	SATI U SEMESTRU*					ECTS
			P	S	AV	LV	KV	
Obvezni	FEMB02	Diskretna matematika	30	0	30	0	0	6
	FELB06	Diskretni sustavi i strukture	45	0	30	15	0	7
	FELB02	Objektno orijentirano programiranje	45	0	0	30	0	7
	FELB03	Strukture podataka	30	0	0	30	0	6
	FENB02	Praktikum	0	0	0	45	0	2
	FEOB02	Komunikacijske vještine	0	30	0	0	0	2
	Ukupno obvezni			150	30	60	120	0
*P=predavanja, S=seminar, AV=auditorne vježbe, LV=laboratorijske vježbe, KV=konstrukcijske vježbe								

POPIS PREDMETA								
Godina studija: 2.								
Semestar: 4.								
STATUS	KOD	PREDMET	SATI U SEMESTRU*					ECTS
			P	S	AV	LV	KV	
Obvezni	FEMB01	Vjerojatnost i statistika	30	0	30	0	0	5
	FELB05	Arhitektura digitalnih računala	45	0	0	30	0	7
	FELB07	Algoritmi	45	0	0	30	0	7
	FELB08	Baze podataka	30	0	0	30	0	6
	FELB09	Signali i sustavi	30	0	15	15	0	5
	Ukupno obvezni			180	0	45	105	0
*P=predavanja, S=seminar, AV=auditorne vježbe, LV=laboratorijske vježbe, KV=konstrukcijske vježbe								

POPIS PREDMETA								
Godina studija: 3.								
Semestar: 5.								
STATUS	KOD	PREDMET	SATI U SEMESTRU*					ECTS
			P	S	AV	LV	KV	
Obvezni	FELB10	Operacijski sustavi	45	0	0	30	0	7
	FELB11	Računalne mreže	45	0	0	30	0	6
	FELB12	Programsko inženjerstvo	45	0	0	30	0	7
	FELB13	Programiranje za Internet	45	0	0	30	0	6
		Izborni predmet**						
	Ukupno obvezni			180	0	0	120	0
Izborni**	FELB17	Programiranje za Unix	30	0	0	15	0	4
	FELB18	Sigurnost računala i podataka	30	0	0	15	0	4
	FELB24	Programiranje za Android	30	0	0	15	0	4
	FELB25	Programiranje u Pythonu	30	0	0	15	0	4
	FELA33	Teorija informacija	30	0	0	30	0	5
	FELA30	Komunikacijski sustavi i protokoli	30	0	0	30	0	5
	Bira se: 1 izborni predmet							
*P=predavanja, S=seminar, AV=auditorne vježbe, LV=laboratorijske vježbe, KV=konstrukcijske vježbe								
** Izborni se predmeti mogu birati s predložene liste izbornih predmeta. Bira se jedan predmet.								

POPIS PREDMETA								
Godina studija: 3.								
Semestar: 6.								
STATUS	KOD	PREDMET	SATI U SEMESTRU*					ECTS
			P	S	AV	LV	KV	
Obvezni	FELB14	Projektiranje informacijskih sustava	30	0	0	30	0	5
	FELB15	Uvod u distribuirane informacijske sustave	30	0	0	30	0	5
	FETB01	Poslovna informatika	30	0	0	15	0	4
		Izborni predmet**						
	FEXX01	Završni rad	0	0	0		0	12
	Ukupno obvezni			90	0	0	75	0
Izborni**	FELB16	Programiranje za Windows	30	0	0	15	0	4
	FELB21	Osnove ugradbenih računalnih sustava	30	0	0	15	0	4
	FELB22	Obradba signala	30	0	0	15	0	4
	FENB03	Inženjerska ekonomika	30	0	0	30	0	4
	FELA46	Uvod u bežične komunikacije	30	0	0	30	0	5
	FEXX06	Stručna praksa	0	0	0	0	0	5
	Bira se: 1 izborni predmet							
*P=predavanja, S=seminar, AV=auditorne vježbe, LV=laboratorijske vježbe, KV=konstrukcijske vježbe								
** Izborni se predmeti mogu birati s predložene liste izbornih predmeta. Bira se jedan predmet.								

2.13. Opis predmeta

NAZIV PREDMETA		ALGORITMI					
Kod	FELB07	Godina studija	2.				
Nositelj/i predmeta	doc. dr. sc. Matko Šarić	Bodovna vrijednost (ECTS)	7				
Suradnici	Ante Topić, dipl. ing.	Način izvođenja nastave (broj sati u semestru)	P	S	AV	LV	KV
			45	0	0	30	
Status predmeta	Obvezni	Postotak primjene e-učenja	0				
OPIS PREDMETA							
Ciljevi predmeta	Osposobljavanje studenata za: <ul style="list-style-type: none"> dizajniranje efikasnih algoritama i analiziranje karakteristika algoritama (brzina i memorija) usvajanje praktičnih znanja o algoritmima za sortiranje i graf algoritmima 						
Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije potrebne za predmet	Položeni kolegiji: <ul style="list-style-type: none"> Uvod u računala i programiranje Programiranje 						
Očekivani ishodi učenja na razini predmeta (4-10 ishoda učenja)	Studenti će nakon uspješno savladanog predmeta moći: <ol style="list-style-type: none"> analizirati vrijeme izvršavanja algoritama objasniti i primijeniti različite algoritme sortiranja objasniti i primijeniti algoritme temeljene na grafovima primijeniti tehniku dinamičkog programiranja 						
Sadržaj predmeta detaljno razrađen prema satnici nastave	Sadržaj		Sati P	Sati AV			
	Uvod. Što su algoritmi. Analiziranje algoritama na primjeru 2-D maksimuma.		3	0			
	Analiziranje petlji. Rješavanje suma. Rješavanje problema 2-D maksimuma – metoda prelaženja ravnine.		3	0			
	Asimptotsko označavanje. Ograničeno pravilo.		3	0			
	Tehnika podijeli pa vladaj. Mergesort (pseudokod, analiza vremena izvršavanja). Rekurzija (traženje uzorka, metoda iteracije, metoda rekurzivnog stabla). Master teorem.		3	0			
	Heap struktura podataka. Heapsort (pseudokod, analiza vremena izvršavanja).		3	0			
	Quicksort (pseudokod, analiza vremena izvršavanja).		3	0			
	Donja granica vremena izvršavanja algoritama za sortiranje. Sortiranje s linearnim vremenom. (sortiranje brojenjem, korijensko sortiranje).		3	0			
	Algoritmi temeljeni na grafovima (osnovni pojmovi i definicije).		3	0			
	Prikaz grafova pomoću matrice susjedstva i pomoću liste susjedstva. Pretraživanje po širini.		3	0			
	Najkraći putovi svih parova. Dinamičko programiranje.		3	0			
	Floyd-Warshallov algoritam. Najduža zajednička podsekvencija.		3	0			
	Množenje lanca matrica.		3	0			
	Problemi odlučivanja. NP i verifikacija polinomskim vremenom. NP potpunost. Redukcija. Hamiltonov put i Hamiltonov ciklus.		3	0			
	Popis laboratorijskih vježbi					Sati LV	
	Analiza tipičnih vremena izvršavanja algoritama.					2	
	Rješavanje suma.					2	
Rješavanje rekurzija.					2		
Mergesort I.					2		

	Mergesort II.					2
	Heapsort.					2
	Quicksort.					2
	Algoritmi za sortiranje u linearnom vremenu.					2
	Prikaz grafova.					2
	Pretraživanje po širini.					2
	Floyd Warshall algoritam					2
	Najduža zajednička podsekvenc.					2
	Množenje lanca matrica					2
Vrste izvođenja nastave:	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input type="checkbox"/> seminari i radionice <input checked="" type="checkbox"/> vježbe <input type="checkbox"/> <i>on line</i> u cijelosti <input type="checkbox"/> mješovito e-učenje <input type="checkbox"/> terenska nastava		<input type="checkbox"/> samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija <input checked="" type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> (ostalo upisati)			
Obveze studenata	Nazočnost na predavanjima i auditornim vježbama u iznosu od najmanje 70% predviđene satnice. Obavljene sve predviđene laboratorijske vježbe.					
Praćenje rada studenata (<i>upisati udio u ECTS bodovima za svaku aktivnost tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta</i>):	Pohađanje nastave	2,5	Istraživanje		Praktični rad	
	Eksperimentalni rad		Referat		Samostalni rad	3,2
	Esej		Seminarski rad		Laboratorijske vježbe	1
	Kolokviji	0,2	Usmeni ispit		Pripreme za laboratorijske vježbe	0
	Pisani ispit	0,1	Projekt		(Ostalo upisati)	
Ocjenjivanje i vrjednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu	<p>Tijekom semestra bit će dva međuispita (kolokvija). Prvi međuispit je nakon 7 tjedana nastave, drugi nakon 13 tjedana nastave. Na završnom ispitu studenti polažu dijelove gradiva koje nisu položili na međuispitima. Međuispit se sastoji od 5 pitanja/zadataka.</p> <p>Uvjet za izlazak na kolokvij je 70% prisustva nastavi. Uvjet za pozitivnu ocjenu iz kolokvija je 50% bodova.</p> <p>Uvjet za pozitivnu ocjenu je prisustvo laboratorijskim vježbama i položena oba kolokvija.</p> <p>Ocjena(%)=0.5*(M1 + M2) M1, M2 – ocjena na međuispitima.</p> <p>Konačna se ocjena utvrđuje nakon prvog ispitnog termina primjenjujući relativni ECTS sustav ocjenjivanja u skladu s Pravilnikom o studijima i sustavu studiranja Sveučilišta u Splitu. Skupina studenata koja je položila ispit dijeli se u četiri skupine: 15% najboljih dobiva ocjenu A (izvrstan), 35% sljedećih B (vrlo dobar), sljedećih 35% ocjenu C (dobar), i posljednjih 15% ocjenu D,E (dovoljan). Skupina studenata koja nije položila ispit dobiva ocjenu FX (potreban je dodatan rad) ili F (potreban je značajan dodatan rad). U skladu s Pravilnikom za ispit se organiziraju dva ispitna termina u ispitnom roku po završetku nastave. Drugom ispitnom terminu mogu pristupiti studenti koji su dobili ocjenu FX (potreban je dodatan rad) i oni polažu cjelokupno gradivo. Jedina pozitivna ocjena koja se može dobiti na drugom ispitnom roku je dovoljan.</p> <p>Prema Članku 71. Statuta Fakulteta, student je dužan sudjelovati u radu svih oblika nastave te prisustvovati: predavanjima najmanje 70 % nastavnih sati te laboratorijskim vježbama 100 % nastavnih sati. Ako ne ispuni navedene uvjete, student neće moći pristupiti ispitu.</p>					

	Ispitni rokovi: Ispiti će se održavati prema rasporedu.		
Obvezna literatura (dostupna u knjižnici i putem ostalih medija)	Naslov	Broj primjeraka u knjižnici	Dostupnost putem ostalih medija
	Hrvoje Dujmić: „Algoritmi“, interna skripta		e-learning portal
Dopunska literatura	T.Cormen, C.Leiserson, R.Rivest, C.Stein: „Introduction to Algorithms“, second edition, third printing, McGraw-Hill, 2002		
Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje utvrđenih ishoda učenja	<ul style="list-style-type: none"> • Vođenje evidencije o prisutnosti na nastavi • Studentska anketa s ciljem evaluacije nastavnika • Samoevaluacija nastavnika • Povratna informacija od strane studenata koji su već diplomirali o relevantnosti sadržaja predmeta 		
Ostalo (prema mišljenju predlagatelja)			

NAZIV PREDMETA		ARHITEKTURA DIGITALNIH RAČUNALA					
Kod	FELB05	Godina studija	2.				
Nositelj/i predmeta	Prof. dr. sc. Sven Gotovac	Bodovna vrijednost (ECTS)	7				
Suradnici	Crnjac Ivica, dipl. ing.	Način izvođenja nastave (broj sati u semestru)	P	S	AV	LV	KV
			45	0	0	30	0
Status predmeta	Obvezan	Postotak primjene e-učenja	0				
OPIS PREDMETA							
Ciljevi predmeta	<p>Osposobljavanje studenata da:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Razumiju kako su građena digitalna računala. 2. Prepoznaju razlike između različitih računalnih arhitektura na razini skupa naredbi. 3. Razumiju građu računala na razini logičkih sklopova. 4. Odabirati i primjeniti odgovarajuću arhitekturu u ovisnosti o problemu primjene. 						
Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije potrebne za predmet	<p>Položeni kolegiji:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uvod u računala i programiranje • Elektronika • Programiranje 						
Očekivani ishodi učenja na razini predmeta (4-10 ishoda učenja)	<p>Studenti će nakon uspješno savladanog predmeta moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Razlučiti arhitekture sa stajališta skupa naredbi (ISA) 2. Razlučiti mogućnosti i razlike različitih arhitektura na razini logičkih sklopova 3. Odabirati i primjeniti odgovarajuću arhitekturu za problem koji se rješava. 4. Procijeniti utjecaj arhitekture na programsko rješenje (prednosti i nedostatci) 						
Sadržaj predmeta detaljno razrađen prema satnici nastave	Sadržaj					Sati P	
	Uvod. Različita gledišta na računalo.					3	
	Podjela računala i naredbi. CISC. RISC. Skup naredbi. Formati naredbi. Modovi adresiranja.					3	
	Projektiranje procesora. Definiranje programerske arhitekture računala.					3	
	AL naredbe. Naredbe za prijenos podataka.					3	
	Naredbe za upravljanje programskim tokom. Prevođenje iz viših programskih jezika u simbolički jezik odnosno strojni kod.					3	
	Jedno-sabirnička arhitektura računala					3	
	Implementacija segmenata jednosabirničke arhitekture. Upravljačka jedinica.					3	
	Više-sabirnički mikroarhitektura. Kvantitativna usporedba rješenja.					3	
	Cjevovod.					3	
	Problemi kod cjevovoda.					3	
	Projektiranje memorijskog sustava. Tehnologije implementacije memorijskih modula. Dvorazinska hijerarhijska struktura memorije.					3	
	Organizacija brze memorije. Asocijativna brza memorija. Direktno mapirana brza memorija. Kombinacija asocijativnog i direktno mapiranog preslikavanja					3	
	Ulazno/izlazni podsustav					3	
	Popis laboratorijskih vježbi					Sati LV	
	Osnovna arhitektura mikroprocesora 80x86.					2	
	Programski model mikroprocesora 80x86. Organizacija memorije. Stog.					2	
Modovi adresiranja. Prevođenje i povezivanje programa.					2		
Osnovni tipovi varijabli.					2		

	Skokovi				2
	Procedura				2
	Makro				2
	Naredbe za manipuliranje podacima.				2
	Upravljanje blokovima podataka.				2
	Uvjetne petlje.				2
	Logičke operacije – AND, OR , XOR, NOT.				2
	Pomak bitova, Rotiranje bitova				2
	Usporedba i testiranje stringova.				2
	Pomak bitova, Rotiranje bitova.				2
	Usporedba i testiranje stringova.				2
Vrste izvođenja nastave:	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input type="checkbox"/> seminari i radionice <input type="checkbox"/> vježbe <input type="checkbox"/> <i>on line</i> u cijelosti <input type="checkbox"/> mješovito e-učenje <input type="checkbox"/> terenska nastava		<input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci <input checked="" type="checkbox"/> multimedija <input checked="" type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> (ostalo upisati)		
Obveze studenata					
Praćenje rada studenata (<i>upisati udio u ECTS bodovima za svaku aktivnost tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta</i>):	Pohađanje nastave	3	Istraživanje	Praktični rad	
	Eksperimentalni rad		Referat	(Laboratorijske vježbe)	2
	Esej		Seminarski rad	Samostalni rad	1,5
	Kolokviji	0,4	Usmeni ispit	(Ostalo upisati)	
	Pismeni ispit	0,1	Projekt	(Ostalo upisati)	
Ocjenjivanje i vrjednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu	<p>Tijekom semestra bit će dva međuispita (kolokvija). Prvi međuispit je nakon 7 tjedana nastave, drugi nakon 14 tjedana izravne nastave. Na završnom ispitu studenti polažu dijelove gradiva koje nisu položili na međuispitima. Svaki se međuispit provodi kao pisani ispit u trajanju od 50 minuta i sastoji se od ukupno 10 pitanja i zadataka. Uvjet za pozitivnu ocjenu je pozitivna ocjena iz laboratorijskih vježbi i 50% bodova na svakom međuispitu, a konačna se ocjena (u postocima) formira na temelju svih aktivnosti prema formuli:</p> <p>Ocjena (%) = 0,33 LV + 0,33 (M1 + M2) gdje su aktivnosti izražene u postocima:</p> <ul style="list-style-type: none"> - LV - ocjena iz laboratorijskih vježbi, - M1, M2 - bodovi na međuispitima. <p>Konačna se ocjena utvrđuje nakon prvog ispitnog termina primjenjujući relativni ECTS sustav ocjenjivanja u skladu s Pravilnikom o studijima i sustavu studiranja Sveučilišta u Splitu. Skupina studenata koja je položila ispit dijeli se u četiri skupine: 15% najboljih dobiva ocjenu A (izvrstan), 35% sljedećih B (vrlo dobar), sljedećih 35% ocjenu C (dobar), i posljednjih 15% ocjenu D,E (dovoljan). Skupina studenata koja nije položila ispit dobiva ocjenu FX (potreban je dodatan rad), ili F (potreban je značajan dodatan rad). U skladu s Pravilnikom za ispit se organiziraju samo dva ispitna termina u ispitnom roku po završetku nastave.</p> <p>Prema Članku 65. Statuta Fakulteta, student je dužan sudjelovati u radu svih oblika nastave te prisustvovati: predavanjima najmanje 70 % nastavnih sati te laboratorijskim vježbama 100 % nastavnih sati. Ako ne ispuni navedene uvjete, student neće moći pristupiti ispitu</p>				

	Naslov	Broj primjeraka u knjižnici	Dostupnost putem ostalih medija
Obvezna literatura (dostupna u knjižnici i putem ostalih medija)	Heuring, V.P., Joredan, H.F.: Computer Systems Design and Architecture, 2rd edition, AddisonWesley, 2003.	2	e izdanje na e-learning
	S.Gotovac Autorizirana predavanja iz Arhitekture digitalnih računala		e-learning
Dopunska literatura	Hennesy & Patterson, "Computer Architecture: A Quantitative Approach", 5rd edition, Morgan Kaufmann, 2011.		
Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje utvrđenih ishoda učenja	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vođenje evidencije o prisutnosti na nastavi 2. Godišnja analiza uspješnosti polaganja ispita 3. Studentska anketa s ciljem evaluacije nastavnika 4. Samoevaluacija nastavnika 5. Povratna informacija od strane studenata koji su već diplomirali o relevantnosti sadržaja predmeta 		
Ostalo (prema mišljenju predlagatelja)			

NAZIV PREDMETA		BAZE PODATAKA					
Kod	FELB08	Godina studija	2.				
Nositelj/i predmeta	Prof. dr. sc. Vladan Papić	Bodovna vrijednost (ECTS)	6				
Suradnici	Dr. sc. Tea Marasović	Način izvođenja nastave (broj sati u semestru)	P	S	AV	LV	KV
			30	0	0	30	0
Status predmeta	Obvezni	Postotak primjene e-učenja	0				
OPIS PREDMETA							
Ciljevi predmeta	<p>Osposobljavanje studenata za:</p> <ul style="list-style-type: none"> razumijevanje načina rada tipične baze podataka, modeliranje, normalizaciju i kreiranje manjih baza podataka, dohvat, unos, brisanje i ažuriranje podataka korištenjem jednostavnih i složenih SQL upita. 						
Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije potrebne za predmet	Nema						
Očekivani ishodi učenja na razini predmeta (4-10 ishoda učenja)	<p>Studenti će nakon uspješno savladanog predmeta moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> objasniti osnovne pojmove baza podataka, tipove i strukture te metodologiju i životni ciklus, koristiti standardne sustave za upravljanje bazama podataka, osmisliti upite za kreiranje i dohvat podataka iz tablica, prevesti zadani E-R dijagram u relacijski oblik, analizirati stupanj normalnosti formi relacija u zadanoj bazi podataka, modelirati jednostavnije baze podataka temeljem dane specifikacije objasniti osnovne probleme rada baze podataka u višekorisničkom okruženju. 						
Sadržaj predmeta detaljno razrađen prema satnici nastave	Sadržaj		Sati P	Sati AV			
	Osnovni pojmovi o bazama podataka. Problem klasične obrade podataka (File model). Baza podataka i sustav za upravljanje bazama podataka. Fizička i logička nezavisnost podataka. Metodologija projektiranja baza podataka		2				
	Modeli baza podataka. Tipovi i strukture baza podataka. Životni ciklus baze podataka		2				
	Modeliranje podataka. Koraci u projektiranju baze podataka. Entiteti i atributi. Veze i skupovi veza. Funkcionalnost veza. Članstvo entiteta u vezama		2				
	Prikaz ER-modela pomoću dijagrama. Složeni oblici u ER-dijagramima. Konceptualni dizajn baze podataka primjenom ER-modela. Kako najjednostavnije do modela podataka?		2				
	Relacijski model baze podataka. Struktura relacijskog modela. Pretvaranje ER-modela u relacijski model. Usporedba relacijskog modela s mrežnim i hijerarhijskim modelima		2				
	Postupak normalizacije i normalne forme. Prva normalna forma (1NF). Funkcionalne zavisnosti - osnovne definicije i terminologija. Druga normalna forma (2NF). Treća normalna forma (3NF)		2				
	Boyce-Codd-ova normalna forma (BCNF). Višeznačne zavisnosti i Četvrta normalna forma (4NF). Zavisnosti spajanja i Peta normalna forma (5NF). Normalna forma ključeva i domena. Razlozi zbog kojih se može odustati od normalizacije.		2				
	Operacije relacijskog modela. Relacijska algebra. Relacijski račun.		2				

	SQL (Structured Query Language). Obrada SQL naredbe. Definiranje baze podataka primjenom SQL (DDL). Izmjena postojeće tablice. Brisanje tablice. Indeksi. Unos podataka u tablice.	2			
	Upiti u bazu podataka. Jednostavni upiti nad jednom relacijom. Uvjetni izraz (search condition). Oblikovanje izlaznih rezultata.	1			
	Upiti nad više relacija. Upit koji se kreira nova tablica. Upiti sa naredbama za dodavanje, izmjenu i brisanje podataka. Alias-i	1			
	Agregatne funkcije. Grupni upiti. Ugniježđeni upiti – podupiti. Unija. Optimizacija SQL upita.	1			
	Problemi višekorisničkog okruženja. Pogledi (VIEW)	1			
	Zaštita od neovlaštenog korištenja . Dodjeljivanje privilegija (prava): pojedinačno i kaskadno. Opoziv privilegija. Grupiranje korisnika. Integritet i sigurnost podataka. Vremenski žigovi.	2			
	Spremanje i obnova stanja baze podataka. Rezervna kopija baze podataka. Transakcijski log. Oporavak baze podataka. Kriteriji za ocjenu relacijskih sustava za upravljenje bazama podataka.	2			
	Popis laboratorijskih vježbi				Sati LV
	Osnove rada s DBMS-om.				2
	Izrada ER-dijagrama				2
	Prevođenje ER-dijagrama u relacijski model baze podataka				2
	Modeliranje podataka: entiteti i veze				2
	Kreiranje i punjenje baze podataka.				2
	Filtriranje, sortiranje i pretraga podataka.				2
	Jednostavni upiti u bazu podataka.				2
	Složeni upiti u bazu podataka.				2
	Forme za unos podataka.				2
	Pogledi i izvještaji.				6
	Makro naredbe.				2
Vrste izvođenja nastave:	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input type="checkbox"/> seminari i radionice <input type="checkbox"/> vježbe <input type="checkbox"/> <i>on line</i> u cijelosti <input type="checkbox"/> mješovito e-učenje <input type="checkbox"/> terenska nastava		<input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci <input checked="" type="checkbox"/> multimedija <input checked="" type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> (ostalo upisati)		
Obveze studenata	Nazočnost na predavanjima i auditornim vježbama u iznosu od najmanje 70% predviđene satnice. Obavljene sve predviđene laboratorijske vježbe. Seminarski rad.				
Praćenje rada studenata (<i>upisati udio u ECTS bodovima za svaku aktivnost tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta</i>):	Pohađanje nastave	1,5	Istraživanje		Praktični rad
	Eksperimentalni rad		Referat		Samostalni rad
	Esej		Seminarski rad	1,2	Laboratorijske vježbe
	Kolokviji	0,2	Usmeni ispit		Pripreme za laboratorijske vježbe
	Pisani ispit	0,1	Projekt		(Ostalo upisati)
Ocjenjivanje i vrjednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu	Tijekom semestra bit će dva međuispita (kolokvija). Prvi je međuispit nakon 7 tjedana nastave, a drugi nakon narednih 6 tjedana. Na završnom ispitu studenti polažu dijelove gradiva koje nisu položili na međuispitima. Svaki se međuispit provodi kao pisani ispit u trajanju od 90 minuta i sastoji se od ukupno 4 pitanja i zadataka. Uvjet za pozitivnu ocjenu je pozitivna ocjena iz laboratorijskih vježbi te barem 40% bodova na svakom međuispitu, a konačna se ocjena (u postocima) formira prema formuli: $\text{Ocjena}(\%) = 0,2 \text{ LV} + 0,4 (M1 + M2)$				

	<p>gdje su aktivnosti izražene u postocima:</p> <ul style="list-style-type: none"> • LV - ocjena iz laboratorijskih vježbi, • M1, M2 - bodovi na međuispitima. . <p>Uvjet za pozitivnu ocjenu je 40% bodova na svakom međuispitu, ili iz svakog dijela gradiva na završnom ispitu, pozitivna ocjena iz laboratorijskih vježbi te napravljen seminarski rad. Uvjet za pozitivnu ocjenu na popravnom ispitu je 50% ukupnog broja bodova.</p> <p>Konačna se ocjena utvrđuje na sljedeći način: Postotak Ocjena 50% do 61% dovoljan (2) 62% do 74% dobar (3) 75% do 87% vrlo dobar (4) 88% do 100% izvrstan (5)</p> <p>Međuispiti i ispiti se održavaju u terminima određenim kalendarom ispitnih rokova. Svaki međuispit se sastoji od 4 pitanja podijeljenih u dvije skupine, završni ispit sastoji se od 6 pitanja podijeljenih u dvije skupine.</p> <p>Ukoliko je student iz nekog međuispita imao 40% i više bodova, na završnom ispitu pitanja iz tog područja nije nužno odgovarati. Konačnu ocjenu se i u ovom slučaju izračunava kao suma postignutih postotaka ispita (maksimalno 80%) i laboratorijskih vježbi (maksimalno 20%).</p>		
Obvezna literatura (dostupna u knjižnici i putem ostalih medija)	Naslov	Broj primjeraka u knjižnici	Dostupnost putem ostalih medija
	Papić, V. Baze podataka, predavanja. Interna skripta.		e-learning portal
Dopunska literatura	<p>An Introduction to Database Systems, Eighth Edition by C.J. Date, Addison Wesley 2003. Hector Garcia-Molina, Jeffrey D. Ullman, Jennifer D. Widom: Database Systems: The Complete Book, Prentice-Hall 2002. Clare Churcher, Beginning Database Design From Novice to Professional, Apress, 2007.</p>		
Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje utvrđenih ishoda učenja	<ul style="list-style-type: none"> • Vođenje evidencije o prisutnosti na nastavi • Godišnja analiza uspješnosti polaganja ispita • Studentska anketa s ciljem evaluacije nastavnika • Samoevaluacija nastavnika • Povratna informacija od strane studenata koji su već diplomirali o relevantnosti sadržaja predmeta 		
Ostalo (prema mišljenju predlagatelja)			

NAZIV PREDMETA		DISKRETNA MATEMATIKA					
Kod	FEMB02	Godina studija	2.				
Nositelj/i predmeta	Doc. dr.sc. Josipa Barić	Bodovna vrijednost (ECTS)	6				
Suradnici	Dr. sc. Nevena Jakovčević Stor Ivana Grgić, Lea Dujić	Način izvođenja nastave (broj sati u semestru)	P	S	AV	LV	KV
			30		30		
Status predmeta	Obvezni	Postotak primjene e-učenja	10				
OPIS PREDMETA							
Ciljevi predmeta	Razviti sposobnost primjene matematičkih koncepata i alata iz područja matematičke logike, teorije skupova, teorije relacija, teorije brojeva, kombinatorike i teorije rekurzija. Naglasak je na jasnom, intuitivnom razumijevanju osnovnih pojmova i preciznom iskazivanju matematičkih činjenica.						
Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije potrebne za predmet	Položen kolegij Matematika 1.						
Očekivani ishodi učenja na razini predmeta (4-10 ishoda učenja)	<p>Nakon položenog kolegija, student treba biti sposoban:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Navesti teoreme i definicije iz cjelokupnog gradiva. 2. Reproducirati dokaze najvažnijih teorema. 3. Prikazati glavne ideje teorema kroz primjere. 4. Dokazati odnose među zadanim skupovima. 5. Primjenom osnovnih principa zaključivanja dokazati zadana pravila izvođenja. 6. Dokazati da je zadani skup logičkih operacija baza algebre sudova. 7. Iz zadanih tablica vrijednosti Booleovih funkcija izvesti disjunktivne i konjunktivne normalne forme. 8. Ispitivati i dokazivati svojstva zadanih binarnih relacija. 9. Primjenom teorema o dijeljenju, Bezoutovog teorema, Euklidovog algoritma i osnovnog teorema aritmetike dokazati zadane tvrdnje o djeljivosti cijelih brojeva i tvrdnje o prostim brojevima. 10. Određivati ostatak pri dijeljenju cijelih brojeva primjenom kongruencija. 11. Rješavati kombinatorne zadatke primjenom varijacija, permutacija i kombinacija bez i sa ponavljanjem. 12. Rješavati linearne homogene i nehomogene rekurzivne relacije s konstantnim koeficijentima. 						
Sadržaj predmeta detaljno razrađen prema satnici nastave	Sadržaj		Sati P	Sati AV			
	Matematička indukcija. Skupovi i operacije sa skupovima. Ekvipotentnost skupova. Kardinalni broj. Prebrojiv i skupovi.		2	2			
	Matematička logika: Temeljne oznake i definicije. Operacije sa sudovima.		2	2			
	Sistem izvodnica i baza. Tautologije i pravila zaključivanja.		2	2			
	Booleove algebre. Disjunktivna i konjunktivna normalna forma. Predikatni račun.		2	2			
	Relacije: Binarne relacije i njihova svojstva. Relacije ekvivalencije. Razredi ekvivalencije i particija skupa.		2	2			

	Relacija poretka. Lanac i Hasseov dijagram.	2	2		
	Cijeli brojevi: Djeljivost. Najveća zajednička mjera. Teorem o dijeljenju. Euklidov algoritam. Diofantska jednačina.	2	2		
	Prosti brojevi. Osnovni teorem aritmetike.	2	2		
	Kongruencije. Eulerova funkcija.	2	2		
	Kombinatorika: Produktno pravilo. Varijacije, permutacije i kombinacije bez ponavljanja. Binomna formula.	2	2		
	Varijacije, permutacije i kombinacije sa ponavljanjem. Multinomni teorem.	2	2		
	Formula uključivanja – isključivanja. Dirichletov princip.	2	2		
	Rekurzivne relacije. Fibonaccijev slijed. Homogene i nehomogene linearne rekurzivne relacije.	2	2		
Vrste izvođenja nastave:	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input type="checkbox"/> seminari i radionice <input checked="" type="checkbox"/> vježbe <input type="checkbox"/> <i>on line</i> u cijelosti <input type="checkbox"/> mješovito e-učenje <input type="checkbox"/> terenska nastava	<input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija <input type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> (ostalo upisati)			
Obveze studenata	Nazočnost na predavanjima i auditornim vježbama u iznosu od najmanje 70% predviđene satnice.				
Praćenje rada studenata (<i>upisati udio u ECTS bodovima za svaku aktivnost tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta</i>):	Pohađanje nastave	1,73	Istraživanje	Praktični rad	
	Eksperimentalni rad		Referat	Samostalno učenje	4,07
	Esej		Seminarski rad	(Ostalo upisati)	
	Kolokviji	0,2	Usmeni ispit	(Ostalo upisati)	
	Pismeni ispit		Projekt	(Ostalo upisati)	
Ocjenjivanje i vrjednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu	<p>Tijekom semestra održat će se dva kolokvija. Prvi kolokvij održat će se nakon 7 tjedana nastave, a drugi nakon završetka nastave. Na svakom kolokviju može se ostvariti 40 bodova, dok se dodatnih 20 bodova ostvaruje aktivnostima na nastavi tijekom cijelog semestra i to 10 bodova na predavanjima i 10 bodova na vježbama. Uvjet za pozitivnu ocjenu je najmanje 20 bodova iz svakog kolokvija, te ukupno (s dodatnim bodovima) najmanje 50 bodova. Po završetku semestra održavaju se dva završna ispita i popravni ispit.</p> <p>Studenti koji na kolokvijima nisu položili jedan dio gradiva, mogu polagati samo taj dio na završnim ispitima. Uvjet za pozitivnu ocjenu je najmanje 20 bodova iz svakog dijela gradiva, te ukupno (s dodatnim bodovima) najmanje 50 bodova.</p> <p>Studenti koji na kolokvijima nisu položili niti jedan dio gradiva, na završnim ispitima polažu cjelokupno gradivo. Na ispitu se može ostvariti 80 bodova. Uvjet za pozitivnu ocjenu je najmanje 40 bodova te ukupno (s dodatnim bodovima) najmanje 50 bodova.</p> <p>Ocjena se, nakon drugog završnog ispita, formira prema Članku 75. Statuta FESB-a:</p> <p>15% najboljih dobiva ocjenu 5 (izvrstan), 35% sljedećih ocjenu 4 (vrlo dobar),</p>				

	<p>35% sljedećih ocjenu 3 (dobar), i posljednjih 15% ocjenu 2 (dovoljan).</p> <p>Studenti koji nisu položili ispit ni nakon završnih ispita, a ostvarili su najmanje 10 bodova na prethodnim ispitnim rokovima, smiju pristupiti popravnom ispitu . Na popravnom ispitu može se ostvariti 100 bodova, a uvjet za pozitivnu ocjenu je najmanje 50 bodova.</p> <p>Kolokviji i ispiti održavaju se u terminima predviđenim kalendarom ispitnih rokova.</p>		
Obvezna literatura (dostupna u knjižnici i putem ostalih medija)	Naslov	Broj primjeraka u knjižnici	Dostupnost putem ostalih medija
	D. Žubrinić: Diskretna matematika, Element, Zagreb, 2001.	10	
	Dž. Lugić, Diskretna matematika, zbirka zadataka, FESB, Split, 2005.	10	
	Materijali za nastavu na e-learning portalu FESBa		https://elearning.fesb.hr
Dopunska literatura	<p>D. Veljan, Kombinatorna i diskretna matematika, Algoritam, Zagreb, 2001.</p> <p>D. Žubrinić, Uvod u diskretnu matematiku, Element, Zagreb, 2009.</p> <p>B. Dakić, N. Elezović, Matematika 4, udžbenik i zbirka zadataka za 4. razred prirodoslovne gimnazije, Element, Zagreb, 2003.</p>		
Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje utvrđenih ishoda učenja	Domaći radovi, kratki testovi, kviz, kolokviji, studentske ankete.		
Ostalo (prema mišljenju predlagatelja)			

NAZIV PREDMETA		DISKRETNİ SUSTAVI I STRUKTURE					
Kod	FELB06	Godina studija	2. godina / 3. semestar				
Nositelj/i predmeta	doc. dr. sc. Duje Čoko	Bodovna vrijednost (ECTS)	7				
Suradnici	dr. sc. Vesna Pekić dr. sc. Marina Prvan Ivan Grgić, mag. ing. Ivan Škalic, mag. ing.	Način izvođenja nastave (broj sati u semestru)	P	S	AV	LV	KV
			45	0	30	15	0
Status predmeta	Obavezan	Postotak primjene e-učenja	0				
OPIS PREDMETA							
Ciljevi predmeta	Osposobljavanje studenata za: 5. razumijevanje Booleove algebre i teorije automata kao osnova digitalne elektronike 6. primjenu praktičnih znanja sinteze kombinacijskih i sekvencijalnih digitalnih sklopova te programabilnih struktura						
Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije potrebne za predmet	Nema						
Očekivani ishodi učenja na razini predmeta (4-10 ishoda učenja)	Studenti će nakon uspješno savladanog predmeta moći: projektirati kombinacijske i sekvencijalne digitalne sklopove odlučiti o izboru optimalne metode sinteze komentirati primjenu postulata i teorema Booleove algebre modelirati digitalne sustave automatima s konačnim brojem stanja argumentirati primjenu digitalnih sklopova nižeg, srednjeg i visokog stupnja integracije vrednovati postignute rezultate sinteze i modeliranja digitalnih sustava						
Sadržaj predmeta detaljno razrađen prema satnici nastave	Sadržaj	Sati P	Sati AV				
	1. Kodovi i kodiranje. Poliadski brojevi sustavi.	3	2				
	2. Primjena elementarnih logičkih sklopova.	3	0				
	3. Postulati i teoremi Booleove algebre. Normalni algebarski oblici. Potpuni skupovi funkcija.	3	0				
	4. Minimizacija normalnih oblika. Realizacija NI i NILI vratima	3	4				
	5. Realizacija Booleovih funkcija multiplekserom i demultiplekserom.	3	6				
	6. Multipleksero-demultipleksero struktura. Memorije.	3	2				
	7. Programabilne logičke strukture. Jezici za opisivanje sklopovlja.	3	0				
	8. Diskretno vrijeme. Sinkroni sustavi. Bistabili	3	0				
	9. Model i metode sinteze općih bistabila.	3	4				
	10. Složene strukture s bistabilima.	3	0				
	11. Apstraktni model i pristupi zadavanju digitalnog automata.	3	0				
	12. Minimizacija automata. Primjer sinteze automata.	3	4				
	13. Algebra događaja. Regularni izrazi.	3	4				
	Popis laboratorijskih ili konstrukcijskih vježbi	Sati LV					
	1. Elementarni logički sklopovi.	1					
	2. Minimizacija Booleovih funkcija i sinteza NI i NILI vratima	2					
3. Sinteza Booleovih funkcija multiplekserom	2						
4. Sinteza programabilnih logičkih struktura	2						
5. Sinteza općih bistabila	2						
6. Sinteza digitalnih automata logičkim vratima i bistabilima	2						

7. Sinteza digitalnih automata programabilnim logičkim strukturama		2			
Vrste izvođenja nastave:	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input type="checkbox"/> seminari i radionice <input checked="" type="checkbox"/> vježbe <input type="checkbox"/> <i>on line</i> u cijelosti <input type="checkbox"/> mješovito e-učenje <input type="checkbox"/> terenska nastava	<input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija <input checked="" type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad			
Obveze studenata	Nazočnost na nastavi u iznosu od najmanje 70% predviđene satnice. Obavljene i pozitivno ocijenjene sve predviđene laboratorijske vježbe.				
Praćenje rada studenata (<i>upisati udio u ECTS bodovima za svaku aktivnost tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta</i>):	Pohađanje nastave	2	Istraživanje	Praktični rad	1
	Eksperimentalni rad		Referat	Samostalni rad	2
	Esej		Seminarski rad	Laboratorijske vježbe	1
	Kolokviji	0,5	Usmeni ispit		
	Pisani ispit	0,5	Projekt		
Ocjenjivanje i vrjednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu	<p>Tijekom semestra održavaju se dva kolokvija. Prvi kolokvij je nakon 7 tjedana, a drugi nakon 13 tjedana neposredne nastave. Po završetku nastave održat će se tri ispitna roka (dva završna u ljetnom i popravni u jesenskom ispitnom roku). Na ljetnim ispitnim rokovima studenti polažu dijelove gradiva koje nisu položili na kolokvijima, dok na popravnom ispitnom roku polažu isključivo cijelo gradivo.</p> <p>Na početku svakog termina laboratorijskih vježbi pišu se ulazni testovi kako bi se potvrdila spremnost studenata da odrade laboratorijske vježbe na smislen i siguran način.</p> <p>Kolokviji i ispiti sastoje se od dva dijela: teorija i zadaci. Na svakom dijelu potrebno je ostvariti barem 50% bodova.</p> <p>Uvjet za pozitivnu ocjenu je 50% bodova na svakom kolokviju, odnosno 50% bodova na ispitu.</p> <p>Ukupni postotak utvrđuje se prema sljedećoj formuli:</p> $\text{Ocjena(\%)} = 0,2L + 0,3(Z1+Z2)/2 + 0,5(M1+M2)/2$ <p>L - ocjena iz laboratorijskih vježbi izražena u postocima, Z1, Z2 - bodovi na kolokvijima zadataka izraženi u postocima M1, M2 - bodovi na kolokvijima teorije izraženi u postocima.</p> <p>Konačna se ocjena utvrđuje na sljedeći način:</p> <p>Postotak Ocjena 50% do 61% dovoljan (2) 62% do 74% dobar (3) 75% do 87% vrlo dobar (4) 88% do 100% izvrstan (5)</p> <p>Kolokviji i ispiti se održavaju u terminima određenim kalendarom nastavne djelatnosti u tekućoj akademskoj godini.</p>				
Obvezna literatura (dostupna u knjižnici i putem ostalih medija)	Naslov	Broj primjeraka u knjižnici	Dostupnost putem ostalih medija		
	Ožegović: Digitalna i mikroprocesorska tehnika, Veleučilište u Splitu, 2002.				
	Župan, Tkalić, Kunštić: Logičko projektiranje digitalnih sustava, Školska knjiga, Zagreb, 1995.				

	Peruško, Glavinić: Digitalni sustavi, Školska knjiga, Zagreb, 2005.		
	Ožegović: Digitalna i mikroprocesorska tehnika, upute za laboratorijske vježbe, interna skripta, FESB, 1995.		E-learning portal
Dopunska literatura	<ul style="list-style-type: none"> • Morris Mano, Ciletti: Digital Design with an Introduction to the Verilog HDL, Pearson, 2013. • Floyd: Digital Fundamentals, Pearson, 2013. • Kleitz: Digital Electronics: a practical approach with VHDL, Pearson, 2015. • Anand Kumar: Fundamentals of Digital Circuits, PHI Learning, 2016. • Roth, Kinney: Fundamentals of Logic Design, Cengage Learning, 2014. 		
Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje utvrđenih ishoda učenja	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vođenje evidencije o prisutnosti na nastavi 2. Godišnja analiza uspješnosti polaganja ispita 3. Studentska anketa s ciljem evaluacije nastavnika 4. Samoevaluacija nastavnika 		
Ostalo (prema mišljenju predlagatelja)			

NAZIV PREDMETA		ELEKTRONIKA					
Kod	FELB04	Godina studija	1.				
Nositelj/i predmeta	Doc. dr. sc. Tihomir Betti	Bodovna vrijednost (ECTS)	7				
Suradnici	Prof. dr. sc. Ivan Zulim Dr. sc. Ivan Marasović, v.asist.	Način izvođenja nastave (broj sati u semestru)	P	S	AV	LV	KV
			45	0	30	0	0
Status predmeta	Obvezni	Postotak primjene e-učenja	0				
OPIS PREDMETA							
Ciljevi predmeta	Upoznavanje osnovnih svojstava poluvodičkih materijala i principa rada osnovnih elektroničkih komponenata. Sposobnost analize elektroničkih sklopova s bipolarnim i unipolarnim tranzistorima u statičkim i dinamičkim uvjetima. Analiza osnovnih sklopova s operacijskim pojačalima.						
Uvjeti za opis predmeta i ulazne kompetencije potrebne za predmet	Nema.						
Očekivani ishodi učenja na razini predmeta (4-10 ishoda učenja)	<p>Nakon uspješno savladanog predmeta, studenti će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> navesti osnovna svojstva poluvodičkih materijala, objasniti princip rada osnovnih elektroničkih elemenata, proračunati osnovne parametre poluvodičkih materijala i elektroničkih elemenata, primijeniti osnovne modele elektroničkih elemenata za proračun elementarnih izvedbi pojačala s bipolarnim i unipolarnim tranzistorima, objasniti rad osnovnih sklopova s operacijskim pojačalom. 						
Sadržaj predmeta detaljno razrađen prema satnici nastave	Sadržaj		Sati P	Sati AV			
	Uvod. Povijesni pregled razvoja elektronike. Podjela čvrste tvari. Intrinzični i ekstrinzični poluvodič. Degenerirani poluvodič.		3	2			
	Gibanje slobodnih nosilaca naboja: difuzijsko i driftno gibanje. Pokretljivost nosilaca. Einsteinova relacija. Generacija i rekombinacija nosilaca. Jednadžba kontinuiteta.		3	2			
	Skokoviti PN spoj. PN spoj s priključenim naponom. Odnos struje i napona PN spoja.		3	2			
	Pojam uske i široke strane diode. Akumulirani naboj manjinskih nosilaca. Ovisnost struje i napona diode o temperaturi.		3	2			
	Bipolarni tranzistor: definicija i tehnološka izvedba. Struje normalno polariziranog tranzistora. Earlyjev efekt.		3	2			
	Ebers-Mollov model tranzistora. Područja rada tranzistora.		3	2			
	Unipolarni tranzistor (FET). Tipovi unipolarnih tranzistora. JFET i MOSFET: dinamički parametri, statičke karakteristike.		3	2			
	Osnovni pojmovi o pojačalima. Računanje pojačanja u decibelima.		3	2			
	Bipolarni i unipolarni tranzistor u statičkim uvjetima rada. Stabilizacija statičke radne točke.		3	2			
Dinamička svojstva pojačala s bipolarnim tranzistorom. Hibridni nadomjesni model bipolarnog tranzistora. Pojačalo u spoju zajedničkog emitera, baze i kolektora.		3	2				
Dinamička svojstva pojačala s unipolarnim tranzistorom. Nadomjesni model unipolarnog tranzistora. Pojačalo u spoju zajedničkog uvoda, odvoda i vrata.		3	2				

	Frekvencijska karakteristika elektroničkih sklopova: nadomjesni sklopovi tranzistora u području niskih i visokih frekvencija. Bodeov prikaz frekvencijske karakteristike		3	2	
	Operacijsko pojačalo: definicija i osnovna svojstva. Primjeri primjene operacijskog pojačala.		3	2	
Vrste izvođenja nastave:	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input type="checkbox"/> seminari i radionice <input checked="" type="checkbox"/> vježbe <input type="checkbox"/> on line u cijelosti <input type="checkbox"/> mješovito e-učenje <input type="checkbox"/> terenska nastava	<input type="checkbox"/> samostalni zadaci <input checked="" type="checkbox"/> multimedija <input type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> (ostalo upisati)			
Obveze studenata	Nazočnost na predavanjima i auditornim vježbama u iznosu od najmanje 70% predviđene satnice. Obavljene sve predviđene laboratorijske vježbe.				
Praćenje rada studenata (upisati udio u ECTS bodovima za svaku aktivnost tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta):	Pohađanje nastave	2,5	Istraživanje	Praktični rad	
	Eksperimentalni rad		Referat	Samostalni rad	4,25
	Esej		Seminarski rad		
	Kolokviji	0,15	Usmeni ispit		
	Pismeni ispit	0,1	Projekt		
Ocjenjivanje i vrjednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu	<p>Tijekom semestra bit će dva međuispita (kolokvija). Prvi je međuispit nakon 7 tjedana nastave, a drugi nakon narednih 6 tjedana. Na završnom ispitu studenti polažu dijelove gradiva koje nisu položili na međuispitima. Svaki se međuispit provodi kao pisani ispit u trajanju od 105 minuta i sastoji se od ukupno 4 teorijska pitanja i 3 zadatka. Uvjet za pozitivnu ocjenu je po 50% bodova iz teorije i zadataka na svakom međuispitu, a konačna se ocjena (u postocima) formira prema formuli:</p> $\text{Ocjena}(\%) = 0,25(T1+T2)+0,25(Z1+Z2)$ <p>gdje su:</p> <ul style="list-style-type: none"> T1, T2 – bodovi iz teorijskog dijela na međuispitima izraženi u postocima, Z1, Z2 – bodovi iz zadataka na međuispitima izraženi u postocima. <p>Konačna se ocjena utvrđuje nakon drugog završnog ispita primjenjujući relativni ECTS sustav ocjenjivanja u skladu s Pravilnikom o studijima i sustavu studiranja Sveučilišta u Splitu. Skupina studenata koja je položila ispit dijeli se u četiri podskupine: 15% najboljih dobiva ocjenu izvrstan, 35% sljedećih vrlo dobar, sljedećih 35% ocjenu dobar i posljednjih 15% ocjenu dovoljan. Studenti koji nisu položili ispit nakon dva završna ispita polažu popravni ispit u jesenskom roku na kojem mogu dobiti ocjenu dovoljan. Na popravnom se ispitu polaže cjelokupno gradivo. Ispit je pisani s 8 teorijskih pitanja i 6 zadataka i traje ukupno 165 minuta.</p>				
Obvezna literatura (dostupna u knjižnici i putem ostalih medija)	Naslov	Broj primjeraka u knjižnici	Dostupnost putem ostalih medija		
	1. I. Zulim: Elektronika – autorizirana predavanja, FESB		E-learning portal		
	2. I. Zulim, S. Gotovac: Osnovni poluvodički elektronički elementi, FESB, Split, 1998.				
	3. P. Biljanović: Elektronički sklopovi, Školska knjiga, Zagreb, 2005.				
	4. I. Zulim, P. Biljanović: Elektronički sklopovi – zbirka zadataka, Školska knjiga, Zagreb, 1994.				

Dopunska literatura	<ol style="list-style-type: none">1. P. Biljanović: Poluvodički elektronički elementi, Školska knjiga, Zagreb, 2004.2. B. Juzbašić: Elektronički elementi, Školska knjiga, Zagreb, 1984.3. J. Millman, A. Grabel: Microelectronics, 2nd edition, McGraw-Hill, 1987.4. P. Horowitz, W. Hill: The Art of Electronics, Cambridge University Press, 2015.
Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje utvrđenih ishoda učenja	<ul style="list-style-type: none">• Vođenje evidencije o prisutnosti na nastavi• Godišnja analiza uspješnosti polaganja ispita• Studentska anketa s ciljem evaluacije nastavnika• Samoevaluacija nastavnika• Povratna informacija od strane studenata koji su već diplomirali o relevantnosti sadržaja predmeta
Ostalo (prema mišljenju predlagatelja)	

NAZIV PREDMETA		ELEKTROTEHNIKA					
Kod	FENB01	Godina studija	1.				
Nositelj/i predmeta	Prof. dr. sc. Slavko Vujević	Bodovna vrijednost (ECTS)	7				
Suradnici	Dr. sc. Dino Lovrić, v.asist.	Način izvođenja nastave (broj sati u semestru)	P	S	AV	LV	KV
			45	0	30	0	0
Status predmeta	Obvezni	Postotak primjene e-učenja	0				
OPIS PREDMETA							
Ciljevi predmeta	<p>Osposobljavanje studenata za:</p> <ul style="list-style-type: none"> razumijevanje i primjenu temeljnih načela i zakona elektrotehnike, postavljanje i rješavanje jednostavnih elektrotehničkih sustava, trajno usvajanje i produblivanje znanja iz područja elektrotehnike. 						
Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije potrebne za predmet	Nema preduvjeta.						
Očekivani ishodi učenja na razini predmeta (4-10 ishoda učenja)	<p>Studenti će nakon uspješno savladanog predmeta moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> definirati temeljne pojave, veličine i zakone elektrotehnike, primijeniti temeljne zakone elektrotehnike za izračun elektromagnetskih veličina, primijeniti metode i tehnike primjerene rješavanju linearnih električnih mreža, matematički izraziti jednostavne istosmjerne i izmjenične električne mreže, izračunati veličine jednostavnih magnetskih krugova, izmjeriti osnovne električne veličine (struja, napon, otpor). 						
Sadržaj predmeta detaljno razrađen prema satnici nastave	Sadržaj		Sati P	Sati AV			
	Osnovni pojmovi. Elektrostatika: Coulombov zakon; električno polje; Gaussov zakon; električni potencijal i napon; materija u električnom polju; električni kapacitet i kondenzatori; elektrostatička energija; statički elektricitet.		9	6			
	Istosmjerne električne struje: strujni krug; Ohmov zakon; serijski i paralelni spoj otpornika; Kirchhoffovi zakoni; električna energija i snaga; metode za rješavanje linearnih krugova.		9	6			
	Magnetizam: osnovne veličine; magnetski krug; Ampereov zakon, Biot-Savartov zakon; induktivitet i međui induktivitet; elektromagnetska indukcija; sile u magnetskom polju; materija u magnetskom polju; energija magnetskog polja.		9	6			
Izmjenične električne struje: karakteristične vrijednosti; fazorski prikaz harmoničkih napona i struja; impedancija; primjena simboličke metode u rješavanju linearnih krugova izmjenične struje; snaga i energija; rezonancija; trofazni sustavi.		12	8				
Vrste izvođenja nastave:	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input type="checkbox"/> seminari i radionice <input checked="" type="checkbox"/> vježbe <input type="checkbox"/> on line u cijelosti <input type="checkbox"/> mješovito e-učenje		<input type="checkbox"/> samostalni zadaci <input checked="" type="checkbox"/> multimedija <input type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> (ostalo upisati)				

	<input type="checkbox"/> terenska nastava				
Obveze studenata	Nazočnost na predavanjima i auditornim vježbama u iznosu od najmanje 70 % predviđene satnice.				
Praćenje rada studenata (<i>upisati udio u ECTS bodovima za svaku aktivnost tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta</i>):	Pohađanje nastave	3	Istraživanje		Praktični rad
	Eksperimentalni rad		Referat		Samostalni rad
	Esej		Seminarski rad		Laboratorijske vježbe
	Kolokviji	0,2	Usmeni ispit		Pripreme za laboratorijske vježbe
	Pisani ispit	0,1	Projekt		(Ostalo upisati)
<p>Ocjenjivanje i vrjednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu</p>	<p>Tijekom semestra bit će dva kolokvija. Student može putem kolokvija položiti cjelokupan ispit. Na dva završna ispita studenti polažu dijelove gradiva koje nisu položili na kolokvijima. Ako na prvom završnom ispitu student položi jedan od dva dijela gradiva, taj dio gradiva student ne mora polagati na drugom završnom ispitu. Uvjet za pozitivnu ocjenu iz pojedinog dijela gradiva jest da student ostvari najmanje 50 % bodova iz tog dijela gradiva, uz dodatni uvjet da je iz teorijskog i numeričkog dijela ostvari najmanje po 20 % bodova. Teorijskom i numeričkom dijelu pojedinog dijela gradiva pripada po 50 % bodova.</p> <p>Nakon drugog završnog ispita, konačna se ocjena (u postocima) utvrđuje prema formuli:</p> $\text{Ocjena (\%)} = (G1 + G2)/2$ <p>gdje su aktivnosti izražene u postocima: G1 bodovi iz prvog dijela gradiva, G2 bodovi iz drugog dijela gradiva.</p> <p>Konačna se brojčana ocjena utvrđuje nakon drugog završnog ispita primjenjujući relativni ECTS sustav ocjenjivanja u skladu s Pravilnikom o studijima i sustavu studiranja Sveučilišta u Splitu. Skupina studenata koja je položila ispit dijeli se u četiri podskupine: 15 % najboljih dobiva ocjenu izvrstan, 35 % sljedećih vrlo dobar, sljedećih 35 % ocjenu dobar i posljednjih 15 % ocjenu dovoljan.</p> <p>Studenti koji nisu položili ispit nakon dva završna ispita mogu ispit položiti na tzv. popravnom ispitu. Na popravnom ispitu studenti polažu cjelokupno gradivo. Uvjet za pozitivnu ocjenu na popravnom ispitu jest da student ostvari najmanje 50 % bodova iz cjelokupnog gradiva, uz dodatni uvjet da je iz teorijskog i numeričkog dijela ostvario najmanje po 20 % bodova. Teorijskom i numeričkom dijelu cjelokupnog gradiva pripada po 50 % bodova. Prema relativnom sustavu ocjenjivanja, student koji je ispit položio tek na popravnom ispitu može biti ocijenjen samo ocjenom dovoljan (2).</p> <p>Na svakom od kolokvija bit će po 10 teorijskih pitanja i 2 numerička zadatka. Na završnim ispitima i popravnom ispitu bit će ukupno 20 teorijskih pitanja i 4 numerička zadatka.</p>				
Obvezna literatura (dostupna u knjižnici i putem ostalih medija)	Naslov		Broj primjeraka u knjižnici	Dostupnost putem ostalih medija	
	Vujević, S., "Predavanja iz Elektrotehnike (120)", Sveučilište u Splitu, FESB, Split, 2014. (interna skripta u elektroničkom obliku)			e-learning portal	
	Jurić-Grgić, I. i Vujević, S., "Auditorne vježbe iz Elektrotehnike (120)", Sveučilište u Splitu, FESB, Split, 2014. (interna skripta u elektroničkom obliku)			e-learning portal	
	Maletić, A., "Osnove elektrotehnike", ELMAP, Split, 1993.		5		
Dopunska literatura	• Pinter, V., "Osnove elektrotehnike - knjiga prva", Tehnička knjiga, Zagreb, 1978.				

	<ul style="list-style-type: none">• Pinter, V., "Osnove elektrotehnike - knjiga druga", Tehnička knjiga, Zagreb, 1978.
Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje utvrđenih ishoda učenja	<ul style="list-style-type: none">• Vođenje evidencije o prisutnosti na nastavi• Godišnja analiza uspješnosti polaganja ispita• Studentska anketa s ciljem evaluacije nastavnika• Samoevaluacija nastavnika• Povratna informacija od strane studenata koji su već diplomirali o relevantnosti sadržaja predmeta
Ostalo (prema mišljenju predlagatelja)	

NAZIV PREDMETA		ENGLISKI JEZIK 1					
Kod	FEOB03	Godina studija	1.				
Nositelj/i predmeta	Doc.dr.sc. Daniela Matić	Bodovna vrijednost (ECTS)	2				
Suradnici	/	Način izvođenja nastave (broj sati u semestru)	P	S	AV	LV	KV
			0	30	0	0	0
Status predmeta	Obvezni	Postotak primjene e-učenja	0%				
OPIS PREDMETA							
Ciljevi predmeta	<p>Glavni ciljevi nastave stranog jezika kao popratnog studijskog predmeta glase:</p> <ul style="list-style-type: none"> • razvijanje komunikativne i socijalne sposobnosti djelovanja u dotičnoj struci, prije svega u općejezičnim situacijama i onima koje prelaze okvire struke; • stjecanje znanja o jezičnim strukturama (znanje o govornim aktivnostima: funkcionalna i sistematska gramatika, u skladu s vrstama tekstova prikladnih za visoke škole) • produbljivanje znanja o stranom jeziku i njegovim strukturama • proširivanje stručnog znanja ponajprije na receptivnoj razini (pismena i usmena recepcija) ovisno o studijskom smjeru i željenoj jezičnoj razini • senzibilizacija za vlastitu odgovornost i za sudjelovanje u procesu učenja. 						
Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije potrebne za predmet	Nema						
Očekivani ishodi učenja na razini predmeta (4-10 ishoda učenja)	<p>Nakon uspješno završenog predmeta student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Prepoznati različite vrste tekstova, njihove dotične tekstualne obrasce i jezične aktivnosti. 2. Identificirati i objasniti stručni vokabular. 3. Prepoznati ključne ideje, riječi i rečenice. 4. Pronaći i kasnije koristiti gramatičke strukture specifične za stručne i znanstvene tekstove. 5. Primijeniti različite stilove čitanja i slušanja u svrhu razumijevanja smislenog konteksta autentičnih tekstova (također i sa stručnim sadržajima). 6. Argumentirano (usmeno/pismeno) prezentirati različite teme. 7. Analitički obraditi određene stručne sadržaje i prezentirati ih u okvirima stručno-specifičnih komunikacijskih postupaka. 						
Sadržaj predmeta detaljno razrađen prema satnici nastave	SADRŽAJ					SATI	
	Uvod u sadržaj kolegija.					2 sata	
	Unit 1 Computer users; tense revision					2 sata	
	Unit 2 – Computer architecture - describing, locating and exchanging information, sequencing instructions					2 sata	
	Unit 3 – Computer applications – present passive; reading diagrams; describing process					2 sata	
	Unit 4 – Peripherals – comparison and contrast, listening for detail					2 sata	
Unit 5 – Interview: former student; tense and questions revision; listening for detail					2 sata		

	Unit 6 – Operating systems - <i>-ing</i> form; matching text and diagram; exchanging technical information	2 sata				
	Međuispit 1	2 sata				
	Unit 7 – Graphical user interfaces – verbal structures; reading diagrams, providing explanations	2 sata				
	Unit 8 – Application programs – instructions and complex instructions; note-taking; exchanging information; making recommendation	2 sata				
	Unit 9 – Multimedia - <i>-ing</i> clauses; locating information; providing explanations; describing a process	2 sata				
	Unit 10 – Interview: computing support – <i>if</i> -sentences; noun compounds; giving instructions	2 sata				
	Unit 11 – Networks – relative clauses with a participle; describing advantages and disadvantages	2 sata				
	Unit 12 – The Internet – warnings; computer-mediated communication; writing a newsgroup contribution	2 sata				
	Međuispit 2	2 sata				
Vrste izvođenja nastave:	<input type="checkbox"/> predavanja <input checked="" type="checkbox"/> seminari i radionice <input type="checkbox"/> vježbe <input type="checkbox"/> <i>on line</i> u cijelosti <input type="checkbox"/> mješovito e-učenje <input type="checkbox"/> terenska nastava	<input type="checkbox"/> samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija <input type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> (ostalo upisati)				
Obveze studenata	<p>Da bi student/ica pristupio/la ispitu, odnosno dobio/la ocjenu iz kolegija, mora ispuniti sljedeće obveze studija prije izlaska na ispit:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nazočnost na nastavi u iznosu od najmanje 70% predviđene satnice. - održana i pozitivno ocijenjena prezentacija kao javni nastup na engleskome jeziku tijekom redovne nastave. 					
Praćenje rada studenata (<i>upisati udio u ECTS bodovima za svaku aktivnost tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta</i>):	Pohađanje nastave	1	Istraživanje	0,25	Praktični rad	
	Eksperimentalni rad	/	Referat	0,25	(Ostalo upisati)	
	Esej	/	Seminarski rad		(Ostalo upisati)	
	Kolokviji	0,5	Usmeni ispit	/	(Ostalo upisati)	
	Pismeni ispit		Projekt	/	(Ostalo upisati)	
Ocjenjivanje i vrjednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu	<p>Za vrijeme trajanja nastave provodit će se kontinuirana provjera znanja kroz testove postignuća, a vrednovat će se i samostalan rad i izlaganja studenata na zadanu temu ili temu prema njihovom izboru.</p> <p>Tijekom semestra održat će se dva međuispita (kolokvija) kojima se provjerava poznavanje vokabulara iz gradiva obrađenog u dijelu semestra te gramatičkih oblika specifičnih za jezik struke: prvi kolokvij održava se nakon 7 tjedana, a drugi nakon 14 tjedana neposredne nastave. Po završetku nastave slijede tri ispitna termina. U prvome ispitnom terminu studenti polažu dijelove gradiva koje nisu položili na kolokvijima, u drugome ispitnom terminu gradivo cijelog semestra. Studenti koji ne pristupe međuispitima ili ne polože oba, u ispitnom roku polažu završni pismeni ispit. U konačnu ocjenu ulazi ocjena postignuta na pismenome ispitu (70%), ocjena izlaganja (20%), redovno pohađanje nastave (5%), aktivnost na nastavi (5%).</p> <p>Termini kolokvija: prema rasporedu nastavnika i grupe studenata.</p> <p>Termini ispita: prema kalendaru nastave tekuće akademske godine.</p>					

	Naslov	Broj primjeraka u knjižnici	Dostupnost putem ostalih medija
Obvezna literatura (dostupna u knjižnici i putem ostalih medija)	1. Glendinning, Eric H., McEwan J. (2006). <i>Oxford English for Information Technology</i> . Oxford:OUP		
	2. Fitzgerald, P., McCullagh M., Tabor C. (2011). <i>English for ICT Studies in Higher Education Studies</i> . Reading: Garnet Education.		
Dopunska literatura	Esteras, S.R. (2008). <i>Infotech. English for Computer Users</i> . Cambridge: CUP		
Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje utvrđenih ishoda učenja	<ul style="list-style-type: none"> • Vođenje evidencije o prisutnosti na nastavi • Konzultacije • Godišnja analiza uspješnosti polaganja ispita • Studentska anketa s ciljem evaluacije nastavnika • Samoevaluacija nastavnika Povratna informacija od strane studenata koji su već diplomirali o relevantnosti sadržaja predmeta		
Ostalo (prema mišljenju predlagatelja)	/		

NAZIV PREDMETA		ENGLISKI JEZIK 2					
Kod	FEOB04	Godina studija	1.				
Nositelji predmeta	Doc.dr.sc. Daniela Matić	Bodovna vrijednost (ECTS)	2				
Suradnici	/	Način izvođenja nastave (broj sati u semestru)	P	S	AV	LV	KV
			0	30	0	0	0
Status predmeta	Obvezni	Postotak primjene e-učenja	0%				
OPIS PREDMETA							
Ciljevi predmeta	<p>Glavni ciljevi nastave stranog jezika kao popratnog studijskog predmeta glase:</p> <ul style="list-style-type: none"> • razvijanje komunikativne i socijalne sposobnosti djelovanja u dotičnoj struci, prije svega u općejezičnim situacijama i onima koje prelaze okvire struke; • stjecanje znanja o jezičnim strukturama (znanje o govornim aktivnostima: funkcionalna i sistematska gramatika, u skladu s vrstama tekstova prikladnih za visoke škole) • produbljivanje znanja o stranom jeziku i njegovim strukturama • proširivanje stručnog znanja ponajprije na receptivnoj razini (pismena i usmena recepcija) ovisno o studijskom smjeru i željenoj jezičnoj razini • senzibilizacija za vlastitu odgovornost i za sudjelovanje u procesu učenja. 						
Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije potrebne za predmet	Nema						
Očekivani ishodi učenja na razini predmeta (4-10 ishoda učenja)	<p>Nakon uspješno završenog predmeta student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Prepoznati različite vrste tekstova, njihove dotične tekstualne obrasce i jezične aktivnosti. 2. Identificirati i objasniti stručni vokabular. 3. Prepoznati ključne ideje, riječi i rečenice. 4. Pronaći i kasnije koristiti gramatičke strukture specifične za stručne i znanstvene tekstove. 5. Primijeniti različite stilove čitanja i slušanja u svrhu razumijevanja smislenog konteksta autentičnih tekstova (također i sa stručnim sadržajima). 6. Argumentirano (usmeno/pismeno) prezentirati različite teme. 7. Analitički obraditi određene stručne sadržaje i prezentirati ih u okvirima stručno-specifičnih komunikacijskih postupaka. 						
Sadržaj predmeta detaljno razrađen prema satnici nastave	SADRŽAJ					SATI	
	Unit 13 – The World Wide Web – time clauses; information transfer; listening and note-taking; describing a process					2 sata	
	Unit 14 – Websites – giving advice; understanding the writer's purpose; exchanging information; evaluating					2 sata	
Unit 15 – Interview: webpage creator – word study: definitions and collocations; listening for specific information; exchanging information; advising					2 sata		

	Unit 16 – Communications systems – predictions: certainty expressions; reading for specific information, listening for predictions and certainty; describing a system	2 sata				
	Unit 17 – Computing support – diagnosing a fault and giving advice; information transfer; giving advice on technical problems; reporting a problem	2 sata				
	Unit 18 – Data security 1 – cause and effect; causative verbs; scanning; exchanging information; explaining a computer crime	2 sata				
	Unit 19 – Data security 2 – cause and effect; reading a table; exchanging explanations; describing how a system operates	2 sata				
	Međuispit1	2 sata				
	Unit 20 - Interview: the ex-hacker – listening fo specific information; role play; writing a short news item	2 sata				
	Unit 21 - Software engineering – revision <i>if X, then Y, do until, do while</i> ; listening for specific information; exchanging opinions; describing advantages and disadvantages	2 sata				
	Unit 22 – People in computing – requirements <i>need to, have to, must, be+essential/critical</i> ; reading and note-taking; comparing different versions of a text; writing a CV	2 sata				
	Unit 23 – Recent developments in IT – ability: <i>can, could, be able to</i> ; reading and note-taking; comparing different versions of a text; making a presentation; writing a report	2 sata				
	Unit 24 – The future of IT – predictions: future perfect and <i>it</i> in subject position; reading and note-taking; listening for points of view; persuading	2 sata				
	Unit 25 – Interview: electronic publishing – emphasizing: cleft sentences; word study, listening for points of view; defending a decision	2 sata				
	Međuispit 2	2 sata				
Vrste izvođenja nastave:	<input type="checkbox"/> predavanja <input checked="" type="checkbox"/> seminari i radionice <input type="checkbox"/> vježbe <input type="checkbox"/> <i>on line</i> u cijelosti <input type="checkbox"/> mješovito e-učenje <input type="checkbox"/> terenska nastava	<input type="checkbox"/> samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija <input type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> (ostalo upisati)				
Obveze studenata	Da bi student/ica pristupio/la ispitu, odnosno dobio/la ocjenu iz kolegija, mora ispuniti sljedeće obveze studija prije izlaska na ispit: - nazočnost na nastavi u iznosu od najmanje 70% predviđene satnice. - održana i pozitivno ocijenjena prezentacija kao javni nastup na engleskome jeziku tijekom redovne nastave.					
Praćenje rada studenata (<i>upisati udio u ECTS bodovima za svaku aktivnost tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta</i>):	Pohađanje nastave	1	Istraživanje	0,25	Praktični rad	
	Eksperimentalni rad	/	Referat	0,25	(Ostalo upisati)	
	Esej	/	Seminarski rad		(Ostalo upisati)	
	Kolokviji	0,5	Usmeni ispit	/	(Ostalo upisati)	
	Pismeni ispit		Projekt	/	(Ostalo upisati)	
Ocjenjivanje i vrjednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu	Za vrijeme trajanja nastave provodit će se kontinuirana provjera znanja kroz testove postignuća, a vrednovat će se i samostalan rad i izlaganja studenata na zadanu temu ili temu prema njihovom izboru. Tijekom semestra održat će se dva međuispita (kolokvija) kojima se provjerava poznavanje vokabulara iz gradiva obrađenog u dijelu semestra te gramatičkih oblika specifičnih za jezik struke: prvi kolokvij održava se nakon 7 tjedana, a drugi nakon					

	<p>14 tjedana neposredne nastave. Po završetku nastave slijede tri ispitna termina. U prvome ispitnom terminu studenti polažu dijelove gradiva koje nisu položili na kolokvijima, u drugome ispitnom terminu gradivo cijelog semestra. Studenti koji ne pristupe međuispitima ili ne polože oba, u ispitnom roku polažu završni pismeni ispit.</p> <p>U konačnu ocjenu ulazi ocjena postignuta na pismenome ispitu (70%), ocjena izlaganja (20%), redovno pohađanje nastave (5%), aktivnost na nastavi (5%).</p> <p>Termini kolokvija: prema rasporedu nastavnika i grupe studenata.</p> <p>Termini ispita: prema kalendaru nastave tekuće akademske godine.</p>		
Obvezna literatura (dostupna u knjižnici i putem ostalih medija)	Naslov	Broj primjeraka u knjižnici	Dostupnost putem ostalih medija
	1. Glendinning, Eric H., McEwan J. (2006). <i>Oxford English for Information Technology</i> . Oxford:OUP		
	2. Fitzgerald, P., McCullagh M., Tabor C. (2011). <i>English for ICT Studies in Higher Education Studies</i> . Reading: Garnet Education.		
Dopunska literatura	Esteras, S.R. (2008). <i>Infotech. English for Computer Users</i> . Cambridge: CUP		
Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje utvrđenih ishoda učenja	<ul style="list-style-type: none"> • Vođenje evidencije o prisutnosti na nastavi • Konzultacije • Godišnja analiza uspješnosti polaganja ispita • Studentska anketa s ciljem evaluacije nastavnika • Samoevaluacija nastavnika <p>Povratna informacija od strane studenata koji su već diplomirali o relevantnosti sadržaja predmeta</p>		
Ostalo (prema mišljenju predlagatelja)	/		

NAZIV PREDMETA		FIZIKA 1					
Kod	FEMB03	Godina studija	1				
Nositelji predmeta	izv. prof. dr. sc. Ilja Doršner	Bodovna vrijednost (ECTS)	7				
Suradnici	prof. Dunja Polić, predavač	Način izvođenja nastave (broj sati u semestru)	P	S	AV	LV	KV
			45	0	30	0	0
Status predmeta	Obvezni	Postotak primjene e-učenja	0				
OPIS PREDMETA							
Ciljevi predmeta	Razumijevanje osnovnih zakona klasične fizike, te njihova primjena na realne probleme. Usvojena znanja služe kao podloga za usvajanje daljnjih stručnih znanja kroz specijalizirane kolegije, te kao priprema za usvajanje profesionalnih znanja tijekom cijele karijere.						
Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije potrebne za predmet	Nema						
Očekivani ishodi učenja na razini predmeta (4-10 ishoda učenja)	<p>Studenti će nakon uspješno savladanog predmeta moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. definirati temeljne veličine i zakone klasične fizike; 2. izračunati položaj materijalne točke pri jednolikom i nejednolikom pravocrtnom gibanju ili kružnom gibanju u ravnini; 3. primijeniti zakone klasične fizike za izračun trajektorije materijalne točke pod utjecajem vanjske sile; 4. primijeniti zakone očuvanja količine gibanja i/ili energije na elastične i neelastične sudare; 5. analizirati jednostavne sisteme materijalnih točaka i izračunati pripadajuće centre mase; 6. objasniti temeljne veličine i zakone termodinamike; 7. opisati rad rashladnog stroja i toplinske pumpe; 8. primijeniti zakone termodinamike za izračun ostvarenog rada za zatvoreni termodinamički proces. 						
Sadržaj predmeta detaljno razrađen prema satnici nastave	Sadržaj		Sati P	Sati AV			
	Uvodno predavanje. O fizici. Dimenzije i mjerenje fizikalnih veličina. Skalari i vektori.		3	2			
	Kinematika čestice. Materijalna točka. Jednoliko pravocrtno gibanje. Nejednoliko pravocrtno gibanje. Gibanje s konstantnom akceleracijom. Slobodni pad.		3	2			
	Jednoliko i nejednoliko kružno gibanje. Kosi hitac. Općenito krivocrtno gibanje u ravnini.		3	2			
	Dinamika čestice. Masa i sila. Newtonovi zakoni. Količina gibanja i impuls sile. Zakon očuvanja količine gibanja.		3	2			
	Dinamika čestice. Sistem materijalnih točaka. Centar mase. Trenje. Centripetalna sila.		3	2			
	Statika. Rotacija krutog tijela.		3	2			
	Rad. Energija. Zakon očuvanja energije. Snaga. Sudari.		3	2			
	Inercijalni i neinercijalni sustavi. Gravitacija.		3	2			
	Statika fluida. Dinamika fluida.		3	2			
	Toplina i temperatura.		3	2			
Termodinamički procesi. Prvi zakon termodinamike.		3	2				

	Rad u termodinamici. Drugi zakon termodinamike. Carnotov kružni proces. Entropija. Rashladni stroj i toplinska pumpa.	3	2		
	Kinetičko-molekularna teorija topline.	3	2		
Vrste izvođenja nastave:	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input type="checkbox"/> seminari i radionice <input checked="" type="checkbox"/> vježbe <input type="checkbox"/> <i>on line</i> u cijelosti <input type="checkbox"/> mješovito e-učenje <input type="checkbox"/> terenska nastava	<input type="checkbox"/> samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija <input type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> (ostalo upisati)			
Obveze studenata	Nazočnost na predavanjima i auditornim vježbama u iznosu od najmanje 70% predviđene satnice.				
Praćenje rada studenata (<i>upisati udio u ECTS bodovima za svaku aktivnost tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta</i>):	Pohađanje nastave	3,0	Istraživanje	Praktični rad	
	Eksperimentalni rad		Referat	Samostalni rad	3,6
	Esej		Seminarski rad	(Ostalo upisati)	
	Kolokviji	0,2	Usmeni ispit	(Ostalo upisati)	
	Pismeni ispit	0,1	Projekt	(Ostalo upisati)	
Ocjenjivanje i vrjednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu	<p>Studenti kolegij polažu prema pravilima relativnog načina ocjenjivanja. Gradivo će se podijeliti na dva dijela te polagati u dva kolokvija. Prvi je kolokvij nakon 7 tjedana nastave, a drugi nakon narednih 6 tjedana. Kolokvij se provodi kao pisani ispit u trajanju od 105 minuta.</p> <p>Svaki kolokvij se sastoji od 6 pitanja:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 obavezna pitanja (osnovna pitanja iz gradiva) - 4 pitanja koja testiraju teorijsko znanje i zadatke. <p>Za prolaznu ocjenu na kolokviju potrebno je zadovoljiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - minimalno 90% iz obavezne skupine pitanja, - minimalno po 50% iz svakog od pitanja koja testiraju teorijsko znanje i zadatke. <p>Studenti koji ne polože jedan od kolokvija mogu ga polagati u okviru završnih ispita. Završni ispit, u trajanju od 120 minuta, se sastoji od 12 pitanja:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 4 obavezna pitanja (osnovna pitanja iz gradiva) - 8 pitanja koja testiraju teorijsko znanje i zadatke. <p>Za prolaznu ocjenu na završnom ispitu potrebno je zadovoljiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - minimalno 90% iz obavezne skupine pitanja, - minimalno po 50% iz svakog od pitanja koja testiraju teorijsko znanje i zadatke. <p>Konačna ocjena određuje se prema pravilniku o relativnom ocjenjivanju, prema ukupnom postotku koji se računa na slijedeći način:</p> <ul style="list-style-type: none"> - obavezni dio ne ulazi u konačnu ocjenu već je samo uvjet za prolaz (više od 90%), - aritmetička sredina postotaka iz pitanja koja testiraju teorijsko znanje i zadatke <p>Ukupna ocjena izražena u postotcima pretvara se u konačnu brojčanu ocjenu na slijedeći način (iz Pravilnika o studijima i sustavu studiranja na Sveučilištu u Splitu):</p> <p>(4) Vijeće sastavnice Izvedbenim programom definira predmete za koji se primjenjuje relativni ECTS sustav ocjenjivanja prilagođen brojčanom sustavu ocjena u Republici Hrvatskoj iz stavka 2.</p> <p>(5) ECTS sustav ocjenjivanja iz stavka 4. u prvom koraku dijeli studente na skupinu studenata koji su položili ispit i skupinu koji nisu položili ispit. Skupina studenata koja je položila ispit dijeli se u četiri skupine: 15% najboljih dobiva ocjenu A (izvrstan), 35% slijedećih B (vrlo dobar), sljedećih 35% ocjenu C (dobar), i posljednjih 15% ocjenu D, E (dovoljan). Skupina studenata koja nije prošla ispit dobiva ocjenu FX (potreban je dodatan rad), ili F (potreban je značajan dodatan rad).</p> <p>Ukoliko se student tijekom semestra ističe zalaganjem (aktivnost na satu, rješavanje domaćih radova i sl.) ukupna ocjena može biti povoljnija nego ocjena određena gornjom relacijom.</p>				

	<p>Studenti koji nisu položili ispit nakon dva završna ispita polažu popravni ispit u jesenskom roku. Na popravnom se ispitu polaže cjelokupno gradivo. Popravni ispit je istog formata kao i završni ispit.</p> <p>Termini kolokvija i ispitnih rokova definirani su kalendarom nastave.</p>		
Obvezna literatura (dostupna u knjižnici i putem ostalih medija)	Naslov	Broj primjeraka u knjižnici	Dostupnost putem ostalih medija
	P. Kulišić: Mehanika i toplina, Školska knjiga, Zagreb, 2004.		
	M. Grbac, L. Rađa-Ljubić: Zadaci iz mehanike i hidromehanike, FESB, Split, 1991.		
	P. Kulišić i suradnici: Riješeni zadaci iz mehanike i topline, Školska knjiga, Zagreb, 1996.		
Dopunska literatura	<p>D. Halliday, R. Resnick, J. Walker: Fundamental of Physics, 7th Edition, John Wiley & Sons, Inc., 2005; N. Cindro: Fizika 1, Školska knjiga, Zagreb, 1991; C. Kittel, W. D. Knight, M. A. Ruderman: Udžbenik Sveučilišta u Berkeleyu, Svezak 1, Mehanika, Tehnička knjiga, Zagreb, 1992.</p>		
Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje utvrđenih ishoda učenja	<p>Mišljenja studenata o kvaliteti nastave putem anketa.</p> <p>Nastavnici koji podučavaju srodne predmete surađuju i zajednički vode brigu o kvaliteti nastave.</p> <p>Povremeno promatranje i evaluacija nastave od strane predstojnika odsjeka/ šefa katedre i od strane ureda za promicanje kvalitete.</p>		
Ostalo (prema mišljenju predlagatelja)			

NAZIV PREDMETA		FIZIKA 2					
Kod	FEMB04	Godina studija	1.				
Nositelji predmeta	izv. prof. dr. sc. Ilya Doršner	Bodovna vrijednost (ECTS)	7				
Suradnici	prof. Dunja Polić, predavač	Način izvođenja nastave (broj sati u semestru)	P	S	AV	LV	KV
			45	0	30	0	0
Status predmeta	Obvezni	Postotak primjene e-učenja	0				
OPIS PREDMETA							
Ciljevi predmeta	Razumijevanje osnovnih zakona klasične fizike i osnovnih pojmova kvantne fizike, te njihova primjena na realne probleme. Usvojena znanja služe kao podloga za usvajanje daljnjih stručnih znanja kroz specijalizirane kolegije, te kao priprema za usvajanje profesionalnih znanja tijekom cijele karijere.						
Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije potrebne za predmet	Nema						
Očekivani ishodi učenja na razini predmeta (4-10 ishoda učenja)	<p>Studenti će nakon uspješno savladanog predmeta moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. definirati temeljne veličine i jednadžbe koje se koriste pri opisu jednostavnog harmoničkog, prigušenog i prisilnog titranja; 2. nabrojati vrste mehaničkih valova i navesti odgovarajuće primjere; 3. primijeniti princip superpozicije za izračun interferencije dva ili više koherentnih valova; 4. opisati Maxwellove jednadžbe; 5. definirati temeljne veličine i zakone koji se koriste u fizikalnoj i geometrijskoj optici; 6. objasniti kvantnu prirodu svjetlosti na primjeru fotoelektičnog efekta; 7. navesti kvantne brojeve atoma; 8. opisati valnu prirodu materije. 						
Sadržaj predmeta detaljno razrađen prema satnici nastave	Sadržaj		Sati P	Sati AV			
	Elastičnost materijala. Jednostavno harmoničko titranje. Matematičko i fizikalno njihalo. Prigušeno titranje. Rezonancija.		3	2			
	Zbrajanje harmoničkih titranja. Mehanički valovi: podjela valova, jednostavni harmonički val, valna jednadžba, valna jednadžba transverzalnog vala na žici, energija mehaničkih valova.		3	2			
	Superpozicija valova. Refleksija i transmisija valova. Stojni valovi. Interferencija valova. Valni paket. Fazna i grupna brzina vala. Sferni val, ravni val.		3	2			
	Valovi zvuka. Jakost i glasnoća zvuka. Dopplerov efekt. Ultra zvuk.		3	2			
	Gaussov zakon za električno i magnetsko polje, Ampereov zakon, Biot-Savartov zakon. Elektromagnetski titraji.		3	2			
	Maxwellove jednadžbe. Elektromagnetski valovi.		3	2			
	Geometrijska optika. Zakoni geometrijske optike. Zrcalo. Leće. Povećalo. Mikroskop. Fizika ljudskog oka.		3	2			

	Fizikalna optika. Interferencija. Ogib. Youngov pokus. Optička rešetka.	3	2		
	Toplinsko zračenje. Ultraljubičasta katastrofa. Planckov zakon zračenja crnog tijela. Kvanti svjetlosti. Fotoelektrični efekt. Comptonov efekt.	3	2		
	Struktura atoma. Linijski spektri. Rutherfordov model atoma. Bohrov model atoma.	3	2		
	Kvantni brojevi. Periodni sustav elemenata. Rendgensko zračenje. Laseri.	3	2		
	Valna priroda materije.	3	2		
	Jezgra atoma.	3	2		
Vrste izvođenja nastave:	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input type="checkbox"/> seminari i radionice <input checked="" type="checkbox"/> vježbe <input type="checkbox"/> <i>on line</i> u cijelosti <input type="checkbox"/> mješovito e-učenje <input type="checkbox"/> terenska nastava	<input type="checkbox"/> samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija <input type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> (ostalo upisati)			
Obveze studenata	Nazočnost na predavanjima i auditornim vježbama u iznosu od najmanje 70% predviđene satnice.				
Praćenje rada studenata (<i>upisati udio u ECTS bodovima za svaku aktivnost tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta</i>):	Pohađanje nastave	3,0	Istraživanje	Praktični rad	
	Ekperimentalni rad		Referat	Samostalni rad	3,6
	Esej		Seminarski rad	(Ostalo upisati)	
	Kolokviji	0,2	Usmeni ispit	(Ostalo upisati)	
	Pismeni ispit	0,1	Projekt	(Ostalo upisati)	
Ocjenjivanje i vrjednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu	<p>Studenti kolegij polažu prema pravilima relativnog načina ocjenjivanja.</p> <p>Gradivo će se podijeliti na dva dijela te polagati u dva kolokvija. Prvi je kolokvij nakon 7 tjedana nastave, a drugi nakon narednih 6 tjedana. Kolokvij se provodi kao pisani ispit u trajanju od 105 minuta.</p> <p>Svaki kolokvij se sastoji od 6 pitanja:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 obavezna pitanja (osnovna pitanja iz gradiva) - 4 pitanja koja testiraju teorijsko znanje i zadatke. <p>Za prolaznu ocjenu na kolokviju potrebno je zadovoljiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - minimalno 90% iz obavezne skupine pitanja, - minimalno po 50% iz svakog od pitanja koja testiraju teorijsko znanje i zadatke. <p>Studenti koji ne polože jedan od kolokvija mogu ga polagati u okviru završnih ispita.</p> <p>Završni ispit, u trajanju od 120 minuta, se sastoji od 12 pitanja:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 4 obavezna pitanja (osnovna pitanja iz gradiva) - 8 pitanja koja testiraju teorijsko znanje i zadatke. <p>Za prolaznu ocjenu na završnom ispitu potrebno je zadovoljiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - minimalno 90% iz obavezne skupine pitanja, - minimalno po 50% iz svakog od pitanja koja testiraju teorijsko znanje i zadatke. <p>Konačna ocjena određuje se prema pravilniku o relativnom ocjenjivanju, prema ukupnom postotku koji se računa na slijedeći način:</p>				

	<p>- obavezni dio ne ulazi u konačnu ocjenu već je samo uvjet za prolaz (više od 90%), - aritmetička sredina postotaka iz pitanja koja testiraju teorijsko znanje i zadatke Ukupna ocjena izražena u postotcima pretvara se u konačnu brojčanu ocjenu na slijedeći način (iz Pravilnika o studijima i sustavu studiranju na Sveučilištu u Splitu): (4) Vijeće sastavnice Izvedbenim programom definira predmete za koji se primjenjuje relativni ECTS sustav ocjenjivanja prilagođen brojčanom sustavu ocjena u Republici Hrvatskoj iz stavka 2. (5) ECTS sustav ocjenjivanja iz stavka 4. u prvom koraku dijeli studente na skupinu studenata koji su položili ispit i skupinu koji nisu položili ispit. Skupina studenata koja je položila ispit dijeli se u četiri skupine: 15% najboljih dobiva ocjenu A (izvrstan), 35% slijedećih B (vrlo dobar), sljedećih 35% ocjenu C (dobar), i posljednjih 15% ocjenu D, E (dovoljan). Skupina studenata koja nije prošla ispit dobiva ocjenu FX (potreban je dodatan rad), ili F (potreban je značajan dodatan rad).</p> <p>Ukoliko se student tijekom semestra ističe zalaganjem (aktivnost na satu, rješavanje domaćih radova i sl.) ukupna ocjena može biti povoljnija nego ocjena određena gornjom relacijom.</p> <p>Studenti koji nisu položili ispit nakon dva završna ispita polažu popravni ispit u jesenskom roku. Na popravnom se ispitu polaže cjelokupno gradivo. Popravni ispit je istog formata kao i završni ispit.</p> <p>Termini kolokvija i ispitnih rokova definirani su kalendarom nastave.</p>																							
Obvezna literatura (dostupna u knjižnici i putem ostalih medija)	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="443 927 1086 1032">Naslov</th> <th data-bbox="1086 927 1252 1032">Broj primjeraka u knjižnici</th> <th data-bbox="1252 927 1455 1032">Dostupnost putem ostalih medija</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="443 1032 1086 1106">V. Henč-Bartolić, P. Kulišić: Valovi i optika, Školska knjiga Zagreb, 1989.</td> <td data-bbox="1086 1032 1252 1106"></td> <td data-bbox="1252 1032 1455 1106"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="443 1106 1086 1180">V. Henč-Bartolić i suradnici: Riješeni zadaci iz valova i optike, Školska knjiga, Zagreb 1992.</td> <td data-bbox="1086 1106 1252 1180"></td> <td data-bbox="1252 1106 1455 1180"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="443 1180 1086 1254">J. Vuletin: Zadaci iz Fizike (Titraji i valovi, Toplina, Atomi), FESB, Split, 1996.</td> <td data-bbox="1086 1180 1252 1254"></td> <td data-bbox="1252 1180 1455 1254"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="443 1254 1086 1328"></td> <td data-bbox="1086 1254 1252 1328"></td> <td data-bbox="1252 1254 1455 1328"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="443 1328 1086 1402"></td> <td data-bbox="1086 1328 1252 1402"></td> <td data-bbox="1252 1328 1455 1402"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="443 1402 1086 1469"></td> <td data-bbox="1086 1402 1252 1469"></td> <td data-bbox="1252 1402 1455 1469"></td> </tr> </tbody> </table>	Naslov	Broj primjeraka u knjižnici	Dostupnost putem ostalih medija	V. Henč-Bartolić, P. Kulišić: Valovi i optika, Školska knjiga Zagreb, 1989.			V. Henč-Bartolić i suradnici: Riješeni zadaci iz valova i optike, Školska knjiga, Zagreb 1992.			J. Vuletin: Zadaci iz Fizike (Titraji i valovi, Toplina, Atomi), FESB, Split, 1996.													
Naslov	Broj primjeraka u knjižnici	Dostupnost putem ostalih medija																						
V. Henč-Bartolić, P. Kulišić: Valovi i optika, Školska knjiga Zagreb, 1989.																								
V. Henč-Bartolić i suradnici: Riješeni zadaci iz valova i optike, Školska knjiga, Zagreb 1992.																								
J. Vuletin: Zadaci iz Fizike (Titraji i valovi, Toplina, Atomi), FESB, Split, 1996.																								
Dopunska literatura	<p>N. Cindro: Fizika 2, Školska knjiga, Zagreb, 1991; D. Halliday, R. Resnick, J. Walker: Fundamentals of Physics, 7th Edition, John Wiley & Sons, Inc., 2005; E. M. Purcell: Udžbenik fizike Sveučilišta u Berkeleyu, Svezak 2., Elektricitet i magnetizam, Tehnička knjiga, Zagreb, 1988; E. V. Wichmann: Udžbenik fizike Sveučilišta u Berkeleyu, Svezak 4., Kvantna Fizika, Tehnička knjiga, Zagreb, 1988.</p>																							
Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje utvrđenih ishoda učenja	<p>Mišljenja studenata o kvaliteti nastave putem anketa. Nastavnici koji podučavaju srodne predmete surađuju i zajednički vode brigu o kvaliteti nastave. Povremeno promatranje i evaluacija nastave od strane predstojnika odsjeka/ šefa katedre i od strane ureda za promicanje kvalitete.</p>																							
Ostalo (prema mišljenju predlagatelja)																								

NAZIV PREDMETA		INŽENJERSKA EKONOMIKA					
Kod	FENB03	Godina studija	3.				
Nositelj/i predmeta	Izv. prof. dr. sc. Ranko Goić	Bodovna vrijednost (ECTS)	4				
Suradnici	Doc. Dr. sc. Damir Jakus Dr.sc. Josip Vasilj	Način izvođenja nastave (broj sati u semestru)	P	S	AV	LV	KV
			30	0	0	30	0
Status predmeta	Izborni	Postotak primjene e-učenja	0				
OPIS PREDMETA							
Ciljevi predmeta	<p>Osposobljavanje studenata za:</p> <ul style="list-style-type: none"> stjecanje osnovnih znanja iz inženjerske ekonomike uz razumijevanje koncepta vremenske vrijednosti novca, estimaciju troškova i izradu troškovnika, izradu ekonomsko-financijskih analiza investicijskih projekata, izradu računalnih modela za donošenje poslovnih odluka, evaluaciju projekata i investicijskih odluka, 						
Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije potrebne za predmet	Nema preduvjeta.						
Očekivani ishodi učenja na razini predmeta (4-10 ishoda učenja)	<p>Studenti će nakon uspješno savladanog predmeta moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> objasniti i primijeniti u praksi osnovne relacije složenog kamatnog računa, objasniti i primijeniti u praksi metode za izračun isplativosti investicija, osmisliti i definirati projektni zadatak i ključne ulazne i izlazne parametre modela za tehno-ekonomske analize investicijskih projekata i poslovnih odluka, dizajnirati i realizirati računalne modele za analizu investicijskih projekata i poslovnih odluka, osmisliti i kreirati modele za analizu alternativa, analizu osjetljivosti i analizu rizika, 						
Sadržaj predmeta detaljno razrađen prema satnici nastave	Sadržaj					Sati P	
	Uvod – osnove inženjerske ekonomike					2	
	Osnovna teorija troškova					2	
	Vremenska vrijednost novca (1. dio - teorija)					2	
	Vremenska vrijednost novca (1. dio - primjer)					2	
	Metode za izračun isplativosti ulaganja (1. dio – teorija)					2	
	Metode za izračun isplativosti ulaganja (1. dio – primjer)					2	
	Usporedba alternativa					2	
	Analiza zamjene opreme					2	
	Modeli odlučivanja,					2	
	Porezni sustav, amortizacija opreme					2	
	Ugovaranje, izrada troškovnika					2	
	Studija isplativosti					2	
	Analiza osjetljivosti i analiza rizika					2	
	Odabrani primjeri (1)					2	
Odabrani primjeri (2)					2		

	Popis laboratorijskih vježbi		Sati LV		
	Osnove izrade simulacijskih modela u MS Excel		2		
	Osnove programiranja u MS Excel		2		
	Primjer analize troškova (1)		2		
	Primjer analize troškova (2)		2		
	Složeni kamatni račun, 1. dio		2		
	Složeni kamatni račun, 2. dio		2		
	Izrada modela plana otplate kredita		2		
	Izrada modela za proračun isplativosti ulaganja, 1.dio		2		
	Izrada modela za proračun isplativosti ulaganja, 1.dio		2		
	Izrada modela za analizu alternativa		2		
	Izrada modela za analizu zamjene opreme		2		
	Izrada modela za analizu osjetljivosti		2		
	Izrada modela za analizu rizika		2		
	Izrada modela za analizu isplativosti ulaganja uz uvažavanje amortizacije		2		
	Izrada troškovnika		2		
Vrste izvođenja nastave:	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input type="checkbox"/> seminari i radionice <input checked="" type="checkbox"/> vježbe <input type="checkbox"/> <i>on line</i> u cijelosti <input checked="" type="checkbox"/> mješovito e-učenje <input type="checkbox"/> terenska nastava		<input type="checkbox"/> samostalni zadaci <input checked="" type="checkbox"/> multimedija <input checked="" type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> (ostalo upisati)		
Obveze studenata	Nazočnost na predavanjima u iznosu od najmanje 70 % predviđene satnice. Obavljene sve predviđene laboratorijske vježbe.				
Praćenje rada studenata (<i>upisati udio u ECTS bodovima za svaku aktivnost tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta</i>):	Pohađanje nastave	1	Istraživanje	Praktični rad	
	Eksperimentalni rad		Referat	Samostalni rad	1,2
	Esej		Seminarski rad	Laboratorijske vježbe	1
	Kolokviji	0,2	Usmeni ispit	Pripreme za laboratorijske vježbe	0,5
	Pisani ispit	0,1	Projekt	(Ostalo upisati)	
Ocjenjivanje i vrjednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu	<p>Tijekom semestra organiziraju se stalni kolokviji preko domaćih radova temeljem baznih modela iz laboratorijskih vježbi. Polaganje ispita predviđeno je na jedan od slijedeća tri načina, po odabiru studenta:</p> <ol style="list-style-type: none"> Izrada seminarskog rada Rješavanje jednog od modela na računalu, obrađenog kroz laboratorijske vježbe ili domaće radove (max. ocjena 4) Rješavanje novog modela na računalu, (max. ocjena 5) <p>U drugoj i trećoj varijanti studentima je omogućeno polaganje ispita pri kraju nastave, kao kolokvija kojim se oslobađa polaganja ispita na redovnom ispitnom roku.</p> <p>U redovnim ispitnim rokovima također je omogućeno polaganje ispita u jednoj od tri navedene varijante.</p> <p>Studenti koji nisu položili ispit nakon dva završna ispita mogu ispit položiti na popravnom i komisijskom ispitu. Na popravnom i komisijskom ispitu studenti polažu dijelove gradiva koje nisu položili na kolokvijima ili prethodnim ispitima.</p>				

	<p>Uvjet za pozitivnu ocjenu je da student ima najmanje 50% bodova bez obzira na način polaganja ispita. Konačna se ocjena u svim varijantama polaganja utvrđuje na sljedeći način:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 50 % do 61 % ocjena dovoljan (2) • 62 % do 74 % ocjena dobar (3) • 75 % do 87 % ocjena vrlo dobar (4) • 88 % do 100 % ocjena izvrstan (5) <p>Izuzetak je varijanta 2, u kojoj je najviša ocjena vrlo dobar (4)</p>		
Obvezna literatura (dostupna u knjižnici i putem ostalih medija)	Naslov	Broj primjeraka u knjižnici	Dostupnost putem ostalih medija
	Goić, R., "Predavanja iz Inženjerske ekonomike", Sveučilište u Splitu, FESB, Split, 2014. (interna skripta u elektroničkom obliku)		e-learning portal
	W.G. Sullivan, J.A. Bontadelli, E.M. Wicks: Engineering economy, Prentice Hall, 1999.	1	-
Dopunska literatura	<ul style="list-style-type: none"> • W. L. Winston, S. C. Albright: Practical Management Science, Duxbury Press, 2001. • F. Khan, R. Parra: Financing Large Projects: Using Project Finance Techniques and Practices, Pearson Education Asia Pte., 2003. • Lj. Vidučić: Financijski menadžment, RRIF-plus d.o.o., 2002. • http://www.ise.ufl.edu/ein6357/downloads.html 		
Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje utvrđenih ishoda učenja	<ul style="list-style-type: none"> • Vođenje evidencije o prisutnosti na nastavi • Godišnja analiza uspješnosti polaganja ispita • Studentska anketa s ciljem evaluacije nastavnika • Samoevaluacija nastavnika • Povratna informacija od strane studenata koji su već diplomirali o relevantnosti sadržaja predmeta 		
Ostalo (prema mišljenju predlagatelja)			

NAZIV PREDMETA		KOMUNIKACIJSKE VJEŠTINE					
Kod	FEOB02	Godina studija	2.				
Nositelj/i predmeta	Doc. dr. sc. Mirjana M. Kovač	Bodovna vrijednost (ECTS)	2				
Suradnici		Način izvođenja nastave (broj sati u semestru)	P	S	AV	LV	KV
			0	30	0	0	0
Status predmeta	Obvezni	Postotak primjene e-učenja	0				
OPIS PREDMETA							
Ciljevi predmeta	<p>Osposobljavanje studenta za:</p> <ul style="list-style-type: none"> razumijevanje osnovnih pojmova vezanih uz verbalnu i neverbalnu komunikaciju te čimbenike koji utječu na nju, razvijanje vještine pripreme i prezentiranja stručnih sadržaja na hrvatskom jeziku, razvijanje pragmatične jezične kompetencije, usvajanje osnovnih načela pisane komunikacije. 						
Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije potrebne za predmet	Nema						
Očekivani ishodi učenja na razini predmeta (4-10 ishoda učenja)	<p>Studenti će nakon uspješno savladanog programa moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> opisati teorije i oblike komunikacije, prepoznati i primijeniti vještine aktivnog slušanja, primijeniti vještine postavljanja pitanja, prezentirati stručne sadržaje na hrvatskom i engleskom jeziku, kritički prosuđivati vlastite komunikacijske vještine, prepoznati govorne disfluentnosti, pregovarati i demonstrirati vještinu asertivne komunikacije. 						
	Sadržaj					Sati S	
	Definicije komunikacije; pregled teorija komunikacije; međukulturalna komunikacija					2	
	Verbalna, neverbalna i paraverbalna komunikacija					2	
	Vještine postavljanja pitanja					2	
	Aktivno slušanje i drugi oblici slušanja					2	
	Uvjeravanje i pregovaranje					2	
	Pisana komunikacija, pisanje izvještaja					2	
	Vještina prezentiranja					2	
	Prezentiranje stručnih sadržaja					2	
	Prezentiranje stručnih sadržaja					2	
	Asertivna komunikacija i kritičko razmišljanje					2	
	Suvremeno govorništvo					2	
	Govorne disfluentnosti					2	
	Komunikacija u grupi i timu					2	
<input type="checkbox"/> predavanja		<input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci					

Vrste izvođenja nastave:	<input checked="" type="checkbox"/> seminari i radionice <input type="checkbox"/> vježbe <input type="checkbox"/> <i>on line</i> u cijelosti <input type="checkbox"/> mješovito e-učenje <input type="checkbox"/> terenska nastava		<input type="checkbox"/> multimedija <input type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> (ostalo upisati)			
Obveze studenata	Nazočnost na nastavi u iznosu od najmanje 70% predviđene satnice.					
Praćenje rada studenata (<i>upisati udio u ECTS bodovima za svaku aktivnost tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta</i>):	Pohađanje nastave	0,7	Istraživanje		Praktični rad	
	Eksperimentalni rad		Referat	0,3	Samostalni rad	0,7
	Esej		Seminarski rad		Laboratorijske vježbe	
	Kolokviji	0,2	Usmeni ispit		Pripreme za laboratorijske vježbe	
	Pisani ispit	0,1	Projekt		(Ostalo upisati)	
Ocjenjivanje i vrjednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu	<p>Za vrijeme trajanja nastave provodit će se kontinuirana provjera znanja kroz testove postignuća, dijagnostičke testove, a vrednovat će se i samostalan rad i prezentacija studenata na zadanu temu ili temu prema njihovom izboru.</p> <p>Tijekom semestra održat će se dva međuispita kojim se provjerava poznavanje vokabulara iz gradiva obrađenog u semestru te gramatičkih oblika specifičnih za jezik struke. Prvi je međuispit nakon sedam tjedana nastave, a drugi nakon narednih šest tjedana. Studenti koji ne pristupe međuispitu ili ga ne polože, u ispitnom roku polažu završni pismeni ispit. U ispitnom roku postoje tri termina. U prvom studenti polažu dio gradiva koji nisu prethodno položili tijekom međuispita, a na ostalima polaže se gradivo cijelog semestra.</p> <p>Rezultat ostvaren na kolokvijima i tijekom prva dva ispitna termina te ocjena iz održane prezentacije zbrajaju se. Ocjena se formira prema sljedećem postotku:</p> <p>88-100% - izvrsan (5) 75-87% - vrlo dobar (4) 63-74% - dobar (3) 50-61% dovoljan (2).</p> <p>Međuispiti i ispiti održavaju se u terminima određenim kalendarom ispitnih rokova u tekućoj akademskoj godini.</p>					
Obvezna literatura (dostupna u knjižnici i putem ostalih medija)	Naslov			Broj primjeraka u knjižnici	Dostupnost putem ostalih medija	
	Kovač, M.M., Sirković, N.: Presentation, Writing and Interpersonal Communication Skills. FESB, 2014.			20		
Dopunska literatura	1. Davies, J. W.: Communication skills: A Guide for Engineering and Applied Science Students. Pearson: Prentice Hall, 2001. 2. Harris, T. E., Sherblom, J.C.: Small Group and Team Communication. Pearson Education/Allyn & Bacon, 2010.					
Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje utvrđenih ishoda učenja	<ul style="list-style-type: none"> • Vođenje evidencije o prisutnosti na nastavi • Godišnja analiza uspješnosti polaganja ispita • Studentska anketa s ciljem evaluacije nastavnika • Samoevaluacija nastavnika • Povratna informacija od strane studenata koji su već diplomirali o relevantnosti sadržaja predmeta 					
Ostalo (prema mišljenju predlagatelja)						

	Naslov	Broj primjeraka u knjižnici	Dostupnost putem ostalih medija
Obvezna literatura (dostupna u knjižnici i putem ostalih medija)	1. M.Schwartz: Telecommunication Networks: Protocols, Modeling and Analysis, Addison Wesley		
	2. S.Mauw, G.J.Veltink:Algerbaic Specification of Communication Protocols, Cambridge Press, 1993.		
Dopunska literatura	W. Stallings: Computer Communications, Sams Publ.		
Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje utvrđenih ishoda učenja	<ul style="list-style-type: none"> • Vođenje evidencije o prisutnosti na nastavi • Studentska anketa s ciljem evaluacije nastavnika • Samoevaluacija nastavnika • Povratna informacija od strane studenata koji su već diplomirali o relevantnosti sadržaja predmeta 		
Ostalo (prema mišljenju predlagatelja)			

OPĆE INFORMACIJE		
Nositelj kolegija	Matko Šarić	
Naziv kolegija	Komunikacijski sustavi i protokoli	
Studijski program	Računarstvo	
Status kolegija	Izborni	
Godina studij	3.	
Semestar	5.	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	5
	Broj sati (P+AV+LV+KV+S)	30+0+30+0+0
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija		
Osposobljavanje studenata za: <ul style="list-style-type: none"> • usvajanje teoretskih znanja o komunikacijskim sustavima • razumijevanje i primjenu analognih i digitalnih modulacija u komunikacijskim sustavima 		
Uvjeti za upis kolegija		
-		
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
Studenti će nakon uspješno savladanog predmeta moći: <ol style="list-style-type: none"> 1. opisati osnovne značajke signala u komunikacijama 2. objasniti i primijeniti analogne i digitalne modulacije 3. objasniti OFDM sustave i sustave s raspršenim spektrom 4. definirati komunikacijski protokol i OSI model komunikacijskog sustava 		
Sadržaj kolegija		
Popis predavanja Sati P Uvod. Model komunikacijskog sustava. Kvaliteta prijenosa. Kvaliteta usluge. Digitalni i analogni sustavi. 2 Signali u komunikacijama i njihove osnovne značajke. 2 Modulacijski postupci. Amplitudna modulacija. Tipovi amplitudne modulacije. Digitalna amplitudna modulacija. 2 Frekvencijska i fazna modulacija. FM sustavi. Frekvencijsko multipleksiranje. 2 Demodulacija FM signala. Digitalna frekvencijska modulacija. 2 Digitalna fazna modulacija. QPSK. QAM. 2 OFDM sustavi 2 Impulsni sustavi. Vremensko multipleksiranje. 2 PCM. Nelinearna kvantizacija. 2 A i μ zakon. Dekodiranje PCM signala. 2 DPCM 2 DM. Sustavi s raspršenim spektrom. 2 Komunikacijski protokol. OSI model. 2		
Popis laboratorijskih vježbi Sati LV Govorni signal 2 Spektar FM signala 2 Digitalna frekvencijska modulacija 2		

QPSK modulacija 2							
PCM 2							
DM i ADM sustavi 2							
Vrste izvođenja nastave (staviti X)				<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input type="checkbox"/> seminari i radionice <input checked="" type="checkbox"/> vježbe <input type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu <input type="checkbox"/> terenska nastava		<input type="checkbox"/> samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija i mreža <input checked="" type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> ostalo	
Obveze studenata							
Praćenje rada studenata (dodati X uz odgovarajući oblik praćenja)							
Pohađanje nastave	1,5	Aktivnost u nastavi		Seminarski rad		Ekperimentalni rad	
Pismeni ispit	0,1	Pripreme za laboratorijske vježbe	0,5	Laboratorijske vježbe	0,5	Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja		Referat		Praktični rad	
Portfolio		Samostalni rad	2,2	Kolokvij	0,2		
Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu / Način provjere stečenih ishoda učenja za svaku studentsku obvezu							
<p>Tijekom semestra održat će se dva međuispita (kolokvija) i završni ispit. Svaki međuispit ili ispit se sastoji od pitanja i zadataka. Prvi međuispit je nakon 7. tjedna nastave, drugi nakon 13. tjedna nastave. Na završnom ispitu studenti polažu cjelovito gradivo ako nemaju pozitivnih ocjena na međuispitima, ili polažu gradivo međuispita koje(ga) nisu položili. Na popravnom i komisijskom ispitu se polaže cjelovito gradivo.</p> <p>Uvjet za pozitivnu ocjenu je 50% bodova na svakom međuispitu i to 50% bodova na pitanjima i 50% na zadacima od ukupnog broja bodova na svakom dijelu.</p> <p>Ocjena(%)=0,75*(0,5*M1+0,5*M2)+0,25*M3 ; M1, M2 - bodovi na međuispitima izraženi u postocima.</p> <p>M3 bodovi iz laboratorija (uz izvršene sve lab. vježbe).</p> <p>Konačna se ocjena utvrđuje na sljedeći način:</p> <p>Postotak Ocjena</p> <p>50% do 61% dovoljan (2)</p> <p>62% do 74% dobar (3)</p> <p>75% do 87% vrlo dobar (4)</p> <p>88% do 100% izvrstan (5)</p> <p>Studenti koji ne polože ispit preko kolokvija polažu pismeni ispit koji sadrži pitanja i zadatke. Uvjet za pozitivnu ocjenu ispita je 50% bodova na pitanjima i 50% na zadacima od ukupnog broja bodova na svakom dijelu uz 50% bodova iz laboratorija.</p> <p>Ispitni rokovi prema terminu predviđenom u kalendaru nastave.</p>							
Obvezna literatura i broj primjeraka u odnosu na broj studenata koji trenutačno pohađaju nastavu na kolegiju							
Naslov		Broj primjeraka		Broj studenata			
Rožić, N.: Komunikacijski sustavi, skripta u rukopisu, Split 2005.		e-learning portal					

Dopunska literatura

M.Schwartz: Telecommunication Networks: Protocols, Modeling and Analysis, Addison Wesley

A.Bažant i drugi: Osnovne arhitekture mreža, Zagreb, 2003.

Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

- **Vođenje evidencije o prisutnosti na nastavi**
- **Studentska anketa s ciljem evaluacije nastavnika**
- **Samoevaluacija nastavnika**
- **Povratna informacija od strane studenata koji su već diplomirali o relevantnosti sadržaja predmeta**

NAZIV PREDMETA	MATEMATIKA 1						
Kod	FEMX01	Godina studija	1				
Nositelj/i predmeta	prof. dr. sc. Ivan Slapničar, izv. prof. dr. sc. Anita Matković, doc. dr. sc. Josipa Barić	Bodovna vrijednost (ECTS)	7				
Suradnici	Dr. sc. Nevena Jakovčević Stor, predavač, Irena Bego, Anita Carević, Marija Čatipović, Lea Dujčić, Ivana Grgić, Lana Periša, Antonija Pleština, Mirjana Jukić, Vanja Županović.	Način izvođenja nastave (broj sati u semestru)	P	S	AV	LV	KV
			45		45		
Status predmeta	obvezni	Postotak primjene e-učenja	10				
OPIS PREDMETA							
Ciljevi predmeta	Razviti sposobnost primjene matematičkih koncepata i alata iz područja linearne algebre, vektorskog računa, analitičke geometrije, diferencijalnog računa, analize realnih funkcija jedne varijable, te nizova i redova brojeva i funkcija, za analizu i rješavanje inženjerskih problema.						
Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije potrebne za predmet	Nema						
Očekivani ishodi učenja na razini predmeta (4-10 ishoda učenja)	<p>Nakon završenog predmeta, studenti će biti sposobni:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Navesti definicije i teoreme iz cjelokupnog gradiva. 2. Reproducirati dokaze najvažnijih teorema. 3. Prikazati glavne ideje teorema primjerima. 4. Izračunati rješenje sustava linearnih jednačbi. 5. Primijeniti vektorski račun u analitičkoj geometriji prostora. 6. Interpretirati derivacije matematički, geometrijski i fizikalno. 7. Analizirati tok realne funkcije jedne varijable. 8. Ispitati konvergenciju nizova i redova. 9. Izračunati približnu vrijednost funkcije pomoću Taylorovog reda. 						
Sadržaj predmeta detaljno razrađen prema satnici nastave	Sadržaj			Sati P	Sati AV		
	1. Uvod. Relacije. Funkcije. Skupovi brojeva, kompleksni brojevi, trigonometrijski oblik kompleksnog broja, Moivreove formule.			3	3		
	2. Matrice. Osnovne operacije s matricama. Matrični zapis sustava linearnih jednačbi. Gaussova eliminacija. Linearna nezavisnost i rang matrice. Kronecker-Capellijev teorem.			3	3		
	3. Inverzna matrica. Determinante. Podmatrice i poddeterminante. Laplaceov razvoj determinante. Cramerovo pravilo.			3	3		
	4. Vektori. Osnovne operacije s vektorima. Koordinatizacija. Jedinični vektor i kosinusi smjerova. Linearna nezavisnost vektora i baza prostora. Skalarni, vektorski i mješoviti produkt.			3	3		
	5. Jednačbe pravca. Jednačbe ravnine. Primjene analitičke geometrije.			3	3		

	6. Funkcije realne varijable: načini zadavanja funkcija, klasifikacija funkcija. Limes, neprekidnost, asimptote. Pregled elementarnih funkcija.	3	3		
	7. Derivacije. Tangenta i normala. Diferencijal i približno računanje.	3	3		
	8. Više derivacije i diferencijali. Deriviranje parametarski zadane funkcije. Teoremi diferencijalnog računa (Fermat, Rolle, Cauchy, Lagrange).L'Hospital ovo pravilo i računanje limesa neodređenih oblika.	3	3		
	9. Monotonost. Nužni i dovoljni uvjeti ekstrema. Geometrijski ekstrem.	3	3		
	10. Zakrivljenost. Dovoljan uvjet konveksnosti i konkavnosti. Nužan i dovoljan uvjet za točke infleksije. Ispitivanje toka i crtanje grafa funkcije.	3	3		
	11. Niz realnih brojeva. Osnovna nejednadžba konvergencije. Gomilište i podniz. Omeđenost, monotonost i konvergencija. Svojstva limesa. Cauchyjev niz. Neki važni limesi.)	3	3		
	12. Red realnih brojeva. Nužan uvjet konvergencije. Kriteriji konvergencije. Apsolutna konvergencija. Alternirani redovi.	3	3		
	13. Niz funkcija. Red funkcija. Red potencija i radijus konvergencije. Deriviranje reda funkcija.Taylorov red i primjene.	3	3		
	14. Ponavljanje, kratki testovi, kviz, priprema za kolokvije, kolokviji.	6	6		
Vrste izvođenja nastave:	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input type="checkbox"/> seminari i radionice <input checked="" type="checkbox"/> vježbe <input type="checkbox"/> on line u cijelosti <input type="checkbox"/> mješovito e-učenje <input type="checkbox"/> terenska nastava	<input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija <input type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> (ostalo upisati)			
Obveze studenata					
Praćenje rada studenata (upisati udio u ECTS bodovima za svaku aktivnost tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta):	Pohađanje nastave	3	Istraživanje	Praktični rad	
	Eksperimentalni rad		Referat	Samostalno učenje (Ostalo upisati)	3,8
	Esej		Seminarski rad	(Ostalo upisati)	
	Kolokviji	0,2	Usmeni ispit	(Ostalo upisati)	
	Pismeni ispit		Projekt	(Ostalo upisati)	
Ocjenjivanje i vrjednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu	<p>Studenti su obavezni redovito pohađati nastavu i aktivno sudjelovati na nastavi. Tijekom semestra održat će se dva kolokvija. Prvi kolokvij održat će se nakon 7 tjedana nastave, a drugi nakon završetka nastave. Na svakom kolokviju može se ostvariti 40 bodova, dok se dodatnih 20 bodova ostvaruje aktivnostima na nastavi tijekom cijelog semestra i to 10 bodova na predavanjima i 10 bodova na vježbama. Uvjet za pozitivnu ocjenu je najmanje 20 bodova iz svakog kolokvija, te ukupno (s dodatnim bodovima) najmanje 50 bodova.</p> <p>Po završetku semestra održavaju se dva završna ispita i popravni ispit. Studenti koji putem kolokvija, nisu položili jedan dio gradiva, mogu polagati samo taj dio kroz završne ispite. Uvjet za pozitivnu ocjenu je najmanje 20 bodova iz svakog dijela gradiva, te ukupno (s dodatnim bodovima) najmanje 50 bodova. Studenti koji, putem kolokvija, nisu položili niti jedan dio gradiva, na završnim ispitima polažu cjelokupno gradivo. Na ispitu se može ostvariti 80 bodova. Uvjet za pozitivnu ocjenu je najmanje 40 bodova te ukupno (s dodatnim bodovima)</p>				

	<p>najmanje 50 bodova. Ocjena se nakon drugog završnog ispita formira prema Članku 75. Statuta FESB-a: 15% najboljih dobiva ocjenu 5 (izvrstan), 35% sljedećih ocjenu 4 (vrlo dobar), 35% sljedećih ocjenu 3 (dobar), i posljednjih 15% ocjenu 2 (dovoljan). Studenti koji nisu položili ispit ni nakon završnih ispita, a ostvarili su najmanje 10 bodova, mogu pristupiti popravnom ispitu . Na popravnom ispitu može se ostvariti 100 bodova, a uvjet za pozitivnu ocjenu je najmanje 50 bodova. Kolokviji i ispiti se održavaju u terminima određenim kalendarom ispitnih rokova.</p>		
Obvezna literatura (dostupna u knjižnici i putem ostalih medija)	Naslov	Broj primjeraka u knjižnici	Dostupnost putem ostalih medija
	I. Slapničar, Matematika 1, FESB, Split, 2002.	20	https://www.fesb.hr/mat1
	I. Slapničar, J. Barić, M. Ninčević, Matematika 1 – zbirka zadataka, FESB, Split, 2010.	20	https://www.fesb.hr/mat1
	Materijali za nastavu na e-learning portalu FESB-a		https://elearning.fesb.hr/
Dopunska literatura	<ol style="list-style-type: none"> 1. Petar Javor, Matematička analiza 1, Element, Zagreb, 2001. 2. Luka Krnić i Zvonimir Šikić, Račun diferencijalni i integralni, I. dio, Školska knjiga, Zagreb, 1993. 3. S. Pavasović i ostali, Matematika - riješeni zadaci, Građevinski fakultet, Split, 1999. 4. B. P. Demidovič, Zadaci i riješeni primjeri iz više matematike s primjenom na tehničke nauke, Tehnička knjiga, Zagreb, 1995. 		
Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje utvrđenih ishoda učenja	Domaći radovi, kratki testovi, kviz, kolokviji, studentske ankete.		
Ostalo (prema mišljenju predlagatelja)			

NAZIV PREDMETA	MATEMATIKA 2						
Kod	FEMX02	Godina studija	1				
Nositelj/i predmeta	prof. dr. sc. Ivan Slapničar, izv. prof. dr. sc. Anita Matković, doc. dr. sc. Josipa Barić	Bodovna vrijednost (ECTS)	7				
Suradnici	Dr. sc. Nevena Jakovčević Stor, predavač, Irena Bego, Anita Carević, Marija Čatipović, Lea Dujčić, Ivana Grgić, Lana Periša, Antonija Pleština, Mirjana Jukić, Vanja Županović.	Način izvođenja nastave (broj sati u semestru)	P	S	AV	LV	KV
			45		45		
Status predmeta	Obvezni	Postotak primjene e-učenja	10				
OPIS PREDMETA							
Ciljevi predmeta	Razviti sposobnost primjene matematičkih koncepata i alata iz područja linearne algebre, vektorskog računa, analitičke geometrije, diferencijalnog računa, analize realnih funkcija jedne varijable, te nizova i redova brojeva i funkcija, za analizu i rješavanje inženjerskih problema.						
Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije potrebne za predmet	Nema						
Očekivani ishodi učenja na razini predmeta (4-10 ishoda učenja)	<p>Nakon završenog predmeta, studenti će biti sposobni:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Navesti definicije i teoreme iz cjelokupnog gradiva. 2. Reproducirati dokaze najvažnijih teorema. 3. Prikazati glavne ideje teorema primjerima. 4. Prepoznati integrale koji su elementarno rješivi i izračunati ih. 5. Riješiti osnovne diferencijalne jednadžbe i sustave diferencijalnih jednadžbi. 6. Primijeniti diferencijalne jednadžbe u modeliranju rasta populacije, provođenja topline, oscilatora i sustava lovac plijen. 7. Prepoznati plohe drugog reda. 8. Analizirati ekstreme realnih funkcija više varijabli. 9. Primijeniti jednostruke, dvostruke i trostruke integrale na računanje duljina, površina, volumena i težišta u standardnim koordinatnim sustavima. 						
Sadržaj predmeta detaljno razrađen prema satnici nastave	Sadržaj		Sati P		Sati AV		
	1. Neodređeni integral. Definicija i osnovna svojstva. Tablica osnovnih integrala. Osnovne metode integriranja.		3		3		
	2. Integriranje racionalnih funkcija. Integriranje trigonometrijskih funkcija. Rekurzivna formula.		3		3		
	3. Integriranje nekih iracionalnih funkcija. Integriranje reda funkcija. Primjena integralnog računa na proračun slobodnog pada uz otpor zraka.		3		3		
	4. Određeni integral. Definicija i osnovna svojstva. Newton-Leibnitzova formula. Tehnike integriranja. Nepravi integral.		3		3		
5. Primjene određenog integrala – duljina luka ravninskih krivulja, volumeni i oplošja rotacionih tijela. Numeričko		3		3			

	integriranje – trapezna formula, Simpsonova formula, Richardsonova ekstrapolacija.		
	6. Funkcije više varijabli. Osnovni pojmovi i definicije. Područje definicije. Limes i neprekidnost. Plohe drugog reda.	3	3
	7. Parcijalne derivacije. Diferencijabilnost. Tangencijalna ravnina i normala. Ekstremi funkcija više varijabli. Uvjetni ekstremi.	3	3
	8. Višestruki integrali. Osnovni pojmovi i definicije. Dvostruki integral. Dvostruki integral u polarnim koordinatama. Primjene dvostrukog integrala.	3	3
	9. Trostruki integral. Trostruki integral u cilindričnom i sfernom koordinatnom sustavu. Zamjena varijabli u višestrukome integralu.	3	3
	10. Uvod u diferencijalne jednačbe. Osnovni pojmovi i definicije. Primjeri: modeliranje rasta populacije, logistička jednačba, Jednačba provođenja topline, Hookov zakon. Jednačbe sa separiranim varijablama.	3	3
	11. Homogene diferencijalne jednačbe. Egzaktne diferencijalne jednačbe. Eulerovi multiplikatori. Linearna diferencijalna jednačba prvog reda.	3	3
	12. Bernoullijeva diferencijalna jednačba. Eulerova metoda za numeričko rješavanje linearnih diferencijalnih jednačbi. Diferencijalne jednačbe drugog reda.	3	3
	13. Linearna diferencijalna jednačba drugog reda sa konstantnim koeficijentima. Primjer strujnog kruga – harmonijski oscilator. Sustavi diferencijalnih jednačbi. Lhotka-Voletrine jednačbe za sustav lovac-plijen.	3	3
	14. Ponavljanje, kratki testovi, kviz, priprema za kolokvije, kolokviji.	6	6
Vrste izvođenja nastave:	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input type="checkbox"/> seminari i radionice <input checked="" type="checkbox"/> vježbe <input type="checkbox"/> <i>on line</i> u cijelosti <input type="checkbox"/> mješovito e-učenje <input type="checkbox"/> terenska nastava	<input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija <input type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> (ostalo upisati)	
Obveze studenata	<p>Studenti su obavezni redovito pohađati nastavu i aktivno sudjelovati na nastavi. Tijekom semestra održat će se dva kolokvija. Prvi kolokvij održat će se nakon 7 tjedana nastave, a drugi nakon završetka nastave. Na svakom kolokviju može se ostvariti 40 bodova, dok se dodatnih 20 bodova ostvaruje aktivnostima na nastavi tijekom cijelog semestra i to 10 bodova na predavanjima i 10 bodova na vježbama. Uvjet za pozitivnu ocjenu je najmanje 20 bodova iz svakog kolokvija, te ukupno (s dodatnim bodovima) najmanje 50 bodova.</p> <p>Po završetku semestra održavaju se dva završna ispita i popravni ispit. Studenti koji putem kolokvija, nisu položili jedan dio gradiva, mogu polagati samo taj dio kroz završne ispite. Uvjet za pozitivnu ocjenu je najmanje 20 bodova iz svakog dijela gradiva, te ukupno (s dodatnim bodovima) najmanje 50 bodova.</p> <p>Studenti koji, putem kolokvija, nisu položili niti jedan dio gradiva, na završnim ispitima polažu cjelokupno gradivo. Na ispitu se može ostvariti 80 bodova. Uvjet za pozitivnu ocjenu je najmanje 40 bodova te ukupno (s dodatnim bodovima) najmanje 50 bodova. Ocjena se nakon drugog završnog ispita formira prema Članku 75. Statuta FESB-a:</p> <p>15% najboljih dobiva ocjenu 5 (izvrstan), 35% sljedećih ocjenu 4 (vrlo dobar), 35% sljedećih ocjenu 3 (dobar), i posljednjih 15% ocjenu 2 (dovoljan).</p>		

	<p>Studenti koji nisu položili ispit ni nakon završnih ispita, a ostvarili su najmanje 10 bodova, mogu pristupiti popravnom ispitu . Na popravnom ispitu može se ostvariti 100 bodova, a uvjet za pozitivnu ocjenu je najmanje 50 bodova.</p> <p>Kolokviji i ispiti se održavaju u terminima određenim kalendarom ispitnih rokova.</p>					
Praćenje rada studenata (upisati udio u ECTS bodovima za svaku aktivnost tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta):	Pohađanje nastave	3	Istraživanje		Praktični rad	
	Ekperimentalni rad		Referat		Samostalno učenje (Ostalo upisati)	3,8
	Esej		Seminarski rad		(Ostalo upisati)	
	Kolokviji	0,2	Usmeni ispit		(Ostalo upisati)	
	Pismeni ispit		Projekt		(Ostalo upisati)	
Ocjenjivanje i vrjednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu						
Obvezna literatura (dostupna u knjižnici i putem ostalih medija)	Naslov			Broj primjeraka u knjižnici	Dostupnost putem ostalih medija	
	I. Slapničar, Matematika 2, skripta, FESB, Split				https://www.fesb.hr/mat2	
	Materijali za nastavu na e-learning portalu FESB-a				https://elearning.fesb.hr/	
Dopunska literatura	<p>Petar Javor, Matematička analiza 2, Element, Zagreb, 2000.</p> <p>Luka Krnić i Zvonimir Šikić, Račun diferencijalni i integralni, I. dio, Školska knjiga, Zagreb, 1993.</p> <p>B. P. Demidovič, Zadaci i riješeni primjeri iz više matematike s primjenom na tehničke nauke, Tehnička knjiga, Zagreb, 1995.</p> <p>Dž. Lugić, Matematika II: metodički riješeni zadaci i kratki pregled definicija i teorema, FESB, 1999.</p>					
Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje utvrđenih ishoda učenja	Domaći radovi, kratki testovi, kviz, kolokviji, studentske ankete.					
Ostalo (prema mišljenju predlagatelja)						

NAZIV PREDMETA		OBJEKTNO ORIJENTIRANO PROGRAMIRANJE					
Kod	FELB02	Godina studija	2				
Nositelj/i predmeta	izv. prof. dr. sc. Marjan Sikora	Bodovna vrijednost (ECTS)	7				
Suradnici		Način izvođenja nastave (broj sati u semestru)	P	S	AV	LV	KV
			30	15	0	30	
Status predmeta	Obvezni	Postotak primjene e-učenja	30				
OPIS PREDMETA							
Ciljevi predmeta	Osposobljavanje studenata za: 7. Razumijevanje i korištenje objektno orijentiranih programskih jezika 8. Upotrebu jezika C++ 9. Izradu korisničkog sučelja 10. Korištenje struktura podataka iz STL biblioteke						
Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije potrebne za predmet	Položen predmet Programiranje (FESB01).						
Očekivani ishodi učenja na razini predmeta (4-10 ishoda učenja)	Studenti će nakon uspješno savladanog predmeta moći: <ul style="list-style-type: none"> objasniti razliku između objektno temeljenog i objektno orijentiranog programiranja, napisati klase u jeziku C++ koje koriste kompoziciju objekata i naslijeđivanje objasniti koncepte: namespace, scope i lifetime, primijeniti polimorfizam korištenjem virtualnih funkcija, primijeniti "iostream" klase i temeljne STL klase: string, vector, list, stack, queue, primijeniti mehanizam rukovanja iznimkama, koristiti Microsoft Visual Studio za izradu programa s grafičkim sučeljem. izraditi programme s grafičkim sučeljem koristeći MFC klase 						
Sadržaj predmeta detaljno razrađen prema satnici nastave	Sadržaj		Sati P	Sati AV			
	Uvod u C++. Standardni tipovi.		3				
	Prvi programi u C++ jeziku. Razvoj algoritma		3				
	Izrazi i naredbe		3				
	Klase i objekti		3				
	Nizovi i pokazivači		3				
	Preopterećenje operatora		3				
	Tokovi		3				
	String klasa		3				
	Generičko programiranje i predlošci		3				
	Rekurzivne funkcije i strukture – lista, stog, red		3				
	Naslijeđivanje i polimorfizam		3				
	Rukovanje iznimkama		3				
	Programiranje GUI-a za Windows programe		3				
	Popis laboratorijskih vježbi			Sati LV			
	Upoznavanje s razvojnom okolinom, kompajliranje C++ programa, debugiranje			2			
	Preopterećene funkcije, prijenos parametara po referenci i rekurzija			2			
	Globalne i lokalne varijable, poziv po referenci, operatori			2			
	Klase - objekti			2			
	Statički članovi klase, prijateljske funkcije			2			
Dinamičko alociranje objekata			2				
Nizovi i klase			2				

	Dinamičko alociranje memorije					2
	Preopterećenje operatora					2
	Stringovi i datoteke					2
	Generičko programiranje					2
	Nasljeđivanje					2
						2
Vrste izvođenja nastave:	Predavanja, seminarski rad, laboratorijske vježbe	<input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija <input checked="" type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> (ostalo upisati)				
Obveze studenata						
Praćenje rada studenata (<i>upisati udio u ECTS bodovima za svaku aktivnost tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta</i>):	Predavanja	3	Istraživanje		Praktični rad	
	Eksperimentalni rad		Referat		Samostalni rad	
	Esej		Seminarski rad		Laboratorijske vježbe	2
	Kolokviji	0,5	Usmeni ispit		Pripreme za laboratorijske vježbe	
	Pisani ispit	0,5	Projekt	1	(Ostalo upisati)	
Ocjenjivanje i vrjednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu	<p>Tijekom semestra bit će dva međuispita (kolokvija). Prvi je međuispit nakon 7 tjedana nastave, a drugi nakon narednih 6 tjedana. Uvjet za pozitivnu ocjenu je pozitivna ocjena iz laboratorijskih vježbi te 50% bodova na svakom međuispitu, a konačna se ocjena (u postocima) formira prema formuli:</p> $\text{Ocjena}(\%) = 0,15 \cdot \text{LV} + 0,15 \cdot \text{P} + 0,25 \cdot \text{M1} + 0,45 \cdot \text{M2}$ <p>gdje su aktivnosti izražene u postocima:</p> <ol style="list-style-type: none"> LV - ocjena iz laboratorijskih vježbi, P - praktični rad, M1, M2 - bodovi na međuispitima (ili bodovi na završnom ispitu). <p>Konačna se ocjena utvrđuje nakon drugog završnog ispita i predanog seminarskog rada.</p>					
Obvezna literatura (dostupna u knjižnici i putem ostalih medija)	Naslov		Broj primjeraka u knjižnici		Dostupnost putem ostalih medija	
	I.Mateljan, M. Sikora: OOP, skripta, FESB 2007.				e-learning portal	
Dopunska literatura	Stroustrup, B., The C++ programming Language, Adison Wesley, 1986.					
Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje utvrđenih ishoda učenja	<ol style="list-style-type: none"> Vođenje evidencije o prisutnosti na nastavi Godišnja analiza uspješnosti polaganja ispita Studentska anketa s ciljem evaluacije nastavnika Samoevaluacija nastavnika Povratna informacija od strane studenata koji su već diplomirali o relevantnosti sadržaja predmeta 					
Ostalo (prema mišljenju predlagatelja)						

NAZIV PREDMETA		OBRADBA SIGNALA					
Kod	FELB22	Godina studija	3.				
Nositelj/i predmeta	Prof. dr. sc. Dinko Begušić	Bodovna vrijednost (ECTS)	4				
Suradnici		Način izvođenja nastave (broj sati u semestru)	P	S	AV	LV	KV
			30	0	0	15	
Status predmeta	Izborni	Postotak primjene e-učenja	0				
OPIS PREDMETA							
Ciljevi predmeta	<p>Osposobljavanje studenata za:</p> <ul style="list-style-type: none"> razumijevanje i primjenu temeljnih načela, metoda i algoritama obradbe signala primjenom računalnih sustava, primjenu metoda za analizu i sintezu signala i sustava primjenom računalnih sustava, primjenu i projektiranje digitalnih sustava za obradbu signala, razvoj i primjenu programskih sustava za obradbu signala, trajno usvajanje i produbljivanje znanja iz područja metoda obradbe signala primjenom računalnih sustava. 						
Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije potrebne za predmet	Kompetencije i vještine koje se stječu tijekom prve dvije godine preddiplomskog studija.						
Očekivani ishodi učenja na razini predmeta (4-10 ishoda učenja)	<p>Studenti će nakon uspješno savladanog predmeta moći:</p> <ul style="list-style-type: none"> definirati osnovne pojmove i metode za analizu sustava i signala primjenom računalnih sustava primijenjivati metode frekvencijske analize signala i sustava definiranih u diskretnom vremenskom području, primijeniti linearne integralne transformacije u analizi i sintezi diskretnih signala i sustava, primijenjivati i projektirati digitalne FIR i IIR filtre, primijenjivati osnovne metode i algoritme adaptivne obrade digitalnog signala, primijenjivati metode analize i sinteze diskretnih signala i sustava primjenom standardne programske okoline (MATLAB) i drugih programskih jezika 						
Sadržaj predmeta detaljno razrađen prema satnici nastave	Sadržaj	Sati P	Sati AV				
	osnovne metode obradbe signala i njihove primjene	2					
	programski jezici, alati i okoline za razvoj i primjenu metoda obradbe signala	2					
	analiza linearnih vremenski nepromjenljivih sustava	2					
	primjena jednadžbi diferencija u analizi diskretnih sustava	2					
	primjena z-transformacije u analizi signala i sustava	2					
	frekvencijska analiza diskretnih signala i sustava	2					
	diskretna Fourierova transformacija DFT	2					
	brza Fourierova transformacija FFT	2					
	svojstva diskretnih sustava u frekvencijskom području	2					
	strukture diskretnih sustava	2					
	sinteza digitalnih FIR filtara	2					
	sinteza digitalnih IIR filtara	2					
	osnovni pojmovi i algoritmi adaptivne obradbe signala	2					
Popis laboratorijskih vježbi						Sati LV	

	Analiza linearnog vremenski nepromjenljivog sustava primjenom računala		2																							
	Primjena DFT/FFT u linearnom filtriranju		2																							
	Projektiranje digitalnih filtara		2																							
	Definiranje projektnog zadatka		2																							
	Razvoj programskog rješenja		2																							
	Implementacija programskog rješenja		2																							
	Testiranje i demonstracija djelovanja implementiranog sustava		3																							
Vrste izvođenja nastave:	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input checked="" type="checkbox"/> seminari i radionice <input type="checkbox"/> vježbe <input type="checkbox"/> <i>on line</i> u cijelosti <input type="checkbox"/> mješovito e-učenje <input type="checkbox"/> terenska nastava		<input type="checkbox"/> samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija <input checked="" type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> (ostalo upisati)																							
Obveze studenata	Nazočnost na predavanjima i auditornim vježbama u iznosu od najmanje 70% predviđene satnice. Obavljene sve predviđene laboratorijske vježbe.																									
Praćenje rada studenata (<i>upisati udio u ECTS bodovima za svaku aktivnost tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta</i>):	Pohađanje nastave	1,0	Istraživanje	Praktični rad																						
	Eksperimentalni rad		Referat	Samostalni rad	1,5																					
	Esej		Seminarski rad	Laboratorijske vježbe	0,5																					
	Kolokviji	0,2	Usmeni ispit	Pripreme za laboratorijske vježbe	0,3																					
	Pisani ispit	0,1	Projekt	(Ostalo upisati)																						
Ocjenjivanje i vrjednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu	<p>Tijekom semestra održat će se dva međuispita (kolokvija). Međuispiti se održavaju u pisanom obliku. Međuispit sadrži deset pitanja, a trajanje međuispita je dva školska sata. Prvi međuispit se održava nakon prvih šest tjedna nastave, a drugi nakon trinaest tjedana. Na završnom ispitu studenti polažu dio gradiva koji nije obuhvaćen međuispitima te dio gradiva koji nisu uspješno položili na međuispitima. Uvjet za pozitivnu ocjenu je pozitivna ocjena svih auditornih i laboratorijskih vježbi i najmanje 50% bodova na svakom međuispitu.</p> <p>Ocjena kontinuirane provjere znanja formira se u skladu s izrazom:</p> $\text{Ocjena (\%)} = 0,3 (M1 + M2) + 0,2 S + 0,15 L + 0,05 NP$ <p>L - ocjena laboratorijskih vježbi izražena u postotcima M1, M2 - ocjene međuispita izražene u postotcima S – ocjena seminarskog rada izražena u postotcima NP – nazočnost na predavanjima ZI - ocjena završnog ispita izražena u postotcima</p> <table> <tr> <td>Ocjena (%)</td> <td>Ocjena</td> </tr> <tr> <td>91%-100%</td> <td>izvrstan (5)</td> </tr> <tr> <td>88%-90%</td> <td>- izvrstan (-5)</td> </tr> <tr> <td>85%-87%</td> <td>+ vrlo dobar (+4)</td> </tr> <tr> <td>78%-84%</td> <td>vrlo dobar (4)</td> </tr> <tr> <td>75%-77%</td> <td>- vrlo dobar (-4)</td> </tr> <tr> <td>72%-74%</td> <td>+ dobar (+3)</td> </tr> <tr> <td>65%-71%</td> <td>dobar (3)</td> </tr> <tr> <td>62%-64%</td> <td>- dobar (-3)</td> </tr> <tr> <td>59%-61%</td> <td>+ dovoljan (+2)</td> </tr> <tr> <td>50%-58%</td> <td>dovoljan (2)</td> </tr> </table> <p>Konačna ocjena utvrđuje se temeljem ocjene kontinuirane provjere znanja i usmenog dijela završnog ispita. Studenti čija ocjena se može utvrditi bez usmenog dijela završnog ispita mogu biti oslobođeni obveze pristupanju usmenom dijelu završnog</p>				Ocjena (%)	Ocjena	91%-100%	izvrstan (5)	88%-90%	- izvrstan (-5)	85%-87%	+ vrlo dobar (+4)	78%-84%	vrlo dobar (4)	75%-77%	- vrlo dobar (-4)	72%-74%	+ dobar (+3)	65%-71%	dobar (3)	62%-64%	- dobar (-3)	59%-61%	+ dovoljan (+2)	50%-58%	dovoljan (2)
Ocjena (%)	Ocjena																									
91%-100%	izvrstan (5)																									
88%-90%	- izvrstan (-5)																									
85%-87%	+ vrlo dobar (+4)																									
78%-84%	vrlo dobar (4)																									
75%-77%	- vrlo dobar (-4)																									
72%-74%	+ dobar (+3)																									
65%-71%	dobar (3)																									
62%-64%	- dobar (-3)																									
59%-61%	+ dovoljan (+2)																									
50%-58%	dovoljan (2)																									

	<p>ispita. Studenti s ocjenom s predznakom mogu pristupiti usmenom ispitu za višu ocjenu.</p> <p>Završnom ispitu studenti mogu pristupiti na prva dva roka nakon završetka nastave u semestru u kojem su predmet upisali.</p> <p>Studenti koji ne polože ispit putem međuispita i završnog ispita, mogu pristupiti popravnom ispitu. Popravnom ispitu student može pristupiti najviše dva puta i to na ispitnim rokovima u razdoblju od završetka predavanja u ljetnom semestru do kraja akademske godine u skladu s kalendarom nastave. Na popravnom ispitu student polaže cjelovito gradivo. Popravni ispit sadrži deset pitanja i traje dva školska sata. Studenti koji ne polože ispit do kraja akademske godine u kojoj su upisali predmet ponovno upisuju predmet u sljedećoj akademskoj godini.</p>		
Obvezna literatura (dostupna u knjižnici i putem ostalih medija)	Naslov	Broj primjeraka u knjižnici	Dostupnost putem ostalih medija
	D.Begušić: Obradba signala, interni nastavni tekst, FESB, 2019.		e-learning portal
Dopunska literatura	<ul style="list-style-type: none"> • Martin Vetterli, Jelena Kovačević, Goyal Vivek K: Foundations of Signal Processing, Cambridge University Press, 2014. • Sanjit K. Mitra: Digital Signal Processing: A Computer - Based Approach, McGraw-Hill, 2013. • Paul M. Embree, Bruce Kimble: C language Algorithms for Digital Signal Processing, prentice Hall, 1991. • V. Oppenheim, R. W.Schafer: Discrete-Time Signal Processing, Prentice Hall PTR, 2009. • Proakis, J.G., Manolakis, D.G.: Digital Signal Processing: Principles, Algorithms, and Applications, Prentice Hall, 2007. • Haykin,S.: Adaptive Filter Theory, Prentice Hall, 1996. 		
Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje utvrđenih ishoda učenja	<ul style="list-style-type: none"> • Vođenje evidencije o prisutnosti na nastavi • Godišnja analiza uspješnosti polaganja ispita • Studentska anketa s ciljem evaluacije nastavnika • Samoevaluacija nastavnika • Povratna informacija od strane studenata koji su već diplomirali o relevantnosti sadržaja predmeta 		
Ostalo (prema mišljenju predlagatelja)			

NAZIV PREDMETA		OPERACIJSKI SUSTAVI					
Kod	FELB10	Godina studija	3.				
Nositelji predmeta	Prof. dr. sc. Sven Gotovac	Bodovna vrijednost (ECTS)	7				
Suradnici	Pjero Petej, dipl. inž.	Način izvođenja nastave (broj sati u semestru)	P	S	AV	LV	KV
			45	0	0	30	0
Status predmeta	Redovan	Postotak primjene e-učenja	0				
OPIS PREDMETA							
Ciljevi predmeta	<p>Osposobljavanje studenata da:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Razumiju građu i funkcionalnosti operacijskog sustava. 2. Razumiju metodologiju implementacije pojedinih funkcionalnosti. 3. Primjeniti i koristiti funkcionalnosti operacijskih sustava u svojim rješenjima. 4. Procijenit koja rješenja su odgovarajuća za pojedine primjene. 						
Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije potrebne za predmet	<p>Arhitektura digitalnih računala Strukture podataka Algoritmi</p>						
Očekivani ishodi učenja na razini predmeta (4-10 ishoda učenja)	<p>Studenti će nakon uspješno savladanog predmeta moći:</p> <p>Objasniti građu operacijskog sustava</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Razlučiti funkcionalnosti operacijskog sustava 2. Razumjeti i objasniti kako su riješene pojedine funkcionalnosti. 3. Ocijeniti i vrednovati performanse pojedinih rješenja 4. Odabrati koja rješenja su odgovarajuća za pojedinu primjenu 5. Upotrijebiti odgovarajuća rješenja u vlastitim aplikacijama 						
Sadržaj predmeta detaljno razrađen prema satnici nastave	Sadržaj					Sati P	
	Uvod u kolegij, Kratak opis tematike koja će biti razmatrana, Zadaci operacijskog sustava.					3	
	Upravljanje procesima, Definicija procesa, Deskriptor procesa, Stanja procesa, Izmjena konteksta					3	
	Realizacija sustava za upravljane procesima, Dodjela procesora, Algoritmi dodjele procesa					3	
	Zavisni procesi. Problem sinkronizacije. Problematika rješavanja problema sinkronizacije					3	
	Zavisni procesi. Problem sinkronizacije. Problematika rješavanja problema sinkronizacije.					3	
	Test&Set, Semafor, Rješavanje problema sinkronizacije pomoću T&S naredbe i semafora.					3	
	Potpuni zastoј, problematika i postupci rješavanja					3	
	Upravljanje memorijom, problematika i mogući postupci rješavanja					3	
	Dodjela memorije po stranicama					3	
	Virtualna memorija, Postupci odabira zamjene stranica					3	
	Obavljanje ulazno/izlaznih operacija, Arhitektura U/I podsustava					3	
	Sustav datoteka					3	
Postupci alokacije prostora na sekundarnom mediju					3		
Distribuirani OS, OS za rad u realnom vremenu					3		

	Popis laboratorijskih vježbi		Sati LV		
	Linux OS procesi		2		
	Linux procesi – fork naredba		2		
	Linux procesi – komunikacija cjevovodima		2		
	Pisanje višezadaćnih (multi-tasking) programa za Win NT platformu		2		
	Pisanje višenitnih (multi-threading) programa za Win NT platformu		2		
	Vremenska kontrola izvršavanja niti unutar procesa		2		
	Sinkronizacija izvršavanja niti (uvod, event)		2		
	Sinkronizacija izvršavanja niti (mutex, semafori)		2		
Vrste izvođenja nastave:	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input type="checkbox"/> seminari i radionice <input type="checkbox"/> vježbe <input type="checkbox"/> <i>on line</i> u cijelosti <input type="checkbox"/> mješovito e-učenje <input type="checkbox"/> terenska nastava	<input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci <input checked="" type="checkbox"/> multimedija <input checked="" type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> (ostalo upisati)			
Obveze studenata					
Praćenje rada studenata (<i>upisati udio u ECTS bodovima za svaku aktivnost tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta</i>):	Pohađanje nastave	3	Istraživanje	Praktični rad	
	Eksperimentalni rad		Referat	(Laboratorijske vježbe)	2
	Esej		Seminarski rad	Samostalni rad	0,5
	Kolokviji	0,4	Usmeni ispit	(Ostalo upisati)	
	Pismeni ispit	0,1	Projekt	(Ostalo upisati)	
Ocjenjivanje i vrjednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu	<p>Tijekom semestra bit će dva međuispita (kolokvija). Prvi međuispit je nakon 7 tjedana nastave, drugi nakon 14 tjedana izravne nastave. Na završnom ispitu studenti polažu dijelove gradiva koje nisu položili na međuispitima. Svaki se međuispit provodi kao pisani ispit u trajanju od 50 minuta i sastoji se od ukupno 10 pitanja i zadataka. Uvjet za pozitivnu ocjenu je pozitivna ocjena iz laboratorijskih vježbi i 50% bodova na svakom međuispitu, a konačna se ocjena (u postocima) formira na temelju svih aktivnosti prema formuli:</p> <p>Ocjena (%) = 0,33 LV + 0,33 (M1 + M2) gdje su aktivnosti izražene u postocima:</p> <ul style="list-style-type: none"> - LV - ocjena iz laboratorijskih vježbi, - M1, M2 - bodovi na međuispitima. <p>Konačna se ocjena utvrđuje nakon prvog ispitnog termina primjenjujući relativni ECTS sustav ocjenjivanja u skladu s Pravilnikom o studijima i sustavu studiranja Sveučilišta u Splitu. Skupina studenata koja je položila ispit dijeli se u četiri skupine: 15% najboljih dobiva ocjenu A (izvrstan), 35% sljedećih B (vrlo dobar), sljedećih 35% ocjenu C (dobar), i posljednjih 15% ocjenu D,E (dovoljan). Skupina studenata koja nije položila ispit dobiva ocjenu FX (potreban je dodatan rad), ili F (potreban je značajan dodatan rad). U skladu s Pravilnikom za ispit se organiziraju samo dva ispitna termina u ispitnom roku po završetku nastave.</p> <p>Prema Članku 65. Statuta Fakulteta, student je dužan sudjelovati u radu svih oblika nastave te prisustvovati: predavanjima najmanje 70 % nastavnih sati te laboratorijskim vježbama 100 % nastavnih sati. Ako ne ispuni navedene uvjete, student neće moći pristupiti ispitu</p>				

	Naslov	Broj primjeraka u knjižnici	Dostupnost putem ostalih medija
Obvezna literatura (dostupna u knjižnici i putem ostalih medija)	Tanenbaum, A.S.: Woodhull, A.S.: Operating Systems: Design and Implementation, (3rd Edition) Prentice Hall, 2006.	2	e izdanje na e-learning
	S.Gotovac Autorizirana predavanja iz Operacijskih sustava		e-learning
Dopunska literatura	Stalings, W.: Internals and Design Principles (7th Edition), 2011.		
Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje utvrđenih ishoda učenja	6. Vođenje evidencije o prisutnosti na nastavi 7. Godišnja analiza uspješnosti polaganja ispita 8. Studentska anketa s ciljem evaluacije nastavnika 9. Samoevaluacija nastavnika 10. Povratna informacija od strane studenata koji su već diplomirali o relevantnosti sadržaja predmeta		
Ostalo (prema mišljenju predlagatelja)			

NAZIV PREDMETA		OSNOVE UGRADBENIH RAČUNALNIH SUSTAVA					
Kod	FELB21	Godina studija	3				
Nositelj/i predmeta	Prof. dr. sc. Sven Gotovac	Bodovna vrijednost (ECTS)	4				
Suradnici		Način izvođenja nastave (broj sati u semestru)	P	S	AV	LV	KV
			30	0	0	15	0
Status predmeta	Izborni	Postotak primjene e-učenja	0				
OPIS PREDMETA							
Ciljevi predmeta	<p>Osposobljavanje studenata da:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Razmjeti problematiku ugradbenih računalnih sustava 2. Analizira ugradbene računalne sustave. 3. Odabirati koji dio problema rješavati sklopovski, a koji programski 4. Izradi pripadajuću programsku podršku. 5. Procjeni složenost i performanse sustava. 						
Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije potrebne za predmet	Arhitektura digitalnih računala						
Očekivani ishodi učenja na razini predmeta (4-10 ishoda učenja)	<p>Studenti će nakon uspješno savladanog predmeta moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Analizirati probleme projektiranja ugradbenih računalnih sustava 2. Odrediti koji dio rješenja rješavati sklopovski, a koji programski 3. Projektirati i izraditi jednostavnu pripadajuću programsku podršku 4. Procijeniti sveukupne performanse sustava 						
Sadržaj predmeta detaljno razrađen prema satnici nastave	Sadržaj					Sati P	
	Važnost i područja primjene ugradbenih računalnih sustava.					2	
	Sklopovlje ugradbenih računalnih sustava i njihovo povezivanje.					2	
	Mikroprocesori, mikrokontroleri					2	
	Digitalni procesori signala.					2	
	Različite periferije te njihovo međusobno povezivanje.					2	
	Problem sučelja razmatra se na razini arhitekture računala, logičkih sklopova, vremenskih dijagrama, protokola.					2	
	Povezivanje analognih i digitalnih sustava.					2	
	Programska podrška ugradbenih računalnih sustava.					2	
	Operacijski sustavi ugradbenih računalnih sustava.					2	
	Operacijski sustavi za rad u realnom vremenu.					2	
	Metode projektiranja ugradbenih računalnih sustava.					2	
	Odluke što i kako riješiti sklopovski a što programski.					2	
	Alati za projektiranje ugradbenih računalnih sustava.					2	
	Popis laboratorijskih vježbi					Sati LV	
	Primjeri ugradbenih sustava.					1	
	Arhitektura ARM procesora.					1	
Skup naredbi ARM procesora.					2		
IDE za ARM procesore.					2		
Jednostavni primjer programa za ARM procesor.					2		

	Složeniji primjer digitalni filter.		2		
	Komunikacija s periferijama (digitalnim tastaura).		2		
	Ugradbeni operacijski sustav.		2		
Vrste izvođenja nastave:	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input type="checkbox"/> seminari i radionice <input type="checkbox"/> vježbe <input type="checkbox"/> <i>on line</i> u cijelosti <input type="checkbox"/> mješovito e-učenje <input type="checkbox"/> terenska nastava		<input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci <input checked="" type="checkbox"/> multimedija <input checked="" type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> (ostalo upisati)		
Obveze studenata					
Praćenje rada studenata (<i>upisati udio u ECTS bodovima za svaku aktivnost tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta</i>):	Pohađanje nastave	2	Istraživanje	Praktični rad	0,4
	Eksperimentalni rad		Referat	(Laboratorijske vježbe)	1
	Esej		Seminarski rad	Samostalni rad	0,5
	Kolokviji	0,1	Usmeni ispit	(Ostalo upisati)	
	Pismeni ispit	0	Projekt	(Ostalo upisati)	
Ocjenjivanje i vrjednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu	<p>Tijekom semestra bit će jedan međuispit (kolokvija). Međuispit je nakon 7 tjedana nastave. Na završnom ispitu studenti polažu dijelove gradivo koje nisu položili na međuispitu. Međuispit se provodi kao pisani ispit u trajanju od 50 minuta i sastoji se od ukupno 5 pitanja i zadataka. Uvjet za pozitivnu ocjenu je i pozitivna ocjena iz laboratorijskih vježbi, 50% bodova na međuispitu, i izrađen seminarski zadatak, a konačna se ocjena (u postocima) formira na temelju svih aktivnosti prema formuli: Ocjena (%) = 0,33 LV + 0,33 M1 + 0,33 S gdje su aktivnosti izražene u postocima:</p> <ul style="list-style-type: none"> - LV - ocjena iz laboratorijskih vježbi, - M1 - bodovi na međuispitu. - S - Seminar <p>Konačna se ocjena utvrđuje nakon prvog ispitnog termina primjenjujući relativni ECTS sustav ocjenjivanja u skladu s Pravilnikom o studijima i sustavu studiranja Sveučilišta u Splitu. Skupina studenata koja je položila ispit dijeli se u četiri skupine: 15% najboljih dobiva ocjenu A (izvrstan), 35% sljedećih B (vrlo dobar), sljedećih 35% ocjenu C (dobar), i posljednjih 15% ocjenu D,E (dovoljan). Skupina studenata koja nije položila ispit dobiva ocjenu FX (potreban je dodatan rad), ili F (potreban je značajan dodatan rad). U skladu s Pravilnikom za ispit se organiziraju samo dva ispitna termina u ispitnom roku po završetku nastave.</p> <p>Prema Članku 65. Statuta Fakulteta, student je dužan sudjelovati u radu svih oblika nastave te prisustvovati: predavanjima najmanje 70 % nastavnih sati te laboratorijskim vježbama 100 % nastavnih sati. Ako ne ispunji navedene uvjete, student neće moći pristupiti ispitu</p>				
Obvezna literatura (dostupna u knjižnici i putem ostalih medija)	Naslov		Broj primjeraka u knjižnici	Dostupnost putem ostalih medija	
	Wayne Wolf, Computers as Components Principles of Embedded Computing Systems Design, Morgan Kaufmann 2008.		1	e izdanje na e-learning	

Dopunska literatura	Frank Vahid, Tony D. Givargis, Embedded System design: A Unified Hardware/Software Introduction, John Wiley 2001, ISBN 0-471-38678-2 Qing Li, Caroline Yao, "Real-Time Concepts for Embedded Systems", Published by CMP Books, 2003. ISBN: 1-57820-124-1
Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje utvrđenih ishoda učenja	<ul style="list-style-type: none">• Vođenje evidencije o prisutnosti na nastavi• Godišnja analiza uspješnosti polaganja ispita• Studentska anketa s ciljem evaluacije nastavnika• Samoevaluacija nastavnika• Povratna informacija od strane studenata koji su već diplomirali o relevantnosti sadržaja predmeta
Ostalo (prema mišljenju predlagatelja)	

NAZIV PREDMETA		POSLOVNA INFORMATIKA					
Kod	FETB01	Godina studija	3.				
Nositelj/i predmeta	Doc. dr. sc. Stipe Čelar	Bodovna vrijednost (ECTS)	4				
Suradnici		Način izvođenja nastave (broj sati u semestru)	P	S	AV	LV	KV
			30	0	0	15	
Status predmeta	Redovni	Postotak primjene e-učenja	0				
OPIS PREDMETA							
Ciljevi predmeta	<p>Osposobljavanje studenata za:</p> <ul style="list-style-type: none"> razumijevanje uloge informacijsko-komunikacijskih tehnologija (ICT) u poslovnom okruženju razumijevanje osnovnih oblika intelektualnog vlasništva u ICT razumijevanje principa organiziranja SW projekata poznavanje oblika organiziranja, pokretanja i financiranja ICT tvrtki poznavanje temeljnih standarda i modela unaprjeđenje softverskih procesa 						
Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije potrebne za predmet	Nema uvjeta						
Očekivani ishodi učenja na razini predmeta (4-10 ishoda učenja)	<p>Studenti će nakon uspješno savladanog predmeta moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> razumjeti prednosti na znanju utemeljenih tvrtki razumjeti vrijednost intelektualnog vlasništva u i njegovu važnost za suvremenu ekonomiju primijeniti opće principe upravljanja projektima na upravljanje kvalitetom na SW projektima razumjeti najčešće oblike trgovačkih društava prisutne u našem društvu razumjeti osnovne modele zrelosti i sposobnosti SW procesa primijeniti projektni pristup u pronalaženju izvora financiranja i pripremanju projektnih prijedloga 						
Sadržaj predmeta detaljno razrađen prema satnici nastave	Sadržaj	Sati P	Sati AV				
	Uvodno predavanje. Poslovno okruženje. Arhitekturni modeli (NIST-ov model, Zachmanov model)	2					
	Industrijske revolucije. Temelji nove tehnološke revolucije	2					
	Znanje. Kompetencije. Edukacija	2					
	Znanje i poslovanje. Uloga ICT-a	2					
	Intelektualno vlasništvo i inovativnost. Autorsko i srodna prava	2					
	Patent. SW i intelektualno vlasništvo	2					
	Projekti i upravljanje projektima	2					
	Model tvrtke. Prijelaz od projekta do tvrtke	2					
	Oblici trgovačkih društava (d.o.o, d.d, k.d, j.k.d, j.d.o.o., udruge, zadruge)	2					
	Procesi općenito i procesi u ICT tvrtki. Porterov model. SWEBOK. ISO/IEC12207	2					
	Zrelost i sposobnost procesa. Model CMM(I)	2					
	Kontrola – osiguranja – planiranje – upravljanje kvalitetom SW. Karakteristike kvalitete SW. Standardi kvalitete SW	2					
	Izvori financiranja. Projektni prijedlog. Logička matrica	2					
	Popis laboratorijskih vježbi						Sati LV
	Uvod u metodu rada. Definiranje projektnih timova						2
Odabir teme seminara						1	

	Rad na seminaru – tjedni sastanci s mentorom (profesorom/asistentom)		8			
	Prezentacija seminara pred kolegama		4			
Vrste izvođenja nastave:	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input checked="" type="checkbox"/> seminari i radionice <input type="checkbox"/> vježbe <input type="checkbox"/> <i>on line</i> u cijelosti <input type="checkbox"/> mješovito e-učenje <input type="checkbox"/> terenska nastava		<input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija <input checked="" type="checkbox"/> laboratorij <input checked="" type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> (ostalo upisati)			
Obveze studenata	Nazočnost na predavanjima (i vježbama) u iznosu od najmanje 70% (i 100%) predviđene satnice. Obavljene sve predviđene laboratorijske vježbe i izrađen dogovoreni projektni zadatak.					
Praćenje rada studenata (<i>upisati udio u ECTS bodovima za svaku aktivnost tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta</i>):	Pohađanje nastave	1	Istraživanje	0,3	Praktični rad	0,7
	Eksperimentalni rad		Referat		Samostalni rad	1
	Esej		Seminarski rad	0,5	Laboratorijske vježbe	
	Kolokviji	0,2	Usmeni ispit	0,2	Pripreme za laboratorijske vježbe	
	Pisani ispit		Projekt		(Ostalo upisati)	
Ocjenjivanje i vrjednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu	<p>Tijekom semestra bit će dva međuispita (kolokvija). Prvi je međuispit nakon 7 tjedana nastave, a drugi nakon narednih 6 tjedana nastave. Na završnom ispitu studenti polažu dijelove gradiva koje nisu položili na međuispitima. Svaki se međuispit provodi kao pisani ispit u trajanju od 60 minuta i sastoji se od ukupno 5-6 pitanja i zadataka. Uvjet za pozitivnu ocjenu je pozitivna ocjena projekta/seminara s vježbi te 50% bodova na svakom međuispitu, a konačna se ocjena (u postocima) formira prema formuli:</p> $\text{Ocjena(\%)} = 0,3 U + 0,2 V + 0,5 (0,5 M1 + 0,5 M2)$ <p>gdje su aktivnosti izražene u postocima:</p> <ul style="list-style-type: none"> • U – ocjena s usmenog ispita, • V - ocjena projekta/seminara s vježbi, • M1, M2 - bodovi na međuispitima. . <p>Konačna se ocjena utvrđuje na usmenom ispitu primjenjujući apsolutni ECTS sustav ocjenjivanja u skladu s Pravilnikom o studijima i sustavu studiranja Sveučilišta u Splitu, kada studenti (pojedinačno ili u manjima grupama) odgovaraju cjelokupno gradivo i prezentiraju svoj projekt s vježbi.</p> <p>Usmeni ispit je javan i mogu mu nazočiti svi studenti s godine koji su tog dana ili ranije položili usmeni ispit. Studenti koji na međuispitima ne polože jedan od međuispita na ispitnom roku moraju položiti pisani dio tog međuispita. Položeni međuispiti vrijede do kraja akademske godine ali se ne mogu ponavljati bez dopuštenja profesora (ako se međuispit i ponavlja, vrijedi <i>zadnji</i> a ne <i>bolji</i> rezultat međuispita).</p>					
Obvezna literatura (dostupna u knjižnici i putem ostalih medija)	Naslov		Broj primjeraka u knjižnici	Dostupnost putem ostalih medija		
	S. Čelar: Autorizirana predavanja, FESB			e-learning portal		
	CMMI ® for Development, Version 1.3, SEI, Technical Report, 2010			e-learning portal		
	S. Čelar: Autorizirane upute za seminar, FESB			e-learning portal		
Dopunska literatura						

Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje utvrđenih ishoda učenja	<ul style="list-style-type: none">• Vođenje evidencije o prisutnosti na nastavi• Godišnja analiza uspješnosti polaganja ispita• Statistička obrada rezultata svakog (među)ispita• Studentska anketa s ciljem evaluacije nastavnika• Samoevaluacija nastavnika• Povratna informacija od strane studenata koji su već diplomirali o relevantnosti sadržaja predmeta
Ostalo (prema mišljenju predlagatelja)	

NAZIV PREDMETA		PRAKTIKUM					
Kod	FENB02	Godina studija	2.				
Nositelj/i predmeta	Mr. sc. Spomenka Bovan, v. pred.	Bodovna vrijednost (ECTS)	2				
Suradnici		Način izvođenja nastave (broj sati u semestru)	P	S	AV	LV	KV
			0	0	0	45	0
Status predmeta	Obvezni	Postotak primjene e-učenja	0				
OPIS PREDMETA							
Ciljevi predmeta	<p>Osposobljavanje studenata za:</p> <ul style="list-style-type: none"> mjerenje napona, struje i otpora u jednostavnim električnim mrežama; mjerenje osciloskopom snimanje karakteristika osnovnih poluvodičkih elektroničkih elemenata (poluvodička dioda, bipolarni tranzistor, unipolarni tranzistor) mjerenje parametara pojačala realiziranih bipolarnim i unipolarnim tranzistorom mjerenje karakteristika operacijskog pojačala i osnovnih sklopova realiziranih operacijskim pojačalom 						
Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije potrebne za predmet	Položeni kolegiji: Fizika 1; Elektrotehnika; Elektronika						
Očekivani ishodi učenja na razini predmeta (4-10 ishoda učenja)	<p>Nakon uspješno savladanog predmeta, studenti će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> realizirati jednostavne električne mreže na didaktičnim pločama u laboratoriju koristiti univerzalni instrument za mjerenje napona, struje i otpora u jednostavnim električnim mrežama koristiti signal generator (podesiti odgovarajući valni oblik naponskog signala na izlazu signal generatora) koristiti osciloskop snimiti strujno-naponske karakteristike osnovnih poluvodičkih elektroničkih elemenata (poluvodička dioda, Zener dioda, bipolarni tranzistor, unipolarni tranzistor) izmjeriti osnovne parametre pojačala realiziranih bipolarnim i unipolarnim tranzistorom (radna točka, naponsko pojačanje, ulazni i izlazni otpor, frekvencijski opseg) izmjeriti karakteristike jednostavnih sklopova realiziranih operacijskim pojačalom 						
Sadržaj predmeta detaljno razrađen prema satnici nastave	Sadržaj		Sati P	Sati AV			
			0	0			
	Popis laboratorijskih vježbi			Sati LV			
	Upoznavanje s laboratorijem i osnovnom mjernom opremom za mjerenje električnih signala. Mjerenje napona, struje i otpora korištenjem univerzalnog instrumenta.			3			
	Spajanje otpora. Analiza jednostavnih električnih mreža.			3			
	Mjerenje osciloskopom.			3			
	Podešavanje signala korištenjem signal generatora.			3			
	Poluvodička dioda. Svjetleća dioda.			3			
	Zener dioda.			3			
	Bipolarni tranzistor.			3			
	Unipolarni tranzistor (JFET).			3			
	Pojačalo s bipolarnim tranzistorom u spoju zajedničkog emitera.			3			
	Pojačalo s bipolarnim tranzistorom u spoju zajedničkog kolektora i zajedničke baze			3			
Pojačalo s unipolarnim tranzistorom u spoju zajedničkog uvoda.			3				
Operacijsko pojačalo – invertirajuće i neinvertirajuće pojačalo.			3				

	Operacijsko pojačalo u dinamičkim uvjetima rada. Sklop za zbrajanje naponskih signala.				3	
Vrste izvođenja nastave:	<input type="checkbox"/> predavanja <input type="checkbox"/> seminari i radionice <input type="checkbox"/> vježbe <input type="checkbox"/> <i>on line</i> u cijelosti <input type="checkbox"/> mješovito e-učenje <input type="checkbox"/> terenska nastava		<input type="checkbox"/> samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija <input checked="" type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> (ostalo upisati)			
Obveze studenata	Obavljene sve predviđene laboratorijske vježbe.					
Praćenje rada studenata (<i>upisati udio u ECTS bodovima za svaku aktivnost tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta</i>):	Pohađanje nastave		Istraživanje		Praktični rad	
	Eksperimentalni rad		Referat		Samostalni rad	
	Esej		Seminarski rad		Laboratorijske vježbe	1,5
	Kolokviji	0,15	Usmeni ispit	0,1	Pripreme za laboratorijske vježbe	0,25
	Pismeni ispit		Projekt			
Ocjenjivanje i vrjednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu	<p>Tijekom svake vježbe ocjenjuje se izrada vježbe. Nakon prvih 7 tjedana nastave (prvih 7 laboratorijskih vježbi) održat će se prvi kolokvij (međuispit), a na kraju semestra nakon odrađenog drugog ciklusa vježbi održat će se drugi kolokvij. Kolokvij se sastoji od praktičnog dijela (mjerenja na konkretnom sklopu) te od usmenog dijela u kojem će studenti komentirati napisana izvješća s vježbi i dobivene rezultate mjerenja. Ukupna ocjena zaključuje se na osnovi prosjeka ocjena svake pojedine vježbe.</p> <p>Na završnom ispitu studenti polažu dijelove gradiva koje nisu položili na međuispitima. Ispit se sastoji od praktičnog dijela (mjerenja na konkretnom sklopu) te od usmenog dijela u kojem će studenti komentirati napisana izvješća s vježbi i dobivene rezultate mjerenja. Ukupna ocjena zaključuje se na osnovi prosjeka ocjena svake pojedine vježbe.</p> <p>Studenti koji nisu položili ispit nakon dva završna ispita polažu popravni ispit u jesenskom roku.</p>					
Obvezna literatura (dostupna u knjižnici i putem ostalih medija)	Naslov			Broj primjeraka u knjižnici	Dostupnost putem ostalih medija	
	S. Bovan: Upute za laboratorijske vježbe iz kolegija PRAKTIKUM, autorizirana skripta, FESB, Split					
Dopunska literatura	I Zulim, S. Gotovac: Osnovni poluvodički elektronički elementi, FESB Split, 1998. P. Biljanović: Poluvodički elektronički elementi, Školska knjiga, Zagreb, 2004. P. Biljanović: Elektronički sklopovi, Školska knjiga, Zagreb, 2005.					
Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje utvrđenih ishoda učenja	<ul style="list-style-type: none"> • Vođenje evidencije o prisutnosti na nastavi • Godišnja analiza uspješnosti polaganja ispita • Studentska anketa s ciljem evaluacije nastavnika • Samoevaluacija nastavnika • Povratna informacija od strane studenata koji su već diplomirali o relevantnosti sadržaja predmeta 					
Ostalo (prema mišljenju predlagatelja)						

NAZIV PREDMETA		PROGRAMIRANJE					
Kod	FESB01	Godina studija	1.				
Nositelji predmeta	Prof. dr. sc. Damir Vučina Doc. dr. sc. Damir Sedlar	Bodovna vrijednost (ECTS)	7				
Suradnici	Dr. sc. Igor Pehnc Dr. sc. Tomac Ivan	Način izvođenja nastave (broj sati u semestru)	P	S	AV	LV	KV
			45			30	
Status predmeta	Obvezni	Postotak primjene e-učenja	0				
OPIS PREDMETA							
Ciljevi predmeta	Osposobljenost za korištenje programskog jezika C u rješavanju programerskih zadataka.						
Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije potrebne za predmet	Nema						
Očekivani ishodi učenja na razini predmeta (4-10 ishoda učenja)	<p>Nakon završenog kolegija, studenti će biti sposobni (studenti će moći):</p> <ol style="list-style-type: none"> Kreirati algoritam za rješavanje jednostavnih programerskih i numeričkih problema, Upotrijebiti sintaksu i semantiku programskog jezika C u kreiranju programskog koda. Osmisliti, primijeniti, testirati i otkloniti greške u programu koji koristi polja i petlje. Osmisliti, primijeniti, testirati i otkloniti greške u programu koji koristi funkcije. Osmisliti, primijeniti, testirati i otkloniti greške u programu koji koristi pokazivače, pokazivače na funkciju i polje pokazivača. Osmisliti, primijeniti, testirati i otkloniti greške u programu koji koristi rekurzivne funkcije. Osmisliti, primijeniti, testirati i otkloniti greške u programu koji koristi strukture i pokazivače na strukture. Osmisliti, primijeniti, testirati i otkloniti greške u programu koji koristi datoteke. 						
Sadržaj predmeta detaljno razrađen prema satnici nastave	Sadržaj		P	LV			
	Uvod. Ponavljanje temeljnih pojmova. Računalo, procesor, memorija. Program. Programski jezik. Paradigme: objektna, logička, funkcijska. Algoritmi - osnovni pojmovi: linijska, ciklična i razgranata struktura.		3	2			
	Prevoditelj i interpreter. Apstrakcija. Objekt. Varijabla. Konstanta. Tipovi podataka. Primjeri implementacija u u programskom jeziku C. Funkcije standardnog ulaza i izlaza.		3	2			
	Korisnički tipovi podataka, operatori, kontrola toka programa. Pred-procesorske instrukcije.		3	2			
	Funkcije, doseg, vijek i memorijska klasa, funkcije, prijenos podataka po vrijednosti i po adresi.		3	2			
	Polja, polja i funkcije, rekurzija.		3	2			
	Pokazivači i polja zajedno, pokazivači na funkciju.		3	2			
	Dinamička alokacija memorije, rukovanje pogreškama. Rad s bibliotekama.		3	2			
	Pokazivač na polje, polje pokazivača, pokazivač na pokazivač s dinamičkom alokacijom memorije.		3	2			
Strukture, strukture i pokazivači. Strukture i dinamička alokacija memorije.		3	2				

	Argumenti funkcije main. Rad s datotekama.	3	2		
	Unija, enumerirani tipovi podataka, bit operatori i polje bitova.	3	2		
	Rad s nizovima znakova. Funkcije iz standardne biblioteke.	3	2		
	Osnove numeričkih metoda.	3	2		
Vrste izvođenja nastave:	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input type="checkbox"/> seminari i radionice <input type="checkbox"/> vježbe <input type="checkbox"/> <i>on line</i> u cijelosti <input type="checkbox"/> mješovito e-učenje <input type="checkbox"/> terenska nastava	<input type="checkbox"/> samostalni zadaci <input checked="" type="checkbox"/> multimedija <input checked="" type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> (ostalo upisati)			
Obveze studenata	Nazočnost na predavanjima i auditornim vježbama u iznosu od najmanje 70% predviđene satnice.				
Praćenje rada studenata (<i>upisati udio u ECTS bodovima za svaku aktivnost tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta</i>):	Pohađanje nastave	3	Istraživanje	Praktični rad	
	Eksperimentalni rad		Referat	Samostalno rad	4
	Esej		Seminarski rad	(Ostalo upisati)	
	Kolokviji		Usmeni ispit	(Ostalo upisati)	
	Pismeni ispit		Projekt	(Ostalo upisati)	
Ocjenjivanje i vrjednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu	<p>Tijekom semestra održat će se dva kolokvija. Prvi kolokvij (K1) održat će se polovicom semestra, a drugi kolokvij (K2) na kraju semestra.</p> <p>Prvi kolokvij sastoji se od dva programska zadatka, ukupno 40 bodova.</p> <p>Drugi kolokvij sastoji se od dva programska zadatka i jednog teoretskog zadatka, ukupno 60 bodova.</p> <p>Pojedini kolokvij se smatra položenim ukoliko je student ostvario najmanje 20 bodova.</p> <p>Ukupno bodova(%) = K1 + K2</p> <p>Student na završnim ispitima polaže onaj dio gradiva koji nije položio na kolokvijima.</p> <p>Konačna se ocjena, pod uvjetom da je student položio oba kolokvija, utvrđuje na kraju semestra (nakon završenih rokova) na sljedeći način:</p> <p>15% najniže rangiranih - dovoljan (2) 35% sljedećih - dobar (3) 35% sljedećih - dobar (4) 15% najbolje rangiranih - izvrstan (5)</p> <p>Popravni ispit: Popravni ispit je jedna cjelina te se sastoji od 4 programska zadatka.</p>				
Obvezna literatura (dostupna u knjižnici i putem ostalih medija)	Naslov	Broj primjeraka u knjižnici	Dostupnost putem ostalih medija		
	Online predavanja i vježbe, FESB		e-learning portal		
	Željko Lozina: Uvod u programiranje, Sveučilište u Splitu, Split, 2006.				
Dopunska literatura	Herbert Schildt: C: The complete reference, Osborne/McGraw-Hill, 4th ed., 2000. Eric Roberts: Programming abstractions in C, Addison Wesley, 1998. Bayron Gottfried: Programming with C, McGraw-Hill/schaum's outlines, 2nd ed. 1996.				

Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje utvrđenih ishoda učenja	<ul style="list-style-type: none">• Vođenje evidencije o prisutnosti na nastavi• Godišnja analiza uspješnosti polaganja ispita• Studentska anketa s ciljem evaluacije nastavnika• Samo evaluacija nastavnika• Povratna informacija od strane studenata koji su već diplomirali o relevantnosti sadržaja predmeta
Ostalo (prema mišljenju predlagatelja)	

NAZIV PREDMETA		PROGRAMIRANJE U PYTHONU					
Kod	FELB25	Godina studija	3.				
Nositelji predmeta	doc. dr. sc. Tea Marasović	Bodovna vrijednost (ECTS)	4				
Suradnici		Način izvođenja nastave (broj sati u semestru)	P	S	AV	LV	KV
			30	0	0	15	
Status predmeta	Izborni	Postotak primjene e-učenja	0				
OPIS PREDMETA							
Ciljevi predmeta	Osposobljavanje studenata za: <ul style="list-style-type: none"> razumijevanje temeljnih koncepata programskog jezika Python; izradu programa u programskom jeziku Python; upotrebu programskog jezika Python u jednostavnim zadacima analize podataka. 						
Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije potrebne za predmet	Nema						
Očekivani ishodi učenja na razini predmeta (4-10 ishoda učenja)	Studenti će nakon uspješno savladanog predmeta moći: <ul style="list-style-type: none"> protumačiti programski kod napisan u programskom jeziku Python; primijeniti različite podržane strukture podataka; napisati modularan program u programskom jeziku Python; otkloniti greške u programskom kodu; koristiti standardne biblioteke za analizu podataka. 						
Sadržaj predmeta detaljno razrađen prema satnici nastave	Sadržaj		Sati P	Sati AV			
	Uvod. Osnove Python sintakse.		2	0			
	Tipovi podataka, izrazi i operatori.		2	0			
	Programsko upravljanje.		2	0			
	Podatkovne zbirke.		2	0			
	Iteratori i iterativni postupci.		2	0			
	Funkcije. Lambda funkcije.		2	0			
	Moduli i paketi.		2	0			
	Klase i objektno orijentirano programiranje.		2	0			
	Otklanjanje pogrešaka i iznimke.		2	0			
	Rad s datotekama.		2	0			
	Numerička analiza podataka. NumPy i SciPy biblioteke.		2	0			
	Tablična analiza podataka. Pandas biblioteka.		2	0			
	Alati za vizualizaciju podataka.		2	0			
	Popis laboratorijskih ili konstrukcijskih vježbi					Sati LV	
	Upoznavanje s razvojnom okolinom. Jednostavni kalkulator.					2	
	Petlje i naredbe grananja.					2	
	Liste, n-torke, skupovi, rječnici.					2	
	Funkcije, programi i moduli.					2	
	Klase i objekti.					2	
Osnovni ulazi i izlazi. Datoteke.					2		
Analiza podataka u programskom jeziku Python.					3		

Vrste izvođenja nastave:	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input type="checkbox"/> seminari i radionice <input type="checkbox"/> vježbe <input type="checkbox"/> <i>on line</i> u cijelosti <input type="checkbox"/> mješovito e-učenje <input type="checkbox"/> terenska nastava	<input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija <input checked="" type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> (ostalo upisati)													
Obveze studenata	Nazočnost na predavanjima u iznosu od najmanje 70% predviđene satnice. Odrađene sve predviđene laboratorijske vježbe.														
Praćenje rada studenata (<i>upisati udio u ECTS bodovima za svaku aktivnost tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta</i>):	Pohađanje nastave	2	Istraživanje	Praktični rad											
	Eksperimentalni rad		Referat	Samostalni rad	0,5										
	Esej		Seminarski rad	Laboratorijske vježbe	1										
	Kolokviji	0,25	Usmeni ispit	(Ostalo upisati)											
	Pisani ispit	0,25	Projekt	(Ostalo upisati)											
Ocjenjivanje i vrjednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu	<p>Tijekom semestra biti će održana dva međuispita (kolokvija), prema kalendaru nastave. Uvjet za pozitivnu ocjenu je prisustvo i rad na laboratorijskim vježbama te minimalno 40% točnih odgovora na svakom međuispitu.</p> <p>Konačna se ocjena, na osnovu ukupnog ostvarenog broja bodova koji se računa prema formuli:</p> $\text{Ocjena [\%]} = 0,5 * M1 + 0,5 * M2$ <p>utvrđuje na sljedeći način:</p> <table> <tr> <td>Postotak</td> <td>Ocjena</td> </tr> <tr> <td>50% do 61%</td> <td>dovoljan (2)</td> </tr> <tr> <td>62% do 74%</td> <td>dobar (3)</td> </tr> <tr> <td>75% do 87%</td> <td>vrlo dobar (4)</td> </tr> <tr> <td>88% do 100%</td> <td>izvrstan (5)</td> </tr> </table> <p>Na završnom ispitu studenti polažu cjelovito gradivo ili dijelove gradiva koje nisu položili na međuispitima. Na popravnom i komisijskom ispitu polaže se cjelokupno gradivo. Uvjet za polaganje ispita je prikupljenih 50% od ukupnog broja bodova. Ispitni rokovi će se održati prema kalendaru nastave.</p>					Postotak	Ocjena	50% do 61%	dovoljan (2)	62% do 74%	dobar (3)	75% do 87%	vrlo dobar (4)	88% do 100%	izvrstan (5)
Postotak	Ocjena														
50% do 61%	dovoljan (2)														
62% do 74%	dobar (3)														
75% do 87%	vrlo dobar (4)														
88% do 100%	izvrstan (5)														
Obvezna literatura (dostupna u knjižnici i putem ostalih medija)	Naslov		Broj primjeraka u knjižnici	Dostupnost putem ostalih medija											
	• T. Marasović; Autorizirana predavanja			e-Learning portal											
Dopunska literatura	<ul style="list-style-type: none"> Službene stranice; http://www.python.org "The Python Tutorial", http://docs.python.org/3/tutorial/ M. Pilgrim; "Dive Into Python 3", Apress, 2009, ISBN: 978-1430224150. Z. Shaw; "Learn Python the Hard Way", Addison-Wesley, 2014, ISBN: 978-0321884916 														
Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje utvrđenih ishoda učenja	<ul style="list-style-type: none"> Vođenje evidencije o prisutnosti na nastavi Godišnja analiza uspješnosti polaganja ispita Studentska anketa s ciljem evaluacije nastavnika Samoevaluacija nastavnika Povratna informacija od strane studenata koji su već diplomirali o relevantnosti sadržaja predmeta 														
Ostalo (prema mišljenju predlagatelja)															

NAZIV PREDMETA		PROGRAMIRANJE ZA ANDROID					
Kod	FELB24	Godina studija	3.				
Nositelji predmeta	Doc. dr. sc. Toni Jakovčević	Bodovna vrijednost (ECTS)	4				
Suradnici		Način izvođenja nastave (broj sati u semestru)	P	S	AV	LV	KV
			30	0	0	15	0
Status predmeta	Izborni	Postotak primjene e-učenja	0				
OPIS PREDMETA							
Ciljevi predmeta	<p>Osposobljavanje studenata za:</p> <ul style="list-style-type: none"> • primjenu temeljnih načela programiranja za Android operacijski sustav • samostalnu izradu aplikacija za Android operacijski sustav • predstavljanje funkcioniranja Android operacijskog sustava na programskoj razini • korištenje nativnih senzora i pripadajućih programskih sučelja 						
Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije potrebne za predmet	<p>Položeni kolegiji:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Programiranje • Objektno orijentirano programiranje 						
Očekivani ishodi učenja na razini predmeta (4-10 ishoda učenja)	<p>Studenti će nakon uspješno savladanog predmeta moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. predstaviti temeljne pojmove korištene kod programiranja za Android 2. razumjeti osnovne koncepte programiranja za Android 3. definirati strukturu programa potrebnu za izradu jednostavnijih aplikacija 4. demonstrirati izradu korisničkog sučelja Android aplikacije 5. demonstrirati upotrebu programskog sučelja za rad sa nativnim sensorima 6. demonstrirati programsko korištenje lokalnih i on-line multimedijских resursa 						
Sadržaj predmeta detaljno razrađen prema satnici nastave	Sadržaj		Sati P	Sati AV			
	Uvod. Osnovni pojmovi. Pisanje osnovnih programa za Android.		2				
	Stvaranje aplikacija i aktivnosti. Uvod u servise. Aplikacijski manifest. Životni ciklus aplikacije. Android aplikacijska klasa.		2				
	Uvod u Android namjere (eng. intents). Odašiljanje namjera. Filteri namjera. Praćenje promjena stanja uređaja.		2				
	Korištenje internet resursa. Spajanje na Internet i preuzimanje resursa. Upravljač preuzimanja.		2				
	Rad s datotekama. Upravljanje postavkama i prilagodba prema korisnicima. Upravljanje lokalnim datotečnim sustavom.		2				
	Baze podataka. Asinkroni upiti. Mogućnosti pretraživanja unutar aplikacije.		2				
	Rad sa servisima. Vežanje servisa za aktivnosti. Stvaranje pozadinskih niti.		2				
	Korisničko sučelje. Rad sa notifikacijama. Sučelja neovisna o rezoluciji. Hardversko ubrzanje.		2				
	Rad sa sensorima uređaja. Uvod u dostupne vrste senzora. Orijentacija uređaja. Tumačenje vrijednosti sa senzora.		2				
	Rad sa mapama. Geokodiranje. Rad sa lokcijskim servisima.		2				
	Rad sa multimedijским servisima. Rad sa ugrađenom kamerom uređaja.		2				
	Povezivost putem Wi-Fi mreže. Praćenje i upravljanje spajanja na Wi-Fi mreže. Povezivost sa Bluetooth uređajima.		2				
Programsko iniciranje telefonskih poziva i slanje SMS i MMS poruka. Rukovanje dolaznim SMS porukama.		2					

	Popis laboratorijskih ili konstrukcijskih vježbi		Sati LV		
	Upoznavanje s razvojnom okolinom i izrada minimalne Android aplikacije.		2		
	Izrada korisničkog sučelja.		2		
	Rad sa senzorima uređaja i reakcije aplikacije na promjene vrijednosti sa senzora.		2		
	Korištenje internet resursa kroz aplikaciju.		2		
	Notifikacije i njihovo korištenje.		2		
	Rad sa datoteckama i datotečnim sustavom.		2		
	Rad sa servisima. Stvaranje pozadinskih niti.		3		
Vrste izvođenja nastave:	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input type="checkbox"/> seminari i radionice <input type="checkbox"/> vježbe <input type="checkbox"/> <i>on line</i> u cijelosti <input type="checkbox"/> mješovito e-učenje <input type="checkbox"/> terenska nastava		<input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija <input checked="" type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> (ostalo upisati)		
Obveze studenata	Nazočnost na predavanjima od najmanje 70% predviđene satnice. Obavljene sve predviđene laboratorijske vježbe.				
Praćenje rada studenata (<i>upisati udio u ECTS bodovima za svaku aktivnost tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta</i>):	Pohađanje nastave	1,2	Istraživanje	Praktični rad	
	Eksperimentalni rad		Referat	Samostalni rad	1,36
	Esej		Seminarski rad	Laboratorijske vježbe	0,6
	Kolokviji	0,16	Usmeni ispit	Pripreme za laboratorijske vježbe	0,6
	Pisani ispit	0,08	Projekt	(Ostalo upisati)	
Ocjenjivanje i vrjednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu	<p>Tijekom semestra bit će dva međuispita (kolokvija). Prvi je međuispit nakon 7 tjedana nastave, a drugi nakon narednih 6 tjedana. Na završnom ispitu studenti polažu dijelove gradiva koje nisu položili na međuispitima. Međuispiti se sastoje od po 4 zadatka od kojih je jedno teoretsko pitanje a 3 programerska zadatka. Međuispiti su u trajanju od 90 minuta. Uvjet za pozitivnu ocjenu je pozitivna ocjena iz laboratorijskih vježbi te minimalno 50% bodova na svakom međuispitu, a konačna se ocjena (u postocima) formira prema formuli:</p> $\text{Ocjena}(\%) = (M1 + M2) * 0.45 + LV * 0.1$ <p>gdje su aktivnosti izražene u postocima:</p> <ul style="list-style-type: none"> • LV - ocjena iz laboratorijskih vježbi, • M1, M2 - bodovi na međuispitima. . <p>Konačna se ocjena utvrđuje na sljedeći način:</p> <p>Postotak Ocjena</p> <p>50% do 61% dovoljan (2)</p> <p>62% do 74% dobar (3)</p> <p>75% do 87% vrlo dobar (4)</p> <p>88% do 100% izvrstan (5)</p> <p>Studenti koji ne polože ispit preko kolokvija polažu pismeni ispit koji sadrži 5 zadataka. Uvjet za polaganje ispita je 50% bodova od ukupnog broja.</p>				

Obvezna literatura (dostupna u knjižnici i putem ostalih medija)	Naslov	Broj primjeraka u knjižnici	Dostupnost putem ostalih medija
	<ul style="list-style-type: none"> • T. Jakovčević: Predavanja iz kolegija Programiranje za Android, FESB 	<ul style="list-style-type: none"> • 	<ul style="list-style-type: none"> • e-learning portal
Dopunska literatura	<ul style="list-style-type: none"> • R. Meier: Professional Android 4 Application Development, Wrox Press, 2012 • J. Annuzzi Jr., L. Darcey, S. Conder: Advanced Android Application Development (4th Edition), Addison-Wesley, 2014 • B. Phillips, B. Hardy: Android Programming: The Big Nerd Ranch Guide (1st Edition), Big Nerd Ranch Inc., 2013 		
Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje utvrđenih ishoda učenja	<ul style="list-style-type: none"> • Vođenje evidencije o prisutnosti na nastavi • Godišnja analiza uspješnosti polaganja ispita • Studentska anketa s ciljem evaluacije nastavnika • Samoevaluacija nastavnika • Povratna informacija od strane studenata koji su već diplomirali o relevantnosti sadržaja predmeta 		
Ostalo (prema mišljenju predlagatelja)			

NAZIV PREDMETA		Programiranje za Internet				
Kod	FELB13	Godina studija	3			
Nositelji predmeta	Prof. dr.sc. Maja Štula	Bodovna vrijednost (ECTS)	6			
Suradnici	-	Način izvođenja nastave (broj sati u semestru)	P	S	AV	KV
			45			30
Status predmeta	Obavezni	Postotak primjene e-učenja	20%			
OPIS PREDMETA						
Ciljevi predmeta	<p>Ciljevi predmeta su:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Stjecanje znanja o načinu rada, strukturi i mogućnostima interneta, s posebnim naglaskom na web 2. Razumijevanje rada na svim razinama funkcioniranja interneta 3. Razumijevanje rada web aplikacija i na klijentskoj i na serverskoj strani 4. Usvajanje znanja o različitim tehnologijama koje se koriste u razvoju web aplikacija 5. Stjecanje osnovnih znanja potrebnih za razvoj jednostavnih web aplikacija 					
Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije potrebne za predmet	<p>Poznavanje barem jednog programskog jezika Poznavanje osnova razvoja programskih rješenja (algoritam i podatkovnih struktura) Osnovna znanja iz područja računarstva</p>					
Očekivani ishodi učenja na razini predmeta (4-10 ishoda učenja)	<p>Studenti će nakon uspješno savladanog predmeta moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Objasniti način rada i sastavne dijelove interneta 2) Objasniti komunikacijske protokole na internetu, posebno HTTP protokol koji se koristi za komunikaciju web aplikacija 3) Opisati način rada interneta i web aplikacija 4) Predstaviti osnovne tehnologije weba 5) Prepoznati strukturu web aplikacije 6) Izabrati tehnologiju pogodnu za razvoj web aplikacija 7) Razviti jednostavnu web aplikaciju i na klijentskoj i na serverskoj strani 					
Sadržaj predmeta detaljno razrađen prema satnici nastave	Sadržaj predavanja		Sati predavanja			
	Arhitektura i povijest Interneta, korištenje i razvoj interneta i weba		3			
	Komunikacijski protokoli, mrežni model, uloge različitih razina mrežnog modela, mrežne usluge i servisi		3			
	Protokoli aplikacijske razine, Telnet, DNS protokol, organizacija DNS servera, format imena računala, DNS rješavač		3			
	HTTP protokol, format poruka, metode, zaglavlja, statusni kodovi, URI standard, MIME standard		4			
	Markup jezici, HTML sintaksa		3			
	Jezik stila web stranica CSS		3			
	<i>Document Object Model</i> , dijelovi DOM-a		3			
	Mehanizam prikaza, stablo prikaza, raspoređivanje elemenata prikaza		3			
	Osnove JavaScript programskog jezika		4			
	Razvoj web aplikacija, serverski orijentirane tehnologije, usluge web hostinga		3			
Web sesija i autentifikacija		3				
NodeJS okruženje		3				

	Uvod u PHP programski jezik, povezivanje web aplikacija sa bazama podataka		6			
	Sadržaj laboratorijskih vježbi		Sati laboratorijskih vježbi			
	Osnove HTML		3			
	Osnove CSS-a		3			
	CSS flexbox, grid		2			
	CSS medija upiti		2			
	Osnove JavaScripta		3			
	JS funkcije i nizovi		3			
	JS i DOM stablo		2			
	Obrada grešaka, asinkrone funkcije u JS-u		2			
	Rad s cookijima i lokalnom pohranom u JS-u		2			
	Osnove PHP-a		3			
	Obrada podataka sa forme PHP-om		2			
	PHP rad sa MySQL bazom podataka		3			
Vrste izvođenja nastave:	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input type="checkbox"/> seminari i radionice <input checked="" type="checkbox"/> vježbe <input type="checkbox"/> <i>on line</i> u cijelosti <input checked="" type="checkbox"/> mješovito e-učenje <input type="checkbox"/> terenska nastava		<input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija <input checked="" type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> (ostalo upisati)			
Obveze studenata	Nazočnost na predavanjima u iznosu od najmanje 70% predviđene satnice. Obavljene i predane na e-learning portal sve predviđene laboratorijske vježbe i domaći radovi.					
Praćenje rada studenata (<i>upisati udio u ECTS bodovima za svaku aktivnost tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta</i>):	Pohađanje nastave	3	Istraživanje	0,5	Praktični rad	1
	Ekperimentalni rad		Referat		(Ostalo upisati)	
	Esej		Seminarski rad		(Ostalo upisati)	
	Kolokviji	0,5	Usmeni ispit	0,5	(Ostalo upisati)	
	Pismeni ispit	0,5	Projekt		(Ostalo upisati)	
Ocjenjivanje i vrjednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu	Tijekom semestra biti će dva međuispita (kolokvija) u trajanju od 90 minuta. Prvi međuispit je nakon 7. tjedana nastave, a drugi nakon završetka nastave. Na završnom ispitu studenti polažu cjelovito gradivo ili dijelove gradiva koje nisu položili na međuispitima. Uvjet za pozitivnu ocjenu je 50% bodova na svakom međuispitu. $Ocjena(\%) = (M1 + M2)/2$ M1, M2 - bodovi na međuispitima izraženi u postocima. Konačna se ocjena utvrđuje apsolutno na sljedeći način $(M1 + M2)/2 * 80\% + LV * 20\%$, a dobiveni rezultat se ocjenjuje sa: Postotak Ocjena 50% do 61% dovoljan (2) 62% do 74% dobar (3) 75% do 87% vrlo dobar (4) 88% do 100% izvrsan (5)					

	Svaki međuispit se sastoji od 10 pitanja, a završni ispit sastoji se od 20. Uvjet za polaganje ispita je 50% bodova od ukupnog broja pitanja iz svake skupine zadataka.		
Obvezna literatura (dostupna u knjižnici i putem ostalih medija)	Naslov	Broj primjeraka u knjižnici	Dostupnost putem ostalih medija
	M. Štula, online knjiga #INTERNET #WEB Uvod u Internet i web tehnologije, http://marjan.fesb.hr/~kiki/knjiga/		online
Dopunska literatura	<ul style="list-style-type: none"> • Goodman, D. Dynamic HTML: The Definitive Reference 2nd Edition, O'Reilly, 2002. • Secrets of the JavaScript Ninja, Second Edition, John Resig, Bear Bibeault, and Josip Maras, Manning, 2016. • Welling, L., Thomson L., PHP and MySQL Web Development 2nd Edition, Sams Publishing, 2003. 		
Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje utvrđenih ishoda učenja	<ol style="list-style-type: none"> 1. Studentska anketa s ciljem evaluacije nastavnika 2. Vođenje evidencije o prisutnosti na nastavi 3. Godišnja analiza uspješnosti polaganja ispita 		
Ostalo (prema mišljenju predlagatelja)			

NAZIV PREDMETA		PROGRAMIRANJE ZA UNIX					
Kod	FELB17	Godina studija	3.				
Nositelj/i predmeta	doc. dr. sc. Damir Krstinić	Bodovna vrijednost (ECTS)	4				
Suradnici		Način izvođenja nastave (broj sati u semestru)	P	S	AV	LV	KV
			30	0	0	15	0
Status predmeta	Izborni	Postotak primjene e-učenja	30				
OPIS PREDMETA							
Ciljevi predmeta	Osposobljavanje studenata za: <ul style="list-style-type: none"> Razumijevanje principa rada operativnog sustava UNIX Korištenje UNIX okruženja Korištenje razvojnih alata na operativnom sustavu UNIX Izrada programa za operativni sustav UNIX 						
Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije potrebne za predmet	Uvod u računala i programiranje Programiranje						
Očekivani ishodi učenja na razini predmeta (4-10 ishoda učenja)	Studenti će nakon uspješno savladanog predmeta moći: <ol style="list-style-type: none"> Imenovati temeljne standarde UNIX operativnog sustava Opisati principe rada i koncepte UNIX operativnog sustava Prepoznati elemente skripti UNIX ljuste Izraditi jednostavne skripte UNIX ljuste Koristiti razvojne alate na operativnom sustavu UNIX Izraditi jednostavne programe za UNIX operativni sustav Prepoznati elemente Makefile datoteke za automatiziranje prevođenja i povezivanja Izraditi Makefile datoteku s pravilima za automatsko prevođenje i povezivanje. 						
Sadržaj predmeta detaljno razrađen prema satnici nastave	Sadržaj		Sati P	Sati LV			
	Uvod. Povijesni pregled. Temelji operativnog sustava UNIX UNIX datotečni sustav, naredbena ljusta, osnovne naredbe. Prava pristupa datotekama		2	0			
	UNIX procesi, standardni ulaz i izlaz. Uvod u shell skripte		2	0			
	GCC programski prevodioc. Program make, automatizirano prevođenje i povezivanje, Makefile datoteke. Biblioteke funkcija		4	2			
	Rad sa datotekama. Deskriptor datoteke. Pristup datotekama, čitanje i pisanje u datoteku, pozicioniranje u datoteci.		2	2			
	Procesi. Funkcija main, argumenti naredbenog retka.		2	2			
	Okruženje UNIX procesa. Stvaranje i zaustavljanje procesa. Upravljanje procesima. Nasljeđivanje procesa.		4	3			
	Zamjena memorijske slike procesa.		2	2			
	Organizacija UNIX datotečnog sustava. Tablica procesa, tablica datoteka, i-node i v-node strukture.		2	0			
	Dupliciranje deskriptora datoteke. Dijeljenje datoteka među procesima. Stanje trke.		4	2			
	Nasljeđivanje procesa i otvorene datoteke. Signali.		2	2			
	Osnove komunikacije među procesima. Sockets, pipes		4	0			
<input checked="" type="checkbox"/> predavanja		<input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci					

Vrste izvođenja nastave:	<input type="checkbox"/> seminari i radionice <input checked="" type="checkbox"/> vježbe <input type="checkbox"/> <i>on line</i> u cijelosti <input type="checkbox"/> mješovito e-učenje <input type="checkbox"/> terenska nastava	<input type="checkbox"/> multimedija <input checked="" type="checkbox"/> laboratorij <input checked="" type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> (ostalo upisati)				
Obveze studenata	Nazočnost na predavanjima u iznosu od najmanje 70% predviđene satnice. Obavljene sve predviđene laboratorijske vježbe.					
Praćenje rada studenata (<i>upisati udio u ECTS bodovima za svaku aktivnost tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta</i>):	Pohađanje nastave	2	Istraživanje		Praktični rad	
	Ekperimentalni rad		Referat		Samostalni rad	1
	Esej		Seminarski rad	1	Laboratorijske vježbe	0,5
	Kolokviji		Usmeni ispit		Pripreme za laboratorijske vježbe	0,5
	Pisani ispit		Projekt		(Ostalo upisati)	
Ocjenjivanje i vrjednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu	<p>Tijekom semestra bit će dva međuispita (kolokvija). Prvi je međuispit nakon 7 tjedana nastave, a drugi nakon narednih 6 tjedana. Međuispiti se pišu na računalo i sastoje se od po 20 slučajno odabranih pitanja sa ponuđenim odgovorima.</p> <p>Na završnom ispitu studenti polažu dijelove gradiva koje nisu položili na međuispitima.</p> <p>Na popravnom ispitu studenti polažu cjelokupno gradivo kolegija.</p> <p>Uvjet za pozitivnu ocjenu je napravljen i pozitivno ocjenjen seminarski rad i barem ostvarenih 60% bodova na međuispitima/završnom ispitu.</p> <p>Broj bodova računa se kao aritmetička sredina oba međuispita, ili broj bodova cjelokupnog završnog ispita.</p> <p>Konačna se ocjena utvrđuje na sljedeći način:</p> <p>Postotak Ocjena</p> <p>60% do 69% dovoljan (2)</p> <p>70% do 79% dobar (3)</p> <p>80% do 89% vrlo dobar (4)</p> <p>90% do 100% izvrsan (5)</p>					
Obvezna literatura (dostupna u knjižnici i putem ostalih medija)	Naslov			Broj primjeraka u knjižnici	Dostupnost putem ostalih medija	
	D.Krstinić, Programiranje za UNIX (http://www.fesb.hr/~dkrst/unix)				e-learning portal	
Dopunska literatura	Richard W. Stevens, Advanced Programming in the UNIX Environment					
Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje utvrđenih ishoda učenja	<ul style="list-style-type: none"> • Vođenje evidencije o prisutnosti na nastavi • Godišnja analiza uspješnosti polaganja ispita • Studentska anketa s ciljem evaluacije nastavnika • Samoevaluacija nastavnika • Povratna informacija od strane studenata koji su već diplomirali o relevantnosti sadržaja predmeta 					
Ostalo (prema mišljenju predlagatelja)						

NAZIV PREDMETA		PROGRAMIRANJE ZA WINDOWS					
Kod	FELB16	Godina studija	3.				
Nositelji predmeta	Prof. dr.sc. Maja Štula	Bodovna vrijednost (ECTS)	4				
Suradnici	Dr. sc. Josip Maras	Način izvođenja nastave (broj sati u semestru)	P	S	AV	LV	KV
			30			15	
Status predmeta	Izborni	Postotak primjene e-učenja	10%				
OPIS PREDMETA							
Ciljevi predmeta	<p>Ciljevi predmeta su:</p> <ul style="list-style-type: none"> Razumijevanje funkcioniranja Microsoft Windows operativnih sustava i komunikacije između aplikacije i operativnog sustava Stjecanje osnovnih znanja potrebnih za razvoj aplikacija korištenjem .NET 2.x frameworka i .NET 3.x frameworka. Stjecanje znanja o desktop aplikacijama s grafičkim sučeljem 						
Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije potrebne za predmet	<p>Položeni ispiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> Objektno orijentirano programiranje Strukture podataka Algoritmi 						
Očekivani ishodi učenja na razini predmeta (4-10 ishoda učenja)	<p>Studenti će nakon uspješno savladanog predmeta moći:</p> <ul style="list-style-type: none"> Koristiti .NET okruženje Razumjeti funkcioniranje MS Windows aplikacije Dizajnirati i napraviti jednostavno grafičko sučelje desktop aplikacije Odabrati grafičke kontrole pogodne za realizaciju potrebnih funkcija aplikacije Predložiti .NET okruženje pogodno za određene programske zahtjeve 						
Sadržaj predmeta detaljno razrađen prema satnici nastave	Sadržaj predavanja		Sati P				
	Microsoft Windows operacijski sustavi, povijest razvoja grafičkog sučelja, dinamičko povezivanje, izvorni API		2				
	NET framework 2.x, 3.x, 4.x struktura, .NET osnovna svojstva i elementi		2				
	Ulazna točka aplikacije, petlja poruka, rad sa porukama		3				
	Kreiranje prozora, tipovi prozora, hijerarhija prozora, prozori .NET 2.x i 3.x aplikacije		3				
	XAML jezik		3				
	Kontrole, prozori, resursi aplikacije		3				
	MDI aplikacije, tabularni dizajn, navigacijski dizajn		2				
	Rad sa podacima, podatkovni povezivanja (data binding), WPF okidači i animacije		3				
	MDI aplikacije, tabularni dizajn, navigacijski dizajn		2				
	GDI+ i WPF grafički podsustavi		3				
	Windows 8 OS, windows Store aplikacije		4				
	Sadržaj laboratorijskih vježbi		Sati LV				
	Rad s različitim tipovima podataka u .NET aplikaciji, NET 2.x i .NET 3.x aplikacije se osnovnim prozorom		2				
	Izrada sučelja korištenjem XAML-a		3				
	Korisničke kontrole		4				
	Uvod u MVVM (Model-View-ViewModel) predložak		3				
LINQ, Extension methods, Anonimni tipovi		3					

Vrste izvođenja nastave:	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input type="checkbox"/> seminari i radionice <input checked="" type="checkbox"/> vježbe <input type="checkbox"/> <i>on line</i> u cijelosti <input type="checkbox"/> mješovito e-učenje <input type="checkbox"/> terenska nastava	<input type="checkbox"/> samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija <input checked="" type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> (ostalo upisati)														
Obveze studenata	Nazočnost na predavanjima u iznosu od najmanje 70% predviđene satnice. Obavljene i predane na e-learning portal sve predviđene laboratorijske vježbe.															
Praćenje rada studenata (<i>upisati udio u ECTS bodovima za svaku aktivnost tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta</i>):	Pohađanje nastave	2	Istraživanje		Praktični rad											
	Eksperimentalni rad		Referat		(Ostalo upisati)											
	Esej		Seminarski rad	1	(Ostalo upisati)											
	Kolokviji	0,2	Usmeni ispit	0,6	(Ostalo upisati)											
	Pismeni ispit	0,2	Projekt		(Ostalo upisati)											
Ocjenjivanje i vrjednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu	<p>Tijekom semestra biti će dva međuispita (kolokvija) u trajanju od 90 minuta. Prvi međuispit je nakon 7. tjedana nastave, a drugi nakon završetka nastave. Na završnom ispitu studenti polažu cjelovito gradivo ili dijelove gradiva koje nisu položili na međuispitima. Uvjet za pozitivnu ocjenu je 50% bodova na svakom međuispitu.</p> <p>Ocjena(%)= (M1 + M2)/2 M1, M2 - bodovi na međuispitima izraženi u postocima.</p> <p>Konačna se ocjena utvrđuje apsolutno:</p> <table> <tr> <td>Postotak</td> <td>Ocjena</td> </tr> <tr> <td>50% do 61%</td> <td>dovoljan (2)</td> </tr> <tr> <td>62% do 74%</td> <td>dobar (3)</td> </tr> <tr> <td>75% do 87%</td> <td>vrlo dobar (4)</td> </tr> <tr> <td>88% do 100%</td> <td>izvrstan (5)</td> </tr> </table> <p>Svaki međuispit se sastoji od 10 pitanja, a završni ispit sastoji se od 15. Uvjet za polaganje ispita je 50% bodova od ukupnog broja pitanja.</p>						Postotak	Ocjena	50% do 61%	dovoljan (2)	62% do 74%	dobar (3)	75% do 87%	vrlo dobar (4)	88% do 100%	izvrstan (5)
Postotak	Ocjena															
50% do 61%	dovoljan (2)															
62% do 74%	dobar (3)															
75% do 87%	vrlo dobar (4)															
88% do 100%	izvrstan (5)															
Obvezna literatura (dostupna u knjižnici i putem ostalih medija)	Naslov		Broj primjeraka u knjižnici	Dostupnost putem ostalih medija												
	• M. Štula: Programiranje korisničkih sučelja na Windows platformama, 2010, Sveučilišni udžbenik, FESB		1													
	3. M. Štula, Autorizirana predavanja, FESB			e-learning portal												
Dopunska literatura	1. C# 3.0 Unleashed With the .NET Framework 3.5, Joseph Mayo 2. Foundations of WPF: An Introduction to Windows Presentation Foundation, Laurence Moroney, Apress															
Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje utvrđenih ishoda učenja	<ul style="list-style-type: none"> • Studentska anketa s ciljem evaluacije nastavnika • Vođenje evidencije o prisutnosti na nastavi • Godišnja analiza uspješnosti polaganja ispita 															
Ostalo (prema mišljenju predlagatelja)																

NAZIV PREDMETA		PROGRAMSKO INŽENJERSTVO					
Kod	FELB12	Godina studija	3.				
Nositelj/i predmeta	Doc. dr. sc. Linda Vicković	Bodovna vrijednost (ECTS)	7				
Suradnici		Način izvođenja nastave (broj sati u semestru)	P	S	AV	LV	KV
			45	0	0	30	
Status predmeta	Obvezni	Postotak primjene e-učenja	0				
OPIS PREDMETA							
Ciljevi predmeta	<p>Osposobljavanje studenata za:</p> <ul style="list-style-type: none"> razumijevanje i primjenu temeljnih znanja o inženjerskom pristupu razvoju softvera, pisanje dokumenata specifikacije korisničkih zahtijeva, dizajna arhitekture i testnog plana kod razvoja softvera, omogućiti primjenu stečenog znanja na stvarnom primjeru razvoja softvera. 						
Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije potrebne za predmet	<p>Položeni predmeti:</p> <ul style="list-style-type: none"> Objektno orijentirano programiranje Algoritmi 						
Očekivani ishodi učenja na razini predmeta (4-10 ishoda učenja)	<p>Studenti će nakon uspješno savladanog predmeta moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> defimirati osnovne pojmove vezane uz inženjerski pristup razvoja softver, identificirati različite faze razvoja softvera, razlikovati agilne i klasične metode razvoja softvera, popratiti proces razvoja softvera odgovarajućom dokumentacijom (specifikacija korisničkih zahtijeva, dizajn arhitekture i testni plana), kreirati UML dijagrame za opis arhitekture softvera, prepoznati različite obrasce arhitekture i dizajna u razvoju softvera, objasniti različite faze testiranja softvera, te zašto su potrebne, opisati važnost evolucije softvera. 						
Sadržaj predmeta detaljno razrađen prema satnici nastave	Sadržaj		Sati P	Sati AV			
	Uvodno predavanje o programskom inženjerstvu.		3	0			
	Softverski procesi i osnovni modeli softverskih procesa.		3	0			
	Agilni razvoj softvera. Ekstremno programiranje.		3	0			
	Scrum i skaliranje agilnih metoda.		3	0			
	Softverski zahtjevi (funkcionalni, ne-funkcionalni, korisnički i zahtjevi sustava).		3	0			
	Dokument specifikacije zahtjeva, te prikupljane, analiza i validacija zahtjeva.		3	0			
	Modeliranje sustava, uvod u UML.		3	0			
	Dizajn arhitekture.		3	0			
	Obrasce arhitekture.		3	0			
	Dizajn i implementacija, te. obrasce dizajna.		3	0			
	Testiranje softvera		3	0			
	Razvoj upravljan testiranjem.		3	0			
	Evolucija i održavanje sustava		3	0			
	Popis laboratorijskih vježbi					Sati LV	
	Korištenje naprednih mogućnosti Microsoft Office-a za formatiranje dokumenta.					2	
	Vođenje projekta korištenjem alata Microsoft Project.					2	
Korištenje Microsoft Visio alata za modeliranje sustava (UML dijagrami).					2		
Korištenje paketa za testiranje softvera u Microsoft Visual Studio-u.					2		
Gostujuće predavanje – Upravljanje projektom					2		

	Gostujuće predavanje – Procjena napora razvoja programskog proizvoda		2		
	Gostujuće predavanje – Scrum metoda razvoja softvera		2		
	Gostujuće predavanje – Kanban metodologija razvoja računalnih programa.		2		
	Gostujuće predavanje – Testiranje		2		
	Gostujuće predavanje – Programsko inženjerstvo u kompaniji Ericsson Nikola Tesla - okolina, tržište i evolucija		2		
Vrste izvođenja nastave:	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input type="checkbox"/> seminari i radionice <input type="checkbox"/> vježbe <input type="checkbox"/> <i>on line</i> u cijelosti <input type="checkbox"/> mješovito e-učenje <input type="checkbox"/> terenska nastava		<input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci <input checked="" type="checkbox"/> multimedija <input checked="" type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> (ostalo upisati)		
Obveze studenata	Nazočnost na predavanjima u iznosu od najmanje 70% predviđene satnice. Obavljene sve predviđene laboratorijske vježbe.				
Praćenje rada studenata (<i>upisati udio u ECTS bodovima za svaku aktivnost tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta</i>):	Pohađanje nastave	1,5	Istraživanje	Praktični rad	1
	Eksperimentalni rad		Referat	Samostalni rad	3
	Esej		Seminarski rad	Laboratorijske vježbe	1
	Kolokviji	0,2	Usmeni ispit	Pripreme za laboratorijske vježbe	0,2
	Pisani ispit	0,1	Projekt	(Ostalo upisati)	
Ocjenjivanje i vrjednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu	<p>Ispit se sastoji od praktičnog i teoretskog dijela. Praktični dio obuhvaća izradu projekta, kojeg studenti rade tijekom semestra u grupama od 3 - 5 studenata. Projekt se predaje u tri faze i to u 5, 10 i 15 tjednu nastave. Ukupna ocjena projekta se računa kao prosječna ocjena sve tri faze.</p> <p>Za teoretski dio ispita će se tijekom semestra održati dva međuispita (kolokvija). Prvi je međuispit nakon 7 tjedana nastave, a drugi nakon narednih 6 tjedana. Na prva dva ispitna roka studenti polažu dijelove gradiva koje nisu položili na međuispitima, ili cijeli ispit ukoliko nisu položili niti jedan međuispit. Svaki se međuispit provodi kao pisani ispit u trajanju od 60 minuta i sastoji se od 10 pitanja. Uvjet za pozitivnu ocjenu su odrađene laboratorijske vježbe, predan i pozitivno ocijenjen projekt, te 50% bodova na svakom međuispitu, a konačna se ocjena formira prema formuli:</p> $\text{Ocjena} = 0,6 P + 0,4 T$ <p>gdje su aktivnosti izražene u postocima:</p> <ul style="list-style-type: none"> • P - ocjena projekta, • T – ocjena iz teoretskog dijela ispita. <p>Ocjena na teoretskom djelu ispita u ovisnosti o broju bodova se formira na slijedeći način:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 50% do 61% - dovoljan (2), • 62% do 74% - dobar (3), • 75% do 87% - vrlo dobar (4), • 88% do 100% - izvrstan (5). <p>Međuispiti i ispiti se održavaju u terminima određenim kalendarom ispitnih rokova. Svaki međuispit se sastoji od 10 pitanja dok se ispiti sastoje od 20 pitanja.</p>				
Obvezna literatura (dostupna u knjižnici i putem ostalih medija)	Naslov		Broj primjeraka u knjižnici	Dostupnost putem ostalih medija	
	• Vicković, L. Programsko inženjerstvo, prezentacije s predavanja.			e-learning portal	
	• Somerville, I. Software engineering, Addison Wesley, 9 edition, 2011.				
	• Sach, S. Object Oriented Software Engineering, McGraw-Hill, 2008.				

	<ul style="list-style-type: none">• Fowler, M. UML Distilled, Addison Wesley, third edition, 2003.		
Dopunska literatura			
Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje utvrđenih ishoda učenja	<ul style="list-style-type: none">• Vođenje evidencije o prisutnosti na nastavi• Godišnja analiza uspješnosti polaganja ispita• Studentska anketa s ciljem evaluacije nastavnika• Samoevaluacija nastavnika• Povratna informacija od strane studenata koji su već diplomirali o relevantnosti sadržaja predmeta		
Ostalo (prema mišljenju predlagatelja)			

NAZIV PREDMETA		Projektiranje informacijskih sustava					
Kod	FELB14	Godina studija	3				
Nositelji predmeta	Prof. dr.sc. Maja Štula	Bodovna vrijednost (ECTS)	5				
Suradnici	-	Način izvođenja nastave (broj sati u semestru)	P	S	AV	LV	KV
			30			30	
Status predmeta	Obvezni	Postotak primjene e-učenja	10%				
OPIS PREDMETA							
Ciljevi predmeta	<p>Ciljevi predmeta su:</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Stjecanje znanja o metodologijama i alatima koji se koriste u projektiranju i razvoju informacijskih sustava 7. Razumijevanje postupaka analize i dizajniranja informacijskih sustava 8. Stjecanje osnovnih znanja potrebnih za definiranje, razvoj, vođenje i isporuku informacijskih sustava 						
Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije potrebne za predmet							
Očekivani ishodi učenja na razini predmeta (4-10 ishoda učenja)	<p>Studenti će nakon uspješno savladanog predmeta moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> 8) Poznavati različite modele životnog ciklusa softvera i kategorije softverskih procesa 9) Opisati modele podataka, modele objekata, kontekstualne i modele ponašanja korištenjem različitih tehnika reprezentacije 10) Poznavati specifičnosti softverskog inženjerstva projekata velikih razmjera 11) Integrirati i razumjeti prakse osiguranja kvalitete u razvoju softverskih sustava 12) Koristiti kvantitativne metode za evaluaciju kvalitete softverskih sustava 13) Razviti i implementirati strategije automatizacije testova korištenjem prikladnih alata za testiranje 						
Sadržaj predmeta detaljno razrađen prema satnici nastave	Sadržaj predavanja		Sati predavanja				
	Uvod u analizu i dizajn informacijskih sustava, životni ciklus razvoja sustava, metodologije razvoja informacijskog sustava		2				
	CASE (Computer Aided Software Engineering) alati, klasifikacija alata, sustavi za verzioniranje (Git), CI/CD pristup razvoju softvera		2				
	Pokretanje projekta, identifikacija projekta, postavljanje zahtjeva sustava, analiza provedivosti projekta, izbor projekta		2				
	Vođenje projekta, identificiranje veličine projekta, pristup funkcijskih točaka, radni plan (workplan) projekta, Gantogrami, PERT dijagrami		2				
	Detaljno definiranje zahtjeva sustava, tehnike analize zahtjeva		2				
	Modeli kvalitete softvera, faktori i kriterije kvalitete, softverske metrike, ciklomatska složenost, indeks održavanja		2				
	Modeliranje poslovnog procesa, dijagrami toka podataka, definiranje poslovnog procesa pomoću dijagrama toka podataka, razine dijagrama toka podataka		2				
	Modeliranje podataka, dijagram entitet relacija (ER dijagram), rječnik podataka, validacija ER dijagrama, normalizacija ER dijagrama		2				
Transformacija zahtjeva sustava u dizajn sustava, strategije dobavljanja informacijskog sustava (prilagođeni sustav, generički softver, kupnja), faktori izbora strategije		2					

	Dizajn arhitekture sustava, osnovni tipovi arhitekture informacijskih sustava, operacijskih zahtjevi, izvedbeni zahtjevi, sigurnosni zahtjevi, hardverske i softverske specifikacije	2		
	Dizajn programa, preoblikovanje logičkog modela procesa u fizički model procesa, strukturni dijagram, specifikacija programa	2		
	Dizajn pohrane podataka, datoteke, baze podataka, izbor formata pohrane podataka, preoblikovanje logičkog modela podataka u fizički model podataka, optimizacija pohrane podataka	2		
	Implementacija informacijskog sustava, vođenje procesa razvoja programa, dodjeljivanje programerskih zadataka, koordiniranje aktivnosti, vođenje rasporeda, testiranje, dokumentiranje	2		
	Uvođenje informacijskog sustava, održavanje sustava i podrška korisnicima	2		
	Sadržaj laboratorijskih vježbi	Sati laboratorijskih vježbi		
	Korištenje GIT sustava za upravljanje verzijama	4		
	Analiza izvedivosti projekta	3		
	Korištenje Azure DevOps sustava za vođenje projekta	4		
	Procjena veličine aplikacije metodom funkcijske točke	3		
	Statička analiza koda	4		
	Kreiranje podatkovnih modela i CRUD matrice	3		
	Definiranje i provođenje NUnit jediničnih testova	4		
	Dizajn arhitekture sustava	2		
	Definiranje i provođenje testova web aplikacija	3		
Vrste izvođenja nastave:	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input type="checkbox"/> seminari i radionice <input checked="" type="checkbox"/> vježbe <input type="checkbox"/> <i>on line</i> u cijelosti <input type="checkbox"/> mješovito e-učenje <input type="checkbox"/> terenska nastava	<input type="checkbox"/> samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija <input checked="" type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> (ostalo upisati)		
Obveze studenata	Nazočnost na predavanjima u iznosu od najmanje 70% predviđene satnice. Obavljene i predane na e-learning portal sve predviđene laboratorijske vježbe.			
Praćenje rada studenata (<i>upisati udio u ECTS bodovima za svaku aktivnost tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta</i>):	Pohađanje nastave	3	Istraživanje	Praktični rad
	Ekperimentalni rad		Referat	(Ostalo upisati)
	Esej		Seminarski rad	(Ostalo upisati)
	Kolokviji	1	Usmeni ispit	(Ostalo upisati)
	Pismeni ispit	1	Projekt	(Ostalo upisati)
Ocjenjivanje i vrjednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu	Tijekom semestra biti će dva međuispita (kolokvija) u trajanju od 90 minuta. Prvi međuispit je nakon 7. tjedana nastave, a drugi nakon završetka nastave. Na završnom ispitu studenti polažu cjelovito gradivo ili dijelove gradiva koje nisu položili na međuispitima. Uvjet za pozitivnu ocjenu je 50% bodova na svakom međuispitu. $\text{Ocjena}(\%) = (M1 + M2)/2$ M1, M2 - bodovi na međuispitima izraženi u postocima. Konačna se ocjena utvrđuje apsolutno: Postotak Ocjena			

	50% do 61% dovoljan (2) 62% do 74% dobar (3) 75% do 87% vrlo dobar (4) 88% do 100% izvrstan (5) Svaki međuispit se sastoji od 10 pitanja, a završni ispit sastoji se od 15. Uvjet za polaganje ispita je 50% bodova od ukupnog broja pitanja.		
Obvezna literatura (dostupna u knjižnici i putem ostalih medija)	Naslov	Broj primjeraka u knjižnici	Dostupnost putem ostalih medija
	M. Štula, Autorizirana predavanja, FESB		e-learning portal
Dopunska literatura	1. Dennis, Haley Wixom, M. Roth: Systems Analysis and Design, Fifth Edition, 2012. 2. Clean Code, A Handbook of Agile Software Craftsmanship, Robert C. Martin, Prentice Hall, 2009 3. Code complete, Second edition, Steve McConnell, Microsoft Press, 2004. 4. The Art of Unit Testing: with examples in C#, 2nd Edition, Osherove, Roy, 2014, Manning Publications 5. Christian Dawson: Project in Computing and Information Systems: A Student's Guide, 2009.		
Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje utvrđenih ishoda učenja	4. Studentska anketa s ciljem evaluacije nastavnika 5. Vođenje evidencije o prisutnosti na nastavi 6. Godišnja analiza uspješnosti polaganja ispita		
Ostalo (prema mišljenju predlagatelja)			

NAZIV PREDMETA		RAČUNALNE MREŽE					
Kod	FELB11	Godina studija	3.				
Nositelji predmeta	Prof. dr. sc. Julije Ožegović	Bodovna vrijednost (ECTS)	6				
Suradnici	dr. sc. Vesna Pekić dr. sc. Ante Kristić	Način izvođenja nastave (broj sati u semestru)	P	S	AV	LV	KV
			45	0	0	30	0
Status predmeta	Obvezan	Postotak primjene e-učenja	0				
OPIS PREDMETA							
Ciljevi predmeta	Kolegij pruža temeljna znanja s područja računalnih mreža kao osnovu jezgre računarstva						
Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije potrebne za predmet	Nema						
Očekivani ishodi učenja na razini predmeta (4-10 ishoda učenja)	<p>Studenti će nakon uspješno savladanog predmeta moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Argumentirati osnovne pojmove i arhitekturu računalnih mreža. 2. Prezentirati ISO/OSI referentni model i TCP/IP skup protokola i međusobno ih usporediti. 3. Opravdati rad TCP/IP skupa protokola na korisničkoj razini. 4. Procijeniti rad TCP i UDP protokola na prijenosnoj razini. 5. Organizirati rad IP protokola, IP adresiranja i usmjeravanja. 6. Planirati protokole lokalnih mreža i njihov rad na podatkovnoj i fizičkoj razini. 7. Planirati WAN protokole i njihov rad na podatkovnoj i fizičkoj razini. 8. Osmisliti adresiranje na fizičkoj, podatkovnoj, mrežnoj i prijenosnoj razini. 						
Sadržaj predmeta detaljno razrađen prema satnici nastave	Sadržaj					Sati P	
	1. Razvoj mreža za prijenos podataka. Postupci prospajanja.					3	
	2. Značaj standardizacije. Otvorenost. Elementi mreža. Kanali, čvorišta, terminali.					3	
	3. Arhitektura mreža računala i terminala. Hijerarhijske slojevite strukture. ISO model.					3	
	4. Protokoli. Mehanizmi protokola: sinkronizacija, adresiranje. Kontrola pogreški.					3	
	5. Upravljanje prometom, zagušenje. Kontrola toka.					3	
	6. Fizička razina: sučelje DTE-DCE, RS232, X.24. Modemske veze, inteligentni modemi. Signalni kodovi.					3	
	7. Lokalne mreže. Metode pristupa. Ethernet.					3	
	8. Bežične lokalne mreže- Digitalne pretplatničke mreže: ISDN, xDSL. ATM.					3	
	9. Podatkovna razina: Kontrola pogreški. Ciklički kodovi.					3	
	10. Znakovni i bitovno orijentirani protokoli. LAP-B, Frame-relay mreže.					3	
	11. Lokalne mreže: MAC, LLC. ATM mreže. Ethernet, bežične lokalne mreže.					3	
	12. Mrežna razina: Paketne mreže. Usmjeravanje prometa. Algoritmi Bellman-Ford i Dijkstra					3	
	13. Internet. IP protokol (v4, v6), adresiranje, intranet, usmjeravanje. Usmjeravajući protokoli, RIP, OSPF..					3	
14. Prijenosna razina: TCP i UDP protokoli Interneta. TCP kontrola toka.					3		

	15. Sustavi s posluživanjem. MM/1 sustav. Littleova formula.		3		
	Popis laboratorijskih vježbi		Sati LV		
	1. Sučelje DTE DCE		2		
	2. Modem - prienos podataka analognim telefonskim kanalom		2		
	3. Lokalna mreža Ethernet		2		
	4. Povezivanje računala na Internet podmrežu		2		
	5. Povezivanje podmreže na javni Internet		2		
	6. Virtualne lokalne mreže		2		
7. Bežične lokalne mreže		2			
Vrste izvođenja nastave:	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input type="checkbox"/> seminari i radionice <input checked="" type="checkbox"/> vježbe <input type="checkbox"/> <i>on line</i> u cijelosti <input type="checkbox"/> mješovito e-učenje <input type="checkbox"/> terenska nastava	<input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija <input checked="" type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> (ostalo upisati)			
Obveze studenata					
Praćenje rada studenata (<i>upisati udio u ECTS bodovima za svaku aktivnost tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta</i>):	Pohađanje nastave	1,5	Istraživanje	Praktični rad	1,0
	Ekperimentalni rad		Referat	Auditorne vježbe	
	Esej		Seminarski rad	Samostalni rad	3,5
	Kolokviji		Usmeni ispit	(Ostalo upisati)	
	Pismeni ispit		Projekt	(Ostalo upisati)	
Ocjenjivanje i vrjednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu	Kontinuirana provjera znanja tijekom nastave: provjera pripreme laboratorijskih vježbi, ulazni testovi predavanja, međuispit teorije. Ispit: usmeni kao cjelina, obrana domaćeg rada.				
Obvezna literatura (dostupna u knjižnici i putem ostalih medija)	Naslov		Broj primjeraka u knjižnici	Dostupnost putem ostalih medija	
	1. Turk, S.: Računarske mreže, Školska knjiga, Zagreb, 1991.				
	2. Rožić, N.: Informacije i komunikacije: kodiranje s primjenama, Zagreb 1992.				
Dopunska literatura	1. Ožegović, J. Računalne mreže, Veleučilište u Splitu, 2000.				
Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje utvrđenih ishoda učenja	<ul style="list-style-type: none"> Vođenje evidencije o prisutnosti na nastavi Godišnja analiza uspješnosti polaganja ispita Studentska anketa s ciljem evaluacije nastavnika Samoevaluacija nastavnika Povratna informacija od strane studenata koji su već diplomirali o relevantnosti sadržaja predmeta 				
Ostalo (prema mišljenju predlagatelja)					

NAZIV PREDMETA		SIGNALI I SUSTAVI					
Kod	FELB09	Godina studija	2.				
Nositelj/i predmeta	Izv. prof. dr. sc. Tamara Grujić	Bodovna vrijednost (ECTS)	5				
Suradnici	-	Način izvođenja nastave (broj sati u semestru)	P	S	AV	LV	KV
			30		15	15	
Status predmeta	Obvezni	Postotak primjene e-učenja					
OPIS PREDMETA							
Ciljevi predmeta	<p>Osposobljavanje studenata za:</p> <ul style="list-style-type: none"> Razumijevanje i primjenu temeljnih pojmova iz područja vremenski kontinuiranih i diskretnih signala i sustava Matematičko modeliranje i simuliranje kontinuiranih i diskretnih sustava, računanje odziva sustava na zadanu pobudu (konvolucijom, rješavanjem diferencijalnih jednadžbi i jednadžbi diferencija, u Laplace-ovom području) Stjecanje znanja iz programiranja u Matlabu i Simulinku 						
Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije potrebne za predmet	Osnovna znanja iz matematike i računalnog programiranja						
Očekivani ishodi učenja na razini predmeta (4-10 ishoda učenja)	<p>Nakon uspješno savladanog predmeta, studenti će moći:</p> <ul style="list-style-type: none"> definirati temeljne pojmove vezane uz vremenski kontinuirane i diskretne signale i sustave matematički modelirati (formulirati) kontinuirane i diskretne sustave i prikazati ih blok dijagramima analizirati svojstva sustava računati vremenske odzive sustava opisane impulsnim odzivom, primjenom konvolucije u diskretnom i kontinuiranom vremenskom području opisati kontinuirane sustave prijenosnom funkcijom, u Laplace-ovom području i izračunati odziv sustava programirati u Matlabu te modelirati i simulirati sustave u Simulinku 						
Sadržaj predmeta detaljno razrađen prema satnici nastave	Sadržaj	Sati P	Sati AV				
	Uvod u signale i sustave, definicija sustava, primjeri tehničkih sustava, linearni, vremenski nepromjenjivi (LTI) sustavi, vremenski kontinuirani i diskretni sustavi, rješavanje zadataka na AV	2	1				
	Definicija i matematički prikaz signala (vremenski kontinuirani, diskretni, digitalni signali), uzorkovanje, AD konverzija, matematičko modeliranje sustava, MIMO i SISO sustavi, energija i snaga signala, rješavanje zadataka na AV	2	1				
	Transformacije nezavisne varijable u signalu (vremenski pomak, vremensko obrtanje, vremensko skaliranje), periodički signali, parni i neparni signali, rješavanje zadataka na AV	2	1				
	Vremenski kontinuirani i diskretni eksponencijalni i sinusni signali (realni eksponencijalni signali, periodički kompleksni i sinusni signali, općeniti kompleksni eksponencijalni signali); Periodičnost diskretnih	2	1				

	kompleksnih eksponencijalnih signala (uvjet periodičnosti), rješavanje zadataka na AV		
	Diskretni i kontinuirani jedinični impuls i jedinični odskočni signal i njihova povezanost; Kontinuirani i diskretni sustavi; Povezivanje sustava (serijska, paralelna i povratna veza), rješavanje zadataka na AV	2	1
	Osnovna svojstva sustava: sustavi sa i bez memorije, invertibilnost i inverzni sustavi, kauzalnost, stabilnost, vremenska nepromjenjivost, linearnost, rješavanje zadataka na AV	2	1
	Diskretni LTI sustavi: Prikaz diskretnih signala pomoću jediničnih impulsa, Odziv diskretnih LTI sustava na jedinični impuls i prikaz sustava pomoću konvolucijske sume, rješavanje zadataka na AV	2	1
	Kontinuirani LTI sustavi: Prikaz kontinuiranih signala pomoću jediničnih impulsa, Odziv kontinuiranih LTI sustava na jedinični impuls i integral konvolucije za kontinuirane LTI sustave, Svojstva LTI sustava iskazana pomoću konvolucije, rješavanje zadataka na AV	2	1
	Vremenski odziv LTI sustava na jediničnu odskočnu pobudu. Opis kauzalnih LTI sustava diferencijalnim jednadžbama (vremenski kontinuirani sustavi) i jednadžbama diferencija (vremenski diskretni sustavi) i njihovo rješavanje te prikaz sustava pomoću blok dijagrama, rješavanje zadataka na AV	2	1
	Laplace-ova transformacija (definicija, svojstva, teoremi), inverzna Laplaceova transformacija, Rješavanje diferencijalnih jednadžbi koje opisuju kontinuirane LTI sustave pomoću Laplace-ove transformacije, rješavanje zadataka na AV	2	1
	Prijenosna funkcija kontinuiranog LTI sustava; Stabilnost sustava opisanog prijenosnom funkcijom, rješavanje zadataka na AV	2	1
	Blok algebra (pravila blok algebre i primjena), rješavanje zadataka na AV	2	1
	Popis laboratorijskih vježbi:		Sati LV
	Programiranje u Matlabu - uvod		3
	Svojstva signala (zadavanje i prikaz kontinuiranih i diskretnih signala u Matlabu, transformacije nezavisne varijable, periodičnost i parnost kontinuiranih i diskretnih signala, računanje snage i energije signala), rad u Matlabu		3
	Uvod u Simulink. Svojstva sustava. Modeliranje i simuliranje kontinuiranih i diskretnih sustava u Simulinku i provjera svojstava zadanih sustava (linearnost, vremenska nepromjenjivost, stabilnost, invertibilnost), serijsko i paralelno spajanje sustava, računanje konvolucije diskretnih signala, rad u Matlabu i Simulinku		3
	Vremenski odzivi kontinuiranih LTI sustava opisanih diferencijalnim jednadžbama i diskretnih LTI sustava opisanih jednadžbama diferencija, rad u Matlabu		3
	Opis kontinuiranih sustava prijenosnim funkcijama. Modeliranje i simuliranje električnih i mehaničkih sustava pomoću prijenosne funkcije i određivanje vremenskih odziva u Matlabu i Simulinku		3

Vrste izvođenja nastave:	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input type="checkbox"/> seminari i radionice <input checked="" type="checkbox"/> vježbe <input type="checkbox"/> <i>on line</i> u cijelosti <input type="checkbox"/> mješovito e-učenje <input type="checkbox"/> terenska nastava		<input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci <input checked="" type="checkbox"/> multimedija <input checked="" type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> (ostalo upisati)												
Obveze studenata	Prisutnost na predavanjima i auditornim vježbama u iznosu od najmanje 70% predviđene satnice. Obavljene sve predviđene laboratorijske vježbe kao i predani i pozitivno ocijenjeni izvještaji sa svih laboratorijskih vježbi.														
Praćenje rada studenata (<i>upisati udio u ECTS bodovima za svaku aktivnost tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta</i>):	Pohađanje nastave	2	Istraživanje	Praktični rad											
	Eksperimentalni rad		Referat	Samostalni rad	1										
	Esej		Seminarski rad	Laboratorijske vježbe	1										
	Kolokviji	0.25	Usmeni ispit	Pripreme za laboratorijske vježbe	0.5										
	Pismeni ispit	0.25	Projekt	(Ostalo upisati)											
Ocjenjivanje i vrjednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu	<p>Tijekom semestra održat će dva međuispita (kolokvija), nakon čega slijede završni i popravni ispit. Prvi kolokvij je nakon 7 tjedana nastave i obuhvaća prvu polovicu gradiva, a drugi po završetku nastave i obuhvaća drugu polovicu gradiva. Na završnom ispitu studenti polažu dijelove gradiva koje nisu položili na međuispitima. Na popravnom ispitu polaže se cjelokupno gradivo.</p> <p>Uvjet za pozitivnu ocjenu jest 50% ostvarenih bodova na svakom međuispitu (ili završnom te popravnom ispitu) i pozitivna ocjena iz laboratorijskih vježbi.</p> <p>Uvjet za pozitivnu ocjenu iz laboratorijskih vježbi jest prisustvo i aktivan rad na svim vježbama, te predani i pozitivno ocijenjeni svi domaći radovi (izvještaji s vježbi).</p> <p>Svaki se međuispit provodi kao pisani ispit u trajanju od 105 min i sastoji se od ukupno 8 pitanja i zadatka. Završni ispit, u trajanju od 120 min, sastoji se od 10 pitanja i zadataka podijeljenih u dvije skupine (po 5 pitanja i zadataka iz gradiva obuhvaćenog jednim međuispitom). Popravni ispit, u trajanju od 120 min, sastoji se od 8 pitanja i zadataka.</p> <p>Uvjet za polaganje međuispita i ispita jest 50% ostvarenih bodova od ukupnog broja pitanja.</p> <p>Ukupna ocjena se formira na način: $Ocjena(\%) = 0,45 (M1 + M2) + 0,1 L$ M1, M2 - bodovi na međuispitima, izraženi u postocima. L – bodovi iz laboratorijskih vježbi, izraženi u postocima</p> <p>Konačna se ocjena utvrđuje na sljedeći način:</p> <table border="1" data-bbox="454 1630 957 1841"> <thead> <tr> <th>Postotak</th> <th>Ocjena</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>50% do 61,9%</td> <td>dovoljan (2)</td> </tr> <tr> <td>62% do 74,9%</td> <td>dobar (3)</td> </tr> <tr> <td>75% do 89,9%</td> <td>vrlo dobar (4)</td> </tr> <tr> <td>90% do 100%</td> <td>izvrstan (5)</td> </tr> </tbody> </table>					Postotak	Ocjena	50% do 61,9%	dovoljan (2)	62% do 74,9%	dobar (3)	75% do 89,9%	vrlo dobar (4)	90% do 100%	izvrstan (5)
Postotak	Ocjena														
50% do 61,9%	dovoljan (2)														
62% do 74,9%	dobar (3)														
75% do 89,9%	vrlo dobar (4)														
90% do 100%	izvrstan (5)														

	Naslov	Broj primjeraka u knjižnici	Dostupnost putem ostalih medija
Obvezna literatura (dostupna u knjižnici i putem ostalih medija)	T. Grujić: "Signali i sustavi sa zadacima", interna skripta, FESB		e-learning portal
	T. Grujić: "Upute za laboratorijske vježbe iz kolegija Signali i sustavi", interna skripta, FESB		e-learning portal
Dopunska literatura	4. A.V. Oppenheim, A.S. Willsky, S.H. Nawab, "Signals and Systems", Second Edition, Prentice-Hall, 1997. 5. S.T. Karris, "Signals and Systems With Matlab Applications", Second Edition, Orchard Publications, 2003.		
Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje utvrđenih ishoda učenja	<ul style="list-style-type: none"> • Vođenje evidencije o prisutnosti na nastavi • Vođenje evidencije o prisutnosti na laboratorijskim vježbama te pregled i ocjena predanih izvještaja • Studentska anketa s ciljem evaluacije nastavnika • Samoevaluacija nastavnika • Godišnja analiza uspješnosti polaganja ispita • Povratna informacija od strane diplomiranih studenata o relevantnosti sadržaja predmeta 		
Ostalo (prema mišljenju predlagatelja)			

NAZIV PREDMETA		SIGURNOST RAČUNALA I PODATAKA					
Kod	FELB18	Godina studija	3.				
Nositelj/i predmeta	Izv. prof. dr. sc. Mario Čagalj	Bodovna vrijednost (ECTS)	4				
Suradnici		Način izvođenja nastave (broj sati u semestru)	P	S	AV	LV	KV
			30	0	0	15	
Status predmeta	Izborni	Postotak primjene e-učenja	0				
OPIS PREDMETA							
Ciljevi predmeta	<p>Osnovni ciljevi predmeta su:</p> <ul style="list-style-type: none"> • pružiti studentima uvid u osnove računalne i informacijske sigurnosti • razviti sposobnost kritičke sigurnosne analize računalnih sustava 						
Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije potrebne za predmet	Nema						
Očekivani ishodi učenja na razini predmeta (4-10 ishoda učenja)	<p>Nakon uspješno savladanog predmeta, studenti će moći:</p> <ul style="list-style-type: none"> • definirati osnovne pojmove računalne sigurnosti • prikazati primjerom osnovne sigurnosne usluge (eng. <i>authentication, access control, data confidentiality, data integrity</i>) • analizirati ranjivost sustava za pohranu zaporki u računalnim sustavima • izvesti napade na zaporki (u smislu penetracijskog testiranja) • preporučiti sigurnosne mjere za zaštitu podataka u računalnim sustavima 						
Sadržaj predmeta detaljno razrađen prema satnici nastave	Nastavne jedinice					Broj sati	
	Uvod u računalnu sigurnost					2	
	Osnovni kriptografski primitivi (enkripcijski i autentifikacijski)					4	
	Autentifikacija korisnika (zaporki, sigurnosni tokeni, biometrija, napadi)					2	
	Autentifikacija korisnika u Windows i Unix operacijskim sustavima					2	
	Napadi na zaporki: napadi silom, rječnikom i <i>rainbow</i> tablicama					2	
	Kontrola pristupa (Windows i Unix)					4	
	1. kolokvij					2	
	Maliciozni softver: virusi, računalni crvi, trojanski konji, <i>bot</i> mreže					2	
	Zaštita od malicioznog softvera (antivirusni softver)					2	
	<i>Denial-of-Service</i> (DoS) i distribuirani DoS (DDoS) napadi					2	
	Softverska sigurnost (<i>buffer overflow</i> napadi)					2	
	Analiza i upravljanje rizikom					2	
	2. kolokvij					2	
	Laboratorijske vježbe					Broj sati	
	Uvod u sigurnost i kriptografiju kroz alat CrypTool					2	
	Autentifikacija i kontrola pristupa (Windows): zaporki, pristupna prava					3	
	Maliciozni softver: snimanje korisničkog unosa putem tipkovnice (<i>keylogger</i>)					3	
	Maliciozni softver: <i>man-in-the-browser</i> (MitB) napad					2	

	DoS napad		2		
	Softverska sigurnost: <i>buffer overflow</i> napad		1		
Vrste izvođenja nastave:	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input type="checkbox"/> seminari i radionice <input checked="" type="checkbox"/> vježbe <input type="checkbox"/> <i>on line</i> u cijelosti <input type="checkbox"/> mješovito e-učenje <input type="checkbox"/> terenska nastava	<input type="checkbox"/> samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija <input checked="" type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> (ostalo upisati)			
Obveze studenata	Prisustvo na predavanjima – najmanje 70% predviđene satnice. Izvršene sve laboratorijske vježbe.				
Praćenje rada studenata (<i>upisati udio u ECTS bodovima za svaku aktivnost tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta</i>):	Pohađanje nastave	0.7	Istraživanje	Praktični rad	
	Eksperimentalni rad		Referat	Samostalan rad	2
	Esej		Seminarski rad	Laboratorijske vježbe	1
	Kolokviji	0.2	Usmeni ispit	(Ostalo upisati)	
	Pismeni ispit	0.1	Projekt	(Ostalo upisati)	
Ocjenjivanje i vrjednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu	<p>Tijekom semestra održat će se dva kolokvija (nakon 7. odnosno 13. tjedna neposredne nastave). U okviru kolegija organizirat će se praktične (<i>hands-on</i>) laboratorijske vježbe. Student je dužan prisustovati svim vježbama te izraditi i predati odgovarajuća izvješća (predana izvješća s laboratorijskih vježbi su preduvjet za upis ocjene).</p> <p>Ocjenjivanje: P - Prisustvo na predavanjima i rad u laboratoriju LV - Izvješća s laboratorijskih vježbi K1 - 1. kolokvij K2 - 2. kolokvij (cijelo gradivo)</p> <p>Ocjena = zaokruži [0.05 P + 0.15 LV + 0.35 K1 + 0.45 K2]</p> <p>(NAPOMENA: Ukoliko student ne zadovolji pojedinu aktivnost, ista se postavlja na 0 pri izračunu konačne ocjene.)</p>				
Obvezna literatura (dostupna u knjižnici i putem ostalih medija)	Naslov	Broj primjeraka u knjižnici	Dostupnost putem ostalih medija		
	Prezentacije s predavanja		e-learning portal		
Dopunska literatura	<ul style="list-style-type: none"> Stallings W., Borwn L.: Computer Security, Principles and Practice, Pearson Prentice Hall, 2008. Gollmann D.: Computer Security, 2nd Edition, Wiley, 2005. Pfleeger C. P., Pfleeger S. L. : Security in Computing, 4th Edition, Prentice Hall, 2006. Menezes, van Oorschot, Vanstone: Handbook of Applied Cryptography, CRC Press, 1996. 				
Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje utvrđenih ishoda učenja	<ul style="list-style-type: none"> Mišljenja studenata o kvaliteti nastave putem anketa Samoevaluacija nastavnika Redovito usklađivanje sadržaja predavanja sa sličnim kolegijima na prestižnim svjetskim institucijama 				
Ostalo (prema mišljenju predlagatelja)					

NAZIV PREDMETA		STRUČNA PRAKSA					
Kod	FEXX06	Godina studija	3.				
Nositelji predmeta	Voditelj stručne prakse s Fakulteta	Bodovna vrijednost (ECTS)	5				
Suradnici	Voditelj stručne prakse s prihvatne institucije	Način izvođenja nastave (broj sati u semestru)	P	S	AV	LV	KV
Status predmeta	Izborni	Postotak primjene e-učenja					
OPIS PREDMETA							
Ciljevi predmeta	<p>Osposobljavanje studenata za:</p> <ul style="list-style-type: none"> objedinjavanje teorijskih znanja i praktičnih vještina u rješavanju praktičnih problema, upoznavanje s organizacijom, radom i poslovanjem prihvatne institucije, rješavanje praktičnih problema, uključivanje u tržište rada, pisanje tehničkih izvješća. 						
Uvjeti za opis predmeta i ulazne kompetencije potrebne za predmet	Položeno 120 ECTS bodova						
Očekivani ishodi učenja na razini predmeta (4-10 ishoda učenja)	<p>Studenti će nakon odrađene stručne prakse moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> Objediniti teorijska znanja i praktične vještine u rješavanju problema Koristiti se literaturom, bazama podataka i drugim izvorima informacija Odabrati odgovarajuće metode i postupke pri rješavanju praktičnih problema Primijeniti tehnička znanja i vještine učinkovitog rješavanja inženjerskih problema Pripremiti pisano izvješće o rezultatima rada 						
Sadržaj predmeta detaljno razrađen prema satnici nastave	Stručna praksa je samostalni rad studenta koji se obavlja u prihvatnoj instituciji u skladu s planom i programom dogovorenim između voditelja stručne prakse prihvatne institucije i voditelja stručne prakse s Fakulteta.						
Vrste izvođenja nastave:	<input type="checkbox"/> predavanja <input type="checkbox"/> seminari i radionice <input type="checkbox"/> vježbe <input type="checkbox"/> <i>on line</i> u cijelosti <input type="checkbox"/> mješovito e-učenje <input checked="" type="checkbox"/> terenska nastava		<input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija <input type="checkbox"/> laboratorij <input checked="" type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> (ostalo upisati)				
Obveze studenata	Samostalan rad						
Praćenje rada studenata (<i>upisati udio u ECTS bodovima za svaku aktivnost tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta</i>):	Pohađanje nastave		Istraživanje		Praktični rad	4	
	Eksperimentalni rad		Referat		Samostalan rad		
	Esej		Seminarski rad		Pisanje izvješća	1	
	Kolokviji		Usmeni ispit		(Ostalo upisati)		
	Pismeni ispit		Projekt		(Ostalo upisati)		
Ocjenjivanje i vrjednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu	Stručna se praksa ne ocjenjuje. Studenti su dužni odraditi stručnu praksu u skladu s Pravilnikom o stručnoj praksi te napisati Dnevnik o odrađenoj stručnoj praksi. Dnevnik o odrađenoj stručnoj praksi potvrđuju voditelj stručne prakse s prihvatne institucije i voditelj stručne prakse s Fakulteta.						

Obvezna literatura (dostupna u knjižnici i putem ostalih medija)	Naslov	Broj primjeraka u knjižnici	Dostupnost putem ostalih medija
Dopunska literatura			
Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje utvrđenih ishoda učenja	<ul style="list-style-type: none">• Anketni upitnik o stručnoj praksi• Samoevaluacija voditelja stručne prakse• Studentska anketa o cjelokupnom studiju		
Ostalo (prema mišljenju predlagatelja)			

NAZIV PREDMETA		STRUKTURE PODATAKA					
Kod	FELB03	Godina studija	2.				
Nositelj/i predmeta	Doc. dr. sc. Linda Vicković	Bodovna vrijednost (ECTS)	6				
Suradnici	Ivica Crnjac, dipl. ing.	Način izvođenja nastave (broj sati u semestru)	P	S	AV	LV	KV
			30	0	0	30	
Status predmeta	Obvezni	Postotak primjene e-učenja	0				
OPIS PREDMETA							
Ciljevi predmeta	<p>Osposobljavanje studenata za:</p> <ul style="list-style-type: none"> razumijevanje i primjenu temeljnih znanja o analizi složenosti algoritama, trajno usvajanje i produblivanje znanja iz područja dinamičke alokacije memorije, te baratanje apstraktnim tipovima podataka kao što su stog, red lista te različite vrste binarnih stabala, razumijevanje i primjena grupiranja podataka (engl. hashing) i hrpi (eng. heap). 						
Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije potrebne za predmet	<p>Položeni predmeti:</p> <ul style="list-style-type: none"> Uvod u računala i programiranje Programiranje 						
Očekivani ishodi učenja na razini predmeta (4-10 ishoda učenja)	<p>Studenti će nakon uspješno savladanog predmeta moći:</p> <ul style="list-style-type: none"> definirati temeljne pojmove vezane uz analizu složenosti algoritama, objasniti i realizirati postupke dodavanja, brisanja, pretraživanja elemenata u jednostruko i dvostruko vezanim listama, realizirati funkcije za dodavanje elemenata u stog i red, te njihovo uklanjanje, prepoznati primjenu apstraktnih tipova podataka u rješavanju problema, opisati postupke dodavanja, brisanja i pretraživanja elemenata elemenata u binarno stablo za pretraživanje, koristiti osnovne postupke balansiranja AVL stabala, primijeniti funkcije za grupiranje podataka i otvoreno adresiranje, opisati način rada hrpi (engl. heap). 						
Sadržaj predmeta detaljno razrađen prema satnici nastave	Sadržaj		Sati P	Sati AV			
	Uvodno predavanje o predmetu, ponavljanje osnovnih elemenata C programskog jezika (rekurzivne funkcije, strukture, pokazivači, dinamičko alociranje memorije, rad s datotekama).		2	0			
	Matematička pozadina analize algoritam i proračun vremena izvršavanja algoritma.		2	0			
	Apstraktni tipovi podataka, jednostavna implementacija vezane liste i osnovnih operacija u vezanoj listi.		2	0			
	Dvostruko vezane liste, cirkularne liste.		2	0			
	Stog, primjena stoga (okvir stoga, balansiranje simbola), red.		2	0			
	Binarna stabla za pretraživanje.		2	0			
	Osnovne operacije u binarnom stablu za pretraživanje.		2	0			
	AVL stable.		2	0			
	Kosa i B stable.		2	0			
	Grupiranje podataka (engl. hashing) – osnovna ideja.		2	0			
	Funkcije za grupiranje podataka i otvoreno adresiranje.		2	0			
	Ponovno grupiranje i proširivo grupiranje.		2	0			
	Hrpe (engl. heap).		2	0			
Popis laboratorijskih vježbi					Sati LV		
Osnovne operacije u nizu struktura.					2		

	Dodavanje novog elementa na kraj i početak vezane liste te ispis i brisanje elementa.	2				
	Dodavanje novog elementa iza i ispred određenog elementa u vezanoj listi. Sortiranje liste, te upis i čitanje elemenata iz datoteke.	2				
	Zbrajanje i množenje polinoma pomoću vezanih listi.	2				
	Traženje unije i presjeka dviju vezanih listi.	2				
	Simulacija rada stoga i reda pomoću vezanih listi.	2				
	Računanje rezultata postfiks izraza pomoću stoga.	2				
	Predstavljanje strukture direktorija pomoću stabala te realizacija DOS naredbi: md, cd, cd .. i dir u stablu.	2				
	Binarno stablo pretraživanja	2				
	Binarno stablo proračuna.					
	AVL stablo.	2				
Vrste izvođenja nastave:	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input type="checkbox"/> seminari i radionice <input type="checkbox"/> vježbe <input type="checkbox"/> <i>on line</i> u cijelosti <input type="checkbox"/> mješovito e-učenje <input type="checkbox"/> terenska nastava	<input type="checkbox"/> samostalni zadaci <input checked="" type="checkbox"/> multimedija <input checked="" type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> (ostalo upisati)				
Obveze studenata	Nazočnost na predavanjima u iznosu od najmanje 70% predviđene satnice. Obavljene sve predviđene laboratorijske vježbe.					
Praćenje rada studenata (<i>upisati udio u ECTS bodovima za svaku aktivnost tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta</i>):	Pohađanje nastave	1,5	Istraživanje		Praktični rad	
	Eksperimentalni rad		Referat		Samostalni rad	1,8
	Esej		Seminarski rad		Laboratorijske vježbe	1,7
	Kolokviji	0,2	Usmeni ispit		Pripreme za laboratorijske vježbe	0,7
	Pisani ispit	0,1	Projekt		(Ostalo upisati)	
Ocjenjivanje i vrjednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu	<p>Ispit se sastoji od teoretskog i laboratorijskog dijela. Laboratorijski dio se polaže na računalima po završetku laboratorijskih vježbi, te nakon toga na svakom ispitnom roku. Teoretski dio se polaže pismeno. Tijekom semestra bit će dva međuispita (kolokvija). Prvi je međuispit nakon 7 tjedana nastave, a drugi nakon narednih 6 tjedana. Na prva dva ispitna roka studenti polažu dijelove gradiva koje nisu položili na međuispitima, ili cijeli ispit ukoliko nisu položili niti jedan međuispit. Svaki se međuispit provodi kao pisani ispit u trajanju od 90 minuta i sastoji se od ukupno 5 pitanja.</p> <p>Uvjet za pozitivnu ocjenu su: 100% odrađene laboratorijske vježbe, pozitivna ocjena iz laboratorijskih vježbi te 50% bodova na svakom međuispitu ili konačnom ispitu, a konačna se ocjena formira prema formuli:</p> $\text{Ocjena} = 0,5 \text{ LV} + 0,5 \text{ T}$ <p>gdje je:</p> <ul style="list-style-type: none"> • LV - ocjena iz laboratorijskih vježbi, • T – ocjena iz teoretskog dijela ispita. <p>Ocjena iz teoretskog dijela ispita se utvrđuje nakon drugog završnog ispita primjenjujući relativni ECTS sustav ocjenjivanja u skladu s Pravilnikom o studijima i sustavu studiranja Sveučilišta u Splitu. Skupina studenata koja je položila ispit dijeli se u četiri podskupine: 15% najboljih dobiva ocjenu izvrstan, 35% sljedećih vrlo dobar, sljedećih 35% ocjenu dobar i posljednjih 15% ocjenu dovoljan. Studenti koji nisu položili ispit nakon dva završna ispita polažu popravni ispit u jesenskom roku na kojem mogu dobiti ocjenu dovoljan. Na popravnom se ispitu polaže cjelokupno gradivo. Ispit je pisani s 10 pitanja i traje ukupno 90 minuta.</p>					

	Naslov	Broj primjeraka u knjižnici	Dostupnost putem ostalih medija
Obvezna literatura (dostupna u knjižnici i putem ostalih medija)	Vicković, L. Strukture podataka, prezentacije s predavanja.		e-learning portal
	Weiss, M., Data Structures and Algorithm Analysis in C (poglavlja 1-6), Addison-Wesley, 1997.		
	Sedgewick, R. Algorithms in C, Addison-Wesley, 1990.		
Dopunska literatura	Neapolitan, R., Naimipour, K. Foundations of Algorithms, Jones & Barlett Learning, 2015.		
Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje utvrđenih ishoda učenja	<ul style="list-style-type: none"> • Vođenje evidencije o prisutnosti na nastavi • Godišnja analiza uspješnosti polaganja ispita • Studentska anketa s ciljem evaluacije nastavnika • Samoevaluacija nastavnika • Povratna informacija od strane studenata koji su već diplomirali o relevantnosti sadržaja predmeta 		
Ostalo (prema mišljenju predlagatelja)			

OPĆE INFORMACIJE																																				
Nositelj kolegija	Mladen Russo																																			
Naziv kolegija	Teorija informacija																																			
Studijski program	Računarstvo																																			
Status kolegija	Izborni																																			
Godina studij	3.																																			
Semestar	5.																																			
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	5																																		
	Broj sati (P+AV+LV+KV+S)	30+0+30+0+0																																		
OPIS KOLEGIJA																																				
Ciljevi kolegija																																				
Osposobljavanje studenata za: <ul style="list-style-type: none"> • razumijevanje modela izvora informacije • razumijevanje i definiranje mjere informacije • razumijevanje osnovnih tehnika zaštitnog kodiranja • razumijevanje problema prijenosa informacije kroz kanale sa šumom • razumijevanje i primjenu osnovnih tehnika obrade signala 																																				
Uvjeti za upis kolegija																																				
-																																				
Očekivani ishodi učenja za kolegij																																				
Studenti će nakon uspješno savladanog predmeta moći: <ol style="list-style-type: none"> 1. definirati model izvora informacije, sadržaj informacije i kapacitet 2. konstruirati Markovljev model izvora informacije 3. izračunati sadržaj informacije, kapacitet izvora, preneseni sadržaj informacije kod kanala sa šumom 4. definirati tehnike zaštitnog kodiranja 5. definirati optimalnu strategiju kladenja 																																				
Sadržaj kolegija																																				
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;">Sadržaj</td> <td style="width: 20%; text-align: right;">Sati P</td> </tr> <tr> <td>modeli izvora informacije, Markovljevi modeli</td> <td style="text-align: right;">2</td> </tr> <tr> <td>redundancija, uvjetni sadržaj informacije, umjetni i prirodni jezici</td> <td style="text-align: right;">2</td> </tr> <tr> <td>mediji informacije, kontinuirani i diskretni informacijski sustavi</td> <td style="text-align: right;">2</td> </tr> <tr> <td>modeli izvora informacije i primjeri</td> <td style="text-align: right;">2</td> </tr> <tr> <td>entropija, sadržaj informacije i kapacitet izvora, kodiranje izvora</td> <td style="text-align: right;">2</td> </tr> <tr> <td>zaštitno kodiranje i kriptografija</td> <td style="text-align: right;">2</td> </tr> <tr> <td>kanali sa šumom, binarni simetrični kanal (BSC)</td> <td style="text-align: right;">2</td> </tr> <tr> <td>detekcija i ispravljanje pogriješaka</td> <td style="text-align: right;">2</td> </tr> <tr> <td>igre na sreću i entropija</td> <td style="text-align: right;">2</td> </tr> <tr> <td>deterministički i slučajni signali i sustavi</td> <td style="text-align: right;">2</td> </tr> <tr> <td>analiza i obradba signala, Fourierova transformacija</td> <td style="text-align: right;">2</td> </tr> <tr> <td>A/D pretvorba, DFT i FFT</td> <td style="text-align: right;">2</td> </tr> <tr> <td>linearni dinamički i stohastički sustavi u vremenskom i frekvencijskom području</td> <td style="text-align: right;">2</td> </tr> <tr> <td colspan="2"> </td> </tr> <tr> <td>Popis laboratorijskih vježbi</td> <td style="text-align: right;">Sati LV</td> </tr> <tr> <td>modeli izvora informacije, Markovljevi modeli</td> <td style="text-align: right;">2</td> </tr> </table>			Sadržaj	Sati P	modeli izvora informacije, Markovljevi modeli	2	redundancija, uvjetni sadržaj informacije, umjetni i prirodni jezici	2	mediji informacije, kontinuirani i diskretni informacijski sustavi	2	modeli izvora informacije i primjeri	2	entropija, sadržaj informacije i kapacitet izvora, kodiranje izvora	2	zaštitno kodiranje i kriptografija	2	kanali sa šumom, binarni simetrični kanal (BSC)	2	detekcija i ispravljanje pogriješaka	2	igre na sreću i entropija	2	deterministički i slučajni signali i sustavi	2	analiza i obradba signala, Fourierova transformacija	2	A/D pretvorba, DFT i FFT	2	linearni dinamički i stohastički sustavi u vremenskom i frekvencijskom području	2	 		Popis laboratorijskih vježbi	Sati LV	modeli izvora informacije, Markovljevi modeli	2
Sadržaj	Sati P																																			
modeli izvora informacije, Markovljevi modeli	2																																			
redundancija, uvjetni sadržaj informacije, umjetni i prirodni jezici	2																																			
mediji informacije, kontinuirani i diskretni informacijski sustavi	2																																			
modeli izvora informacije i primjeri	2																																			
entropija, sadržaj informacije i kapacitet izvora, kodiranje izvora	2																																			
zaštitno kodiranje i kriptografija	2																																			
kanali sa šumom, binarni simetrični kanal (BSC)	2																																			
detekcija i ispravljanje pogriješaka	2																																			
igre na sreću i entropija	2																																			
deterministički i slučajni signali i sustavi	2																																			
analiza i obradba signala, Fourierova transformacija	2																																			
A/D pretvorba, DFT i FFT	2																																			
linearni dinamički i stohastički sustavi u vremenskom i frekvencijskom području	2																																			
Popis laboratorijskih vježbi	Sati LV																																			
modeli izvora informacije, Markovljevi modeli	2																																			

redundancija, uvjetni sadržaj informacije, umjetni i prirodni jezici 2 mediji informacije, kontinuirani i diskretni informacijski sustavi 2 modeli izvora informacije i primjeri 2 entropija, sadržaj informacije i kapacitet izvora, kodiranje izvora 2 zaštitno kodiranje i kriptografija 2 kanali sa šumom, binarni simetrični kanal (BSC) 2 detekcija i ispravljanje pogrešaka 2 igre na sreću i entropija 2 deterministički i slučajni signali i sustavi 2 analiza i obradba signala, Fourierova transformacija 2 A/D pretvorba, DFT i FFT 2 linearni dinamički i stohastički sustavi u vremenskom i frekvencijskom području 2							
Vrste izvođenja nastave (staviti X)			<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input type="checkbox"/> seminari i radionice <input checked="" type="checkbox"/> vježbe <input type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu <input type="checkbox"/> terenska nastava		<input type="checkbox"/> samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija i mreža <input checked="" type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> ostalo <hr/>		
Obveze studenata							
Praćenje rada studenata (dodati X uz odgovarajući oblik praćenja)							
Pohađanje nastave	3	Aktivnost u nastavi		Seminarski rad		Ekperimentalni rad	
Pismeni ispit	0,1	Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja		Referat		Praktični rad	
Portfolio		Samostalni rad	1,7	Kolokvij	0,2		
Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu / Način provjere stečenih ishoda učenja za svaku studentsku obvezu							
<p>Tijekom semestra održat će se dva međuispita (kolokvija) i završni ispit. Završni ispit i međuispiti se održavaju prema kalendaru nastave. Na završnom ispitu studenti polažu cjelovito gradivo ako nemaju pozitivnih ocjena na međuispitima, ili polažu gradivo međuispita koje(ga) nisu položili. Na popravnom i komisijskom ispitu se polaže cjelovito gradivo.</p> <p>Uvjet za pozitivnu ocjenu je 50% bodova na svakom međuispitu.</p> <p>Ocjena(%)= 0,25*M1+0,25*M2 + 0,5*M3; M1, M2 - bodovi na međuispitima izraženi u postocima, a M3 su laboratorijske vježbe.</p> <p>Konačna se ocjena utvrđuje na sljedeći način:</p> <p>Postotak Ocjena</p> <p>50% do 61% dovoljan (2)</p> <p>62% do 74% dobar (3)</p> <p>75% do 87% vrlo dobar (4)</p> <p>88% do 100% izvrstan (5)</p> <p>Studenti koji ne polože ispit preko kolokvija polažu pismeni završni ispit.</p> <p>Uvjet za pozitivnu ocjenu je ostvarenih barem 50% bodova.</p> <p>Ispitni rokovi se održavaju u terminima predviđenim kalendarom nastave.</p>							
Obvezna literatura i broj primjeraka u odnosu na broj studenata koji trenutačno pohađaju nastavu na kolegiju							
Naslov			Broj primjeraka		Broj studenata		

<i>N. Rožić: Teorija informacija, interna skripta</i>	<i>e-learning portal</i>	
<i>Dopunska literatura</i>		
<i>Rožić, N.: Teorija informacija, elektronička knjiga, http://www.fesb.lab405/TINF, Split 2001.</i>		
<i>Cover, T.: Elements of Information Theory, J. Wiley & Sons., 1991.</i>		
<i>Rožić, N.: Informacije i komunikacije: kodiranje s primjenama, Zagreb, 1992.</i>		
<i>Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija</i>		
<ul style="list-style-type: none"> • Vođenje evidencije o prisutnosti na nastavi • Studentska anketa s ciljem evaluacije nastavnika • Samoevaluacija nastavnika • Povratna informacija od strane studenata koji su već diplomirali o relevantnosti sadržaja predmeta 		

OPĆE INFORMACIJE																																												
Nositelj kolegija	Antonio Šarolić																																											
Naziv kolegija	Uvod u bežične komunikacije																																											
Studijski program	Računarstvo																																											
Status kolegija	Izborni																																											
Godina studij	3.																																											
Semestar	6.																																											
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	5																																										
	Broj sati (P+AV+LV+KV+S)	30+0+30+0+0																																										
OPIS KOLEGIJA																																												
Ciljevi kolegija																																												
Osposobljavanje studenata za: - načela propagacije radijskih signala - razumijevanje načela bežičnog prijenosa signala - razumijevanje sustava odašiljača i prijarnika - poznavanje najvažnijih bežičnih komunikacijskih sustava današnjice																																												
Uvjeti za upis kolegija																																												
-																																												
Očekivani ishodi učenja za kolegij																																												
Nakon uspješno savladanog predmeta, studenti će biti sposobni: - argumentirano prosuditi o prikladnosti pojedine antene za specifičnu namjenu - karakterizirati frekvencijske pojaseve s aspekta potreba pojedinog radijskog sustava - analizirati budžet bežične veze između odašiljača i prijarnika - analizirati i usporediti značajke različitih radiokomunikacijskih sustava																																												
Sadržaj kolegija																																												
<table border="0"> <thead> <tr> <th>Sadržaj</th> <th>Sati P</th> <th>Sati LV</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Uvod i povijest bežičnih komunikacija. Fenomen zračenja. Antene – parametri i elementarni izvori zračenja</td> <td>2</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Antene – pregled po vrsti i frekvencijskom području</td> <td>2</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Antenski sustavi</td> <td>2</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Radijski spektar</td> <td>2</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Propagacija radijskih signala, zemaljske i satelitske veze</td> <td>2</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Analogni modulacijski postupci</td> <td>2</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Digitalni modulacijski postupci</td> <td>2</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Shema radiokomunikacijskog sustava</td> <td>2</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Teorijske osnove radiokomunikacijskih sustava, radijski kanal. Načela rada radiodifuzijske mreže</td> <td>2</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Načela rada mreže za mobilnu telefoniju</td> <td>2</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Pregled radijskih sustava u uporabi i nadoasku: GSM, UMTS, LTE</td> <td>2</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Pregled radijskih sustava u uporabi i nadoasku: Wi-Fi, WIMAX, Bluetooth</td> <td>2</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Pregled radijskih sustava u uporabi i nadoasku: RFID, DVB, UWB, GPS, TETRA, ...</td> <td>2</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>			Sadržaj	Sati P	Sati LV	Uvod i povijest bežičnih komunikacija. Fenomen zračenja. Antene – parametri i elementarni izvori zračenja	2	2	Antene – pregled po vrsti i frekvencijskom području	2	2	Antenski sustavi	2	2	Radijski spektar	2	2	Propagacija radijskih signala, zemaljske i satelitske veze	2	2	Analogni modulacijski postupci	2	2	Digitalni modulacijski postupci	2	2	Shema radiokomunikacijskog sustava	2	2	Teorijske osnove radiokomunikacijskih sustava, radijski kanal. Načela rada radiodifuzijske mreže	2	2	Načela rada mreže za mobilnu telefoniju	2	2	Pregled radijskih sustava u uporabi i nadoasku: GSM, UMTS, LTE	2	2	Pregled radijskih sustava u uporabi i nadoasku: Wi-Fi, WIMAX, Bluetooth	2	2	Pregled radijskih sustava u uporabi i nadoasku: RFID, DVB, UWB, GPS, TETRA, ...	2	2
Sadržaj	Sati P	Sati LV																																										
Uvod i povijest bežičnih komunikacija. Fenomen zračenja. Antene – parametri i elementarni izvori zračenja	2	2																																										
Antene – pregled po vrsti i frekvencijskom području	2	2																																										
Antenski sustavi	2	2																																										
Radijski spektar	2	2																																										
Propagacija radijskih signala, zemaljske i satelitske veze	2	2																																										
Analogni modulacijski postupci	2	2																																										
Digitalni modulacijski postupci	2	2																																										
Shema radiokomunikacijskog sustava	2	2																																										
Teorijske osnove radiokomunikacijskih sustava, radijski kanal. Načela rada radiodifuzijske mreže	2	2																																										
Načela rada mreže za mobilnu telefoniju	2	2																																										
Pregled radijskih sustava u uporabi i nadoasku: GSM, UMTS, LTE	2	2																																										
Pregled radijskih sustava u uporabi i nadoasku: Wi-Fi, WIMAX, Bluetooth	2	2																																										
Pregled radijskih sustava u uporabi i nadoasku: RFID, DVB, UWB, GPS, TETRA, ...	2	2																																										
Vrste izvođenja nastave (staviti X)	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input type="checkbox"/> seminari i radionice	<input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija i mreža																																										

		<input type="checkbox"/> vježbe <input type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu <input checked="" type="checkbox"/> terenska nastava		<input checked="" type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> ostalo <hr/>			
Obveze studenata							
Praćenje rada studenata (dodati X uz odgovarajući oblik praćenja)							
Pohađanje nastave	1,5	Aktivnost u nastavi		Praktični rad	0,5	Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit	0,5	Samostalni rad	1,5	Laboratorijske vježbe	0,5	Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja		Referat		Praktični rad	
Portfolio		Kolokvij	0,5				
Ocjnjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu / Način provjere stečenih ishoda učenja za svaku studentsku obvezu							
<p>Tijekom semestra održat će se dva međuispita (kolokvija). Prvi međuispit održat će se polovinom semestra, a drugi međuispit nakon završenih predavanja i vježbi u terminima, prema dogovoru sa studentima. Na prvom međuispitu polaže se prva polovina gradiva. Na drugom međuispitu polaže se druga polovina gradiva.</p> <p>Uvjet za prolaz na svakom međuispitu je min. 50% bodova za zadatke (gradivo s auditornih vježbi) i min. 50% bodova za teoriju (gradivo s predavanja).</p> <p>Preduvjet za izlazak na drugi međuispit je min. 30% bodova za zadatke (gradivo s auditornih vježbi) i min. 30% bodova za teoriju (gradivo s predavanja) na prvom međuispitu.</p> <p>Ako student postigne pozitivnu ocjenu na oba međuispita, smatra se da je položio cjeloviti ispit s postignutom prosječnom ocjenom.</p> <p>Na 1. ispitnom roku studenti polažu samo onu polovinu gradiva koju nisu položili na međuispitima. Na ostalim rokovima studenti polažu cjeloviti ispit (cjelokupno gradivo), bez obzira na postignuti uspjeh na međuispitima.</p> <p>Polaganje ispita uvjetovano je izvršenjem nastavnih obaveza.</p> <p>Ukupni postotak na osnovu kojeg se definira ocjena za cjelovito gradivo dobije se kao prosjek bodovanja svih pitanja korigiran usmenom provjerom:</p> <p>Za postotak -> Ocjena 50% do 62,4% -> dovoljan (2) 62,5% do 74,9% -> dobar (3) 75% do 87,4% -> vrlo dobar (4) 87,5% do 100% -> izvrstan (5)</p> <p>Konačna ocjena može se nadopuniti izradom samostalnog projekta uz eksperimentalni rad, u dogovoru s nastavnikom. Ispitni rokovi: Prema kalendaru nastave</p>							
Obvezna literatura i broj primjeraka u odnosu na broj studenata koji trenutačno pohađaju nastavu na kolegiju							
Naslov		Broj primjeraka		Broj studenata			
E. Zentner: Antene i radiosustavi, Graphis, Zagreb 2001.							
David Tse and Pramod Viswanath: Fundamentals of Wireless Communication, Cambridge University Press, 2005.							

Dopunska literatura

- *Ramjee Prasad: Technology Trends in Wireless Communications, Artech House, 2003.*
- *Handbook of antennas in wireless communications, CRC Press, 2002.*

Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija**Mišljenja studenata o kvaliteti nastave putem anketa.**

NAZIV PREDMETA		UVOD U DISTRIBUIRANE INFORMACIJSKE SUSTAVE				
Kod	FELB15	Godina studija	3			
Nositelj/i predmeta	doc. dr. sc. Ljiljana Šerić	Bodovna vrijednost (ECTS)	5			
Suradnici	Maja Braović, mag.ing	Način izvođenja nastave (broj sati u semestru)	P	S	AV	KV
			30	0	0	30
Status predmeta	Obvezni	Postotak primjene e-učenja	30			
OPIS PREDMETA						
Ciljevi predmeta	Upoznavanje studenata sa: <ul style="list-style-type: none"> Osnovnim vrstama distribuiranih informacijskih sustava Osnovnim konceptima i tehnologijama za izgradnju distribuiranih sustava Problemima i načinima rješavanja istih kod izgradnje distribuiranih informacijskih sustava 					
Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije potrebne za predmet	Položeni kolegiji : <ol style="list-style-type: none"> Objektno orijentirano programiranje Algoritmi Strukture podataka 					
Očekivani ishodi učenja na razini predmeta (4-10 ishoda učenja)	Studenti će nakon uspješno savladanog predmeta moći: <ul style="list-style-type: none"> Definirati distribuirane sustave, nabrojati vrste distribuiranih sustava te opisati razlike Klasificirati arhitekture distribuiranih sustava Opisati korake izvođenja višeprocenih i višenitnih aplikacija Dizajnirati i implementirati jednostavne distribuirane sustave kod kojih sastavni dijelovi komuniciraju korištenjem tehnologija Socket, RPC, RMI i web servisi Opisati mehanizme imenovanja u distribuiranim sustavima Opisati algoritme za sinkronizaciju distribuiranih sustava 					
Sadržaj predmeta detaljno razrađen prema satnici nastave	Sadržaj		Sati			
	Distribuirani informacijski sustavi, definicija, ciljevi, svojstva, vrste distribuiranih sustava		2			
	Arhitekture distribuiranih sustava: klijent server, p2p, arhitekture distribuiranih objekata, centralizirane, decentralizirane, hibridne, cloud arhitektura		2			
	Procesi i niti, stanja procesa		2			
	Procesi klijenta i servera. Virtualizacija		2			
	Komunikacijski mehanizmi. Međuprocenka komunikacija (IPC, System V IPC) , mrežna komunikacija (Socket, RPC, Message oriented modeli, Streaming, multicast)		2			
	Soketi, definicija, priprema podataka. NBO		2			
	Soketi, realizacija, C, C#, Java		2			
	RPC		2			
	ORPC (DCOM, RMI, CORBA)		2			
	Message orijentirani distribuirani sustavi		2			
	Web servisi, SOAP, REST, XML RPC		2			
	Imenovanje i rezolucija imena		2			
	Sinkronizacija procesa, sinkronizacija vremena. UTC, logički sat, vektorski sat		2			
	Laboratorijske vježbe					
	POSIX niti		2			
	C++ thread biblioteka		2			
Soket aplikacija u programskim jezicima C, C# i Java		6				
RPC aplikacija u C-u		4				

	RMI aplikacija u javi				4
	DCOM aplikacija u C-u				2
	Web servis u PHP-u				4
	Nadoknade				2
Vrste izvođenja nastave:	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input type="checkbox"/> seminari i radionice <input checked="" type="checkbox"/> vježbe <input type="checkbox"/> <i>on line</i> u cijelosti <input type="checkbox"/> mješovito e-učenje <input type="checkbox"/> terenska nastava		<input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija <input type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> (ostalo upisati)		
Obveze studenata	Nazočnost na predavanjima u iznosu od najmanje 70% predviđene satnice. Obavljene sve predviđene laboratorijske vježbe.				
Praćenje rada studenata (<i>upisati udio u ECTS bodovima za svaku aktivnost tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta</i>):	Pohađanje nastave	2	Istraživanje	Praktični rad	
	Eksperimentalni rad		Referat	Samostalni rad	2
	Esej		Seminarski rad	Laboratorijske vježbe	0,5
	Kolokviji		Usmeni ispit	Pripreme za laboratorijske vježbe	0,5
	Pisani ispit		Projekt	(Ostalo upisati)	
Ocjenjivanje i vrjednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu	<p>Tijekom semestra organizirati će se dva pismena međuispita (kolokvija) i jedan usmeni ispit i završni ispit. Prvi međuispit je u 8. tjednu nastave, a drugi nakon završetka nastave nakon čega se dogovara usmeni dio ispita. Na usmeni ispit pozivaju se samo oni studenti koji imaju ukupno barem 45% bodova iz kolokvija, a odgovara se gradivo cijelog semestra.</p> <p>Na završnom ispitu studenti polažu cjelovito gradivo ili dijelove gradiva koje nisu položili na međuispitima.</p> <p>Uvjet za pozitivnu ocjenu je 50% bodova ukupnog broja bodova .</p> $\text{Ocjena}(\%) = \frac{(M1 + M2) / 2 + U}{2}$ <p>M1, M2 - bodovi na međuispitima izraženi u postocima. U - broj bodova na usmenom ispitu u %</p> <p>Konačna se ocjena utvrđuje na sljedeći način:</p> <p>Postotak Ocjena</p> <p>50% do 61% dovoljan (2) 62% do 74% dobar (3) 75% do 87% vrlo dobar (4) 88% do 100% izvrstan (5)</p> <p>Svaki međuispit se sastoji od 10 pitanja, a završni ispit sastoji se od 15. Uvjet za polaganje ispita je 50% bodova od ukupnog broja pitanja</p>				
Obvezna literatura (dostupna u knjižnici i putem ostalih medija)	Naslov		Broj primjeraka u knjižnici	Dostupnost putem ostalih medija	
	Andrew S. Tanenbaum, Maarten van Steen: Distributed Systems, Principles and Paradigms, 2007 Pearson Education		1	ne	
	Lj.Šerić, M.Štula , Uvod u distribuiranie informacijske sustave, predavanja, FESB			learning	
	M.Braović, upute za laboratorijske vježbe			e-learning portal	
Dopunska literatura	Cameron Hughes, Tracey Hughes: Parallel and Distributed Programming Using C++, Addison Wesley 2003 Tom Barnaby: Distributed .NET Programming in C#, Apress 2002 Ajay D. Kshemkalyani, Mukesh Singhal: Distributed Computing, Principles, Algorithms, and Systems, Cambridge University Press 2008				

Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje utvrđenih ishoda učenja	<ul style="list-style-type: none">• Vođenje evidencije o prisutnosti na nastavi• Godišnja analiza uspješnosti polaganja ispita• Studentska anketa s ciljem evaluacije nastavnika• Samoevaluacija nastavnika• Povratna informacija od strane studenata koji su već diplomirali o relevantnosti sadržaja predmeta
Ostalo (prema mišljenju predlagatelja)	

NAZIV PREDMETA		UVOD U RAČUNALA I PROGRAMIRANJE					
Kod	FELB01	Godina studija	1				
Nositelj/i predmeta	Prof. dr.sc. Mirjana Bonković	Bodovna vrijednost (ECTS)	7				
Suradnici	Dr.sc. Ana Kuzmanić	Način izvođenja nastave (broj sati u semestru)	P	S	AV	LV	KV
			45	0	0	30	0
Status predmeta	Obvezni	Postotak primjene e-učenja	0				
OPIS PREDMETA							
Ciljevi predmeta	<p>Osposobljavanje studenata za razumijevanje i primjenu temeljnih znanja o:</p> <ul style="list-style-type: none"> arhitekturi i osnovnim djelovima računala brojevnim sustavima i predstavljanju podataka načinu predstavljanja podataka u memoriji računala, semantičkim strukturama koje grade programski kod, tehnikama programiranja u programskom jeziku C, korištenju MATLAB-a 						
Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije potrebne za predmet	Nema						
Očekivani ishodi učenja na razini predmeta (4-10 ishoda učenja)	<p>Nakon uspješno savladanog predmeta, studenti će biti sposobni:</p> <p>Definirati područja računarstva i ulogu algoritma kao temelja funkcionalnosti</p> <p>Opisati način na koji se jednostavni tipovi podataka pohranjuju u memoriji računala i ilustrirati postupak na konkretnim primjerima</p> <p>Definirati i primijeniti ulogu operatora, te značenje i kodiranje izraza</p> <p>Primijeniti osnovne semantičke strukture: pridruživanje, grananje, ponavljanje i funkciju</p> <p>Definirati algoritamska i programska rješenja zadanih problema C jezikom.</p> <p>Definirati algoritamska i programska rješenja zadanih problema MATLAB programskim alatom.</p>						
Sadržaj predmeta detaljno razrađen prema satnici nastave	Sadržaj					Sati P	
	Uvod: Povijesni pregled.					2	
	Brojevnih sustavi. Binarno predstavljanje podataka.					6	
	Razvoj programskih jezika. Pojam apstrakcije. Pojam algoritma.					2	
	Programiranje: Predstavljanje cijelih i realnih brojeva, znakova i instrukcija. Tipovi podataka, konstante, varijable.					2	
	Programiranje: Aritmetički izrazi. Naredbe pridruživanja. Korištenje operatora: aritmetički, logički, relacijski i bitznačajni.					6	
	Programiranje: Slijedno izvođenje, grananje i petlja.					4	
	Programiranje: Nizovi. Tehnike debugiranja.					4	
	Programiranje: Funkcije. Blokowska struktura programa. Moduli.					4	
	Razvoj algoritma. Tehnike rješavanja problema. Dijagram toka. Postepeno poboljšavanje. Jednostavni numerički primjeri. Instrukcijski formati. Metode adresiranja. Izvođenje instrukcije.					2	
Programiranje često korištenih algoritama: sortiranje, množenje matrica, preslagivanje tabličnih elemenata.					4		

	Arhitektura računala. Funkcije osnovnih sastavnih dijelova računala. Funkcije sabirnice. Izvođenje instrukcije. Upravljanje podacima na primjeru jednostavnog procesora. Svojstva jednostavnih ulazno/izlaznih jedinica i njihovi kontroleri.		1		
	Programska podrška računala: Korisnički programi (MATLAB).		4		
	Popis laboratorijskih vježbi		Sati LV		
	Temeljna struktura C programa.		2		
	Osnovne programske strukture: sekvenca, iteracija, petlja. Jednostavni primjeri.		6		
	Binarno predstavljanje podataka. Formati podataka.		4		
	Funkcije u C-u.		4		
	Blokovska struktura programa. Moduli.		2		
	Nizovi.		4		
	Matlab – osnove		2		
	Matlab-programiranje		2		
	Ispitni primjeri		2		
Vrste izvođenja nastave:	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input type="checkbox"/> seminari i radionice <input checked="" type="checkbox"/> vježbe <input type="checkbox"/> <i>on line</i> u cijelosti <input type="checkbox"/> mješovito e-učenje <input type="checkbox"/> terenska nastava		<input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci <input checked="" type="checkbox"/> multimedija <input checked="" type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> (ostalo upisati)		
Obveze studenata	Nazočnost na predavanjima i auditornim vježbama u iznosu od najmanje 70% predviđene satnice. Obavljene sve laboratorijske vježbe.				
Praćenje rada studenata (<i>upisati udio u ECTS bodovima za svaku aktivnost tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta</i>):	Pohađanje nastave	2,5	Istraživanje	Praktični rad	
	Ekperimentalni rad		Referat	Samostalni rad	1,7
	Esej		Seminarski rad	Laboratorijske vježbe	1
	Kolokviji	0,4	Usmeni ispit	Pripreme za laboratorijske vježbe	1
	Pismeni ispit	0,4	Projekt	(Ostalo upisati)	
Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu	<p>Tijekom semestra bit će dva međuispita (kolokvija) i završni ispit. Prvi međuispit obihvaća prvih 6 nastavnih jedinica, a drugi preostalih 7 nastavnih jedinica. Na završnom ispitu studenti polažu djelove gradiva koje nisu položili na međuispitima. Iz laboratorijskih vježbi se također organiziraju 2 kolokvija.</p> <p>Uvjet za pozitivnu ocjenu je pozitivna ocjena iz laboratorijskih vježbi, te student na svakom od kolokvija mora imati najmanje 45%.</p> <p>Ako na prvom završnom ispitu student položi jedan od dva dijela gradiva, taj dio gradiva student ne mora polagati na drugom završnom ispitu. Pod zasebnim dijelom gradiva se podrazumijevaju gradivo pojedinog kolokvija. Studenti koji nisu položili ispit nakon dva završna ispita mogu ispit položiti na popravnom i komisijском ispitu. Na popravnom i komisijском ispitu, polaže se cjeloviti ispit, a ocjena (%) se formira na osnovu rezultata pismenog i usmenog ispita.</p>				

	<p>Konačna ocjena se formira na sljedeći način:</p> $\text{Ocjena(\%)} = 0.4 \cdot K1 + 0.4 \cdot K2 + 0.2 \cdot L$ <p>K1, K2 - bodovi na međuispitima izraženi u postocima. L - prosjek bodova na kolokvijima iz lab.vježbi izražen u postocima Konačna brojčana ocjena se utvrđuje na sljedeći način: Postotak Ocjena 50% do 61% dovoljan (2) 62% do 74% dobar (3) 75% do 87% vrlo dobar (4) 88% do 100% izvrstan (5)</p>		
Obvezna literatura (dostupna u knjižnici i putem ostalih medija)	Naslov	Broj primjeraka u knjižnici	Dostupnost putem ostalih medija
	M. Bonković, R. Goić i ost.: Uvod u računala i programiranje (interna skripta), 2010		e-learning
	Ivo Mateljan: Računala i programiranje, skripta, FESB, 2005	5	
	R. Goić: Programski jezik C, FESB, 2005		e-learning
Dopunska literatura	J. Glenn Brookshear: Computer Science: An Overview, Addison Wesley, 2004 Tannenbaum, S. Structured Computer Organisation., Prentice-Hall, Englewood Cliffs, N.J., 1990.		
Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje utvrđenih ishoda učenja	<ol style="list-style-type: none"> 1. vođenje evidencije o prisutnosti na nastavi 2. godišnja analiza uspješnosti polaganja ispita 3. studentska anketa s ciljem evaluacije kvalitete nastavnika i kolegija 4. samoevaluacija nastavnika 5. povratna informacija od strane studenata koji su već diplomirali (ili su na višim godinama studija) o relevantnosti sadržaja kolegija 6. povremeno promatranje i evaluacija nastava od strane šefa katedre 		
Ostalo (prema mišljenju predlagatelja)			

OPĆE INFORMACIJE		
Nositelj kolegija	Tea Šestanović	
Naziv kolegija	Vjerojatnost i statistika	
Studijski program	Računarstvo	
Status kolegija	Obvezni	
Godina studij	2.	
Semestar	4.	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	5
	Broj sati (P+AV+LV+KV+S)	30+30+0+0+0
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija		
Upoznavanje važnosti statističkih metoda u stručnome i znanstvenome radu. Samostalna obrada i interpretacija podataka dobivenih statističkim istraživanjima. Statistički način razmišljanja uz pomoć teorije vjerojatnosti. Osposobljenost za samostalno zaključivanje kod statističkih procjena i testiranja hipoteza.		
Uvjeti za upis kolegija		
Matematika 1		
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
<p>Nakon završenog kolegija, studenti će biti sposobni (studenti će moći):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Izabrati i razlikovati metode deskriptivne i inferencijalne statistike. • Izračunati i interpretirati pokazatelje deskriptivne statistike na osnovnom skupu. • Procijeniti parametre osnovnog skupa metodom uzorka jednim brojem i intervalom. • Izračunati preciznost i pouzdanost statističkih procjena. • Postaviti i testirati statističke hipoteze. • Povezati varijable korelacijskom analizom i regresijskom analizom. • Analizirati i interpretirati rezultate statističkih istraživanja 		
Sadržaj kolegija		
<p>Statistički skup i obilježja jedinica statističkoga skupa. Formiranje statističkih nizova. Srednje vrijednosti. Mjere disperzije. Mjere asimetrije i mjera zaobljenosti. Vjerojatnost. Adicijski i multiplikacijski teorem. Bernoullijev zakon velikih brojeva. Uvjetna vjerojatnost. Bayesov teorem. Diskontinuirana slučajna varijabla. Teorijske distribucije diskontinuirane slučajne varijable. Dvodimenzionalna i marginalna distribucija vjerojatnosti diskontinuirane slučajne varijable. Kontinuirana slučajna varijabla i njezine teorijske distribucije.</p> <p>Metode odabira uzorka. Sampling distribucija. Procjena aritmetičke sredine, totala, proporcije i varijance osnovnoga skupa. Testiranje hipoteze o nepoznatoj aritmetičkoj sredini i nepoznatoj proporciji osnovnoga skupa. Grješke pri testiranju hipoteza. Testiranje hipoteze o razlici aritmetičkih sredina dvaju osnovnih skupova. Testiranje hipoteze o razlici proporcija dvaju osnovnih skupova. Testiranje hipoteze da distribucija ima određeni oblik. Testiranje hipoteze o nezavisnosti obilježja. Analiza varijance s jednim i s dva promjenjiva faktora. Korelacija i regresija.</p>		
Vrste izvođenja nastave (staviti X)	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input type="checkbox"/> seminari i radionice <input checked="" type="checkbox"/> vježbe <input type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu	<input type="checkbox"/> samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija i mreža <input type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad

				<input type="checkbox"/> terenska nastava	<input type="checkbox"/> ostalo
Obveze studenata					
Prisustvovanje na 70% auditornih vježbi i predavanja.					
Praćenje rada studenata (dodati X uz odgovarajući oblik praćenja)					
Pohađanje nastave	x	Aktivnost u nastavi	x	Seminarski rad	Ekperimentalni rad
Pismeni ispit	x	Usmeni ispit		Esej	Istraživanje
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	x	Referat	Praktični rad
Portfolio					
Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu / Način provjere stečenih ishoda učenja za svaku studentsku obvezu					
<p>Tijekom semestra održat će se dva kolokvija na kojima se polaže gradivo obrađeno u prvih sedam, odnosno drugih šest tjedana nastave. Nakon završetka nastavnih tjedana održavaju se dva Završna ispita (u razmaku od petnaest dana). Na svakom Završnom ispitu studenti mogu polagati gradivo po dijelovima pri čemu prvi dio gradiva obuhvaća gradivo obrađeno u prvih sedam tjedana nastave u semestru, a drugi dio gradiva obuhvaća gradivo obrađeno u preostalim šest tjedana nastave. Zadaća svakog dijela gradiva sastoji se od zadataka i teorijskih pitanja. Uvjet za pozitivnu ocjenu iz svakog dijela gradiva (i na kolokvijima i na završnim ispitima) je najmanje 50% bodova iz zadataka i najmanje 50% bodova iz teorijskih pitanja. Uvjet za pozitivnu ocjenu (prolazak, polaganje) kolegija je pozitivno ocjenjen svaki dio gradiva.</p> <p>U jesenskom ispitnom roku održava se Popravni ispit na kojem se ponovno polaže gradivo po dijelovima i studenti polažu one dijelove gradiva koje nisu položili na prethodnim ispitnim rokovima. Nakon svakog ispitnog roka položeni ispiti se ocjenjuju prema apsolutnom modelu ocjenjivanja.</p>					
Obvezna literatura i broj primjeraka u odnosu na broj studenata koji trenutačno pohađaju nastavu na kolegiju					
Naslov	Broj primjeraka		Broj studenata		
<ul style="list-style-type: none"> Pavlič, I.: Statistička teorija i primjena. Tehnička knjiga. Zagreb, 1971. 			100		
<ul style="list-style-type: none"> Rozga, A.: Statistika za ekonomiste. Ekonomski fakultet. Split, 2006. 			100		
Dopunska literatura					
<ul style="list-style-type: none"> Pauše, Ž.: Uvod u matematičku statistiku. Školska knjiga. Zagreb, 1993. Vranić, V.: Vjerojatnost i statistika. Tehnička knjiga, 1971. 					
Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija					
<p>Mišljenja studenata o kvaliteti nastave putem anketa. Nastavnici koji podučavaju srodne predmete surađuju i zajednički vode brigu o kvaliteti nastave. Povremeno promatranje i evaluacija nastave od strane predstojnika odsjeka/ šefa katedre, itd.</p>					

NAZIV PREDMETA		ZAVRŠNI RAD					
Kod	FEXX01	Godina studija	3				
Nositelji predmeta		Bodovna vrijednost (ECTS)	12				
Suradnici		Način izvođenja nastave (broj sati u semestru)	P	S	AV	LV	KV
Status predmeta	Obvezni	Postotak primjene e-učenja					
OPIS PREDMETA							
Ciljevi predmeta	Osposobljavanje studenata za: <ul style="list-style-type: none"> objedinjavanje teorijskih znanja i praktičnih vještina u rješavanju praktičnih problema samostalnost u rješavanju problema prema zadanim uvjetima pisanje i prezentaciju rezultata projekta 						
Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije potrebne za predmet	Položeno 120 ECTS bodova						
Očekivani ishodi učenja na razini predmeta (4-10 ishoda učenja)	Nakon uspješno savladanog predmeta, studenti će biti sposobni: <ol style="list-style-type: none"> Objediniti teorijska znanja i praktične vještine u rješavanju problema Koristiti se literaturom, bazama podataka i drugim izvorima informacija Odabrati odgovarajuće metode i postupke pri rješavanju praktičnih problema Primijeniti tehnička znanja i vještine učinkovitog rješavanja inženjerskih problema Izvesti javnu usmenu prezentaciju, pripremiti pismeno izvješće i prezentirati rezultate projekta 						
Sadržaj predmeta detaljno razrađen prema satnici nastave	Završni rad je samostalni rad studenta prema zadatku i uputama mentora.						
Vrste izvođenja nastave:	<input type="checkbox"/> predavanja <input type="checkbox"/> seminari i radionice <input type="checkbox"/> vježbe <input type="checkbox"/> <i>on line</i> u cijelosti <input type="checkbox"/> mješovito e-učenje <input type="checkbox"/> terenska nastava		<input type="checkbox"/> samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija <input type="checkbox"/> laboratorij <input checked="" type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> (ostalo upisati)				
Obveze studenata	Samostalan rad						
Praćenje rada studenata (<i>upisati udio u ECTS bodovima za svaku aktivnost tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta</i>):	Pohađanje nastave		Istraživanje		Praktični rad		
	Eksperimentalni rad		Referat		Samostalan rad	12	
	Esej		Seminarski rad		(Ostalo upisati)		
	Kolokviji		Usmeni ispit		(Ostalo upisati)		
	Pismeni ispit		Projekt		(Ostalo upisati)		
Ocjenjivanje i vrjednovanje rada studenata tijekom	Završni rad ocjenjuje mentor temeljem postignutih rezultata studenta pri izradi Završnog rada te njegovoj pisanoj i usmenoj prezentaciji.						

nastave i na završnom ispitu	
------------------------------	--

Obvezna literatura (dostupna u knjižnici i putem ostalih medija)	Naslov	Broj primjeraka u knjižnici	Dostupnost putem ostalih medija
	Literatura ovisi o zadanom problemu. Popis literature može zadati mentor ili sam student treba pronaći odgovarajuću literaturu kao pomoć u rješavanju zadanog problema.u		
Dopunska literatura			
Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje utvrđenih ishoda učenja	<ul style="list-style-type: none"> • Samoevaluacija nastavnika • Studentska anketa o cjelokupnom studiju 		
Ostalo (prema mišljenju predlagatelja)			

3. UVJETI IZVOĐENJA STUDIJSKOG PROGRAMA

3.1. Mjesta izvođenja studijskog programa

Zgrade sastavnice (navesti postojeće zgrade, zgrade u izgradnji i planiranu izgradnju)	
Identifikacija zgrade	FESB
Lokacija zgrade	R. Boškovića 32
Godina izgradnje	1980. prva faza, 2008. druga faza
Ukupna površina u m ²	29.477

3.2. Popis nastavnika i suradnika po predmetima

Predmet	Nastavnici i suradnici
Algoritmi	doc. dr. sc. Matko Šarić Ante Topić, dipl. ing.
Arhitektura digitalnih računala	prof. dr. sc. Sven Gotovac Crnjac Ivica, dipl. inž.
Baze podataka	prof. dr. sc. Vladan Papić dr. sc. Tea Marasović
Diskretna matematika	doc. dr. sc. Josipa Barić dr. sc. Nevena Jakovčević Stor Ivana Grgić, Lea Dujčić
Diskretni sustavi i strukture	prof. dr. sc. Julije Ožegović dr. sc. Vesna Pekić dr. sc. Ante Kristić
Elektronika	doc. dr. sc. Tihomir Betti prof. dr. sc. Ivan Zulim dr. sc. Ivan Marasović
Elektrotehnika	prof. dr. sc. Slavko Vujević dr. sc. Dino Lovrić, v. asist.
Engleski jezik 1	doc. dr. sc. Daniela Matić
Engleski jezik 2	doc. dr. sc. Daniela Matić
Fizika 1	izv. prof. dr. sc. Ilja Doršner prof. Dunja Polić, predavač
Fizika 2	izv. prof. dr. sc. Ilja Doršner prof. Dunja Polić, predavač
Inženjerska ekonomika	izv. prof. dr. sc. Ranko Goić doc. dr. sc. Damir Jakus dr.sc. Josip Vasilj

Komunikacijske vještine	doc. dr. sc. Mirjana Matea Kovač
Matematika 1	prof. dr. sc. Ivan Slapničar, izv. prof. dr. sc. Anita Matković doc. dr. sc. Josipa Barić Dr. sc. Nevena Jakovčević Stor, predavač Irena Bego, Anita Carević, Marija Čatipović, Lea Dujčić, Ivana Grgić, Lana Periša, Antonija Pleština, Mirjana Jukić, Vanja Županović.
Matematika 2	prof. dr. sc. Ivan Slapničar, izv. prof. dr. sc. Anita Matković doc. dr. sc. Josipa Barić Dr. sc. Nevena Jakovčević Stor, predavač Irena Bego, Anita Carević, Marija Čatipović, Lea Dujčić, Ivana Grgić, Lana Periša, Antonija Pleština, Mirjana Jukić, Vanja Županović.
Objektno orijentirano programiranje	doc. dr. sc. Marjan Sikora prof. dr. sc. Ivo Mateljan Rade Stanković, dipl. inž.
Obradba signala	prof. dr. sc. Dinko Begušić doc. dr. sc. Maja Stella
Operacijski sustavi	prof. dr. sc. Sven Gotovac Pjero Petej, dipl. ing.
Osnove ugradbenih računalnih sustava	prof. dr. sc. Sven Gotovac
Poslovna informatika	doc. dr. sc. Stipo Čelar
Praktikum	mr. sc. Spomenka Bovan, v. predavač
Programiranje	prof. dr. sc. Damir Vučina doc. dr. sc. Damir Sedlar dr. sc. Igor Peh nec dr. sc. Tomac Ivan
Programiranje u Pythonu	doc. dr. sc. Tea Marasović
Programiranje za Android	doc. dr. sc. Toni Jakovčević
Programiranje za Internet	prof. dr. sc. Maja Štula dr. sc. Josip Maras
Programiranje za Unix	doc. dr. sc. Damir Krstinić
Programiranje za Windows	prof. dr. sc. Maja Štula dr. sc. Josip Maras
Programsko inženjerstvo	doc. dr. sc. Linda Vicković
Projektiranje informacijskih sustava	prof. dr. sc. Maja Štula dr. sc. Josip Maras
Računalne mreže	prof. dr. sc. Julije Ožegović dr. sc. Ante Kristić dr. sc. Vesna Pekić
Signali i sustavi	izv. prof. dr. sc. Tamara Grujić
Sigurnost računala i podataka	izv. prof. dr. sc. Mario Čagalj
Stručna praksa	
Strukture podataka	doc. dr. sc. Linda Vicković Ivica Crnjac, dipl. ing.

Uvod u distribuirane informacijske sustave	doc. dr. sc. Ljiljana Šerić Maja Braović, mag. ing.
Uvod u računala i programiranje	prof. dr. sc. Mirjana Bonković dr. sc. Ana Kuzmanić Skelin
Vjerojatnost i statistika	prof. dr. sc. Ante Rozga
Završni rad	

3.3. Podaci o nastavnicima

Titula, ime i prezime nositelja	Doc. dr. sc. Josipa Barić
Predmet koji predaje na predloženom studijskom programu	Matematika 1 Matematika 2 Diskretna matematika
OPĆE INFORMACIJE O NOSITELJU	
Adresa	Ruđera Boškovića 32
Telefon	021/305899
E-mail adresa	jbaric@fesb.hr
Osobna web stranica	
Godina rođenja	1974.
Matični broj iz Upisnika znanstvenika	248871
Znanstveno ili umjetničko zvanje i datum posljednjega izbora	Znanstveni suradnik, lipanj, 2011.
Znanstveno-nastavno, umjetničko-nastavno ili nastavno zvanje i datum posljednjega izbora	Docent, 28. rujna 2011.
Područje i polje izbora u znanstveno ili umjetničko zvanje	Prirodne znanosti, matematika
PODACI O SADAŠNJEM ZAPOSLENJU	
Ustanova zaposlenja	FESB
Datum zaposlenja	2011.
Naziv radnoga mjesta (profesor, istraživač, suradnik i sl.)	Docent
Područje rada	Matematika
Funkcija	Zamjenica predstojnika ZMF-a
PODACI O ŠKOLOVANJU – Najviši postignuti stupanj	
Zvanje	Doktor znanosti
Ustanova	PMF
Mjesto	Zagreb
Nadnevak	17. siječnja 2011.
PODACI O USAVRŠAVANJU	
Godina	
Mjesto	
Ustanova	
Područje usavršavanja	
MATERINSKI I STRANI JEZICI	
Materinski jezik	Hrvatski
Strani jezik i poznavanje jezika na ljestvici od 2 (dovoljno) do 5 (izvrsno)	Engleski, 4
Strani jezik i poznavanje jezika na ljestvici od 2 (dovoljno) do 5 (izvrsno)	
Strani jezik i poznavanje jezika na ljestvici od 2 (dovoljno) do 5 (izvrsno)	
KOMPETENCIJE ZA PREDMET	
Ranije iskustvo u nositeljstvu sličnih predmeta (navesti naziv predmeta, studijskoga programa)	Matematika 1, Strojarsvo, Brodogradnja, Računarstvo, 1. godina studija

na kojem se izvodi/izvodio i razinu studijskoga programa)	Matematika 2, Strojarstvo, Brodogradnja, Računarstvo, 1. godina studija Matematika 3, Strojarstvo, Brodogradnja, 2. godina studija
Autorstvo sveučilišnih/fakultetskih udžbenika iz područja predmeta	
Stručni, znanstveni i umjetnički radovi objavljeni u posljednjih pet godina iz područja predmeta (najviše 5 referenca)	
Stručni i znanstveni radovi iz metodike i kvalitete nastave objavljeni u posljednjih pet godina (najviše 5 referenca)	
Stručni, znanstveni i umjetnički projekti iz područja predmeta koji su se provodili u posljednjih pet godina (najviše 5 referenca)	
U sklopu kojega programa i u kojem je opsegu nositelj stekao metodičko- psihološko-didaktičko - pedagoške kompetencije?	
PRIZNANJA I NAGRADE	
Priznanja i nagrade za nastavni i znanstveni rad/umjetnički rad	

Titula, ime i prezime nositelja	Prof. dr. sc. Dinko Begušić
Predmet koji predaje na predloženom studijskom programu	Obradba signala
OPĆE INFORMACIJE O NOSITELJU	
Adresa	Trondheimska 4d, Split
Telefon	021305637
E-mail adresa	begusic@fesb.hr
Osobna web stranica	www.fesb.hr/~begusic
Godina rođenja	1960.
Matični broj iz Upisnika znanstvenika	129685
Znanstveno ili umjetničko zvanje i datum posljednjega izbora	Znanstveni savjetnik, znanstveno polje elektrotehnike Znanstveni savjetnik, znanstveno polje računarstva
Znanstveno-nastavno, umjetničko-nastavno ili nastavno zvanje i datum posljednjega izbora	Redoviti profesor u trajnom zvanju (datum izbora 11. rujna 2008.)
Područje i polje izbora u znanstveno ili umjetničko zvanje	Tehničke znanosti, znanstveno polje elektrotehnike Tehničke znanosti, znanstveno polje računarstva
PODACI O SADAŠNJEM ZAPOSLENJU	
Ustanova zaposlenja	Sveučilište u Splitu, Fakultet elektrotehnike, strojarstva i brodogradnje
Datum zaposlenja	1985.
Naziv radnoga mjesta (profesor, istraživač, suradnik i sl.)	Redoviti profesor u trajnom zvanju
Područje rada	Informacijska i komunikacijska tehnologija, Telekomunikacije i informatika, Obradba informacije, Mrežne tehnologije, Digitalna obradba signala
Funkcija	Šef katedre
PODACI O ŠKOLOVANJU – Najviši postignuti stupanj	
Zvanje	Doktor znanosti
Ustanova	Fakultet elektrotehnike i računarstva
Mjesto	Zagreb
Nadnevak	1992.
PODACI O USAVRŠAVANJU	
Godina	1990.
Mjesto	Bruxelles, Belgija
Ustanova	Universite Libre de Bruxelles
Područje usavršavanja	Telekomunikacije i informatika, Digitalna obradba signala
Godina	1992.
Mjesto	London
Ustanova	King's College London
Područje usavršavanja	Telekomunikacije i informatika, Digitalna obradba signala
Godina	1998.
Mjesto	Dallas, SAD
Ustanova	University of Texas at Dallas
Područje usavršavanja	Telekomunikacije i informatika, Digitalna obradba signala
MATERINSKI I STRANI JEZICI	
Materinski jezik	Hrvatski
Strani jezik i poznavanje jezika na ljestvici od 2 (dovoljno) do 5 (izvrsno)	Engleski, 5
KOMPETENCIJE ZA PREDMET	
Ranije iskustvo u nositeljstvu sličnih predmeta (navesti naziv)	Digitalna obradba signala (Prediplomski studij elektrotehnike i informacijske tehnologije)

predmeta, studijskoga programa na kojem se izvodi/izvodio i razinu studijskoga programa)	
Autorstvo sveučilišnih/fakultetskih udžbenika iz područja predmeta	D.Begušić: "Obradba signala, nastavni tekst, 2004. D.Begušić: "Digitalna obradba signala", nastavni tekst, 2004.
Stručni, znanstveni i umjetnički radovi objavljeni u posljednjih pet godina iz područja predmeta (najviše 5 referenca)	T.Perković, M.Čagalj, T.Mastelić,N.Saxena, D.Begušić: "Secure Initialization of Multiple Constrained Wireless Devices for an Unaided User", IEEE Transactions on Mobile Computing (1536-1233) 11 (2012), 2; pp.337-351 M. Stella, M. Russo, D. Begušić: "RF Localization in Indoor Environment", Radioengineering, Special issue on advanced RF measurements (ISSN 1210-2512), Vol 21, No. 2, 2012, pp. 557-567 J. Lorincz, A. Capone, D. Begušić, "Optimized Network Management for Energy Savings of Wireless Access Networks", Computer Networks Journal (ISSN: 1389-1286), svezak 55, broj 3, February 2011, str.: 626-648 J.Lorincz, A. Capone, D. Begušić, "Heuristic Algorithms for Optimization of Energy Consumption in Wireless Access Networks", KSII Transactions on Internet and Information Systems (ISSN: 1976-7277), svezak 5, broj 5, April 2011., str.: 514-540 D.Begušić, N.Rožić: "Frequency Estimation for Complex Field Image Channel Coding", IEE Proceedings – Communications,ISSN 1350-2425, UK, Vol.147, No.2, pp.75-80, April 2000.
Stručni i znanstveni radovi iz metodike i kvalitete nastave objavljeni u posljednjih pet godina (najviše 5 referenca)	T.Kilić, I.Puljak, D.Begušić: " <i>Studying electrical engineering and information technology at the University of Split, Croatia</i> ", International Journal of Electrical Engineering Education, Manchester University Press, ISSN 0020-7209, Vol. 44, No. 2; pp.175-183, Manchester, UK, 2007. D.Begušić, B.Bilić, T.Kilić, I.Puljak:" <i>Bolonjski proces na Fakultetu elektrotehnike, strojarstva i brodogradnje u Splitu</i> ", Zbornik sažetaka Obrazovanje inženjera Bolonjski proces 3 godine kasnije, Hrvatska akademija tehničkih znanosti, pp.38-39, Zagreb, 2007.
Stručni, znanstveni i umjetnički projekti iz područja predmeta koji su se provodili u posljednjih pet godina (najviše 5 referenca)	Napredne mrežne tehnologije i sustavi, projekt FESB Napredne heterogene mrežne tehnologije, projekt MZOS Kolaborativna internacionalizacija programskog inženjerstva u Hrvatskoj, projekt TEMPUS Istraživanja u području telekomunikacija, projekt FESB - Ericsson Nikola Tesla International conference on Software, Telecommunications and Computer Networks SoftCOM Journal of Communications Software and Systems
U sklopu kojega programa i u kojem je opsegu nositelj stekao metodičko- psihološko-didaktičko - pedagoške kompetencije?	
PRIZNANJA I NAGRADE	
Priznanja i nagrade za nastavni i znanstveni rad/umjetnički rad	Senior Member IEEE Član Hrvatske akademije tehničkih znanosti, Odjela za informacijske sustave

Titula, ime i prezime nositelja	Doc. dr. sc. Tihomir Betti
Predmet(i) koji predaje na predloženom studijskom programu	Elektronika
OPĆE INFORMACIJE O NOSITELJU	
Adresa	Kaštelanska 2, HR-21000 Split
Telefon	091 4305 889
E-mail adresa	betti@fesb.hr
Osobna web stranica	
Godina rođenja	1977.
Matični broj iz Upisnika znanstvenika	248722
Znanstveno ili umjetničko zvanje i datum posljednjega izbora	Znanstveni suradnik, 22. 11. 2012.
Znanstveno-nastavno, umjetničko-nastavno ili nastavno zvanje i datum posljednjega izbora	Docent, 18. rujna 2013.
Područje i polje izbora u znanstveno ili umjetničko zvanje	Tehničke znanosti, elektrotehnika
PODACI O SADAŠNJEM ZAPOSLENJU	
Ustanova zaposlenja	Fakultet elektrotehnike, strojarstva i brodogradnje, Sveučilište u Splitu
Datum zaposlenja	08. 06. 2001.
Naziv radnoga mjesta (profesor, istraživač, suradnik i sl.)	Docent
Područje rada	Znanstveni i nastavni rad iz područja tehničkih znanosti, polje elektrotehnika
Funkcija	
PODACI O ŠKOLOVANJU – Najviši postignuti stupanj	
Zvanje	Dr. sc.
Ustanova	Fakultet elektrotehnike, strojarstva i brodogradnje, Sveučilište u Splitu
Mjesto	Split
Nadnevak	04.12.2009.
PODACI O USAVRŠAVANJU	
Godina	2013. (7 tjedana)
Mjesto	Freiburg, Njemačka
Ustanova	Fraunhofer ISE
Područje usavršavanja	Sunčane ćelije i fotonaponski sustavi
Godina	2011. (3 tjedna)
Mjesto	Ljubljana, Slovenija
Ustanova	Institut „Jožef Stefan“
Područje usavršavanja	Hibridne polimerne sunčane ćelije
Godina	2007.-2009. (boravci u ukupnom trajanju od 4 tjedna)
Mjesto	München, Njemačka
Ustanova	Walter Schottky Institut
Područje usavršavanja	Primjena poluvodičkih nanostrukture u sunčanim ćelijama 3. generacije
MATERINSKI I STRANI JEZICI	
Materinski jezik	Hrvatski
Strani jezik i poznavanje jezika na ljestvici od 2 (dovoljno) do 5 (izvrsno)	Engleski, 5

Strani jezik i poznavanje jezika na ljestvici od 2 (dovoljno) do 5 (izvrsno)	Talijanski, 2
KOMPETENCIJE ZA PREDMET	
Ranije iskustvo u nositeljstvu sličnih predmeta (navesti naziv predmeta, studijskoga programa na kojem se izvodi/izvodio i razinu studijskoga programa)	Elektronički elementi i sklopovi, Preddiplomski studij Elektrotehnike i informacijske tehnologije Impulsni i digitalni sklopovi, Preddiplomski studiji Automatika i sustavi, Elektronika i računalno inženjerstvo te Komunikacijska i informacijska tehnologija Digitalna instrumentacija 1, Preddiplomski studiji Automatika i sustavi te Elektronika i računalno inženjerstvo
Autorstvo sveučilišnih/fakultetskih udžbenika iz područja predmeta	
Stručni, znanstveni i umjetnički radovi objavljeni u posljednjih pet godina iz područja predmeta (najviše 5 referenca)	<ol style="list-style-type: none"> 9. I. Marasović, Ž. Milanović, T. Betti, "Resistance Fluctuations in GaAs Nanowire Grids", Journal of Nanomaterials, (2014), 428390 10. I. Marasović, T. Garma, T. Betti, "Modelling a nanowire grid for light-sensing applications", Journal of Physics D: Applied Physics 45 (2012) 11. Ž. Milanović, I. Marasović, T. Betti, "Simulation of directed percolation on ideal and real random diode networks", International Conference on Innovative Technologies, Bratislava 2011.
Stručni i znanstveni radovi iz metodike i kvalitete nastave objavljeni u posljednjih pet godina (najviše 5 referenca)	
Stručni, znanstveni i umjetnički projekti iz područja predmeta koji su se provodili u posljednjih pet godina (najviše 5 referenca)	
U sklopu kojega programa i u kojem je opsegu nositelj stekao metodičko- psihološko-didaktičko - pedagoške kompetencije?	
PRIZNANJA I NAGRADE	
Priznanja i nagrade za nastavni i znanstveni rad/umjetnički rad	

Titula, ime i prezime nositelja	Prof. dr. sc. Mirjana Bonković
Predmet koji predaje na predloženom studijskom programu	Uvod u računala i programiranje
OPĆE INFORMACIJE O NOSITELJU	
Adresa	Ruđera Boškovića 32
Telefon	091 4 305 641
E-mail adresa	mirjana.bonkovic@fesb.hr
Osobna web stranica	www.fesb.hr/~mirjana
Godina rođenja	1967
Matični broj iz Upisnika znanstvenika	190481
Znanstveno ili umjetničko zvanje i datum posljednjega izbora	Znanstveni savjetnik, 2010.
Znanstveno-nastavno, umjetničko-nastavno ili nastavno zvanje i datum posljednjega izbora	Redoviti profesor, 2010.
Područje i polje izbora u znanstveno ili umjetničko zvanje	Elektrotehnika
PODACI O SADAŠNJEM ZAPOSLENJU	
Ustanova zaposlenja	Fakultet elektrotehnike, strojarstva i brodogradnje
Datum zaposlenja	01.07.1991.
Naziv radnoga mjesta (profesor, istraživač, suradnik i sl.)	Redoviti profesor
Područje rada	Računalni vid, robotika, 3D modeliranje, optimizacija
Funkcija	
PODACI O ŠKOLOVANJU – Najviši postignuti stupanj	
Zvanje	Dr.sc.
Ustanova	Fakultet elektrotehnike, strojarstva i brodogradnje
Mjesto	Split
Nadnevak	10.03.2000.
PODACI O USAVRŠAVANJU	
Godina	1995.
Mjesto	Oxford
Ustanova	Robotics Research Group
Područje usavršavanja	Optimizacija robotiziranih linija
MATERINSKI I STRANI JEZICI	
Materinski jezik	Hrvatski
Strani jezik i poznavanje jezika na ljestvici od 2 (dovoljno) do 5 (izvrsno)	Engleski jezik, 5
Strani jezik i poznavanje jezika na ljestvici od 2 (dovoljno) do 5 (izvrsno)	Njemački jezik, 2
Strani jezik i poznavanje jezika na ljestvici od 2 (dovoljno) do 5 (izvrsno)	
KOMPETENCIJE ZA PREDMET	
Ranije iskustvo u nositeljstvu sličnih predmeta (navesti naziv predmeta, studijskoga programa na kojem se izvodi/izvodio i razinu studijskoga programa)	Računala i programiranje, Elektrotehnika i informacijska tehnologija, preddiplomski studij Programiranje, Računarstvo, stručni studij Objektno orijentirano programiranje, Računarstvo, diplomski studij
Autorstvo sveučilišnih/fakultetskih udžbenika iz područja predmeta	

<p>Stručni, znanstveni i umjetnički radovi objavljeni u posljednjih pet godina iz područja predmeta (najviše 5 referenca)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mazić Igor, Bonković Mirjana, Džaja Barbara. Two-Level Coarse-to-Fine Classification Algorithm for Asthma Wheezing Recognition in Children's Respiratory Sounds. //Biomedical Signal Processing and Control. 5 (2015) ; 105-118 (članak, znanstveni). 2. Džaja, Barbara; Bonković, Mirjana; Malešević, Ljubomir. Solving a two-colour problem by applying probabilistic approach to a full-colour multi- frame image super-resolution. // Signal processing. Image communication. 28 (2013) , 5; 509-521 (članak, znanstveni). 3. Čić, Maja; Šoda, Joško; Bonković, Mirjana. Automatic classification of infant sleep based on instantaneous frequencies in a single-channel EEG signal. // Computers in biology and medicine. 43 (2013) , 12; 2110-2117 (članak, znanstveni). 4. Musić, Josip; Bonković, Mirjana; Cević, Mojmil. Comparison of uncalibrated model-free visual servoing methods for small amplitude movement: a simulation study. //International journal of advanced robotic systems. 11 (2014) , 108; 1-16 (članak, znanstveni). 5. Stančić, Ivo; Grujić, Tamara; Bonković, Mirjana. New Kinematic Parameters for Quantifying Irregularities in the Human and Humanoid Robot Gait. // International Journal of Advanced Robotic Systems. 9 (2012) ; 215-1-215-8 (članak, znanstveni)
<p>Stručni i znanstveni radovi iz metodike i kvalitete nastave objavljeni u posljednjih pet godina (najviše 5 referenca)</p>	
<p>Stručni, znanstveni i umjetnički projekti iz područja predmeta koji su se provodili u posljednjih pet godina (najviše 5 referenca)</p>	
<p>U sklopu kojega programa i u kojem je opsegu nositelj stekao metodičko- psihološko-didaktičko - pedagoške kompetencije?</p>	
PRIZNANJA I NAGRADE	
<p>Priznanja i nagrade za nastavni i znanstveni rad/umjetnički rad</p>	

Titula, ime i prezime nositelja	Mr. sc. Spomenka Bovan, v. pred.
Predmet koji predaje na predloženom studijskom programu	Praktikum
OPĆE INFORMACIJE O NOSITELJU	
Adresa	Split, Trondheimiska 4d
Telefon	091/4305-697
E-mail adresa	Spomenka.Bovan@fesb.hr
Osobna web stranica	
Godina rođenja	1960.
Matični broj iz Upisnika znanstvenika	154920
Znanstveno ili umjetničko zvanje i datum posljednjega izbora	
Znanstveno-nastavno, umjetničko-nastavno ili nastavno zvanje i datum posljednjega izbora	Viši predavač 17.04.2013.
Područje i polje izbora u znanstveno ili umjetničko zvanje	Znanstveno područje tehničkih znanosti, polje elektrotehnika, grana elektronika
PODACI O SADAŠNJEM ZAPOSLENJU	
Ustanova zaposlenja	FESB - Split
Datum zaposlenja	18.04.2013.
Naziv radnoga mjesta (profesor, istraživač, suradnik i sl.)	Viši predavač
Područje rada	Elektrotehnika - elektronika, elektronički elementi, elektronički sklopovi
Funkcija	
PODACI O ŠKOLOVANJU – Najviši postignuti stupanj	
Zvanje	Mr. sc. elektrotehnike, smjer radiokomunikacije i profesionalna elektronika
Ustanova	Elektrotehnički fakultet - Zagreb
Mjesto	Zagreb
Nadnevak	27.02.1992.
PODACI O USAVRŠAVANJU	
Godina	
Mjesto	
Ustanova	
Područje usavršavanja	
MATERINSKI I STRANI JEZICI	
Materinski jezik	hrvatski
Strani jezik i poznavanje jezika na ljestvici od 2 (dovoljno) do 5 (izvrsno)	engleski 5
Strani jezik i poznavanje jezika na ljestvici od 2 (dovoljno) do 5 (izvrsno)	talijanski 3
Strani jezik i poznavanje jezika na ljestvici od 2 (dovoljno) do 5 (izvrsno)	njemački 2
KOMPETENCIJE ZA PREDMET	
Ranije iskustvo u nositeljstvu sličnih predmeta (navesti naziv predmeta, studijskoga programa na kojem se izvodi/izvodio i razinu studijskoga programa)	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Elektronički elementi</i>, stručni studij elektrotehnike, 1. god. 2.semestar 2. <i>Osnove elektronike</i>, stručni studij elektrotehnike, 1. godina 2. semestar 3. <i>Elektronički sklopovi</i>, stručni studij elektrotehnike smjer elektronika, 2. god. 3.semestar

Autorstvo sveučilišnih/fakultetskih udžbenika iz područja predmeta	<ol style="list-style-type: none"> 1. S. Bovan: <i>Elektronički elementi – Repetitorij s laboratorijskim vježbama</i>, Veleučilište u Splitu, 2000. 2. S. Bovan, I. Marasović: <i>Praktikum – Upute za laboratorijske vježbe</i>, autorizirana skripta, FESB, Split 3. S. Bovan, I. Marasović: <i>Poluvodički elektronički elementi – Upute za laboratorijske vježbe</i>, autorizirana skripta, FESB, Split 4. S. Bovan, I. Marasović: <i>Elektronički elementi i sklopovi – Upute za laboratorijske vježbe</i>, autorizirana skripta, FESB, Split 5. S. Bovan: <i>Osnove elektronike – autorizirana predavanja</i>, e-learning portal, FESB, Split
Stručni, znanstveni i umjetnički radovi objavljeni u posljednjih pet godina iz područja predmeta (najviše 5 referenca)	
Stručni i znanstveni radovi iz metodike i kvalitete nastave objavljeni u posljednjih pet godina (najviše 5 referenca)	
Stručni, znanstveni i umjetnički projekti iz područja predmeta koji su se provodili u posljednjih pet godina (najviše 5 referenca)	
U sklopu kojega programa i u kojem je opsegu nositelj stekao metodičko- psihološko-didaktičko - pedagoške kompetencije?	
PRIZNANJA I NAGRADE	
Priznanja i nagrade za nastavni i znanstveni rad/umjetnički rad	

Titula, ime i prezime nositelja	Izv. prof. dr. sc. Mario Čagalj
Predmet koji predaje na predloženom studijskom programu	Sigurnost računala i podataka
OPĆE INFORMACIJE O NOSITELJU	
Adresa	B. Kašića 18, 21312 Podstrana
Telefon	021 305 663 (posao)
E-mail adresa	mario.cagalj@fesb.hr
Osobna web stranica	http://www.fesb.hr/~mcagalj/
Godina rođenja	10.12.1975.
Matični broj iz Upisnika znanstvenika	282821
Znanstveno ili umjetničko zvanje i datum posljednjega izbora	Viši znanstveni suradnik
Znanstveno-nastavno, umjetničko-nastavno ili nastavno zvanje i datum posljednjega izbora	Izvanredni profesor
Područje i polje izbora u znanstveno ili umjetničko zvanje	Tehničke znanosti, računarstvo
PODACI O SADAŠNJEM ZAPOSLENJU	
Ustanova zaposlenja	FESB
Datum zaposlenja	Siječanj, 2006.
Naziv radnoga mjesta (profesor, istraživač, suradnik i sl.)	Izvanredni profesor
Područje rada	Informacijska sigurnost, računalne i komunikacijske mreže
Funkcija	-
PODACI O ŠKOLOVANJU – Najviši postignuti stupanj	
Zvanje	Doktor znanosti
Ustanova	Swiss Federal Institute of Technology Lausanne (EPFL)
Mjesto	Lausanne, Švicarska
Nadnevak	16.01.2006.
PODACI O USAVRŠAVANJU	
Godina	
Mjesto	
Ustanova	
Područje usavršavanja	
MATERINSKI I STRANI JEZICI	
Materinski jezik	Hrvatski
Strani jezik i poznavanje jezika na ljestvici od 2 (dovoljno) do 5 (izvrsno)	Engleski (5)
KOMPETENCIJE ZA PREDMET	
Ranije iskustvo u nositeljstvu sličnih predmeta (navesti naziv predmeta, studijskoga programa na kojem se izvodi/izvodio i razinu studijskoga programa)	1. KRIPTOGRAFIJA I MREŽNA SIGURNOST (FELK10, 250), diplomski studij računarstva na FESB-u 2. SIGURNOST BEŽIČNIH MREŽA (FELK19, 250), diplomski studij računarstva na FESB-u
Autorstvo sveučilišnih/fakultetskih udžbenika iz područja predmeta	Interna skripta za laboratorijske vježbe iz kolegija „Kriptografija i mrežna sigurnost“
Stručni, znanstveni i umjetnički radovi objavljeni u posljednjih pet godina iz područja predmeta (najviše 5 referenca)	1. Čagalj, Mario; Perković, Toni; Bugarić, Marin Timing Attacks on Cognitive Authentication Schemes IEEE Transactions on Information Forensics and Security, 2015 2. Čagalj, Mario; Perković, Toni; Bugarić, Marin; Li, Shujun Fortune Cookies and Smartphones: Weakly

	<p>Unreliable Channels to Counter Relay Attacks Pervasive and Mobile Computing Journal, Elsevier, 2015</p> <p>3. Tonko Kovacevic, Toni Perković, Mario Cagalj LIRA: A New Key Deployment Scheme for Wireless Body Area Networks International Conference on Software, Telecommunication and Computer Networks - (SoftCOM'13), co-sponsored by the IEEE Computer Society (IEEE-CS), 2013</p> <p>4. Toni Perkovic, Mario Cagalj, Toni Mastelic, Nitesh Saxena, Dinko Begusic Secure Initialization of Multiple Constrained Wireless Devices for an Unaided User IEEE Transactions on Mobile Computing, February 2012 (vol.11 no.2)</p> <p>5. Toni Perkovic, Asma Mumtaz, Yusra Javed, Shujun Li, Syed Ali Khayam, Mario Cagalj Breaking Undercover: Exploiting Design Flaws and Nonuniform Human Behavior The 7th Symposium on Usable Privacy and Security (SOUPS), 2011</p>
Stručni i znanstveni radovi iz metodike i kvalitete nastave objavljeni u posljednjih pet godina (najviše 5 referenca)	-
Stručni, znanstveni i umjetnički projekti iz područja predmeta koji su se provodili u posljednjih pet godina (najviše 5 referenca)	<p>1. EU FP7 projekt „EPISECC: Establish Pan-European Information Space to Enhance Security of Citizens“ (2014 - 2017)</p> <p>2. Stručni projekt s Ericsson Nikola Tesla dd, „Zaštitni mehanizmi u novoj generaciji M2M sustava (N-M2M-Sec)“, (2010 - 2013)</p>
U sklopu kojega programa i u kojem je opsegu nositelj stekao metodičko- psihološko-didaktičko - pedagoške kompetencije?	
PRIZNANJA I NAGRADE	
Priznanja i nagrade za nastavni i znanstveni rad/umjetnički rad	

Titula, ime i prezime nositelja	Doc. dr. sc. Stipe Čelar
Predmet koji predaje na predloženom studijskom programu	Poslovna Informatika
OPĆE INFORMACIJE O NOSITELJU	
Adresa	R. Boškovića 32
Telefon	+385 21 305 843
E-mail adresa	stipe.celar@fesb.hr
Osobna web stranica	https://nastava.fesb.hr/nastava/nastavnici/detalji/scelar
Godina rođenja	1967
Matični broj iz Upisnika znanstvenika	297890
Znanstveno ili umjetničko zvanje i datum posljednjega izbora	viši znanstveni suradnik 14. ožujka 2014.
Znanstveno-nastavno, umjetničko-nastavno ili nastavno zvanje i datum posljednjega izbora	docent, 18. svibnja 2011.
Područje i polje izbora u znanstveno ili umjetničko zvanje	tehničke znanosti, računarstvo (<i>viši znanstveni suradnik</i>) tehničke znanosti, temeljne tehničke znanosti (<i>znanstveni suradnik</i>)
PODACI O SADAŠNJEM ZAPOSLENJU	
Ustanova zaposlenja	Sveučilište u Splitu, FESB
Datum zaposlenja	01. siječnja 2008.
Naziv radnoga mjesta (profesor, istraživač, suradnik i sl.)	profesor
Područje rada	programsko inženjerstvo, informacijski sustavi
Funkcija	
PODACI O ŠKOLOVANJU – Najviši postignuti stupanj	
Zvanje	Dr. sc.
Ustanova	Technische Universität Wien
Mjesto	Beč, Austrija
Nadnevak	28. kolovoza 1997.
PODACI O USAVRŠAVANJU	
Godina	2009.
Mjesto	Paderborn, Njemačka
Ustanova	Fakultät für Elektrotechnik, Informatik und Mathematik, Universität Paderborn
Područje usavršavanja	programsko inženjerstvo
MATERINSKI I STRANI JEZICI	
Materinski jezik	hrvatski
Strani jezik i poznavanje jezika na ljestvici od 2 (dovoljno) do 5 (izvrsno)	njemački 5
Strani jezik i poznavanje jezika na ljestvici od 2 (dovoljno) do 5 (izvrsno)	engleski 4
Strani jezik i poznavanje jezika na ljestvici od 2 (dovoljno) do 5 (izvrsno)	ruski 3
Strani jezik i poznavanje jezika na ljestvici od 2 (dovoljno) do 5 (izvrsno)	slovački 2

KOMPETENCIJE ZA PREDMET	
Ranije iskustvo u nositeljstvu sličnih predmeta (navesti naziv predmeta, studijskoga programa na kojem se izvodi/izvodio i razinu studijskoga programa)	
Autorstvo sveučilišnih/fakultetskih udžbenika iz područja predmeta	
Stručni, znanstveni i umjetnički radovi objavljeni u posljednjih pet godina iz područja predmeta (najviše 5 referenca)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Celar, Stipe; Stojkic, Zeljko; Seremet, Zeljko; Marusic, Zeljko; Zelenika, Danijel. Classification of test documents based on handwritten student id's characteristics. // Energy Procedia. 100 (2015) , C 2015; 782-790 (članak, znanstveni) 2. Celar, Stipo : Turic, Mili : Vickovic, Linda. Method for personal capability assessment in agile teams using personal points // 22nd Telecommunications Forum / Paunović, George (ur.). Beograd : IEEE, 2014. 1134-1137 (predavanje, međunarodna recenzija, objavljeni rad, znanstveni). 3. Dragičević, Srđana; Čelar, Stipo. Method for Elicitation, Documentation and Validation of Software User Requirements (MEDoV) // Proceedings of 18th IEEE International Symposium on Computers and Communications (ISCC 2013). 2013. IEEE, 2013. (predavanje, međunarodna recenzija, objavljeni rad, znanstveni) 4. Čelar, Stipo; Vicković, Linda; Mudnić, Eugen. Evolutionary Measurement-Estimation Method for Micro, Small and Medium-Sized Enterprises Based on Estimation Objects. // ADVANCES IN PRODUCTION ENGINEERING & MANAGEMENT (APEM). 7 (2012) , 2; 81-92 (članak, znanstveni) 5. Vicković, Linda; Čelar, Stipo; Mudnić, Eugen. Disk Array Simulation Model Development. // International journal of simulation modelling. 10 (2011) , 1; 28-38 (članak, znanstveni)
Stručni i znanstveni radovi iz metodike i kvalitete nastave objavljeni u posljednjih pet godina (najviše 5 referenca)	
Stručni, znanstveni i umjetnički projekti iz područja predmeta koji su se provodili u posljednjih pet godina (najviše 5 referenca)	<ol style="list-style-type: none"> 6. INSENT – INovative Smart ENTerprise (HRZZ-1355), 2014 – 2018 (znanstveni projekt) 7. VENIO FIN – Programsko rješenje za računovodstvo i financije primjenom .NET tehnologija, 2014 – 2015 (tehnološki projekt, SDŽ) 8. PIVIS Projekt – Informatizacija MIB Pivac, 2010 - danas (stručni projekt) 9. VENIO indicium – start up i spin off, 2010 – danas, (stručni projekt) 10. SoftPro CubePlayer Business Intelligence Suite, 2010. (BICRO stručni projekt).
U sklopu kojega programa i u kojem je opsegu nositelj stekao metodičko- psihološko-didaktičko - pedagoške kompetencije?	Doc. dr. sc. Stipe Čelar je studirao filozofiju na Sveučilištu u Zagrebu gdje je i diplomirao u listopadu 1995, stekavši naziv <i>diplomirani filozof i/ili profesor filozofije</i> .
PRIZNANJA I NAGRADE	

Priznanja i nagrade za nastavni i znanstveni rad/umjetnički rad	
---	--

Titula, ime i prezime nositelja	Izv. prof. dr. sc. Ilija Doršner
Predmet(i) koji predaje na predloženom studijskom programu	Fizika 1 Fizika 2
OPĆE INFORMACIJE O NOSITELJU	
Adresa	ULICA POD KOSOM 15, 21000 SPLIT
Telefon	0914305883
E-mail adresa	dorsner@fesb.hr
Osobna web stranica	https://nastava.fesb.hr/nastava/nastavnici/detalji/dorsner
Godina rođenja	16.4.1971. god.
Matični broj iz Upisnika znanstvenika	341315
Znanstveno ili umjetničko zvanje i datum posljednjega izbora	viši znanstveni suradnik, 7.3.2014. god.
Znanstveno-nastavno, umjetničko-nastavno ili nastavno zvanje i datum posljednjega izbora	izvanredni profesor, 16.4.2014. god.
Područje i polje izbora u znanstveno ili umjetničko zvanje	područje prirodnih znanosti, polje fizika
PODACI O SADAŠNJEM ZAPOSLENJU	
Ustanova zaposlenja	Sveučilište u Splitu Fakultet elektrotehnike, strojarstva i brodogradnje R. Boškovića 32 21000 Split Hrvatska
Datum zaposlenja	1.9.2014. god.
Naziv radnoga mjesta (profesor, istraživač, suradnik i sl.)	profesor
Područje rada	Fizika
Funkcija	Šef katedre za fiziku
PODACI O ŠKOLOVANJU – Najviši postignuti stupanj	
Zvanje	Doktor znanosti (PhD)
Ustanova	University of Delaware
Mjesto	Newark, Delaware, Sjedinjene Američke Države
Nadnevak	10.1.2004. god.
PODACI O USAVRŠAVANJU	
Godina	2007. – 2009. god.
Mjesto	Ljubljana, Slovenija
Ustanova	Institut Jožef Stefan
Područje usavršavanja	Fizika elementarnih čestica
MATERINSKI I STRANI JEZICI	
Materinski jezik	Hrvatski
Strani jezik i poznavanje jezika na ljestvici od 2 (dovoljno) do 5 (izvrsno)	Engleski 5
Strani jezik i poznavanje jezika na ljestvici od 2 (dovoljno) do 5 (izvrsno)	Talijanski 4
Strani jezik i poznavanje jezika na ljestvici od 2 (dovoljno) do 5 (izvrsno)	Slovenski 4
KOMPETENCIJE ZA PREDMET	
Ranije iskustvo u nositeljstvu sličnih predmeta (navesti naziv predmeta, studijskoga programa)	Fundamentals in Physics II, preddiplomski studijski program, University of Delaware, SAD

na kojem se izvodi/izvodio i razinu studijskoga programa)	
Autorstvo sveučilišnih/fakultetskih udžbenika iz područja predmeta	<i>Simetrije u fizici</i> , Ilja Doršner, ISBN 978-9958-592-35-5, 2013. god.
Stručni, znanstveni i umjetnički radovi objavljeni u posljednjih pet godina iz područja predmeta (najviše 5 referenca)	Ilja Doršner, Svjetlana Fajfer and Admir Greljo, " Cornering Scalar Leptoquarks at LHC ," JHEP (2014) 1410:154, arXiv:1406.4831. Ilja Doršner, Svjetlana Fajfer and Ivana Mustać, " Light vector-like fermions in a minimal $SU(5)$ setup ," <i>Phys. Rev. D</i> 89 (2014) 115004, arXiv:1401.6870. Ilja Doršner, Svjetlana Fajfer and Nejc Košnik and Ivan Nišandžić, " Minimally flavored colored scalar in $B \rightarrow D^{(*)} \tau \nu$ and the mass matrices constraints ," JHEP (2013) 1311:084, arXiv:1306.6493. Ilja Doršner, Svjetlana Fajfer, Admir Greljo and Jernej F. Kamenik, " Higgs Uncovering Light Scalar Remnants of High Scale Matter Unification ," JHEP (2012) 1112:130, arXiv:1208.1266. Ilja Doršner, " Scalar leptoquark in $SU(5)$," <i>Phys. Rev. D</i> 86 (2012) 055009, arXiv:1206.5998.
Stručni i znanstveni radovi iz metodike i kvalitete nastave objavljeni u posljednjih pet godina (najviše 5 referenca)	-
Stručni, znanstveni i umjetnički projekti iz područja predmeta koji su se provodili u posljednjih pet godina (najviše 5 referenca)	HRZZ Research Projects (IP-11-2013) , Hrvatska zaklada za znanost (1.10.2014. god. – 30.9.2018. god.). Exploiting the LHC Potential to build Collaboration in Science and Technology (IZ74Z0_137346) , Swiss Science National Foundation (1.1.2012. – 31.12.2014. god.). Sofinanciranje znanstveno raziskovalnega sodelovanja med RS in ZDA v letih 2009-2012 , Slovenian Research Agency (ARRS) (1.7. 2009. – 30.6.2012. god.).
U sklopu kojega programa i u kojem je opsegu nositelj stekao metodičko- psihološko-didaktičko -pedagoške kompetencije?	Dvomjesečni program instituta Center for Teaching & Assessment of Learning (http://ctal.udel.edu) posvećen stjecanju metodičko- psihološko-didaktičko -pedagoških kompetencija (1998. god.).
PRIZNANJA I NAGRADE	
Priznanja i nagrade za nastavni i znanstveni rad/umjetnički rad	Competitive Scholarship , University of Delaware (2001. – 2002. god.).

Titula, ime i prezime nositelja	Izv. prof. dr. sc. Ranko Goić
Predmet koji predaje na predloženom studijskom programu	Inženjerska ekonomika
OPĆE INFORMACIJE O NOSITELJU	
Adresa	Put Žnjana 14G, 21000 Split
Telefon	098-286314
E-mail adresa	rgoic@fesb.hr
Osobna web stranica	www.fesb.hr/~rgoic
Godina rođenja	1969
Matični broj iz Upisnika znanstvenika	
Znanstveno ili umjetničko zvanje i datum posljednjega izbora	Viši znanstveni suradnik, 2011
Znanstveno-nastavno, umjetničko-nastavno ili nastavno zvanje i datum posljednjega izbora	Izvanredni profesor
Područje i polje izbora u znanstveno ili umjetničko zvanje	Elektrotehnika, elektroenergetika
PODACI O SADAŠNJEM ZAPOSLENJU	
Ustanova zaposlenja	Sveučilište u Splitu, Fakultet elektrotehnike, strojarstva i brodogradnje
Datum zaposlenja	1993
Naziv radnoga mjesta (profesor, istraživač, suradnik i sl.)	Profesor
Područje rada	Prijenosne i distribucijske mreže, Planiranje, optimiranje i vođenje elektroenergetskog sustava, obnovljivi izvori energije, ekonomika u energetici
Funkcija	Šef katedre za električne mreže i postrojenja
PODACI O ŠKOLOVANJU – Najviši postignuti stupanj	
Zvanje	Doktor znanosti
Ustanova	Sveučilište u Splitu, Fakultet elektrotehnike, strojarstva i brodogradnje
Mjesto	Split
Nadnevak	11.07.2002.
PODACI O USAVRŠAVANJU	
Godina	2002.
Mjesto	Tokyo, Japan
Ustanova	JICA
Područje usavršavanja	Energetska efikasnost
MATERINSKI I STRANI JEZICI	
Materinski jezik	Hrvatski
Strani jezik i poznavanje jezika na ljestvici od 2 (dovoljno) do 5 (izvrsno)	Engleski, 4
Strani jezik i poznavanje jezika na ljestvici od 2 (dovoljno) do 5 (izvrsno)	
Strani jezik i poznavanje jezika na ljestvici od 2 (dovoljno) do 5 (izvrsno)	
KOMPETENCIJE ZA PREDMET	
Ranije iskustvo u nositeljstvu sličnih predmeta (navesti naziv predmeta, studijskoga programa na kojem se izvodi/izvodio i razinu studijskoga programa)	Inženjerska ekonomika (elektrotehnika/diplomski) Inženjerska ekonomika (automatika i sustavi/diplomski) Inženjerska ekonomika (računarstvo/preddiplomski) Računala i programiranje (elektrotehnika i informacijska tehnologija, preddiplomski)

Autorstvo sveučilišnih/fakultetskih udžbenika iz područja predmeta	
Stručni, znanstveni i umjetnički radovi objavljeni u posljednjih pet godina iz područja predmeta (najviše 5 referenca)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jebaraj, S.; Iniyan, S.; Goić, Ranko: An optimal electricity allocation model for sustainable resource use in India, Energy Research, 36 (2012), 5 2. Parida, B.; Iniyan, S.; Goić, Ranko: A review of solar photovoltaic technologies, Renewable & sustainable energy reviews 15 (2011), 3 3. Jebaraj, S.; Iniyan, S.; Goić, Ranko: Forecasting of Coal Consumption Using an Artificial Neural Network and Comparison with Various Forecasting Techniques, Energy sources part a-recovery utilization and environmental effects 33 (2011), 14 4. Thilak Ray, N.; Iniyan, S.; Goić, Ranko: A review of renewable energy based cogeneration technologies, Renewable and Sustainable Energy Reviews 15 (2011), 8 5. Goić, Ranko; Krstulović-Opara, Jakov; Jakus, Damir: Simulation of aggregate wind farm short-term production variations, Renewable energy 35 (2010), 11
Stručni i znanstveni radovi iz metodike i kvalitete nastave objavljeni u posljednjih pet godina (najviše 5 referenca)	
Stručni, znanstveni i umjetnički projekti iz područja predmeta koji su se provodili u posljednjih pet godina (najviše 5 referenca)	<ol style="list-style-type: none"> 1. R. Goić i dr: Ekonomska analiza izgradnje MHE Prančevići, 2014 2. R.Goić i dr.: Energetsko-ekonomska analiza izgradnje MHE Peruća – novelacija, 2013 3. R.Goić i dr.: Tehnička specifikacija za tender fotonaponske elektrane Konjsko, 2011 4. R.Goić i dr.: Studija izvodljivosti FN elektrane Bogomolje, 2011 5. R.Goić i dr.: Procjena portfelja vjetroelektrana za HEP, 2009
U sklopu kojega programa i u kojem je opsegu nositelj stekao metodičko- psihološko-didaktičko - pedagoške kompetencije?	
PRIZNAJANJA I NAGRADE	
Priznanja i nagrade za nastavni i znanstveni rad/umjetnički rad	

Titula, ime i prezime nositelja	Prof. dr. sc. Sven Gotovac
Predmet koji predaje na predloženom studijskom programu	Arhitektura digitalnih računala Operacijski sustavi Osnove ugradbenih računalnih sustava
OPĆE INFORMACIJE O NOSITELJU	
Adresa	Đorđićeva 5, Split
Telefon	021 305850
E-mail adresa	sven.gotovac@fesb.hr
Osobna web stranica	
Godina rođenja	1960.
Matični broj iz Upisnika znanstvenika	108173
Znanstveno ili umjetničko zvanje i datum posljednjega izbora	Znanstveni savjetnik 2004
Znanstveno-nastavno, umjetničko-nastavno ili nastavno zvanje i datum posljednjega izbora	Redoviti profesor – trajno zvanje 2009
Područje i polje izbora u znanstveno ili umjetničko zvanje	Tehničke znanosti/elektrotehnika
PODACI O SADAŠNJEM ZAPOSLENJU	
Ustanova zaposlenja	Fakultet elektrotehnike, strojarstva i brodogradnje
Datum zaposlenja	1983.
Naziv radnoga mjesta (profesor, istraživač, suradnik i sl.)	profesor
Područje rada	Arhitektura računala i operacijski sustavi
Funkcija	Šef katedre za arhitektura računala i operacijski sustavi
PODACI O ŠKOLOVANJU – Najviši postignuti stupanj	
Zvanje	Dr.sc.
Ustanova	TU Berlin
Mjesto	Berlin
Nadnevak	24.5.1994.
PODACI O USAVRŠAVANJU	
Godina	
Mjesto	
Ustanova	
Područje usavršavanja	
MATERINSKI I STRANI JEZICI	
Materinski jezik	hrvatski
Strani jezik i poznavanje jezika na ljestvici od 2 (dovoljno) do 5 (izvrsno)	Engleski - 4
Strani jezik i poznavanje jezika na ljestvici od 2 (dovoljno) do 5 (izvrsno)	Njemački - 4
Strani jezik i poznavanje jezika na ljestvici od 2 (dovoljno) do 5 (izvrsno)	Talijanski - 3
KOMPETENCIJE ZA PREDMET	
Ranije iskustvo u nositeljstvu sličnih predmeta (navesti naziv predmeta, studijskoga programa na kojem se izvodi/izvodio i razinu studijskoga programa)	Impulsni i digitalni sklopovi Digitalna elektronika

Autorstvo sveučilišnih/fakultetskih udžbenika iz područja predmeta	<ol style="list-style-type: none"> Elektronički sklopovi, P.Slapničar, S. Gotovac, FESB, Split 2000. Osnovni elektronički poluvodički elementi, I. Zulim, S. Gotovac., FESB, Split 1998.
Stručni, znanstveni i umjetnički radovi objavljeni u posljednjih pet godina iz područja predmeta (najviše 5 referenca)	<ol style="list-style-type: none"> Vicković, Tomislav. Razvoj i realizacija digitalnog uređaja za mjerenje jakosti treperenja napona/znanstveni magistarski rad. Split : Fakultet elektrotehnike, strojarstva i brodogradnje, 08.11. 2010, 161 str. Voditelj: Gotovac, Sven. Vicković, Linda; Mudnić, Eugen; Gotovac, Sven. Parity information placement in the disk array model. //COMPEL: The International Journal for Computation and Mathematics in Electrical and Electronic Engineering. 28 (2009) , 6; 1428-1441 Viđak, Linda; Mudnić, Eugen; Gotovac, Sven. Performance measurements of Storage Area Network in the CASPUR computing centre // Proceedings of the 3rd DAAAM International Conference on Advanced Technologies for Developing Countries. Split, 2004. (predavanje, međunarodna recenzija, objavljeni rad, znanstveni).
Stručni i znanstveni radovi iz metodike i kvalitete nastave objavljeni u posljednjih pet godina (najviše 5 referenca)	
Stručni, znanstveni i umjetnički projekti iz područja predmeta koji su se provodili u posljednjih pet godina (najviše 5 referenca)	<ol style="list-style-type: none"> ALICE eksperiment CERN, Modeliranje računalnog sustava za prihvatanje, pohranu i obradu podataka za potrebe fizike velikih energija - HPC sustav – Međunarodni znanstveni projekt Projekt računalnog sustava Sveučilišta u Mostaru.
U sklopu kojega programa i u kojem je opsegu nositelj stekao metodičko- psihološko-didaktičko - pedagoške kompetencije?	<p>30 godina iskustva rada u nastavnom procesu na visokoškolskim ustanovama:</p> <ol style="list-style-type: none"> FESB Split TU Berlin Sveučilište u Mostaru Sveučilište u Rijeci
PRIZNANJA I NAGRADE	
Priznanja i nagrade za nastavni i znanstveni rad/umjetnički rad	Nagrada Sveučilišta u Mostaru za izraziti doprinos razvoju sveučilišta

Titula, ime i prezime nositelja	Izv. prof. dr. sc. Tamara Grujić
Predmet koji predaje na predloženom studijskom programu	Signali i sustavi
OPĆE INFORMACIJE O NOSITELJU	
Adresa	Dinka Šimunovića 5, 21000, Split
Telefon	091-4305-642
E-mail adresa	tamara.grujic@fesb.hr
Osobna web stranica	
Godina rođenja	1973.
Matični broj iz Upisnika znanstvenika	248770
Znanstveno ili umjetničko zvanje i datum posljednjega izbora	znanstveni savjetnik, datum izbora: 06. lipnja, 2013.
Znanstveno-nastavno, umjetničko-nastavno ili nastavno zvanje i datum posljednjega izbora	izvanredni profesor, 21. prosinca, 2011.
Područje i polje izbora u znanstveno ili umjetničko zvanje	područje: tehničke znanosti, polje: elektrotehnika
PODACI O SADAŠNJEM ZAPOSLENJU	
Ustanova zaposlenja	Fakultet elektrotehnike, strojarstva i brodogradnje – FESB, Split
Datum zaposlenja	01. rujna, 2000.
Naziv radnoga mjesta (profesor, istraživač, suradnik i sl.)	Izvanredni profesor, 21. prosinca 2011.
Područje rada	elektrotehnika
Funkcija	Izvanredni profesor
PODACI O ŠKOLOVANJU – Najviši postignuti stupanj	
Zvanje	Dr. sc.
Ustanova	Fakulteta za elektrotehniko, Univerza v Ljubljani
Mjesto	Ljubljana, Slovenija
Nadnevak	24.11.2006.
PODACI O USAVRŠAVANJU	
Godina	Jedno dvomjesečno i tri jednomjesečna boravka u periodu od 2003-2006.g.
Mjesto	Ljubljana
Ustanova	Fakulteta za elektrotehniko, Univerza v Ljubljani
Područje usavršavanja	elektrotehnika, biomedicinsko inženjerstvo
Godina	2003.g. (tromjesečni boravak)
Mjesto	Reading, Velika Britanija
Ustanova	University of Reading, Department of Cybernetics, School of Systems Engineering
Područje usavršavanja	biomedicinsko inženjerstvo
Područje usavršavanja	
Materinski jezik	hrvatski
Strani jezik i poznavanje jezika na ljestvici od 2 (dovoljno) do 5 (izvrsno)	engleski (5)
Strani jezik i poznavanje jezika na ljestvici od 2 (dovoljno) do 5 (izvrsno)	talijanski (3)

KOMPETENCIJE ZA PREDMET	
Ranije iskustvo u nositeljstvu sličnih predmeta (navesti naziv predmeta, studijskoga programa na kojem se izvodi/izvodio i razinu studijskoga programa)	Linearni regulacijski sustavi, vod u strojno učenje, Praktikum iz automatske regulacije - diplomski studij Automatika i sustavi. Paralelno programiranje, diplomski studij Računarstvo. Signali i sustavi, preddiplomski studij Računarstvo
Autorstvo sveučilišnih/fakultetskih udžbenika iz područja predmeta	Interna skripta dostupna na e-learning portalu iz kolegija Linearni regulacijski sustavi: T. Grujić: "Linearni regulacijski sustavi sa riješenim zadacima", interna skripta, FESB Interna skripta dostupna na e-learning portalu iz kolegija Praktikum iz automatske regulacije: T. Grujić: "Razvoj, izrada i testiranje tiskane pločice", interna skripta, FESB
Stručni, znanstveni i umjetnički radovi objavljeni u posljednjih pet godina iz područja predmeta (najviše 5 referenca)	1. Grujić Tamara; Kuzmanić Skelin, Ana; Čić, Maja. Design, Development and Testing of a Low-Cost sEMG System and Its Use in Recording Muscle Activity in Human Gait. // <i>Sensors</i> . 14 (2014) , 5; 8235-8258 2. Kuzmanić Skelin, Ana; Grujić, Tamara; Bonković, Mirjana. Visual Peoplemeter: A Vision-based Television Audience Measurement System. // <i>Advances in Electrical and Computer Engineering</i> . 14 (2014) , 4; 73-80 3. Stančić, Ivo; Grujić, Tamara; Panjkota Ante. Design, Development, and Evaluation of Optical Motion-Tracking System Based on Active White Light Markers. // <i>let science measurement & technology</i> . 7 (2013) , 4; 206-214 4. Stančić, Ivo; Grujić, Tamara; Bonković, Mirjana. New Kinematic Parameters for Quantifying Irregularities in the Human and Humanoid Robot Gait. // <i>International Journal of Advanced Robotic Systems</i> . 9 (2012) ; 215-1-215-8 5. Grujić Šupuk, Tamara; Bajd, Tadej; Kurillo, Gregorij. Assessment of Reach-to-Grasp Trajectories Toward Stationary Objects. // <i>Clinical biomechanics</i> . 26 (2011) , 8; 811-818
Stručni i znanstveni radovi iz metodike i kvalitete nastave objavljeni u posljednjih pet godina (najviše 5 referenca)	
Stručni, znanstveni i umjetnički projekti iz područja predmeta koji su se provodili u posljednjih pet godina (najviše 5 referenca)	1. Projekt: "Napredne metode 3D virtualizacije - na putu prema virtualnom turizmu i digitalizaciji splitske kulturne baštine", 2015-2017. 2. Tamara Grujić je istraživač na projektu. 3. Projekt: Biomehanika ljudskih pokreta, upravljanje i rehabilitacija, 2007-2014. 4. Tamara Grujić bila je istraživač na projektu. 5. Program: Biomehanika pokreta – BioPok, 2007-2014. 6. Tamara Grujić bila je istraživač na programu.
U sklopu kojega programa i u kojem je opsegu nositelj stekao metodičko- psihološko-didaktičko - pedagoške kompetencije?	Tamara Grujić je od trenutka zaposlenja na FESB-u (2000.g) kontinuirano izvodila nastavu iz niza kolegija na Preddiplomskom studiju elektrotehnike i informacijske tehnologije, Preddiplomskom studiju računarstva, Diplomskom studiju automatika i sustavi, Poslijediplomskom

	<p>(doktorskom) studiju elektrotehnike i informacijske tehnologije i Stručnom studiju strojarstva. Također, kao gostujući nastavnik, nositeljica je kolegija na Preddiplomskom studiju fizioterapije pri Sveučilišnom odjelu zdravstvenih studija.</p> <p>Ukupno je dosad održala preko 2500 norma sati predavanja, auditornih i laboratorijskih vježbi, kao asistent-znanstveni novak (2000-1007), te kao profesor (docent: 2007-20011. i izvanredni profesor: 2001 do danas).</p>
PRIZNANJA I NAGRADE	
Priznanja i nagrade za nastavni i znanstveni rad/umjetnički rad	Priznanje i nagrada za znanstveni rad: "Voya Kondic Prize" - priznanje s novčanom nagradom koje dodjeljuje British Scholarship Trust

Titula, ime i prezime nositelja	Doc. dr. sc. Toni Jakovčević
Predmet koji predaje na predloženom studijskom programu	Programiranje za android
OPĆE INFORMACIJE O NOSITELJU	
Adresa	Getaldićeva 25, Split
Telefon	0914305832
E-mail adresa	toni.jakovcevic@fesb.hr
Osobna web stranica	http://laris.fesb.hr/toni.htm
Godina rođenja	1982
Matični broj iz Upisnika znanstvenika	292313
Znanstveno ili umjetničko zvanje i datum posljednjega izbora	Znanstveni suradnik, ožujak 2014.
Znanstveno-nastavno, umjetničko-nastavno ili nastavno zvanje i datum posljednjega izbora	Docent, 21. svibnja 2014.
Područje i polje izbora u znanstveno ili umjetničko zvanje	Područje tehničkih znanosti, polje računarstvo
PODACI O SADAŠNJEM ZAPOSLENJU	
Ustanova zaposlenja	Fakultet elektrotehnike, strojarstva i brodogradnje u Splitu
Datum zaposlenja	2007.
Naziv radnoga mjesta (profesor, istraživač, suradnik i sl.)	docent
Područje rada	Nastavna i znanstvena djelatnost
Funkcija	
PODACI O ŠKOLOVANJU – Najviši postignuti stupanj	
Zvanje	Dr. sc.
Ustanova	Fakultet elektrotehnike, strojarstva i brodogradnje
Mjesto	Split
Nadnevak	10.1.2011.
PODACI O USAVRŠAVANJU	
Godina	
Mjesto	
Ustanova	
Područje usavršavanja	
MATERINSKI I STRANI JEZICI	
Materinski jezik	Hrvatski
Strani jezik i poznavanje jezika na ljestvici od 2 (dovoljno) do 5 (izvrsno)	Engleski 5
Strani jezik i poznavanje jezika na ljestvici od 2 (dovoljno) do 5 (izvrsno)	

Strani jezik i poznavanje jezika na ljestvici od 2 (dovoljno) do 5 (izvršno)	
KOMPETENCIJE ZA PREDMET	
Ranije iskustvo u nositeljstvu sličnih predmeta (navesti naziv predmeta, studijskoga programa na kojem se izvodi/izvodio i razinu studijskoga programa)	
Autorstvo sveučilišnih/fakultetskih udžbenika iz područja predmeta	
Stručni, znanstveni i umjetnički radovi objavljeni u posljednjih pet godina iz područja predmeta (najviše 5 referenca)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bugarić, Marin; Jakovčević, Toni; Stipaničev, Darko. Adaptive Estimation of Visual Smoke Detection Parameters Based on Spatial Data and Fire Risk Index. // Computer vision and image understanding. 118 (2014) ; 184-196 (članak, znanstveni). 2. Jakovčević, Toni; Stipaničev, Darko; Krstinić, Damir. Visual spatial-context based wildfire smoke sensor. // Machine vision and applications. 24 (2013) , 4; 707-719 (članak, znanstveni). 3. Bugarić, Marin; Jakovčević, Toni; Stipaničev, Darko. Computer Vision Based Measurement of Wildfire Smoke Dynamics. // Advances in Electrical and Computer Engineering. 15 (2015) , 1; 55-62 (članak, znanstveni). 4. Stipaničev, Darko; Bugarić, Marin; Krstinić, Damir; Šerić, Ljiljana; Jakovčević, Toni; Braović, Maja; Štula, Maja. New generation of automatic ground based wildfire surveillance systems // Advances in forest fire research. Coimbra, Portugal : Imprensa da Universidade de Coimbra, 2014. 1455-1466 (predavanje, međunarodna recenzija, objavljeni rad, znanstveni). 5. Stipaničev, Darko; Šerić, Ljiljana; Braović, Maja; Krstinić, Damir; Jakovčević, Toni; Štula, Maja; Bugarić, Marin; Maras, Josip. Vision Based Wildfire and Natural Risk Observers // Proc. of 3rd International Conference on Image Processing Theory, Tools and Applications, OS1: Special session on Image Processing for Natural Risks (IPNR) / Khalifa Djemal (France), Mohamed Deriche (KSA) (ur.). Istanbul, 2012. P271 (predavanje, međunarodna recenzija, objavljeni rad, znanstveni).
Stručni i znanstveni radovi iz metodike i kvalitete nastave objavljeni u posljednjih pet godina (najviše 5 referenca)	
Stručni, znanstveni i umjetnički projekti iz područja predmeta koji su se provodili u posljednjih pet godina (najviše 5 referenca)	AgISEco - Agentski orijentirani inteligentni sustavi nadzora i zaštite okoliša
U sklopu kojega programa i u kojem je opsegu nositelj stekao metodičko- psihološko-didaktičko - pedagoške kompetencije?	
PRIZNANJA I NAGRADE	
Priznanja i nagrade za nastavni i znanstveni rad/umjetnički rad	

Titula, ime i prezime nositelja	Doc. dr. sc. Mirjana M. Kovač
Predmet(i) koji predaje na predloženom studijskom programu	Komunikacijske vještine
OPĆE INFORMACIJE O NOSITELJU	
Adresa	Put sv. Lovre 35, 21215 Kaštel Lukšić, HR
Telefon	+385 21 305715
E-mail adresa	mirjana.kovac@fesb.hr
Osobna web stranica	
Godina rođenja	1971.
Matični broj iz Upisnika znanstvenika	297 640
Znanstveno ili umjetničko zvanje i datum posljednjega izbora	Znanstveni suradnik, 01. veljače 2012.
Znanstveno-nastavno, umjetničko-nastavno ili nastavno zvanje i datum posljednjega izbora	Docent, 01. veljače 2012.
Područje i polje izbora u znanstveno ili umjetničko zvanje	Područje humanističke znanosti, polje filologija
PODACI O SADAŠNJEM ZAPOSLENJU	
Ustanova zaposlenja	Fakultet elektrotehnike, strojarstva i brodogradnje u Splitu
Datum zaposlenja	Lipanj, 2007.
Naziv radnoga mjesta (profesor, istraživač, suradnik i sl.)	Profesor
Područje rada	Komunikacijske vještine, govorne disfluentnosti, komunikacijske strategije
Funkcija	
PODACI O ŠKOLOVANJU – Najviši postignuti stupanj	
Zvanje	Doktor znanosti
Ustanova	Filozofski fakultet u Zagrebu
Mjesto	Zagreb
Nadnevak	10. ožujka 2010.
PODACI O USAVRŠAVANJU	
Godina	
Mjesto	
Ustanova	
Područje usavršavanja	
MATERINSKI I STRANI JEZICI	
Materinski jezik	Hrvatski
Strani jezik i poznavanje jezika na ljestvici od 2 (dovoljno) do 5 (izvrsno)	Engleski (5)
Strani jezik i poznavanje jezika na ljestvici od 2 (dovoljno) do 5 (izvrsno)	Njemački (5)
KOMPETENCIJE ZA PREDMET	
Ranije iskustvo u nositeljstvu sličnih predmeta (navesti naziv predmeta, studijskoga programa na kojem se izvodi/izvodio i razinu studijskoga programa)	
Autorstvo sveučilišnih/fakultetskih udžbenika iz područja predmeta	1.Kovač, M.M.; Sirković, N. Presentation, Writing and Interpersonal Communication Skills. FESB, Split, 2014.

	2.Kovač, Mirjana M.; Sirković, Nina. Strategije rješavanja poteškoća u komunikaciji na stranom jeziku. Hrvatska sveučilišna naklada, Zagreb (u tisku).
Stručni, znanstveni i umjetnički radovi objavljeni u posljednjih pet godina iz područja predmeta (najviše 5 referenca)	1.Kovač, Mirjana Matea; Sirković, Nina. Peer Evaluation of Oral Presentations in Croatia. // <i>English Language Teaching</i> . 5 (2012) , 7; 8-17 (članak, znanstveni). 2.Kovač, Mirjana Matea. Utjecaj kognitivne složenosti zadatka na samoispravljanja. // <i>Linguistica Copernicana</i> . 5 (2011) , 1; 269-300 (članak, znanstveni). 3.Kovač, Mirjana Matea; Horga, Damir. Ponavljjanja kao oblik govorne disfluentnosti. // <i>Linguistica Copernicana</i> . 5 (2011) , 1; 245-267 (članak, znanstveni). 4.Kovač, Mirjana Matea; Horga, Damir. Govorne pogreške studenata tehničkih studija. // <i>Slavistična revija-časopis za jezikoslovje in literarne vede</i> . 58 (2010) , 4; 419-443 (članak, znanstveni). 5.Kovač, Mirjana Matea; Horga, Damir. Poštalice u hrvatskom jeziku. // <i>Lingua Montenegrina-časopis za jezikoslovna, književna i kulturna pitanja</i> . 3 (2010), 6; 139-164 (članak, znanstveni).
Stručni i znanstveni radovi iz metodike i kvalitete nastave objavljeni u posljednjih pet godina (najviše 5 referenca)	1.Kovač, Mirjana Matea; Sirković, Nina. Peer Evaluation of Oral Presentations in Croatia. // <i>English Language Teaching</i> . 5 (2012) , 7; 8-17 (članak, znanstveni). 2. Kovač, Mirjana Matea; Sirković Nina. English for scientific purposes-developing the desire to speak // <i>Individualizacija i diferencijacija u nastavi jezika i književnosti</i> . Zbornik radova / Milatović B., Knežević, M., Nikčević-Batričević A. i dr. (ur.). Nikšić : Filozofski fakultet Nikšić, 2009. 339-348 (predavanje, međunarodna recenzija, objavljeni rad).
Stručni, znanstveni i umjetnički projekti iz područja predmeta koji su se provodili u posljednjih pet godina (najviše 5 referenca)	
U sklopu kojega programa i u kojem je opsegu nositelj stekao metodičko- psihološko-didaktičko - pedagoške kompetencije?	Diplomski studij njemačkog jezika i književnosti i engleskog jezika i književnosti na Filozofskom fakultetu u Zadru
PRIZNANJA I NAGRADE	
Priznanja i nagrade za nastavni i znanstveni rad/umjetnički rad	

Titula, ime i prezime nositelja	Doc. dr. sc. Damir Krstinić
Predmet koji predaje na predloženom studijskom programu	Programiranje za UNIX
OPĆE INFORMACIJE O NOSITELJU	
Adresa	FESB, Ruđera Boškovića 32, 21000 Split
Telefon	+385 (0)21 305 651
E-mail adresa	damir.krstinic@fesb.hr
Osobna web stranica	http://www.fesb.hr/~dkrst
Godina rođenja	1975
Matični broj iz Upisnika znanstvenika	248812
Znanstveno ili umjetničko zvanje i datum posljednjega izbora	Viši znanstveni suradnik , studeni 2011-
Znanstveno-nastavno, umjetničko-nastavno ili nastavno zvanje i datum posljednjega izbora	Docent, rujan 2011.
Područje i polje izbora u znanstveno ili umjetničko zvanje	Tehničke znanosti, računarstvo
PODACI O SADAŠNJEM ZAPOSLENJU	
Ustanova zaposlenja	Sveučilište u Splitu, Fakultet elektrotehnike, strojarstva i brodogradnje
Datum zaposlenja	1.2.2000.
Naziv radnoga mjesta (profesor, istraživač, suradnik i sl.)	docent
Područje rada	Znanost i obrazovanje
Funkcija	docent
PODACI O ŠKOLOVANJU – Najviši postignuti stupanj	
Zvanje	Doktor znanosti
Ustanova	Sveučilište u Splitu, Fakultet elektrotehnike, strojarstva i brodogradnje
Mjesto	Split
Nadnevak	22.06.2008.
PODACI O USAVRŠAVANJU	
Godina	
Mjesto	
Ustanova	
Područje usavršavanja	
MATERINSKI I STRANI JEZICI	
Materinski jezik	Hrvatski
Strani jezik i poznavanje jezika na ljestvici od 2 (dovoljno) do 5 (izvrsno)	Engleski 5
Strani jezik i poznavanje jezika na ljestvici od 2 (dovoljno) do 5 (izvrsno)	Talijanski 3
Strani jezik i poznavanje jezika na ljestvici od 2 (dovoljno) do 5 (izvrsno)	
KOMPETENCIJE ZA PREDMET	
Ranije iskustvo u nositeljstvu sličnih predmeta (navesti naziv predmeta, studijskoga programa na kojem se izvodi/izvodio i razinu studijskoga programa)	
Autorstvo sveučilišnih/fakultetskih udžbenika iz područja predmeta	

<p>Stručni, znanstveni i umjetnički radovi objavljeni u posljednjih pet godina iz područja predmeta (najviše 5 referenca)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jakovčević, Toni; Stipaničev, Darko; Krstinić, Damir. Visual spatial-context based wildfire smoke sensor. // Machine vision and applications. 24 (2013) , 4; 707-719 (članak, znanstveni). 2. Štula, Maja; Krstinić, Damir; Šerić, Ljiljana. Intelligent Forest Fire Monitoring System. // Information systems frontiers. 14 (2012) , 3; 725-739 (članak, znanstveni). 3. Krstinić, Damir; Kuzmanić Skelin, Ana; Slapničar, Ivan. Fast Two-Step Histogram-Based Image Segmentation. // IET image processing. 5 (2011) , 1; 63-72 (članak, znanstveni). 4. Krstinić, Damir; Slapničar, Ivan. Grid-Based Mode Seeking Procedure. // Intelligent Data Analysis An International Journal. 15 (2011) , 3; 343-356 (članak, znanstveni) 5. Krstinić, Damir; Kuzmanić Skelin, Ana; Milatić, Ivan. Laser Spot Tracking Based on Modified Circular Hough Transform and Motion Pattern Analysis. // Sensors. 14 (11) (2014) ; 20112-20133 (članak, znanstveni).
<p>Stručni i znanstveni radovi iz metodike i kvalitete nastave objavljeni u posljednjih pet godina (najviše 5 referenca)</p>	
<p>Stručni, znanstveni i umjetnički projekti iz područja predmeta koji su se provodili u posljednjih pet godina (najviše 5 referenca)</p>	<p>HOLISTIC – Adriatic Holistic Forest Fire Protection , IPA, 2014-in progres Wind Risk Prevention Projekt – ECHO , Civil Protection</p>
<p>U sklopu kojega programa i u kojem je opsegu nositelj stekao metodičko- psihološko-didaktičko - pedagoške kompetencije?</p>	
PRIZNANJA I NAGRADE	
<p>Priznanja i nagrade za nastavni i znanstveni rad/umjetnički rad</p>	<p>2007. vidi e-novation nagrada za proizvod IPNAS</p>

Titula, ime i prezime nositelja	Doc. dr. sc. Tea Marasović
Predmet koji predaje na predloženom studijskom programu	Programiranje u Pythonu
OPĆE INFORMACIJE O NOSITELJU	
Adresa	Zagrebačka 21, 21000 Split, Hrvatska
Telefon	+385 21 305 647
E-mail adresa	tmarasov@fesb.hr
Osobna web stranica	
Godina rođenja	1984
Matični broj iz Upisnika znanstvenika	299776
Znanstveno ili umjetničko zvanje i datum posljednjega izbora	Znanstveni suradnik, 6. studenog 2015.
Znanstveno-nastavno, umjetničko-nastavno ili nastavno zvanje i datum posljednjega izbora	Docent, 22. ožujka 2017.
Područje i polje izbora u znanstveno ili umjetničko zvanje	Tehničke znanosti, Računarstvo
PODACI O SADAŠNJEM ZAPOSLENJU	
Ustanova zaposlenja	Fakultet elektrotehnike, strojarstva i brodogradnje Sveučilišta u Splitu
Datum zaposlenja	1. prosinca 2007.
Naziv radnoga mjesta (profesor, istraživač, suradnik i sl.)	docent
Područje rada	Obrada podataka, strojno učenje
Funkcija	
PODACI O ŠKOLOVANJU – Najviši postignuti stupanj	
Zvanje	Doktor znanosti
Ustanova	Fakultet elektrotehnike, strojarstva i brodogradnje Sveučilišta u Splitu
Mjesto	Split
Nadnevak	12. prosinca 2013.
PODACI O USAVRŠAVANJU	
Godina	2016
Mjesto	On-line
Ustanova	University of Michigan
Područje usavršavanja	Primjena programskog jezika Python u znanosti o podacima
MATERINSKI I STRANI JEZICI	
Materinski jezik	Hrvatski
Strani jezik i poznavanje jezika na ljestvici od 2 (dovoljno) do 5 (izvrsno)	Engleski (5)
Strani jezik i poznavanje jezika na ljestvici od 2 (dovoljno) do 5 (izvrsno)	Talijanski (3)
Strani jezik i poznavanje jezika na ljestvici od 2 (dovoljno) do 5 (izvrsno)	
KOMPETENCIJE ZA PREDMET	
Ranije iskustvo u nositeljstvu sličnih predmeta (navesti naziv predmeta, studijskoga programa na kojem se izvodi/izvodio i razinu studijskoga programa)	
Autorstvo sveučilišnih/fakultetskih udžbenika iz područja predmeta	

<p>Stručni, znanstveni i umjetnički radovi objavljeni u posljednjih pet godina iz područja predmeta (najviše 5 referenca)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Musić, Josip; Orović, Irena; Marasović, Tea; Papić, Vladan; Stanković, Srdjan. Gradient compressive sensing for image data reduction in UAV- based search and rescue in the wild. // Mathematical Problems in Engineering. 2016(2016); 1-14. 2. Musić, Josip; Marasović, Tea; Papić, Vladan; Orović, Irena; Stanković, Srdjan. Performance of compressive sensing image reconstruction for search and rescue. // IEEE Geoscience and Remote Sensing Letters. 11(2016), 13; 1739-1743. 3. Marasović, Tea; Papić, Vladan; Zanchi, Vlasta. LMNN metric learning and fuzzy nearest neighbour classifier for hand gesture recognition. // Journal on Multimodal User Interfaces. 9(2015), 3; 211-221. 4. Marasović, Tea; Papić, Vladan; Marasović, Jadranka. Motion-based gesture recognition algorithms for robot manipulation. // International Journal of Advanced Robotic Systems. 12(2015), 51; 1-13.
<p>Stručni i znanstveni radovi iz metodike i kvalitete nastave objavljeni u posljednjih pet godina (najviše 5 referenca)</p>	
<p>Stručni, znanstveni i umjetnički projekti iz područja predmeta koji su se provodili u posljednjih pet godina (najviše 5 referenca)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. FESB: Računalna inteligencija za prepoznavanje i potporu ljudskih aktivnosti, 2014. - danas
<p>U sklopu kojega programa i u kojem je opsegu nositelj stekao metodičko- psihološko-didaktičko - pedagoške kompetencije?</p>	
<p>PRIZNANJA I NAGRADE</p>	
<p>Priznanja i nagrade za nastavni i znanstveni rad/umjetnički rad</p>	

Titula, ime i prezime nositelja	Prof. dr. sc. Ivo Mateljan
Predmet koji predaje na predloženom studijskom programu	Objektno orijentirano programiranje
OPĆE INFORMACIJE O NOSITELJU	
Adresa	J. Rodina 4, 21215 Kaštel Lukšić,
Telefon	0914305860
E-mail adresa	ivo.mateljan@fesb.hr
Osobna web stranica	www.fesb.hr/~mateljan/
Godina rođenja	1953.
Matični broj iz Upisnika znanstvenika	76394
Znanstveno ili umjetničko zvanje i datum posljednjega izbora	Znanstveni savjetnik, 2006. god.
Znanstveno-nastavno, umjetničko-nastavno ili nastavno zvanje i datum posljednjega izbora	Redovni profesor u trajnom zvanju, 2011. god.
Područje i polje izbora u znanstveno ili umjetničko zvanje	Tehničke znanosti, elektrotehnika, elektronika
PODACI O SADAŠNJEM ZAPOSLENJU	
Ustanova zaposlenja	FESB
Datum zaposlenja	1.01.1977.
Naziv radnoga mjesta (profesor, istraživač, suradnik i sl.)	profesor
Područje rada	Elektronika i računarstvo
Funkcija	nastavnik
PODACI O ŠKOLOVANJU – Najviši postignuti stupanj	
Zvanje	dr. sc. – tehničke znanosti
Ustanova	Sveučilište u Zagrebu
Mjesto	Zagreb
Nadnevak	1993. god.
PODACI O USAVRŠAVANJU	
Godina	-
Mjesto	-
Ustanova	-
Područje usavršavanja	-
MATERINSKI I STRANI JEZICI	
Materinski jezik	Hrvatski
Strani jezik i poznavanje jezika na ljestvici od 2 (dovoljno) do 5 (izvršno)	Engleski - vrlo dobar (4)
KOMPETENCIJE ZA PREDMET	
Ranije iskustvo u nositeljstvu sličnih predmeta (navesti naziv predmeta, studijskoga programa na kojem se izvodi/izvodio i razinu studijskoga programa)	Elektroakustika Arhitektonska akustika Virtualna i elektronička instrumentacija Programiranje Objektno orijentirano programiranje Programski jezici i prevoditelji Programiranje za Unix
Autorstvo sveučilišnih/fakultetskih udžbenika iz područja predmeta	Mateljan Ivo: Računala, programiranje i jezik C, Sveučilišni udžbenik, ISBN 978-953-290-018-7, FESB, 2010.
Stručni, znanstveni i umjetnički radovi objavljeni u posljednjih pet godina iz područja predmeta (najviše 5 referenca)	1. Mateljan I., Sikora M.: <i>Estimation of loudspeaker drivers parameters</i> , Proc. of 5th Congress of the Alps Adria Acoustics Association Zadar, 2012.

	<ol style="list-style-type: none"> 2. Sikora Marjan, Mateljan Ivo, Bogunović Nikola: <i>Beam Division in Acoustic Simulation of Non-Homogenous Environments</i>, <i>Automatika</i>, vol. 52(4), ISSN 0005-1144, 2012. 3. Sikora M., Mateljan I., Bogunovic, N.: <i>Beam Tracing with Refraction</i>, <i>Archives of Acoustics</i> Vol.37, 2012. 4. Slamka M., Mateljan I., Howes M.: Virtual Surround for Headphones and Earbuds Headphone Externalization System, US patent 8270616, Assignee: Logitech Europe S.A., 2012. 5. Sikora M., Mateljan I.: A Method for Speeding up Beam-tracing Simulation Using Thread-level Parallelization. <i>Engineering with computers</i>. 2014.
Stručni i znanstveni radovi iz metodike i kvalitete nastave objavljeni u posljednjih pet godina (najviše 5 referenca)	-
Stručni, znanstveni i umjetnički projekti iz područja predmeta koji su se provodili u posljednjih pet godina (najviše 5 referenca)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mateljan I: ARTA software, program za audio mjerenja u akustičkim i komunikacijskim sustavima, FESB-Split, 2004-2015. 2. Šegvić-Bubić T., Mateljan I., Sikora M: Akustička zaštita školjkaša, projekt BICRO, 2011. 3. Slamka M., Mateljan I., Howes M.: Virtual Surround for Headphones and Earbuds Headphone Externalization System, projekt za Logitech Europe S.A., Freemont USA, 2010-11. 5. Mateljan I: Ultrasound orientation for blind persons, projekt za Echo-Sense, Portland USA, 2012.
U sklopu kojega programa i u kojem je opsegu nositelj stekao metodičko- psihološko-didaktičko - pedagoške kompetencije?	-
PRIZNANJA I NAGRADE	
Priznanja i nagrade za nastavni i znanstveni rad/umjetnički rad	-

Titula, ime i prezime nositelja	Doc. dr. sc. Daniela Matić
Predmet(i) koji predaje na predloženom studijskom programu	Engleski jezik 1 Engleski jezik 2
OPĆE INFORMACIJE O NOSITELJU	
Adresa	Matice hrvatske 23, 21000 Split
Telefon	098/ 1766010
E-mail adresa	daniela.matic@fesb.hr
Osobna web stranica	/
Godina rođenja	1967.
Matični broj iz Upisnika znanstvenika	332846
Znanstveno ili umjetničko zvanje i datum posljednjega izbora	/
Znanstveno-nastavno, umjetničko-nastavno ili nastavno zvanje i datum posljednjega izbora	Docent; 23. siječnja 2013.
Područje i polje izbora u znanstveno ili umjetničko zvanje	Humanističke znanosti; filologija
PODACI O SADAŠNJEM ZAPOSLENJU	
Ustanova zaposlenja	Fakultet elektrotehnike, strojarstva i brodogradnje Sveučilišta u Splitu
Datum zaposlenja	11. studenog 2005.
Naziv radnoga mjesta (profesor, istraživač, suradnik i sl.)	Nastavnik engleskog jezika
Područje rada	Nastava
Funkcija	/
PODACI O ŠKOLOVANJU – Najviši postignuti stupanj	
Zvanje	Doktor znanosti
Ustanova	Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Mjesto	Zagreb
Nadnevak	12. prosinca 2011.
PODACI O USAVRŠAVANJU	
Godina	1998.
Mjesto	Barnstaple, Velika Britanija
Ustanova	Services for Open Learning, Barnstaple, Inservice Course in Teacher Training
Područje usavršavanja	metodika nastave engleskoga jezika
Godina	2002.
Mjesto	Gyula, Mađarska
Ustanova	A.S.Hornby International Trust-ljetna škola u organizaciji Britanskog savjeta (British Council), "Teaching English through Culture"
Područje usavršavanja	metodika nastave engleskoga jezika s naglaskom na učenje kroz kulturološko-civilizacijske informacije
Godina	2003.
Mjesto	Krakov, Poljska
Ustanova	A.S.Hornby International Trust-ljetna škola u organizaciji Britanskog savjeta (British Council), "Intercultural Studies on the Web: Methodology and Materials"
Područje usavršavanja	metodika nastave engleskoga jezika s naglaskom na korištenju materijala s Interneta u nastavi i kreiranju vlastitih
MATERINSKI I STRANI JEZICI	
Materinski jezik	Hrvatski jezik

Strani jezik i poznavanje jezika na ljestvici od 2 (dovoljno) do 5 (izvrsno)	Engleski; 5
Strani jezik i poznavanje jezika na ljestvici od 2 (dovoljno) do 5 (izvrsno)	Francuski; 5
Strani jezik i poznavanje jezika na ljestvici od 2 (dovoljno) do 5 (izvrsno)	Talijanski; 3
Strani jezik i poznavanje jezika na ljestvici od 2 (dovoljno) do 5 (izvrsno)	Njemački; 2
KOMPETENCIJE ZA PREDMET	
Ranije iskustvo u nositeljstvu sličnih predmeta (navesti naziv predmeta, studijskoga programa na kojem se izvodi/izvodio i razinu studijskoga programa)	Nositelj kolegija Engleski jezik 1, 2 i 3 od prvog izbora u predavača 1999. godine na preddiplomskim studijima Elektrotehnike i informacijske tehnologije, Računarstva, Strojarstva, Industrijskog inženjerstva i Brodogradnje te na stručnim studijima Elektrotehnike i informacijske tehnologije, Računarstva, Strojarstva i Brodogradnje.
Autorstvo sveučilišnih/fakultetskih udžbenika iz područja predmeta	/
Stručni, znanstveni i umjetnički radovi objavljeni u posljednjih pet godina iz područja predmeta (najviše 5 referenca, ukoliko postoji više predmeta, kopirati redak te navesti ime predmeta s 5 narednih radova)	<p>Matić, Daniela. (2012). Jezične igre moći u drami Who's Afraid of Virginia Woolf? Edwarda Albeeja. <i>LINGUA MONTENEGRINA časopis za jezikoslovna, književna i kulturna pitanja</i>, god. V/2, br. 10. (2012). Podgorica: Institut za crnogorski jezik i književnost.</p> <p>Matić, Daniela. (2012). Ideological Discourse Structures in Political Speeches. <i>Komunikacija i kultura online. Elektronski časopis za jezik, komunikaciju i kulturu</i>. Godina III. Broj 3. http://www.komunikacijaiikultura.org/KK3.html Beograd: FOKUS – Forum za interkulturnu komunikaciju.</p> <p>Matić, Daniela. (2013). Pronouns in American Political Speeches. <i>LINGUA MONTENEGRINA časopis za jezikoslovna, književna i kulturna pitanja</i>, god. VI/1, br. 11. (2013). Podgorica: Institut za crnogorski jezik i književnost.</p> <p>Matić, Daniela. (2012). Ideološka polarizacija u govornim činovima unutar političkih govora. <i>Folia linguistica et litteraria. Časopis za nauku o jeziku i književnosti</i>. 6 (2012). Institut za jezik i književnost Filozofskog fakulteta u Nikšiću.</p> <p>Matić, Daniela. (2014). Ideology Hidden in the Form of Croatian and American Political Speeches. <i>Teme. Časopis za društvene nauke</i>. Br.3 (2014). Niš: Univerzitet u Nišu. ISSN 0353-7919.</p>
Stručni i znanstveni radovi iz metodike i kvalitete nastave objavljeni u posljednjih pet godina (najviše 5 referenca)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Matić, Daniela, Jasminka Bibić. (2009). Uspješnost pisanja na engleskome jeziku kod učenika i studenata. <i>Školski vjesnik</i> 58 (2009.), 1, PMF Split, ISSN 0037-654X 2. Bibić, Jasminka, Daniela Matić. (2009). More Lexis, Less Grammar: the Importance of Larger Lexical Input at More Advanced Levels of English. <i>Strani jezici</i> 38 (2009), 1, Zagreb, ISSN 0351-0840.

	<p>3. Matić Daniela, Mirjana Kovač. (2009). Studenti o nastavi engleskoga kao stranog jezika na jednome tehničkom fakultetu. <i>Strani jezici</i> 38 (2009), 4, Zagreb, ISSN 0351-0840.</p> <p>4. Matić, Daniela. (2014). Attitudes of computer science students to the English element in Croatian ICT magazines. <i>ESP Today. Journal of English for Specific Purposes at Tertiary Level</i>. Volume 2, Issue 2 (2014). http://www.esptodayjournal.org/index.html e-ISSN 2334-9050.</p>
Stručni, znanstveni i umjetnički projekti iz područja predmeta koji su se provodili u posljednjih pet godina (najviše 5 referenca)	Stavovi studenata prema anglizmima u računalnom nazivlju (projekt pri FESB-u)
U sklopu kojega programa (označiti) i u kojem je opsegu nositelj stekao metodičko-psihološko-didaktičko - pedagoške kompetencije?	U sklopu redovnog studija engleskog jezika i književnosti i francuskog jezika i književnosti, pedagoški smjer, na Filozofskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu.
PRIZNANJA I NAGRADE	
Priznanja i nagrade za nastavni i znanstveni rad/umjetnički rad	/

Titula, ime i prezime nositelja	Prof. dr. sc. Julije Ožegović
Predmet koji predaje na predloženom studijskom programu	Diskretni sustavi i strukture Računalne mreže
OPĆE INFORMACIJE O NOSITELJU	
Adresa	Istarska 2, 21000 SPLIT
Telefon	021 489947
E-mail adresa	julije.ozegovic@fesb.hr
Osobna web stranica	www.fesb.hr/~julije
Godina rođenja	1954
Matični broj iz Upisnika znanstvenika	91795
Znanstveno ili umjetničko zvanje i datum posljednjega izbora	znanstveni savjetnik 12. ožujka 2008.
Znanstveno-nastavno, umjetničko-nastavno ili nastavno zvanje i datum posljednjega izbora	redovni profesor u trajnom zvanju 15. rujna 2013.
Područje i polje izbora u znanstveno ili umjetničko zvanje	tehničkih znanosti polje elektrotehnika grana elektronika
PODACI O SADAŠNJEM ZAPOSLENJU	
Ustanova zaposlenja	FESB Split
Datum zaposlenja	1979
Naziv radnoga mjesta (profesor, istraživač, suradnik i sl.)	profesor
Područje rada	digitalna elektronika, računalne mreže, teorija automata
Funkcija	šef katedre
PODACI O ŠKOLOVANJU – Najviši postignuti stupanj	
Zvanje	doktorat znanosti
Ustanova	FESB Split
Mjesto	Split
Nadnevak	27. veljače 1998.
PODACI O USAVRŠAVANJU	
Godina	
Mjesto	
Ustanova	
Područje usavršavanja	
MATERINSKI I STRANI JEZICI	
Materinski jezik	Hrvatski
Strani jezik i poznavanje jezika na ljestvici od 2 (dovoljno) do 5 (izvrsno)	Engleski 5

Strani jezik i poznavanje jezika na ljestvici od 2 (dovoljno) do 5 (izvršno)	
Strani jezik i poznavanje jezika na ljestvici od 2 (dovoljno) do 5 (izvršno)	
KOMPETENCIJE ZA PREDMET	
Ranije iskustvo u nositeljstvu sličnih predmeta (navesti naziv predmeta, studijskoga programa na kojem se izvodi/izvodio i razinu studijskoga programa)	<p>Digitalna elektronika, Preddiplomski studij elektrotehnike, 2006/2007 - danas</p> <p>Diskretni sustavi i strukture, Preddiplomski studij računarstva, 2006/2007 - danas</p> <p>Računalne mreže, Preddiplomski studij elektrotehnike, 2007/2008 - danas</p> <p>Računalne mreže, Preddiplomski studij računarstva, 2007/2008 - danas</p> <p>Digitalna elektronika, Diplomski studij elektronike (predbolonjski), 1998/1999 -2006/2007</p> <p>Digitalni sustavi i strukture, Diplomski studij računarstva (predbolonjski), 19982000/2001 - 2006/2007</p> <p>Računalne mreže, Diplomski studij elektronike (predbolonjski), 1998/1999 -2007/2008</p> <p>Računalne mreže, Diplomski studij računarstva (predbolonjski), 1998/1999 -2007/2008</p>
Autorstvo sveučilišnih/fakultetskih udžbenika iz područja predmeta	<p>Julije Ožegović, Digitalna i mikroprocesorska tehnika, ISBN 953-6806-26-6, Sveučilište u Splitu, 2000, više izdanja</p> <p>Julije Ožegović, Digitalna elektronika, Diskretni sustavi i strukture, elearning.fesb.hr, nadopunjavano od 1998</p> <p>Julije Ožegović, Računalne mreže, elearning.fesb.hr, nadopunjavano od 1998</p>
Stručni, znanstveni i umjetnički radovi objavljeni u posljednjih pet godina iz područja predmeta (najviše 5 referenca)	<p>Kedžo, Ivan; Ožegović, Julije; Kristić, Ante: Contention Overhead — Adaptive Binary Priority Countdown protocol, SoftCOM 2013, ISBN 978-953-290-043-9</p> <p>Kristić, Ante; Ožegović, Julije; Kedžo, Ivan: Mathematical model of simplified Constrained Priority Countdown Freezing protocol, The 18th IEEE Symposium on Computers and Communications (ISCC'13), 2013, ISBN 978-1-4673-2711</p> <p>Kristić, Ante; Ožegović, Julije; Kedžo, Ivan: Improved mathematical model of simplified Constrained Priority Countdown Freezing protocol, SoftCOM 2013, ISBN 978-953-290-043-9</p> <p>Kristić, Ante; Ožegović, Julije; Kedžo, Ivan: Mathematical model of Constrained Priority Countdown Freezing Protocol, SoftCOM 2014, ISBN 978-9-5329-0052-1</p> <p>Ines Ramadza, Julije Ozegovic, Vesna Pekic: Class based tunnel exclusion router architecture, SoftCOM 2014, ISBN 978-9-5329-0052-1</p>
Stručni i znanstveni radovi iz metodike i kvalitete nastave objavljeni u posljednjih pet godina (najviše 5 referenca)	
Stručni, znanstveni i umjetnički projekti iz područja predmeta koji	Modeliranje mehanizama pristupa mediju kod bežičnih lokalnih mreža (MAMM), FESB Split, od 2014.

su se provodili u posljednjih pet godina (najviše 5 referenca)	HGCAL - CERN CMS, od 2015.
U sklopu kojega programa i u kojem je opsegu nositelj stekao metodičko- psihološko-didaktičko - pedagoške kompetencije?	Me4CataLOgue – Trening za nastavnike i administrativno osoblje
PRIZNANJA I NAGRADE	
Priznanja i nagrade za nastavni i znanstveni rad/umjetnički rad	koautor nagrađenog članka na konferenciji ISCC 2013.

Titula, ime i prezime nositelja	Prof. dr. sc. Vladan Papić
Predmet koji predaje na predloženom studijskom programu	Baze podataka
OPĆE INFORMACIJE O NOSITELJU	
Adresa	Makarska 2, 21000 Split
Telefon	(021) 305649
E-mail adresa	vpapic@fesb.hr
Osobna web stranica	www.fesb.hr/~vpapic
Godina rođenja	1968.
Matični broj iz Upisnika znanstvenika	227412
Znanstveno ili umjetničko zvanje i datum posljednjega izbora	
Znanstveno-nastavno, umjetničko-nastavno ili nastavno zvanje i datum posljednjega izbora	Redoviti profesor, 20. travnja 2010.
Područje i polje izbora u znanstveno ili umjetničko zvanje	Tehničke znanosti, računarstvo
PODACI O SADAŠNJEM ZAPOSLENJU	
Ustanova zaposlenja	FESB
Datum zaposlenja	01. 07. 2009.
Naziv radnoga mjesta (profesor, istraživač, suradnik i sl.)	profesor
Područje rada	Nastava i znanost
Funkcija	Predstojnik zavoda
PODACI O ŠKOLOVANJU – Najviši postignuti stupanj	
Zvanje	Dr.sc.
Ustanova	FESB
Mjesto	Split
Nadnevak	12. 02. 2002.
PODACI O USAVRŠAVANJU	
Godina	
Mjesto	
Ustanova	
Područje usavršavanja	
MATERINSKI I STRANI JEZICI	
Materinski jezik	Hrvatski
Strani jezik i poznavanje jezika na ljestvici od 2 (dovoljno) do 5 (izvrsno)	Engleski jezik 5
Strani jezik i poznavanje jezika na ljestvici od 2 (dovoljno) do 5 (izvrsno)	Talijanski jezik 2
Strani jezik i poznavanje jezika na ljestvici od 2 (dovoljno) do 5 (izvrsno)	
KOMPETENCIJE ZA PREDMET	
Ranije iskustvo u nositeljstvu sličnih predmeta (navesti naziv predmeta, studijskoga programa na kojem se izvodi/izvodio i razinu studijskoga programa)	Računala u tehničkim sustavima (PMF, Informatika i tehnička kultura, 4.godina integriranog sveučilišnog studija, 2002-2009.) Elektronika sustavima (PMF, Informatika i tehnička kultura, 3.godina integriranog sveučilišnog studija 2002 – 2009.) Baze podataka (FESB, računarstvo i automatika i sustavi preddiplomski studij,2009-)

	<p>Računalna grafika (FESB, računarstvo i automatika i sustavi, diplomski studij)</p> <p>Računalne metode u bioinženjerstvu (FESB, Automatika i sustavi, diplomski studij)</p> <p>Teorija sustava (FESB, EIT, preddiplomski studij)</p> <p>Baze podataka (FESB, računarstvo, stručni studij)</p> <p>Mikrokontrolerom upravljani mobilni roboti (FESB; računarstvo, stručni studij)</p> <p>Praktikum iz mehatronike (FESB, elektrotehnika, stručni studij)</p> <p>Mikrorregulatori i ugradivi mrežni sustavi (FESB, elektrotehnika, stručni studij)</p>
Autorstvo sveučilišnih/fakultetskih udžbenika iz područja predmeta	<p>V.Papić, Predavanja iz osnova elektronike, Sveučilišna skripta, 2005.</p> <p>V. Papić, Računalna grafika, Fakultetska skripta, 2013.</p>
Stručni, znanstveni i umjetnički radovi objavljeni u posljednjih pet godina iz područja predmeta (najviše 5 referenca)	<ol style="list-style-type: none"> 1. T. Marasović, V. Papić, J. Marasović, Motion-based gesture recognition algorithms for robot manipulation, International journal of advanced robotic systems. 12 (2015) , 51; 1-13. 2. V. Pleština, V. Papić, Features analysis and Fuzzy-SVM classification for tracking players in water polo, WSEAS transactions on computers. 13 (2014) , 47; 528-537. 3. H. Turić, D. Hrvoje, V. Papić, Two-stage Segmentation of Aerial Images for Search and Rescue, Information Technology and Control. 39 (2010.) , 2; 138-145. 4. J. Sirotković, H. Dujmić, V. Papić, Image segmentation based on complexity mining and mean-shift algorithm, Proceedings of 19th IEEE Symposium on Computers and Communications, Funchal, 2014. 1-6. 5. T. Marasović, V. Papić, Accelerometer Based Gesture Recognition System Using Distance Metric Learning for Nearest Neighbour Classification, Proc. 2012 IEEE International Workshop on Machine Learning for Signal Processing (MLSP 2012), 2012.
Stručni i znanstveni radovi iz metodike i kvalitete nastave objavljeni u posljednjih pet godina (najviše 5 referenca)	
Stručni, znanstveni i umjetnički projekti iz područja predmeta koji su se provodili u posljednjih pet godina (najviše 5 referenca)	<ol style="list-style-type: none"> 10.»Technology transfer infrastructure in the Croatian Adriatic region« - TTAdria (IPA IIIc), 2013-2015. 11."Računalna inteligencija za prepoznavanje i potporu ljudskih aktivnosti" (RIPrePAkt) (FESB), 2013-. (glavni istraživač). 12.Razvojno - istraživački projekt „Prototip sustava za potrage i spašavanja temeljen na obradi slika" (FESB - Statim d.o.o.), 2014-. (voditelj projekta) 13.Razvojno - istraživački projekt „Napredne metode 3D virtualizacije – na putu prema virtualnom turizmu i digitalizaciji splitske kulturne baštine“ (FESB – Neir d.o.o.), 2015-. (istraživač). 14.Međunarodni bilateralni projekt Hrvatska-Crna Gora "Sažeto uzorkovanje I superrezolucija u sustavima za nadzor temeljenim na optičkim sensorima I bespilotnim letjelicama", Ugovor sa MZOS RH i MZT Republike Crne Gore, 2015-2016. (istraživač)
U sklopu kojega programa i u kojem je opsegu nositelj stekao	-

metodičko- psihološko-didaktičko - pedagoške kompetencije?	
PRIZNANJA I NAGRADE	
Priznanja i nagrade za nastavni i znanstveni rad/umjetnički rad	Mentor najboljeg studenta (Marko Trninić) iz područja društvenih i humanističkih znanosti (godišnja nagrada HRZZ, 2010).

Titula, ime i prezime nositelja	Prof. dr. sc. Ante Rozga
Predmet koji predaje na predloženom studijskom programu	Vjerojatnost i statistika
OPĆE INFORMACIJE O NOSITELJU	
Adresa	Vukovarska 166
Telefon	473783
E-mail adresa	rozga@efst.hr
Osobna web stranica	http://www.efst.unist.hr/content.php?k=fakultet&p=69&osoba=rozga
Godina rođenja	1951
Matični broj iz Upisnika znanstvenika	057876
Znanstveno ili umjetničko zvanje i datum posljednjega izbora	Znanstveni savjetnik, 2009. godine
Znanstveno-nastavno, umjetničko-nastavno ili nastavno zvanje i datum posljednjega izbora	Redoviti profesor u trajnome zvanju, 22. svibnja 2014.
Područje i polje izbora u znanstveno ili umjetničko zvanje	Područje društvenih znanosti, polje ekonomije
PODACI O SADAŠNJEM ZAPOSLENJU	
Ustanova zaposlenja	Ekonomski fakultet Sveučilišta u Splitu
Datum zaposlenja	1. listopada 1977.
Naziv radnoga mjesta (profesor, istraživač, suradnik i sl.)	Redoviti profesor u trajnome zvanju
Područje rada	Statističke metode u znanstvenome radu, Biostatistika, Ekonometrija, Multivarijatna analiza, Analiza preživljenja.
Funkcija	Pročelnik Katedre za kvantitativne metode
PODACI O ŠKOLOVANJU – Najviši postignuti stupanj	
Zvanje	Doktor znanosti
Ustanova	Ekonomski fakultet
Mjesto	Split
Nadnevak	2001
PODACI O USAVRŠAVANJU	
Godina	1985/1986
Mjesto	London
Ustanova	The London School of Economics and Political Science, Department of Statistics. Graduate studies.
Područje usavršavanja	Statistika
MATERINSKI I STRANI JEZICI	
Materinski jezik	Hrvatski
Strani jezik i poznavanje jezika na ljestvici od 2 (dovoljno) do 5 (izvrsno)	Engleski 5
Strani jezik i poznavanje jezika na ljestvici od 2 (dovoljno) do 5 (izvrsno)	Talijanski 5

Strani jezik i poznavanje jezika na ljestvici od 2 (dovoljno) do 5 (izvrsno)	Francuski 2
KOMPETENCIJE ZA PREDMET	
Ranije iskustvo u nositeljstvu sličnih predmeta (navesti naziv predmeta, studijskoga programa na kojem se izvodi/izvodio i razinu studijskoga programa)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Statistika, Ekonomski fakultet u Splitu, preddiplomski studij, 2. Statistička analiza, Ekonomski fakultet u Splitu, preddiplomski studij 3. Ekonometrija, Ekonomski fakultet u Splitu, dodiplomski studij 4. Metode statističke analize, Ekonomski fakultet, dodiplomski studij 5. Ekonometrija, Ekonomski fakultet u Splitu, poslijediplomski magistarski studij 6. Statističke metode u znanstvenome istraživanju, Ekonomski fakultet u Splitu, poslijediplomski doktorski studij 7. Multivarijatna analiza, Ekonomski fakultet u Splitu, poslijediplomski doktorski studij 8. Obrada i analiza podataka, stručni poslijediplomski studij menadžmenta, Ekonomski fakultet u Splitu 9. Poslovna statistika, stručni studij, Ekonomski fakultet u Splitu 10. Poslovna statistika, stručni studij. Veleučilište u Splitu 11. Vjerojatnost i statistika, FESB, preddiplomski studij elektrotehnike i računarstva 12. Statistika, FESB, preddiplomski studij industrijskog inženjerstva 13. Statistika, FESB, poslijediplomski doktorski studij strojarstva 14. Statistika, dodiplomski studij. Pravni fakultet u Splitu, 15. Metodologija društvenih istraživanja sa statistikom, dodiplomski studij. Pravni fakultet u Splitu 16. Statistika, dodiplomski studij, Policijska akademija u Zagrebu 17. Medicinska statistika, dodiplomski studij, Medicinski fakultet u Zagrebu 18. Biostatistika, dodiplomski studij, Medicinski fakultet u Splitu 19. Biostatistika, poslijediplomski doktorski studij, Medicinski fakultet U Splitu 20. Statističke metode u forenzičkim znanostima, diplomski studij, Sveučilišni studij za forenzičke znanosti 21. Statistika, preddiplomski studij, Farmaceutsko-biokemijski fakultet u Zagrebu 22. Statistika u sociologiji I, preddiplomski studij sociologije, Filozofski fakultet u Splitu 23. Statistika u sociologiji II, preddiplomski studij sociologije, Filozofski fakultet u Splitu
Autorstvo sveučilišnih/fakultetskih udžbenika iz područja predmeta	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rozga A., (1987): <i>Teorijske osnove s metodologijom rješavanja statističkih problema u ekonomskoj praksi</i>. Ekonomski fakultet Split. 389 strana. 2. Rozga A., (1994): <i>Statistička analiza</i>. Ekonomski fakultet Split. X+148 strana. 3. Rozga A., (2009): <i>Statistika za ekonomiste</i>. Ekonomski fakultet Split. X+336 strana. 4. Rozga A. i B. Grčić., (2009): <i>Poslovna statistika</i>. Ekonomski fakultet u Splitu. IX + 271 strana. 5. Pivac S. i A. Rozga., (2007): <i>Statistika za sociološka istraživanja</i>. Filozofski fakultet Sveučilišta u Splitu. 264 strane.

	6. Pivac S. i A. Rozga., (2008): <i>Statistika za sociologe</i> . Filozofski fakultet Sveučilišta u Splitu. 231 strana.
Stručni, znanstveni i umjetnički radovi objavljeni u posljednjih pet godina iz područja predmeta (najviše 5 referenca)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rozga A., A. Luetić and N. Šerić (2013): <i>Business Intelligence and Supply Chain Management</i>. 6th International Conference on Information Cloud Computing. Amman. Jordan. ISBN 978-9957-8583-1-5, ISSN: 2306-6105. 2. Rozga A., E. Jurun and I. Šutalo (2013): <i>Correction od Chain-Linking Method by Means of Lloyd-Moulton-Fisher-Tornquist Index on Croatian GDP Data</i>. Croatian Operational Research Review. 3. Rozga A., and A. Kundid (2013): Discriminant Analysis of Bank Profitability Levels. Croatian Operational Research Review. 4; 153-163. 4. Šerić N., A. Rozga and A. Luetić (2014): <i>Relationship between Business Intelligence and Supply Chain Management for Marketing Decisions</i>. Universal Journal of Industrial and Business Management, 2; 31-35. 5. Visković J., J. Arnerić and A. Rozga (2014): <i>Volatility Swiching Between Two Regimes</i>. International Journal of Social, Human Science and Engineering. Madrid. Spain. Madrid. ISSN: 1307-6892. Vol:9, no 3.
Stručni i znanstveni radovi iz metodike i kvalitete nastave objavljeni u posljednjih pet godina (najviše 5 referenca)	
Stručni, znanstveni i umjetnički projekti iz područja predmeta koji su se provodili u posljednjih pet godina (najviše 5 referenca)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Projekt <i>Izgradnja makroekonometrijskoga modela Hrvatske</i>, voditelj prof. dr. sc. Petar Filipić (šifra: 055-0551147-1146). 2. Projekt <i>Quality Assurance in Higher Education</i>. UNESCO.
U sklopu kojega programa i u kojem je opsegu nositelj stekao metodičko-psihološko-didaktičko - pedagoške kompetencije?	
PRIZNANJA I NAGRADE	
Priznanja i nagrade za nastavni i znanstveni rad/umjetnički rad	

Titula, ime i prezime nositelja	Doc. dr. sc. Damir Sedlar
Predmet koji predaje na predloženom studijskom programu	Programiranje
OPĆE INFORMACIJE O NOSITELJU	
Adresa	Ruđera Boškovića 32, 21000 Split
Telefon	021/305-967
E-mail adresa	dsedlar@fesb.hr
Osobna web stranica	http://marjan.fesb.hr/~dsedlar/
Godina rođenja	1976.
Matični broj iz Upisnika znanstvenika	248913
Znanstveno ili umjetničko zvanje i datum posljednjega izbora	Viši znanstveni suradnik, ožujak, 2013.
Znanstveno-nastavno, umjetničko-nastavno ili nastavno zvanje i datum posljednjega izbora	Docent, travanj, 2012.
Područje i polje izbora u znanstveno ili umjetničko zvanje	Tehničke znanosti, temeljne tehničke znanosti
PODACI O SADAŠNJEM ZAPOSLENJU	
Ustanova zaposlenja	Fakultet elektrotehnike, strojarstva i brodogradnje, Split
Datum zaposlenja	2001.
Naziv radnoga mjesta (profesor, istraživač, suradnik i sl.)	docent
Područje rada	Dinamika, Metoda konačnih elemenata, Buka i vibracije, Optimiranje
Funkcija	
PODACI O ŠKOLOVANJU – Najviši postignuti stupanj	
Zvanje	Dr.sc.
Ustanova	Fakultet elektrotehnike, strojarstva i brodogradnje
Mjesto	Split
Nadnevak	2009.
PODACI O USAVRŠAVANJU	
Godina	
Mjesto	
Ustanova	
Područje usavršavanja	
MATERINSKI I STRANI JEZICI	
Materinski jezik	Hrvatski
Strani jezik i poznavanje jezika na ljestvici od 2 (dovoljno) do 5 (izvrsno)	Engleski, 3
Strani jezik i poznavanje jezika na ljestvici od 2 (dovoljno) do 5 (izvrsno)	
Strani jezik i poznavanje jezika na ljestvici od 2 (dovoljno) do 5 (izvrsno)	
KOMPETENCIJE ZA PREDMET	
Ranije iskustvo u nositeljstvu sličnih predmeta (navesti naziv predmeta, studijskoga programa na kojem se izvodi/izvodio i razinu studijskoga programa)	
Autorstvo sveučilišnih/fakultetskih udžbenika iz područja predmeta	

<p>Stručni, znanstveni i umjetnički radovi objavljeni u posljednjih pet godina iz područja predmeta (najviše 5 referenca)</p>	<p>- Sedlar, Damir; Lozina, Željko; Vučina, Damir. An implementation of structural change detection procedure based on experimental and numerical model correlation. // Journal of sound and vibration. 331 (2012) - Sedlar, Damir; Pavlinović, Anamarija; Marin, Ante Mihovil. Comparing basic variable neighborhood search and its extensions // Quaesti 2014 / Mokrys, Michal ; Badura, Stefan (ur.). Zilina : EDIS - Publishing Institution of the University of Zilina, 2014.</p>
<p>Stručni i znanstveni radovi iz metodike i kvalitete nastave objavljeni u posljednjih pet godina (najviše 5 referenca)</p>	
<p>Stručni, znanstveni i umjetnički projekti iz područja predmeta koji su se provodili u posljednjih pet godina (najviše 5 referenca)</p>	
<p>U sklopu kojega programa i u kojem je opsegu nositelj stekao metodičko- psihološko-didaktičko - pedagoške kompetencije?</p>	<p>Me4CatalOgue – Trening za nastavnike i administrativno osoblje</p>
<p>PRIZNANJA I NAGRADE</p>	
<p>Priznanja i nagrade za nastavni i znanstveni rad/umjetnički rad</p>	

Titula, ime i prezime nositelja	Doc. dr. sc. Marjan Sikora
Predmet koji predaje na predloženom studijskom programu	Objektno orijentirano programiranje
OPĆE INFORMACIJE O NOSITELJU	
Adresa	Gajeva 17, 21000 Split
Telefon	0914305859
E-mail adresa	sikora@fesb.hr
Osobna web stranica	www.fesb.hr/~sikora /
Godina rođenja	1972. g.
Matični broj iz Upisnika znanstvenika	238690
Znanstveno ili umjetničko zvanje i datum posljednjega izbora	znanstveni suradnik, 2013. god.
Znanstveno-nastavno, umjetničko-nastavno ili nastavno zvanje i datum posljednjega izbora	docent, 20. veljače 2013. god.
Područje i polje izbora u znanstveno ili umjetničko zvanje	Tehničke znanosti, računarstvo, informacijski sustavi
PODACI O SADAŠNJEM ZAPOSLENJU	
Ustanova zaposlenja	FESB
Datum zaposlenja	2006. g.
Naziv radnoga mjesta (profesor, istraživač, suradnik i sl.)	profesor
Područje rada	Računarstvo
Funkcija	nastavnik
PODACI O ŠKOLOVANJU – Najviši postignuti stupanj	
Zvanje	dr. sc. – tehničke znanosti
Ustanova	Sveučilište u Zagrebu
Mjesto	Zagreb
Nadnevak	2010. g.
PODACI O USAVRŠAVANJU	
Godina	2015.
Mjesto	Online - Coursera
Ustanova	Sveučilište Stanford
Područje usavršavanja	Računarstvo - Automati
MATERINSKI I STRANI JEZICI	
Materinski jezik	Hrvatski
Strani jezik i poznavanje jezika na ljestvici od 2 (dovoljno) do 5 (izvrsno)	Engleski - vrlo dobar (4)
KOMPETENCIJE ZA PREDMET	
Ranije iskustvo u nositeljstvu sličnih predmeta (navesti naziv predmeta, studijskoga programa na kojem se izvodi/izvodio i razinu studijskoga programa)	Programiranje, FESB, preddiplomski studij - elektrotehnika i informacijska tehnologija. Objektno orijentirano programiranje, FESB, preddiplomski studij - računarstvo. Jezici i prevoditelji, FESB, diplomski studij elektronika i računarstvo i diplomski studij računarstvo. Geografski informacijski sustavi, FESB, diplomski studij računarstvo.
Autorstvo sveučilišnih/fakultetskih udžbenika iz područja predmeta	-
Stručni, znanstveni i umjetnički radovi objavljeni u posljednjih pet godina iz područja predmeta (najviše 5 referenca)	- M. Sikora, H. Mihanović, I. Vilibić Paleo-coastline of the Central Eastern Adriatic Sea, and paleo-channels of the Cetina and Neretva rivers during the last glacial maximum, Acta Adriatica, Vol. 55, pp. 3-18, 2014.

	<ul style="list-style-type: none">- M.Sikora, I. Mateljan, A Method for Speeding up Beam-tracing Simulation Using Thread-level Parallelization, Engineering with Computers, (DOI) 10.1007/s00366-013-0316-z, Vol., pp. 679-688, 2013.- M.Sikora, I. Mateljan, N. Bogunović, Beam Tracing with Refraction, Archives of Acoustics, Vol. 37, No. 3, pp. 301-316, 2012.- M. Sikora, I. Mateljan, Multithreaded beam tracing, Proceedings of 5rd Congress of Alps Adria Acoustics Association (AAAA 2012), Petřčane (Hrvatska), 12-14. rujan 2012., CD Proceedings- M.Sikora, I. Mateljan, N. Bogunović, Beam Division in Acoustic Simulation of Non-Homogenous Environments, Automatika, Vol. 52, No. 4, pp. 339-352, 2011.
--	--

Titula, ime i prezime nositelja	Doc. dr. sc. Matko Šarić
Predmet koji predaje na predloženom studijskom programu	Algoritmi Komunikacijski sustavi i protokoli
OPĆE INFORMACIJE O NOSITELJU	
Adresa	Pojišanska 25, 21000 Split
Telefon	0914305633
E-mail adresa	msaric@fesb.hr
Osobna web stranica	
Godina rođenja	7.9.1980.
Matični broj iz Upisnika znanstvenika	272954
Znanstveno ili umjetničko zvanje i datum posljednjega izbora	Stručni suradnik, 16.6.2011.
Znanstveno-nastavno, umjetničko-nastavno ili nastavno zvanje i datum posljednjega izbora	Docent, 24.9.2014.
Područje i polje izbora u znanstveno ili umjetničko zvanje	Područje tehničkih znanosti, polje računarstvo
PODACI O SADAŠNJEM ZAPOSLENJU	
Ustanova zaposlenja	Fakultet elektrotehnike, strojarstva i brodogradnje
Datum zaposlenja	1.6.2004.
Naziv radnoga mjesta (profesor, istraživač, suradnik i sl.)	Docent
Područje rada	Obrada signala, računalni vid
Funkcija	
PODACI O ŠKOLOVANJU – Najviši postignuti stupanj	
Zvanje	Doktor znanosti
Ustanova	Fakultet elektrotehnike, strojarstva i brodogradnje
Mjesto	Split
Nadnevak	13.10.2010.
PODACI O USAVRŠAVANJU	
Godina	
Mjesto	
Ustanova	
Područje usavršavanja	
MATERINSKI I STRANI JEZICI	
Materinski jezik	Hrvatski jezik
Strani jezik i poznavanje jezika na ljestvici od 2 (dovoljno) do 5 (izvrsno)	Engleski jezik, 4
Strani jezik i poznavanje jezika na ljestvici od 2 (dovoljno) do 5 (izvrsno)	
Strani jezik i poznavanje jezika na ljestvici od 2 (dovoljno) do 5 (izvrsno)	
KOMPETENCIJE ZA PREDMET	
Ranije iskustvo u nositeljstvu sličnih predmeta (navesti naziv predmeta, studijskoga programa na kojem se izvodi/izvodio i razinu studijskoga programa)	
Autorstvo sveučilišnih/fakultetskih udžbenika iz područja predmeta	

<p>Stručni, znanstveni i umjetnički radovi objavljeni u posljednjih pet godina iz područja predmeta (najviše 5 referenca)</p>	<p>1. Šarić, Matko; Dujmić, Hrvoje; Russo, Mladen. Scene Text Extraction in IHLS Color Space Using Support Vector Machine. // Information Technology And Control 44 (1), 20-29</p> <p>2. Šarić, Matko; Dujmić, Hrvoje; Russo, Mladen. Scene Text Extraction in HSI Color Space using K-means Algorithm and Modified Cylindrical Distance. // Przegląd elektrotechniczny. 5 (2013) ; 117-121 (članak, znanstveni).</p> <p>3. Šarić, Matko; Dujmić, Hrvoje; Rožić, Nikola. Including of Continuous Model for Discriminating Chromatic and Achromatic Pixels in Cylindrical Distance. // Automatika : časopis za automatiku, mjerenje, elektroniku, računarstvo i komunikacije. 51 (2010) , 3; 241-254 (članak, znanstveni).</p> <p>4. Stella, Maja; Russo, Mladen; Šarić, Matko. RBF Network Design for Indoor Positioning Based on WLAN and GSM. // International Journal of Circuits, Systems and Signal Processing. 8 (2014) ; 116-122 (članak, znanstveni).</p> <p>5. Šolić, Petar; Šarić, Matko; Stella, Maja. Tags/s-RFID reader-tag communication throughput using Gen2 Q-algorithm frame adaptation scheme. // 5th European Conference of Computer Science (ECCS'13)</p>
<p>Stručni i znanstveni radovi iz metodike i kvalitete nastave objavljeni u posljednjih pet godina (najviše 5 referenca)</p>	
<p>Stručni, znanstveni i umjetnički projekti iz područja predmeta koji su se provodili u posljednjih pet godina (najviše 5 referenca)</p>	
<p>U sklopu kojega programa i u kojem je opsegu nositelj stekao metodičko- psihološko-didaktičko - pedagoške kompetencije?</p>	
<p>PRIZNANJA I NAGRADE</p>	
<p>Priznanja i nagrade za nastavni i znanstveni rad/umjetnički rad</p>	

Titula, ime i prezime nositelja	Doc. dr. sc. Ljiljana Šerić
Predmet koji predaje na predloženom studijskom programu	Uvod u distribuirane informacijske sustave
OPĆE INFORMACIJE O NOSITELJU	
Adresa	FESB, Ruđera Boškovića 32, 21000 Split
Telefon	+385 (0)21 305 651
E-mail adresa	Ljiljana.seric@fesb.hr
Osobna web stranica	http://www.fesb.hr/~ljiljana
Godina rođenja	1979.
Matični broj iz Upisnika znanstvenika	272906
Znanstveno ili umjetničko zvanje i datum posljednjega izbora	Viši znanstveni suradnik, 14.2.2013
Znanstveno-nastavno, umjetničko-nastavno ili nastavno zvanje i datum posljednjega izbora	Docent, 02. prosinca 2013.
Područje i polje izbora u znanstveno ili umjetničko zvanje	Tehničke znanosti, računarstvo
PODACI O SADAŠNJEM ZAPOSLENJU	
Ustanova zaposlenja	Sveučilište u Splitu, Fakultet elektrotehnike, strojarstva i brodogradnje
Datum zaposlenja	1.3.2003
Naziv radnoga mjesta (profesor, istraživač, suradnik i sl.)	docent
Područje rada	Znanost i obrazovanje
Funkcija	docent
PODACI O ŠKOLOVANJU – Najviši postignuti stupanj	
Zvanje	Doktor znanosti
Ustanova	Sveučilište u Splitu, Fakultet elektrotehnike, strojarstva i brodogradnje
Mjesto	Split
Nadnevak	6.10.2010
PODACI O USAVRŠAVANJU	
Godina	
Mjesto	
Ustanova	
Područje usavršavanja	
MATERINSKI I STRANI JEZICI	
Materinski jezik	Hrvatski
Strani jezik i poznavanje jezika na ljestvici od 2 (dovoljno) do 5 (izvrsno)	Engleski 5
Strani jezik i poznavanje jezika na ljestvici od 2 (dovoljno) do 5 (izvrsno)	Njemački 3
Strani jezik i poznavanje jezika na ljestvici od 2 (dovoljno) do 5 (izvrsno)	
KOMPETENCIJE ZA PREDMET	
Ranije iskustvo u nositeljstvu sličnih predmeta (navesti naziv predmeta, studijskoga programa na kojem se izvodi/izvodio i razinu studijskoga programa)	

Autorstvo sveučilišnih/fakultetskih udžbenika iz područja predmeta	
Stručni, znanstveni i umjetnički radovi objavljeni u posljednjih pet godina iz područja predmeta (najviše 5 referenca)	<ol style="list-style-type: none"> 6. Doko, Alen; Štula, Maja; Šerić, Ljiljana. Improved sentence retrieval using local context and sentence length. Information processing & management. 49 (2013) , 6; 1301-1312 7. Šerić, Ljiljana; Stipaničev, Darko; Štula, Maja. Engineering of holonic multi agent intelligent forest fire monitoring system. Ai communications. 26 (2013) , 3; 303-316 8. Štula, Maja; Krstinić, Damir; Šerić, Ljiljana. Intelligent Forest Fire Monitoring System. Information systems frontiers. 14 (2012) , 3; 725-739 9. Šerić, Ljiljana; Stipaničev, Darko; Štula, Maja. Observer network and forest fire detection. Information fusion. 12 (2011) , 3; 160-175 10. Šerić, Ljiljana; Jukić, Mila; Braović, Maja. Intelligent Traffic Recommender System // MIPRO 2013.
Stručni i znanstveni radovi iz metodike i kvalitete nastave objavljeni u posljednjih pet godina (najviše 5 referenca)	
Stručni, znanstveni i umjetnički projekti iz područja predmeta koji su se provodili u posljednjih pet godina (najviše 5 referenca)	<p>AgiSeco – Agentski orijentirani inteligentni sustav nadzora i zaštite okoliša, MZOS, 2007-2012</p> <p>HOLISTIC – Adriatic Holistic Forest Fire Protection , IPA, 2014-in progres</p> <p>Wind Risk Prevention Projekt – ECHO , Civil Protection</p>
U sklopu kojega programa i u kojem je opsegu nositelj stekao metodičko- psihološko-didaktičko - pedagoške kompetencije?	
PRIZNANJA I NAGRADE	
Priznanja i nagrade za nastavni i znanstveni rad/umjetnički rad	2007. vidi e-novation nagrada za proizvod IPNAS

Titula, ime i prezime nositelja	Prof. dr. sc. Maja Štula
Predmet koji predaje na predloženom studijskom programu	Programiranje za Internet Projektiranje informacijskih sustava Programiranje za Windows
OPĆE INFORMACIJE O NOSITELJU	
Adresa	R. Boškovića 32, Split
Telefon	021305852
E-mail adresa	maja.stula@fesb.hr
Osobna web stranica	http://marjan.fesb.hr/~kiki/moja_stranica.htm
Godina rođenja	1971.
Matični broj iz Upisnika znanstvenika	248946
Znanstveno ili umjetničko zvanje i datum posljednjega izbora	
Znanstveno-nastavno, umjetničko-nastavno ili nastavno zvanje i datum posljednjega izbora	Redoviti profesor, 20. veljače 2014.
Područje i polje izbora u znanstveno ili umjetničko zvanje	Tehničke znanosti, Računarstvo
PODACI O SADAŠNJEM ZAPOSLENJU	
Ustanova zaposlenja	Fakultet Elektrotehnike, Strojarsva i Brodogradnje, Sveučilište u Splitu
Datum zaposlenja	15.06.1998.
Naziv radnoga mjesta (profesor, istraživač, suradnik i sl.)	Profesor
Područje rada	
Funkcija	
PODACI O ŠKOLOVANJU – Najviši postignuti stupanj	
Zvanje	Dr.sc.
Ustanova	Fakultet Elektrotehnike, Strojarsva i Brodogradnje, Sveučilište u Splitu
Mjesto	Split
Nadnevak	06.05.2005.
PODACI O USAVRŠAVANJU	
Godina	
Mjesto	
Ustanova	
Područje usavršavanja	
MATERINSKI I STRANI JEZICI	
Materinski jezik	Hrvatski
Strani jezik i poznavanje jezika na ljestvici od 2 (dovoljno) do 5 (izvrsno)	Engleski, 5
Strani jezik i poznavanje jezika na ljestvici od 2 (dovoljno) do 5 (izvrsno)	Talijanski, 2
Strani jezik i poznavanje jezika na ljestvici od 2 (dovoljno) do 5 (izvrsno)	
KOMPETENCIJE ZA PREDMET	
Ranije iskustvo u nositeljstvu sličnih predmeta (navesti naziv predmeta, studijskoga programa na kojem se izvodi/izvodio i razinu studijskoga programa)	Programsko inženjerstvo, diplomski studij Računarstva, Fakultet strojarstva i računarstva, Sveučilište u Mostaru Programiranje za Internet, Računarstvo, Sveučilišni preddiplomski

	<p>Programiranje za Windows, Elektronika i računalno inženjerstvo, FESB, diplomski studij</p> <p>Računalni sustavi, FESB, automatika i sustavi, diplomski studij</p> <p>Programiranje za Windows, FESB, računarstvo, preddiplomski studij</p> <p>Programiranje za Windows, FESB, računarstvo, stručni studij</p> <p>Projektiranje informacijskih sustava, FESB, računarstvo, stručni studij</p>
Autorstvo sveučilišnih/fakultetskih udžbenika iz područja predmeta	Programiranje korisničkih sučelja na Windows platformama, FESB, 2010.
Stručni, znanstveni i umjetnički radovi objavljeni u posljednjih pet godina iz područja predmeta (najviše 5 referenca)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Štula, Maja; Stipaničev, Darko; Maras, Josip. Distributed Computation Multi-agent System. // New generation computing. 31 (2013) , 3; 187-209 2. Stanković, Rade; Štula, Maja., Fault Tolerance through Interaction and Mutual Cooperation in Hierarchical Multi-Agent Systems // Proceedings of the 5th International Conference on Agents and Artificial Intelligence / Filipe, Joaquim ; Fred, Ana (ur.). Portugal : SCITEPRESS – Science and Technology Publication, 2013. 337-344. 3. Štula, Maja; Šerić, Ljiljana; Stipaničev, Darko. Multi-agent systems in distributed computation // 6th International KES Conference on Agents and Multi-agent Systems – Technologies and Applications / G. Ježić et al. (ur.). 2012. 629-637 4. Štula, Maja; Stipaničev, Darko; Šerić, Ljiljana; Krstinić, Damir. Fuzzy Cognitive Map for decision support in image post-processing // PROCEEDINGS IWSSIP 2011 / Zovko-Cihlar, Branka ; Behlilović, Narcis ; Hadžialić, Mesud (ur.). Sarajevo : Faculty of Electrical Engineering, University Sarajevo, 2011. 311-314
Stručni i znanstveni radovi iz metodike i kvalitete nastave objavljeni u posljednjih pet godina (najviše 5 referenca)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Golčić, Hrvoje; Skelić, Ivana; Štula, Maja. Razvoj, implementacija i korištenje dodataka za osobe s oštećenjem vida u Moodle sustavu, 2015. (brošura). 2. Golčić, Hrvoje; Skelić, Ivana; Štula, Maja. Accessibility Issues Faced By Blind and Visually Impaired Persons in the Field of Studying and Education // Proceedings of CIET 2014 / Plazibat, Bože ; Kosanović, Silvana (ur.). Split : University of Split, 2014. S-187-S-198
Stručni, znanstveni i umjetnički projekti iz područja predmeta koji su se provodili u posljednjih pet godina (najviše 5 referenca)	IPNAS (Inteligentni Protupožarni NAdzorni Sustav) sustav
U sklopu kojega programa i u kojem je opsegu nositelj stekao metodičko- psihološko-didaktičko - pedagoške kompetencije?	<p>Poslijediplomski studij EIT, FESB:</p> <p>Inteligentni programski agenti 2007/2008 - danas</p> <p>Cijeli kolegij, ustrojavanje kolegija Modeliranje neizrazitim spoznajnim mapama 2007/2008 -2011/2012</p> <p>Cijeli kolegij, ustrojavanje kolegija Poslijediplomski studij Istraživanje u edukaciji u području prirodnih i tehničkih znanosti, PMF Split: Distribuirani informacijski sustavi, 2011/2012</p> <p>Sveučilišni studiji: Bolonjski studiji FESB-a: Preddiplomski studiji: Računarstvo (120): Programiranje za Internet 2007/2008 - danas</p> <p>Predavanja, ustrojavanje kolegija Projektiranje informacijskih sustava</p>

	<p>2007/2008 - danas Predavanja, ustrojavanje kolegija Programiranje za Windows 2007/2008 - danas Predavanja, ustrojavanje kolegija</p> <p>Diplomski studiji: Automatika i sustavi (210), FESB Računalni sustavi 2008/2009 - danas Predavanja, ustrojavanje kolegija Elektronika i računalno inženjerstvo (220), FESB Programiranje za Windows 2007/2008 - danas Predavanja, ustrojavanje kolegija Uvod u umjetnu inteligenciju, PMF, Split 2008/2009 Predavanja, laboratorijske vježbe</p> <p>Studijski programi prije bolonjskog procesa: Diplomski studij Računarstva (750), FESB Programiranje za Internet 1 2005/2006 - 2007/2008 Predavanja, laboratorijske vježbe, ustrojavanje kolegija Diplomski studij Računarstva (750), FESB Programiranje za Internet 2 2006/2007 - 2007/2008 Predavanja, laboratorijske vježbe, ustrojavanje kolegija Diplomski studij Elektronike Objektno orijentirano programiranje 2000/2001 - 2004/2005 Laboratorijske vježbe Metode programiranja 2000/2001 - 2002/2003 Laboratorijske vježbe Računala i programiranje 1999/2000 Laboratorijske vježbe Arhitektura računala I 1998/1999 Laboratorijske vježbe Teorija informacija 1997/1998 Laboratorijske vježbe</p> <p>Diplomski studij Računarstva, Fakultet strojarstva i računarstva, Sveučilište u Mostaru Skriptni jezici 2006/2007 - 2007/2008 Predavanja, ustrojavanje kolegija Programsko inženjerstvo 2006/2007 - 2007/2008 Predavanja, laboratorijske vježbe</p> <p>Stručni studij Računarstva (450) Programiranje za Windows 2006/2007 - 2010/2011 Predavanja, ustrojavanje kolegija</p>
--	---

PRIZNANJA I NAGRADE

Priznanja i nagrade za nastavni i
znanstveni rad/umjetnički rad

Titula, ime i prezime nositelja	Doc. dr. sc. Linda Vicković
Predmet koji predaje na predloženom studijskom programu	Strukture podataka Programsko inženjerstvo
OPĆE INFORMACIJE O NOSITELJU	
Adresa	Put sv. Lovre 55d
Telefon	(021) 305 849
E-mail adresa	Linda.Vickovic@fesb.hr
Osobna web stranica	http://marjan.fesb.hr/~linda/
Godina rođenja	1973.
Matični broj iz Upisnika znanstvenika	242565
Znanstveno ili umjetničko zvanje i datum posljednjega izbora	Znanstveni suradnik, 31. 3. 2011.
Znanstveno-nastavno, umjetničko-nastavno ili nastavno zvanje i datum posljednjega izbora	Docent, 21. rujna 2011.
Područje i polje izbora u znanstveno ili umjetničko zvanje	Tehničke znanosti, računarstvo
PODACI O SADAŠNJEM ZAPOSLENJU	
Ustanova zaposlenja	FESB
Datum zaposlenja	1.5.1997.
Naziv radnoga mjesta (profesor, istraživač, suradnik i sl.)	Docent
Područje rada	Nastava i znanost
Funkcija	
PODACI O ŠKOLOVANJU – Najviši postignuti stupanj	
Zvanje	Dr. dc.
Ustanova	FESB
Mjesto	Split
Nadnevak	18. 7. 2007.
PODACI O USAVRŠAVANJU	
Godina	
Mjesto	
Ustanova	
Područje usavršavanja	
MATERINSKI I STRANI JEZICI	
Materinski jezik	Hrvatski
Strani jezik i poznavanje jezika na ljestvici od 2 (dovoljno) do 5 (izvrsno)	Engleski 5
Strani jezik i poznavanje jezika na ljestvici od 2 (dovoljno) do 5 (izvrsno)	
Strani jezik i poznavanje jezika na ljestvici od 2 (dovoljno) do 5 (izvrsno)	
KOMPETENCIJE ZA PREDMET	
Ranije iskustvo u nositeljstvu sličnih predmeta (navesti naziv predmeta, studijskoga programa na kojem se izvodi/izvodio i razinu studijskoga programa)	Strukture podataka (FESB, Računarstvo, dodiplomski studij, 2002- 2004) Strukture podataka (FESB, Računarstvo, preddiplomski studij, 2007 -) Algoritmi i strukture podataka (FESB, Računarstvo stručni studij, stručni studij, 2007 - 2013) Algoritmi i strukture podataka (FESB, Računarstvo, stručni studij, 2013 -)

	<p>Programsko inženjerstvo (FESB, Računarstvo, preddiplomski studij, 2010 -)</p> <p>Programsko inženjerstvo (FESB, Računarstvo, preddiplomski studij, 2010 -)</p> <p>Programsko inženjerstvo (FESB, Računarstvo, stručni studij, 2013 -)</p>
Autorstvo sveučilišnih/fakultetskih udžbenika iz područja predmeta	
Stručni, znanstveni i umjetnički radovi objavljeni u posljednjih pet godina iz područja predmeta (najviše 5 referenca)	<p>7. L. Vicković, S. Čelar, E. Mudnić, Disk Array Simulation Model Development, International journal of simulation modelling. 10 (2011) , 1; 27-37.</p> <p>8. S. Čelar, L. Vicković, E. Mudnić, Evolutionary measurement-estimation method for micro, small and medium-sized enterprises based on estimation objects, Advances in production engineering & management (APEM). 7 (2012), 2; 81-92.</p> <p>9. E. Mudnić, L. Vicković, S. Čelar, Simulation of grid computing workload management using weighted random matching, Advances in production engineering & management (APEM), 6 (2011), 1; 5-14.</p> <p>10.L. Vicković, S. Čelar, E. Mudnić, Disk Drive Simulation Model Development, DAAAM International Scientific Book 2010. 9 (2010) ; 535-548.</p> <p>11.S. Čelar, M. Turić, L. Vicković, Method for personal capability assessment in agile teams using personal points, 22nd Telecommunications Forum, IEEE, 2014. 1134-1137</p>
Stručni i znanstveni radovi iz metodike i kvalitete nastave objavljeni u posljednjih pet godina (najviše 5 referenca)	
Stručni, znanstveni i umjetnički projekti iz područja predmeta koji su se provodili u posljednjih pet godina (najviše 5 referenca)	
U sklopu kojega programa i u kojem je opsegu nositelj stekao metodičko- psihološko-didaktičko - pedagoške kompetencije?	
PRIZNANJA I NAGRADE	
Priznanja i nagrade za nastavni i znanstveni rad/umjetnički rad	

Titula, ime i prezime nositelja	Prof. dr. sc. Damir Vučina
Predmet koji predaje na predloženom studijskom programu	Programiranje
OPĆE INFORMACIJE O NOSITELJU	
Adresa	FESB, R. Boškovića 32, 21000 Split
Telefon	021 305 969
E-mail adresa	vucina@fesb.hr
Osobna web stranica	
Godina rođenja	1962
Matični broj iz Upisnika znanstvenika	129716
Znanstveno ili umjetničko zvanje i datum posljednjega izbora	
Znanstveno-nastavno, umjetničko-nastavno ili nastavno zvanje i datum posljednjega izbora	Red.prof, trajno zvanje, 2005
Područje i polje izbora u znanstveno ili umjetničko zvanje	Temeljne tehničke znanosti
PODACI O SADAŠNJEM ZAPOSLENJU	
Ustanova zaposlenja	FESB
Datum zaposlenja	1985
Naziv radnoga mjesta (profesor, istraživač, suradnik i sl.)	profesor
Područje rada	Katedra za modeliranje i primjenu računala
Funkcija	Šef katedre
PODACI O ŠKOLOVANJU – Najviši postignuti stupanj	
Zvanje	Dr.sc.
Ustanova	Fakultet strojarstva i brodogradnje
Mjesto	Zagreb
Nadnevak	1993
PODACI O USAVRŠAVANJU	
Godina	Niz usavršavanja
Mjesto	
Ustanova	
Područje usavršavanja	
MATERINSKI I STRANI JEZICI	
Materinski jezik	Hrvatski
Strani jezik i poznavanje jezika na ljestvici od 2 (dovoljno) do 5 (izvrsno)	Engleski, 5
Strani jezik i poznavanje jezika na ljestvici od 2 (dovoljno) do 5 (izvrsno)	Njemački, 5
KOMPETENCIJE ZA PREDMET	
Ranije iskustvo u nositeljstvu sličnih predmeta (navesti naziv predmeta, studijskoga programa na kojem se izvodi/izvodio i razinu studijskoga programa)	Analiza primjenom računala, strojarstvo i industrijsko inženjerstvo, preddiplomski Metode optimiranja, strojarstvo i industrijsko inženjerstvo, diplomski Programiranje, računarstvo, preddiplomski Kolegiji na poslijediplomskom studiju
Autorstvo sveučilišnih/fakultetskih udžbenika iz područja predmeta	Damir Vučina, 'Metode inženjerske numeričke optimizacije', FESB, 2005

<p>Stručni, znanstveni i umjetnički radovi objavljeni u posljednjih pet godina iz područja predmeta (najviše 5 referenca)</p>	<p>p1. Ćurković, M.; Vučina, D. 3D Shape acquisition and integral compact representation using optical scanning and enhanced shape parameterization. <i>Advanced engineering informatics</i>. 28 (2014) , 2; 111-126, IF 2.086.</p> <p>p2. Vučina, D.; Ćurković, M.; Novković, T. CLASSIFICATION OF 3D SHAPE DEVIATION USING FEATURE RECOGNITION OPERATING ON PARAMETERIZATION CONTROL POINTS. // <i>Computers in industry</i>. 65 (2014) , 6; 1018-1031. IF 1.457.</p> <p>p3. Milas, Zoran; Vučina, Damir; Marinić-Kragić, Ivo. MULTI-REGIME SHAPE OPTIMIZATION OF FAN VANES FOR ENERGY CONVERSION EFFICIENCY USING CFD, 3D OPTICAL SCANNING AND PARAMETERIZATION. // <i>Engineering Applications of Computational Fluid Mechanics</i>. 8 (2014), 3; 407-421. IF 0.921.</p> <p>p6. Vučina, D.; Lozina, Ž.; Pehnec, I. Ad-Hoc Cluster and Workflow for Parallel Implementation of Initial-Stage Evolutionary Optimum Design. <i>Structural and multidisciplinary optimization</i>. 45 (2012) , 2; 197-222. IF 1.488.</p> <p>p5. Vučina, D.; Lozina, Ž.; Pehnec, I. Computational procedure for optimum shape design based on chained Bezier surfaces parameterization. <i>Engineering applications of artificial intelligence</i>. 25 (2012) , 3; 648-667. IF 1.665.</p>
<p>Stručni i znanstveni radovi iz metodike i kvalitete nastave objavljeni u posljednjih pet godina (najviše 5 referenca)</p>	
<p>Stručni, znanstveni i umjetnički projekti iz područja predmeta koji su se provodili u posljednjih pet godina (najviše 5 referenca)</p>	<p>Niz projekata za tvrtke</p>
<p>U sklopu kojega programa i u kojem je opsegu nositelj stekao metodičko- psihološko-didaktičko - pedagoške kompetencije?</p>	<p>Kontinuirano, predavanja, kongresi, ..</p>
<p>PRIZNANJA I NAGRADE</p>	
<p>Priznanja i nagrade za nastavni i znanstveni rad/umjetnički rad</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Columbia University, New York, USA, 1986- 1987, dobitnik US Fulbright stipendije 2. Sveučilište u Splitu, 'Nagrada Nikola Tesla' za tehničke znanosti, 2014

Titula, ime i prezime nositelja	Prof. dr. sc. Slavko Vujević
Predmet koji predaje na predloženom studijskom programu	Elektrotehnika
OPĆE INFORMACIJE O NOSITELJU	
Adresa	Vijugasta 18, Split
Telefon	021 / 395-552
E-mail adresa	vujevic@fesb.hr
Osobna web stranica	
Godina rođenja	1958.
Matični broj iz Upisnika znanstvenika	122731
Znanstveno ili umjetničko zvanje i datum posljednjega izbora	Znanstveni savjetnik, 20. siječnja 2005.
Znanstveno-nastavno, umjetničko-nastavno ili nastavno zvanje i datum posljednjega izbora	Redoviti profesor - trajno zvanje, 24. rujna 2009.
Područje i polje izbora u znanstveno ili umjetničko zvanje	Područje tehničkih znanosti, polje elektrotehnika
PODACI O SADAŠNJEM ZAPOSLENJU	
Ustanova zaposlenja	Sveučilište u Splitu, FESB
Datum zaposlenja	26. veljače 1982.
Naziv radnoga mjesta (profesor, istraživač, suradnik i sl.)	Redoviti profesor - trajno zvanje
Područje rada	Elektroenergetika
Funkcija	Šef Katedre za teorijsku elektrotehniku i inženjersko modeliranje
PODACI O ŠKOLOVANJU – Najviši postignuti stupanj	
Zvanje	Dr. sc.
Ustanova	Sveučilište u Splitu, FESB
Mjesto	Split
Nadnevak	14. srpnja 1994.
PODACI O USAVRŠAVANJU	
Godina	2003.
Mjesto	Neumarkt, Savezna Republika Njemačka
Ustanova	DEHN + Söhne
Područje usavršavanja	Certificate in Red/Line-Seminar and Yellow/Line-Seminar on "Lightning and Surge Protection in Power Networks"
MATERINSKI I STRANI JEZICI	
Materinski jezik	Hrvatski
Strani jezik i poznavanje jezika na ljestvici od 2 (dovoljno) do 5 (izvrsno)	Engleski jezik, 4
Strani jezik i poznavanje jezika na ljestvici od 2 (dovoljno) do 5 (izvrsno)	Njemački jezik, 2
KOMPETENCIJE ZA PREDMET	
Ranije iskustvo u nositeljstvu sličnih predmeta (navesti naziv predmeta, studijskoga programa na kojem se izvodi/izvodio i razinu studijskoga programa)	<ul style="list-style-type: none"> • Elektrotehnika, sveučilišni dodiplomski studij Strojarsva - Sveučilište u Splitu, FESB • Osnove elektrotehnike, sveučilišni dodiplomski studij Računarstva - Sveučilište u Splitu, FESB
Autorstvo sveučilišnih/fakultetskih udžbenika iz područja predmeta	

<p>Stručni, znanstveni i umjetnički radovi objavljeni u posljednjih pet godina iz područja predmeta (najviše 5 referenca)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 7. Vujević, Slavko; Lovrić, Dino, On Continuous Numerical Fourier Transform for Transient Analysis of Lightning Current Related Phenomena, <i>Electric Power Systems Research</i>, Vol. 119, pp. 364-369, 2015. (članak, znanstveni, CC baza) 8. Vujević, Slavko; Lovrić, Dino; Balaž, Zdenko, Self and Mutual Ground Impedances of Cylindrical Metal Plates Buried In Homogeneous Earth, <i>International Journal of Numerical Modelling - Electronic Networks Devices and Fields</i>; Vol. 28. No. 1, pp. 33-49, 2015. (članak, znanstveni) 9. Vujević, Slavko; Lovrić, Dino; Boras, Vedran, High-Accurate Numerical Computation of Internal Impedance of Cylindrical Conductors for Complex Arguments of Arbitrary Magnitude, <i>IEEE Transactions on Electromagnetic Compatibility</i>, Vol. 56, No. 6, pp. 1431-1438, 2014. (članak, znanstveni, CC baza) 10. Lovrić, Dino; Vujević, Slavko; Modrić, Tonći, On the Estimation of Heidler Function Parameters for Reproduction of Various Standardized and Recorded Lightning Current Waveshapes, <i>International Transactions on Electrical Energy Systems</i>; Vol. 23, No. 2, pp. 290-300, 2013. (članak, znanstveni, CC baza) 11. Vujević, Slavko; Sarajčev, Petar; Lovrić, Dino, Time-Harmonic Analysis of Grounding System in Horizontally Stratified Multilayer Medium, <i>Electric Power Systems Research</i>, Vol. 83, No. 1, pp. 28-34, 2012. (članak, znanstveni, CC baza)
<p>Stručni i znanstveni radovi iz metodike i kvalitete nastave objavljeni u posljednjih pet godina (najviše 5 referenca)</p>	
<p>Stručni, znanstveni i umjetnički projekti iz područja predmeta koji su se provodili u posljednjih pet godina (najviše 5 referenca)</p>	<p>Projekt MZOS Republike Hrvatske br. 023-0000000-3271 - Razvoj naprednih algoritama za modeliranje elektromagnetskih pojava, 2008. - 2013. (voditelj projekta prof. dr. sc. Slavko Vujević)</p>
<p>U sklopu kojega programa i u kojem je opsegu nositelj stekao metodičko- psihološko-didaktičko - pedagoške kompetencije?</p>	
PRIZNANJA I NAGRADE	
<p>Priznanja i nagrade za nastavni i znanstveni rad/umjetnički rad</p>	

3.4. Optimalan broj studenata

Upisna kvota za prvu godinu studija je 100.

3.5. Procjena troškova studija po studentu

Godišnji troškovi studija po studentu iznose 25.000,00 kuna.

3.6. Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe studijskog programa

<p>Prema Europskim standardima i smjernicama za unutarnje osiguravanje kvalitete u visokim učilištima (prema „Standardi i smjernice za osiguranje kvalitete u Europskom prostoru visokog obrazovanja“), na temelju kojih Sveučilište u Splitu utvrđuje postupke upravljanja kvalitetom, predlagatelj studijskoga programa dužan je sastaviti plan postupaka osiguranja kvalitete studijskoga programa.</p>	
<p>Dokumentacija na kojoj se temelji sustav osiguranja kvalitete sastavnice:</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • Pravilnik o sustavu za unaprjeđenje kvalitete FESB-a • Priručnik o sustavu osiguranja kvalitete sastavnice (priložiti ako postoji) 	
<p>Opis postupaka kojima se vrjednuje kvaliteta izvedbe studijskoga programa :</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • za svaki postupak potrebno je opisati metodu (najčešće anketa za studente ili nastavnike, samoevaluacijski upitnik), navesti izvoditelje (sastavnica, sveučilišni ured), način obrade rezultata i informiranja te vremenski plan provedbe • ukoliko je opisan u nekom priloženom dokumentu, navesti ime dokumenta i članak. 	
Vrjednovanje rada nastavnika i suradnika	<ul style="list-style-type: none"> • Studentsko vrednovanje kvalitete nastave i nastavnog rada putem ankete (tiskani listići) • Anketu organizira Centar za unaprjeđenje kvalitete Sveučilišta u Splitu, a provodi Odbor za unaprjeđenje kvalitete Fakulteta (Odbor) • Obrada rezultata ankete provodi se računalno na Sveučilištu • Anketa se provodi svaki semestar • Skupne rezultate ankete Odbor prezentira na sjednicama Fakultetskog vijeća. Takvo Izvješće se objavljuje na web stranici Fakulteta. <p>Svi postupci se provode prema Pravilniku o ustroju i ulozi sustava upravljanja kvalitetom Sveučilišta u Splitu, prema Pravilniku o postupku vrednovanja kvalitete nastavnika i nastave od strane studenata Sveučilišta u Splitu i prema Pravilniku o sustavu za unaprjeđenje kvalitete FESB-a.</p>
Praćenje ocjenjivanja i usklađenosti ocjenjivanja s očekivanim ishodima učenja	<p>Odbor za studijske programe Elektrotehnike i računarstva prati usklađenost ocjenjivanja s ishodima učenja.</p> <p>Svi postupci se provode prema Poslovniku o radu Fakultetskog vijeća I vijeća Zavoda, jer su Odbori za studijske programe tijela Fakultetskog vijeća I njemu su odgovorni.</p>
Vrjednovanje dostupnosti resursa (prostornih, ljudskih, informacijskih) za proces učenja i poučavanja	<ul style="list-style-type: none"> • Studentsko vrednovanje rada administrativnih i stručnih službi te infrastruktura za učenje i studentski život putem elektroničke ankete • Vrednovanje se provodi putem on-line upitnika kojeg studenti popunjavaju na svim godinama studija, osim završnih

	<ul style="list-style-type: none"> • Anketu organizira Centar za unaprjeđenje kvalitete Sveučilišta u Splitu, a provodi Odbor za unaprjeđenje kvalitete Fakulteta (Odbor) • Obrada rezultata ankete provodi se računalno na Sveučilištu • Anketa se provodi svake godine • Rezultati ankete prezentiraju se na sjednicama Fakultetskog vijeća I objavljuju na web stranici Fakulteta.
Dostupnost i vrjednovanje podrške studentima (mentorstvo, tutorstvo, savjetovanje)	<ul style="list-style-type: none"> • Studentima su na raspolaganju administrativne i stručne službe za potporu u njihovom radu • Mentori se dodjeljuju studentima za izradu završnih i diplomskih radova
Praćenje studentske prolaznosti po predmetima i na studiju u cjelini	<ul style="list-style-type: none"> • Analiza studentske prolaznosti po predmetima i studijima provodi se jednom godišnje • Analizu prolaznosti po studijima provodi Sveučilište u suradnji sa Odborom • Analizu po predmetima i po studijima provodi Uprava Fakulteta • Rezultati i jedne i druge analize prezentiraju se na sjednicama Fakultetskog vijeća I objavljuju se na web stranici Fakulteta.
Zadovoljstvo studenata programom u cjelini	<ul style="list-style-type: none"> • Studentsko vrednovanje rada administrativnih i stručnih službi te infrastruktura za učenje i studentski život putem elektroničke ankete • Vrednovanje se provodi putem on-line upitnika kojeg studenti popunjavaju po završetku studija • Anketu organizira Centar za unaprjeđenje kvalitete Sveučilišta u Splitu, a provodi Odbor za unaprjeđenje kvalitete Fakulteta (Odbor) • Obrada rezultata ankete provodi se računalno na Sveučilištu • Rezultati ankete prezentiraju se na sjednicama Fakultetskog vijeća I objavljuju se na web stranici fakulteta.
Postupci za dobivanje povratnih informacija od vanjskih dionika (alumni, poslodavci, tržište rada i ostale relevantne organizacije)	<ul style="list-style-type: none"> • Jednom mjesečno Uprava Fakulteta sastaje se s predsjedništvom alumnija • Jednom godišnje, na Danima Fakulteta, organiziraju se okrugli stolovi i radionice s poslodavcima i ostalim dionicima
Vrjednovanje studentske prakse, ako postoji (kratki opis postupaka provođenja i ocjenjivanja te osiguravanje kvalitete)	<p>Studentska praksa je uključena u studijski program kao izborni predmet. Studentu koji upiše Stručnu praksu kao mentor imenuje se nastavnik s Fakulteta te voditelj prakse s prijemne institucije. Za vrijeme prakse student vodi Dnevnik prakse u kojem su opisani radni zadaci obuhvaćeni praksom. Studenti su dužni odraditi Stručnu praksu u skladu s Pravilnikom o Stručnoj praksi. Dnevnik o odrađenoj stručnoj praksi potvrđuju voditelj stručne prakse s prihvatne institucije i mentor stručne prakse s Fakulteta. Stručna se praksa ne ocjenjuje. Uz Dnevnik stručne prakse student popunjava i anketni upitnik kojim se procjenjuje zadovoljstvo studenta praksom te način organizacije i izvođenja.</p>

Ostali postupci vrjednovanja koje provodi predlagatelj	<ul style="list-style-type: none">• Jednom godišnje provodi se Unutarnja periodička prosudba sustava kvalitete• Svakih 5 godina provodi se Samoanaliza Svi postupci se provode prema Priručniku o osiguravanju kvalitete FESBa.
Opis postupaka informiranja vanjskih dionika o studijskom programu (studenti, poslodavci, alumni)	<ul style="list-style-type: none">• Sve su informacije dostupne putem web stranice Fakulteta: https://www/fesb.hr• Za učenike srednjih škola iz Splita i šire regije organiziraju se posjete Fakultetu• Sudjelovanje na smotrama Sveučilišta• Medijsko predstavljanje