



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН
ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН 23000 ЗРЕЊАНИН, ЂУРЕ



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

ДОКУМЕНТАЦИЈА ЗА АКРЕДИТАЦИЈУ СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА:

ИНФОРМАЦИОНЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ - СОФТВЕРСКО ИНЖЕЊЕРСТВО

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Зрењанин

2015.



Садржај

<u>00. Увод</u>	3
<u>01. Структура студијског програма</u>	4
<u>02. Сврха студијског програма</u>	5
<u>03. Циљеви студијског програма</u>	6
<u>04. Компетенција дипломираних студената</u>	7
<u>05. Курикулум</u>	8
<u>5.1 Распоред предмета по семестрима и годинама студија</u>	10
<u>5.2 Спецификација предмета</u>	15
<u>Математика 1</u>	15
<u>Енглески језик 1</u>	16
<u>Базе података 1</u>	17
<u>Управљање софтверским пројектима</u>	18
<u>Математичка логика</u>	20
<u>Рачунарска графика 1</u>	21
<u>Програмски језици</u>	22
<u>Математика 2</u>	23
<u>Методологија развоја софтвера</u>	24
<u>Алгоритми и структуре података</u>	25
<u>Организација и архитектура рачунарских система</u>	26
<u>Теорија графова</u>	27
<u>Теорија информација и комуникација</u>	28
<u>Маркетинг</u>	29
<u>Комуникационе и рачунарске мреже</u>	30
<u>Криптографија</u>	31
<u>Оперативни системи</u>	32
<u>Енглески језик 2</u>	33
<u>Напредне технике програмирања</u>	34
<u>Системи за управљање документима</u>	35
<u>Машинско учење</u>	36
<u>Методе програмирања</u>	37
<u>Базе података 2</u>	38
<u>Пројектовање софтвера</u>	39



Садржај

<u>Управљање рачунарском инфраструктуром предузећа</u>	40
<u>Основе on-line медија</u>	41
<u>Објектно оријентисано програмирање</u>	42
<u>Основе интернет маркетинга и е-трговине</u>	44
<u>Конкурентно програмирање</u>	46
<u>Рачунарске комуникације и интернет</u>	47
<u>Архитектура система за руковање базама података</u>	48
<u>Информациони системи</u>	49
<u>Програмски преводиоци</u>	50
<u>Енглески језик 3</u>	51
<u>Развој софтвера отвореног кода</u>	52
<u>Дистрибуирани софтверски системи</u>	53
<u>Веб дизајн</u>	54
<u>Вештачка интелигенција</u>	55
<u>Рачунарска графика 2</u>	56
<u>Тестирање софтвера</u>	57
<u>Енглески језик 4</u>	58
<u>Мобилне технологије и програмирање</u>	59
<u>Интернет програмирање</u>	61
<u>Софтверски алати у мерним и регулационим системима</u>	62
<u>Правна заштита софтвера</u>	63
<u>Интернет алати и сервиси</u>	65
<u>Системско програмирање</u>	66
<u>Управљање животним циклусом софтвера</u>	67
<u>Интелигентни програмски системи</u>	68
<u>Анализа података</u>	69
<u>Управљање пословним подацима</u>	70
<u>5.2А Спецификација стручне праксе</u>	71
<u>5.2Б Спецификација завршног рада</u>	72
<u>5.3 Листа изборних предмета</u>	73
<u>5.4 Листа предмета на студијском програму првог нивоа, по типу предмета</u>	74
<u>Извештај о параметрима студијског програма</u>	76



Садржај

<u>06. Квалитет, савременост и међународна усаглашеност студијског програма</u>	80
<u>07. Упис студената</u>	82
<u>7.1 Преглед броја студената који су уписани на студијски програм по годинама студија у текућој школској години</u>	82
<u>08. Оцењивање и напредовање студената</u>	83
<u>8.1 Статистички подаци о напредовању студената на студијском програму</u>	84
<u>09. Наставно особље</u>	85
<u>9.1 Научне, уметничке и стручне квалификације наставника и задужење у настави</u>	86
<u>Берковић Ф. Ивана</u>	87
<u>Бјелица В. Момчило</u>	89
<u>Бртка Ј. Владимир</u>	91
<u>Добриловић М. Далибор</u>	93
<u>Ђорђевић Б. Дејан</u>	95
<u>Глушац Р. Драгана</u>	97
<u>Грбић П. Татјана</u>	99
<u>Иванковић К. Здравко</u>	100
<u>Ивин Н. Драгица</u>	102
<u>Ивковић Р. Миодраг</u>	104
<u>Каруовић И. Дијана</u>	106
<u>Летић Р. Душко</u>	108
<u>Љубојев П. Надежда</u>	110
<u>Макитан З. Весна</u>	111
<u>Маркоски С. Бранко</u>	113
<u>Одацић Љ. Борислав</u>	115
<u>Радосав Д. Драгица</u>	117
<u>Радуловић Д. Биљана</u>	119
<u>Стојанов Ж. Жељко</u>	121
<u>Шиник М. Владимир</u>	123
<u>Тоболка К. Ерика</u>	125
<u>9.1 Листа наставника ангажованих на студијском програму</u>	127
<u>9.2 (додатак)</u>	129



Садржај

<u>9.3 Збирни преглед броја наставника по областима, и ужим научним или уметничким областима ангажованих на студијском програму</u>	130
<u>9.4 Листа сарадника ангажованих на студијском програму</u>	131
<u>9.4 (додатак)</u>	133
<u>6.5 Збирни преглед броја наставника по областима, и ужим научним или уметничким областима</u>	134
<u>10. Организациона и материјална средства</u>	136
<u>10.1 Листа просторија са површином у високошколској установи у којој се изводи настава на студијском програму</u>	137
<u>10.3 Листа библиотечких јединица релевантних за студијски програм</u>	139
<u>10.5 Покривеност обавезних предмета литературом која се налази у библиотеци или је има у продаји</u>	143
<u>10.2 Листа опреме за извођење студијског програма</u>	147
<u>10.4 Листа уџбеника доступна студентима на студијском програму</u>	150
<u>11. Контрола квалитета</u>	159
<u>11.1 Листа чланова комисије за контролу квалитета</u>	160
<u>12. Студије на даљину</u>	161



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН
ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН 23000 ЗРЕЊАНИН, БУРЕ



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Назив студијског програма	Информационе технологије - софтверско инжењерство
Самостална високошколска установа у којој се изводи студијски програм	Универзитет у Новом Саду
Високошколска установа у којој се изводи студијски програм	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин
Образовно-научно/образовно уметничко поље	Интердисциплинарно
Научна, стручна или уметничка област	Информационе технологије
Врста студија	Основне академске студије
Обим студија изражен ЕСПБ бодовима	240
Стручни назив, скраћеница	Дипломирани инжењер информacionих технологија, Дипл. инж. информ. технол.
Дужина студија	4
Година у којој је започела реализација студијског програма	
Година када ће започети реализација студијског програма(ако је програм нов)	2015
Број студената који студирају по овом студијском програму	160
Планирани број студената који ће се уписати на овај студијски програм	160
Датум када је програм прихваћен од стране одговарајућег тела(навести ког)	Сенат Универзитета у Новом Саду 14.5.2015. и ННВ Факултета 1.4.2015.
Језик на ком се изводи студијски програм	Српски
Година када је програм акредитован	2015
Веб адреса на којој се налазе подаци о студијском програму	www.tfzr.uns.ac.rs



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН

ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН 23000 ЗРЕЊАНИН, БУРЕ



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Стандард 00. Увод

Студијски програм Софтверско инжењерство је настао као резултат иновације постојећих студијских програма са савременим токовима у области софтверског инжењеринга. Намера је постизање брже запошљивости дипломираних студената, због велике тржишне потражње за инжењерима софтверског инжењерства. Тиме се и обезбеђује одржавање континуитета и квалитета образовања у области информатике на Техничком факултету "Михајло Пупин" у Зрењанину, од некадашњих образовних профила: Професор информатике, Информатичко инжењерство (од 2000. године), Информатика у образовању (Професор информатике – од 1979. и Професор информатике и технике – од 2004.) и Пословна информатика (од 2004.), па до акредитованог студијског програма Информационе технологије (од 2009. године). Током година ови образовни профили и програми су модификовани у складу са техничко технолошким развојем. Студијски програм Софтверско инжењерство припада ИМТ пољу техничко технолошких наука чији су нормативи примењивани у припреми програма.

**Акредитација студијског програма**

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство**Стандард 01. Структура студијског програма**

Структура програма омогућава да се студент стекне функционална знања из области софтверског инжењерства. Услови за упис на студијски програм је завршена четворогодишња средња школа и положен пријемни испит. Пријемни испит се полаже из математике (вреднује се максимално 60 бодова) и сматра се положеним ако је кандидат минимално освојио 14 бодова.

У структури студијског програма заступљене су следеће групе предмета: опште образовни предмети информационе технологије, методологије софтверског инжењерства, примена софтверског инжењерства.

Заступљени су предмети које пружају математичку основу рачунарству: Математика 1, Математичка логика у рачунарству, Математика 2.

Настава је организована кроз 4 године у 8 семестара. Број еспб по години је 60.

Изборни предмети су заступљени са 20%. Изборни предмети се бирају из групе понуђених изборних предмета.

Академско опште образовни су заступљени са 15,83%.

Теоријско методолошки су заступљени са 15,83%.

Научно стручни су заступљени са 33,37%.

Стручно апликативни су заступљени са 28,54%.

Број часова активне наставе у 1. семестру: 27.

Број часова активне наставе у 2. семестру: 33 .

Број часова активне наставе у 3. семестру: 30.

Број часова активне наставе у 4. семестру: 30.

Број часова активне наставе у 5. семестру: 27.

Број часова активне наставе у 6. семестру: 32.

Број часова активне наставе у 7. семестру: 29.

Број часова активне наставе у 8. семестру: 32.

Просечан бброј активне наставе недељно је 30.

Студент обавезно обавља стручну праксу у трајању од једног сместра

Прилог 01.1 - Публикација установе (у штампаном или електронском облику, сајт установе)

[Документ у прилогу: Сајт установе \(CTRL + леви клик\)](#)



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН

ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН 23000 ЗРЕЊАНИН, БУРЕ



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Стандард 02. Сврха студијског програма

Програм је конципиран тако да по завршетку основних академских студија I степена студенти стичу знања и вештине за рад на инжењерским задацима у подручју софтверског инжењерства и информационих технологија. Дипломирани студенти оспособљени су да примене стечена знања за јасно дефинисање проблема и начина његовог решавања, извођење оцене остваривости решења, израду документације и реализацију решења. Завршетком студија дипломирани инжењери информационих технологија су оспособљени за тимски рад и комуникацију са стручњацима из других области. Осим основних знања из математике, студенти усвајају знања и умења из подручја: објектно оријентисаног програмирања, софтверског инжењеринга, база података, информационих система, оперативних система, рачунарске графике, комуникационих и рачунарских мрежа, интелигентних система, софтверског инжењерства, рачунарског пројектовања, информационо-управљачких система, интернет алата и сервиса, рачунарског моделовања, анимације и симулације. Осим тога, сврха студијског програма је да се стеченим образовањем омогући перманентно даље усавршавање, односно да програм даје подлогу за даље мастер студије у области информационих технологија и рачунарских наука.

Прилог 02.1 - Публикација установе (у штампаном или електронском облику, сајт установе)

[Документ у прилогу: Информатор 2014/15 \(CTRL + леви клик\)](#)

[Документ у прилогу: Сајт установе \(CTRL + леви клик\)](#)



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН

ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН 23000 ЗРЕЊАНИН, БУРЕ



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Стандард 03. Циљеви студијског програма

Главни циљ студијског програма Софтверско инжењерство је образовање дипломираних инжењера у области софтверског инжењеринга, високо стручно обучених и конкурентних на ИТ тржишту, способних за самостално обављање свих послова око пројектовања и одржавања рачунарских апликација. Послови за које се уско стручно оспособљавају студенти јесу анализирање потребе корисника, дизајн, развој, тестирање и одржавање рачунарске апликације. Програм је конципиран тако да може бити препознат од стране мултинационалних компанија које имају потребе за рачунарским стручњацима софтверског инжењерства, јер је сачињен у складу са препорукама највећих светских струковних организација IEEE Computer Society и ACM за формирање програма наставе рачунарских профила и предају се на водећим националним и светским универзитетима.

Поред фундаменталних предмета, као што је математика, програм обилује ужим стручно апликативним предметима, који развијају способност пројектовања првенствено софтверских, али и хардверских компоненти рачунара, односно, који обезбеђују знања за решавање разних конкретних проблема који се јављају у пракси.

Прилог 03.1 - Публикација установе (у штампаном или електронском облику, сајт установе)

[Документ у прилогу: Сајт установе \(CTRL + леви клик\)](#)

**Акредитација студијског програма**

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

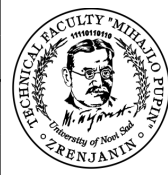
Информационе технологије - софтверско
инжењерство**Стандард 04. Компетенција дипломираних студената**

Задаци студијског програма су обезбеђивање следећих стручних компетенција студената:

- примена рачунара у области софтверског инжењеринга;
- овладавање основним информатичким принципима, методама и техникама потребним за решавање проблема помоћу рачунара,
- овладавање основним математичким дисциплинама неопходним за анализу, разумевање, решавање проблема, као и за успешну примену информатичких принципа и техника;
- стицање знања и развијање иницијативе и способности за самостално решавање проблема кориштењем алгоритама,
- стицање знања о оперативним системима, базама података и информационим системима;
- усвајање знања, вештина у области метода и техника о објектно-оријентисаном, функционалном и логичком програмирању и програмским језицима,
- надградњу основних информатичких знања напреднијим принципима и техникама из области рачунарских рачунарских мрежа, односно информационо комуникационих технологија;
- знања и вештине у области заштите података;
- знања и вештине о области оптимизације веб апликација;
- знања и вештине у области мобилног и интернет програмирања;
- знања и вештине у области веб дизајна;
- припрема за успешну примену информационих технологија у пракси;
- припрема за даљу надградњу знања, као теоријска и практична подлога за усвајање сложенијих садржаја из области софтверског инжењеринга и информационих технологија – тј. за даље студирање на мастер студијама;
- развој високог степена апстрактног, аналитичког и синтетичког, логичког мишљења и разумевање различитих ступњева апстракције у информатичком домену.

Прилог 04.1 - Додатак дипломе

[Документ у прилогу: Додатак дипломи - основне академске студије - Информационе технологије - софтверско инжењерство \(CTRL + леви клик\)](#)

**Акредитација студијског програма**

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство**Стандард 05. Курикулум**

Курикулум студијског програма СОФТВЕРСКО ИНЖЕЊЕРСТВО на основним академским студијама је настао као логичан ток развоја и постојања студијског програма Информационе технологије (инжењерство, пословни системи и образовање), који на овом факултету има успешну традицију дугу преко 40 година.

Курикулум обезбеђује 240 ЕСПБ у четворогодишњем образовању са 8 семестара.

Сви предмети су једносеместрални и носе одговарајући број ЕСПБ бодова при чему један бод носи приближно 30 сати активности студента.

На свакој години постоје обавезни и изборни предмети, при чему изборни предмети носе 20% од укупног броја ЕСПБ. За сваки изборни предмет постоји листа од најмање 2 предмета за избор. Редослед извођења предмета у студијском програму је такав да се знања потребна за наредне предмете стичу у претходно изведеним предметима.

У погледу процената АО-академски-општеобразовних, ТМ-теоријско-методолошких, НС-научно-стручних и СА-стручно-апликативних предмета настојало се да се обезбеди стандардима захтевана заступљеност. Такође, недељно оптерећење студената је у стандардима предвиђеном опсегу од 20 до 30 часова.

Осим теоријске наставе у већини предмета предвиђене су аудиторне или лабораторијске вежбе. Лабораторијске вежбе предмета софтверског инжењерства одвијају се у рачунарским лабораторијама. Предавања и вежбе одвијају се по групама чија је бројност одређена стандардима за област техничко-технолошких наука.

Осим обавезних и изборних предмета предвиђена је и стручна пракса. Организација праксе поверава се одређеним наставницима.

Образовање се завршава изразом и одбраном завршног рада.

Завршни рад се ради под руководством наставника-ментора, а брани се пред комисијом од три члана.

Прилог 05.1 - Распоред часова

[Документ у прилогу: Распоред часова 2014/15 \(CTRL + леви клик\)](#)

Прилог 05.2 - Књига предмета (у штампаној или електронској форми на сајту установе)

[Документ у прилогу: Књига предмета за студије I нивоа \(CTRL + леви клик\)](#)

Прилог 05.3 - Одлука о прихватању студијског програма од стране стручног органа ВУ

[Документ у прилогу: Одлука о усвајању предлога студијских програма основних академских студија Информационе технологије - софтверско инжењерство на ТФЗР ННВ-у \(CTRL + леви клик\)](#)



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Стандард 05. - Курикулум

Структура курикулума студијског програма

Редни број	Студијски програм/Изборно подручје - модул	Почетни семестар	Број ЕСПБ	Часова наставе
1,	Информационе технологије - софтверско инжењерство	1	240	171-175

Изборност и класификација предмета

Основне академске студије						
Ознака	Назив	% Изб. (>=20%)	Обра?ун типова предмета: ПО ПОЗИЦИЈИ			
			% АО (око 15.00%)	% ТМ (око 20.00%)	% НС (око 35.00%)	% СА (око 30.00%)
BSI	Информационе технологије - софтверско инжењерство	22.08	16.67	21.01	32.95	29.38

Категорије предмета:

АО - Академско-општеобразовни

ДХ - Друштвено хуманистички

МД - Медицински предмети

НС - Научно-стручни

СА - Стручно-апликативни

СС - Стручно-стручни

ТМ - Теоријско-методолошки

ТУ - Теоријско уметнички

УМ - Уметнички



Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.1 Распоред предмета по семестрима и годинама студија

Студијски програм: Информационе технологије - софтверско инжењерство

Р.бр.	Шифра предмета	Назив предмета	С	Тип	Статус	Активна настава			Остали часови	ЕСПБ
						П	В	ДОН		
ПРВА ГОДИНА										
1	OAS053	Математика 1	1	АО	О	3	2	0	1	7
2	OAS019	Енглески језик 1	1	АО	О	1	1	0	0	4
3	OAS003	Базе података 1	1	ТМ	О	2	2	0	0	5
4	OAS280	Управљање софтверским пројектима	1	СА	О	2	2	0	0	5
5	BSII00	Изборни предмет 1 (бира се 1 од 2)	1		ИБ	2	2	0	0	5-7
	OAS056	Математичка логика	1	ТМ	И	2	2	0	0	7
	OAS106	Рачунарска графика 1	1	НС	И	2	2	0	0	5
6	OAS097	Програмски језици	2	НС	О	3	3	0	0	6
7	OAS054	Математика 2	2	АО	О	3	3	0	0	6
8	OAS281	Методологија развоја софтвера	2	ТМ	О	2	2	0	0	5
9	OAS279	Алгоритми и структуре података	2	ТМ	О	2	2	0	0	5
10	OAS283	Организација и архитектура рачунарских система	2	ТМ	О	2	2	0	0	6
11	BSII09	Изборни предмет 2 (бира се 1 од 3)	2		ИБ	2	2	0	0	6
	OAS123	Теорија графова	2	АО	И	2	2	0	0	6
	OAS124	Теорија информација и комуникација	2	ТМ	И	2	2	0	0	6
	OAS052	Маркетинг	2	СА	И	2	2	0	0	6
Укупно часова активне наставе:						47			1	
Укупно часова наставе:						48				
Укупно ЕСПБ:									60-62	



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.1 Распоред предмета по семестрима и годинама студија

Студијски програм: Информационе технологије - софтверско инжењерство

Р.бр.	Шифра предмета	Назив предмета	С	Тип	Статус	Активна настава			Остали часови	ЕСПБ
						П	В	ДОН		
ДРУГА ГОДИНА										
12	OAS291	Комуникационе и рачунарске мреже	3	НС	О	2	2	0	0	7
13	OAS304	Криптографија	3	ТМ	О	2	2	0	0	7
14	OAS079	Оперативни системи	3	НС	О	3	3	0	0	6
15	BSII01	Изборни предмет 3 (бира се 1 од 2)	3		ИБ	2	2	0	0	6
	OAS292	Напредне технике програмирања	3	НС	И	2	2	0	0	6
	OAS293	Системи за управљање документима	3	НС	И	2	2	0	0	6
16	OAS020	Енглески језик 2	3	АО	О	1	1	0	0	4
17	OAS289	Машинско учење	4	ТМ	О	2	2	0	0	7
18	OAS064	Методе програмирања	4	ТМ	О	2	2	0	0	6
19	OAS004	Базе података 2	4	НС	О	2	2	0	0	5
20	BSII02	Изборни предмет 4 (бира се 1 од 2)	4		ИБ	3	3	0	0	5
	OBS081	Управљање рачунарском инфраструктуром предузећа	4	СА	И	3	3	0	0	5
	OAS305	Основе on-line медија	4	ТМ	И	3	3	0	0	5
21	OAS286	Пројектовање софтвера	4	НС	О	2	2	0	0	7
Укупно часова активне наставе:						42			0	
Укупно часова наставе:						42				
Укупно ЕСПБ:									60	



Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.1 Распоред предмета по семестрима и годинама студија

Студијски програм: Информационе технологије - софтверско инжењерство

Р.бр.	Шифра предмета	Назив предмета	С	Тип	Статус	Активна настава			Остали часови	ЕСПБ
						П	В	ДОН		
ТРЕЋА ГОДИНА										
22	OAS294	Објектно оријентисано програмирање	5	АО	О	2	2	0	0	7
23	OAS222	Основе интернет маркетинга и е-трговине	5	СА	О	3	3	0	0	4
24	OAS296	Конкурентно програмирање	5	СА	О	2	2	0	0	6
25	OAS297	Рачунарске комуникације и интернет	5	СА	О	2	2	0	0	6
26	BSII03	Изборни предмет 5 (бира се 1 од 2)	5		ИБ	2	2	0	0	4
	OAS298	Архитектура система за руковање базама података	5	СА	И	2	2	0	0	4
	OAS035	Информациони системи	5	НС	И	2	2	0	0	4
27	OAS300	Програмски преводиоци	6	СА	О	2	2	0	0	7
28	OAS021	Енглески језик 3	6	НС	О	1	1	0	0	4
29	OAS301	Развој софтвера отвореног кода	6	СА	О	2	2	0	0	6
30	OAS302	Дистрибуирани софтверски системи	6	СА	О	2	2	0	0	6
31	OAS006	Веб дизајн	6	СА	О	2	2	0	0	5
32	BSII04	Изборни предмет 6 (бира се 1 од 2)	6		ИБ	2	2	0	0	5
	DAS304	Вештачка интелигенција	6	НС	И	2	2	0	0	5
	OAS107	Рачунарска графика 2	6	НС	И	2	2	0	0	5
Укупно часова активне наставе:						44			0	
Укупно часова наставе:						44				
Укупно ЕСПБ:									60	



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.1 Распоред предмета по семестрима и годинама студија

Студијски програм: Информационе технологије - софтверско инжењерство

Р.бр.	Шифра предмета	Назив предмета	С	Тип	Статус	Активна настава			Остали часови	ЕСПБ
						П	В	ДОН		
ЧЕТВРТА ГОДИНА										
33	DAS306	Тестирање софтвера	7	НС	О	3	3	0	0	6
34	OAS022	Енглески језик 4	7	АО	О	1	1	0	0	4
35	OAS223	Мобилне технологије и програмирање	7	НС	О	2	2	0	1	6
36	BSII05	Изборни предмет 7 (бира се 1 од 3)	7		ИБ	2	2	0	0	6
	DAS308	Софтверски алати у мерним и регулационим системима	7	НС	И	2	2	0	0	6
	DAS309	Правна заштита софтвера	7	ТМ	И	2	2	0	0	6
	OAS186	Интернет алати и сервиси	7	НС	И	2	2	0	0	6
37	OAS311	Интернет програмирање	7	СА	О	3	3	0	0	6
38	DAS307	Системско програмирање	8	НС	О	4	4	0	0	7
39	OAS295	Управљање животним циклусом софтвера	8	АО	О	2	2	0	0	6
40	OAS119	Стручна пракса	8	СА	О	0	0	0	4	3
41	BSII06	Изборни предмет 8 (бира се 1 од 3)	8		ИБ	3	3	0	0	6
	DAS311	Интелигентни програмски системи	8	НС	И	3	3	0	0	6
	DAS312	Анализа података	8	НС	И	3	3	0	0	6
	OAS313	Управљање пословним подацима	8	НС	И	3	3	0	0	6
42	OAS175	Дипломски рад	8	СА	О	0	0	0	0	10
Укупно часова активне наставе:						40			5	
Укупно часова наставе:						45				
Укупно ЕСПБ:									60	



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН
ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН 23000 ЗРЕЊАНИН, БУРЕ



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Стандард 05. - Курикулум

Информационе технологије - софтверско инжењерство

Основне академске студије

Спецификација предмета



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		Математика 1			
Ознака предмета: OAS053					
Број ЕСПБ: 7					
Наставници:		Бјелица В. Момчило, Грбић П. Татјана			
Статус предмета:		О			
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
3	2	0	0	1	
Предмети предуслови		Нема			
1. Образовни циљ:					
Овладавање математичким знањима као основом за изучавање осталих предмета и струке.					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
Студент ће стећи основна знања из области опште, линеарне и векторске алгебре (решавање алгебарских једначина, решавање система линеарних једначина, матрични рачун) и умети да их примени на решавање проблема из осталих предмета и струке.					
3. Садржај/структура предмета:					
Теоријска настава Основи опште алгебре; комплексни бројеви – својства и операције; полиноми – корени, Хорнерова шема, линеарне једначине, сводљивост; линеарна алгебра; детерминанте – особине и израчунавање; матрице – особине, операције, инверзна матрица, ранг; системи линеарних једначина – различите методе решавања, дискусија решења; векторска алгебра – линеарна зависност вектора, операције са векторима, примена; аналитичка геометрија – раван и права у простору.					
Практична настава Примена теорије на решавање проблема и задатака.					
4. Методе извођења наставе:					
Вербални – предавање, разговор, дискусија Илустративни					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Колоквијум		Да	20.00	Писмени испит	
Колоквијум		Да	20.00	Усмени део испита	
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Момчило Бјелица	Математика		Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин	2011
2,	Зоран Стојаковић, Драгослав Херцег	Линеарна алгебра и аналитичка геометрија		Институт за математику, Нови Сад	2008
3,	Радослав Димитријевић	Збирка задатака из теорије полинома		Друштво математичара Србије, Београд	2011



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	Енглески језик 1				
Ознака предмета: OAS019					
Број ЕСПБ: 4					
Наставници: Ивин Н. Драгица, Тоболка К. Ерика					
Статус предмета:	О				
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
1	1	0	0	0	
Предмети предуслови Нема					
1. Образовни циљ: Студенти ће бити оспособљени да употребљавају граматичке структуре на нивоу који је одређен садржајем предмета.					
2. Исходи образовања (Стечена знања): Студенти ће бити оспособљени да употребљавају граматичке структуре на нивоу који је одређен садржајем предмета.					
3. Садржај/структура предмета: Именице, заменице, придеви, прилози, бројеви, глаголи, пасив, индиректан говор, кондиционал.					
4. Методе извођења наставе: Комбиновани метод					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Активност у току предавања		Да	20.00	Тест	Обавезна Поена
Колоквијум		Да	40.00		Да 40.00
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Љубица Поповић, Љубица Мирић	Грамматика енглеског језика		Научна књига	2005
2,	Љубица Поповић, Марина Поповић	Грамматика енглеског језика кроз тестове		Завет	1995



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	Базе података 1					
Ознака предмета: OAS003						
Број ЕСПБ: 5						
Наставник:	Радуловић Д. Биљана					
Статус предмета:	О					
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
2	2	0	0	0		
Предмети предуслови		Нема				
1. Образовни циљ:						
Да студенти овладају основним појмовима у моделовању података на концептуалном нивоу и да се упознају се са методологијама пројектовања база података.						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
Студенти ће бити оспособљени да сагледају захтеве за подацима, пројектују шему базе података на концептуалном нивоу, разумеју архитектуру и компоненте софтвера за руковање базама података.						
3. Садржај/структура предмета:						
Теоријска настава Појам модела података – појам ентитета, типа и класе ентитета, обележја, кључа типа ентитета односно појмови шема база података на интензионалном и екстензионалном нивоу. Генерације модела података – кратак приказ Модел објекти – везе. Интензија и екстензија модела. Структурална и интегритетна компонента. Проширења модела – концепти генерализације, специјализације, агрегације, декомпозиције. Језик за исказивање вредносних ограничења. Концепти оперативне компоненте. IDEF1X стандард за моделовање података. Релациони модел података – Концепти структуралне компоненте модела. Интегритетна компонента. Врсте зависности у шема релационе базе података. Алгоритми за пројектовање шема релационих база података. Појам нормализације података и нормалне форме. Практична настава Студент треба да савлада технике цртања шема база података у моделу објекти везе на конкретним примерима и уз помоћ CASE алата за пројектовање шема база података.						
4. Методе извођења наставе:						
Вербалне наставне методе. Илустративне наставне методе. Демонстрационе наставне методе; лабораторијско – експерименталне методе коришћењем рачунара.						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Колоквијум		Да	30.00	Усмени део испита	Да	30.00
Колоквијум		Да	40.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Ullman J., Widom J.	Database Systems - Complete Book		Stanford University, Addison Wesley	2002	
2,	Могин П., Луковић И.	Принципи база података		Факултет техничких наука, Нови Сад	1996	
3,	Лазаревић Б., Марјановић З., Аничич Н., Бабарогић С.	Базе података		Факултет организационих наука, Београд	2008	



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		Управљање софтверским пројектима				
Ознака предмета: OAS280						
Број ЕСПБ: 5						
Наставник: Макитан З. Весна						
Статус предмета: О						
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
2	2	0	0	0		
Предмети предуслови		Нема				
1. Образовни циљ:						
Циљ предмета јесте да студенти стекну знања о методама и поступцима управљања софтверским пројектима, њиховој методологији, моделима развоја софтвера, организацији развоја пројекта и управљању ризицима. Такође, циљ је да се студенти оспособе за самостални и тимски рад у савременим ИТ пројектима.						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
Студенти оспособљени за примену пројектног приступа решавању пословних активности – усвојене теоријске поставке свих животних фаза ICT пројекта, њиховог креирања и имплементације. Овладавање терминологијом и стицање знања за практичну реализацију система у софтверском домену.						
3. Садржај/структура предмета:						
Увод у управљање софтверским пројектима						
- О управљању пројектима						
- Карактеристике софтверског пројекта						
- О управљању софтверским пројектом						
Методологије развоја софтвера						
- Традиционални приступ, агилне методологије (екстремно управљање пројектима, SCRUM...), адаптивно пројектно окружење и друге методологије (RUP, објектно оријентисане методологије...)						
- Планирање софтверског пројекта: методологија планирања активности, технике и алати за управљање активностима, временски планови						
- Организација пројектног тима и његове карактеристике						
- Модели развоја софтвера: водопадни модел, спирални модел, итеративни модел, модел корак-по-корак						
- Процена софтвера: метода СОСОМО II						
- Управљање ризицима пројекта: идентификација ризика, анализа и процена ризика, планирање реакција (одговора) на ризик, контрола примене реакција на ризик						
Осигурање и вредновање квалитета софтверских производа						
- Управљање захтевима						
- Верификација и валидација софтверског производа						
- Стандарди у процесу развоја софтвера						
- Стандарди у вредновању квалитета софтвера						
- Модели вредновања квалитета софтвера (СММ, СММI...)						
Нормативна заштита софтверских производа						
- Заштита интелектуалне својине (ауторско правна заштита, лиценцирање...)						
Практична настава:						
- Самостална израда пројектних планова у програму за управљање пројектима – Microsoft Project 2013, као и пројектне документације, за све фазе животног циклуса пројекта.						
4. Методе извођења наставе:						
Предавања, интерактивна настава кроз решавање конкретних случајева, дискусија, аудиторне и рачунарске вежбе.						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит		
Активност у току предавања		Да	10.00	Писмени део испита		
Пројекат		Да	30.00	Усмени део испита		
				Обавезна		
				Поена		
				Да		
				20.00		
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Hughes, R., Cotterell, M.	Software Project Management, 4th Edition		McGraw-Hill	2006	
2,	Sommerville, I.	Software Engineering, 6th Edition		Addison-Wesley	2001	
3,	Jalote, P.	Software Project Management in Practice		Addison-Wesley	2002	
4,	Летић, Д., Јевтић, В.	Управљање пројектима - методе и софтвер		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин	2007	



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН
ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН 23000 ЗРЕЊАНИН, БУРЕ



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Стандард 05. - Курикулум

Литература				
Р.бр.	Аутор	Назив	Издавач	Година
5,	Kathy Schwalbe	Information technology project management sixth edition	Course Technology, Boston, USA	2008



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	Математичка логика				
Ознака предмета: OAS056					
Број ЕСПБ: 7					
Наставник: Берковић Ф. Ивана					
Статус предмета:	И				
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
2	2	0	0	0	
Предмети предуслови Нема					
1. Образовни циљ:					
Овладавање формално логичким основама, методама и техникама рада и решавања задатака, као предуслов за изучавање предмета уже стручног подручја. Развој интелектуалних способности, пажње и других особина личности.					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
Обезбеђује теоријско-методолошке основе и оквире за савлађивање стручних знања у области информатике и рачунарства кроз знања из математичко-логичких основа, метода и техника рада и решавања задатака.					
3. Садржај/структура предмета:					
Теоријска настава: Математички језик и математички објекти. Бројевни системи. Искази и логичке операције. Алгебра логике. Таутологије. Закони логичког мишљења. Булова алгебра. Булове једначине и неједначине. Булове функције. Канонске форме и минимизација булових функција. Аксиоматске теорије. Садржајне и формалне теорије. Исказни рачуни. Квантификаторски рачуни. Семантичка и синтаксна концепција рачуна првог реда. Ваљане формуле и теореме рачуна К. Специјални квантификаторски и предикатски рачуни. Формализација на језику предикатског рачуна. Основи фази логике.					
Практична настава: Израда постављених примера и задатака.					
4. Методе извођења наставе:					
Вербално_текстуална, илустративно_демонстративна. Излагање, дијалог, разговор, графички прикази, илустрације, проблеми, задаци и проблемске ситуације.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Активност у току предавања		Да	10.00	Писмени испит	
Колоквијум		Да	30.00	Усмени део испита	
Практична настава		Да	10.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Хотомски Петар, Малбашки Душан	Математичка логика и принципи програмирања		Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин	2012



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		Рачуарска графика 1				
Ознака предмета: OAS106						
Број ЕСПБ: 5						
Наставници: Берковић Ф. Ивана, Летић Р. Душко						
Статус предмета:		И				
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
2	2	0	0	0		
Предмети предуслови		Нема				
1. Образовни циљ:						
<p>Кроз предавања и практичну наставу стичу се основна знања из геометрије, односно димензионалне и тродимензионалне презентације објеката на екрану и манипулације са њима. Посебан циљ предмета је оспособљавање студената за самосталан рад и примену рачуарске графике. Задачи које овај предмет треба да оствари су овладање теоријским, методолошким и практичним знањима рачуарске графике, која се примењују кроз употребу савремених графичких алата.</p>						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
<p>Овладавање основним појмовима из рачуарске графике. Коришћење графичких програма растерске графике Студенти ће умети да креирају, обраде и конвертују растерску слику Студенти ће умети да документују израду растерске слике</p>						
3. Садржај/структура предмета:						
<p>Теоријска настава Основни појмови. Пиксели. Резолуција. GKS систем. Векторска и растерска графика. Аксиоме еуклидске геометрије. Неуклидска геометрија. Форме аналитичког представљања геометријских објеката. Декартов координатни систем. Поларни координатни систем. Цилиндрични координатни систем. Сферни координатни систем. Одређивање значајних елемената равних геометријских фигура. Полигоналне триангулације. Коначне пројективне равни. Латински квадрати. Безијеове линије. Основни дигитални појмови. Карактеристике 2Д и 3Д графичких формата. Програми за цртање, сликање и техничко цртање. Трансформација слика: транслација, скалирање, ротација.</p> <p>Практична настава Креирање графичких слика коришћењем графичких растерских алата.</p>						
4. Методе извођења наставе:						
<p>Вербалне наставне методе. Илустративне наставне методе. Демонстрационе наставне методе. Методе практичног рада; лабораторијско-експерименталне методе коришћењем рачунара.</p>						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Активност у току предавања		Да	5.00	Писмени испит	Да	50.00
Колоквијум		Да	20.00			
Практична настава		Да	5.00			
Семинарски рад		Да	20.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Летић Д., Берковић И., Кази Љ., Кази З.	Рачуарска графика - експозиције у MathCAD-у		Технички факултет "Михајло Пупин"	2007	
2,	Ацкета Драган, Матић Кекић Снежана	Геометрија за информатичаре		Универзитет у Новом Саду, ПМФ, Институт за математику, Нови Сад	2000	
3,	McClelland Deke	Photoshop CS Biblija		Микрокњига	2004	
4,	Брковић Ж.	Adobe Photoshop CS6 - учионица у књизи (ауторизован превод)		ЦЕТ, Београд	2012	



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	Програмски језици				
Ознака предмета: OAS097					
Број ЕСПБ: 6					
Наставник: Маркоски С. Бранко					
Статус предмета:	О				
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
3	3	0	0	0	
Предмети предуслови Нема					
1. Образовни циљ: Овладавање процедурним програмирањем средњег и вишег нивоа кроз програмски језик С.					
2. Исходи образовања (Стечена знања): Студент у потпуности влада методама програмирања на програмском језику С.					
3. Садржај/структура предмета: Теоријска настава: Генеза и намена програмског језика С. Базни типови података. Низ. Структура и унија. Елементарни улаз-излаз. Изрази. Наредбе. Показивачи и динамичка додела меморије.Функције. Претпроцесор. Модули. Аргументи програма. Датотеке (токови). Практична настава: Израда постављених примера и задатака. Самостална израда програма на рачунару.					
4. Методе извођења наставе: Вербално-текстуална, илустративно-демонстративна, лабораторијско-експериментална. Излагање, дијалог, разговор, графички прикази, задаци, демонстрације софтвера, израда софтвера на рачунару.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Колоквијум		Да	30.00	Писмени испит	
Присуство на предавањима		Да	10.00	Усмени део испита	
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Краус Ласло	Решени задаци из програмског језика С		Микро књига и Академска мисао, Београд	2005
2,	Augie Hansen	Програмирање на језику С		Микро Књига, Београд	1991
3,	Brian W. Kernighan, Dennis M. Ritchie	Програмски језик С		Светлост, Чачак	2003



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	Математика 2				
Ознака предмета: OAS054					
Број ЕСПБ: 6					
Наставници:	Бјелица В. Момчило, Грбић П. Татјана				
Статус предмета:	О				
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
3	3	0	0	0	
Предмети предуслови					
Нема					
1. Образовни циљ:					
Овладавање математичким знањима као основом за изучавање осталих предмета и струке.					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
Студент ће стећи основна знања из области математичке анализе (одређивање граничне вредности, одређивање извода и рачунање интеграла) и умети да их примени на решавање проблема из осталих предмета и струке.					
3. Садржај/структура предмета:					
Теоријска настава Низови. Граничне вредности и непрекидност функције једне променљиве. Диференцијални рачун функција једне променљиве, извод, геометријска и физичка интерпретација, извод сложене, инверзне, имплицитне и параметарски задате функције, примена извода. Интегрални рачун функција једне променљиве, примитивна функција и неодређени интеграл, одређени интеграл. Диференцијалне једначине.					
Практична настава Примена теорије на решавање проблема и задатака					
4. Методе извођења наставе:					
Вербални – предавање, разговор, дискусија Илустративни					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
				Обавезна	Поена
Колоквијум		Да	20.00	Писмени испит	
Колоквијум		Да	20.00	Усмени део испита	
				Да	40.00
				Да	20.00
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Момчило Бјелица	Математика		Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин	2011
2,	Милан Меркле	Математичка анализа - преглед теорије и задаци		Академска мисао, Београд	2001



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		Методологија развоја софтвера			
Ознака предмета: OAS281					
Број ЕСПБ: 5					
Наставници:		Глушац Р. Драгана, Стојанов Ж. Жељко			
Статус предмета:		О			
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
2	2	0	0	0	
Предмети предуслови		Нема			
1. Образовни циљ:					
Упознавање студената са животним циклусом софтверског производа и различитим методологијама, стандардима и алатима који подржавају животни циклус софтверског производа у целини или у некој од његових фаза.					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
Познавање различитих методологија за развој софтвера, стандарда и алата који их подржавају. По завршетку курса, студент је способан да одабере и активно примени оптималну методологију и алате за конкретни софтверски пројекат, као да образложи свој избор.					
3. Садржај/структура предмета:					
Појам методологија за развој софтвера; историјат развоја методологија; животни циклус софтверског производа; фазе животног циклуса; модели развоја софтвера; модели базирани на водопаду; итеративни и инкрементални модели; Бемов спирални модел; модели базирани на прототиповима; агилне методологије (SCRUM, екстремно програмирање, Feature Driven Development - FDD , Dynamic Systems Development Method – DSDM, Kristal, Адаптивни развој софтвера - ASD); аутоматизован развој софтвера; савремени алати за планирање, пројектовање, конструкцију и документовање; алати за подршку тимског рада и праћења напретка пројекта.					
4. Методе извођења наставе:					
Предавања, аудиторне и рачунарске вежбе и консултације. Практични део пројекта се ради тимски, у оквиру пројекта који треба да илуструје коришћење изабране методологије и алата. Оцена испита се формира на основу успеха пројекта и завршног писменог дела испита.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Активност у току предавања		Да	10.00	Писмени део испита	
Пројекат		Да	40.00		
				Обавезна Поена	
				Да 50.00	
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	С. Бошњак	Структурне методе развоја софтвера		Stylos	2001
2,	Hans van Vliet	Software Engineering: Principles and Practice, 3rd edition. John Wiley & Sons		Chichester, England	2008
3,	Shari Lawrence Pfleeger and Joanne M. Atlee	Software Engineering: Theory and Practice, 3rd edition		Prentice Hall. Upper Saddle River, Nj, USA	2006



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	Алгоритми и структуре података				
Ознака предмета: OAS279					
Број ЕСПБ: 5					
Наставник: Радосав Д. Драгица					
Статус предмета:	О				
Број часова активне наставе (недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
2	2	0	0	0	
Предмети предуслови		Нема			
1. Образовни циљ:					
Добро структурирати податке. Стећи знања неопходна за праћење и савладавање садржаја предмета из области програмирања и база података.					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
Оспособљеност за избор адекватних алгоритама и адекватних структура података, у реализацији квалитетног софтвера.					
3. Садржај/структура предмета:					
Дефинисање структура података – типова података. Класификација структура података. Основне операције над структурама података. Оперативне структуре података. Структуре података смештених на масовну меморију. Методе организација датотека. Повезане репрезентације података-показивачи. Увод у рекурзију. Модуларност и апстракција података. Линеарне структуре података – стек и ред. Листа, ниска и динамичко алоцирање меморије. Стабло. Граф. Хешинг и АТП табела. Сортирање. Типови података у програмском језику С.					
Решавање програмерских проблема применом алгоритама и писање програмског кода у програмском језику С.					
4. Методе извођења наставе:					
Не постоји метод извођења наставе					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Присуство на вежбама		Да	10.00	Колоквијум	Да 30.00
				Усмени део испита	Да 60.00
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Драгица Радосав, Нина Биједић, Љиљана Ђуретановић	Структуре података и алгоритми, 2. Допуњено издање		ФИТ, Универзитетска књига, Мостар	2004



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	Организација и архитектура рачунарских система						
Ознака предмета: OAS283							
Број ЕСПБ: 6							
Наставник: Стојанов Ж. Жељко							
Статус предмета: О							
Број часова активне наставе(недељно)							
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:			
2	2	0	0	0			
Предмети предуслови Нема							
1. Образовни циљ:							
<p>Стицање основних знања о структурној организацији рачунарских система, архитектури рачунарских система и начину представљања и извршавања програма у рачунару.</p>							
2. Исходи образовања (Стечена знања):							
<p>Стечено знање ће студентима омогућити: разумевање рада рачунарских система на нивоу дигиталне логике, разумевање структурне организације рачунара на више нивоа, разумевање представљања података на нивоу машине, употребу скупа инструкција за одабрани рачунарски систем и употребу асемблерског језика. Студенти ће бити оспособљени за самосталан практичан рад, као и за решавање проблема.</p>							
3. Садржај/структура предмета:							
<p>Теоријска настава Увод у структурну организацију рачунарских система. Бројеви и бројни системи. Ниво дигиталне логике: Булова алгебра, основна кола дигиталне логике. Организација рачунарских система: процесор, основна меморија, секундарна меморија, улаз-излаз, рачунарске магистрале. Структурна организација рачунара на више нивоа. Ниво микроархитектуре. Ниво архитектуре скупа инструкција: меморијски модели, типови података, формати инструкција, адресирање, ток извршавања. Ниво асемблерског језика: процесирање асемблерских програма, процес асемблирања, повезивање и учитавање програма, статичко и динамичко повезивање.</p>							
<p>Практична настава Савладавање основних принципа функционисања микропроцесорски базираних рачунарских система за фамилију 32-битних и 64-битних Intel-ових микропроцесора. Решавање практичних проблема писањем програма у асемблерском језику за одабрану фамилију микропроцесора са циљем да се савлада представљање података у рачунару, као и писање, тестирање, превођење и извршавање програма на нивоу машине.</p>							
4. Методе извођења наставе:							
Вербалне наставне методе. Илустративне наставне методе. Демонстрационе наставне методе. Лабораторијске методе употребом рачунара.							
Оцена знања (максимални број поена 100)							
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит		Обавезна	Поена
Активност у току предавања		Не	0.00	Усмени део испита		Да	40.00
Колоквијум		Да	30.00				
Колоквијум		Да	30.00				
Практична настава		Не	0.00				
Семинарски рад		Не	0.00				
Литература							
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година		
1,	Andrew S. Tanenbaum	Архитектура и организација рачунара		Микро књига, Београд	2007		
2,	Жељко Стојанов	Скрипта за лабораторијске вежбе са уводом у програмирање на асемблерском језику за 32-битне и 64-битне микропроцесора фамилије Intel		Технички факултет „Михајло Пупин“, Зрењанин	2014		
3,	David A. Patterson, John L. Hennessy	Computer organization and design: the hardware/software interface (4th edition)		Morgan Kaufmann Publishers. Waltham, MA, USA	2012		
4,	Kip R. Irvine	Assembly language for x86 processors (6th edition)		Pearson Education, Inc., Upper Saddle River, New Jersey, USA	2011		
5,	Douglas E. Comer	Essentials of Computer Architecture		Pearson Education. New Jersey, USA	2005		



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	Теорија графова				
Ознака предмета: OAS123					
Број ЕСПБ: 6					
Наставници:	Берковић Ф. Ивана, Бјелица В. Момчило				
Статус предмета:	И				
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
2	2	0	0	0	
Предмети предуслови Нема					
1. Образовни циљ: Савладавање основних концепата теорије графова неопходних за примену у информационим технологијама.					
2. Исходи образовања (Стечена знања): Студенти стичу знања о основним концептима теорије графова и вештине у решавању типичних проблема.					
3. Садржај/структура предмета: Теоријска настава Релација, основни појмови теорије графова, операције са графовима, повезаност графова, планарност графова, бојење графова, матрице суседства, стабла, покривајућа стабла, усмерени графови, тежински графови, претрага графова, путање, најкраћа путања, минимално стабло разапињања. Практична настава Кроз скуп аудиторних вежби се савладавају основни концепти теорије графова и алгоритми за решавање типичних проблема теорије графова.					
4. Методе извођења наставе: Вербалне наставне методе. Илустративне наставне методе. Демонстрационе наставне методе.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Колоквијум		Да	40.00	Писмени део испита	Да 40.00
				Усмени део испита	Да 20.00
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Војислав Петровић	Теорија графова		ПМФ Нови Сад	2008
2,	Џејмс Ендру Андерсон	Дискретна математика са комбинаториком		ЦЕТ, Рачунарски факултет, Београд	2005
3,	Драгош Цветковић	Комбинаторна теорија матрица са применом у електротехници, хемији и физици		Научна књига, Београд	1987
4,	Драгана Стевановић, Слободан Симић, Владимир Балтић, Мирослав Ђирић	Дискретна математика, Основе комбинаторике и теорије пребројавања		Друштво математичара Србије, Београд	2008
5,	Драгана Стевановић	Дискретна математика, Збирка решених задатака		Друштво математичара Србије, Београд	2013



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	Теорија информација и комуникација				
Ознака предмета: OAS124					
Број ЕСПБ: 6					
Наставник: Каруовић И. Дијана					
Статус предмета:	И				
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
2	2	0	0	0	
Предмети предуслови Нема					
1. Образовни циљ: Развој способности за разумевање и математичко моделирање основних категорија у процесима информисања и комуницирања.					
2. Исходи образовања (Стечена знања): Студент је оспособљен да, на основу знања из теорије вероватноћа и њених примена на процес комуницирања, схвата и решава основне проблеме на плану комуникација међу људима, друштвеним групама и сл.					
3. Садржај/структура предмета: Теоријска настава. Основе комуникације, Методе невербалне комуникације, Теорија игара, Бајесова формула и примене, статистичко закључивање као начин долажења до информација, комуникациони системи, бинарни симетрични канал, ентропија-Шенонова, за бесконачне и непрекидне расподеле ; информација – сопствена, узајамна, за дискретну и непрекидну расподелу; пренос информације и системи управљања ; извор информације, кодови уз извор информације, проблем оптималности, конструкција оптималног кода ; комуникациони канал, капацитет дискретног канала без меморије; кодер и декодер уз комуникациони канал; интеракцијско-комуникациони аспекти процеса стицања знања, Статистика помоћу Microsoft Excel-a. Практична настава. Израда задатака који прате предавања, домаћи самостални задаци из подручја комуникационих процеса у наставном раду.					
4. Методе извођења наставе: Вербална (предавање, тематски усмерене дискусије), Текстуална (решавање задатака-проблема, домаћи задаци), Лабораторијске (рад са рачунаром).					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Домаћи задатак		Да	5.00	Усмени део испита	
Колоквијум		Да	60.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Желимир Брановић	Увод у теорију информација и комуникација		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин	2003
2,	Каруовић др Дијана, Јевтић др Весна, Елевен мр Ерика	Теорија информација и комуникација - збирка решених задатака		Универзитет у Новом Саду, Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин	2012



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		Маркетинг			
Ознака предмета: OAS052					
Број ЕСПБ: 6					
Наставник: Ђорђевић Б. Дејан					
Статус предмета:		И			
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
2	2	0	0	0	
Предмети предуслови		Нема			
1. Образовни циљ:					
СТИЦАЊЕ ЗНАЊА ИЗ ОБЛАСТИ УПРАВЉАЊА МАРКЕТИНГОМ, ПОСЕБНО ПОСМАТРАНО СА АСПЕКТА ОСНОВНИХ ПОСТУЛАТА МАРКЕТИНГ КОНЦЕПТА И ПРИМЕНЕ ОВОГ КОНЦЕПТА У ПРАКСИ.					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
СТЕЧЕНО ЗНАЊЕ ИЗ ОБЛАСТИ МАРКЕТИНГА СТУДЕНТИ ЋЕ КОРИСТИТИ У ПРЕПОЗНАВАЊУ РАЗЛИЧИТИХ ТРЖИШНИХ И ПОСЛОВНИХ ФЕНОМЕНА И ПРИЛИКОМ РЕШАВАЊА ПРОБЛЕМА КОЈИ СВОЈЕ ИСХОДИШТЕ ИМАЈУ У МАРКЕТИНГ ТЕОРИЈИ И ПРАКСИ. СТУДЕНТ ЋЕ БИТИ ОСПОСОБЉЕН ДА САМОСТАЛНО И ТИМСКИ РАДИ, ДА САМОСТАЛНО, ГРУПНО И ИНТЕРАКТИВНО РЕШАВА ПРОБЛЕМЕ, ДА УСПОСТАВИ ОДРЕЂЕНИ НИВО КОМУНИКАЦИЈЕ И ДА АДЕКВАТНО ПРЕЗЕНТИРА РЕЗУЛТАТЕ СВОГ РАДА.					
3. Садржај/структура предмета:					
Теоријска настава: Основне димензије маркетинга, основне карактеристике савременог друштва, предузеће и тржиште, појмовно одређење тржишта, тржишни механизам, облици тржишног организовања, МИС, формулисање маркетинг програма, производ, цена, дистрибуција, промоција, управљање маркетингом, основне маркетинг стратегије, интернационализација пословања предузећа, специфични аспекти маркетинга.					
Вежбе: Обухватају припрему, израду и одбрану семинарског рада - Маркетинг плана.					
4. Методе извођења наставе:					
У обради наставних садржаја користиће се следеће методе: Вербалне методе (монолог, дијалог, дискусија); Текстуалне методе (рад наставника на тексту, рад студента на тексту, симултани рад наставника и студента на тексту); Илустративне методе (илустрација предметима, моделима, сликама графиконима, фотографијама, табелама...); Демонстративне методе (демонстрација процеса – симулације и др. демонстрација ситуација, демонстрација односа, демонстрација покрета, демонстрација организације рада, демонстрација рада уређаја, демонстрација мултимедијалним апликацијама). Методе и методски облици примењиваће се у фронталном, групном, раду тандема и индивидуалном облику наставног рада.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Активност у току предавања		Да	5.00	Усмени део испита	
Колоквијум		Да	40.00		
Практична настава		Да	5.00		
Семинарски рад		Да	20.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Ђорђевић Д., Ђоћкало Д.	Основе маркетинга		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин	2004
2,	Ђорђевић Д., Бешић Ц.	Маркетинг комуницирање		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин	2004
3,	Ђорђевић Д., Бешић Ц.	Односи с јавношћу		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин	2005
4,	Ђорђевић Д., Ђоћкало Д.,	Пословно планирање		ТФ М. Пупин, Зрењанин	2012



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	Комуникационе и рачунарске мреже						
Ознака предмета: OAS291							
Број ЕСПБ: 7							
Наставник: Добриловић М. Далибор							
Статус предмета: О							
Број часова активне наставе(недељно)							
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:			
2	2	0	0	0			
Предмети предуслови		Нема					
1. Образовни циљ:							
Основни циљ предмета је овладавање основним начелима и технологијама из области комуникационих и рачунарских мрежа. Поред обучавања теоретским аспектима врши се обучавање студената за практичан рад и примену истих технологија.							
2. Исходи образовања (Стечена знања):							
Након успешно савладаног курса студенти постају упознати са основним темама из области комуникационих и рачунарских мрежа. Поред обучавања о теоретским аспектима врши се обучавање студената за практичан рад, примену, пројектовање и администрацију таквих система и технологија. Савладавањем знања кроз рад у реалном и виртуелном лабораторијском окружењу студенти стичу знања и практичне вештине у конфигурисању рачунарских мрежа и комуникационих протокола. Очекује се да студент овлада одређеним степеном способности за рад са савременим комуникационим и рачунарским мрежним технологијама.							
3. Садржај/структура предмета:							
Теоријска настава							
Основни појмови комуникационих и рачунарских мрежа. Општи модел комуникационог система. Класификација. OSI модел. Хармонијска анализа периодичних и аперидичних сигнала (Фуријеов ред, трансформација, интеграл, инверзна трансформација). Дискретизовање континуалних сигнала. Аналогне и дигиталне модулације. Системи преноса: аналогни и дигитални. Стандарди за локалне рачунарске мреже (Ethernet, IEEE 802.11). Виртуелне локалне мреже VLAN. Бежичне персоналне мреже WPAN (Bluetooth, Bluetooth LE, IEEE 802.15.4 i ZigBee). Увод у TCP/IP протокол. Приватне VPN мреже. Мобилне комуникације друге (2G), треће (3G) и четврте генерације (4G). Оперативни системи мобилних уређаја. Радио и сателитски системи. Оптиелектронски системи преноса.							
Практична настава							
Решавање задатака и практичних проблема и примера примене са применом рачунара и мрежних уређаја, као и софтвера за симулацију комуникационих и рачунарских мрежа.							
4. Методе извођења наставе:							
Вербалне наставне методе. Илустративне наставне методе. Демонстрационе наставне методе. Лабораторијске и практичне методе употребом рачунара и мрежних уређаја.							
Оцена знања (максимални број поена 100)							
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит		Обавезна	Поена
Активност у току предавања		Не	0.00	Усмени део испита		Да	30.00
Колоквијум		Да	20.00				
Практична настава		Да	30.00				
Семинарски рад		Да	20.00				
Литература							
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година		
1,	В. О Шеј	Савремене комуникационе технологије и мреже		Компјутерска библиотека	2004		
2,	С.А. Таненбаум	Рачунарске мреже		Микро књига	2005		
3,	Ј.Ф. Куросе, К.В. Росс	Умрежавање рачунара, превод трећег издања		РАФ и ЦЕТ Београд	2005		
4,	М.Л.Дукић	Принципи телекомуникација		Академска мисао, Београд	2008		



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	Криптографија				
Ознака предмета: OAS304					
Број ЕСПБ: 7					
Наставници:					
Статус предмета:	О				
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
2	2	0	0	0	
Предмети предуслови					
Нема					
1. Образовни циљ:					
Упознавање теоријских основа криптографије, криптографских метода, техника и алгоритама. Посебан практичен задатак је примена криптографије при заштити података, на интернету и у електронском пословању. Упознавање теоријских основа криптографије, криптографских метода, техника и алгоритама. Посебан практичен задатак је примена криптографије при заштити података, на интернету и у електронском пословању.					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
Студенти стичу знања и вештине за рад у подручју теорије и примене метода и техника криптографије. Оспособљени су да примене стечена знања за јасно дефинисање проблема и начина његовог решавања уз примену постојећих решења. Оспособљени су да примене постојеће алгоритме.					
3. Садржај/структура предмета:					
Теоријска настава: Мотивација. Основни појмови. Типови напада. Сигуросни протоколи. Основе криптографије. Појам кључа. Алгоритми (DES, AES, 3DES, RSA, RC4/5). Напредне методе криптографије (ECC). Стеганографија. Сигурност рачунарских мрежа. Аутентификација. Дигитални потписи и сертификати. MD5 и hash функције. Сигурност база података. Сигурност на интернету. Алгоритми и имплементација.					
Практична настава: Израда постављених примера и задатака. Коришћење Matlab и Octave софтверских пакета. Алгоритми и имплементација у програмским језицима. Коришћење готових библиотека. Апликација теоријског знања на конкретне практичне проблеме.					
4. Методе извођења наставе:					
Вербално-текстуална, илустративно-демонстративна, лабораторијско-експериментална. Излагање, дијалог, разговор, графички прикази, задаци, демонстрације софтвера, експерименти на рачунару, израда софтвера.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Активност у току предавања		Да	20.00	Усмени део испита	
Колоквијум		Да	30.00		
Практична настава		Да	20.00		
Семинарски рад		Не	0.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Schneier B.	Примењена криптографија		Микро књига, Београд	2007
2,	Ивковић М., Милошевић С., Субић З., Добриловић Д.	Електронско пословање		Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин	2005
3,	D. Denning	Cryptography and Data Security		Addison-Wesley Publishing Company	1982



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	Оперативни системи				
Ознака предмета: OAS079					
Број ЕСПБ: 6					
Наставник: Маркоски С. Бранко					
Статус предмета: О					
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
3	3	0	0	0	
Предмети предуслови Нема					
1. Образовни циљ:					
Стицање знања о основним концептима оперативних система и упознавање са основним сервисима које пружа оперативни систем на концептуалном и практичном нивоу.					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
Знања стечена на курсу ће омогућити студентима разумевање слојева оперативног система као и принципе извршавања апликација у оквиру оперативног система. Студенти упознају све основне сервисе оперативног система ко што су управљање датотекама, управљање меморијом, управљање процесима и синхронизацију, управљање уређајима, мрежни сервис и сигурност.					
3. Садржај/структура предмета:					
Теоријска настава Основни концепти оперативних система, историјски развој, типови оперативних система, сигурност система, корисничка платформа, програмерска платформа, управљање процесима и нитима, конкурентност, синхронизација, систем улаза и излаза, систем датотека, систем за управљање меморијом, виртуелна меморија, управљање ресурсима, управљање уређајима.					
Практична настава Студент савладава концепте оперативних система на примеру оперативног система MS Windows. Кроз програмерске примере студент стиже знања о корисничкој и програмерској платформи, основним слојевима и сервисима оперативног система.					
4. Методе извођења наставе:					
Вербалне наставне методе. Илустративне наставне методе. Демонстрационе наставне методе. Методе практичног рада: лабораторијско-експерименталне методе коришћењем рачунара.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Колоквијум		Да	20.00	Писмени део испита	
Присуство на предавањима		Да	10.00	Усмени део испита	
Семинарски рад		Да	20.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Хајдуковић Мирослав	Оперативни системи		Факултет техничких наука, Нови Сад	2004
2,	Tanenbaum S.A	Modern operating systems		Prentice Hall	2001
3,	A.S. Tanenbaum, M.Van Steen	Distributed Systems		Pearson Prentice Hall	2002
4,	Villiam Stalings	Оперативни системи, Принципи унутрашње организације и дизајна		ЦЕТ Београд, Раџунарски факултет Београд	2007



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	Енглески језик 2				
Ознака предмета: OAS020					
Број ЕСПБ: 4					
Наставници:					
Статус предмета:	О				
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
1	1	0	0	0	
Предмети предуслови		Нема			
1. Образовни циљ:					
У циљу побољшања квалитета општег стручног знања студената предвиђа се обрада стручних текстова, усвајање терминологије научно-стручног регистра у одговарајућој области, усвајање писања извештаја, радова, резимеа, упознавање са стручним речницима и литературом, оспособљавање и стицање навике коришћења стручних речника и проналажење одговарајуће литературе на интернет сајтовима, оспособљавање за самостално преводјење стручних текстова и коришћење стручне литературе.					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
Студенти ће умети да обрађују и преводе стручне текстове, усвојиће терминологију научно-стручног регистра у области коју изучавају, усвојиће писање извештаја, радова, резимеа, упознаће се са стручним речницима и литературом, оспособиће се и стећи навике коришћења стручних речника и проналажење одговарајуће литературе на интернет сајтовима, оспособиће се за самостално преводјење стручних текстова и коришћење стручне литературе.					
3. Садржај/структура предмета:					
Студенти ће обрађивати и преводити стручне текстове из области наставних предмета које изучавају у оквиру одређеног наставног програма.					
4. Методе извођења наставе:					
Комбиновани метод					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Активност у току предавања		Да	20.00	Тест	Да 40.00
Колоквијум		Да	30.00		
Превод стручног текста		Да	10.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Eric H.Glendingg, Norman Glendinning	Oxford English for Electrical and Mechanical Engineering		Oxford University Press	1995
2,	Eric H. Glendinning, John McEwan	Oxford English for Information Technology		Oxford University Press	2002
3,	Ian MacKenzi	English for Business Studies TB		Cambridge University press	2002



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	Напредне технике програмирања				
Ознака предмета: OAS292					
Број ЕСПБ: 6					
Наставник: Иванковић К. Здравко					
Статус предмета:	И				
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
2	2	0	0	0	
Предмети предуслови Нема					
1. Образовни циљ: Упознати студенте са напредним техникама програмирања. Оспособљавање студената за анализу и примену адекватне методологије програмирања за постављени задатак и уочавања предности и мана различитих методологија.					
2. Исходи образовања (Стечена знања): Оспособљеност за избор адекватних техника и алата у домену напредних методологија програмирања.					
3. Садржај/структура предмета: Апстрактни тип података, скуп и његове реализације. Претраживање скупа. Речник. Сортирање: елементарни алгоритми сортирања, сложени алгоритми сортирања. Сортирање поређењем - методи уметања, методи селекције и методи замене. Методи сортирања линеарне сложености. Оцена сложености алгоритма сортирања. Перформансе метода сортирања. Принцип програмирања подели и освоји и примене. Динамичко програмирање. Апстрактни тип података стабло и његове реализације. Обиласци стабла и претраживања. Хеширање. Хеш функције зависне и независне од расподеле кључева. Разрешавање колизија отвореним уланчавањем (линеарно, квадратно, двоструко хеширање) и уланчавањем (одвојено и обједињено). Перформансе хеширања. Вежбе: Решавање програмерских проблема применом алгоритама и писање програмског кода.					
4. Методе извођења наставе: Вербалне наставне методе. Илустративне наставне методе. Демонстрационе наставне методе; лабораторијско – експерименталне методе коришћењем рачунара.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Редовно присуство на вежбама		Да	10.00	Усмени део испита	
Семинарски рад		Да	40.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Мило Томашевић	Алгоритми и структуре података		Академска мисао	2008
2,	G.T. Heineman	Algorithms in a Nutshell		O Reilly	2008
3,	R. Sedgewick, K. Wayne	Algorithms		Addison Wesley	2011



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	Системи за управљање документима				
Ознака предмета: OAS293					
Број ЕСПБ: 6					
Наставници:	Добриловић М. Далибор, Иванковић К. Здравко				
Статус предмета:	И				
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
2	2	0	0	0	
Предмети предуслови		Нема			
1. Образовни циљ:					
Циљ предмета јесте да студенти стекну могућност самосталног рада у области електронских докумената и система за управљање документима како би били у могућности да исто аплицирају у савременом пословању.					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
Овладавање терминологијом и потребним знањима, стицање знања неопходних за разумевање и увођење система за управљање документима у пословање, као и стицање знања за практичну реализацију система у софтверском домену.					
3. Садржај/структура предмета:					
Теоријска настава					
-Документа и електронска документа					
-Законски оквир за коришћење електронских докумената					
-Архивирање електронских документа					
-Управљање документима					
-Workflow sistemi					
-Архитектура система за управљање документима					
-Концептуални слој, Логички слој и Физички слој					
-Планирање развоја система за управљање документима					
-Животни циклус развоја система за управљање документима					
-Дефинисање архитектуре система за управљање документима					
-Модел оријентисан ка корисницима					
-Претраживања и одређивање локације фајлова					
-Софтверске имплементације система за управљање документима					
Практична настава					
-Израда постављених примера и задатака, самостална израда апликација					
4. Методе извођења наставе:					
Вербалне наставне методе. Илустративне наставне методе. Демонстрационе наставне методе; лабораторијско – експерименталне методе коришћењем рачунара.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Редовно присуство на вежбама		Да	10.00	Усмени део испита	
Семинарски рад		Да	40.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	M. Suton	Document Management for the Enterprise		John Wiley & Sons	2001
2,	A. Azar	Implementing electronic document and record management systems		Taylor and Francis	2007
3,	K. Craine	Designing a Document Strategy		McGraw McDaniel Group	2000



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	Машинско учење						
Ознака предмета: OAS289							
Број ЕСПБ: 7							
Наставник:						Бртка Ј. Владимир	
Статус предмета:	О						
Број часова активне наставе(недељно)							
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:			
2	2	0	0	0			
Предмети предуслови							
Нема							
1. Образовни циљ:							
Упознавање савремених трендова развоја алгоритама и техника у домену машинског учења. Развој интелектуалних способности, умења и навика за коришћење система машинског учења.							
2. Исходи образовања (Стечена знања):							
Студенти стичу знања и вештине за рад у подручју теорије и примена машинског учења. Оспособљени су да примене стечена знања за јасно дефинисање проблема и начина његовог решавања уз примену постојећих софтверских алата. Оспособљени су да примене постојеће алгоритме и имплементирају системе машинског учења.							
3. Садржај/структура предмета:							
Теоријска настава: Мотивација. Области примене. Линеарна регресија. Логистичка регресија. Проблем класификације. Једнослојне вештачке неуронске мреже. Обучавање једнослојних вештачких неуронских мрежа. Вишеслојне вештачке неуронске мреже. Обучавање вишеслојних вештачких неуронских мрежа. Вектор машине. Регуларизација, биас и варијанса. Кластеринг. PCA-Principal Component Analysis. RS-Recommender Systems. Пробабилитички приступ машинском учењу. Теорија грубих скупова. Алгоритми и имплементација.							
Практична настава: Израда постављених примера и задатака. Коришћење Matlab и Octave софтверских пакета. Алгоритми и имплементација у програмским језицима. Коришћење готових библиотека. Апликација теоријског знања на конкретне практичне проблеме.							
4. Методе извођења наставе:							
Вербално-текстуална, илустративно-демонстративна, лабораторијско-експериментална. Излагање, дијалог, разговор, графички прикази, задаци, демонстрације софтвера, експерименти на рачунару, израда софтвера.							
Оцена знања (максимални број поена 100)							
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит		Обавезна	Поена
Активност у току предавања		Да	20.00	Усмени део испита		Да	30.00
Колоквијум		Да	30.00				
Практична настава		Да	20.00				
Семинарски рад		Не	0.00				
Литература							
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач		Година	
1,	Владимир Бртка	Меко рачунарство		Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин		2013	
2,	Alex Smola, S.V.N. Vishwanathan	Introduction to Machine Learning		Cambridge University Press		2010	
3,	Перо Субашић	Фази логика и неуронске мреже		Техничка књига, Београд		1997	



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	Методe програмирања				
Ознака предмета: OAS064					
Број ЕСПБ: 6					
Наставници:					
Статус предмета:	О				
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
2	2	0	0	0	
Предмети предуслови					
Нема					
1. Образовни циљ:					
Да студент у потпуности овлада објектном методологијом за развој програмских система					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
Студент познаје све елементе објектне методологије као и програмски језик C++					
3. Садржај/структура предмета:					
Теоријска настава: Објектна парадигма као методологија и технологија. Дефиниције основних појмова. Апстракција и скривање информација. Инкапсулација и модуларност. Појам и врсте полиморфизма. Везе између класа са посебним акцентом на наслеђивању. Генеричке класе. Руковање изузецима. Напомена: наведени елементи објектне методологије изучавају се кроз модел-језик C++.					
Практична настава: Израда постављених примера и задатака. Самостална израда програма на рачунару.					
4. Методе извођења наставе:					
Вербално-текстуална, илустративно-демонстративна, лабораторијско-експериментална. Излагање, дијалог, разговор, графички прикази, задаци, демонстрације софтвера, израда софтвера на рачунару.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Колоквијум		Да	30.00	Писмени испит	
Присуство на предавањима		Да	10.00	Усмени део испита	
				Обавезна	Поена
				Да	30.00
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Малбашки Душан	Објекти и објектно програмирање кроз програмске језике C++ и Paskal		Универзитет у Новом Саду, Факултет техничких наука	2008
2,	Малбашки Душан	Објектно програмирање - програмски језик C++		ФТН Нови Сад	2008
3,	Малбашки Душан	Одабрана поглавља метода програмирања		Технички факултет "Михајло Пупин"	2005



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	Базе података 2				
Ознака предмета: OAS004					
Број ЕСПБ: 5					
Наставник:	Радуловић Д. Биљана				
Статус предмета:	О				
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
2	2	0	0	0	
Предмети предуслови		Нема			
1. Образовни циљ:					
Да студенти овладају основним појмовима у моделовању података на концептуалном нивоу и да се упознају се са методологијама пројектовања база података.					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
Настава предмета треба да омогући студентима да користе упитне језике за приступ подацима базе и израде апликације за ажурирање и приказ података базе података.					
3. Садржај/структура предмета:					
Теоријска настава Релациони модел података – Концепти оперативне компоненте модела. Релациона алгебра и релациони рачун. Стандардни упитни језик SQL. Упити. Ажурирање базе података. Погледи. Ограничења. Објектни модел података – Спецификација типова. Наслеђивање стања и понашања. Дијаграми класа. Објектни упитни језик OQL. XML као модел података – Дефинисање типова XML докумената. Xpath и Xquery упитни језици. Транзакције – појам трансакције. Управљање закључавањем. «Живи» и «мртви» локоти.					
Практична настава Студент треба да савлада језик релационих, објектних и XML база података за пројектовање шеме базе, постављање упита и ажурирање базе података.					
4. Методе извођења наставе:					
Вербалне наставне методе. Илустративне наставне методе. Демонстрационе наставне методе; лабораторијско – експерименталне методе коришћењем рачунара.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Активност у току предавања		Да	10.00	Усмени део испита	
Колоквијум		Да	60.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Ullman J., Widom J.	Database Systems - Complete Book		Stanford University, Addison Wesley	2002
2,	Могин П., Луковић И.	Принципи база података		Факултет техничких наука, Нови Сад	1996
3,	Могин П., Луковић И., Говедарица М.	Принципи пројектовања база података		Факултет техничких наука Нови Сад	2000
4,	Лазаревић Б., Марјановић З., Аничич Н., Бабарогић С.	Базе података		Факултет организационих наука, Београд	2008



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	Пројектовање софтвера				
Ознака предмета: OAS286					
Број ЕСПБ: 7					
Наставници:					
Статус предмета:	О				
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
2	2	0	0	0	
Предмети предуслови Нема					
1. Образовни циљ:					
Стећи знања неопходна за креирање ефикасног софтвера који укључује архитектуру софтвера, имплементацију и тестирање. Креирање документације за софтверске системе.					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
Оспособљеност за самосталну конструкцију софтвера која је базирана на стандарним процесима имплементације и тестирања. Оспособљеност за креирање пројектне документације.					
3. Садржај/структура предмета:					
Упознавање са постојећим архитектурним стиловима и оквирима. Концептуални и технички дизајн софтверских система. Декомпозиција и модуларност софтвера. Вишеслојна архитектура софтвера. Методе и технике конструкције. Тимски рад и тимски развој софтвера, Н-treat програмирање. Тестирање софтвера. Преглед алата и техника које се користе у анализи и оцењивању квалитета софтвера. Интеграција софтвера, верификација и валидација. Документовање софтвера.					
Вежбе: Пројектовање софтвера кроз програмске језика Јава или С#. Моделовање софтвера помоћу УМП дијаграма. Писање пројектне документације.					
4. Методе извођења наставе:					
Не постоји метод извођења наставе					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Присуство на вежбама		Да	10.00	Усмени део испита	
Семинарски рад		Да	40.00		
				Обавезна	
				Поена	
				Да	
				50.00	
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Бранко Перишић	Пројектовање софтвера, Електронско издање			2007
2,	L. Bass, P. Clements, R. Kazman	Software Architecture in Practice		Addison-Wesley	2012
3,	P. Clements, F. Bachmann, L. Bass	Documenting Software Architectures: Views and Beyond		Addison-Wesley	2010



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		Управљање рачунарском инфраструктуром предузећа			
Ознака предмета: OBS081					
Број ЕСПБ: 5					
Наставник:		Добриловић М. Далибор			
Статус предмета:		И			
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
3	3	0	0	0	
Предмети предуслови		Нема			
1. Образовни циљ:					
Основни циљ предмета је овладавање основним начелима и техникама планирања, дизајнирања, надгледања, документовања и одржавања компонената рачунарско-комуникационе инфраструктуре у циљу постизања операционих и стратешких циљева институције.					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
Оспособљавање за рад са најсавременијим методама и софтверима за планирање, надгледање, документовање и одржавање компонената рачунарско-комуникационе инфратруктуре.					
3. Садржај/структура предмета:					
Теоријска настава					
Увод. Рачунарска инфраструктура предузећа: софтвер (оперативни системи сервера и радних станица, серверски софтвер), хардвер (рачунари, средства за складиштење података, штампачи и остале периферије), комуникациона инфраструктура (рачунарске мреже, комуникационе технологије, мрежни уређаји). Управљање подацима из различитих извора и формата складиштења и њихова интеграција. Индустијски трендови у рачунарско-комуникационој инфраструктури и интеграција старих и нових софтверско-хардверских компонената система. Управљање мрежама, SNMP протокол, Management Information Base (MIB). Управљање мрежним ресурсима и сервисима - налози и привилегије, мрежни фајл систем, даљински приступ. Софтвер за планирање, дизајнирање, документовање и надзор рачунарских мрежа и рачунара. Управљање Интернет сервисима - DNS, електронска пошта, веб. Поузданост, безбедност и заштита података и рачунарских мрежа (фиревалл системи, криптографија). Виртуелне приватне мреже предузећа, (VPN) - формирање, управљање и одржавање.					
Практична настава					
Решавање задатака и практичних проблема са применом софтвера за планирање, надзор, документовање и управљање рачунарима и рачунарским мрежама.					
4. Методе извођења наставе:					
Демонстрација, монолошке, дијалогске и практичне методе (лабораторијско-експерименталне методе коришћењем рачунара).					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Активност у току предавања		Да	10.00	Усмени део испита	
Колоквијум		Да	30.00		
Практична настава		Да	20.00		
Семинарски рад		Да	10.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	S.A. Tanenbaum	Рачунарске мреже		Микро књига, Београд	2005
2,	S.A. Tanenbaum	Архитектура и организација рачунара		Микро књига, Београд	2007
3,	Rich Schiesser	IT Systems Management (2nd Edition)		Prentice Hall, Pearson Education	2010



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		Основе on-line медија				
Ознака предмета: OAS305						
Број ЕСПБ: 5						
Наставник:		Макитан З. Весна				
Статус предмета:		И				
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
3	3	0	0	0		
Предмети предуслови		Нема				
1. Образовни циљ:						
Стицање основних знања из области организације, технологија, развоја и примене on-line медија.						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
По завршетку овога предмета студенти могу да очекују: Да су стекли разумевање концепата и проблема који окружују дигиталне, он лине и друштвене медије, Да разумеју како интернет компаније мењају и користе медије, Да разумеју функционисање и принципе основних врста он лине медија и продукције, Да разумеју технологије и за развој и продукцију он лине медија, Да познају етичке принципе он лине медија, Студенти ће бити оспособљени за самосталан и тимски рад, решавање проблема и презентовање резултата свог рада.						
3. Садржај/структура предмета:						
Теоријска настава: Увод у организацију медија Вештина писања Медијско извештавање и уредништво Оглашавање у медијима Технологије електронских медија Форме Интернет новинарства Интернет часописи и матзини Интернет цопуиритинг Продукција информативних сајтова Алати за он лине рад редакције и колаборацију Продукција и одржавање блога Интернет оглашавања Милтимедијлана продукција на интернету Интернет видео продукција Алати за обраду слике и звука Продукција на друштвеним мрежама Законски и етички принципи он лине издаваштва						
Практична настава: Вежбе се изводе у рачунарској лабораторији и обухватају решавање конкретних задатака и студија случајева из тематских области обухваћених теоријском наставом: и то интернет новинарство, блог, видеопродукција.						
4. Методе извођења наставе:						
Не постоји метод извођења наставе						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит		
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	James C. Foust	Online Journalism: Principles and Practices of News for the Web		Holcomb Hathaway Publishers	2011	
2,	Richard Harrington, Mark Weiser	Professional Web Video: Plan, Produce, Distribute, Promote and Monetize Quality Video		Elsevier, Focal Press	2010	



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		Објектно оријентисано програмирање				
Ознака предмета: OAS294						
Број ЕСПБ: 7						
Наставник: Иванковић К. Здравко						
Статус предмета: О						
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
2	2	0	0	0		
Предмети предуслови		Нема				
1. Образовни циљ:						
Да студент у потпуности овлада објектном методологијом за развој програмских система у програмском језику Јава и анализира разне програмске структуре које програмски језик Јава нуди за решавање постављеног проблема / писање програма, са акцентом на оптимизацију софтвера као целине.						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
Разумевање објектно-оријентисане методологије на вишим нивоима у програмском језику Јава. Оптимизација програма програмским структурама које нуди програмски језик Јава. Оптимизација Јава програма за рад на различитим платформама. Рад са мапама, листама, редовима, стековима, разматрање полиморфизма, наслеђивања и раног и каснијег везивања, брзина извршавања програма, временска сложеност програма, парсирање података, рад са различитим форматима, RPC. Разумевање и анализа базних програмских структура и пакета програмског језика Јава. Познавање метода, технологија и стандарда за развој објектно оријентисаних апликација. Студент је компетентан да пројектује објектно оријентисане апликације засноване на програмском језику Јава.						
3. Садржај/структура предмета:						
Теоријска настава Објектно-оријентисана методологија: дизајнирање и програмирање. Основни елементи објектно-оријентисаног програмирања: класе, наслеђивање, динамичко везивање. Приказ неких хибридних објектно-оријентисаних језика (императивних језика који подржавају елементе објектно-оријентисаног програмирања). Објектно-оријентисани програмски језик. Структура и делови програма. Прости типови података, сложени типови података, класе и објекти. Придруживање, изрази. Контролне и репетитивне наредбе. Структурни типови података. Методе, библиотеке класа. Домен проблема, модел, имплементација. Основни појмови и термини. Апстракција и скривање информација. Класификовање операција. Конструктори и деструктори. Појам и врсте полиморфизма. Асоцијација. Агрегација. Наслеђивање. Везе коришћења. Остале везе зависности. Генеричке класе. Garbage Collector, Изузетци.						
Практична настава Опис Израда постављених примера и задатака. Swing основе. Парсирање различитих формата. Улаз – Излаз, Умрежавање. Нити. Самостална израда програма на рачунару са акцентом на перформансе истог.						
4. Методе извођења наставе:						
Вербално-текстуална, илустративно-демонстративна, лабораторијско-експериментална. Излагање, дијалог, разговор, графички прикази, задаци, демонстрације софтвера, експерименти на рачунару, израда софтвера.						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Колоквијум		Да	20.00	Усмени део испита	Да	30.00
Практична настава		Не	0.00			
Присуство на предавањима		Да	10.00			
Пројекат		Да	40.00			
Семинарски рад		Не	0.00			
Семинарски рад		Не	0.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Л. Краус	Програмски језик JAVA са решеним задацима		Академска мисао, Београд	2013	
2,	Б. Милосављевић, М. Видаковић	Јава и Интернет програмирање		ФТН Издаваштво	2010	
3,	В. Eckel	Thinking in Java, 4th edition		Addison-Wesley	2011	
4,	Joshua Bloch	Effective Java (2nd Edition)		Addison-Wesley	2008	
5,	Herbert Schildt	Java: A Beginners Guide		Mcgraw-Hill Osborne Media	2014	



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН
ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН 23000 ЗРЕЊАНИН, БУРЕ



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Стандард 05. - Курикулум

Литература				
Р.бр.	Аутор	Назив	Издавач	Година
6.	Raoul-Gabriel Urma, Mario Fusco, Alan Mycroft	Java 8 in Action: Lambdas, Streams, and functional-style programming	Manning Publications	2014



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	Основе интернет маркетинга и е-трговине				
Ознака предмета: OAS222					
Број ЕСПБ: 4					
Наставник: Ивковић Р. Миодраг					
Статус предмета: О					
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
3	3	0	0	0	
Предмети предуслови		Нема			
1. Образовни циљ:					
Циљ предмета јесте да се студенти упознају са Интернет маркетингом и е-трговином користећи пословне моделе наступа на Интернету, да савладају технике израде Интернет маркетинг плана и да се упознају са пословним моделима е-трговине.					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
Овладавање терминологијом, стицање знања за пројектовање и имплементацију Интернет маркетинг плана, стицање знања неопходних за пројектовање и интеграцију система у области е-трговине.					
3. Садржај/структура предмета:					
Теоријска настава:					
oОснове електронског пословања					
oКонцепти и дефиниције е-трговине					
oПословни модели е-трговине					
oПословање на Интернету					
oЕРП системи					
oУправљање ланцима набавке					
oУправљање односима са потрошачима					
oСтратегија е пословања и Интернет бизнис план.					
oИнтернет маркетинг план.					
oКорпоративни имиџ, рекламирање и бренд.					
oМаркетинг на друштвеним мрежама					
oМ-маркетинг					
oПенетрација дигиталних технологија и утицај на друштво и пословање					
oИнтернет сервиси					
oВеб 2.0 сервиси					
oАдресирање на Интернету и домени					
oВеб дизајн.					
oОснове Интернет технологија					
oБезбедност и заштита података					
oПриватност података					
Практична настава:					
oИдеја онлајн бизниса. Технологије онлајн бизниса: форум, блог, рсс. Регистрација домена, хостинг.					
oВеб дизајн, Развој портала.					
oИнтернет рекламирање.					
oИзрада постављених примера и задатака					
oСамостална израда апликација у веб базираном развојном окружењу					
oОдбрана радова					
4. Методе извођења наставе:					
Предавања, аудиторне и рачунарске вежбе.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Активност у току предавања		Да	10.00	Писмени испит	
Колоквијум		Да	25.00	Усмени део испита	
				Да	
				40.00	
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Ивковић М., Ђорђевић Б., Субић З., Миланов Д.	Интернет маркетинг и електронско пословање		Т.Ф. "Михајло Пупин", Зрењанин	2011
2,	Dave Chaffey	Internet Marketing: Strategy, Implementation and Practice (3rd Edition)		Prentice Hall	2006



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН
ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН 23000 ЗРЕЊАНИН, БУРЕ



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Стандард 05. - Курикулум

Литература				
Р.бр.	Аутор	Назив	Издавач	Година
3,	Субић Петар	Менаџерски аспект основа електронског пословања	Виша техничка школа, Зрењанин	2004



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		Конкурентно програмирање			
Ознака предмета: OAS296					
Број ЕСПБ: 6					
Наставник: Иванковић К. Здравко					
Статус предмета: О					
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
2	2	0	0	0	
Предмети предуслови		Нема			
1. Образовни циљ:					
Упознавање са начином како рачунарска машина паралелно извршава програм, складишти податке и комуницира са околином. Презентује се конкурентно програмирање. Упознавање са односом виших програмских језика и конкурентног програмирања и проблема везаних за синхронизацију .					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
Студенти стичу знања и вештине за рад у подручју теорије и примена конкурентног програмирања, о фундаменталним проблемима, појмовима и приступима у пројектовању и анализи система, разумевању модела комуникације и синхронизације конкурентних процеса у таквим системима. Оспособљени су да примене стечена знања за јасно дефинисање проблема и начина његовог решавања уз примену постојећих софтверских алата. Оспособљени су за пројектовање и програмирање апликација које морају да задовоље строге критеријуме који се тичу времена извршавања и одзива система.					
3. Садржај/структура предмета:					
Теоријска настава: Увод, анализа ефикасности алгоритама. пројектовање конкурентних алгоритама, технике контроле конкурентности, конкурентно извршавање, вишенитно програмирање, синхронизација, узајамно искључивање					
Практична настава: Израда постављених примера и задатака. Коришћење развојног окружења за конкурентно програмирање, алгоритми и имплементација у програмским језицима, коришћење готових библиотека. Апликација теоријског знања на конкретне практичне проблеме.					
4. Методе извођења наставе:					
Вербално-текстуална, илустративно-демонстративна, лабораторијско-експериментална. Излагање, дијалог, разговор, графички прикази, задаци, демонстрације софтвера, експерименти на рачунару, израда софтвера.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Активност у току предавања		Да	10.00	Усмени део испита	
Колоквијум		Да	30.00		
Практична настава		Да	30.00		
Семинарски рад		Не	0.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Javier Fernández González	Java 7 Concurrency Cookbook (Quick Answers to Common Problems)		CreateSpace Independent Publishing Platform	2015
2,	Икодиновић Игор, Јовановић Зоран, Радивојевић Захарије	Конкурентно и дистрибуирано програмирање		Академска мисао, Београд	2008
3,	Herbert Schildt, Tim Wilmshurst	Java: The Complete Reference, Ninth Edition			2014
4,	Бриан Гоетз, Тим Пеиерлс, Јосхуа Блоцх, Јосепх Бовбеер, Давид Холмес, Доуг Леа<енг>	Concurrency programming, First edition		Addison-Wesley Professional	2006



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	Рачунарске комуникације и интернет				
Ознака предмета: OAS297					
Број ЕСПБ: 6					
Наставник: Добриловић М. Далибор					
Статус предмета:	О				
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
2	2	0	0	0	
Предмети предуслови					
Нема					
1. Образовни циљ:					
Основни циљ предмета је овладавање основним начелима и технологијама из области рачунарских комуникација и Интернет технологија. Поред обучавања теоретским аспектима врши се обучавање студената за практичан рад и примену истих технологија.					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
По успешном окончању курса очекује се да студент овлада теоријским и практичним основама и потребним знањима о мрежним уређајима, пројектовању рачунарских мрежа, раду мрежних уређаја, Интернет технологијама, архитектури и сервисима. Савладавањем знања кроз рад у реалном и виртуелном лабораторијском окружењу студенти стичу знања и практичне вештине у планирању, конфигурисању и администрацији рачунарских мрежа базираних на TCP/IP фамилији протокола и Интернет система и услуга.					
3. Садржај/структура предмета:					
Основни појмови рачунарских комуникација и Интернет технологија. Мреже за пренос података. OSI модел и функције слојева. TCP/IP фамилија протокола. IPv4 и IPv6 протоколи. Протоколи Интернет слоја. Технике и протоколи рутирања. Протоколи транспортног слоја. Протоколи слоја апликације. Архитектура Интернета. Internet of Things (IoT). Системи заштите рачунарских мрежа и VPN мреже. Мобилни Интернет протокол MIP. Основе Cloud рачунарства.					
Практична настава					
Решавање задатака и практичних проблема и примера примене са применом рачунара и мрежних уређаја, као и софтвера за симулацију рачунарских мрежа и Интернет система и сервиса.					
4. Методе извођења наставе:					
Вербалне наставне методе. Илустративне наставне методе. Демонстрационе наставне методе. Лабораторијске и практичне методе употребом рачунара и мрежних уређаја.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Активност у току предавања		Не	0.00	Усмени део испита	
Колоквијум		Да	20.00		
Практична настава		Да	30.00		
Семинарски рад		Да	20.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	В. О Шеј	Савремене комуникационе технологије и мреже		Компјутерска библиотека	2004
2,	S.A. Tanenbaum	Рачунарске мреже		Микро књига	2005
3,	J.F. Kurose, K.W. Ross	Умрежавање рачунара, превод трећег издања		РАФ и ЦЕТ Београд	2005
4,	D.E. Comer	Повезивање мрежа TCP/IP, принципи, протоколи и архитектуре		ЦЕТ Београд	2001



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	Архитектура система за руковање базама података				
Ознака предмета: OAS298					
Број ЕСПБ: 4					
Наставници:	Каруовић И. Дијана, Радуловић Д. Биљана				
Статус предмета:	И				
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
2	2	0	0	0	
Предмети предуслови Нема					
1. Образовни циљ: Да студенти овладају теоријским и практичним знањима у коришћењу система за руковање базама података.					
2. Исходи образовања (Стечена знања): Овладавање основним појмовима и техникама у коришћењу система за управљање базама података у информационим системима.					
3. Садржај/структура предмета: Теоријска настава Увод – архитектура система за руковање базама података (СРБП). Појам интерне, екстерне, концептуалне шеме. Речник података и процесор упитног језика. Физичка организација података. Управљач датотекама. Појам слога, индекса, Б табала, хеш индекси. Напредне могућности језика SQL у опису шеме базе података и манипулацији подацима. Технике серверског програмирања (програмирања на нивоу СРБП). Практична настава Студент треба да савлада технике и методе коришћења СРБП-а на конкретном примеру.					
4. Методе извођења наставе: Вербалне наставне методе. Илустративне наставне методе. Демонстрационе наставне методе; лабораторијско – експерименталне методе коришћењем рачунара.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Практична настава		Да	20.00	Усмени испит	
Семинарски рад		Да	50.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Лазаревић Б., Марјановић З., Аничич Н., Бабарогић С.	Базе података		Факултет организационих наука, Београд	2003
2,	Date C.J.	An Introduction to Database Systems		Аддисон Веслеу	2004
3,	Могин П., Луковић И. Говедарица М.	Принципи пројектовања база података		Факултет техничких наука, Нови Сад	2000



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	Информациони системи				
Ознака предмета: OAS035					
Број ЕСПБ: 4					
Наставник:	Радуловић Д. Биљана				
Статус предмета:	И				
Број часова активне наставе (недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
2	2	0	0	0	
Предмети предуслови					
Нема					
1. Образовни циљ:					
Да студенти овладају методологијом пројектовања информационих система на концептуалном и имплементационом нивоу.					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
Овладавање техникама и методама моделавања процеса и података како методама функционалне декомпозиције система са посебним нагласком на информационе системе у предузећу.					
3. Садржај/структура предмета:					
Теоријска настава Увод – основни појмови, модели процеса и података, базе података, рачунарске мреже, Интернет Животни циклус развоја информационих система – Појам, фазе и активности. Модели животног циклуса по ИСО/АНСИ актуелним стандардима. Методе функционалне декомпозиције – Структурна систем анализа. Моделовање процеса. Дијаграми токова података. Речник података Креирање базе података за пословно одлучивање – Појам упита, структура базе, креирање упита, кориснички интерфејс, постављање упита у дистрибуираним системима и системима за подршку одлучивању. Карактеристични модули информационог система предузећа.					
Практична настава Студент треба да савлада технике и методе коришћења информационих система у пословним системима. на конкретном примеру.					
4. Методе извођења наставе:					
Вербалне наставне методе. Илустративне наставне методе. Демонстрационе наставне методе; лабораторијско – експерименталне методе коришћењем рачунара.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Активност у току предавања		Да	10.00	Усмени испит	
Колоквијум		Да	60.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Вељовић А.	Менаџмент информациони системи		Компјутер библиотека, Чачак	2002
2,	Радуловић Биљана, Кази Љубица, Кази Золтан	Информациони системи – одабрана поглавља		Технички факултет «Михајло Пупин», Зрењанин	2006
3,	Могин П., Луковић И., Говедарица М.	Принципи пројектовања база података		Факултет техничких наука Нови Сад	2000



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	Програмски преводиоци				
Ознака предмета: OAS300					
Број ЕСПБ: 7					
Наставник: Иванковић К. Здравко					
Статус предмета: О					
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
2	2	0	0	0	
Предмети предуслови Нема					
1. Образовни циљ:					
Овладавање студената проблемима превођења са једног програмског језика на други, принципима рада програмских преводилаца, алатима за њихово прављење и начином њихове имплементације. Овладавање прављењем програмског преводиоца на почетничком нивоу.					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
Стечена знања су основа која омогућавају разумевање начина превођења кода, формирање специфичних граматика, оптимизације међукода и формирање компајлера. Наведена знања представљају основу боље овладавање градивом које се изучава на предметима виших година студија.					
3. Садржај/структура предмета:					
Теоријска настава Задатак програмских преводилаца, Врсте програмских језика и преводилаца, Формални језици, граматике и аутомати, Лексичка, синтаксна и семантичка анализа, Генерисање (међу)кода, Управљање меморијом и табела симбола, Оптимизација (међу)кода, Типови, Интерпретација међукода, Структура преводилаца, Генератори преводилаца. Парсирање од дна ка врху.					
Практична настава Опис програмских језика. Синтаксни дијаграми. Бекусова нормална форма (BNF) и проширена Бекусова нормална форма (EBNF). Контексно-слободне граматике. Принцип рада компајлера. Атрибутивне граматике. Генератори компајлера. Пример једног компајлер генератора. Примери компајлера за подкуп процедуралног или објектно - оријентисаног програмског језика. Основни делови компајлера. Управљање табелама симбола. Основни елементи лексичке анализе. Лексичка, синтаксна и семантичка анализа. Семантичка анализа усклађености типова. Апстрактна машина. Генерисање кода. Оптимизација кода. Конструкција и тестирање компајлера.					
4. Методе извођења наставе:					
Вербално-текстуална, илустративно-демонстративна, лабораторијско-експериментална. Излагање, дијалог, разговор, графички прикази, задаци, демонстрације софтвера, експерименти на рачунару, израда софтвера.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Колоквијум	Да	30.00	Усмени део испита	Да	30.00
Практична настава	Не	0.00			
Присуство на предавањима	Да	10.00			
Пројекат	Да	30.00			
Семинарски рад	Не	0.00			
Семинарски рад	Не	0.00			
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	М. Хајдуковић, З. Сувајџин	Практични увод у програмске преводиоце			2008
2,	A. W. Appel, Jens Palsberg	Modern Compiler Implementation in Java, Second Edition		Cambridge University Press	2002
3,	C. Fischer, R. LeBlanc	Crafting a Compiler		Benjaming-Cummings	1988
4,	A. Aho, R. Sethi, J. D. Ullman	Compilers: Principles, Techniques and Tools		Addison-Wesley	1986
5,	Niklaus Wirth	Compiler Construction		Addison-Wesley	1996
6,	Allen I. Holub	Compiler Design in C		Prentice-Hall	1990



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	Енглески језик 3				
Ознака предмета: OAS021					
Број ЕСПБ: 4					
Наставници:					
Статус предмета:	О				
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
1	1	0	0	0	
Предмети предуслови					
Нема					
1. Образовни циљ:					
Ради упознавања и усвајања стручне терминологије предвиђа се обрада стручних текстова са тематиком научно-стручног регистра одређене области, упознавање са стручним речницима како у штампаном облику тако на интернету, проналажење одговарајуће стручне литературе на интернет сајтовима, даље оспособљавање за самостално превођење стручних текстова и коришћење стручне литературе.					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
На крају предмета студенти ће бити оспособљени да квалитетно користе стручну терминологију научно-стручног регистра одређене области, да се фонолошко, морфолошко и лексички коректно и тачно изражавају на енглеском језику у оквиру обрађене тематике, да стекну навику за ефикасну употребу стручних речника, да проналазе литературу на одговарајућим интернет сајтовима не само за предмет већ и за остале предмете које изучавају током студија, да самостално преводе стучну литературу.					
3. Садржај/структура предмета:					
Тематика садржаја предмета, тј. тематика текстова који се образују, преводе је уско повезан са научном облашћу коју студенти изучавају као и са предметима које слушају током студија.					
4. Методе извођења наставе:					
Комбиновани метод					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Активност у току предавања		Да	20.00	Тест	Да
Колоквијум		Да	30.00		40.00
Превод стручног текста		Да	10.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Eric H. Glendinning, John McEwan	Oxford English for Information Technology		Oxford University Press	2002



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	Развој софтвера отвореног кода				
Ознака предмета: OAS301					
Број ЕСПБ: 6					
Наставник: Иванковић К. Здравко					
Статус предмета:	О				
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
2	2	0	0	0	
Предмети предуслови		Нема			
1. Образовни циљ:					
Стећи знања неопходна за развој софтвера отвореног кода. Упознавање са постојећим познатим софтверима отвореног кода, начинима њиховог креирања, лиценцирањем, тимским радом.					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
Оспособљеност за самостални или тимски развој софтвера отвореног кода и стицање практичног искуства у развоју софтвера.					
3. Садржај/структура предмета:					
Предмет обрађује различите области које су везане за софтвер отвореног кода. Сагледавање начина креирања софтвера отвореног кода, анализа успешних примера из праксе у оквиру развоја оваквих софтверских система. Стицање практичног искуства у коришћењу различитих алата за развој софтвера. Анализа програмског кода најуспешнијих софтверских пројеката и практично учење из написаног кода. Креирање додатака (plugin) за NetBeans, Eclipse, Facebook и друге популарне софтвере.					
Вежбе: Креирање софтвера отвореног кода кроз програмске језика Јава или С#.					
4. Методе извођења наставе:					
Не постоји метод извођења наставе					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Присуство на вежбама		Да	10.00	Усмени део испита	
Семинарски рад		Да	40.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	N. Shmetov, I. Walden	Free and Open Source Software: Policy, Law and Practice		Oxford University Press	2014



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	Дистрибуирани софтверски системи				
Ознака предмета: OAS302					
Број ЕСПБ: 6					
Наставник: Стојанов Ж. Жељко					
Статус предмета:	О				
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
2	2	0	0	0	
Предмети предуслови Нема					
1. Образовни циљ:					
Стицање знања о основним принципима, дизајну и имплементацији дистрибуираних софтверских система, вишеслојној архитектури, веб базираним системима и системима базираним на сервисима.					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
Стечено знање ће студентима омогућити разумевање следећих концепата дистрибуираних софтверских система: дизајн и имплементација, принципи и технике комуникације, дистрибуирани системи базирани на објектима, дистрибуирани веб базирани системи, веб сервиси. Студенти ће бити оспособљени за практичан самосталан и тимски рад, као и за решавање проблема.					
3. Садржај/структура предмета:					
Теоријска настава Дистрибуирани системи - принципи, карактеристике, типови. Архитектура дистрибуираних система. Комуникација - основни принципи, позиви удаљених процедура, комуникација базирана на порукама и токовима. Дистрибуирани системи базирани на објектима - архитектура, процеси, комуникација. Дистрибуирани веб базирани системи - архитектура, процеси, комуникација. Веб сервиси - концепти, архитектура, СОАП базирани веб сервиси, РЕСТ базирани веб сервиси, Јава ЕЕ базирани веб сервиси.					
Практична настава Савладавање одабраних тема из теоријске наставе кроз практичне примере реализоване у рачунарској лабораторији и израду семинарског рада.					
4. Методе извођења наставе:					
Вербалне наставне методе. Илустративне наставне методе. Демонстрационе наставне методе. Лабораторијске-експерименталне методе употребом рачунара.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Активност у току предавања		Не	0.00	Семинарски рад	Да 30.00
Колоквијум		Да	30.00	Усмени део испита	Да 40.00
Практична настава		Не	0.00		
Семинарски рад		Не	0.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Ian Sommerville	Software Engineering, 9th edition		Addison-Wesley, Boston, MA, USA	2011
2,	Pierre Bourque and Richard E. Fairley	Guide to the Software Engineering Body of Knowledge, Version 3.0		SWEBOK. IEEE	2014
3,	Andrew S. Tanenbaum, Maarten Van Steen	Distributed systems: principles and paradigms		Prentice Hall. Upper Saddle River, Nj, USA	2007
4,	Martin Kalin	Java Web Services: Up and Running, 2nd edition		O'Reilly Media. Sebastopol, CA, USA	2013



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	Веб дизајн				
Ознака предмета: OAS006					
Број ЕСПБ: 5					
Наставник: Маркоски С. Бранко					
Статус предмета: О					
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
2	2	0	0	0	
Предмети предуслови Нема					
1. Образовни циљ:					
<p>СТИЦАЊЕ основних информација и практичног искуства неопходног за квалитетно планирање, дизајнирање, креирање, евалуацију и одржавање хипермедијалних Web страница. Кроз предмет студент упознаје најсофистикованије Web authoring системе и најбоље дизајнерске технике које одмах и практично примењује.</p>					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
<p>По одслушаном предмету студент ће бити у стању да самостално планира и креира квалитетно дизајнирану форму и функцију Web странице која комбинује интуитивну навигацију са балансираном употребом графике, боја, текста и аудио елемената.</p>					
3. Садржај/структура предмета:					
<p>Теоријска настава. Основни појмови, Интернет и УРЛ; клијент-сервер; WWW; Web dizajn, пропусни опсег, време одзива и сл. Процес планирања и развоја локације user-centered pristup; итеративно планирање и спецификација фаза процеса развоја сајта, инсталација и одржавање. Дизајнирање сајта и навигација, организовање информација, основне структуре информација, дијаграм сајта, тематске категорије, стратегије дизајнирања home страница, менија, подстаница, search функција, интернет и интранет стратегије. Дизајнирање странице и навигација. Дизајнирање стрнице, типографија и стил. Улога графике, растер и векторски формати слика и фотографија и стратегије њихове употребе. Улога мултимедије, анимације, управљање репродукцијом. Методе тестирања и самотестирања. Web tehnologije, Browsers, HTML authoring sistemi, CGI, JavaScript, Java, PHP, CSS, DHTML, XML, Apache, ASP и сл. Практична настава. Израда самосталних Web презентација, инсталација.</p>					
4. Методе извођења наставе:					
<p>вербална (предавања, тематски усмерене дискусије), лабораторијско-експериментална текстуалне (домаћи задаци, израда семинарских радова, израда самосталних презентација уз помоћ рачунара и Интернета).</p>					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
				Обавезна	Поена
Колоквијум		Да	20.00	Писмени део испита	
Присуство на предавањима		Да	10.00	Усмени део испита	
Семинарски рад		Да	20.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Thomas A. Powell	Web dizajn- kompletan priručnik		Микро књига, Београд	2001
2,	Jakob Nielsen	Dizajn funkcionalnih Web strana		СЕТ, Београд	2001



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		Вештачка интелигенција			
Ознака предмета: DAS304					
Број ЕСПБ: 5					
Наставник: Берковић Ф. Ивана					
Статус предмета:		И			
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
2	2	0	0	0	
Предмети предуслови		Нема			
1. Образовни циљ:					
Упознавање са главним правцима развоја и постигнутим резултатима у области вештачке интелигенције. Резултати се интерпретирају осим техничких примена и у смислу нових сазнања о представљању знања, решавању задатака, значају хеуристика, стратегијама претраживања, о процесима резоновања и учења.					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
Студенти стичу знања и вештине за рад у подручју теорије и примена аутоматског резоновања и логичког програмирања. Оспособљени су за јасно дефинисање проблема и начина његовог решавања уз примену одговарајућих софтверских алата вештачке интелигенције.					
3. Садржај/структура предмета:					
Теоријска настава: Појам вештачке интелигенције. Решавање проблема претраживањем. Синтаксне и хеуристичке стратегије претраживања простора стања. Проблеми задовољења ограничења. Знање, расуђивање и планирање. Логички агенти. Закључивање у логици првог реда. Класично планирање. Представљање знања. Доношење одлука. Обучавање. Обучавање на основу примера. Знање у обучавању. Комуницирање, опажање и деловање.					
Практична настава: Израда задатака у рачунарској лабораторији. Практични део градива студенти полажу у рачунарској лабораторији решавајући обавезне задатке. Демонстрација рада различитих система вештачке интелигенције и алата за развој. Кроз израду семинарског рада студенти алицирају теоријско знање на конкретан практичан проблем.					
4. Методе извођења наставе:					
Вербално-текстуална, илустративно-демонстративна, лабораторијско-експериментална. Излагање, разговор, илустрације, демонстрације софтвера, експерименти на рачунару.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Активност у току предавања		Да	5.00	Писмени испит	
Колоквијум		Да	20.00		
Практична настава		Да	5.00		
Семинарски рад		Да	20.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Stuart Russel, Peter Norving	Вештачка интелигенција – Савремени приступ, прва и друга књига (превод трећег издања)		РАФ - ЦЕТ, Београд	2011
2,	Берковић Ивана	Елементи вештачке интелигенције кроз примере и задатке		Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин	2006
3,	Хотомски Петар	Системи вештачке интелигенције		Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин	2006



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		Рачунарска графика 2				
Ознака предмета: OAS107						
Број ЕСПБ: 5						
Наставници:						
Статус предмета:		И				
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
2	2	0	0	0		
Предмети предуслови		Нема				
1. Образовни циљ:						
<p>Кроз програм предавања и практичну наставу студенти стичу основна знања о креирању 2D и 3D објеката на екрану. Посебан циљ предмета је оспособљавање студената за самосталан рад и примену рачунарске графике. Задаци које овај предмет треба да оствари су овладање теоријским, методолошким и практичним знањима рачунарске графике, која се примењују кроз употребу савремених графичких алата. Студенти се оспособљавају за примену компјутерске графике при изради графичких програмских апликација.</p>						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
<p>Овладавање сложенијим појмовима и алгоритмима рачунарске графике. Коришћење програмских алата за израду графичких програмских апликација. Студенти ће умети да креирају графичке програмске апликације. Студенти ће умети да документују програмске апликације.</p>						
3. Садржај/структура предмета:						
<p>Теоријска настава Графичке методе у програмским окружењима. Једноставне слике. Једноставни графикони. Криве линије. Дигитална дуж. Бресенхајмов алгоритам за дигитализацију дужи. Анти-алиасинг. Алгоритми исецања. Алгоритми попуне. Корњачина графика. Синтетичка камера. Тродимензионални ликови. Пројекције. Перспектива. Видљивост линија-полигона. Ликови који се крећу. Основни појмови рачунарске анимације. Теорија боја и њихова својства. Издвајање и раздвајање боја. Модели RGB и CMY(K). Хармонија и слагање боја. Контрасти боја. Компонување боја. Просторни ефекат боје. Дефиниција фрактала. Врсте фрактала. Области примене. Примена рачунарске графике у: роботици - планирање кретања робота, препознавању облика, алгоритми сврставања и разврставања, географским информационим системима, техници, медицини, текстилу, штампарству и др. Познати проблеми рачунарске графике.</p>						
<p>Практична настава Студент треба да савлада алгоритамски приступ у решавању конкретних проблема и самостално креира програме применом рачунарске графике у програмском окружењу C#</p>						
4. Методе извођења наставе:						
<p>Вербалне наставне методе. Илустративне наставне методе. Демонстрационе наставне методе. Методе практичног рада; лабораторијско-експерименталне методе коришћењем рачунара.</p>						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит		Поена
Активност у току предавања		Да	5.00	Писмени испит		50.00
Колоквијум		Да	20.00			
Практична настава		Да	5.00			
Семинарски рад		Да	20.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Цветковић Драган	Рачунарска графика		ЦЕТ Београд	2006	
2,	Ацкета Драган, Матић Кекић Снежана	Геометрија за информатичаре		Универзитет у Новом Саду, ПМФ, Институт за математику, Нови Сад	2000	
3,	Xu Jack	Practical C# - Charts and Graphics		UniCAD Publishing	2007	



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		Тестирање софтвера			
Ознака предмета: DAS306					
Број ЕСПБ: 6					
Наставници: Добриловић М. Далибор, Маркоски С. Бранко					
Статус предмета: О					
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
3	3	0	0	0	
Предмети предуслови		Нема			
1. Образовни циљ:					
Оспособити студенте за примену препоручене праксе, метода, техника и алата у домену тестирања софтвера.					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
Изградња интегрисаног приступа софтверског тестирања и формалних теорија. Познавање принципа, техника и алата за тестирање софтвера. Студент је способен је да изврши аутоматизацију процеса тестирања, тестира јединице или цео софтвер. Моћи ће да изврши анализу и избор алата за тестирање, креирање тест-случајева и да спроведе ефикасно тестирање софтвера, критички оцени важност софтверског тестирања, критички оцени важност софтверског тестирања и процени потребу и корисност формалних метода приликом процеса тестирања.					
3. Садржај/структура предмета:					
Теоријска настава: Улога тестирања софтвера процесу конструкције софтвера. Анализа софтвера. Грешке у софтверу (bug). Методе и нивои тестирања. Тестирање система. Тестирање интеграције. Тестирање појединачних компонента софтвера. Тестирање од горе на доле (top-down) и од доле на горе (bottom up). Циљеви тестирања. Управљање процесом тестирања. Планирање и спровођење тестирања. Побољшање процеса тестирања. Тестирање перформанси. Тестирање безбедности. Тестирање функционалних и нефункционалних захтева. Аутоматизација процеса тестирања. Дефинисање корисничких захтева, управљање и тестирање у односу на њих. Сумња у тест (у алат, тест податке, окружење, спецификацију захтева). Тестирање корисничког интерфејса и веб апликација.					
Практична настава: Увод у основе тестирања, Структурно тестирање, Функционално тестирање, Основа за комбиновање формалних метода И тестирања, Формални методи засновани на моделу, Тестирање помоћу аутомата, Тестирање процесном алгебром, Тестирање алгебарском спецификацијом, Алатаи за тестирање. Врсте алата. Поређење алата. Debugger и profiler. Прављење плана тестирања софтвера. Креирање тест случаја. Тестирање "црне кутије". Тестирање "беле кутије". Тестирање "сиве кутије". Тестирање корисничког интерфејса. Тестирање веб апликације.					
4. Методе извођења наставе:					
Вербално-текстуална, илустративно-демонстративна, лабораторијско-експериментална. Излагање, дијалог, разговор, графички прикази, задаци, демонстрације софтвера, експерименти на рачунару, израда софтвера и тестова.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
				Обавезна	Поена
Колоквијум		Да	20.00	Усмени део испита	
Писмени део испита		Да	20.00		
Присуство на предавањима		Да	10.00		
Пројекат		Да	20.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Hamblin B	Software Testing		BCS	2010
2,	Patton, R	Software Testing		Sams Publishing	2005
3,	Ракић-Скоковић, М.	Приручник за тестирање софтвера		ФТН, Нови Сад	2013



Акредитација студијског програма

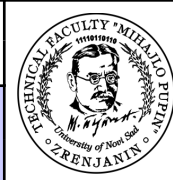
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	Енглески језик 4				
Ознака предмета: OAS022					
Број ЕСПБ: 4					
Наставници:					
Статус предмета:	О				
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
1	1	0	0	0	
Предмети предуслови					
Нема					
1. Образовни циљ:					
У циљу побољшања квалитета општег стручног знања студената предвиђа се обрада стручних текстова, усвајање терминологије научно-стручног регистра у области информатике, усвајање писања извештаја, радова, резимеа, упознавање са стручним речницима и литературом, оспособљавање и стицање навике коришћења стручних речника и проналажење одговарајуће литературе на интернет сајтовима, оспособљавање за самостално превођење стручних текстова и коришћење стручне литературе.					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
Студенти ће умети да обрађују и преводe стручне текстове, усвајиће терминологију научно-стручног регистра у области коју изучавају, усвојиће писање извештаја, радова, резимеа, упознаће се са стручним речницима и литературом, оспособиће се и стећи навике коришћења стручних речника и проналажење одговарајуће литературе на интернет сајтовима, оспособиће се за самостално превођење стручних текстова и коришћење стручне литературе.					
3. Садржај/структура предмета:					
Студенти ће обрађивати и преводити стручне текстове из области наставних предмета које изучавају у оквиру одређеног наставног програма.					
4. Методе извођења наставе:					
Комбиновани метод					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Активност у току предавања		Да	20.00	Тест	Да
Колоквијум		Да	30.00		
Превод стручног текста		Да	10.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Eric H. Glendinning, John McEwan	Oxford English for Information Technology		Oxford University Press	2002
2,	Eric H Glendinning john McEwan	English in Computing		Longman	1996



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		Мобилне технологије и програмирање				
Ознака предмета: OAS223						
Број ЕСПБ: 6						
Наставници: Маркоски С. Бранко, Одаџић Љ. Борислав						
Статус предмета: О						
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
2	2	0	0	1		
Предмети предуслови		Нема				
1. Образовни циљ:						
<p>Циљ предмета је стицање основних знања и вештина из области рачунарског софтвера и Интернета, као суштинских предуслова за даље изучавање информacionих и комуникационих технологија и програмирања уопште. Упознавање са основама програмирања на мобилним уређајима и оспособљавање студената да пројектују, креирају и одржавају апликација намењене мобилним платформама, са посебним акцентом на Android платформу у Eclipse развојном окружењу употребом програмског језика JAVA. Предмет уводи студенте у програмирање мобилних уређаја смарт телефона и таблета.</p>						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
<p>Студенти ће по завршетку курса овладати знањима и вештинама које ће им омогућити да на ефикасан начин користе Android платформу за развој апликација за мобилне уређаје. У оквиру предмета ће бити обрађена теорија програмирања апликација за мобилне платформе, али и конкретно програмирање за уређаје. Студенти ће бити упознати са Android окружењем за развој софтвера (Android SDK), са специфичностима, предностима и ограничењима која са собом носи развој апликација за мобилне уређаје. Као резултат рада на предмету студент је оспособљен да креира мобилне апликације у Eclipse развојном окружењу употребом програмског језика JAVA. Наведене апликације ће се извршавати у емулаторима, као и на најсавременијим мобилним уређајима, мобилним телефонима и таблетима на Android платформама.</p>						
3. Садржај/структура предмета:						
<p>Предмет ће покривати следеће области: Улога мобилних уређаја у информационој технологији, Предности и мане различитих врста мобилних уређаја, Упознавање са специфичностима развоја софтверских производа за мобилне уређаје. Рад са основним графичким компонентама, рад са графиком, анимације, рад са екраном на додир, рад са променом екрана са усправног на положени положај, рад са нотификацијама, снимање и учитавање података у меморију мобилног уређаја, рад са веб садржајем и веб сервисима (JSON). Специфичности Android платформе, JAVA за Android, Развој приказа, Рад са подацима, Коришћење и претраживање провајдера садржаја, Будућност Android апликација.</p>						
4. Методе извођења наставе:						
<p>Вербално-текстуална, илустративно-демонстративна, лабораторијско-експериментална. Излагање, дијалог, разговор, графички прикази, задаци, демонстрације софтвера, израда софтвера на рачунару.</p>						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Домаћи задатак		Да	10.00	Писмени део испита	Да	20.00
Присуство на предавањима		Да	10.00	Колоквијум	Да	20.00
Семинарски рад		Да	20.00	Усмени део испита	Да	20.00
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Zigurd Mednieks, Laird Dornin, G. Blake Meike, Masumi Nakamura	Programming Android			2011	
2,	Dave Smith, Jeff Friesen	Android Recipes: A Problem-Solution Approach			2011	
3,	Stefan Švark	Програмирање корак-по-корак + развојна платформа Eclipse + JAVA објектно оријентисано програмирање		Микрокњига, Београд	2013	
4,	James Steele, Nelson To	Израда апликација помоћу пакета Android SDK		Микрокњига, Београд	2012	
5,	Wei-Meng Lee	Android 4 развој апликација		Микрокњига, Београд	2012	
6,	Малбашки Душан	Интернет програмирање		Технички факултет Михајло Пупин	2007	
7,	Herbert Schildt	Java, J2SE 5		Микро књига, Београд	2006	
8,	Bruce Eckel	Мислити на Јави		Микро књига	2002	
9,	Herbert Schildt	Java2: комплетан приручник, превод Дејан Смиљанић, Милорад Поповић		Микро књига, Београд	2001	



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН
ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН 23000 ЗРЕЊАНИН, БУРЕ



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Стандард 05. - Курикулум

Литература				
Р.бр.	Аутор	Назив	Издавач	Година
10,	Ivor Horton	Java 2-JDK1.3 од почетка, превод Никола Змајевић Et all	ЦЕТ, Београд	2001
11,	Kurt Cagle	Од почетка ..XML, превод Оливера Костић, Иван Костић, Ирена Живковић, Маргарита Огар Плускоска	ЦЕТ, Београд	2001
12,	Bruce Eckel	Мислити на Јави, превод Никола Скундрић и др.	Микро књига, Београд	2002
13,	Драган Сретеновић, Павле Пековић, Дејан Ристановић, Зоран Кехлер	Интернет	РС Press Београд	1996
14,	Gay S. Horstmann, Gary Cornell	Јава 2: Основе, превод Дубравка и Милосав Стаменић Том 1	ЦЕТ, Београд	2007
15,	Wankyu Choi at all	РНР од почетка, превод Михајло Радосављевић, Игор Срдановић	ЦЕТ, Београд, Светлост, Чачак	2002
16,	Милосављевић, Б., Видаковић, М.	Јава и Интернет програмирање	GIIT, Нови Сад	2007



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	Интернет програмирање				
Ознака предмета: OAS311					
Број ЕСПБ: 6					
Наставник: Маркоски С. Бранко					
Статус предмета: О					
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
3	3	0	0	0	
Предмети предуслови Нема					
1. Образовни циљ:					
Основни циљ наставног предмета је да студенти стекну неопходна знања за развој Интернет апликације употребом савремених web програмских језика и технологија са примарним акцентом на програмски језик Java. Наставни предмет обухвата приказ различитих методологија развоја интернет апликација са акцентом на MVC шаблон, комуникацију са базом података и размену података путем web сервиса.					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
Стечена знања ће студенту омогућити да критички процењује тренутне приступе развоја апликација у Интернет окружењу, примени MVC шаблон за развој Интернет апликација користи савремене web програмске језике и технологије са примарним акцентом на програмски језик Java <e/ng> i proceni uticaj <eng>Web сервиса на развој апликације.					
3. Садржај/структура предмета:					
Телекомуникационе и информационе технологије које се користе у реализацији Интернет сервиса и апликација. Програмски језик Java у web окружењу и основна структура и принципи развоја Интернет апликације. Размена података и информација преко Интернета. Основне карактеристике HTTP протокола за пренос и HTML стандард за опис WEB страница. Разумевање основне структуре интернет апликација, размена параметара између web страница употребом POST и GET методе. Упоредни преглед технологија за развој информационих система у интернет окружењу. Web сервис и сервисно орјентисане архитектуре. Спецификација захтева и реализација решења. Разумевање и имплементација MVC шаблона, комуникација са базом података и формирање web сервиса. Размена података путем web сервиса кроз JSON и XML формате. Асинхрона и интервална размена података – конкурентно програмирање.					
4. Методе извођења наставе:					
Вербално-текстуална, илустративно-демонстративна, лабораторијско-експериментална. Излагање, дијалог, разговор, графички прикази, задаци, демонстрације софтвера, експерименти на рачунару, израда софтвера.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
				Обавезна	Поена
Колоквијум		Да	20.00	Писмени део испита	
Присуство на предавањима		Да	10.00	Усмени део испита	
Семинарски рад		Да	20.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Малбашки Душан	Интернет програмирање		Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин	2007
2,	Херберт Сцхилдт<енг>	Јава 2: комплетан приручник - превод		Микро Књига, Београд	2001
3,	Bruce Eckel	Thinking in Java (4th Edition)		Prentice Hall	2006
4,	Ivor Horton	Java 2- JDK 1.3 od početka - превод		СЕТ, Београд	2011
5,	Kurt Cagle	XML од почетка		СЕТ, Београд	2001
6,	Б. Милосављевић, М.Видаковић	Јава и Интернет програмирање		ФТН Издаваштво	2010



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		Софтверски алати у мерним и регулационим системима				
Ознака предмета:	DAS308					
Број ЕСПБ:	6					
Наставник:	Шиник М. Владимир					
Статус предмета:	И					
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
2	2	0	0	0		
Предмети предуслови		Нема				
1. Образовни циљ:						
Обезбедити висок степен теоријских знања из области мерних и регулационих система и примене софтверских алата за њихову анализу.						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
Овладавање терминологијом, стицање знања неопходних за примену софтверских алата за моделовање и симулацију управљачко регулационих система као и софтверских алата за подешавање параметара мерно-регулационих система.						
3. Садржај/структура предмета:						
Теоријска настава: Сврха и концепт регулационих и мерних система. Општа структура система аутоматског управљања и појединих елемената (мерних претварача, детектора сигнала грешке, регулатора, појачавача, погонских и извршних органа). Математичке основе за анализу динамичких система. Примена софтверских алата за моделовање и анализу регулационих система модели динамичко регулационих система у виду диференцијалних једначина, структурног блок дијаграма, преносне функције, графа тока сигнала и концепта простора стања). Примена софтверских алата за анализу динамичких чланова регулатора (пропорционалног, диференцијалног, интегралног, пропорционално интегралног, пропорционално диференцијалног и пропорционално интегрално диференцијалног дејства) и њихов утицај на обезбеђење одговарајуће динамике процеса (објеката управљања). Примена софтверских алата за анализу фреквентних карактеристика мерно регулационих система. Примена софтверских алата за анализу стабилности аутоматско регулационих система. Примена софтверских алата за подешавање параметара мерно регулационих система.						
4. Методе извођења наставе:						
Настава се изводи кроз предавања и вежбе. На предавањима се, уз коришћење одговарајућих дидактичких средстава, излаже градиво уз неопходна објашњења која доприносе бољем разумевању материје. На вежбама, које прате предавања, се решавају конкретни задаци и излажу примери који додатно илуструју градиво а дају се и додатна објашњења градива које је пређено на предавањима.						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит		
Активност у току предавања		Да	15.00	Писмени испит		
Колоквијум		Да	60.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Стојић М.	Континуални системи аутоматског управљања		Научна књига, Београд	1985	
2,	Дрндаревић В.	Персонални рачунари у системима мерења и управљања		Академска мисао, Београд	2003	
3,	Антић Д., Голо Г.	Програмски пакети за симулацију динамичких система		Кантакузин и Електронски факултет у Нишу, Београд-Крагујевац-Ниш	1996	



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		Правна заштита софтвера			
Ознака предмета: DAS309					
Број ЕСПБ: 6					
Наставник: Љубојев П. Надежда					
Статус предмета:		И			
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
2	2	0	0	0	
Предмети предуслови					
Нема					
1. Образовни циљ:					
Циљ предмета је да студенти стекну научна сазнања, академске вештине и практичне способности за примену правних норми у области правне заштите софтвера, као и овладавање поступцима, методама и процесима за остваривање и заштиту права применом савремене информационе технологије. Студенти ће бити упознати и са основним питањима Cyber криминала.					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
Исходи учења су у стицању општих и посебних теоријских знања, вештина и способности које студенту омогућавају квалитетно и компетентно обављање послова у области правне заштите софтвера, којима може заштитити ауторски правно и патентно софтвер, реализовати софтверске уговоре, препознати софтверски криминал и заштитити се од њега, као и заштитити податке, информације и права појединаца угрожених компјутерском технологијом.					
3. Садржај/структура предмета:					
Теоријска настава:					
<ul style="list-style-type: none"> • Ауторско-правна заштита софтвера. • Патентно-правна заштита софтвера. • Други видови правне заштите софтвера. • Електронски уговори (појам и карактеристике, доказна снага, реализација, аутентичност, поузданост). • Софтверски криминалитет (појавни облици, Cybercrime Convention). • Упоредно правна заштита софтвера. • Појам и карактеристике cyber простора; Cyberправо: циљ и јуреспруденција. • Заштита података, информација и права појединаца угрожених компјутерском технологијом. 					
Практична настава:					
Поред тога што ће се студенти упознати са основама правне заштите софтвера, посебан је нагласак на стицању практичних знања: ауторско правој заштити софтвера, патентирању софтвера, заштити података о личности и приватности, упознавању са делима компјутерског криминала.					
4. Методе извођења наставе:					
Активности на часовима предавања и вежби, часови семинара (презентација и дискусија семинарских радова студената), студија судских случајева, истраживања, индивидуалне консултације.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Колоквијум		Да	20.00	Усмени испит	
Редовно похађање предавања		Да	15.00		
Семинарски рад		Да	14.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Љубојев Надежда	Правна заштита компјутерског права са основама ауторског и патентног права		Технички факултет „Михајло Пупин“ Универзитет у Новом Саду, Зрењанин	2014
2,	Димитријевић Предраг	Право информационе технологије-Основи компјутерског права		СВЕН, Ниш	2009



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН
ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН 23000 ЗРЕЊАНИН, БУРЕ



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Стандард 05. - Курикулум

Литература				
Р.бр.	Аутор	Назив	Издавач	Година
3,	Лилић Стеван	Е-управа и Европа знања	Архив за друштвене и правне науке	2006



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	Интернет алати и сервиси				
Ознака предмета: OAS186					
Број ЕСПБ: 6					
Наставници:					
Статус предмета:	И				
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
2	2	0	0	0	
Предмети предуслови					
Нема					
1. Образовни циљ:					
Упознавање са врстама Интернет алата и сервиса и њиховом употребом.					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
Способност студента да користи интернет и интранет технолошке инфраструктуре, стандарде и интернет алате, као и да креира мултимедијалне интернет презентације.					
3. Садржај/структура предмета:					
Теоријска настава					
Интернет и Интранет – технолошка инфраструктура. Основни концепти и Развој апликација у веб окружењу. Увод у PHP. Основе програмирања у PHP: операције, стрингови, петље, функције, класе, низови, повезивање са базама, on/line форме, скрипте, Symfony PHP framework.					
Практична настава					
Израда Интернет апликација у окружењу PHP.					
4. Методе извођења наставе:					
Илистративно демонстративна метода посредством медија као наставних средстава се користи у теоријској настави. Лабораторијско експерименталне методе се користе у практичној настави					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Практична презентација		Да	30.00	Писмени испит	
				Обавезна	Поена
				Да	70.00
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Web J. превод: Филиповић Р., Сокол Ј., Јемуовић Н.	Развој Web апликација:Microsoft Visual Basic.netи Microsoft Visual C#.net		ЦЕТ	2003
2,	Vaughan Т.	Мајстор за мултимедију		Компјутер библиотека	2002
3,	Williams E. Н.,Lane D. превод:Карталовски А.	Web апликације и базе података		Микро књига	2003
4,	Cordoso J., Sheth P., А.	Semantic Web Services, Processes and Applications		Springer	2006
5,	Cedeno N. превод:Радановић Љ.	Интернет и његови алати		Микро књига	1996
6,	Милутиновић, В.	Infrastructure for Electronic Business on the Internet		Massachusetts: Kluwer Academic Publishers	2001



Акредитација студијског програма

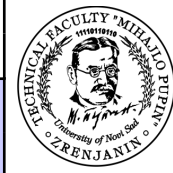
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		Системско програмирање			
Ознака предмета: DAS307					
Број ЕСПБ: 7					
Наставници: Добриловић М. Далибор, Иванковић К. Здравко					
Статус предмета:		О			
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
4	4	0	0	0	
Предмети предуслови		Нема			
1. Образовни циљ:					
Упознавање са начином како рачунарска машина извршава програм, складишти податке и комуницира са околином. Презентује се програмирање на системском нивоу; од примитивних машинских инструкција до комплексних. Упознавање са односом виших програмских језика и машинског језика и питања везаних за системски ниво.					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
Студенти стичу знања и вештине за рад у подручју теорије и примена системског програмирања. Оспособљени су да примене стечена знања за јасно дефинисање проблема и начина његовог решавања уз примену постојећих софтверских алата. Оспособљени су да примене постојеће алгоритме кроз системско програмирање.					
3. Садржај/структура предмета:					
Теоријска настава: Организација процесора, адресирање података на системском нивоу, машински код и његово генерисање, улаз и излаз, компајлери, генерисање кода, билдери, линкери, извршно окружење, ембедед системи, програмска окружења и алати за дизајн и програмирање, вредновање и оптимизација перформанси, алгоритми и имплементација.					
Практична настава: Израда постављених примера и задатака. Коришћење системских развојних окружења. Алгоритми и имплементација у програмским језицима. Коришћење готових библиотека. Апликација теоријског знања на конкретне практичне проблеме.					
4. Методе извођења наставе:					
Вербално-текстуална, илустративно-демонстративна, лабораторијско-експериментална. Излагање, дијалог, разговор, графички прикази, задаци, демонстрације софтвера, експерименти на рачунару, израда софтвера.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Активност у току предавања		Да	10.00	Усмени део испита	
Колоквијум		Да	30.00		
Практична настава		Да	30.00		
Семинарски рад		Не	0.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	J.M. Hart	Windows System Programming (4th Edition)		Addison-Wesley Microsoft Technology Series	2010
2,	Б. Ђорђевић, М. Царић, Д. Плескоњић, Н. Мачек	GNU/Linux sistemsko programiranje – priručnik za laboratorijske vežbe		Висока школа електротехнике и рачунарства, Београд	2007
3,	Tim Wilmshurst	Tim Wilmshurst, Designing Embedded Systems with PIC Microcontrollers, Second Edition: Principles and Applications			2009
4,	Elecia White	Making Embedded Systems: Design Patterns for Great Software, First Edition		O Reilly Media	2011



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	Управљање животним циклусом софтвера				
Ознака предмета: OAS295					
Број ЕСПБ: 6					
Наставник: Стојанов Ж. Жељко					
Статус предмета: О					
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
2	2	0	0	0	
Предмети предуслови		Нема			
1. Образовни циљ:					
Стицање основних знања о животном циклусу софтвера, као и о основним принципима софтверског инжењерства који се односе на фазе у току животног циклуса софтвера.					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
Стечено знање ће студентима омогућити разумевање следећих аспеката животног циклуса софтвера: модели и фазе животног циклуса, улоге у животном циклусу софтвера, примена стандарда и препоруке добре праксе, управљање променама у току животног циклуса, управљање захтевима, управљање развојем софтвера, управљање испоруком софтвера, инсталирање и распоређивање софтвера, управљање одржавањем софтвера, еволуција софтверских система, обезбеђење квалитета, процењивање и побољшање процеса. Студенти ће бити оспособљени за практичан самосталан и тимски рад, као и за решавање проблема.					
3. Садржај/структура предмета:					
Теоријска настава Животни циклус софтвера. Софтверски процеси. Модели животног циклуса. Стандарди. Ресурси. Људски фактор - улоге, тимови, корисници. Стандарди и препоруке. Управљање променама и конфигурацијом софтвера, управљање верзијама. Управљање захтевима - прикупљање, спецификација, приоритизација. Развој софтвера - анализа, пројектовање, конструкција и тестирање. Испорука софтвера - инсталирање, распоређивање и конфигурирање. Одржавање софтвера - основе, процеси и активности, технике, еволуција софтвера. Обезбеђење квалитета - основни принципи, етички принципи у софтверском инжењерству, модели и карактеристике, унапређење квалитета, мерење квалитета, сигурност и поузданост. Процењивање процеса, побољшање процеса, метрике и мерење.					
Практична настава Савладавање основних принципа и техника управљања појединим активностима и фазама животног циклуса кроз практичне примере реализоване у оквиру рачунарских лабораторијских вежби и израду семинарског рада.					
4. Методе извођења наставе:					
Вербалне наставне методе. Илустративне наставне методе. Демонстрационе наставне методе. Лабораторијске-експерименталне методе употребом рачунара. Излагање, дискусија.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Активност у току предавања		Не	0.00	Усмени део испита	
Колоквијум		Да	20.00	Да	
Колоквијум		Да	20.00	30.00	
Практична настава		Не	0.00		
Семинарски рад		Да	30.00		
Семинарски рад		Не	0.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Hans van Vliet	Software Engineering: Principles and Practice, 3rd edition		John Wiley & Sons. Chichester, England	2008
2,	Жељко Стојанов	Животни циклус софтвера - увод и основни концепти		Технички факултет „Михајло Пупин“, Зрењанин	2014
3,	Pierre Bourque, Richard E. Fairley	Guide to the Software Engineering Body of Knowledge, Version 3.0		SWEBOK. IEEE.	2014
4,	Ian Sommerville	Software Engineering, 9th edition		Addison-Wesley, Boston, MA, USA	2011
5,	Shari Lawrence Pfleeger, Joanne M. Atlee	Software Engineering: Theory and Practice, 3rd edition		Prentice Hall. Upper Saddle River, Nj, USA	2006



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	Интелигентни програмски системи				
Ознака предмета: DAS311					
Број ЕСПБ: 6					
Наставник:					
Статус предмета:	И				
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
3	3	0	0	0	
Предмети предуслови					
Нема					
1. Образовни циљ:					
Упознавање са теоријским основама интелигентних система. Репрезентација знања за интелигентне системе и аутоматско резонување и учење. Упознавање са доменима примене интелигентних система. Примена интелигентних система.					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
Студенти стичу знања и вештине за рад у подручју теорије и примене интелигентних система. Познавање сврхе и могућности интелигентних система. Оспособљеност за коришћење метода и техника у реалним и симулираним окружењима. Оспособљени су да примене стечена знања за јасно дефинисање проблема и начина његовог решавања уз примену постојећих софтверских алата. Оспособљени су да примене постојеће алгоритме и имплементирају интелигентне системе.					
3. Садржај/структура предмета:					
Теоријска настава: Мотивација. Области примене. Основе аутоматског резонувања. Правило резолуције и метода резолуције. Пролог и прошлоски системи. Модус поненс и генерализовани модус поненс. Структура интелигентних система. Формално представљање знања. Анализа података и формални записи знања. Фази системи. Вештачке неуронске мреже. Хибридни системи. Пробабилистичко резонување. Методе процедурног генерисања. Алати за развој интелигентних система. Основе теорије игара. Резонување засновано на случају. Развој специјализованих алгоритама.					
Практична настава: Израда постављених примера и задатака. Коришћење Matlab, Octave и FreeMat софтверских пакета. Алгоритми и имплементација у програмским језицима. Апликација теоријског знања на конкретне практичне проблеме.					
4. Методе извођења наставе:					
Вербално-текстуална, илустративно-демонстративна, лабораторијско-експериментална. Излагање, дијалог, разговор, графички прикази, задаци, демонстрације софтвера, експерименти на рачунару, израда софтвера.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Активност у току предавања		Да	20.00	Усмени део испита	
Колоквијум		Да	30.00		
Практична настава		Да	20.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Владимир Бртка	Меко рачунарство		Технички факултет Михајло Пупин, Зрењанин	2013
2,	Хотомски Петар	Системи вештачке интелигенције		Технички факултет Михајло Пупин, Зрењанин	2006
3,	Russel Norvig, Peter Stuart	Artificial Intelligence: A Modern Approach		Prentice Hall	1995
4,	Берковић Ивана	Елементи вештачке интелигенције		Технички факултет Михајло Пупин, Зрењанин	2006



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	Анализа података				
Ознака предмета: DAS312					
Број ЕСПБ: 6					
Наставник: Бртка Ј. Владимир					
Статус предмета:	И				
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
3	3	0	0	0	
Предмети предуслови Нема					
1. Образовни циљ:					
Упознавање савремених трендова развоја система за анализу података. Развој интелектуалних способности, умења и навика за коришћење система за анализу података. Имплементација система за анализу података.					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
Студенти стичу знања и вештине за рад у подручју теорије и примена система за анализу података. Оспособљени су да примене стечена знања за препознавање ситуације која захтева систем за анализу података и имплементацију система у датим околностима уз примену постојећих алгоритама и софтверских алата. Оспособљени су да примене постојеће алгоритме и имплементирају системе за анализу података.					
3. Садржај/структура предмета:					
Теоријска настава: Мотивација. Области примене. Формално представљање знања. Семантика и синтакса. Представљање података у рачунару. Формални језици. Методе представљања знања. Операције над подацима. Регуларни изрази. Аутомати. Концепт Big Data.Cloud и руковање подацима. Форматирање података. Методе анализе података. Модели и апликације. Алгоритми и имплементација.					
Практична настава: Израда постављених примера и задатака. Коришћење Matlab, Octave софтверских пакета. Алгоритми и имплементација у програмским језицима. Коришћење готових библиотека. Апликација теоријског знања на конкретне практичне проблеме.					
4. Методе извођења наставе:					
Вербално-текстуална, илустративно-демонстративна, лабораторијско-експериментална. Излагање, дијалог, разговор, графички прикази, задаци, демонстрације софтвера, експерименти на рачунару, израда софтвера.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Активност у току предавања		Да	20.00	Усмени део испита	
Колоквијум		Да	30.00		
Практична настава		Да	20.00		
Семинарски рад		Не	0.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Xuedong Huang, Li Deng	Handbook of Natural Language Processing: An Overview of Modern Speech Recognition		Microsoft	2009
2,	Herve Bourlard, Nelson Morgan	Connectionist Speech Recognition A Hybrid Approach		Kluwer Academic Publishers	1994
3,	Владимир Бртка	Меко рачунарство		Технички факултет Михајло Пупин, Зрењанин	2013



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		Управљање пословним подацима			
Ознака предмета: OAS313					
Број ЕСПБ: 6					
Наставници:		Бртка Ј. Владимир, Добриловић М. Далибор			
Статус предмета:		И			
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
3	3	0	0	0	
Предмети предуслови		Нема			
1. Образовни циљ:					
Упознавање начина и поступака управљања подацима. Упознавање са савременим трендовима развоја система за управљање податка. Развој интелектуалних способности, умења и навика за коришћење система за управљање обимним подацима. Имплементација система за управљање подацима.					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
Студенти стичу знања и вештине за рад у подручју теорије и примена система за управљање подацима. Оспособљени су да примене стечена знања за препознавање ситуације која захтева систем за управљање подацима и пословним подацима, као и имплементацију система у датим околностима уз примену постојећих алгоритама и софтверских алата. Оспособљени су да примене постојеће алгоритме и имплементирају системе за управљање пословним подацима.					
3. Садржај/структура предмета:					
Теоријска настава: Мотивација. Области примене. Податак и процеси. Анализа процеса. Алати за анализу података и процеса. Представљање података у рачунару. Екстракција података. Визуализација података. Методе управљања пословним подацима. Алати за управљање подацима. Обимни (Big Data) подаци. Руковање подацима на Cloud-у. Форматирање података. Методе анализе података. Модели и апликације. Алгоритми и имплементација.					
Практична настава: Израда постављених примера и задатака. Коришћење Weka и ProM софтверских пакета. Алгоритми и имплементација у програмским језицима. Коришћење готових библиотека. Апликација теоријског знања на конкретне практичне проблеме.					
4. Методе извођења наставе:					
Вербално-текстуална, илустративно-демонстративна, лабораторијско-експериментална. Излагање, дијалог, разговор, графички прикази, задаци, демонстрације софтвера, експерименти на рачунару, израда софтвера.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Активност у току предавања		Да	20.00	Усмени део испита	
Колоквијум		Да	30.00		
Практична настава		Да	20.00		
Семинарски рад		Не	0.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Jeffrey Stanton	Introduction to Data Science		Syracuse University	2012
2,	Ian Langmore, Daniel Krasner	Applied Data Science		Columbia University	2012
3,	Ивковић М., Милошевић С., Субић З., Добриловић Д.	Електронско пословање		Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин	2005



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2А Спецификација стручне праксе

Стручна пракса:	Стручна пракса				
Ознака предмета: OAS119					
Број ЕСПБ: 3					
Наставници:					
Часова наставе(недељно)					4.00
Предмети предуслови	Нема				
1. Циљ:					
Проширивање практичних знања из области информационих технологија.					
2. Очекивани исходи:					
Стечена знања се могу користити у решавању конкретних проблема у области информационих технологија.					
3. Садржај стручне праксе:					
Решавање конкретних инжењерских проблема у пракси.					
4. Методе извођења:					
Настава се одвија у привреди или научно образовним институцијама, кроз самостални рад.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Похађање праксе	Да	50.00	Дневник праксе	Да	50.00



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2Б Спецификација завршног рада

Завршни рад:	Дипломски рад				
Ознака предмета: OAS175					
Број ЕСПБ: 10					
Број часова активне наставе(недељно)					0
Предмети предуслови	Нема				
1. Циљеви завршног рада					
Израдом и одбраном завршног рада утврђује се да студент знања и вештине стечене током студирања може да искористи тако да их прикаже на начин који доказује његову спремност да их примени у пракси.					
2. Очекивани исходи:					
Од студента који заврши основне академске студије овог програма се очекује да овлада савременим теоријским и практичним знањима из струке, да буде оспособљен да та знања примењује у пракси, те да буде припремљен, ако се за то одлучи, и да настави школовање на неком од програма мастер академских студија.					
3. Општи садржаји:					
Дипломски рад је истраживачки рад студента који подразумева да је он савладао основе методологије истраживања у области информационих технологија. Након обављеног основног истраживања и проучавања литературе у вези са задатом темом, студент припрема рад који је структуриран од увода, теоријских разматрања, разраде, закључних разматрања и прегледа коришћене литературе.					
4. Методе извођења:					
Студент се опредељује за један од предмета на којем ће радити свој завршни рад, по правилу су то стручно апликативне или изборне дисциплине студијског програма. Наставник-ментор завршног рада предлаже студенту тему рада, која треба да је у складу са савладаним садржајима на одабраном предмету. Тема се одобрава на одговарајућој катедри која истовремено именује и комисију за преглед, оцену и одбрану рада. У сарадњи са ментором, а уз помоћ сарадника, студент самостално израђује завршни рад. Након што ментор рада исти прихвати, студент рад предаје и брани га пред комисијом коју чине најмање три члана из реда наставника, од којих је један обавезно ментор.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Израда завршног рада	Да	70.00	Одбрана завршног рада	Да	30.00



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.3 Листа изборних предмета

Р.бр.	Шифра предмета	Назив предмета	Тип	Статус	Часова активне наставе				ЕСПБ
					П	В	ДОН	СИР	
	BSII00	Изборни предмет 1							
1,	OAS056	Математичка логика	ТМ	И	2	2	0	0	7
2,	OAS106	Рачунарска графика 1	НС	И	2	2	0	0	5
	BSII01	Изборни предмет 3							
1,	OAS292	Напредне технике програмирања	НС	И	2	2	0	0	6
2,	OAS293	Системи за управљање документима	НС	И	2	2	0	0	6
	BSII02	Изборни предмет 4							
1,	OBS081	Управљање рачунарском инфраструктуром предузећа	СА	И	3	3	0	0	5
2,	OAS305	Основе on-line медија	ТМ	И	3	3	0	0	5
	BSII03	Изборни предмет 5							
1,	OAS298	Архитектура система за руковање базама података	СА	И	2	2	0	0	4
2,	OAS035	Информациони системи	НС	И	2	2	0	0	4
	BSII04	Изборни предмет 6							
1,	DAS304	Вештачка интелигенција	НС	И	2	2	0	0	5
2,	OAS107	Рачунарска графика 2	НС	И	2	2	0	0	5
	BSII05	Изборни предмет 7							
1,	DAS308	Софтверски алати у мерним и регулационим системима	НС	И	2	2	0	0	6
2,	DAS309	Правна заштита софтвера	ТМ	И	2	2	0	0	6
3,	OAS186	Интернет алати и сервиси	НС	И	2	2	0	0	6
	BSII06	Изборни предмет 8							
1,	DAS311	Интелигентни програмски системи	НС	И	3	3	0	0	6
2,	DAS312	Анализа података	НС	И	3	3	0	0	6
3,	OAS313	Управљање пословним подацима	НС	И	3	3	0	0	6
	BSII09	Изборни предмет 2							
1,	OAS123	Теорија графова	АО	И	2	2	0	0	6
2,	OAS124	Теорија информација и комуникација	ТМ	И	2	2	0	0	6
3,	OAS052	Маркетинг	СА	И	2	2	0	0	6



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.4. Листа предмета на студијском програму првог нивоа, по типу предмета

Тип предмета	Шифра предмета	Назив предмета	Семестар	ЕСПБ	
Академско-општеобразовни	Студијски програм: Информационе технологије - софтверско инжењерство				
	OAS053	Математика 1	1	7.00	
	OAS019	Енглески језик 1	1	4.00	
	OAS054	Математика 2	2	6.00	
	OAS020	Енглески језик 2	3	4.00	
	OAS294	Објектно оријентисано програмирање	5	7.00	
	OAS022	Енглески језик 4	7	4.00	
	OAS295	Управљање животним циклусом софтвера	8	6.00	
				Укупно ЕСПБ:	38.00
	Научно-стручни	Студијски програм: Информационе технологије - софтверско инжењерство			
OAS097		Програмски језици	2	6.00	
OAS291		Комуникационе и рачунарске мреже	3	7.00	
OAS079		Оперативни системи	3	6.00	
OAS004		Базе података 2	4	5.00	
OAS286		Пројектовање софтвера	4	7.00	
OAS021		Енглески језик 3	6	4.00	
DAS306		Тестирање софтвера	7	6.00	
OAS223		Мобилне технологије и програмирање	7	6.00	
DAS307		Системско програмирање	8	7.00	
			Укупно ЕСПБ:	54.00	
Стручно-апликативни	Студијски програм: Информационе технологије - софтверско инжењерство				
	OAS280	Управљање софтверским пројектима	1	5.00	
	OAS222	Основе интернет маркетинга и е-трговине	5	4.00	
	OAS296	Конкурентно програмирање	5	6.00	
	OAS297	Рачунарске комуникације и интернет	5	6.00	
	OAS300	Програмски преводиоци	6	7.00	
	OAS301	Развој софтвера отвореног кода	6	6.00	
	OAS302	Дистрибуирани софтверски системи	6	6.00	
	OAS006	Веб дизајн	6	5.00	
	OAS311	Интернет програмирање	7	6.00	
	OAS119	Стручна пракса	8	3.00	
	OAS175	Дипломски рад	8	10.00	
			Укупно ЕСПБ:	64.00	
Теоријско-методолошки	Студијски програм: Информационе технологије - софтверско инжењерство				
	OAS003	Базе података 1	1	5.00	
	BSII00	Изборни предмет 1	1	6.00	
	OAS056	Математичка логика		7	
	OAS106	Рачунарска графика 1		5	
	OAS281	Методологија развоја софтвера	2	5.00	
	OAS279	Алгоритми и структуре података	2	5.00	
	OAS283	Организација и архитектура рачунарских система	2	6.00	



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.4. Листа предмета на студијском програму првог нивоа, по типу предмета

Тип предмета	Шифра предмета	Назив предмета	Семестар	ЕСПБ
	BSII09	Изборни предмет 2	2	6.00
	OAS052	Маркетинг		6
	OAS123	Теорија графова		6
	OAS124	Теорија информација и комуникација		6
	OAS304	Криптографија	3	7.00
	BSII01	Изборни предмет 3	3	6.00
	OAS292	Напредне технике програмирања		6
	OAS293	Системи за управљање документима		6
	OAS289	Машинско учење	4	7.00
	OAS064	Методе програмирања	4	6.00
	BSII02	Изборни предмет 4	4	6.00
	OAS305	Основе on-line медија		5
	OBS081	Управљање рачунарском инфраструктуром предузећа		5
	BSII03	Изборни предмет 5	5	6.00
	OAS035	Информациони системи		4
	OAS298	Архитектура система за руковање базама података		4
	BSII04	Изборни предмет 6	6	5.00
	DAS304	Вештачка интелигенција		5
	OAS107	Рачунарска графика 2		5
	BSII05	Изборни предмет 7	7	6.00
	DAS308	Софтверски алати у мерним и регулационим системима		6
	DAS309	Правна заштита софтвера		6
	OAS186	Интернет алати и сервиси		6
	BSII06	Изборни предмет 8	8	6.00
	DAS311	Интелигентни програмски системи		6
	DAS312	Анализа података		6
	OAS313	Управљање пословним подацима		6
Укупно ЕСПБ:				84.00 -



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ


Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Стандард 05. - Курикулум

 Република Србија		Национални савет за високо образовање Комисија за акредитацију и проверу квалитета високошколских установа Извештај о параметрима студијског програма				
Назив институције		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин				
Назив студијског програма		Информационе технологије - софтверско инжењерство				
Укупан број ЕСПБ овог програма		240				
Изборност и расподела предмета по типовима						
Основне академске студије						
Ознака	Назив	% Изб. (≥20%)	Обра?ун типова предмета: ПО ПОЗИЦИЈИ			
			% АО (око 15.00%)	% ТМ (око 20.00%)	% НС (око 35.00%)	% СА (око 30.00%)
BSI	Информационе технологије - софтверско инжењерство	22.08	16.67	21.01	32.95	29.38
Часови активне наставе недељно		предавања+вежбе+ДОН(+ остало)=укупно, ЕСПБ				
1. семестар		$9.67 + 8.67 + 0.00(+ 1.00) = 18.33, 26.00$				
2. семестар		$14.00 + 14.00 + 0.00(+ 0.00) = 28.00, 34.00$				
3. семестар		$10.00 + 10.00 + 0.00(+ 0.00) = 20.00, 30.00$				
4. семестар		$11.00 + 11.00 + 0.00(+ 0.00) = 22.00, 30.00$				
5. семестар		$11.00 + 11.00 + 0.00(+ 0.00) = 22.00, 27.00$				
6. семестар		$11.00 + 11.00 + 0.00(+ 0.00) = 22.00, 33.00$				
7. семестар		$11.00 + 11.00 + 0.00(+ 1.00) = 22.00, 28.00$				
8. семестар		$9.00 + 9.00 + 0.00(+ 0.00) = 18.00, 32.00$				
Просечан број часова активне наставе недељно		$10.83 + 10.71 + 0.00(+ 0.25) = 21.54, 30.00$				
Оптерећење наставника						
Просечно оптерећење наставника по овом студијском програму		1,86				
Просечно оптерећење сарадника по овом студијском програму		2,64				
Процент часова предавања који изводе наставници са 100% радног времена		100,00				



Стандард 05. - Курикулум

 Република Србија	<p>Национални савет за високо образовање Комисија за акредитацију и проверу квалитета високошколских установа</p> <p>Извештај о параметрима студијског програма</p>
---	---

Сумарни преглед наставника и броја часова


Укупно часова предавања у студијском програму	36,50
Укупно часова вежби у студијском програму	45,00
Укупно часова других облика наставе у студијском програму	0,00
Потребан број наставника	6.08
Потребан број сарадника	4.50
Постојећи број наставника запослених у установи са 100% радног времена	20
Постојећи број наставника запослених у установи са мање од 100% радног времена	0
Постојећи број наставника ангажованих по уговору	1
Постојећи број сарадника запослених у установи са 100% радног времена	15
Постојећи број сарадника запослених у установи са мање од 100% радног времена	0
Постојећи број сарадника ангажованих по уговору	0

Појединачна оптерећења наставника

Р.бр.	Матични број	Презиме, средње слово, име	Звање	Оптерећење
Наставници запослени у установи са пуним радним временом				
1	1604962855039	Берковић Ф. Ивана	Редовни професор	1,33
2	1109955850012	Бјелица В. Момчило	Редовни професор	0,33
3	1211970850036	Бртка Ј. Владимир	Ванредни професор	4,00
4	2012971850030	Добриловић М. Далибор	Доцент	7,25
5	1602966710091	Ђорђевић Б. Дејан	Редовни професор	0,00
6	1807971855015	Глушац Р. Драгана	Ванредни професор	0,50
7	0609983890002	Иванковић К. Здравко	Доцент	6,50
8	0205959855014	Ивин Н. Драгица	Наставник страног језика - Предавач	0,00
9	1901955710364	Ивковић Р. Миодраг	Редовни професор	0,00
10	1403978855025	Каруовић И. Дијана	Ванредни професор	0,50



Стандард 05. - Курикулум

 Република Србија	<p>Национални савет за високо образовање Комисија за акредитацију и проверу квалитета високошколских установа</p> <p>Извештај о параметрима студијског програма</p>
--	--

Р.бр.	Матични број	Презиме, средње слово, име	Звање	Оптерећење
11	0502959850084	Летић Р. Душко	Редовни професор	0,00
12	2407963805020	Љубојевић П. Надежда	Ванредни професор	1,00
13	0710971855034	Макитан З. Весна	Доцент	3,00
14	0408969772069	Маркоски С. Бранко	Ванредни професор	6,75
15	2411946850036	Одачић Љ. Борислав	Редовни професор	0,00
16	0608960855033	Радосав Д. Драгица	Редовни професор	1,50
17	1203966855020	Радуловић Д. Биљана	Редовни професор	1,50
18	0907971850030	Стојанов Ж. Жељко	Доцент	4,00
19	2604958153759	Шиник М. Владимир	Доцент	1,00
20	2402957805017	Тоболка К. Ерика	Виши предавач	0,00

Укупно часова активне наставе коју држе наставници 39,17

Наставници запослени у установи по уговору

1	3003970815074	Грбић П. Татјана	Ванредни професор	0,00
Укупно часова активне наставе коју држе наставници				0,00

Појединачна оптерећења сарадника

Р.бр.	Матични број	Презиме, средње слово, име	Звање	Оптерећење
Сарадници запослени у установи са пуним радним временом				
1	0210973855012	Бртка П. Елеонора	Асистент	3,08
2	2208990175109	Драшковић В. Драгана	Сарадник у настави	0,00
3	0306974855072	Елевен А. Ерика	Асистент	0,00
4	1708980855054	Глигоровић Н. Бојана	Сарадник у настави	0,00
5	1012974388318	Кази Б. Љубица	Асистент	0,00
6	0412971850031	Кази П. Золтан	Асистент са докторатом	3,83
7	1207969850033	Лацмановић Д. Дејан	Асистент	3,50
8	1512983855023	Миланов Е. Душанка	Асистент	1,00
9	1712990850066	НовиИТ1 К. Сарадник	Сарадник у настави	15,00
10	1232145632154	НовиИТ2 К. Сарадник	Сарадник у настави	3,08



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН
ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН 23000 ЗРЕЊАНИН, БУРЕ



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Стандард 05. - Курикулум

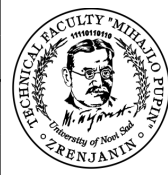


Република Србија

Национални савет за високо образовање
Комисија за акредитацију и проверу квалитета
високошколских установа

Извештај о параметрима студијског програма

Р.бр.	Матични број	Презиме, средње слово, име	Звање	Оптерећење
11	0210969845010	Огњеновић М. Вишња	Асистент	3,00
12	2307984850064	Пецев Љ. Предраг	Асистент	6,50
13	1105974815036	Стојанов Ж. Јелена	Сарадник у настави	0,67
14	2701986787831	Вељковић Г. Мирјана	Сарадник у настави	0,00
15	1509985870008	Вељковић Д. Златибор	Сарадник у настави	0,00
Укупно часова активне наставе коју држе сарадници				39,67

**Акредитација студијског програма**

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство**Стандард 06. Квалитет, савременост и међународна усаглашеност студијског програма**

Студијски програм основних академских студија Софтверско инжењерство нуди студентима најновија стручна и научна знања из области софтверског инжењерства и информационих технологија. Студијски програм је савремено конципиран, усаглашен и упоредив са програмима реномираних високошколских установа у иностранству, а пре свега са европским високошколским установама. Покретљивост студената овог студијског програма је могућа и хоризонтално и вертикално. Хоризонтална покретљивост се огледа кроз могућност преласка на основне академске студије софтверског инжењерства на другим универзитетима у Србији или у Европи и свету, док се вертикална покретљивост огледа у могућности уписа на мастер академске студије. Основне академске студије на овом студијском програму трају четири године, односно осам семестара и носе 240 ЕСПБ бодова. По завршетку основних академских студија студенти добијају звање: дипломирани инжењер софтверског инжењерства.

Студијски програм основних академских студија Софтверско инжењерство је упоредив са сличним студијским програмима на следећим иностраним високошколским установама:

1. Студијски програм Softversko inženjerstvo
Univerzitet Politehnika Madrid, Španija
Universidad Politécnica De Madrid
Datum preuzimanja: 27.2.2015.
http://www.upm.es/sfs/Rectorado/Vicerrectorado%20de%20Alumnos/Informacion/Planes%20de%20Estudio/Planes%20Nuevos/61IW_GradoIngenieriaSoftware_2014-15.pdf
2. Студијски програм Informatičko inženjerstvo i računarske nauke
Univerzitet u Bolcanu, Italija
Libera Università di Bolzano
Datum preuzimanja: 02.03.2015.
<https://www.unibz.it/en/inf/progs/bacsie/default.html>
3. Студијски програм Softversko inženjerstvo
Univerzitet u Edinburgu, Velika Britanija (Ujedinjeno Kraljevstvo)
The University of Edinburgh, School of Informatics DPTs
Datum preuzimanja: 27.2.2015.
<http://www.drps.ed.ac.uk/14-15/dpt/utsweng.htm>
4. Студијски програм Softversko inženjerstvo
Univerzitet u Brajtonu, Velika Britanija (Ujedinjeno Kraljevstvo)
University of Brighton, School of Computing
Datum preuzimanja: 27.2.2015.
<https://www.brighton.ac.uk/courses/study/software-engineering-bsc-hons.aspx>
5. Студијски програм Softversko inženjerstvo
Univerzitet u Njukaslu, Velika Britanija (Ujedinjeno Kraljevstvo)
Newcastle University
Datum preuzimanja: 27.2.2015.
<http://www.ncl.ac.uk/undergraduate/degrees/g600/modules/>
6. Студијски програм Softversko inženjerstvo
Ajovastejt univerzitet, Sjedinjene Američke Države
Iowa State University of Science and Technology, Department of Computer Science
Datum preuzimanja: 27.2.2015.
<http://www.se.iastate.edu/academics/curriculum/>
7. Студијски програм Računarstvo sa modulom Softversko inženjerstvo
Univerzitet UCLan, Kipar
University of Central Lancashire in Pyla, Cyprus
Datum preuzimanja: 02.03.2015.
<http://uclan.studyinternational.com/study-bsc-computing-cyprus>



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН
ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН 23000 ЗРЕЊАНИН, БУРЕ



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Прилог 06.1 - Документација о најмање три акред. инострана прог., са којима је прог. ускла?ен

[Документ у прилогу: Документација о најмање три акредитована инострана програма Софтверско инжењерство \(CTRL + леви клик\)](#)

Прилог 06.4 - Препоруке или усклађеност са добром праксом у европским институцијама

**Акредитација студијског програма**

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство**Стандард 07. Упис студената**

Технички факултет "Михајло Пупин" у складу са утврђеним друштвеним потребама и својим ресурсима на основне академске студије Софтверског инжењерства на буџетско финансирање студија и самофинансирање студија уписује одређени број студената. Студијски програм ће се изводити почев од школске 2015/2016.године. Предвиђен је упис максимално 60 студента на прву годину овог студијског програма. Број студената за упис се сваке године дефинише посебном одлуком ННВ факултета и усаглашава на нивоу Универзитета у Новом Саду.

Рангирање пријављених кандидата за упис у прву годину врши се на основу Закона о високом образовању, односно успеха у току претходног школовања као и успеха који се оствари на пријемном испиту. Пријемни испит се полаже у складу са специфичностима студијског програма. Посебним Правилником о упису студената се конкретно дефинише начин избора и уписа кандидата.

На овај студијски програм се могу уписати и студенти са других студијских програма, као и лица са завршеним студијама. Ови кандидати подносе валидну документацију у којој се налазе детаљни подаци о садржајима активности и резултатима верификације активности које су ти кандидати остварили у оквиру датог студијског програма или завршених студија. Комисија за вредновање коју именује ННВ факултета вреднује све верификоване активности кандидата за упис признавањем броја бодова и на основу тога одређује у коју годину студија кандидат може да се упише. При томе се верификоване активности могу признати у потпуности, могу се признати делимично (захтева се одређена допуна) или се не могу признати.

Детаљна обавештења о условима уписа, начину пријављивања и датумима одржавања пријемних испита доступни су на веб страници Факултета <http://www.tfzr.uns.ac.rs/upis>.

Прилог 07.1 - Конкурс за упис студената

[Документ у прилогу: Конкурс за упис студената у текућу школску годину \(CTRL + леви клик\)](#)

Прилог 07.2 - Решење о именовану комисије за пријем студената

[Документ у прилогу: Решење о именовану Комисије за пријем студената - сви нивои студија \(CTRL + леви клик\)](#)

Прилог 07.3 - Услови уписа студената (извод из Статута институције, или други документ)

[Документ у прилогу: Услови уписа студената \(извод из Статута установе или други документ\) \(CTRL + леви клик\)](#)**Стандард 07. - Упис студената**

Табела 7.1 Преглед броја студената који су уписани на студијски програм

Школска година	2010/2011	2011/2012	2012/2013	Планирано 2013/2014
Број уписаних			null	40
Просечна оцена кандидата				

**Акредитација студијског програма**

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство**Стандард 08. Оцењивање и напредовање студената**

Студент стиче право да полаже испит из наставног предмета када испуни све предиспитне обавезе утврђене Студијским планом и програмом. Испити се полажу усмено, или и писмено и усмено, односно практично. Позитивно оцењене предиспитне обавезе чине положене делове испита и важе у текућој академској години.

Студенти на студијском програму полажу испит у складу са законским одредбама, актима Универзитета и правилником о полагању испита на Техничком факултету "Михајло Пупин". Студент полаже испит након завршетка предиспитних обавеза, предвиђених за сваки предмет посебно. Испит се пријављује и полаже код наставника који је оверио слушање наставе, сем уколико правилима Наставно-научног већа то није на други начин одређено. Студент полаже испит на основу претходно учињене пријаве и записника о полагању испита. Студенти који се не налазе на предметном записнику у одређеном испитном року, тј. нису пријавили полагање испита, немају право да полажу у том испитном року.

Наставник је у обавези да у заказано време обави испит, а уколико је спречен дужан је, најкасније један (1) дан пред испит да о томе обавести студенте. Наставник може одложити студенту полагање испита само у терминима док траје испитни рок.

Испити се полажу у просторијама Техничког факултета "Михајло Пупин" у Зрењанину у терминима утврђеним за одређени испитни рок. Испити се не могу одржавати у наставничким кабинетима. Јавност испита се обезбеђује објављивањем распореда полагања испита на интернет страници Факултета, огласним таблама Факултета и могућношћу присуства на испиту заинтересованих лица.

Писмени испитни радови студената, као и тестови попуњени на испиту, после оцењивања и објављивања резултата, морају да буду у целости доступни на увид студентима који су испит полагали у папирном и/или електронском облику.

Општи распоред полагања испита сачињава се на почетку академске године. Преглед свих предиспитних обавеза, њихово вредновање, литературе и списак испитних питања, морају бити саопштени студенту на уводном предавању из наставног предмета и објављени на интернет страници факултета.

Оцене на испиту су од 5 до 10, при чему 5 није пролазна оцена, а 10 је највиша оцена. Оцена студента се формира на основу укупно постигнутог резултата у току целог семестра. Ако се предмет вреднује са 100 поена, најмањи обим предиспитних обавеза, које се морају испунити током семестра, јесте 30 поена, а највише 70 поена. Поени се стичу само уколико се успешно испуне предиспитне обавезе. Поени се стичу на основу: активности и рада на предавањима и вежбама, семинарских радова, самосталних радова, практичног и рада на терену, домаћих задатака, успеха на колоквијумима, тестовима и испитима. На почетку похађања предмета треба да се презентује колико свака од наведених активности носи поена. Уколико је студент положио предмет, без обзира коју оцену је добио, стиче тачно онолико ЕСПБ колико је за тај предмет предвиђено студијским планом и програмом.

У сваком студијском програму су одређени обавезни предмети, које студент мора савладати током студија. Осим тога, нарочито на вишим годинама студија, сваки студијски програм предвиђа и изборне предмете, које ће студент изабрати у зависности од сопственог интересовања. Значајно је истаћи да укупан број бодова обавезних и изборних предмета износи 60 ЕСПБ за целу академску годину.

Технички факултет „Михајло Пупин“ - Зрењанин организује основне студије из области софтверског инжењерства. Студијски програм се састоји из једног модула софтверско инжењерство. Основне академске студије трају четири године (осам семестара) и носе 240 ЕСПБ. По завршетку основних академских студија студент добија диплому инжењер софтверског инжењерства.

Студијски програми, као и испити се реализују на српском језику.

Након завршетка првог нивоа студија, студент стиче прво академско знање, које му омогућава да се запосли на тржишту рада или да настави дипломске студије. Наставак студија је могућ и након одређеног времена проведеног у пракси. Стицањем звања дипломирани након пет година, пружа се могућност запошљавања на тржишту рада или под одређеним условима, наставак студија на



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН
ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН 23000 ЗРЕЊАНИН, БУРЕ



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

специјалистичким или докторским студијама.

Прилог 08.1 - Књига предмета, друга врста публикације или презентација на сајту

[Документ у прилогу: Књига предмета за студије I нивоа \(CTRL + леви клик\)](#)

Стандард 08. - Оцењивање и напредовање студената

Табела 8.1 Статистички подаци о напредовању студената на студијском програму за претходну школску годину

	ПРВА ГОДИНА	ДРУГА ГОДИНА	ТРЕЋА ГОДИНА	ЧЕТВРТА ГОДИНА	ПЕТА ГОДИНА	Укупно
Уписани	0	0	0	0	0	0
Одустали	0	0	0	0	0	0
Остварили 60	0	0	0	0	0	0
Остварили 37-59 ЕСПБ	0	0	0	0	0	0
Просечна	0	0	0	0	0	0,00
Остварили мање од 37 ЕСПБ	0	0	0	0	0	0



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Стандард 09. Наставно особље

Да би се обезбедило универзитетско образовање дипломираног инжењера информационих технологија које је утемељено на савременим концептима организованости, важећим академским стандардима и квалитету неопходно је поседовати и континуирано допуњавати потребно наставно особље. Бројност и разноврсност научно-наставних дисциплина које је нужно укључити у студијски програм основних и мастер студија условљавају ангажовање већег броја наставника и сарадника који својим знањем, искуством и одговорним односом према васпитно-образовном раду треба да реализују предвиђене програмске садржаје. Предуслов за извођење наставе је непрекидно учествовање у научноистраживачком раду чиме се доприноси перманентном осавремењавању наставних садржаја и процеса. Поред тога, наставно особље је укључено у различите облике преношења знања у праксу, и то, првенствено, учествовањем у разним семинарима, курсевима и радионицама за усавршавање, доквалификације и преквалификације у домену коришћења информационих технологија у различитим пословним, образовним и другим подручјима, као и у истраживачке и стручне пројекте на националном и међународном нивоу.

Наставно особље је, захваљујући томе што се на Факултету од његовог оснивања активно прате и примењују информационе технологије, оспособљено за неговање свих савремених облика наставног рада који укључују интерактивну и индивидуализовану сарадњу са студентима, као и активирање студената у различитим формама групног рада које, поред осталог, подразумевају коришћење расположивих сервиса Интернета.

За остваривање свих задатака овог студијског програма Факултет располаже својим стручно оспособљеним наставничким и сарадничким кадром уз минимално ангажовање наставника из других институција.

Прилог 09.1 - Копије радних књижица наставног особља (ако је затражена акредитација само студијског програма)

[Документ у прилогу: Копије радних књижица наставног особља \(CTRL + леви клик\)](#)

Прилог 09.2 - Правилник о избору наставника (ако је затражена акредитација само студијског програма)

[Документ у прилогу: Правилник о избору наставника \(CTRL + леви клик\)](#)

Прилог 09.3 - Уговори о ангажовању наставника са непуним радним временом (ако је затражена акредитација само студијског програма)

[Документ у прилогу: Уговори о ангажовању наставника са непуним радним временом \(CTRL + леви клик\)](#)

Прилог 09.4 - Сагласност високошколске установе на рад наставника на другој високошколској установи (ако је затражена акредитација само студијског програма)

[Документ у прилогу: Сагласност ВУ на рад наставника на другој ВУ \(CTRL + леви клик\)](#)

Прилог 09.5 - Књига наставника

[Документ у прилогу: Књига наставника \(CTRL + леви клик\)](#)

Прилог 09.6 - Доказ о јавној доступности података о наставницима и сарадницима (публикација или сајт установе)

[Документ у прилогу: Доказ о јавној доступности података о наставницима и сарадницима \(CTRL + леви клик\)](#)

Прилог 09.7 - Конкурси у току

[Документ у прилогу: Конкурси за избор наставника и сарадника који су у току \(CTRL + леви клик\)](#)

Прилог 09.8 - Посебан прилог - оптерецење наставника

Прилог 09.9 - Посебан прилог - оптерецење сарадника



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН
ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН 23000 ЗРЕЊАНИН, БУРЕ



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Стандард 09. - Наставно особље

Информационе технологије - софтверско инжењерство

Основне академске студије

Научне, уметничке и стручне квалификације наставника
и задужење у настави



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.1 Научне, уметничке и стручне квалификације наставника и задужење у настави

Име и презиме:		Берковић Ф. Ивана	
Звање:		Редовни професор	
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када:		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин 01.10.1987	
Ужа научна односно уметничка област:		Информатика и рачунарство	
Академска каријера	Година	Институција	Област
Избор у звање:	2008	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Информатика и рачунарство
Докторат	1997	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Информатика и рачунарство
Магистарска теза	1994	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Информатика и рачунарство
Диплома	1986	Природно-математички факултет у Новом Саду - Нови Сад	Информатика
Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа			
	Ознака	Назив предмета	Назив студијског програма, врста студија
1.	DAS304	Вештачка интелигенција	(BSI) Информационе технологије - софтверско инжењерство, Основне академске
2.	OAS056	Математичка логика	(BIT) Информационе технологије, Основне академске (BSI) Информационе технологије - софтверско инжењерство, Основне академске (IT3) Информатика и техника у образовању, Основне академске
3.	OAS077	Нумеричка математика	(BIT) Информационе технологије, Основне академске
4.	OAS087	Основе програмирања	(BIT) Информационе технологије, Основне академске (IT3) Информатика и техника у образовању, Основне академске (ITM) Менаџмент информационах технологија, Основне академске
5.	OAS092	Пословна математика	(BIT) Информационе технологије, Основне академске
6.	OAS106	Рачунарска графика 1	(BIT) Информационе технологије, Основне академске (BSI) Информационе технологије - софтверско инжењерство, Основне академске (BTT) Одевно инжењерство, Основне академске (IT3) Информатика и техника у образовању, Основне академске (ITM) Менаџмент информационах технологија, Основне академске
7.	OAS107	Рачунарска графика 2	(BIT) Информационе технологије, Основне академске (BSI) Информационе технологије - софтверско инжењерство, Основне академске (BTT) Одевно инжењерство, Основне академске (IT3) Информатика и техника у образовању, Основне академске
8.	OAS112	Системи вештачке интелигенције	(BIT) Информационе технологије, Основне академске
9.	OAS123	Теорија графова	(BIT) Информационе технологије, Основне академске (BSI) Информационе технологије - софтверско инжењерство, Основне академске
10.	DAS091	Логички системи у техници	(BII) Машинско инжењерство, Основне академске (IT3) Информатика и техника у образовању, Основне академске
11.	DAS210	Рачунарско дизајнирање	(MBI) Информационе технологије у е-управи и пословним системима, Мастер академске (MPT) Информатика и техника у образовању, Мастер академске
12.	DAS011	Експертни системи у образовању	(MIT) Информационе технологије, Мастер академске



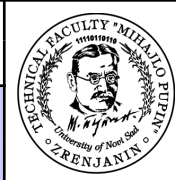
Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Стандард 09. - Наставно особље

Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)				
1.	Letic Dusko, Cakic Nenad P, Davidovic Branko, Berkovic Ivana (2012) Orthogonal and diagonal dimension fluxes of hyperspherical function, ADVANCES IN DIFFERENCE EQUATIONS, vol., br. , str. 1-16			
2.	Letic Dusko, Cakic Nenad P, Davidovic Branko, Berkovic Ivana, Desnica Eleonora (2011) Some certain properties of the generalized hypercubical functions, ADVANCES IN DIFFERENCE EQUATIONS, vol., br. , str. 1-14			
3.	Dobrilovic Dalibor, Brtka Vladimir, Berkovic Ivana, Odadzic Borislav (2012) Evaluation of the Virtual Network Laboratory Exercises Using a Method Based on the Rough Set Theory, COMPUTER APPLICATIONS IN ENGINEERING EDUCATION, vol. 20, br. 1, str. 29-37			
4.	Berkovic Ivana, Radulovic Biljana, Hotomski Petar (2009) Extensions of Deductive Concept in Logic Programming and Some Applications, International monograph Engineering the Computer Science and IT, Safeullah Soomro (Ed.), Book chapter, ISBN: 978-953-7619-32-9, INTECH, Vienna, Austria, ISBN Print: 978-953-307-012-4, pp. 1-12, (506 pp.)			
5.	Radulović Biljana, Berković Ivana, Petar Hotomski, Kazi Zoltan (2008) The Development of Baselog System and Some Applications, International Review on Computers and Software (IRECOS), ISSN 1828-6003, Vol. 3, N. 4, July 2008., pp. 390-395, Cd-Rom ISSN: 1828-6011			
6.	Berkovic Ivana, Markoski Branko, Setrajcic Jovan, Brtka Vladimir, Dobrilovic Dalibor (2009) Testing of program correctness in formal theory, Ubiquitous Computing and Communication Journal, UBICC Publisher, UBICC Journal ISSN Online 1992-8424, Special Issue on ICIT 2009 conference - Bioinformatics and Image, Vol. 4, No. 3, ISSN Print: 1994-4608, pp. 618-627, 7/30/2009, http://www.ubicc.org/journal_detail.aspx?id=27			
7.	Brtka Vladimir, Berkovic Ivana, Brtka Eleonora, Jevtic Vesna (2008) A Comparison of Rule Sets Induced by Techniques Based on Rough Set Theory, 6th International Symposium on Intelligent Systems and Informatics, Sisy 2008, September 26-27, Subotica, Serbia CD proceedings, IEEE Catalog Number: CFP0884C-CDR, ISBN: 978-1-4244-2407-8, Library of Congress: 2008903275, pp. 354-357			
8.	Ilić Dubravka, Berković Ivana (2004) Grayscale Image Compression Using Backpropagation Neural Network, 8th International Conference on Intelligent Engineering Systems, sept. 19-21, Cluj-Napoca, Romania PROCEEDINGS (Ed. by Sergiu Nedeveschi, Imre Rudas), pp 222-225			
9.	Berković Ivana, Hotomski Petar, Brtka Vladimir (2003) The Concept of Logic Programming Language Based on the Resolution Theorem Prover and its Appliaance to Intelligent Tutoring Systems, IEEE 7th International Conference on Intelligent Engineering Systems; March 4 - 6.; Assiut - Luxor; Egypt; IEEE Proceedings; 169 - 172; ISSN: 977.246.048.3/1562			
10.	Berković Ivana (1995) Ordered linear resolution as the base of the system for automatic theorem proving, Časopis FILOMAT 9:3 Algebra, Logic & Discrete Mathematics, Niš, 1996., str. 591-597			
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника:				
Укупан број цитата :	34			
Укупан број радова са СЦИ(СЦИ) листе :	8			
Тренутно учешће на пројектима :	Домаћи :	1	Међународни :	0
Усавршавања :				
Други подаци које сматрате релевантним:				
<p>Објавила је око 130 научно-стручних радова на међународним или домаћим скуповима и часописима. Као аутор објавила је један факултетски уџбеник, а као коаутор објавила је 4 факултетска уџбеника и једну научну књигу. Коаутор је 3 монографије. Већина објављених радова односи се на вештачку интелигенцију, аутоматско доказивање теорема и логичко програмирање. У значајном броју присутни су и радови из рачунарске графике. Има искуство у менторством раду, око 90 дипломских радова, два магистарска рада и две докторске дисертације. Радила је као сарадник на десетак научних пројеката, а као руководилац на 3 пројекта из области технолошког развоја Републике Србије. Организовала је и радила на реализацији преко 20 опшних и специјалистичких информатичких курсева и више скупова из области информатике у образовању. Члан је уређивачког одбора часописа ComSys. Била је рецензент је за акредитацију високошколских установа и програма.</p>				



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.1 Научне, уметничке и стручне квалификације наставника и задужење у настави

Име и презиме:		Бјелица В. Момчило	
Звање:		Редовни професор	
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када:		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин 01.01.1991	
Ужа научна односно уметничка област:		Математика	
Академска каријера	Година	Институција	Област
Избор у звање:	2003	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Математика
Докторат	1990	Природно Математички Факултет - Београд	Математика
Магистарска теза	1985	Природно Математички Факултет - Београд	Математика
Диплома	1978	Природно Математички Факултет - Београд	Математика
Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа			
	Ознака	Назив предмета	Назив студијског програма, врста студија
1.	DAS074	Финансијска математика	(BIM) Инжењерски менаџмент, Основне академске (BTT) Одевно инжењерство, Основне академске
2.	OAS007	Вероватноћа и статистика	(BII) Машинско инжењерство, Основне академске (BIM) Инжењерски менаџмент, Основне академске (BIT) Информационе технологије, Основне академске (IT3) Информатика и техника у образовању, Основне академске (ITM) Менаџмент информационих технологија, Основне академске (NIS) Индустрijско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса, Основне академске (ZTF) Инжењерство заштите животне средине, Основне академске
3.	OAS053	Математика 1	(BII) Машинско инжењерство, Основне академске (BIM) Инжењерски менаџмент, Основне академске (BIT) Информационе технологије, Основне академске (BSI) Информационе технологије - софтверско инжењерство, Основне академске (BTT) Одевно инжењерство, Основне академске (IT3) Информатика и техника у образовању, Основне академске (ITM) Менаџмент информационих технологија, Основне академске (NIS) Индустрijско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса, Основне академске (ZTF) Инжењерство заштите животне средине, Основне академске
4.	OAS054	Математика 2	(BII) Машинско инжењерство, Основне академске (BIM) Инжењерски менаџмент, Основне академске (BIT) Информационе технологије, Основне академске (BSI) Информационе технологије - софтверско инжењерство, Основне академске (BTT) Одевно инжењерство, Основне академске (IT3) Информатика и техника у образовању, Основне академске (ITM) Менаџмент информационих технологија, Основне академске (NIS) Индустрijско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса, Основне академске (ZTF) Инжењерство заштите животне средине, Основне академске



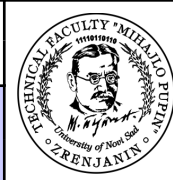
Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Стандард 09. - Наставно особље

Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа				
	Ознака	Назив предмета	Назив студијског програма, врста студија	
5.	OAS055	Математика 3	(ВИТ) Информационе технологије, Основне академске (ИТЗ) Информатика и техника у образовању, Основне академске	
6.	OAS077	Нумеричка математика	(ВИТ) Информационе технологије, Основне академске	
7.	OAS092	Пословна математика	(ВИТ) Информационе технологије, Основне академске	
8.	OAS123	Теорија графова	(ВИТ) Информационе технологије, Основне академске (БСИ) Информационе технологије - софтверско инжењерство, Основне академске	
9.	Z506	Виши курс математике 1	(МИЗ) Инжењерство заштите животне средине - мастер, Мастер академске	
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)				
1.	Bjelica, M. Refinements of Ostrowskis and Fan -Todds inequalities, Recent Progress in Inequalities, Kluwer Academic Publisher, Springer, Dordrecht, 1998, Vol. 1, 445-449.			
2.	Bjelica, M. Fixed point and inequalities, Nonlinear Analysis, Theory, Methods & Applications 30, No. 4 (1997), Second world congress of nonlinear analysts, Athens, July 10-17, 1996, 2325-2328.			
3.	Bjelica, M. Refinement and Converse of Brunk-Olkin Inequality, Journal of Mathematical Analysis and Applications 227 (1998), 462-467.			
4.	MATHEMATICA, programme package, Wolfram Research Incorporation, Champaign, Illinois, 1996. The programme includes a Guide, written by senior kernel developer Michael Trott. One Section of the Guide is dedicated to application of MATHEMATICA in proving a theorem by Bjelica.			
5.	Bjelica, M. On inequalities for indefinite form, REVUE DANALYSE NUMERIQUE ET DE LA THEORIE DE LAPPROXIMATION, 19 (1990), no. 2, 105-109.			
6.	M. Bjelica "Matrix representation of tetrahedral edge flows", I International Conference "Mathematical and Informational Technologies", Vrnjačka Banja, 5-8. september, 2011.			
7.	Bjelica, M. An inequality for the triangle, Filomat 9:2 (1995), Geometry & Computer sciences, Niš, October 22-24, 1994, 117-120.			
8.	Bjelica, M. Hadamards inequality and fixed-point method, Filomat 9:3 (1995), International Conference Algebra, Logic & Discrete Mathematics, Niš, April 14-16, 1995, 599-602.			
9.	Бјелица, М. Истраживач на пројектима Министарства науке за фундаментална истраживања: Математичке структуре са применама, потпројекат Диференцијабилне и тополошке структуре са применама на решавање једначина, ознака 04М05, 1997-8; Геометрија, образовање и визуелизација са применама, ознака 144032., 2001-2004., 2005-2008.			
10.	Bjelica, M. Area and length for roulettes via curvature, In: Differential Geometry and Applications, Proceedings of the 6th International Conference, Brno, August 28 – September 1, 1995, 245-248.			
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника:				
Укупан број цитата :		7		
Укупан број радова са СЦИ(ССЦИ) листе :		11		
Тренутно учешће на пројектима :		Домаћи :	0	Међународни :
				0
Усавшавања :				
Универзитет у Халеу, 1993.				
Други подаци које сматрате релевантним:				
Члан друштава:				
- Друштво математичара Србије				
- Удружење универзитетских професора и научника Србије (УПНС)				
- American Mathematical Association (AMA) 1992-				
- Друштво операционих истраживача (ДОПИС), које је члан ИФОРС и ЕУРО				
- International Federation of Nonlinear Analysts (IFNA) 1996-98.				
- American Mathematical Society (AMS) 1996-				
- The Research Board of Advisors of the American Biographical Institute 1999				
- Друштво метролога Југославије				
- Удружење за нацртну геометрију и инжењерску графику 1999-				
- European Mathematical Society (EMS), 2003-				
- Друштво за механику Србије 2004-.				



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.1 Научне, уметничке и стручне квалификације наставника и задужење у настави

Име и презиме:		Бртка Ј. Владимир	
Звање:		Ванредни професор	
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када:		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин 15.10.1996	
Ужа научна односно уметничка област:		Информационе технологије	
Академска каријера	Година	Институција	Област
Избор у звање:	2013	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Информационе технологије
Докторат	2008	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Информатика и рачунарство
Магистарска теза	2001	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Информатика и рачунарство
Диплома	1996	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Информатика и рачунарство
Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа			
	Ознака	Назив предмета	Назив студијског програма, врста студија
1.	DAS311	Интелигентни програмски системи	(BSI) Информационе технологије - софтверско инжењерство, Основне академске
2.	DAS312	Анализа података	(BSI) Информационе технологије - софтверско инжењерство, Основне академске
3.	OAS015	Експертни системи	(BIM) Инжењерски менаџмент, Основне академске (BTT) Одевно инжењерство, Основне академске
4.	OAS059	Меко рачунарство	(BIT) Информационе технологије, Основне академске
5.	OAS224	Системи за подршку одлучивању	(ITM) Менаџмент информационих технологија, Основне академске
6.	OAS289	Машинско учење	(BSI) Информационе технологије - софтверско инжењерство, Основне академске
7.	OAS304	Криптографија	(BSI) Информационе технологије - софтверско инжењерство, Основне академске
8.	OAS313	Управљање пословним подацима	(BSI) Информационе технологије - софтверско инжењерство, Основне академске
9.	DAS011	Експертни системи у образовању	(MIT) Информационе технологије, Мастер академске
10.	DAS016	Интелигентни агенти	(MIT) Информационе технологије, Мастер академске
11.	DAS038	Неуронске мреже	(MIT) Информационе технологије, Мастер академске
12.	DAS041	Основе криптографије	(MIT) Информационе технологије, Мастер академске
13.	DAS073	Фази системи	(MIT) Информационе технологије, Мастер академске
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)			
1.	Brтка Vladimir, Stokic Edita, Srdic Biljana, „Automated extraction of decision rules for leptin dynamics - A rough sets approach“, JOURNAL OF BIOMEDICAL INFORMATICS, vol. 41, br. 4, str. 667-674, 2008.		
2.	Stokic Edita, Brтка Vladimir, Srdic Biljana, „The synthesis of the rough set model for the better applicability of sagittal abdominal diameter in identifying high risk patients“, COMPUTERS IN BIOLOGY AND MEDICINE, vol. 40, no. 9, pp. 786-790, 2010.		
3.	Dobrilović Dalibor, Brтка Vladimir, Berković Ivana, Odadžić Borislav, „Evaluation of the Virtual Network Laboratory Exercises Using a Method Based on the Rough Set Theory“, COMPUTER APPLICATIONS IN ENGINEERING EDUCATION, vol. 20, no. 1, pp. 29-37, 2012.		
4.	Radosav Dragica, Brтка Eleonora, Brтка Vladimir, „Mining Association Rules from Empirical Data in the Domain of Education“, INTERNATIONAL JOURNAL OF COMPUTERS COMMUNICATIONS & CONTROL, vol. 7, no. 5, pp. 933-944, 2012.		
5.	Vladimir Brтка, Eleonora Brтка, Visnja Ognjenovic, Ivana Berković, „The Application of the Artificial Neural Networks in Cryptography“, Proceedings of International Conference on Applied Internet and Information Technologies – ICAIIT, October 26th 2012, Zrenjanin, Serbia, pp. 303-307, ISBN 978-86-7672-173-3.		
6.	Eleonora Brтка, Vladimir Brтка, Vesna Makitan, Ivana Berkovic, "Toward More General Criteria of Conformity Between Learner and Learning Objects", 4th International Conference on Information Society and Technology ICIST 2014 - Vol. 1, Proceedings - Regular papers, pp. 126 -130.		
7.	V. Brтка, Z. Stojanov, D. Dobrilovic and I. Berkovic. Fuzzy Screening Applications in the Domain of Information Technologies. In Proceedings of International Conference on Applied Internet and Information Technologies - AIIT, Serbia, Zrenjanin, October 24, 2014. pp. 235–238.		
8.	Brтка, Vladimir; Berkovic, Ivana; Stokic, Edith, A comparison of rule sets generated from Databases by indiscernibility relation - A rough sets approach, IEEE 3rd International Conference on Intelligent Computer Communication and Processing Location: Cluj Napoca, ROMANIA Date: SEP 06-08, 2007, pp. 279-282.		



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН
ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН 23000 ЗРЕЊАНИН, БУРЕ



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Стандард 09. - Наставно особље

Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)			
9.	E. Brtka, V Ognjenovic, V. Brtka, The evaluation of the overall knowledge of the students by usage Dynamic Reducts, TTEM - Technics Technologies Education Management, Vol. 7, No. 4, 11/12.2012.		
10.	Brtka Eleonora, Brtka Vladimir, Radosav Dragica, The Clustering Data Mining Module as a Part of the E-Learning System, Metalurgija International, vol. 17, br. 4, str. 220-223.		
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника:			
Укупан број цитата :	24		
Укупан број радова са СЦИ(ССЦИ) листе :	6		
Тренутно учешће на пројектима :	Домаћи :	1	Међународни : 0
Усавршавања :			
Други подаци које сматрате релевантним:			



Акредитација студијског програма

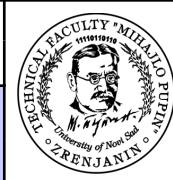
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.1 Научне, уметничке и стручне квалификације наставника и задужење у настави

Име и презиме:		Добриловић М. Далибор	
Звање:		Доцент	
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када:		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин 17.02.1997	
Ужа научна односно уметничка област:		Информационе технологије	
Академска каријера	Година	Институција	Област
Избор у звање:	2012	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Информационе технологије
Магистарска теза	2002	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Информатика и рачунарство
Диплома	1996	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Информатика у образовању
Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа			
	Ознака	Назив предмета	Назив студијског програма, врста студија
1.	DAS306	Тестирање софтвера	(BSI) Информационе технологије - софтверско инжењерство, Основне академске
2.	DAS307	Системско програмирање	(BSI) Информационе технологије - софтверско инжењерство, Основне академске
3.	OAS064	Методе програмирања	(BIT) Информационе технологије, Основне академске (BSI) Информационе технологије - софтверско инжењерство, Основне академске (IT3) Информатика и техника у образовању, Основне академске
4.	OAS186	Интернет алати и сервиси	(BIM) Инжењерски менаџмент, Основне академске (BIT) Информационе технологије, Основне академске (BSI) Информационе технологије - софтверско инжењерство, Основне академске (BTT) Одевно инжењерство, Основне академске (IT3) Информатика и техника у образовању, Основне академске (ITM) Менаџмент информационах технологија, Основне академске
5.	OAS286	Пројектовање софтвера	(BSI) Информационе технологије - софтверско инжењерство, Основне академске
6.	OAS291	Комуникационе и рачунарске мреже	(BSI) Информационе технологије - софтверско инжењерство, Основне академске
7.	OAS293	Системи за управљање документима	(BSI) Информационе технологије - софтверско инжењерство, Основне академске
8.	OAS297	Рачунарске комуникације и интернет	(BSI) Информационе технологије - софтверско инжењерство, Основне академске
9.	OAS304	Криптографија	(BSI) Информационе технологије - софтверско инжењерство, Основне академске
10.	OAS313	Управљање пословним подацима	(BSI) Информационе технологије - софтверско инжењерство, Основне академске
11.	OBS081	Управљање рачунарском инфраструктуром предузећа	(BIT) Информационе технологије, Основне академске (BSI) Информационе технологије - софтверско инжењерство, Основне академске (ITM) Менаџмент информационах технологија, Основне академске
12.	DAS215	Документ менаџмент системи	(MBI) Информационе технологије у е-управи и пословним системима, Мастер академске
13.	DAS230	Интернет технологије	(MBI) Информационе технологије у е-управи и пословним системима, Мастер академске (MPT) Информатика и техника у образовању, Мастер академске
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)			



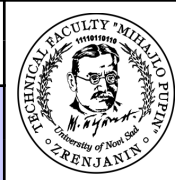
Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Стандард 09. - Наставно особље

Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)					
1.	Dalibor Dobrilovic, Zeljko Stojanov and Borislav Odadzic. Design and implementation of online virtual network laboratory. In Qiuyun Lin, editor, Advancement in Online Education: Exploring the Best Practices, volume 1, chapter 10. (In press, publication date 2012) Nova Science Publishers, Plattsburgh, NY, USA, 2011. ISBN: 978-1-61470-897-1.				
2.	Dobrilovic, D.; Stojanov, Z.; Odadzic, B., "Teaching application development for RFID/ZigBee networks using open source hardware," IEEE X International Symposium on Telecommunications (BIHTEL 2014), Conference Location: Sarajevo, BiH, pp.1,6, 27-29 Oct. 2014, doi: 10.1109/BIHTEL.2014.6987641, Print ISBN: 978-1-4799-8038-3				
3.	D. Dobrilovic, Z. Stojanov, B. Odadzic, B. Markoski, "Using Network Node Description Language for modeling networking scenarios", Advances in Engineering Software, Volume 43, Issue 1, January 2012, pp. 53-64, DOI: 10.1016/j.advengsoft.2011.08.004				
4.	D. Dobrilovic, V. Brtka, I. Berkovic, B. Odadzic, "Evaluation of the virtual network laboratory exercises using a method based on the rough set theory", Computer Applications in Engineering Education, vol. 20 No. 1, doi: 10.1002/cae.20370, 2012, pp. 29-37.				
5.	Dalibor Dobrilovic, Vesna Jevtic, Borislav Odadzic, "Expanding Usability of Virtual Network Laboratory in IT Engineering Education", International Journal of Online Engineering, Vol. 9, Issue 1, pp 26-32, http://dx.doi.org/10.3991/ijoe.v9i1.2388, Kassel University Press GmbH, Germany, 2013.				
6.	Dobrilovic, D.; Odadzic, B.; Stojanov, Z.; Sinik, V., "Testing Zigbee RF module applicability for usage in temperature monitoring systems," IEEE 22nd Telecommunications Forum Telfor (TELFOR 2014), Conference Location: Belgrade, Serbia, pp.415,418, 25-27 Nov. 2014, doi: 10.1109/TELFOR.2014.7034436, Print ISBN: 978-1-4799-6190-0				
7.	D. Dobrilovic, V. Jevtic, Z. Stojanov, B. Odadzic, "Usability of virtual network laboratory in engineering education and computer network course", Proceedings of joined 15th International Conference on Interactive Collaborative Learning and 41st IGIP International Conference on Engineering Pedagogy, September 26 – 28, Villach, Austria, 2012.				
8.	Dobrilovic, D.; Stojanov, Z.; Brtka, V.; Covic, Z.; Bilinac, N., "Software application for analyzing ZigBee network performance in university courses," Intelligent Systems and Informatics (SISY 2014), IEEE 12th International Symposium on, Conference Location: Subotica, Serbia, pp.73-77, 11-13 Sept. 2014, doi: 10.1109/SISY.2014.6923560				
9.	Zeljko Stojanov, Dalibor Dobrilovic, and Branko Perisic. "Integrating software change request services into virtual laboratory environment: Empirical evaluation". Computer Applications in Engineering Education, Volume 22, Issue 1, pages 63–71, March 2014. DOI: 10.1002/cae.20529.				
10.	Dalibor Dobrilovic, Modeling virtual network laboratory based on virtualization technology, LAP Lambert Academic Publishing, Saarbrücken, Germany, ISBN: 978-3-659-30198-8, pages 236.				
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника:					
Укупан број цитата :		16			
Укупан број радова са СЦИ(ССЦИ) листе :		3			
Тренутно учешће на пројектима :		Домаћи :	0	Међународни :	1
Усавршавања :					
Други подаци које сматрате релевантним:					



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.1 Научне, уметничке и стручне квалификације наставника и задужење у настави

Име и презиме:		Ђорђевић Б. Дејан	
Звање:		Редовни професор	
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када:		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин 01.09.2000	
Ужа научна односно уметничка област:		Менаџмент	
Академска каријера	Година	Институција	Област
Избор у звање:	2012	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Менаџмент
Докторат	1999	Економски факултет - Београд	Економске науке
Магистарска теза	1994	Економски факултет - Београд	Економске науке
Диплома	1990	Економски факултет - Београд	Економске науке
Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа			
	Ознака	Назив предмета	Назив студијског програма, врста студија
1.	OAS052	Маркетинг	(BIM) Инжењерски менаџмент, Основне академске (BIT) Информационе технологије, Основне академске (BSI) Информационе технологије - софтверско инжењерство, Основне академске (BTT) Одевно инжењерство, Основне академске (ITM) Менаџмент информационих технологија, Основне академске
2.	OAS083	Основе економије	(BIM) Инжењерски менаџмент, Основне академске (ITM) Менаџмент информационих технологија, Основне академске
3.	OAS084	Основе финансија	(BIT) Информационе технологије, Основне академске
4.	OAS091	Пословна етика и право	(BIM) Инжењерски менаџмент, Основне академске (ITM) Менаџмент информационих технологија, Основне академске
5.	OAS139	Управљање инвестицијама	(BIM) Инжењерски менаџмент, Основне академске (ITM) Менаџмент информационих технологија, Основне академске
6.	OAS144	Финансијски менаџмент	(BIM) Инжењерски менаџмент, Основне академске
7.	OAS253	Основи нафтног и гасног пословања	(NIS) Индустриско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса, Основне академске
8.	DAS010	Економика предузећа	(BIM) Инжењерски менаџмент, Основне академске (BIT) Информационе технологије, Основне академске (BTT) Одевно инжењерство, Основне академске (ITM) Менаџмент информационих технологија, Основне академске
9.	DAS232	Савремене методе и технике менаџмента	(MIM) Инжењерски менаџмент, Мастер академске
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)			
1.	Ђорђевић Д., Богетић С., Ђоћкало Д., Бешић С. Cluster development in function of improving competitiveness of SMEs in Serbian food industry, Економика пољопривреде, Vol 59, No 3 2012. , Институт за економику пољопривреде, Београд, стр. 433-446.		
2.	Ђорђевић Д., Ђоћкало Д., Сајферт З., Кларин М., An analysis of clean technologies sector impact in regional economic development, Metalurgia International, Vol XVII No 12 2012., Romanian metallurgical Foundation, Bucharest, Romania.		
3.	Урошевић С., Ђорђевић Д., Ђоћкало Д., Analysis of finishing works aspects as development assumption of textile and cloating industry in Republic of Serbia, Tekstil ve Konfeksiyon, Vol 22 No 3 2012, Textile and Apparel Research Application Center, Izmir, Turkey, pp 190-196.		
4.	Ђоћкало Д., Ђорђевић Д., Сајферт З., Elements of the Model for customer satisfaction – Serbian economy research, Total Quality Management and Business Excellence, Vol 22. No 8, August 2011, Routledge, England, pp. 807-832.		
5.	Ђорђевић Д., Ђоћкало Д., Урошевић С., Ђекић В., Clusters and Competitive Ability of SMEs in Textile and Clothing Industry: Serbian Economy Review, Fibres & Textiles in Eastern Europe, Vol 19, No 5 (88) 2011, Institute of Biopolymers and Chemical Fibres, Lodz, Poland, pp., 12-16		



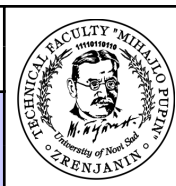
Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Стандард 09. - Наставно особље

Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)			
6.	Ђорђевић Д., Ђоћкало Д., Богетић С., An analysis of the HACCP system implementation – the factor of improving competitiveness in serbian companies, African Journal of Agriculture Research, Vol 6, 18 February (3), 2011., Academic Journals, pp. 515-520,		
7.	Кларин М., Спасојевић-Бркић В., Сајферт З., Ђорђевић Д., Николић М., Ђоћкало Д., Design optimal space for drivers of passenger car using the analogy of anthropomeasure dynamics and mechanical mechanisms, Journal of automobile engineernig, Institution of mechanilac engineers, London, UK, Vol 225, part D, No 4, pp. 425-440.		
8.	Ђоћкало Д., Ђорђевић Д., Сајферт З., QMS, разлози за сертификацију, ефекти и критика примене – резултати истраживања у Србији, Индустрија, година XXXVIIIИИ, број 4/2010, Економски институт, Београд, стр. 163-182		
9.	Развој кластера текстилне индустрије у региону јужног Баната, члан пројектног тима, реализација ТФ М. Пупин, Зрењанин, суфинансијер Покрајински секретаријат за науку и технолошки развој, 2007-2008. (бр. пројекта 114-451-01749/2007-03)		
10.	Предлог пилот пројекта домаће радиности у средњебанатском региону, члан пројектног тима, реализација ТФ М. Пупин, Зрењанин, суфинансијер Покрајински секретаријат за науку и технолошки развој, 2005-2006.		
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника:			
Укупан број цитата :	27		
Укупан број радова са СЦИ(ССЦИ) листе :	24		
Тренутно учешће на пројектима :	Домаћи :	1	Међународни : 1
Усавршавања :			
Други подаци које сматрате релевантним:			
<ol style="list-style-type: none"> Члан Удружења за стандардизацију и квалитет Србије (JUSK), Београд, као и Међународна организација за индустријске односе, Женева, Оцењивач система квалитета међународне серије стандарда ISO 9000 (сертификат бр. СС980316-01Е-02, добијен 31. марта 1998., од стране АТI INC. Chicago, USA) Гостујући уредник међународног часописа "Communications in Dependability and Quality Management – An International Journal", The Research Center of Dependability and Quality Management, Casak, Serbia. Члан Уређивачког одбора часописа "Менаџмент знања", Друштво за техничку дијагностику Србије, Смедерево. Члан Уређивачког одбора часописа "Одржавање машина", Друштво за техничку дијагностику Србије, Смедерево. Аутор једног од првих упитника за оцену рада наставника и сарадника у високошколским организацијама од стране студената у Србији, Учествовао у реализацији преко 17 научних, развојин и примењених пројеката у Србији. 			



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.1 Научне, уметничке и стручне квалификације наставника и задужење у настави

Име и презиме:		Глушац Р. Драгана	
Звање:		Ванредни професор	
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када:		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин 01.12.1994	
Ужа научна односно уметничка област:		Информатика у образовању	
Академска каријера	Година	Институција	Област
Избор у звање:	2010	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Информатика у образовању
Докторат	2005	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Информатика у образовању
Магистарска теза	2000	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Информатика у образовању
Диплома	1994	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Информатика и рачунарство
Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа			
	Ознака	Назив предмета	Назив студијског програма, врста студија
1.	OAS065	Методика наставе информатике	(ВИТ) Информационе технологије, Основне академске (ИТЗ) Информатика и техника у образовању, Основне академске
2.	OAS067	Методичка пракса 2	(ИТЗ) Информатика и техника у образовању, Основне академске
3.	OAS074	Мултимедијални системи	(ВИТ) Информационе технологије, Основне академске (ИТЗ) Информатика и техника у образовању, Основне академске
4.	OAS186	Интернет алати и сервиси	(ВИМ) Инжењерски менаџмент, Основне академске (ВИТ) Информационе технологије, Основне академске (БСИ) Информационе технологије - софтверско инжењерство, Основне академске (ВТТ) Одевно инжењерство, Основне академске (ИТЗ) Информатика и техника у образовању, Основне академске (ИТМ) Менаџмент информационах технологија, Основне академске
5.	OAS215	Информатика у заштити животне средине	(ЗТФ) Инжењерство заштите животне средине, Основне академске
6.	OAS281	Методологија развоја софтвера	(БСИ) Информационе технологије - софтверско инжењерство, Основне академске
7.	DAS222	Е-образовање	(МБИ) Информационе технологије у е-управи и пословним системима, Мастер академске
8.	DAS228	Електронско учење	(МИТ) Информационе технологије, Мастер академске (МРТ) Информатика и техника у образовању, Мастер академске
9.	DASP01	Методика техничког и информатичког образовања	(МРТ) Информатика и техника у образовању, Мастер академске
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)			
1.	" E LEARNING AS ONE WAY TO THE GLOBALIZATION " Dr Dragana Glušac, mr Dijana Karuović, The electronic multi-topical "Journal of International Research Publications", ScienceBg Publishing, Bulgaria, It has a certificate by the National agency of international book number for a periodic edition ISSN 1311-8978, http://technomat.ejournalnet.com/volume-2/technomat-2-8.swf		
2.	Glusac, D., Makitan, V., Karuovic, D., Radosav, D., Milanov, D. (2015). Adolescentsnt Informal Computer Usage And Their Expectations Of ICT In Teaching - Case Study: Serbia. Computers & Education, ELSEVIER		
3.	Terek, E., Nikolic, M., Gligorovic, B., Glusac, D., Tasic, I., (2015). The Impact Of Leadership On The Communication Satisfaction Of Teachers In Primary Schools In Serbia, Educational Sciences: Theory & Practice		
4.	Markoski B., Ivankovic Z., Ratgeber L., Pecev P., Glusac D., (2015) Application of AdaBoost Algorithm in Basketball Player Detection, Acta Polytechnica Hungarica, vol. 12, no. 1, pg. 189-207.		
5.	Glusac D., Karuovic D., Milanov D., (2015) Massive Open Online Courses - Pedagogical Overview, 16th International C?rpathian Control Conference, ICCS 2015, May 27-30, Miskolc, Hungary		
6.	Радуловић Б., Глушац Д., Кази З., Кази Љ., Береш К., Content Management System as a support to Internet Auctions, SkyLine Business Journal, The Bi-Annual Journal of SkyLine College, Sharjah, U.A.E., Vol. IV, No.1, Fall 2007, pp 9-16		



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН
ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН 23000 ЗРЕЊАНИН, БУРЕ



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Стандард 09. - Наставно особље

Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)					
7.	«ПРОЈЕКТОВАЊЕ МОДЕЛА СИСТЕМА УЧЕЊА НА ДАЉИНУ», Др Велимир Сотировић, мр Драгана Глушац, Дијана Каруовић, Зборник радова YulInfo 2003, Копаоник				
8.	„Dynamically Organization Of Educational Contents For E-Learning”, Glušac D. International Journal of Computers, Communications & Control, IEEE Romania Section 2008, Vol III, ISSN: 1841-9836, E-ISSN: 1841-9844, pp: 316-321 International Journal of Computers, Communications & Control, IEEE Romania Section 2008, Vol III, ISSN: 1841-9836, E-ISSN: 1841-9844, pp: 316-321				
9.	" E LEARNING AS ONE WAY TO THE GLOBALIZATION " Dr Dragana Glušac, mr Dijana Karuović, The electronic multi-topical "Journal of International Research Publications", ScienceBg Publishig, Bulgaria, It has a certificate by the National agency of international book number for a periodic edition ISSN 1311-8978, http://technomat.ejournalnet.com/volume-2/technomat-2-8.swf				
10.	Ацхивементс Евалуатион оф Дисциплинс ин тхе Системс оф Елецтрониц Леарнинг (Артикле), Глушац Драгана Тасиц Иван Радиц Александра , ТЕЦХНИЦС ТЕЦХНОЛОГИЕС ЕДУЦАТИОН МАНАГЕМЕНТ-ТТЕМ, (2011), вол. 6 бр. 2, стр. 464-470				
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника:					
Укупан број цитата :		0			
Укупан број радова са СЦИ(ССЦИ) листе :		2			
Тренутно учешће на пројектима :		Домаћи :	0	Међународни :	0
Усавршавања :					
1. Обука на курсу: E learning, будућност образовања, Међународни центар за едукацију у информатику, Линк груп, бр. сертификата 008/04/s,04.04.2008					
Други подаци које сматрате релевантним:					



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

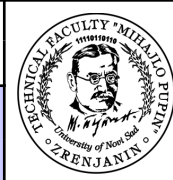
Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.1 Научне, уметничке и стручне квалификације наставника и задужење у настави

Име и презиме:		Грбић П. Татјана	
Звање:		Ванредни професор	
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када:		Факултет техничких наука - Нови Сад 19.02.2009	
Ужа научна односно уметничка област:		Математика	
Академска каријера	Година	Институција	Област
Избор у звање:			
Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа			
	Ознака	Назив предмета	Назив студијског програма, врста студија
1.	OAS053	Математика 1	(BII) Машинско инжењерство, Основне академске (BIM) Инжењерски менаџмент, Основне академске (BIT) Информационе технологије, Основне академске (BSI) Информационе технологије - софтверско инжењерство, Основне академске (BTT) Одевно инжењерство, Основне академске (IT3) Информатика и техника у образовању, Основне академске (ITM) Менаџмент информационих технологија, Основне академске (NIS) Индустрijско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса, Основне академске (ZTF) Инжењерство заштите животне средине, Основне академске
2.	OAS054	Математика 2	(BII) Машинско инжењерство, Основне академске (BIM) Инжењерски менаџмент, Основне академске (BIT) Информационе технологије, Основне академске (BSI) Информационе технологије - софтверско инжењерство, Основне академске (BTT) Одевно инжењерство, Основне академске (IT3) Информатика и техника у образовању, Основне академске (ITM) Менаџмент информационих технологија, Основне академске (NIS) Индустрijско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса, Основне академске (ZTF) Инжењерство заштите животне средине, Основне академске
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)			

Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника:			
Укупан број цитата :			
Укупан број радова са СЦИ(ССЦИ) листе :			
Тренутно учешће на пројектима :	Домаћи :	Међународни :	
Усавшавања :			
Други подаци које сматрате релевантним:			



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.1 Научне, уметничке и стручне квалификације наставника и задужење у настави

Име и презиме:		Иванковић К. Здравко	
Звање:		Доцент	
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када:		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин 30.03.2010	
Ужа научна односно уметничка област:		Информационе технологије	
Академска каријера	Година	Институција	Област
Избор у звање:			
Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа			
	Ознака	Назив предмета	Назив студијског програма, врста студија
1.	DAS307	Системско програмирање	(BSI) Информационе технологије - софтверско инжењерство, Основне академске
2.	OAS114	Софтверско инжењерство 1	(BIT) Информационе технологије, Основне академске (IT3) Информатика и техника у образовању, Основне академске
3.	OAS115	Софтверско инжењерство 2	(BIT) Информационе технологије, Основне академске
4.	OAS292	Напредне технике програмирања	(BSI) Информационе технологије - софтверско инжењерство, Основне академске
5.	OAS293	Системи за управљање документима	(BSI) Информационе технологије - софтверско инжењерство, Основне академске
6.	OAS294	Објектно оријентисано програмирање	(BSI) Информационе технологије - софтверско инжењерство, Основне академске
7.	OAS296	Конкурентно програмирање	(BSI) Информационе технологије - софтверско инжењерство, Основне академске
8.	OAS300	Програмски преводиоци	(BSI) Информационе технологије - софтверско инжењерство, Основне академске
9.	OAS301	Развој софтвера отвореног кода	(BSI) Информационе технологије - софтверско инжењерство, Основне академске
10.	DAS019	Интернет програмирање	(MIT) Информационе технологије, Мастер академске
11.	DAS207	Рачунарско пројектовање	(MPT) Информатика и техника у образовању, Мастер академске
12.	DAS230	Интернет технологије	(MBI) Информационе технологије у е-управи и пословним системима, Мастер академске (MPT) Информатика и техника у образовању, Мастер академске
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)			
1.	Markoski B., Šetrajcic J., Mihailovic J., Petrevski B., Petrevski M., Obradovic B., Milošević Z., Ivankovic Z., Martinov D., Tesanovic D. : Micro Neuron Network Applied to Video Encoder, InTech, 2009, str. 478-492, ISBN 978-953-307-027-8		
2.	Šetrajcic J., Delic N., Mirjanic D., Ivankovic Z., Martinov D., Jokic S., Petrevska-Đukic I., Tešanovic D., Pelemiš S. : SINGLE PHOTON EIGEN-PROBLEM WITH COMPLEX INTERNAL DYNAMICS, Vienna, In-Tech, 2009, str. 493-514, ISBN 978-953-307-027-8		
3.	Ivankovic Z., Rackovic M., Markoski B., Radosav D., Ivkovic M. : Appliance of Neural Networks in Basketball Scouting, Acta Polytechnica Hungarica – Journal of Applied Sciences, 2010, Vol. 7, No 4, pp. 167-180, ISSN 1785-8860		
4.	Ivankovic Z., Markoski B., Ivkovic M., Radosav D., Berkovic I. : Use of Bulk Operations to Speed Up Queries, Technics Technologies Education Management, 2010, Vol. 5, No 3, pp. 484-494, ISSN 1840-1503.		
5.	Markoski B., Ivankovic Z., Radosav D., Milošević Z., Obradovic B. : Use of Symbolic Program Execution in Program Testing, TTEM. Technics technologies education management, 2011, Vol. 6, No 3, pp. 836-840, ISSN 1840-1503.		
6.	Markoski B., Pecev P., Ratgeber L., Ivkovic M., Ivankovic Z. : A New Approach to Decision Making in Basketball - BBFBR Program, Acta Polytechnica Hungarica – Journal of Applied Sciences, 2011, Vol. 8, No 6, pp. 111-130, ISSN 1785-8860.		
7.	Vasiljevic P., Markoski B., Ivankovic Z., Ivkovic M., Šetrajcic J., Milošević Z. : Basket Supervisor - collecting statistical data in basketball and net casting, Technics Technologies Education Management, 2011, Vol. 6, No 1, pp. 169-178, ISSN 1840-1503		
8.	Markoski B., Pecev P., Ivkovic M., Ivankovic Z., Ratgeber L. : Appliance of Basketball Board for Decision Making in Player Management, Metalurgia international, 2012, Vol. 17, No 2, pp. 100-109, ISSN 1582-2214		
9.	Zdravko Ivankovic, Milos Rackovic, Miodrag Ivkovic, Automatic player position detection in basketball games has now been published in the following paginated issue of Multimedia Tools and Applications: Volume 72, Issue 3 (2014), Page 2741-2767.		
10.	Ivkovic M., Pecev P., Markoski B., Ivankovic Z., Ratgeber L. : A Solution for Remote PC Access and Management - R.A.T.S. - Extended Review, Metalurgia international, 2012, Vol. 17, No 3, pp. 99-109, ISSN 1582-2214.		
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника:			



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН
ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН 23000 ЗРЕЊАНИН, БУРЕ



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Стандард 09. - Наставно особље

Укупан број цитата :			
Укупан број радова са СЦИ(ССЦИ) листе :			
Тренутно учешће на пројектима :	Домаћи :		Међународни :
Усавшавања :			
Други подаци које сматрате релевантним:			



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.1 Научне, уметничке и стручне квалификације наставника и задужење у настави

Име и презиме:		Ивин Н. Драгица	
Звање:		Наставник страног језика - Предавач	
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када:		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин 01.10.2001	
Ужа научна односно уметничка област:		Светски језици- енглески језик	
Академска каријера	Година	Институција	Област
Избор у звање:	2014	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Светски језици- енглески језик
Магистарска теза	2006	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Менаџмент и бизнис
Диплома	1987	Филозофски факултет - Београд	Енглески језик и лингвистика
Диплома	1984	Факултет политичких наука - Београд	Политичке науке
Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа			
	Ознака	Назив предмета	Назив студијског програма, врста студија
1.	OAS019	Енглески језик 1	(BII) Машинско инжењерство, Основне академске (BIM) Инжењерски менаџмент, Основне академске (BIT) Информационе технологије, Основне академске (BSI) Информационе технологије - софтверско инжењерство, Основне академске (BTT) Одевно инжењерство, Основне академске (IT3) Информатика и техника у образовању, Основне академске (ITM) Менаџмент информационих технологија, Основне академске (NIS) Индустрijско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса, Основне академске
2.	OAS020	Енглески језик 2	(BII) Машинско инжењерство, Основне академске (BIT) Информационе технологије, Основне академске (BSI) Информационе технологије - софтверско инжењерство, Основне академске (BTT) Одевно инжењерство, Основне академске (IT3) Информатика и техника у образовању, Основне академске (NIS) Индустрijско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса, Основне академске
3.	OAS021	Енглески језик 3	(BII) Машинско инжењерство, Основне академске (BIM) Инжењерски менаџмент, Основне академске (BIT) Информационе технологије, Основне академске (BSI) Информационе технологије - софтверско инжењерство, Основне академске (BTT) Одевно инжењерство, Основне академске (IT3) Информатика и техника у образовању, Основне академске (ITM) Менаџмент информационих технологија, Основне академске
4.	OAS022	Енглески језик 4	(BIM) Инжењерски менаџмент, Основне академске (BIT) Информационе технологије, Основне академске (BSI) Информационе технологије - софтверско инжењерство, Основне академске (IT3) Информатика и техника у образовању, Основне академске (ITM) Менаџмент информационих технологија, Основне академске



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Стандард 09. - Наставно особље

Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа			
	Ознака	Назив предмета	Назив студијског програма, врста студија
5.	OAS172	Енглески језик 2	(BIM) Инжењерски менаџмент, Основне академске (ITM) Менаџмент информационих технологија, Основне академске
6.	ZNEJ02	Енглески језик - нижи средњи	(ZTF) Инжењерство заштите животне средине, Основне академске
7.	ZNEJ03	Енглески језик средњи	(ZTF) Инжењерство заштите животне средине, Основне академске
8.	ZNEJ04	Енглески језик - напредни средњи	(ZTF) Инжењерство заштите животне средине, Основне академске
9.	ZNEJZ	Енглески језик стручни	(ZTF) Инжењерство заштите животне средине, Основне академске
10.	ZNEJ01	Енглески језик - основни	(ZTF) Инжењерство заштите животне средине, Основне академске
11.	DAS072	Усмена комуникација на енглеском језику	(MIM) Инжењерски менаџмент, Мастер академске (MTT) Одевно инжењерство, Мастер академске
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)			
1.	Nikolić, M., Terek, E., Vukonjanski, J., Ivin, D., (2012) The impact of internal communication on strategic and economic effects in Serbian companies, Public Relations Review, Vol. 38, No.2, pp. 288-293.		
2.	Nikolić, M., Savić, M., Čočalo, D., Spasojević-Brkić, V., Ivin, D. (2011). The impact of Serbian public relations on economic indices, Public Relations Review, Vol.37, No.3, 332-335.		
3.	Nikolić, M., Krivokapić, Ž., Jovanović, D., Savić, M., Ivin, D., Choosing partners without presence of emotions: multi-criteria quantitative approach, HealthMed, Journal of Society for development in new net environment in B&H, Vol.5, No.2, (2011), pp 413-424.		
4.	Nikolić, M., Ivin, D., Terek, E., The application of multicriteria decision analysis in business decision making, Upravljenje izmenjenjama v social'но-економических системaх, Sbornik statej H Meždunarodnoj naučno-praktičеской konferenciji, Voronežskij Gosudarstvennyj Universitet, Экономический факультет, Выпуск 10, Часть 1, 2011, pp. 18-30.		
5.	Ljubojev N. Ivin D., 2011. The notion, characteristics and principles of environmental protection in Republic of Serbia. Proceedings, I International Conference Ecology of Urban Areas 2011 1(1), pp 259-266.		
6.	Nikolić, M., Ivin, D., Goševski, B., Strategic, operational and investment decisions in business, II International Symposium Engineering Management and Competitiveness (EMC 2012), Zrenjanin, 22-23rd June, 2012, pp. 119-123.		
7.	Ljubojev N. Ivin D. Sindjelic S., 2012. General characteristics of animal rights in Continental and Anglo-Saxon Legal System, Proceedings, II International Conference Ecology of Urban Areas 2012, 1(1) pp. 447-457.		
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника:			
Укупан број цитата :			
Укупан број радова са СЦИ(ССЦИ) листе :			
Тренутно учешће на пројектима :		Домаћи :	Међународни :
Усавршавања :			
Други подаци које сматрате релевантним:			



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.1 Научне, уметничке и стручне квалификације наставника и задужење у настави

Име и презиме:		Ивковић Р. Миодраг	
Звање:		Редовни професор	
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када:		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин 01.10.2006	
Ужа научна односно уметничка област:		Информационе технологије	
Академска каријера	Година	Институција	Област
Избор у звање:	2011	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Информационе технологије
Докторат	1994	Машински факултет - Београд	Информатика и рачунарство
Магистарска теза	1989	Машински факултет - Београд	Информатика и рачунарство
Диплома	1981	Машински факултет - Београд	Информатика и рачунарство
Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа			
	Ознака	Назив предмета	Назив студијског програма, врста студија
1.	DAS045	Пословна интелигенција	(ВИМ) Инжењерски менаџмент, Основне академске
2.	OAS038	Информациони системи у банкарству и осигурању	(ВИТ) Информационе технологије, Основне академске
3.	OAS141	Управљање пројектима	(ВИИ) Машинско инжењерство, Основне академске (ВИМ) Инжењерски менаџмент, Основне академске (ВИТ) Информационе технологије, Основне академске (ВТТ) Одевно инжењерство, Основне академске (ИТЗ) Информатика и техника у образовању, Основне академске
4.	OAS222	Основе интернет маркетинга и е-трговине	(ВИМ) Инжењерски менаџмент, Основне академске (БСИ) Информационе технологије - софтверско инжењерство, Основне академске (ИТМ) Менаџмент информационих технологија, Основне академске
5.	OAS225	ИТ предузетништво	(ИТМ) Менаџмент информационих технологија, Основне академске
6.	DAS121	Електронско пословање	(МБИ) Информационе технологије у е-управи и пословним системима, Мастер академске (МИТ) Информационе технологије, Мастер академске
7.	DAS127	Системи за управљање пословним процесима	(МБИ) Информационе технологије у е-управи и пословним системима, Мастер академске
8.	DAS223	Е-управа	(МБИ) Информационе технологије у е-управи и пословним системима, Мастер академске
9.	DAS226	Пословна интелигенција и системи за подршку одлучивању	(МБИ) Информационе технологије у е-управи и пословним системима, Мастер академске
10.	DAS008	Дистрибуирани информациони системи	(МИТ) Информационе технологије, Мастер академске
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)			
1.	Markoski Branko, Ivankovic Zdravko, Miodrag Ivkovic, "Using Neural Networks in Preparing and Analysis of Basketball Scouting" Data Mining Applications in Engineering and Medicine, ISBN 978-953-51-0720-0, 109-133, Croatia, 2012		
2.	Mihailovic J., Prvulovic M., Ivkovic M., Markoski B., Martinov D. "Magnetic resonance imaging versus 131I whole-body scintigraphy for the detection of lymph node recurrences in differentiated thyroid carcinoma", American Journal of Roentgenology, ISSN 0361-803X. (2010), vol. 195 No. 5, pp. 1197-1203.		
3.	Zdravko Ivankovic, Milos Rackovic, Miodrag Ivkovic, Automatic player position detection in basketball games has now been published in the following paginated issue of Multimedia Tools and Applications: Volume 72, Issue 3 (2014), Page 2741-2767.		
4.	M. Ivkovic, B. Milasinovic The Infrastructure for Intelligent Organisations, IPSI -2005 Conference, France, Carccassone 2005		
5.	M. Ivkovic, B. Djordjevic: Approach to the Development of the National Computer and Network Infrastructure, 7th. International Conference on Management, Orlando USA, 1998.		
6.	Chapter: J. Pilipovic, M. Ivkovic e-Goverenment Systems, Chapter in Monographs, "Mastering E-Business Infrastructure," Copyright by Kluwer, 2003. Foreword: Herb A. Simon, Nobel Laureate		
7.	Миодраг Ивковић, Божидар Раденковић уредници-аутор 3 поглавља, Интернет и Савремено пословање, монографија, Технички факултет Михајло Пупин, Зрењанин, 1988 год		
8.	Миодраг Ивковић, Слађана Милошевић, Зоран Субић, Далибор Добриловић Електронско пословање е-business, издавач Технички факултет Михајло Пупин, Зрењанин 2005		



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН
ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН 23000 ЗРЕЊАНИН, БУРЕ



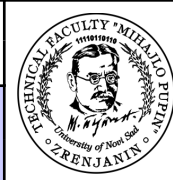
Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Стандард 09. - Наставно особље

Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)			
9.	Мирјана Гомиловић, Миодраг Ивковић, Интернет у Србији и сегментација тржишта, YU INFO 2006, Копаоник		
10.	Ивковић Миодраг, Зоран Субић, Далибор Добриловић Систем за учење на даљину ДЛearн, YU INFO 2004, Копаоник 2004		
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника:			
Укупан број цитата :	23		
Укупан број радова са СЦИ(ССЦИ) листе :	9		
Тренутно учешће на пројектима :	Домаћи :	1	Међународни : 3
Усавшавања :			
Други подаци које сматрате релевантним:			



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.1 Научне, уметничке и стручне квалификације наставника и задужење у настави

Име и презиме:		Каруовић И. Дијана	
Звање:		Ванредни професор	
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када:		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин 16.11.2000	
Ужа научна односно уметничка област:		Информационе технологије	
Академска каријера	Година	Институција	Област
Избор у звање:	2015	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Информационе технологије
Магистарска теза	2004	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Информатика
Диплома	2000	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Информатика у образовању
Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа			
	Ознака	Назив предмета	Назив студијског програма, врста студија
1.	DAS211	Интеракција човек рачунар	(BIT) Информационе технологије, Основне академске (MPT) Информатика и техника у образовању, Мастер академске
2.	OAS040	Информациони системи у образовању	(IT3) Информатика и техника у образовању, Основне академске
3.	OAS099	Пројектовање образовног софтвера	(IT3) Информатика и техника у образовању, Основне академске
4.	OAS124	Теорија информација и комуникација	(BIT) Информационе технологије, Основне академске (BSI) Информационе технологије - софтверско инжењерство, Основне академске (IT3) Информатика и техника у образовању, Основне академске
5.	OAS298	Архитектура система за руковање базама података	(BSI) Информационе технологије - софтверско инжењерство, Основне академске
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)			
1.	Karuović D., Radosav D., HUMAN COMPUTER INTERACTION MODEL IN EDUCATIONAL SOFTWARE, TTEM Sarajevo 2010, Published by DRUNPP, Sarajevo, Vol. 5, No.1 2010. ISSN 1840-1503 pp 198-204		
2.	Glusac, D., Karuović D., Tasic, I. PERMANENT THEORETICAL AND PRACTICAL EDUCATION OF TEACHERS TECHNICAL AND INFORMATION PROFILE, TTEM Sarajevo 2010, Published by DRUNPP, Sarajevo, Vol. 5, No.2 2010. ISSN 1840-1503 pp 397-402		
3.	D. Karuović, E. Eleven, M. Pardanjac, S. Jokić, D. Radosav: „EDUCATIONAL SOFTWARE ADAPTED TO CHILDREN WITH HEARING IMPAIRMENT”, TTEM - Technics Technologies Education Management: ISI web of Science, Published by DRUNPP, Sarajevo, Vol 6, No4 2011.ISSN 1840-1503. pp 1276-1282		
4.	Tasic, I[van]; Karuovic, D[jjana] & Glusac, D[ragana] (2012). School Work Quality - School ETOS, Chapter 33 in DAAAM International Scientific Book 2012, pp. 389-400, B. Katalinic (Ed.), Published by DAAAM International, ISBN 978-3-901509-86-5, ISSN 1726-9687, Vienna, Austria, DOI: 10.2507/daaam.scibook.2012.33		
5.	Tasic, I[van]; Karuovic, D[jjana] & Glusac, D[ragana] (2011). The Impact of School Work Quality on Pupils, Chapter 15 in DAAAM International Scientific Book 2011, pp. 181-194, B. Katalinic (Ed.), Published by DAAAM International, ISBN 978-3-901509-84-1, ISSN 1726-9687, Vienna, Austria, DOI: 10.2507/daaam.scibook.2011.15		
6.	Karuovic, D[jjana]; Radosav, D[ragica] & Glusac, D[ragana] (2010). Educational Game Model for Pre-School Children, Chapter 12 in DAAAM International Scientific Book 2010, pp. 107-116, B. Katalinic (Ed.), Published by DAAAM International, ISBN 978-3-901509-74-2, ISSN 1726-9687, Vienna, Austria, DOI: 10.2507/daaam.scibook.2010.12		
7.	E. Eleven, D. Karuović, B. Radulović, S. Jokić, M. Pardanjac: „DEVELOPMENT OF DISTANCE LEARNING, INDEPENDENT LEARNING AND MODERN EDUCATION TECHNOLOGY”, TTEM - Technics Technologies Education Management, Vol.7, No1, 2012. pp 111-121, ISSN 1840-1503, IF=0,256		
8.	D. Grahovac, D. Karuović, B. Egić, INFORMAL LEARNING AS AN EDUCATIONAL RESOURCE, The New Educational Review, Wydawnictwo Adam Marszałek, Toruń Poland, ISSN 1732-6729, Vol. 29, No.3, 2012., pp 174-182 IF=0.075		
9.	Каруовић Д., Радосав Д., Глушац Д., ПЕДАГОШКИ АСПЕКТИ ИНТЕРАКЦИЈЕ ЧОВЕКА И РАЧУНАРА, Часопис од посебног интереса за науку по решењу Министарства за науку, технологију и развој Републике Србије, решењем бр.413-00-356/2001-01, ПЕДАГОГИЈА (ПЕДАГОГУ), 4/2009, год.ЛХИВ, стр.503-660, УДК-37, ИССН 0031-3807, Београд, 2009 (Прегледни научни рад УДК 371.6), п 578-584		
10.	Др Дијана Каруовић, Др Драгица Радосав, ИНТЕРАКЦИЈА ЧОВЕК РАЧУНАР, Универзитет у Новом Саду, Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин, 2011.		
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника:			
Укупан број цитата :		13	
Укупан број радова са СЦИ(ССЦИ) листе :		8	



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН
ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН 23000 ЗРЕЊАНИН, БУРЕ



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Стандард 09. - Наставно особље

Тренутно учешће на пројектима :	Домаћи :	0	Међународни :	1
Усавшавања :				
Сертификати:				
1.Stainbeis University Certificate, AQUIT Certified Expert – PM (Project Management in IT Projects), No 679-1-08.07.2005;				
2.Stainbeis University Certificate, AQUIT Certified Expert – GIST (GIS - Systems), No 679-11-13.07.2005				
Други подаци које сматрате релевантним:				



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.1 Научне, уметничке и стручне квалификације наставника и задужење у настави

Име и презиме:		Летић Р. Душко	
Звање:		Редовни професор	
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када:		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин 01.01.1991	
Ужа научна односно уметничка област:		Информационе технологије	
Академска каријера	Година	Институција	Област
Избор у звање:	2011	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Информационе технологије
Докторат	1996	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Рачунарске науке
Магистарска теза	1994	Факултет техничких наука - Нови Сад	Машински елементи, принципи конструисања, теорија машина и механизма, пренос снаге и кретања и инж.комуникације
Диплома	1984	Факултет техничких наука - Нови Сад	Машински елементи, принципи конструисања, теорија машина и механизма, пренос снаге и кретања и инж.комуникације
Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа			
	Ознака	Назив предмета	Назив студијског програма, врста студија
1.	DAS053	Рачунарска пројектовање	(BII) Машинско инжењерство, Основне академске (BTT) Одевно инжењерство, Основне академске (NIS) Индустриско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса, Основне академске
2.	OAS010	Графичко моделирање	(BII) Машинско инжењерство, Основне академске (BIT) Информационе технологије, Основне академске (BTT) Одевно инжењерство, Основне академске (IT3) Информатика и техника у образовању, Основне академске
3.	OAS080	Операциона истраживања	(BII) Машинско инжењерство, Основне академске (BIM) Инжењерски менаџмент, Основне академске (BIT) Информационе технологије, Основне академске (NIS) Индустриско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса, Основне академске
4.	OAS106	Рачунарска графика 1	(BIT) Информационе технологије, Основне академске (BSI) Информационе технологије - софтверско инжењерство, Основне академске (BTT) Одевно инжењерство, Основне академске (IT3) Информатика и техника у образовању, Основне академске (ITM) Менаџмент информационах технологија, Основне академске
5.	OAS130	Техничко цртање са компјутерском графиком	(BII) Машинско инжењерство, Основне академске (BIM) Инжењерски менаџмент, Основне академске (IT3) Информатика и техника у образовању, Основне академске (NIS) Индустриско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса, Основне академске
6.	OAS228	Операциони и пројектни менаџмент	(BTT) Одевно инжењерство, Основне академске (ITM) Менаџмент информационах технологија, Основне академске
7.	OAS234	CAD слободних форми	(BTT) Одевно инжењерство, Основне академске
8.	DAS095	Визуелизација података	(MIT) Информационе технологије, Мастер академске
9.	DAS207	Рачунарска пројектовање	(MPT) Информатика и техника у образовању, Мастер академске



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Стандард 09. - Наставно особље

Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа				
	Ознака	Назив предмета	Назив студијског програма, врста студија	
10.	DAS210	Рачунарско дизајнирање	(МБИ) Информационе технологије у е-управи и пословним системима, Мастер академске (МРТ) Информатика и техника у образовању, Мастер академске	
11.	DAS216	Управљање пројектима у образовању	(МРТ) Информатика и техника у образовању, Мастер академске	
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)				
1.	D. Letić, N. Cakić and B. Davidović, The Relational Translators of the Hyperspherical Functional Matrix, ADVANCES IN DIFFERENCE EQUATIONS, Journal Hindawi, Springer, Volume July 2010, Article ID 973432, (2010), 11 pages (IF 0,845)			
2.	N. Cakić, D. Letić, D. and B. Davidović, The Hyperspherical Functions of a Derivative, ABSTRACT AND APPLIED ANALYSIS, vol. 2010, Article ID 364292, doi:10.1155/2010/364292, (2010), 17 pages. (IF 1,318)			
3.	D. Letić, N. Cakić, B. Davidović, I. Berković and B. Radulović: Orthogonal and diagonal dimension fluxes of hyperspherical function, ABSTRACT AND APPLIED ANALYSIS, Journal Hindawi, Accepted December (2011), pages 16 (IF 1,318)			
4.	D. Letić, B. Davidović, The Dimensional Fluxes of the Hypercylindrical Function, ABSTRACT AND APPLIED ANALYSIS, Journal Hindawi, Article ID 245326, 18 pages, (2011), pages 18, (IF 1,318)			
5.	D. Letic, N. Cakic, B. Davidović, I. Berković, E. Desnica, Some Certain Properties of the Generalized Hypercubical Functions, ADVANCES IN DIFFERENCE EQUATIONS, Accepted December 2011, Journal Hindawi, Springer, (2012), pages 14 (IF 0,845)			
6.	D. Letić, B. Davidović, I. Berković, B. Radulović and J. Savičić, Planning of designing and installation of mechanical elements at the gear speed reducer on the basis of the parameter technology, (accepted for publication), Journal METALURGIJA, Zagreb, 2012, pages 4 (IF 0,259)			
7.	D. Letic, B. Davidovic, I. Berkovic, B. Radulovic (2012) Development and Implementation of Computer Methods at the Analysis of the Deformation of the Beam Body with the Finite Elements Method (FEM), METALURGIJA, Zagreb, vol. 51, br. 4, str. 489-493 (IF 0,259)			
8.	Letić, D., Davidović, B. Berković, I., Desnica, E.: The high - performance algorithm of the computer methods at the establishing of the states of stress of the brake mechanism by the finite element method (FEM), METALURGIJA, (accepted, dec. 2011), 5 pages, 2012. (IF 0,259)			
9.	Davidović, B., Letić, D., Petrović V., Berković, I., Radulović, B., Živković, Z. D.: The designing of the four - component composition of the blend of the polymer fibres on the basis of the numerical simulation, METALURGIJA, 52-1 (2013), pages 251-254 (IF 0,259)			
10.	Letić, D., Davodović, B. and Živković, Z. D.; Determining the Realization Risk of Network Structured Material Flows in Machine Building Industry Production Proces, International Journal of Engineering & Technology ID: 135002-9898-IJET-IJENS, Vol: 13, No. 02, p: 90-93, April 2013. (IF 0,9387)			
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника:				
Укупан број цитата :		16		
Укупан број радова са СЦИ(ССЦИ) листе :		14		
Тренутно учешће на пројектима :		Домаћи :	0	Међународни :
Усавршавања :				
Други подаци које сматрате релевантним:				
Аутор 11 универзитетских уџбеника, Учествовао у реализацији 8 научних, развојних и примењених пројеката Министарства науке Води 2 докторске дисертације				



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.1 Научне, уметничке и стручне квалификације наставника и задужење у настави

Име и презиме:		Љубојев П. Надежда	
Звање:		Ванредни професор	
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када:		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин 01.10.2009	
Ужа научна односно уметничка област:		Правне науке	
Академска каријера	Година	Институција	Област
Избор у звање:	2014	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Правне науке
Докторат	2004	Правни факултет - Београд	Правне науке
Магистарска теза	1998	Правни факултет у Новом Саду - Нови Сад	Правне науке
Диплома	1991		Правне науке
Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа			
	Ознака	Назив предмета	Назив студијског програма, врста студија
1.	DAS224	Компјутерско право	(ITM) Менаџмент информационах технологија, Основне академске
2.	DAS309	Правна заштита софтвера	(BSI) Информационе технологије - софтверско инжењерство, Основне академске
3.	OAS014	Еколошко право и законодавство	(ZTF) Инжењерство заштите животне средине, Основне академске
4.	OAS274	Основи радног и социјалног права	(NIS) Индустриско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса, Основне академске
5.	ZN1270	Академске писане и говорне комуникације на српском језику	(ZTF) Инжењерство заштите животне средине, Основне академске
6.	DAS122	Методологија истраживачког рада	(MBI) Информационе технологије у е-управи и пословним системима, Мастер академске (MIT) Информационе технологије, Мастер академске
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)			
1.	Љубојев, Н. Заштита детета од злостављања и занемаривања. Нови Сад, 2008.		
2.	Љубојев, Н. Занемаривање детета унутар породице. Права ријеч - часопис за теорију и праксу, год. II, бр. 5, стр. 267-280, Бања Лука, 2005.		
3.	Љубојев, Н. Разлози за лишење пословне способности у југословенском позитивном законодавству. Право - теорија и пракса, год. XVI, бр. 10, стр. 29-54, Нови Сад, 1999.		
4.	Љубојев, Н. Старатељство над пунолетним лицима у римском праву. Право - теорија и пракса, год. XVI, бр. 2, стр. 49-54, Нови Сад, 1999.		
5.	Љубојев, Н. Појам и последице емоционалног злостављања детета у породици. Темида - часопис о виктимизацији, људским правима и роду, год. 7, бр. 3, стр. 35-40, Виктимолошко друштво Србије, Београд, 2004.		
6.	Љубојев, Н. Облици емоционалног злостављања детета у породици. Социјална мисао (троброј), год. XI, бр.43/44, стр. 33-50, Београд, 2004.		
7.	Љубојев, Н. Дефинисање појмова злостављања и занемаривања као незаобилазно полазиште за породичноправну реформу. Право - теорија и пракса, год. XXII, бр. 5-6, стр. 39-51, Нови Сад, 2005.		
8.	Љубојев, Н. Појам, облици и последице занемаривања детета унутар породице. Социјална мисао, год. XII, бр.2-3, стр. 25-44, Београд, 2005.		
9.	Љубојев, Н. Злостављање детета у породици. Социјална мисао, бр. 61, стр. 63-79, Београд, 2009.		
10.	Љубојев, Н. Лишење родитељског права по новом Породичном закону. Зборник радова "Примена нових закона", у издању Привредне академије, стр. 223-238, Нови Сад, 2006.		
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника:			
Укупан број цитата :			
Укупан број радова са СЦИ(ССЦИ) листе :			
Тренутно учешће на пројектима :		Домаћи :	Међународни :
Усавршавања :			
Други подаци које сматрате релевантним:			



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.1 Научне, уметничке и стручне квалификације наставника и задужење у настави

Име и презиме:	Макитан З. Весна		
Звање:	Доцент		
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када:	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин 01.10.1998		
Ужа научна односно уметничка област:	Информационе технологије		
Академска каријера	Година	Институција	Област
Избор у звање:	2010	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Информационе технологије
Докторат	2010		Информатика и рачунарство
Магистарска теза	2003	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Информатика у образовању
Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа			
	Ознака	Назив предмета	Назив студијског програма, врста студија
1.	OAS080	Операциона истраживања	(BII) Машинско инжењерство, Основне академске (BIM) Инжењерски менаџмент, Основне академске (BIT) Информационе технологије, Основне академске (NIS) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса, Основне академске
2.	OAS141	Управљање пројектима	(BII) Машинско инжењерство, Основне академске (BIM) Инжењерски менаџмент, Основне академске (BIT) Информационе технологије, Основне академске (BTT) Одевно инжењерство, Основне академске (IT3) Информатика и техника у образовању, Основне академске
3.	OAS221	Менаџмент информационах технологија	(ITM) Менаџмент информационах технологија, Основне академске
4.	OAS280	Управљање софтверским пројектима	(BSI) Информационе технологије - софтверско инжењерство, Основне академске
5.	OAS305	Основе on-line медија	(BSI) Информационе технологије - софтверско инжењерство, Основне академске
6.	DAS095	Визуелизација података	(MIT) Информационе технологије, Мастер академске
7.	DAS221	Управљање ИТ пројектима	(MBI) Информационе технологије у е-управи и пословним системима, Мастер академске
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)			
1.	Летић, Д., Јевтић, В.: The Distribution of Time for Clark's Flow and Risk Assessment for The Activities of PERT Network Structure, YUJOR, 2009, Vol. 19, No. 1, str. 195- 207, ISSN 0354-0243.		
2.	Летић, Д., Јевтић, В.: Управљање пројектима - методе и софтвер, Зрењанин, Технички факултет "Михајло Пупин", 2007. 82стр., УДК: 004.4(075.8), 005.8(075.8), ИСБН 978-86-7672-088-0.		
3.	Dalibor Dobrilovic, Vesna Jevtic, Borislav Odadzic, "Expanding Usability of Virtual Network Laboratory in IT Engineering Education", International Journal of Online Engineering, Vol. 9, Issue 1, pp 26-32, http://dx.doi.org/10.3991/ijoe.v9i1.2388 , Kassel University Press GmbH, Germany, 2013.		
4.	Dragana Glušac, Vesna Makitan, Dijana Karuović, Dragica Radosav, Dušanka Milanov, Adolescents Informal Computer Usage And Their Expectations Of ICT In Teaching – Case Study: Serbia, Original Research Article, Available online 18 October 2014, DOI: 10.1016/j.compedu.2014.10.006, http://www.sciencedirect.com/science/journal/aip/03601315		
5.	Јевтић Весна, Летић Душко: Предлог модела за процену трајања софтверских пројеката, СУМ-ОП-ИС, Бања Ковиљача: Институт Михајло Пупин, септембар, 2006, УДК: 519.8(082), ИСБН 86-82183-07-2.		
6.	Стојанов Жељко, Јевтић Весна, Кази Золтан: Модел сегмента за управљање наставним садржајем у систему за учење на даљину, IX конгрес ЈИСА, Херцег Нови: 2004,		
7.	Летић Д., Јевтић В., Операциона истраживања: алгоритми и методе, поновљено издање, ИСБН 86-7672-051-7, Технички факултет „Михајло Пупин“, ЦОБИСС.СР-ИД 209989127, Зрењанин 2006.		
8.	Летић, Д., Јевтић, В.: Студија случајева из операционах истраживања: експозиције у Матхцад-у, Зрењанин, Технички факултет "Михајло Пупин", 2007. 94стр., УДК: 519.8(075.8), ИСБН 978-86-7672-083-5.		
9.	Jevtić, V., Letic, D.: Model for project duration assessment based on clark's equations, 11th International Research/Expert Conference Trends in the Development of Machinery and Associated Technology" TMT 2007, Zenica, Bosnia and Herzegovina: University of Zenica, 6-9. 9., 2007,		
10.	Бјелица Момчило, Јевтић Весна, Фењчев Јелена: Нумеричка математика – збирка задатака, Зрењанин, Технички факултет „Михајло Пупин“, 2005. 85стр., УДК: 519.6(075.8)(076), ИСБН 86-7672-047-9.		



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН
ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН 23000 ЗРЕЊАНИН, БУРЕ



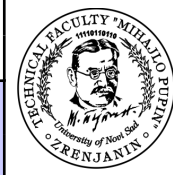
Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Стандард 09. - Наставно особље

Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника:				
Укупан број цитата :	0			
Укупан број радова са СЦИ(ССЦИ) листе :	0			
Тренутно учешће на пројектима :	Домаћи :	1	Међународни :	2
Усавшавања :				
Други подаци које сматрате релевантним:				



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.1 Научне, уметничке и стручне квалификације наставника и задужење у настави

Име и презиме:	Маркоски С. Бранко		
Звање:	Ванредни професор		
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када:	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин 01.10.2008		
Ужа научна односно уметничка област:	Информационе технологије		
Академска каријера	Година	Институција	Област
Избор у звање:	2013	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Информационе технологије
Докторат	2007	Факултет техничких наука - Нови Сад	Информатика
Магистарска теза	2000	Факултет техничких наука - Нови Сад	Информатика
Диплома	1994	Факултет техничких наука - Нови Сад	Информатика
Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа			
	Ознака	Назив предмета	Назив студијског програма, врста студија
1.	DAS306	Тестирање софтвера	(BSI) Информационе технологије - софтверско инжењерство, Основне академске
2.	OAS006	Веб дизајн	(BIT) Информационе технологије, Основне академске (BSI) Информационе технологије - софтверско инжењерство, Основне академске (IT3) Информатика и техника у образовању, Основне академске
3.	OAS064	Методе програмирања	(BIT) Информационе технологије, Основне академске (BSI) Информационе технологије - софтверско инжењерство, Основне академске (IT3) Информатика и техника у образовању, Основне академске
4.	OAS079	Оперативни системи	(BIT) Информационе технологије, Основне академске (BSI) Информационе технологије - софтверско инжењерство, Основне академске
5.	OAS097	Програмски језици	(BIT) Информационе технологије, Основне академске (BSI) Информационе технологије - софтверско инжењерство, Основне академске (IT3) Информатика и техника у образовању, Основне академске
6.	OAS223	Мобилне технологије и програмирање	(BSI) Информационе технологије - софтверско инжењерство, Основне академске (ITM) Менаџмент информационих технологија, Основне академске
7.	OAS311	Интернет програмирање	(BSI) Информационе технологије - софтверско инжењерство, Основне академске
8.	DAS019	Интернет програмирање	(MIT) Информационе технологије, Мастер академске
9.	DAS230	Интернет технологије	(MBI) Информационе технологије у е-управи и пословним системима, Мастер академске (MPT) Информатика и техника у образовању, Мастер академске
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)			
1.	Mihailovic Jasna M, Stefanovic Ljubomir, Malesevic Milica, Markoski Branko, "The Importance of Age over Radioiodine Avidity as a Prognostic Factor in Differentiated Thyroid Carcinoma with Distant Metastases (Proceedings Paper)" Thyroid, (2009), vol. 19 бр. 3, стр. 227-232 ISSN 1050-7256		
2.	Mihailovic Jasna, Prvulovic Mladen, Ivkovic Miodrag, Markoski Branko, Martinov Dobrivoje "MRI Versus I-131 Whole-Body Scintigraphy for the Detection of Lymph Node Recurrences in Differentiated Thyroid Carcinoma (Article)", American journal of Roentgenology, (2010), vol. 195 бр. 5, стр. 1197-1203, ISSN 0361-803X		
3.	Ivetic Dragan, Mihic Srdjan, Markoski Branko, Augmented AVI video file for road surveying (Article), Computers Electrical Engineering (2010) vol 36 br 1. str 169-179, ISSN 0045-7906		
4.	Ivanovic Zdravko, Rackovic Milos, Markoski Branko, Radosav Dragica, Ivkovic Miodrag "Appliance of Neural Networks in Basketball Scouting" Acta Polytechnica Hungarica, (2010), vol. 7, br. 4, str. 167-180, ISSN 1785-8860		



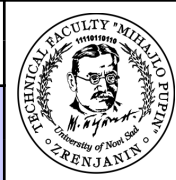
Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Стандард 09. - Наставно особље

Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)			
5.	Maravic-Cisar Sanja, Radosav Dragica, Markoski Branko, Pinter Robert, Cisar Petar "Computer Adaptive Testing of Student Knowledge (Article)", Acta Polytechnica Hungarica, (2010), vol. 7, br. 4, str. 139-152, ISSN 1785-8860.		
6.	Skipina Blanka, Mirjanic Dragoljub, Vucenovic Sinisa, Setrajcic Jovan, Setrajcic Igor, Setrajcic-Tomic A, Pelemis Svetlana, Markoski Branko, "Selective IR absorption in molecular nanofilms (Article)" Optical Materials, (2011), vol. 33, br. 11, str. 1578-1584		
7.	Markoski B, Ivanković Z, Miodrag Ivković, "Using Neural Networks in Preparing and Analysis of Basketball Scouting" Data Mining Applications in Engineering and Medicine, ISBN 978-953-51-0720-0, 109-133, Croatia, 2012		
8.	Dobrilovic D., Stojanov Z., Odadzic B., Markoski B., Using Network Node Description Language for modeling networking scenarios, Advances in engineering software, (2012), vol. 43, br. 1, str. 53-64, ISSN 0965-9978		
9.	Markoski B., Šetrajčić J.P., Petrevska M., Vučenović S. "Permittivity in Perturbed Molecular Nanofilms", International journal of modern physics B, (2012), vol. 26, br. 15, str. ISSN 0217-9792		
10.	Mihailovic Jasna M, Stefanovic Ljubomir, Malesevic Milica, Markoski Branko, "The Importance of Age over Radioiodine Avidity as a Prognostic Factor in Differentiated Thyroid Carcinoma with Distant Metastases (Proceedings Paper)" Thyroid, (2009), vol. 19 бр. 3, стр. 227-232 ISSN 1050-7256		
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника:			
Укупан број цитата :	14		
Укупан број радова са СЦИ(ССЦИ) листе :	9		
Тренутно учешће на пројектима :	Домаћи :	1	Међународни : 0
Усавршавања :			
Други подаци које сматрате релевантним:			



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.1 Научне, уметничке и стручне квалификације наставника и задужење у настави

Име и презиме:		Одаџић Љ. Борислав	
Звање:		Редовни професор	
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када:		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин 01.10.2011	
Ужа научна односно уметничка област:		Информатика и рачунарство	
Академска каријера	Година	Институција	Област
Избор у звање:	2008	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Информатика и рачунарство
Докторат	1997	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Информатика у образовању
Магистарска теза	1983		Телекомуникације и обрада сигнала
Диплома	1971	Електротехнички факултет - Београд	Телекомуникације и обрада сигнала
Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа			
	Ознака	Назив предмета	Назив студијског програма, врста студија
1.	DAS054	Реинжењеринг	(ВТТ) Одевно инжењерство, Основне академске (МИМ) Инжењерски менаџмент, Мастер академске
2.	OAS044	Комуникациони системи	(ВИТ) Информационе технологије, Основне академске (ИТМ) Менаџмент информационих технологија, Основне академске
3.	OAS109	Рачунарске мреже	(ВИТ) Информационе технологије, Основне академске (ИТЗ) Информатика и техника у образовању, Основне академске (ИТМ) Менаџмент информационих технологија, Основне академске
4.	OAS219	Безбедност и заштита података	(ИТМ) Менаџмент информационих технологија, Основне академске
5.	OAS223	Мобилне технологије и програмирање	(BSI) Информационе технологије - софтверско инжењерство, Основне академске (ИТМ) Менаџмент информационих технологија, Основне академске
6.	DAS212	Заштита података и рачунарских мрежа	(МВИ) Информационе технологије у е-управи и пословним системима, Мастер академске
7.	DAS314	Заштита података и рачунарских мрежа	(МРТ) Информатика и техника у образовању, Мастер академске
8.	DAS028	Менаџмент знања	(МИМ) Инжењерски менаџмент, Мастер академске
9.	DAS034	Напредне телекомуникације	(МВИ) Информационе технологије у е-управи и пословним системима, Мастер академске (МИТ) Информационе технологије, Мастер академске
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)			
1.	1.B. Panajotovic, B. Odadzic, Architecture and Principles for the Customer Self-Service Management in Telecommunication, Journal Networking and Services, International conference on, pp. 143-148, Article 10.1109/ICNS.2009, ISBN 978-0-7695-3586-9, doi = {http://doi.ieeeecomputersociety.org/10.1109/ICNS.2009.15}, Publisher: IEEE Computer Society, Los Alamitos, CA, USA, Fifth International Conference on Networking and Services, April 20- 25, 2009, Valencia, Spain		
2.	2.Z. Vucetic, B. Odadzic, Mobile School Service, International Journal of Interactive Mobile Technologies, Vol. 2, No2, pp 29-33, DOI ijm.V4i2.1054, ISSN 1865-7923, april 2010		
3.	B. Panajotovic, B. Odadzic, Design and "Intelligent" Control of Hybrid Power System in Telecommunication, 15th IEEE Mediterranean Electromechanical Conference, MELECON 2010, IEEE Proceeding 978-1-4244-5794-6/10/S26.00/2010 IEEE, pp. 1453-1458, 25-28 April 2010, Valletta, Malta		
4.	T. Szakáll, P. Dukán, B. Odadzic, P. Odry, Realization of reliable high speed data transfer over UDP with continuous storage, 11th International Symposium on Computational Intelligence and Informatics, CINTI 2010, pp 307 – 310, ISBN: 978-1-4244-9279-4, IEEE Catalog Number: CFP1024M-PRT, 18-20. November, 2010, Budapest, Hungary		
5.	Dalibor Dobrilovic, Zeljko Stojanov and Borislav Odadzic. Design and implementation of online virtual network laboratory. In Qiu Yun Lin, editor, Advancement in Online Education: Exploring the Best Practices, Volume 1, chapter 10. ISBN: 978-1-61470-925-1, Nova Science Publishers, Plattsburgh, NY, USA, Pub. Date: 2011 4th quarter		
6.	6.Borislav Odadzic, Boban Panajotovic, Milan Jankovic, Energy Efficiency and Renewable Energy Solution in Telecommunication, Renewable Energy and Power Quality Journal, No.9, EA4EPQ, University of Vigo and Santiago di Compostela, pp 270-274, ISSN 2172-038X, 2011		



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Стандард 09. - Наставно особље

Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)				
7.	B. Panajotovic, M. Jankovic, B. Odadzic, ICT and Smart Grid, TELSIS 2011 Proceedings of Paper IEEE Conference and Faculty of Electronic Engineering University of Nis, pp. 118-122, ISBN 978-1-4577-2016-1, 978-86-6125-045-3 and IEEE C.N. CFP1188-PRT, 2011, Niš			
8.	8.D. Dobrilovic, Z. Stojanov, B. Odadzic, B. Markoski, Design and implementation of online virtual network laboratory, Advances in Engineering Software, Volume 43, Issue 1, Journal ELSEVIER, p.p. 53-64, ISSN:0965-9978 / DOI: 10.1016, 2012			
9.	Dalibor Dobrilovic, Vesna Jevtic, Borislav Odadzic, "Expanding Usability of Virtual Network Laboratory in IT Engineering Education", International Journal of Online Engineering, Vol. 9, Issue 1, pp 26-32, http://dx.doi.org/10.3991/ijoe.v9i1.2388 , Kassel University Press GmbH, Germany, 2013			
10.	Walkden M., Edwards N., Foster D., Janković M., Odadžić B., Nygreen G., Gylter G., Moiso C., Tognon S., de Bruijn B., Prigent E.: Proposal for Enhancements to the Parlay/OSA Specifications, The Fifth Parlay Groups Open Meeting, Munich, Germany, September 2001, EDIN 0216-1110, N5-0108937, pp. 1-21, www.parlay.org .			
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника:				
Укупан број цитата :	43			
Укупан број радова са СЦИ(ССЦИ) листе :	6			
Тренутно учешће на пројектима :	Домаћи :	1	Међународни :	0
Усавршавања :				
Други подаци које сматрате релевантним:				
<ul style="list-style-type: none"> - Главни и одговорни уредник часописа Телекомуникације, водећет часописа из области - Рецензент часописа Телекомуникације и телекомуникационог форума Telfor - Члан Друштва за телекомуникације Србије и удружења IEEE - Учествовао у реализацији 3 научна пројекта у земљи и 3 научна пројекта у иностранству (EY) - Ментор на три одбрањене докторске дисертације и три магистарска рада, више мастер радова и више десетина дипломских радова - Аутор 3 универзитетска уџбеника 				



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН
ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН 23000 ЗРЕЊАНИН, БУРЕ



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.1 Научне, уметничке и стручне квалификације наставника и задужење у настави

Име и презиме:		Радосав Д. Драгица	
Звање:		Редовни професор	
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када:		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин 01.10.1983	
Ужа научна односно уметничка област:		Информационе технологије	
Академска каријера	Година	Институција	Област
Избор у звање:	2014	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Информационе технологије
Докторат	1994	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Информатика у образовању
Магистарска теза	1991	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Информатика
Диплома	1983	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Информатика у образовању
Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа			
	Ознака	Назив предмета	Назив студијског програма, врста студија
1.	OAS034	Информатичке технологије	(BII) Машинско инжењерство, Основне академске (BIM) Инжењерски менаџмент, Основне академске (BIT) Информационе технологије, Основне академске (BTT) Одевно инжењерство, Основне академске (IT3) Информатика и техника у образовању, Основне академске (ITM) Менаџмент информационах технологија, Основне академске
2.	OAS114	Софтверско инжењерство 1	(BIT) Информационе технологије, Основне академске (IT3) Информатика и техника у образовању, Основне академске
3.	OAS115	Софтверско инжењерство 2	(BIT) Информационе технологије, Основне академске
4.	OAS279	Алгоритми и структуре података	(BSI) Информационе технологије - софтверско инжењерство, Основне академске
5.	OAS286	Пројектовање софтвера	(BSI) Информационе технологије - софтверско инжењерство, Основне академске
6.	Z478B	Информационо технолошка подршка одрживом развоју биосистема	(MIZ) Инжењерство заштите животне средине - мастер, Мастер академске
7.	DAS078	Пројектовање информационах система	(MIT) Информационе технологије, Мастер академске
8.	DAS200	Методологија педагошких истраживања	(MPT) Информатика и техника у образовању, Мастер академске
9.	DAS225	Географски информационах системи	(MBI) Информационе технологије у е-управи и пословним системима, Мастер академске
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)			
1.	Dragana Glušac, Vesna Makitan, Dijana Karuović, Dragica Radosav, Dušanka Milanov, Adolescents Informal Computer Usage And Their Expectations Of ICT In Teaching – Case Study: Serbia, Original Research Article, Available online 18 October 2014, DOI: 10.1016/j.compedu.2014.10.006, http://www.sciencedirect.com/science/journal/aip/03601315		
2.	Željko Eremić, Dragica Radosav, WaypostEye – a Software Tool for Navigation Improvement Support of Adaptive Websites, DOI: 10.12700/APH.11.07.2014.07.4 Acta Polytechnica Hungarica, Journal of Aalied Sciences, ISSN 1785-8860, Vol.11, Issue Number 7, Obuda Univesity, Budapest, Hungary, 2014. pp. 61-72.		
3.	Радосав Драгица, SQL кроз решене примере, Универзитетска књига Мостар, 2004. Књига је штампана уз потпору ТЕМПУС ЈЕП ПРОЈЕКТА 16110-2001. ЦИП – Каталогизација у публикацији Национална и универзитетска библиотека БХ, Сарајево 004.655(075.8)(076.1.2) ИСБДНБХ-ИД 9958-603-16-0 ЦОБИССБХ-ИД 12606470		
4.	Радосав Драгица, Максумић Исмет, Барбарић Марјана, Јовановић Вишња, Алгоритми у програмирању, Универзитетска књига Мостар, 2004. Књига је штампана уз потпору ТЕМПУС ЈЕП ПРОЈЕКТА 16110-2001. ЦИП – Каталогизација у публикацији Национална и универзитетска библиотека БХ, Сарајево 004.421.2.6(075.8)(076.3.2) ИСБДНБХ-ИД 9958-603.15-2 ЦОБИССБХ-ИД 12606726		
5.	Радосав Драгица, Увод у базе података, Универзитетска књига Мостар, 2004. Књига је штампана уз потпору ТЕМПУС ЈЕП ПРОЈЕКТА 16110-2001. ЦИП – Каталогизација у публикацији Национална и универзитетска библиотека БХ, Сарајево 004.651.65 1.(075.8)(076) ИСБДНБХ-ИД 9958-603-18-7 ЦОБИСС БХ-ИД 12835846		



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Стандард 09. - Наставно особље

Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)			
6.	Радосав Драгица, Биједић Нина, Ђуретановић Љиљана, Структуре података и алгоритми, Универзитетска књига Мостар, Библиотека Приручници, књига број 2, Мостар, 2004. Књига је штампана уз потпору ТЕМПУС ЈЕП АЦ-14.263/99. ЦИП – Каталогизација у публикацији Национална и универзитетска библиотека БХ, Сарајево 004.421(075.8) ИСБДНБХ-ИД 9958-603-10-Х		
7.	Др Сотировић Велимир, Др Радосав Драгица, Мр Гвозденов Миодраг, Мр Глушац Драгана, Јефтић Весна, Наумов Дијана, Елевен Ерика, Информатичке технологије – кроз стандардни софтвер за ПЦ у окружењу 2002. Технички факултет, Зрењанин, 2002. УДК: 004.451(075.8), 004.738.5(075.8) ЦОБИСС.СР-ИД: 186771207		
8.	Др Радосав Драгица, Софтверско инжењерство Технички факултет, Зрењанин, 2001. УДК : 681.32.06(075.8) ЦОБИСС.СР-ИД: 87811586		
9.	Радосав Д., Барбарић М., BASIC, Технички факултет „Михајло Пупин“, Зрењанин, 2001. УДК: 519.682 Басиц (076.58) ЦОБИСС.СР-ИД: 176956423		
10.	Др Сотировић Велимир, Др Радосав Драгица, Информатичке технологије – кроз стандардни софтвер за ПЦ, Технички факултет, Зрењанин, 1999. УДК..... : 681.32.066(075.8) ЦОБИСС.СР-ИД..... : 140941575		
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника:			
Укупан број цитата :	19		
Укупан број радова са СЦИ(ССЦИ) листе :	18		
Тренутно учешће на пројектима :	Домаћи :	0	Међународни : 0
Усавшавања :			
<p>Студијски боравак у Шпанији, на Универзитету у Ллеиди, у својству професора на Темпус пројекту број: ЦД-Ј ЕП16110-2001, 2003. године. Област: ДБ и ДБМС.</p> <p>Студијски боравак у Шпанији, на Универзитету у Ллеиди, у својству професора на Темпус пројекту број: ЦД-Ј ЕП16110-2001, 2004. Област: Софтверски инжењеринг</p>			
Други подаци које сматрате релевантним:			
<p>Ментор на преко 250 дипломских радова.</p> <p>Ментор на 14 магистарских теза.</p> <p>Ментор на 14 докторских дисертација.</p> <p>Ментор награђеним студентима за израду научних темата.</p> <p>Аутор-коаутор 17 уџбеника и 11 збирки-практикума.</p> <p>Члан научног одбора неколико међународних скупова.</p> <p>Учесник или руководилац на 23 пројекта. Руководилац пројекта од посебног интереса за науку и технолошки развој АП Војводина бр. 114-451-3044/2011-03. Наслов пројекта: Приступачност персонализованих веб портала (особама са поремећајима разликовања боја и слабовидим особама).</p> <p>Редован професор за ужу научну област Софтверски инжењеринг, на Универзитету „Џемал Биједић“ у Мостару.</p>			



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.1 Научне, уметничке и стручне квалификације наставника и задужење у настави

Име и презиме:		Радуловић Д. Биљана	
Звање:		Редовни професор	
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када:		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин 01.01.1991	
Ужа научна односно уметничка област:		Информационе технологије	
Академска каријера	Година	Институција	Област
Избор у звање:	2008	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Информационе технологије
Докторат	1998	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Информатика
Магистарска теза	1993	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Информатика
Диплома	1988	Економски факултет у Суботици - Суботица	Информатика
Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа			
	Ознака	Назив предмета	Назив студијског програма, врста студија
1.	DAS045	Пословна интелигенција	(BIM) Инжењерски менаџмент, Основне академске
2.	OAS003	Базе података 1	(BII) Машинско инжењерство, Основне академске (BIT) Информационе технологије, Основне академске (BSI) Информационе технологије - софтверско инжењерство, Основне академске (BTT) Одевно инжењерство, Основне академске (IT3) Информатика и техника у образовању, Основне академске (ITM) Менаџмент информационах технологија, Основне академске (ZTF) Инжењерство заштите животне средине, Основне академске
3.	OAS004	Базе података 2	(BIT) Информационе технологије, Основне академске (BSI) Информационе технологије - софтверско инжењерство, Основне академске (IT3) Информатика и техника у образовању, Основне академске
4.	OAS035	Информациони системи	(BIM) Инжењерски менаџмент, Основне академске (BSI) Информационе технологије - софтверско инжењерство, Основне академске
5.	OAS036	Информациони системи 1	(BIT) Информационе технологије, Основне академске (ITM) Менаџмент информационах технологија, Основне академске
6.	OAS037	Информациони системи 2	(BIT) Информационе технологије, Основне академске
7.	OAS040	Информациони системи у образовању	(IT3) Информатика и техника у образовању, Основне академске
8.	OAS298	Архитектура система за руковање базама података	(BSI) Информационе технологије - софтверско инжењерство, Основне академске
9.	DAS127	Системи за управљање пословним процесима	(MBI) Информационе технологије у е-управи и пословним системима, Мастер академске
10.	DAS203	Информациони систем школе	(MPT) Информатика и техника у образовању, Мастер академске
11.	DAS226	Пословна интелигенција и системи за подршку одлучивању	(MBI) Информационе технологије у е-управи и пословним системима, Мастер академске
12.	DAS008	Дистрибуирани информациони системи	(MIT) Информационе технологије, Мастер академске
13.	DAS023	Комплексне базе података	(MIT) Информационе технологије, Мастер академске
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)			
1.	Čović Z., Ivković M., Radulović B., Mobile Detection Algorithm in Mobile Device Detection and Content Adaptation, Acta Polytechnica Hungarica, Journal of Applied Sciences, 2012, Vol. 9, No. 2, pg 95-114, ISSN 1785-8860		



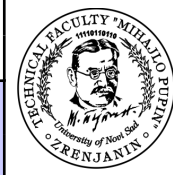
Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Стандард 09. - Наставно особље

Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)				
2.	Berkovic I, Radulovic B., Hotomski P., Extensions of Deductive Concept in Logic Programming and Some Applications, Engineering the Computer Science and IT, Edited by Safeullah Soomro, 2009, ISBN 978-953-307-012-4, 506 pages, http://sciyo.com/books/show/title/engineering-the-computer-science-and-it			
3.	Čović Z., Radulović B., Voskresenski K., Voskresenski V., Adaptive Web Based Modular System for Distance Learning with Web Service WSEAS JOURNAL, 2009, WSEAS TRANSACTIONS on ADVANCES in ENGINEERING EDUCATION, Issue 9, Volume 6, September 2009, ISSN: 1790-1979			
4.	Kazi Lj., Kazi Z., Radulovic B., Letic D., Bhatt Madhusudan, Applying Integration of Conceptual Data Modelling Methods Within Information System Development: a Case Study, METALURGIJA INTERNATIONAL, 2012, vol. 17, no. 6, pg. 67-75, ISSN 1582 - 2214			
5.	Kazi Z., Kazi Lj., Filip S., Radulovic B., Temporal Analysis of Air Pollution Data by Using Olap Cube, 2012, METALURGIJA INTERNATIONAL, vol. 17, no. 3, pg. 110-115			
6.	Čović Z, Radulović B., E-learning in Web environment, 7th International Symposium of Hungarian Researchers on Computational Intelligence, IEEE Computational Intelligence Chapter Hungary, November 24-25, 2006, Budapest Tech, Budapest, Hungary. (R54).			
7.	M. Bhatt, S. Bhatt, B. Radulović, Lj. Kazi, Teaching Information Systems at University, MIPRO XXVIII International Symposium Computers in Education, IEEE Region 8, May 30 – June 3, 2005, Opatija, Croatia, pg 184-189 (R54).			
8.	Letic D., Davidovic B., Berkovic I., Radulovic B., Development and Implementation of Computer Methods at the Analysis of the Deformation of the Beam Body with the Finite Elements Method (Fem), Jorunal Metarulgija, December 2012., Vol. 51, No 4, pg 489-493, ISSN 0543-5846, UDK 669+621.7, METABK 51 433-576			
9.	Радуловић Б., Кази З., Субић З., «Базе података кроз примере и задатке», Збирка задатака, Технички факултет «Михајло Пупин», Зрењанин, ISBN: 978-86-7672-092-7, 170 страна, COBISS.SR-ID 226258439			
10.	Радуловић Б., Кази Л., "Пројектовање информационог система кроз примере и задатке", Практикум, Технички факултет «Михајло Пупин», Зрењанин, 2008., 220 страна			
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника:				
Укупан број цитата :	10			
Укупан број радова са СЦИ(ССЦИ) листе :	5			
Тренутно учешће на пројектима :	Домаћи :	1	Међународни :	0
Усавршавања :				
University of Cambridge – First Certificate in English, izdat u Beogradu, 2006.				
Други подаци које сматрате релевантним:				
руководилац увођења система квалитета међународне серије стандарда ИСО 9000 на ТФ «Михајло Пупин», Зрењанин, 2000. члан Уређивачког одбора часописа "PC у образовању", ТФ «Михајло Пупин», Зрењанин, 1998. члан Уређивачког одбора часописа "ЦомСис", ФТН, Нови Сад, аутор или коаутор 3 универзитетска уџбеника, 2 приручника ментор на 3 одбрањене магистарске тезе, 4 магистарске тезе, преко 130 дипломских радова, учествовала у реализацији 10 научних, развојних и примењених пројеката у Србији.				



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.1 Научне, уметничке и стручне квалификације наставника и задужење у настави

Име и презиме:		Стојанов Ж. Жељко	
Звање:		Доцент	
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када:		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин 01.10.1997	
Ужа научна односно уметничка област:		Информационе технологије	
Академска каријера	Година	Институција	Област
Избор у звање:	2012	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Информационе технологије
Магистарска теза	2004	Факултет техничких наука - Нови Сад	Рачунарске науке
Диплома	1995	Факултет техничких наука - Нови Сад	Електроника
Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа			
	Ознака	Назив предмета	Назив студијског програма, врста студија
1.	OAS016	Рачунарске системи	(BIT) Информационе технологије, Основне академске (IT3) Информатика и техника у образовању, Основне академске (ITM) Менаџмент информационах технологија, Основне академске
2.	OAS216	Методе за прикупљање и анализу пословних података	(ITM) Менаџмент информационах технологија, Основне академске
3.	OAS217	Системска анализа и пројектовање	(ITM) Менаџмент информационах технологија, Основне академске
4.	OAS281	Методологија развоја софтвера	(BSI) Информационе технологије - софтверско инжењерство, Основне академске
5.	OAS283	Организација и архитектура рачунарских система	(BSI) Информационе технологије - софтверско инжењерство, Основне академске
6.	OAS295	Управљање животним циклусом софтвера	(BSI) Информационе технологије - софтверско инжењерство, Основне академске
7.	OAS302	Дистрибуирани софтверски системи	(BSI) Информационе технологије - софтверско инжењерство, Основне академске
8.	OBS110	Софтверска решења за финансије и менаџмент	(BIT) Информационе технологије, Основне академске (ITM) Менаџмент информационах технологија, Основне академске
9.	DAS123	Рачунарско мерење и индустријски мониторинг	(MII) Машинско инжењерство, Мастер академске (MIT) Информационе технологије, Мастер академске
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)			
1.	Dalibor Dobrilovic, Zeljko Stojanov and Borislav Odadzic. "Design and Implementation of Online Virtual Network Laboratory". In Qiuyun Lin, editor, Advancement in Online Education: Exploring the Best Practices, Volume 1. Chapter 10. Series: Education in a Competitive and Globalizing World. Nova Science Publishers. Plattsburgh, NY, USA. 2011. ISBN: 978-1-61470-925-1.		
2.	Zeljko Stojanov. Software change management methods improvement: Integration of service for specifying change requests in software product model. Lambert Academic Publishing. Saarbrücken, Germany. 2012. ISBN: 978-3-659-28179-2.		
3.	Dalibor Dobrilovic, Zeljko Stojanov, Borislav Odadzic and Branko Markoski, "Using Network Node Description Language for modeling networking scenarios", Advances in Engineering Software, Volume 43, Issue 1, January 2012, Pages 53-64, ISSN 0965-9978, DOI: 10.1016/j.advengsoft.2011.08.004.		
4.	Zeljko Stojanov, Dalibor Dobrilovic, and Branko Perisic. "Integrating software change request services into virtual laboratory environment: Empirical evaluation". Computer Applications in Engineering Education, Volume 22, Issue 1, pages 63–71, March 2014. DOI: 10.1002/cae.20529.		
5.	Zeljko Stojanov, Dalibor Dobrilovic and Jelena Stojanov. Analyzing Trends for Maintenance Request Process Assessment: Empirical Investigation in a Very Small Software Company. Theory and Applications of Mathematics & Computer Science, Volume 3, No 2, 2013, Pages 59-74. ISSN 2067-2764.		
6.	Zeljko Stojanov. "Using Qualitative Research to Explore Automation Level of Software Change Request Process: A Study on Very Small Software Companies". Scientific Bulletin of The "Politehnica" University of Timișoara, Transactions on Automatic Control and Computer Science, Volume 57 (71), No. 1, March 2012, Pages 31-40. ISSN 1224-600X.		
7.	Ivan Beker, Vesna Jevtic, Dalibor Dobrilovic and Zeljko Stojanov. "Possible Extensions of Model for Forklift Inner Transportation Optimization". Scientific Bulletin of The "Politehnica" University of Timișoara, Transactions on Automatic Control and Computer Science, Volume 57 (71), No. 3, September 2012, Pages 163-170. ISSN 1224-600X.		
8.	Zeljko Stojanov and Dalibor Dobrilovic. "The role of software evolution and maintenance in the context of e-government change management". E-Society Journal: Research and Applications, Volume 1, No 2, Pages 59-68, December 2010.		



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН
ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН 23000 ЗРЕЊАНИН, БУРЕ



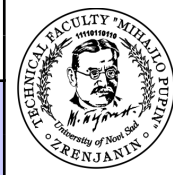
Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Стандард 09. - Наставно особље

Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)			
9.	Zeljko Stojanov. "Using Qualitative Research to Explore Automation Level of Software Change Request Process: A Study on Very Small Software Companies". Scientific Bulletin of The "Politehnica" University of Timișoara, Transactions on Automatic Control and Computer Science, Volume 57 (71), No. 1, March 2012, Pages 31-40. ISSN 1224-600X.		
10.	Zeljko Stojanov, Dalibor Dobrilovic, and Branko Perisic. "Integrating software change request services into virtual laboratory environment: Empirical evaluation". Computer Applications in Engineering Education, 2011. DOI: 10.1002/cae.20529.		
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника:			
Укупан број цитата :	6		
Укупан број радова са СЦИ(ССЦИ) листе :	2		
Тренутно учешће на пројектима :	Домаћи :	1	Међународни : 1
Усавшавања :			
Други подаци које сматрате релевантним:			



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.1 Научне, уметничке и стручне квалификације наставника и задужење у настави

Име и презиме:		Шиник М. Владимир	
Звање:		Доцент	
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када:		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин 01.10.2001	
Ужа научна односно уметничка област:		Индустријско инжењерство	
Академска каријера	Година	Институција	Област
Избор у звање:	2015	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Индустријско инжењерство
Магистарска теза	1991	Електротехнички факултет - Сарајево	Енергетска електроника, машине и погони
Диплома	1981	Електротехнички факултет - Сарајево	Електроенергетика
Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа			
	Ознака	Назив предмета	Назив студијског програма, врста студија
1.	OAS017	Теорија система	(ВИМ) Инжењерски менаџмент, Основне академске
2.	OAS030	Инструментације	(ВИИ) Машинско инжењерство, Основне академске
3.	OAS073	Моделовање и симулација	(ВИТ) Информационе технологије, Основне академске
4.	OAS078	Одрживи развој	(ВИИ) Машинско инжењерство, Основне академске
5.	OAS125	Теорија система	(ВИИ) Машинско инжењерство, Основне академске (ВИТ) Информационе технологије, Основне академске
6.	OAS183	Аутоматско управљање	(ВИИ) Машинско инжењерство, Основне академске (ВИТ) Информационе технологије, Основне академске (ИТЗ) Информатика и техника у образовању, Основне академске (НИС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса, Основне академске
7.	OAS184	Основи аутоматског управљања	(ЗТФ) Инжењерство заштите животне средине, Основне академске
8.	OAS273	Моделовање и симулација	(НИС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса, Основне академске
9.	DAS308	Софтверски алати у мерним и регулационим системима	(БСИ) Информационе технологије - софтверско инжењерство, Основне академске
10.	DAS315	Одрживи развој	(МИМ) Инжењерски менаџмент, Мастер академске
11.	DAS208	Аутоматика и роботика	(МРТ) Информатика и техника у образовању, Мастер академске
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)			
1.	D. Kostić, V. M. Šinik, "APPROXIMATE ALGORITHM FOR DETERMINING PULSE EDGES OF A PWM INVERTER BASED ON NATURAL SAMPLING", Mathematical Problems in Engineering,(ISSN:1024-123X,e-ISSN:1563-5147)Hindawi Publishing Corp. doi: 10.115/2009/49560		
2.	V. M. Šinik, B.Ivanović, V.Miličević, "A NON-DISIPATIVE SNUBBER CIRCUIT OPTIMIZET FOR PARALLEL OPERATION OF SEMICONDUCTOR SWITCHES DESIGNED BY VOLTAGE BOOSTER CHOPPERS" International Review of Electrical Engineering (IREE),(ISSN:1827-6660), October 2009. Vol.4.N.5, Part A		
3.	Zeljko V. Despotovic, Aleksandar I. Ribic, and Vladimir M. Sinik , Power Current Control of a Resonant Vibratory Conveyor Having Electromagnetic Drive JPE, Journal of Power Electronics 12 (4), 678-689, Vol. 12, No. 4, July 2012		
4.	Zeljko V Despotovic, Vladimir Sinik, Aleksandar I Ribic, "The Impact of Switch Mode Regulated Vibratory Resonance Conveyor with Electromagnetic Drives on Power Supply Network" , 09/2012; IEEE, XV International Power Electronics and Motion Control Conference,(EPE PEMC 2012 ,Novi Sad, Serbia		
5.	Jankovic, S. Kleut, D. Blagojevic, I. Petrovic, V. Sinik, V. ,Controller area network based monitoring of vehicles mechatronics system Page(s): 269 - 274 , Intelligent Systems and Informatics (SISY), 2011 IEEE 9th International Symposium on, 8-10 Sept. 2011		
6.	Vladimir Šinik, Despotović Željko, SCREENING AND METHODS FOR CALCULATING ELECTROMAGNETIC EFFECTIVENESS SCREENING, 16th INTERNATIONAL SYMPOSIUM on POWER ELECTRONICS – Ee 2011, Novi Sad, 26-28.10.2011		
7.	V Sinik, Z Despotovic, Influence of Electromagnetic Radiation on Health of People.Limits for Exposure to EMF, XI International Scientific-Professional Symposium INFOTEH- Jahorina 2012		
8.	V.Sinik, Z.Despotovic, V.Milicevic, "Definitions, standards, measuring procedures and equipment for check compatibility of electrical devices with emission norm", VIII International Symposium of Industrial Electronics, -INDEL 2010, B.Luka, 4-6.XI.2010		
9.	9.Zeljko V. Despotovic, Aleksandar Ribic, Vladimir Sinik , "Modelling and Control of Electromagnetic Vibratory Actuator Applied in Vibratory Conveying Drives", 03/2013; In proceeding of: XII International Scientific – Professional Symposium INFOTEH@-JAHORINA 2013		



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН
ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН 23000 ЗРЕЊАНИН, БУРЕ



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Стандард 09. - Наставно особље

Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)			
10.	Željko Despotović, Marija Janković, Vladimir Šinik, The Spectral Composition of the Input Current of Vibratory Conveying Drives and Their Effects on Power Supply Network, International Conference Power Plants, Zlatibor, October, 2012		
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника:			
Укупан број цитата :			
Укупан број радова са СЦИ(ССЦИ) листе :			
Тренутно учешће на пројектима :	Домаћи :		Међународни :
Усавршавања :			
Други подаци које сматрате релевантним:			



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.1 Научне, уметничке и стручне квалификације наставника и задужење у настави

Име и презиме:		Тоболка К. Ерика	
Звање:		Виши предавач	
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када:		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин 01.10.1998	
Ужа научна односно уметничка област:		Светски језици- енглески језик	
Академска каријера	Година	Институција	Област
Избор у звање:	2014	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Светски језици- енглески језик
Докторат	2002	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Информатика
Магистарска теза	1999	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Информатика
Диплома	1981	Филозофски факултет у Новом Саду - Нови Сад	Енглески језик и лингвистика
Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа			
	Ознака	Назив предмета	Назив студијског програма, врста студија
1.	OAS019	Енглески језик 1	(BII) Машинско инжењерство, Основне академске (BIM) Инжењерски менаџмент, Основне академске (BIT) Информационе технологије, Основне академске (BSI) Информационе технологије - софтверско инжењерство, Основне академске (BTT) Одевно инжењерство, Основне академске (IT3) Информатика и техника у образовању, Основне академске (ITM) Менаџмент информационих технологија, Основне академске (NIS) Индустриско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса, Основне академске
2.	OAS020	Енглески језик 2	(BII) Машинско инжењерство, Основне академске (BIT) Информационе технологије, Основне академске (BSI) Информационе технологије - софтверско инжењерство, Основне академске (BTT) Одевно инжењерство, Основне академске (IT3) Информатика и техника у образовању, Основне академске (NIS) Индустриско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса, Основне академске
3.	OAS021	Енглески језик 3	(BII) Машинско инжењерство, Основне академске (BIM) Инжењерски менаџмент, Основне академске (BIT) Информационе технологије, Основне академске (BSI) Информационе технологије - софтверско инжењерство, Основне академске (BTT) Одевно инжењерство, Основне академске (IT3) Информатика и техника у образовању, Основне академске (ITM) Менаџмент информационих технологија, Основне академске
4.	OAS022	Енглески језик 4	(BIM) Инжењерски менаџмент, Основне академске (BIT) Информационе технологије, Основне академске (BSI) Информационе технологије - софтверско инжењерство, Основне академске (IT3) Информатика и техника у образовању, Основне академске (ITM) Менаџмент информационих технологија, Основне академске



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН
ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН 23000 ЗРЕЊАНИН, БУРЕ



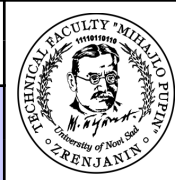
Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Стандард 09. - Наставно особље

Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа			
	Ознака	Назив предмета	Назив студијског програма, врста студија
5.	ZNEJ02	Енглески језик - нижи средњи	(ZTF) Инжењерство заштите животне средине, Основне академске
6.	ZNEJ03	Енглески језик средњи	(ZTF) Инжењерство заштите животне средине, Основне академске
7.	ZNEJ01	Енглески језик - основни	(ZTF) Инжењерство заштите животне средине, Основне академске
8.	DAS043	Писмена комуникација на енглеском језику	(MIM) Инжењерски менаџмент, Мастер академске (MTT) Одевно инжењерство, Мастер академске
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)			
1.	Језичке игре за усвајање садашњег времена у енглеском језику, Педагошка Стварност, 1996, број 5-6		
2.	Почетно читање на енглеском језику у трећем разреду основне школе, Норма, 1996, број 3		
3.	Настава страног језика помоћу рачунара, Педагошка Стварност, 1997, број 3-4		
4.	Обрада новог градива из енглеског језика у трећем разреду основне школе, Норма, 1998 број 2-3		
5.	Пословице, загонетке и шале у настави енглеског језика, Педагошка Стварност, 1999 број 1-2		
6.	Резултати истраживања квалитативног и квантитативног знања глаголских времена енглеског језика у основној школи, Педагошка Стварност, 2000, број 9-10		
7.	Примена рачунара у настави енглеског језика, Педагогија, 2000, број 3-4		
8.	Акроними у литератури о примени рачунара у настави са освртом на наставу страног језика, Педагошка Стварност, 2001, број 9-10		
9.	Менаџмент наставе енглеског језика у рачунарском окружењу VII међународни симпозиј, Менаџмент у Новом Окружењу, Златибор, 2002		
10.	Управљање рачунарским играма за увежбавање енглеских глаголских времена, Менаџмент у новом окружењу, Златибор, 2002, P54		
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника:			
Укупан број цитата :			
Укупан број радова са СЦИ(ССЦИ) листе :			
Тренутно учешће на пројектима :		Домаћи :	Међународни :
Усавшавања :			
Други подаци које сматрате релевантним:			



Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.2 Листа наставника ангажованих на студијском програму

Р.б р.	Лични подаци				Часови активне наст.				Радни статус		
	Матични број	Презиме, средње слово, име	Звање	Датум избора	ЧСП	ЧССП	ЧДВУ	УЧАН	% радног времена у установи	Допунски рад (%), или рад по уговору	НДВУ
						(1)	(2)	(3)=1+2			

Наставници запослени у установи са пуним радним временом

1	1604962855039	Берковић Ф. Ивана	Редовни професор	15.05.2008	1,33	11,22	0,00	11,22	100%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
2	1109955850012	Бјелица В. Момчило	Редовни професор	04.04.2003	0,33	11,68	0,00	11,68	100%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
3	1211970850036	Бртка Ј. Владимир	Ванредни професор	15.11.2013	4,00	11,56	0,00	11,56	100%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
4	2012971850030	Добриловић М. Далибор	Доцент	01.10.2012	7,25	10,56	0,00	10,56	100%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
5	1602966710091	Ђорђевић Б. Дејан	Редовни професор	16.10.2012	0,00	11,63	0,00	11,63	100%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
6	1807971855015	Глушац Р. Драгана	Ванредни професор	30.09.2010	0,50	11,15	0,00	11,15	100%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
7	0609983890002	Иванковић К. Здравко	Доцент	30.06.2015	6,50	11,40	0,00	11,40	100%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
8	0205959855014	Ивин Н. Драгица	Наставник страног језика - Предавач	01.03.2014	0,00	9,18	0,00	9,18	100%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
9	1901955710364	Ивковић Р. Миодраг	Редовни професор	29.12.2011	0,00	11,84	0,00	11,84	100%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
10	1403978855025	Каруовић И. Дијана	Ванредни професор	04.03.2015	0,50	6,06	0,00	6,06	100%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
11	0502959850084	Летић Р. Душко	Редовни професор	10.10.2011	0,00	11,97	0,00	11,97	100%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
12	2407963805020	Љубојевић П. Надежда	Ванредни професор	02.07.2014	1,00	9,10	0,00	9,10	100%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
13	0710971855034	Макитан З. Весна	Доцент	27.08.2010	3,00	11,68	0,00	11,68	100%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
14	0408969772069	Маркоски С. Бранко	Ванредни професор	15.11.2013	6,75	9,51	0,00	9,51	100%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
15	2411946850036	Одаџић Љ. Борислав	Редовни професор	16.05.2008	0,00	10,13	0,00	10,13	100%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
16	0608960855033	Радосав Д. Драгица	Редовни професор	01.05.2014	1,50	11,76	0,00	11,76	100%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
17	1203966855020	Радуловић Д. Биљана	Редовни професор	10.09.2008	1,50	11,30	0,00	11,30	100%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
18	0907971850030	Стојанов Ж. Жељко	Доцент	27.02.2012	4,00	11,96	0,00	11,96	100%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
19	2604958153759	Шиник М. Владимир	Доцент	05.03.2015	1,00	11,31	0,00	11,31	100%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
20	2402957805017	Тоболка К. Ерика	Виши предавач	17.03.2014	0,00	10,92	0,00	10,92	100%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин



Стандард 09. - Наставно особље

Лични подаци					Часови активне наст.				Радни статус		
Р.б р.	Матични број	Презиме, средње слово, име	Звање	Датум избора	ЧСП	ЧССП	ЧДВУ	УЧАН	% радног времена у установи	Допунски рад (%), или рад по уговору	НДВУ
						(1)	(2)	(3)=1+2			
Укупно часова активне наставе коју држе наставници/предавачи					39,17	215,92	0,00	215,92			

Наставници запослени у установи по уговору

1	3003970815074	Грбић П. Татјана	Ванредни професор	19.02.2014	0,00	4,50	7,50	12,00	100%		Факултет техничких наука, Нови Сад
Укупно часова активне наставе коју држе наставници/предавачи					0,00	4,50	7,50	12,00			

Категорија наставника	Број наставника	Укупно часова активне наставе			
		На студијском програму	На свим студијским програмима	У другим установама	У свим установама
Наставници са пуним радним временом (100%):	20	39,17	215,92	0,00	215,92
Преостали наставници (рад са делом радног времена, рад по уговору):	1	0,00	4,50	7,50	12,00
Укупно (сви наставници):	21	39,17	220,42	7,50	227,92
Просечно оптерећење на студијском програму: $= \frac{\text{Укупно часова активне наставе на студијском програму (Сума колоне ЧСП)}}{\text{Укупан број наставника на студијском програму}} = \frac{39,17}{21} = 1,87$					

Напомена:

Проверу израчунатог оптерећења простим сабирањем часова активне наставе из структуре курикулума студијских програма није могуће обавити у следећим случајевима:

- (1) Ако постоје наставници који изводе и друге видове наставе осим предавања
- (2) Ако постоји преклапање предмета у више студијских програма/модула.

У случају (1) сума часова калкулисаног оптерећења наставника може бити већа од просте суме часова.

У случају (2) сума часова калкулисаног оптерећења наставника може бити мања за износ преклапања које не ствара нову групу или на том или на повезаном студијском програму / модулу.



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.2 Збирни подаци установе за наставнике
(сви наставници на студијским програмима који се изводе на установи)

Укупан број часова које изводе наставници у УСТАНОВИ:	440,88
Укупан број наставника у УСТАНОВИ:	73
Просечан број часова које изводе наставници у УСТАНОВИ:	6,04



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

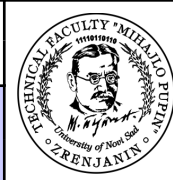
Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.3. Збирни преглед броја наставника по областима, и ужим научним или уметничким областима ангажованих на студијском програму

Област	Ужа научна или уметничка област	П	ПС	Д	ВП	РП	Укупно
Информационе технологије							
	Информатика и рачунарство	0	0	0	0	2	2
	Информационе технологије	0	0	4	3	4	11
Укупно за област		0	0	4	3	6	13
Математичке науке							
	Математика	0	0	0	1	1	2
Укупно за област		0	0	0	1	1	2
Правне науке							
	Правне науке	0	0	0	1	0	1
Укупно за област		0	0	0	1	0	1
Филолошке науке							
	Светски језици- енглески језик	2	0	0	0	0	2
Укупно за област		2	0	0	0	0	2
Методика наставе							
	Информатика у образовању	0	0	0	1	0	1
Укупно за област		0	0	0	1	0	1
Менаџмент							
	Менаџмент	0	0	0	0	1	1
Укупно за област		0	0	0	0	1	1
Техничко - технолошке							
	Индустријско инжењерство	0	0	1	0	0	1
Укупно за област		0	0	1	0	0	1

Звања: редовни професор - РП, ванредни професор - ВП, доцент - Д, професор струковних студија - ПС, предавач - П.



Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.4. Листа сарадника ангажованих на студијском програму

Лични подаци					Часови активне наст.				Радни статус		
Р.б р.	Матични број	Презиме, средње слово, име	Звање	Датум избора	ЧСП	ЧССП	ЧДВУ	УЧАН	% радног времена у установи	Допунски рад (%), или рад по уговору	НДВУ
					(1)	(2)	(3)=1+2				

Сарадници запослени у установи са пуним радним временом

1	0210973855012	Бртка П. Елеонора	Асистент	17.03.2013	3,08	13,49	0,00	13,49	100%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
2	2208990175109	Драшковић В. Драгана	Сарадник у настави	01.01.2014	0,00	7,47	0,00	7,47	100%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
3	0306974855072	Елевен А. Ерика	Асистент	09.02.2015	0,00	14,56	0,00	14,56	100%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
4	1708980855054	Глигоровић Н. Бојана	Сарадник у настави	05.12.2012	0,00	11,67	0,00	11,67	100%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
5	1012974388318	Кази Б. Љубица	Асистент	18.10.2013	0,00	14,75	0,00	14,75	100%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
6	0412971850031	Кази П. Золтан	Асистент са докторатом	20.10.2012	3,83	13,29	0,00	13,29	100%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
7	1207969850033	Лацмановић Д. Дејан	Асистент	30.09.2013	3,50	15,00	0,00	15,00	100%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
8	1512983855023	Миланов Е. Душанка	Асистент	01.02.2015	1,00	14,75	0,00	14,75	100%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
9	1712990850066	НовиИТ1 К. Сарадник	Сарадник у настави	01.10.2015	15,00	15,00	0,00	15,00	100%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
10	1232145632154	НовиИТ2 К. Сарадник	Сарадник у настави	01.10.2015	3,08	14,70	0,00	14,70	100%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
11	0210969845010	Огњеновић М. Вишња	Асистент	24.03.2012	3,00	14,64	0,00	14,64	100%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
12	2307984850064	Пецев Љ. Предрог	Асистент	20.01.2015	6,50	12,50	0,00	12,50	100%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
13	1105974815036	Стојанов Ж. Јелена	Сарадник у настави	06.03.2013	0,67	10,33	0,00	10,33	100%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
14	2701986787831	Вељковић Г. Мирјана	Сарадник у настави	01.12.2014	0,00	8,17	0,00	8,17	100%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
15	1509985870008	Вељковић Д. Златибор	Сарадник у настави	01.10.2011	0,00	15,00	0,00	15,00	100%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН
ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН 23000 ЗРЕЊАНИН, ЂУРЕ



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Стандард 09. - Наставно особље

Категорија сарадника	Број сарадника	Часова у установи	Процент часова који држе у установи
Укупно (сви сарадници):	15	195,31	100,00 %
Сарадници са пуним радним временом (100%):	15	195,31	100,00 %
Преостали сарадници (рад са делом радног времена, рад по уговору):	0	0,00	0,00 %



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.4 Збирни подаци установе за сараднике
(сви сарадници на студијским програмима који се изводе у установи)

Укупан број часова вежби које изводе сарадници у УСТАНОВИ:	434,55
Укупан број сарадника у УСТАНОВИ:	41
Просечан број часова вежби које изводе сарадници у УСТАНОВИ:	10.60



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Стандард 09. - Наставно особље

Извештај 1. Број наставника према потребама студијског програма

1. Број наставника на студијском програму

Укупан број = 21

Број наставника са пуним радним временом = 20

Број наставника који нису ангажовани са пуним радним временом = 1

2. Укупно часова активне наставе на студијском програму које држе наставници

Укупно часова активне наставе на студијском програму на годишњем нивоу = 1175.10

Укупно часова активне наставе на студијском програму на недељном нивоу = 39.17

3. Потребан број наставника да покрије укупан број часова активне наставе коју држе наставници на студијском програму

Потребан број наставника =

Укупно часова активне наставе на студијском програму на годишњем нивоу које држе наставници / 180

= 1175.10 / 180

= 7

Потребан број наставника =

Укупно часова активне наставе на студијском програму на недељном нивоу које држе наставници / 6

= 39.17 / 6

= 7

4. Укупан број наставника - потребан број наставника

= 21 - 7

= 14

5. Активна настава коју држе наставници који раде са пуним радним временом

Процент наставе коју држе наставници који раде са пуним радним временом на студијском програму = 100.00%

6. Активна настава коју држе наставници са докторатом (струковне студије)

Процент наставе коју држе наставници са докторатом (струковне студије) = 0.00%

7. Оптерећење наставника

Процент наставника који има оптерећење веће од 180 часова годишње = 14.29%

Процент наставника који има оптерећење веће од 6 часова недељно = 14.29%

Процент наставника који има оптерећење веће од 12 часова недељно у установи = 0.00%

Процент наставника који има оптерећење веће од 12 часова укупно у установи и другим високошколским установама = 0.00%



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Стандард 09. - Наставно особље

Извештај 2. Број сарадника према потребама студијског програма

1. Број сарадника на студијском програму

Укупан број = 15

Број сарадника са пуним радним временом = 15

Број сарадника који нису ангажовани са пуним радним временом = 0

2. Укупно часова активне наставе на студијском програму коју држе сарадници

Укупно часова активне наставе на студијском програму на годишњем нивоу = 1190.10

Укупно часова активне наставе на студијском програму на недељном нивоу = 39.67

3. Потребан број сарадника да покрије укупан потребан број часова активне наставе коју држе сарадници на студијском програму

Потребан број сарадника =
укупно часова активне наставе на студијском програму на годишњем нивоу коју држе сарадници / 300
= $1190.10 / 300$
= 4

Потребан број сарадника =
укупно часова активне наставе на студијском програму на недељном нивоу коју држе сарадници / 10
= $39.67 / 10$
= 4

4. Укупан број сарадника - потребан број сарадника

= $15 - 4$

= 11

5. Оптерећење сарадника

Процент сарадника који има оптерећење веће од 300 часова годишње = 6.67%

Процент сарадника који има оптерећење веће од 10 часова недељно = 6.67%

**Акредитација студијског програма**

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство**Стандард 10. Организациона и материјална средства**

На Факултету постоји 7 рачунарских лабораторија са укупно 143 рачунара.

- У свим лабораторијама је иста конфигурација рачунара: Pentium 4 2.6Ghz, 4Gb RAM, 500GB HDD, TFT17" монитор;
- У лабораторији 20, 24, 27, 28, 29, 36 и 41 се поред рачунара налази и пројектор Benq SVGA.;
- У истим лабораторијама постоји посебан рачунар за наставника са бим пројектором;
- Све лабораторије су повезане на факултетски LAN мрежу брзине 100Mbps и имају Интернет везу по потреби;
- Факултет располаже оптичким гигабитним линком према чворишту академске мреже, ARMUNS, Нови Сад.

Други ресурси

- Факултет располаже савременим Web сервисом (www.tfzr.uns.ac.rs), које користе студенти, наставно особље и остали;
- Факултет има Клуб студената са 6 рачунара;
- Факултет има комуникациони центар са 9 серверских машина и 5 компјутера
- Факултет има Видео Конференцијску Салу (Кабинет 35)

Локација извођења студијског програма

- Место Технички факултет "Михајло Пупин" - Зрењанин
- Општина Зрењанин
- Адреса Ђуре Ђаковића бб

Просторни услови

Технички факултет "Михајло Пупин" – Зрењанин обавља делатност на простору укупне површине 4071.75 м².

Факултет располаже са 7 рачунарских лабораторија и у свим просторима намењеним за обуку постоји неонско осветљење. Лабораторије 20, 24, 27, 28, 29, 36 и 41 имају додатне халогене рефлекторе који осветљавају таблу и пројекционо платно.

Користе се природна вентилација и клима уређаји.

Локација извођења студијског програма

- Место Технички факултет "Михајло Пупин" - Зрењанин
- Општина Зрењанин
- Адреса Ђуре Ђаковића бб

Просторни услови

Пословна зграда Техничког факултета "Михајло Пупин" – Зрењанин укупне површине 2621.11 м².

Опис посебног радног простора у коме ће се изводити практична обука (за обуке где ће се практична настава спроводити)

Факултет располаже са 6 рачунарских лабораторија

Осветљење, вентилација

У свим просторима намењеним за обуку постоји неонско осветљење. Лабораторије 20, 24, 28 и 29 имају додатне халогене рефлекторе који осветљавају таблу и пројекционо платно.

Природна вентилација и клима уређаји.

Прилог 10.1 - Књига инвентара

[Документ у прилогу: Извод из књиге инвентара \(CTRL + леви клик\)](#)

Прилог 10.2 - Доказ о поседовању информационе технологије, броја интернет прикључака и сл.

[Документ у прилогу: Доказ о поседовању информационе технологије, броја интернет прикључака и сл. \(CTRL + леви клик\)](#)

Прилог 10.3 - Доказ о власништву, уговори о корисцењу или уговори о закупу



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Прилог 10.3 - Доказ о власништву, уговори о корисцењу или уговори о закупу

[Документ у прилогу: Доказ о власништву, уговори о коришћењу или уговори о закупу - Извод из књиге инвентара 1 \(CTRL + леви клик\)](#)

[Документ у прилогу: Доказ о власништву, уговори о коришћењу или уговори о закупу - Извод из књиге инвентара 2 \(CTRL + леви клик\)](#)

[Документ у прилогу: Доказ о власништву, уговори о коришћењу или уговори о закупу - Поседовни лист \(CTRL + леви клик\)](#)

[Документ у прилогу: Доказ о власништву, уговори о коришћењу или уговори о закупу - Сlike кабинета и уционица 1 \(CTRL + леви клик\)](#)

[Документ у прилогу: Доказ о власништву, уговори о коришћењу или уговори о закупу - Анекс - слике зграде и пројектне документације \(CTRL + леви клик\)](#)

[Документ у прилогу: Доказ о власништву, уговори о коришћењу или уговори о закупу - Уговор са Техничком школом \(CTRL + леви клик\)](#)

[Документ у прилогу: Доказ о власништву, уговори о коришћењу или уговори о закупу - Уговор са НИС-ом \(CTRL + леви клик\)](#)



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Стандард 10. - Организациона и материјална средства

Табела 10.1 Листа просторија са површином у високошколској установи у којој се изводи настава на студијском програму

Укупан број студената: 2262

Укупан број студената без студијских програма у високошколским јединицама изван високошколске установе и без модула на заједничким студијским програмима: 2262

Број студената на студијском програму: 160 ($160/2262 = 7.07\%$)

	Просторија	Број	Број места	Укупна Површина (м ²)	Површина по програму (м ²)	
1	Амфитеатар	2	488	493,24	34,89	
2	Слушаоница, учионица	18	600	1.008,60	71,34	
3	Вежбаоница	1	10	39,15	2,77	
4	Лабораторијски простор	5	135	261,65	18,51	
5	Компјутерске лабораторије	13	560	800,22	56,60	
6	Радионице	1	20	36,85	2,61	
7	Библиотека	2	100	243,56	17,23	
8	Читаоница	1	20	73,70	5,21	
9	Бифе	1	0	32,20	2,28	
10	Канцеларија	21	38	441,14	31,20	
11	Књижара	1	0	17,34	1,23	
12	Студентска служба	1	4	33,12	2,34	
13	Студентски парламент	1	15	23,50	1,66	
14	Тоалет	4	21	87,56	6,19	
15	Остало	19	7	949,92	67,19	
				Укупно (м ²)	4.541,75	321,26
Настава се изводи у две смене. Просечна површина по студенту на студијском програму (м ²)					2,01	

Легенда

Под остало спадају: Серверске просторије, Пролази, Складишта, Портирнице, Разводни ормани, Свечани салони, Подстанице, Агрегатске просторије, Хидро станице



Акредитација студијског програма

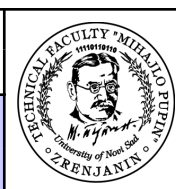
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Стандард 10. - Организациона и материјална средства

Табела 10.3 Листа библиотечких јединица релевантних за студијски програм

	Наслов	Аутор	Издавач	Година
1	Adobe Photoshop CS6 - учioniца у књизи (ауторизован превод)	Брковић Ж.	ЦЕТ, Београд	2012
2	Adobe Photoshop CS6 - учioniца у књизи (ауторизован превод)	Брковић Ж.	ЦЕТ, Београд	2012
3	Database Systems - Complete Book	Ullman J., Widom J.	Stanford University, Addison Wesley	2002
4	Database Systems - Complete Book	Ullman J., Widom J.	Stanford University, Addison Wesley	2002
5	Database Systems - Complete Book	Ullman J., Widom J.	Stanford University, Addison Wesley	2002
6	Database Systems - Complete Book	Ullman J., Widom J.	Stanford University, Addison Wesley	2002
7	Distributed Systems	A.S. Tanenbaum, M.Van Steen	Pearson Prentice Hall	2002
8	Distributed Systems	A.S. Tanenbaum, M.Van Steen	Pearson Prentice Hall	2002
9	English for Business Studies TB	Ian MacKenzi	Cambridge University press	2002
10	English for Business Studies TB	Ian MacKenzi	Cambridge University press	2002
11	English in Computing	Eric H Glendinning john McEwan	Longman	1996
12	English in Computing	Eric H Glendinning john McEwan	Longman	1996
13	Infrastructure for Electronic Business on the Internet	Милутиновић, В.	Massachusetts: Kluwer Academic Publishers	2001
14	Infrastructure for Electronic Business on the Internet	Милутиновић, В.	Massachusetts: Kluwer Academic Publishers	2001
15	Java 2-JDK1.3 од почетка, превод Никола Змајевић Et all	Ivor Horton	ЦЕТ, Београд	2001
16	Java 2-JDK1.3 од почетка, превод Никола Змајевић Et all	Ivor Horton	ЦЕТ, Београд	2001
17	Java, J2SE 5	Herbert Schildt	Микро књига, Београд	2006
18	Java, J2SE 5	Herbert Schildt	Микро књига, Београд	2006
19	Java и Интернет програмирање	Милосављевић, Б., Видаковић, М.	GInT, Нови Сад	2007
20	Java и Интернет програмирање	Милосављевић, Б., Видаковић, М.	GInT, Нови Сад	2007
21	Java2: комплетан приручник, превод Дејан Смиљанић, Милорад Поповић	Herbert Schildt	Микро књига, Београд	2001
22	Java2: комплетан приручник, превод Дејан Смиљанић, Милорад Поповић	Herbert Schildt	Микро књига, Београд	2001
23	Modern operating systems	Tanenbaum S.A	Prentice Hall	2001
24	Modern operating systems	Tanenbaum S.A	Prentice Hall	2001
25	Oxford English for Electrical and Mechanical Engineering	Eric H.Glendingng, Norman Glendinning	Oxford University Press	1995
26	Oxford English for Electrical and Mechanical Engineering	Eric H.Glendingng, Norman Glendinning	Oxford University Press	1995
27	Oxford English for Information Technology	Eric H. Glendinning, John McEwan	Oxford University Press	2002
28	Oxford English for Information Technology	Eric H. Glendinning, John McEwan	Oxford University Press	2002
29	Oxford English for Information Technology	Eric H. Glendinning, John McEwan	Oxford University Press	2002
30	Oxford English for Information Technology	Eric H. Glendinning, John McEwan	Oxford University Press	2002
31	Oxford English for Information Technology	Eric H. Glendinning, John McEwan	Oxford University Press	2002
32	Oxford English for Information Technology	Eric H. Glendinning, John McEwan	Oxford University Press	2002
33	Photoshop CS Biblija	McClelland Deke	Микрокњига	2004
34	Photoshop CS Biblija	McClelland Deke	Микрокњига	2004
35	Semantic Web Services, Processes and Applications	Cordoso J., Sheth P., A.	Springer	2006
36	Semantic Web Services, Processes and Applications	Cordoso J., Sheth P., A.	Springer	2006
37	Web dizajn- kompletan priručnik	Thomas A. Powell	Микро књига, Београд	2001
38	Web dizajn- kompletan priručnik	Thomas A. Powell	Микро књига, Београд	2001
39	Web апликације и базе података	Williams E. H., Lane D. превод:Карталовски А.	Микро књига	2003



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Стандард 10. - Организациона и материјална средства

Табела 10.3 Листа библиотечких јединица релевантних за студијски програм

	Наслов	Аутор	Издавач	Година
40	Web апликације и базе података	Williams E. H., Lane D. превод: Карталовски А.	Микро књига	2003
41	Архитектура и организација рачунара	S.A. Tanenbaum	Микро књига, Београд	2007
42	Архитектура и организација рачунара	S.A. Tanenbaum	Микро књига, Београд	2007
43	Базе података	Лазаревић Б., Марјановић З., Аничич Н., Бабарогић С.	Факултет организационих наука, Београд	2008
44	Базе података	Лазаревић Б., Марјановић З., Аничич Н., Бабарогић С.	Факултет организационих наука, Београд	2008
45	Базе података	Лазаревић Б., Марјановић З., Аничич Н., Бабарогић С.	Факултет организационих наука, Београд	2008
46	Базе података	Лазаревић Б., Марјановић З., Аничич Н., Бабарогић С.	Факултет организационих наука, Београд	2008
47	Геометрија за информатичаре	Ацкета Драган, Матић Кекић Снежана	Универзитет у Новом Саду, ПМФ, Институт за математику, Нови Сад	2000
48	Геометрија за информатичаре	Ацкета Драган, Матић Кекић Снежана	Универзитет у Новом Саду, ПМФ, Институт за математику, Нови Сад	2000
49	Геометрија за информатичаре	Ацкета Драган, Матић Кекић Снежана	Универзитет у Новом Саду, ПМФ, Институт за математику, Нови Сад	2000
50	Геометрија за информатичаре	Ацкета Драган, Матић Кекић Снежана	Универзитет у Новом Саду, ПМФ, Институт за математику, Нови Сад	2000
51	Граматика енглеског језика	Љубица Поповић, Љубица Мирић	Научна књига	2005
52	Граматика енглеског језика	Љубица Поповић, Љубица Мирић	Научна књига	2005
53	Граматика енглеског језика кроз тестове	Љубица Поповић, Марина Поповић	Завет	1995
54	Граматика енглеског језика кроз тестове	Љубица Поповић, Марина Поповић	Завет	1995
55	Информациони системи – одабрана поглавља	Радуловић Биљана, Кази Љубица, Кази Золтан	Технички факултет «Михајло Пупин», Зрењанин	2006
56	Информациони системи – одабрана поглавља	Радуловић Биљана, Кази Љубица, Кази Золтан	Технички факултет «Михајло Пупин», Зрењанин	2006
57	Интернет	Драган Сретеновић, Павле Пековић, Дејан Ристановић, Зоран Кехлер	PC Press Београд	1996
58	Интернет	Драган Сретеновић, Павле Пековић, Дејан Ристановић, Зоран Кехлер	PC Press Београд	1996
59	Интернет и његови алати	Cedeno N. превод: Радановић Љ.	Микро књига	1996
60	Интернет и његови алати	Cedeno N. превод: Радановић Љ.	Микро књига	1996
61	Интернет маркетинг и електронско пословање	Ивковић М., Ђорђевић Б., Субић З., Миланов Д.	Т.ф. "Михајло Пупин", Зрењанин	2011
62	Интернет маркетинг и електронско пословање	Ивковић М., Ђорђевић Б., Субић З., Миланов Д.	Т.ф. "Михајло Пупин", Зрењанин	2011
63	Интернет програмирање	Малбашки Душан	Технички факултет Михајло Пупин	2007
64	Интернет програмирање	Малбашки Душан	Технички факултет Михајло Пупин	2007
65	Јава 2: Основе, превод Дубравка и Милосав Стаменић Том 1	Say S. Horstmann, Gary Cornell	СЕТ, Београд	2007
66	Јава 2: Основе, превод Дубравка и Милосав Стаменић Том 1	Say S. Horstmann, Gary Cornell	СЕТ, Београд	2007
67	Мајстор за мултимедију	Vaughan T.	Компјутер библиотека	2002
68	Мајстор за мултимедију	Vaughan T.	Компјутер библиотека	2002
69	Математичка анализа - преглед теорије и задаци	Милан Меркле	Академска мисао, Београд	2001
70	Математичка анализа - преглед теорије и задаци	Милан Меркле	Академска мисао, Београд	2001



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Стандард 10. - Организациона и материјална средства

Табела 10.3 Листа библиотечких јединица релевантних за студијски програм

	Наслов	Аутор	Издавач	Година
71	Математичка логика и принципи програмирања	Хотомски Петар, Малбашки Душан	Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин	2012
72	Математичка логика и принципи програмирања	Хотомски Петар, Малбашки Душан	Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин	2012
73	Математика	Момчило Бјелица	Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин	2011
74	Математика	Момчило Бјелица	Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин	2011
75	Математика	Момчило Бјелица	Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин	2011
76	Математика	Момчило Бјелица	Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин	2011
77	Менаџерски аспект основа електронског пословања	Субић Петар	Виша техничка школа, Зрењанин	2004
78	Менаџерски аспект основа електронског пословања	Субић Петар	Виша техничка школа, Зрењанин	2004
79	Менаџмент информациони системи	Вељовић А.	Компјутер библиотека, Чачак	2002
80	Менаџмент информациони системи	Вељовић А.	Компјутер библиотека, Чачак	2002
81	Мислити на Јави	Bruce Eckel	Микро књига	2002
82	Мислити на Јави	Bruce Eckel	Микро књига	2002
83	Мислити на Јави, превод Никола Скундрић и др.	Bruce Eckel	Микро књига, Београд	2002
84	Мислити на Јави, превод Никола Скундрић и др.	Bruce Eckel	Микро књига, Београд	2002
85	Објекти и објектно програмирање кроз програмске језике C++ и Paskal	Малбашки Душан	Универзитет у Новом Саду, Факултет техничких наука	2008
86	Објекти и објектно програмирање кроз програмске језике C++ и Paskal	Малбашки Душан	Универзитет у Новом Саду, Факултет техничких наука	2008
87	Објектно програмирање - програмски језик C++	Малбашки Душан	ФТН Нови Сад	2008
88	Објектно програмирање - програмски језик C++	Малбашки Душан	ФТН Нови Сад	2008
89	Од почетка ..XML, превод Оливера Костић, Иван Костић, Ирена Живковић, Маргарита Огар Плускоска	Kurt Cagle	СЕТ, Београд	2001
90	Од почетка ..XML, превод Оливера Костић, Иван Костић, Ирена Живковић, Маргарита Огар Плускоска	Kurt Cagle	СЕТ, Београд	2001
91	Одабрана поглавља метода програмирања	Малбашки Душан	Технички факултет "Михајло Пупин"	2005
92	Одабрана поглавља метода програмирања	Малбашки Душан	Технички факултет "Михајло Пупин"	2005
93	Оперативни системи	Хајдуковић Мирослав	Факултет техничких наука, Нови Сад	2004
94	Оперативни системи	Хајдуковић Мирослав	Факултет техничких наука, Нови Сад	2004
95	Оперативни системи, Принципи унутрашње организације и дизајна	Villiam Stalings	ЦЕТ Београд, Рацунарски факултет Београд	2007
96	Оперативни системи, Принципи унутрашње организације и дизајна	Villiam Stalings	ЦЕТ Београд, Рацунарски факултет Београд	2007
97	Принципи база података	Могин П., Луковић И.	Факултет техничких наука, Нови Сад	1996
98	Принципи база података	Могин П., Луковић И.	Факултет техничких наука, Нови Сад	1996
99	Принципи база података	Могин П., Луковић И.	Факултет техничких наука, Нови Сад	1996
100	Принципи база података	Могин П., Луковић И.	Факултет техничких наука, Нови Сад	1996
101	Принципи пројектовања база података	Могин П., Луковић И., Говедарица М.	Факултет техничких наука Нови Сад	2000
102	Принципи пројектовања база података	Могин П., Луковић И., Говедарица М.	Факултет техничких наука Нови Сад	2000
103	Принципи пројектовања база података	Могин П., Луковић И., Говедарица М.	Факултет техничких наука Нови Сад	2000
104	Принципи пројектовања база података	Могин П., Луковић И., Говедарица М.	Факултет техничких наука Нови Сад	2000
105	Програмирање на језику С	Аугие Хансен	Микро Књига, Београд	1991
106	Програмирање на језику С	Аугие Хансен	Микро Књига, Београд	1991
107	Програмски језик С	Brian W. Kernighan, Dennis M. Ritchie	Светлост, Чачак	2003



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Стандард 10. - Организациона и материјална средства

Табела 10.3 Листа библиотечких јединица релевантних за студијски програм

	Наслов	Аутор	Издавач	Година
108	Програмски језик С	Brian W. Kernighan, Dennis M. Ritchie	Светлост, Чачак	2003
109	Рачунарска графика	Цветковић Драган	ЦЕТ Београд	2006
110	Рачунарска графика	Цветковић Драган	ЦЕТ Београд	2006
111	Рачунарска графика - експозиције у MathCAD-у	Летић Д., Берковић И., Кази Љ., Кази З.	Технички факултет "Михајло Пупин"	2007
112	Рачунарска графика - експозиције у MathCAD-у	Летић Д., Берковић И., Кази Љ., Кази З.	Технички факултет "Михајло Пупин"	2007
113	Рачунарске мреже	S.A. Tanenbaum	Микро књига, Београд	2005
114	Рачунарске мреже	S.A. Tanenbaum	Микро књига, Београд	2005
115	Развој Web апликација:Microsoft Visual Basic.netи WebМицрософт Висуал Басиц.нетМицрософт Висуал Ц#.нет	Web J. превод: Филиповић Р., Сокол Ј., Јемуовић Н.	ЦЕТ	2003
116	Развој Web апликација:Microsoft Visual Basic.netи WebМицрософт Висуал Басиц.нетМицрософт Висуал Ц#.нет	Web J. превод: Филиповић Р., Сокол Ј., Јемуовић Н.	ЦЕТ	2003
117	Решени задаци из програмског језика С	Краус Ласло	Микро књига и Академска мисао, Београд	2005
118	Решени задаци из програмског језика С	Краус Ласло	Микро књига и Академска мисао, Београд	2005
119	Збирка задатака из теорије полинома	Радослав Димитријевић	Друштво математичара Србије, Београд	2011
120	Збирка задатака из теорије полинома	Радослав Димитријевић	Друштво математичара Србије, Београд	2011



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Стандард 10. - Организациона и материјална средства

Табела 10.5 Покривеност обавезних предмета литературом која се налази у библиотеци или је има у продаји

Студијски програм: Информационе технологије - софтверско инжењерство

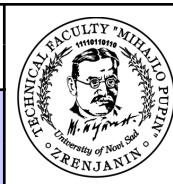
Назив предмета	Књига предметног наставника	Књига другог аутора	Практикум	Збирка-е задатака	Књиге на страном језику	Друга врста литературе
Алгоритми и структуре података		+				
Базе података 1		+			+	+
Базе података 2		+			+	+
Дистрибуирани софтверски системи		+			+	+
Енглески језик 1		+				
Енглески језик 2		+			+	+
Енглески језик 3		+			+	+
Енглески језик 4		+			+	+
Интернет програмирање		+			+	+
Комуникационе и рачунарске мреже		+				
Конкурентно програмирање		+			+	+
Криптографија		+			+	+
Машинско учење		+			+	+
Математика 1		+				
Математика 2		+				
Методe програмирања		+				
Методологија развоја софтвера		+			+	+
Мобилне технологије и програмирање		+			+	+
Објектно оријентисано програмирање		+			+	+
Оперативни системи		+			+	+
Организација и архитектура рачунарских система		+			+	+
Основе интернет маркетинга и е-трговине		+			+	+
Програмски језици		+				
Програмски преводиоци		+			+	+
Пројектовање софтвера		+			+	+
Рачунарске комуникације и интернет		+				
Развој софтвера отвореног кода		+			+	+
Системско програмирање		+			+	+
Тестирање софтвера		+			+	+
Управљање софтверским пројектима		+			+	+
Управљање животним циклусом софтвера		+			+	+
Веб дизајн		+				



Стандард 10. - Организациона и материјална средства

Табела 10.1.А Листа просторија са површином у високошколској установи у којој се изводи настава на студијском програму (аналитички)

Укупна бруто површина у установи			м2			
Р. бр.	Просторија		Број места	Површина (м2)	Адреса	
	Назив	Ознака				
1	Амфитеатар					
			15	288	283,24	Ђуре Ђаковића бб
			55	200	210,00	Ђуре Ђаковића бб
2	Слушаоница,учионица					
			1	30	60,00	Стевице Јовановића, Зрењанин
			10	30	60,00	Стевице Јовановића, Зрењанин
			2	30	60,00	Стевице Јовановића, Зрењанин
			3	30	60,00	Стевице Јовановића, Зрењанин
			31	48	67,20	Ђуре Ђаковића бб
			35	48	67,20	Ђуре Ђаковића бб
			37	48	67,20	Ђуре Ђаковића бб
			39	54	67,20	Ђуре Ђаковића бб
			4	30	60,00	Стевице Јовановића, Зрењанин
			40	52	63,00	Ђуре Ђаковића бб
			5	30	60,00	Стевице Јовановића, Зрењанин
			50	20	30,72	Ђуре Ђаковића бб
			51	10	15,36	Ђуре Ђаковића бб
			52	20	30,72	Ђуре Ђаковића бб
			6	30	60,00	Стевице Јовановића, Зрењанин
			7	30	60,00	Стевице Јовановића, Зрењанин
			8	30	60,00	Стевице Јовановића, Зрењанин
			9	30	60,00	Стевице Јовановића, Зрењанин
3	Вежбаоница					
			46	10	39,15	Ђуре Ђаковића бб
4	Лабораторијски простор					
			11	40	70,00	Стевице Јовановића, Зрењанин
			12	40	70,00	Стевице Јовановића, Зрењанин
			30	25	67,20	Ђуре Ђаковића бб
			44	10	17,60	Ђуре Ђаковића бб
			45	20	36,85	Ђуре Ђаковића бб
5	Компјутерске лабораторије					
			101	50	60,00	Ђуре Ђаковића бб
			102	50	60,00	Ђуре Ђаковића бб
			103	50	60,00	Ђуре Ђаковића бб
			104	50	50,00	Ђуре Ђаковића бб
			105	50	50,00	Ђуре Ђаковића бб
			106	50	50,00	Ђуре Ђаковића бб
			20	24	67,20	Ђуре Ђаковића бб
			24	40	67,20	Ђуре Ђаковића бб
			27	20	32,90	Ђуре Ђаковића бб
			28	40	67,20	Ђуре Ђаковића бб
			29	62	99,40	Ђуре Ђаковића бб



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Стандард 10. - Организациона и материјална средства

Табела 10.1.А Листа просторија са површином у високошколској установи у којој се изводи настава на студијском програму (аналитички)

Укупна бруто површина у установи			м2		
Р. бр.	Просторија		Број места	Површина (м2)	Адреса
	Назив	Ознака			
		36	26	67,20	Ђуре Ђаковића бб
		41	48	69,12	Ђуре Ђаковића бб
6	Радионице				
		43	20	36,85	Ђуре Ђаковића бб
7	Библиотека				
		07	0	33,56	Ђуре Ђаковића бб
		56	100	210,00	Ђуре Ђаковића бб
8	Читаоница				
		10	20	73,70	Ђуре Ђаковића бб
9	Бифе				
		09	0	32,20	Ђуре Ђаковића бб
10	Канцеларија				
		01	3	18,66	Ђуре Ђаковића бб
		03	2	21,62	Ђуре Ђаковића бб
		04	2	21,62	Ђуре Ђаковића бб
		05	1	21,62	Ђуре Ђаковића бб
		06	0	33,37	Ђуре Ђаковића бб
		08	0	21,62	Ђуре Ђаковића бб
		21	0	15,40	Ђуре Ђаковића бб
		22	0	32,90	Ђуре Ђаковића бб
		23	0	15,40	Ђуре Ђаковића бб
		25	0	32,90	Ђуре Ђаковића бб
		26	0	14,70	Ђуре Ђаковића бб
		26А	0	16,80	Ђуре Ђаковића бб
		29А	0	32,90	Ђуре Ђаковића бб
		30А	3	14,00	Ђуре Ђаковића бб
		32	5	15,40	Ђуре Ђаковића бб
		32А	5	15,40	Ђуре Ђаковића бб
		33	4	33,60	Ђуре Ђаковића бб
		34	4	16,80	Ђуре Ђаковића бб
		38	4	16,80	Ђуре Ђаковића бб
		47	2	11,30	Ђуре Ђаковића бб
		48	3	18,33	Ђуре Ђаковића бб
11	Књижара				
		13	0	17,34	Ђуре Ђаковића бб
12	Студентска служба				
		02	4	33,12	Ђуре Ђаковића бб
13	Студентски парламент				
		49	15	23,50	Ђуре Ђаковића бб
14	Тоалет				
		T01	4	21,16	Ђуре Ђаковића бб
		T02	1	4,80	Ђуре Ђаковића бб
		T1	8	30,80	Ђуре Ђаковића бб
		T2	8	30,80	Ђуре Ђаковића бб
15	Остало				
		11	6	30,80	Ђуре Ђаковића бб
		53	0	25,92	Ђуре Ђаковића бб
		GU	0	28,64	Ђуре Ђаковића бб
		H1	0	13,00	Ђуре Ђаковића бб
		H2	0	27,17	Ђуре Ђаковића бб



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Стандард 10. - Организациона и материјална средства

Табела 10.1.А Листа просторија са површином у високошколској установи у којој се изводи настава на студијском програму (аналитички)

Укупна бруто површина у установи			м2		
Р. бр.	Просторија		Број места	Површина (м2)	Адреса
	Назив	Ознака			
		HM	0	7,80	Ђуре Ђаковића бб
		HOL	0	287,70	Ђуре Ђаковића бб
		HOLA	0	15,73	Ђуре Ђаковића бб
		UA	0	63,84	Ђуре Ђаковића бб
		UAN	0	5,62	Ђуре Ђаковића бб
		UAS	0	10,00	Ђуре Ђаковића бб
		12	0	14,80	Ђуре Ђаковића бб
		14	0	6,25	Ђуре Ђаковића бб
		19	0	5,50	Ђуре Ђаковића бб
		17	0	3,92	Ђуре Ђаковића бб
		42	1	5,80	Ђуре Ђаковића бб
		16	0	32,43	Ђуре Ђаковића бб
		18	0	45,00	Ђуре Ђаковића бб
		54	0	320,00	Ђуре Ђаковића бб
Укупан број места			2.018,00		
			Укупна површина	4.541,75	

Легенда

Под остало спадају: Серверске просторије, Пролази, Складишта, Портирнице, Разводни ормани, Свечани салони, Подстанице, Агрегатске просторије, Хидро станице



Акредитација студијског програма

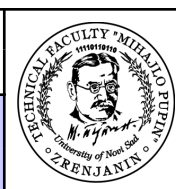
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Стандард 10. - Организациона и материјална средства

Табела 10.2 Листа опреме за извођење студијског програма

	Опрема	Тип	Намена	Број
1	Dekade resistor MA 2102	Dekade resistor MA 2102	Мерење електричних величина	1
2	Dekade resistor MA 2112	Dekade resistor MA 2112	Мерење електричних величина	1
3	FL Bluetooth AP, wireless bluetooth access point	FL Bluetooth AP	Опрема за извођење наставе на студијском програму	1
4	HE-NE ласер PL 10	HE-NE ласер PL 10	Оптички експерименти	1
5	Home Power MW9120GS AC/DC Universal Adapter 3-12V DC, 2A	Home Power MW9120GS AC/DC Universal Adapter 3-12V DC, 2A	Напајање лабораторијске опреме	3
6	Infrared Pyrometer OS65 Series OMEGA	Infrared Pyrometer OS65 Series OMEGA	Мерење температуре	1
7	Notebook	Notebook	Опрема за извођење наставе на студијском програму	70
8	Olimpus диктафон дигитални WS 321	Olimpus диктафон	Опрема за извођење наставе на студијском програму	1
9	Reign Power RP1100-24F AC/DC Adapter 24V DC, 4.2A	Reign Power RP1100-24F AC/DC Adapter 24V DC, 4.2A	Напајање лабораторијске опреме	1
10	RTD -2-100W30-36-G	RTD -2-100W30-36-G	Мерење температуре	2
11	RTD	RTD	Мерење температуре	1
12	SQL Сервер	SQL Сервер	Наменски сервер за извођење лабораторијских вежби	1
13	Suite (Matlab, Simulink, Symbolic Math Toolbox)	Софтверски пакет Matlab suite	Инжењерско пројектовање и симулације	10
14	Termopar OMEGA JMTSS-125U-40	Termopar OMEGA JMTSS-125U-40	Мерење температуре	2
15	TFT Monitori	Монитор TFT	Опрема за извођење студијског програма	142
16	UPS 600 VA	UPS	Опрема за извођење студијског програма	5
17	Web сервер	Web сервер	Сервер за хостовање web сајта факултета	1
18	Аерометар	Аерометар	Одредивање густине течности	1
19	Амперметар индустријски 0-4А	Амперметар 0-4А	Мерење електричних величина	1
20	Амперметар индустријски 0-5А	Амперметар 0-5А	Мерење електричних величина	1
21	Аналитичка вага ТИП РТ-04	Аналитичка вага ТИП РТ-04	Мерење масе	1
22	Апарат за одређивање коефицијента површинског напона	Апарат за одређивање коефицијента површинског напона	Одређивање коефицијента површинског напона	1
23	Апликативни софтвер	Софтверски пакет MS Office 2000	Опрема за извођење студијског програма	85
24	Апликативни софтвер	Софтверски пакет MS Office XP	Опрема за извођење студијског програма	10
25	Апликативни софтвер	Софтверски пакет MS Office 2003	Опрема за извођење студијског програма	10
26	Апликативни софтвер	Софтверски пакет MS Office 2007	Опрема за извођење студијског програма	10
27	Апликативни софтвер	Софтверски пакет Adobe Photoshop	Опрема за извођење студијског програма	21
28	Апликативни софтвер	Софтверски пакет Power Designer	Опрема за извођење студијског програма	47
29	Апликативни софтвер	Софтверски пакет AutoCad 2010	Опрема за извођење студијског програма	40
30	Апликативни софтвер	Софтверски пакет Maya 7.0	Опрема за извођење студијског програма	21
31	Апликативни софтвер	Софтверски пакет Borland Delphi 2005	Опрема за извођење студијског програма	21
32	Апликативни софтвер	Софтверски пакет MS Visual Studio.NET 2003	Опрема за извођење студијског програма	95
33	Апликативни софтвер	Софтверски пакет MS Visual Studio.NET 2005	Опрема за извођење студијског програма	20
34	Апликативни софтвер	Софтверски пакет MS SQL Server 2005	Опрема за извођење студијског програма	50



Акредитација студијског програма

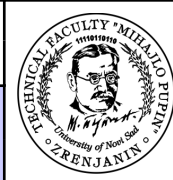
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Стандард 10. - Организациона и материјална средства

Табела 10.2 Листа опреме за извођење студијског програма

	Опрема	Тип	Намена	Број
35	Бидирекциона конверзија RS-232 на индустријски стандард RS-485	ADAM 4520 Advantech Data Acquisition Modules RS232/RS485 Isolated Converter	Прилагођење нивоа сигнала	2
36	Бидирекциона конверзија USB на RS-232/422/485	ADAM 4561 Advantech Data Acquisition Modules 1-port Isolated USB to RS-232/422/485 Converter	Прилагођење нивоа сигнала	1
37	Бројачки микропроцесорски контролисани улазни модул са програмабилним тајмером за мерење фреквенције	ADAM 4080D Advantech Data Acquisition Modules	Мерење фреквенције	1
38	Центиграмска вага	Центиграмска вага	Мерење масе	1
39	Давач притиска PX4100-600GV	Давач притиска PX4100-600GV	Мерење притиска	1
40	Давач силе LCAE 200kg OMEGA	Давач силе LCAE 200kg OMEGA	Мерење силе	1
41	Дифракционе решетке	Дифракционе решетке	Оптички експерименти	2
42	Електронски волтметар	Електронски волтметар	Мерење електричних величина	1
43	Фајл сервер за студенте	Фајл сервер за студенте	Сервер за чување података студената	1
44	Фајл сервер за запослене	Фајл сервер за запослене	Сервер за чување података запослених	1
45	Фотокопир апарат	Фотокопир апарат	Припрема материјала за наставу	1
46	Хронометар	Хронометар	Мерење времена	2
47	Кино платно	Кино платно	Опрема за извођење наставе на студијском програму	1
48	Комуникациони и мејл сервер	Комуникациони и мејл сервер	Сервер за комуникацију	1
49	Ласерски штампач	Ласерски штампач	Опрема за извођење наставе на студијском програму	6
50	Ласерски штампач Canon LBP 2900	Ласерски штампач Canon LBP 2900	Обрада резултата	1
51	Математичко клатно	Математичко клатно	Одређивање гравитационог убрзања	2
52	Матлаб 2008	Матлаб 2008	Извођење наставе и научно истраживачки рад	10
53	Микроамперметар PHYWE 0-150A	Микроамперметар PHYWE 0-150A	Мерење електричних величина	2
54	Микрометарски завртањ	Микрометарски завртањ	Мерење линеарних димензија тела	1
55	Микропроцесорски контролисани аналогни улазни модул	ADAM 4016 Advantech Data Acquisition Modules	Конверзија аналогних сигнала у дигиталне	4
56	Микропроцесорски контролисани аналогни улазни модул	ADAM 4013 Advantech Data Acquisition Modules	Конверзија аналогних сигнала у дигиталне	3
57	Микропроцесорски контролисани аналогни улазни модул	ADAM 4011 Advantech Data Acquisition Modules	Конверзија аналогних сигнала у дигиталне	1
58	Милиамперметар BI 0120	Милиамперметар BI 0120	Мерење електричних величина	1
59	Милиамперметар индустријски 0-150mA	Милиамперметар индустријски 0-150mA	Мерење електричних величина	1
60	Милиамперметар индустријски 0-50mA	Милиамперметар индустријски 0-50mA	Мерење електричних величина	1
61	Минимер	Минимер	Мерење електричних величина	1
62	Мрежни свич 10/100	Мрежни свич	Опрема за извођење студијског програма	12
63	Оперативни систем	Софтверски пакет Windows XP	Опрема за извођење студијског програма	142
64	Оптичка клупа	Оптичка клупа	Оптички експерименти	1
65	Пентиум 4	Персонални рачунар Pentium IV	Опрема за извођење студијског програма	142
66	Пикнометар	Пикнометар	Одређивање густине тела	1
67	Покретни орман за смештање мерне опреме	Покретни орман за смештање мерне опреме	Чување мерне опреме	4
68	Потенциометар 4750ma	Потенциометар 4750ma	Мерење отпорности	1



Акредитација студијског програма

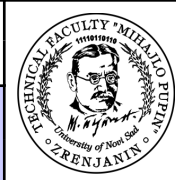
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Стандард 10. - Организациона и материјална средства

Табела 10.2 Листа опреме за извођење студијског програма

	Опрема	Тип	Намена	Број
69	Пројекционо платно 3x3	Пројекционо платно	Опрема за извођење студијског програма	4
70	Пројектор Benq	Пројектор Benq	Опрема за извођење наставе на студијском програму	8
71	Променљиви отпорник 0.2A 5000 oma	Променљиви отпорник 0,2A 5000oma	Мерење електричних величина	1
72	Променљиви отпорник 0.4A 1000 oma	Променљиви отпорник 0,4A 1000oma	мерење електричних величина	1
73	Променљиви отпорник 0.6A 500 oma	Променљиви отпорник 0,6A 500oma	Мерење електричних величина	1
74	Променљиви отпорник 1A 2000 oma	Променљиви отпорник 1A 2000oma	Мерење електричних величина	3
75	Променљиви отпорник 5A 30 oma	Променљиви отпорник 5A 30oma	Мерење електричних величина	1
76	Променљиви отпорник PRN 117	Променљиви отпорник PRN 117	Мерење електричних величина	2
77	Протокомер FPR110 Series OMEGA	Протокомер FPR110 Series OMEGA	Мерење протока	1
78	Рек орман 9U	Рек орман	Опрема за извођење студијског програма	5
79	Сервер - домен контролер	Сервер - Домен контролер	Контрола приступа мрежним ресурсима	1
80	Сервер за информациони систем библиотеке	Сервер за информациони систем библиотеке	Сервер за информациони систем библиотеке	0
81	Сервер за виртуелну рачунарску лабораторију	Сервер за виртуелну рачунарску лабораторију	Наменски сервер за извођење лабораторијских вежби	1
82	Табла	Табла	Опрема за извођење наставе на студијском програму	15
83	Торзионо клатно	Торзионо клатно	Одређивање торзионе константе	1
84	Трансформатор 220-2V	Трансформатор 220-2V	Мерење електричних величина	1
85	Трансформатор RLU 01-30/10	Трансформатор RLU 01-30/10	Мерење електричних величина	1
86	Унимер AMI 02	Унимер AMI 02	Мерење електричних величина	2
87	Унимер MI 7042	Унимер MI 7042	Мерење електричних величина	1
88	Вишеканални микропроцесорски контролисани аналогни улазни модул	ADAM 4018 Advantech Data Acquisition Modules	Конверзија аналогних сигнала у дигиталне	1
89	Волтметар FLO 0120	Волтметар FLO 0120	Мерење електричних величина	1
90	Волтметар FLO 0125	Волтметар FLO 0125	Мерење електричних величина	1
91	Волтметар индустријски 0-15V	Волтметар индустријски 0-15V	Мерење електричних величина	1
92	Волтметар индустријски CN 11	Волтметар индустријски CN 11	Мерење електричних величина	2



Акредитација студијског програма

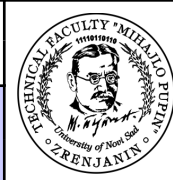
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Стандард 10. - Организациона и материјална средства

Табела 10.4 Листа уџбеника доступна студентима на студијском програму

Ред. бр.	Наслов	Аутор-и	Издавач	Предмет-и
1	Adobe Photoshop CS6 - учioniца у књизи (ауторизован превод)	Брковић Ж.	ЦЕТ, Београд	Рачунарска графика 1
2	Algorithms in a Nutshell	G.T. Heineman	O Reilly	Напредне технике програмирања
3	Algorithms	R. Sedgewick, K. Wayne	Addison Wesley	Напредне технике програмирања
4	An Introduction to Database Systems	Date C.J.	Аддисон Веслеј	Архитектура система за руковање базама података
5	Android Recipes: A Problem-Solution Approach	Dave Smith, Jeff Friesen		Машинско инжењерство у пракси Мобилне технологије и програмирање
6	Android 4 развој апликација	Wei-Meng Lee	Микрокњига, Београд	Машинско инжењерство у пракси Мобилне технологије и програмирање
7	Applied Data Science	Ian Langmore, Daniel Krasner	Columbia University	Управљање пословним подацима
8	Artificial Intelligence: A Modern Approach	Russel Norvig, Peter Stuart	Prentice Hall	Интелигентни програмски системи
9	Assembly language for x86 processors (6th edition)	Kip R. Irvine	Pearson Education, Inc., Upper Saddle River, New Jersey, USA	Организација и архитектура рачунарских система Рачунарски системи
10	Compiler Construction	Niklaus Wirth	Addison-Wesley	Програмски преводиоци
11	Compiler Design in C	Allen I. Holub	Prentice-Hall	Програмски преводиоци
12	Compilers: Principles, Techniques and Tools	A. Aho, R. Sethi, J. D. Ullman	Addison-Wesley	Програмски преводиоци
13	Computer organization and design: the hardware/software interface (4th edition)	David A. Patterson, John L. Hennessy	Morgan Kaufmann Publishers. Waltham, MA, USA	Организација и архитектура рачунарских система
14	Concurrency programming, First edition	Бриан Гоетз, Тим Пеиерлс, Јосхуа Блоцх, Јосепх Бовбеер, Давид Холмес, Доуг Леа<енг>	Addison-Wesley Professional	Конкурентно програмирање
15	Connectionist Speech Recognition A Hybrid Approach	Herve Bourlard, Nelson Morgan	Kluwer Academic Publishers	Анализа података
16	Crafting a Compiler	C. Fischer, R. LeBlanc	Benjaming-Cummings	Програмски преводиоци
17	Cryptography and Data Security	D. Denning	Addison-Wesley Publishing Company	Криптографија
18	Database Systems - Complete Book	Ullman J., Widom J.	Stanford University, Addison Wesley	Базе података 1 Базе података 2
19	Designing a Document Strategy	K. Craine	McGrew McDaniel Group	Системи за управљање документима
20	Distributed systems: principles and paradigms	Andrew S. Tanenbaum, Maarten Van Steen	Prentice Hall. Upper Saddle River, Nj, USA	Дистрибуирани софтверски системи
21	Distributed Systems	A.S. Tanenbaum, M.Van Steen	Pearson Prentice Hall	Оперативни системи
22	Dizajn funkcionalnih Web strana	Jakob Nielsen	CET, Београд	Веб дизајн
23	Document Management for the Enterprise	M. Sutton	John Wiley & Sons	Системи за управљање документима
24	Documenting Software Architectures: Views and Beyond	P. Clements, F. Bachmann, L. Bass	Addison-Wesley	Пројектовање софтвера
25	Effective Java (2nd Edition)	Joshua Bloch	Addison-Wesley	Објектно оријентисано програмирање
26	English for Business Studies TB	Ian MacKenzi	Cambridge University press	Енглески језик 2
27	English in Computing	Eric H Glendinning John McEwan	Longman	Енглески језик 4
28	Essentials of Computer Architecture	Douglas E. Comer	Pearson Education. New Jersey, USA	Организација и архитектура рачунарских система
29	Free and Open Source Software: Policy, Law and Practice	N. Shmetov, I. Walden	Oxford University Press	Развој софтвера отвореног кода



Акредитација студијског програма

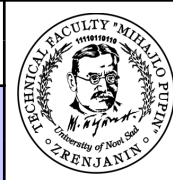
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Стандард 10. - Организациона и материјална средства

Табела 10.4 Листа уџбеника доступна студентима на студијском програму

Ред. бр.	Наслов	Аутор-и	Издавач	Предмет-и
30	GNU/Linux sistemsko programiranje – priručnik za laboratorijske vežbe	Б. Ђорђевић, М. Царић, Д. Плескоњић, Н. Мачек	Висока школа електротехнике и рачунарства, Београд	Системско програмирање
31	Guide to the Software Engineering Body of Knowledge, Version 3.0	Pierre Bourque and Richard E. Fairley	SWEBOK. IEEE	Дистрибуирани софтверски системи Управљање животним циклусом софтвера
32	Guide to the Software Engineering Body of Knowledge, Version 3.0	Pierre Bourque, Richard E. Fairley	SWEBOK. IEEE.	Дистрибуирани софтверски системи Управљање животним циклусом софтвера
33	Handbook of Natural Language Processing: An Overview of Modern Speech Recognition	Xuedong Huang, Li Deng	Microsoft	Анализа података
34	Implementing electronic document and record management systems	A. Azar	Taylor and Francis	Системи за управљање документима
35	Information technology project management sixth edition	Kathy Schwalbe	Course Technology, Boston, USA	Управљање софтверским пројектима
36	Infrastructure for Electronic Business on the Internet	Милутиновић, В.	Massachusetts: Kluwer Academic Publishers	Интернет алати и сервиси
37	Internet Marketing: Strategy, Implementation and Practice (3rd Edition)	Dave Chaffey	Prentice Hall	Основе интернет маркетинга и е-трговине
38	Introduction to Data Science	Jeffrey Stanton	Syracuse University	Управљање пословним подацима
39	Introduction to Machine Learning	Alex Smola, S.V.N. Vishwanathan	Cambridge University Press	Машинско учење
40	IT Systems Management (2nd Edition)	Rich Schiesser	Prentice Hall, Pearson Education	Управљање рачунарском инфраструктуром предузећа
41	Java 2- JDK 1.3 od početka - превод	Ivor Horton	ЦЕТ, Београд	Интернет програмирање
42	Java 2-JDK1.3 од почетка, превод Никола Змајевић Et all	Ivor Horton	ЦЕТ, Београд	Машинско инжењерство у пракси Мобилне технологије и програмирање
43	Java 7 Concurrency Cookbook (Quick Answers to Common Problems)	Javier Fernández González	CreateSpace Independent Publishing Platform	Конкурентно програмирање
44	Java 8 in Action: Lambdas, Streams, and functional-style programming	Raoul-Gabriel Urma, Mario Fusco, Alan Mycroft	Manning Publications	Објектно оријентисано програмирање
45	Java Web Services: Up and Running, 2nd edition	Martin Kalin	O'Reilly Media. Sebastopol, CA, USA	Дистрибуирани софтверски системи
46	Java, J2SE 5	Herbert Schildt	Микро књига, Београд	Машинско инжењерство у пракси Мобилне технологије и програмирање
47	Java: A Beginners Guide	Herbert Schildt	Mcgraw-Hill Osborne Media	Објектно оријентисано програмирање
48	Java: The Complete Reference, Ninth Edition	Herbert Schildt, Tim Wilmshurst		Конкурентно програмирање
49	Java и Интернет програмирање	Милосављевић, Б., Видаковић, М.	GInT, Нови Сад	Машинско инжењерство у пракси Мобилне технологије и програмирање
50	Java2: комплетан приручник, превод Дејан Смиљанић, Милорад Поповић	Herbert Schildt	Микро књига, Београд	Машинско инжењерство у пракси Мобилне технологије и програмирање
51	Making Embedded Systems: Design Patterns for Great Software, First Edition	Elecia White	O Reilly Media	Системско програмирање
52	Modern Compiler Implementation in Java, Second Editon	A. W. Appel, Jens Palsberg	Cambridge University Press	Програмски преводиоци
53	Modern operating systems	Tanenbaum S.A	Prentice Hall	Оперативни системи
54	Online Journalism: Principles and Practices of News for the Web	James C. Foust	Holcomb Hathaway Publishers	Основе on-line медија
55	Oxford English for Electrical and Mechanical Engineering	Eric H.Glendingng, Norman Glendinning	Oxford University Press	Енглески језик 2



Акредитација студијског програма

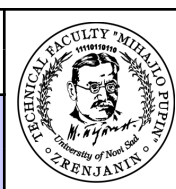
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Стандард 10. - Организациона и материјална средства

Табела 10.4 Листа уџбеника доступна студентима на студијском програму

Ред. бр.	Наслов	Аутор-и	Издавач	Предмет-и
56	Oxford English for Information Technology	Eric H. Glendinning, John McEwan	Oxford University Press	Енглески језик 2 Енглески језик 3 Енглески језик 4
57	Photoshop CS Biblija	McClelland Deke	Микрокњига	Рачунарска графика 1
58	PHP од почетка, превод Михајло Радосављевић, Игор Срдановић	Wanky Choi at all	ЦЕТ, Београд, Светлост, Чачак	Машинско инжењерство у пракси Мобилне технологије и програмирање
59	Practical C# - Charts and Graphics	Xu Jack	UniCAD Publishing	Рачунарска графика 2
60	Professional Web Video: Plan, Produce, Distribute, Promote and Monetize Quality Video	Richard Harrington, Mark Weiser	Elsevier, Focal Press	Основе on-line медија
61	Programming Android	Zigurd Mednieks, Laird Dornin, G. Blake Meike, Masumi Nakamura		Машинско инжењерство у пракси Мобилне технологије и програмирање
62	Semantic Web Services, Processes and Applications	Cordoso J., Sheth P., A.	Springer	Интернет алати и сервиси
63	Software Architecture in Practice	L. Bass, P. Clements, R. Kazman	Addison-Wesley	Пројектовање софтвера
64	Software Engineering, 6th Edition	Sommerville, I.	Addison-Wesley	Управљање софтверским пројектима
65	Software Engineering, 9th edition	Ian Sommerville	Addison-Wesley, Boston, MA, USA	Дистрибуирани софтверски системи Управљање животним циклусом софтвера
66	Software Engineering: Principles and Practice, 3rd edition. John Wiley & Sons	Hans van Vliet	Chichester, England	Методологија развоја софтвера
67	Software Engineering: Principles and Practice, 3rd edition	Hans van Vliet	John Wiley & Sons. Chichester, England	Управљање животним циклусом софтвера
68	Software Engineering: Theory and Practice, 3rd edition	Shari Lawrence Pfleeger and Joanne M. Atlee	Prentice Hall. Upper Saddle River, Nj, USA	Методологија развоја софтвера Управљање животним циклусом софтвера
69	Software Engineering: Theory and Practice, 3rd edition	Shari Lawrence Pfleeger, Joanne M. Atlee	Prentice Hall. Upper Saddle River, Nj, USA	Методологија развоја софтвера Управљање животним циклусом софтвера
70	Software Project Management in Practice	Jalote, P.	Addison-Wesley	Управљање софтверским пројектима
71	Software Project Management, 4th Edition	Hughes, R., Cotterell, M.	McGraw-Hill	Управљање софтверским пројектима
72	Software Testing	Hamblin B	BCS	Тестирање софтвера
73	Software Testing	Patton, R	Sams Publishing	Тестирање софтвера
74	Thinking in Java (4th Edition)	Bruce Eckel	Prentice Hall	Интернет програмирање
75	Thinking in Java, 4th edition	B. Eckel	Addison-Wesley	Објектно оријентисано програмирање
76	Tim Wilmshurst, Designing Embedded Systems with PIC Microcontrollers, Second Edition: Principles and Applications	Tim Wilmshurst		Системско програмирање
77	Web dizajn- kompletan priručnik	Thomas A. Powell	Микро књига, Београд	Веб дизајн
78	Web апликације и базе података	Williams E. H., Lane D. превод: Карталовски А.	Микро књига	Интернет алати и сервиси
79	Windows System Programming (4th Edition)	J.M. Hart	Addison-Wesley Microsoft Technology Series	Системско програмирање
80	XML од почетка	Kurt Cagle	СЕТ, Београд	Интернет програмирање
81	Алгоритми и структуре података	Мило Томашевић	Академска мисао	Напредне технике програмирања



Акредитација студијског програма

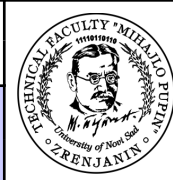
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Стандард 10. - Организациона и материјална средства

Табела 10.4 Листа уџбеника доступна студентима на студијском програму

Ред. бр.	Наслов	Аутор-и	Издавач	Предмет-и
82	Архитектура и организација рачунара	Andrew S. Tanenbaum	Микро књига, Београд	Организација и архитектура рачунарских система Рачунарски системи Управљање рачунарском инфраструктуром предузећа
83	Архитектура и организација рачунара	S.A. Tanenbaum	Микро књига, Београд	Организација и архитектура рачунарских система Рачунарски системи Управљање рачунарском инфраструктуром предузећа
84	Базе података	Лазаревић Б., Марјановић З., Аничич Н., Бабарогић С.	Факултет организационих наука, Београд	Архитектура система за руковање базама података Базе података 1 Базе података 2 Информациони системи 1 Информациони системи 2 Информациони системи у образовању Пословна интелигенција
85	Дискретна математика са комбинаториком	Џејмс Ендру Андерсон	ЦЕТ, Рачунарски факултет, Београд	Математика 3 Теорија графова
86	Дискретна математика, Основе комбинаторике и теорије пребројавања	Драгана Стевановић, Слободан Симић, Владимир Балтић, Мирослав Ћирић	Друштво математичара Србије, Београд	Математика 3 Теорија графова
87	Дискретна математика, Збирка решених задатака	Драгана Стевановић	Друштво математичара Србије, Београд	Математика 3 Теорија графова
88	Електронско пословање	Ивковић М., Милошевић С., Субић З., Добриловић Д.	Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин	Криптографија Управљање пословним подацима
89	Елементи вештачке интелигенције	Берковић Ивана	Технички факултет Михајло Пупин, Зрењанин	Интелигентни програмски системи
90	Елементи вештачке интелигенције кроз примере и задатке	Берковић Ивана	Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин	Експертни системи Логички системи у техници Системи вештачке интелигенције Вештачка интелигенција
91	Е-управа и Европа знања	Лилић Стеван	Архив за друштвене и правне науке	Компјутерско право Правна заштита софтвера
92	Фази логика и неуронске мреже	Перо Субашић	Техничка књига, Београд	Експертни системи Машинско учење Меко рачунарство Системи за подршку одлучивању
93	Геометрија за информатичаре	Ацкета Драган, Матић Кекић Снежана	Универзитет у Новом Саду, ПМФ, Институт за математику, Нови Сад	Рачунарска графика 1 Рачунарска графика 2
94	Грамматика енглеског језика	Љубица Поповић, Љубица Мирић	Научна књига	Енглески језик 1
95	Грамматика енглеског језика кроз тестове	Љубица Поповић, Марина Поповић	Завет	Енглески језик 1



Акредитација студијског програма

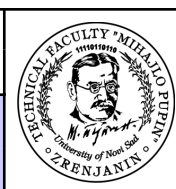
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Стандард 10. - Организациона и материјална средства

Табела 10.4 Листа уџбеника доступна студентима на студијском програму

Ред. бр.	Наслов	Аутор-и	Издавач	Предмет-и
96	Информациони системи – одабрана поглавља	Радуловић Биљана, Кази Љубица, Кази Золтан	Технички факултет «Михајло Пупин», Зрењанин	Информациони системи Информациони системи 1 Информациони системи 2 Информациони системи у банкарству и осигурању Компјутерски интегрисано одржавање Системска анализа и пројектовање
97	Интернет	Драган Сретеновић, Павле Пековић, Дејан Ристановић, Зоран Кехлер	PC Press Београд	Машинско инжењерство у пракси Мобилне технологије и програмирање
98	Интернет и његови алати	Cedeno N. превод: Радановић Љ.	Микро књига	Интернет алати и сервиси
99	Интернет маркетинг и електронско пословање	Ивковић М., Ђорђевић Б., Субић З., Миланов Д.	Т.Ф. "Михајло Пупин", Зрењанин	Основе интернет маркетинга и е-трговине
100	Интернет програмирање	Малбашки Душан	Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин	Интернет програмирање Машинско инжењерство у пракси Мобилне технологије и програмирање
101	Интернет програмирање	Малбашки Душан	Технички факултет Михајло Пупин	Интернет програмирање Машинско инжењерство у пракси Мобилне технологије и програмирање
102	Израда апликација помоћу пакета Android SDK	James Steele, Nelson To	Микрокњига, Београд	Машинско инжењерство у пракси Мобилне технологије и програмирање
103	Јава 2: комплетан приручник - превод	Херберт Сцхилдт<енг>	Микро Књига, Београд	Интернет програмирање
104	Јава 2: Основе, превод Дубравка и Милосав Стаменић Том 1	Cay S. Horstmann, Gary Cornell	ЦЕТ, Београд	Машинско инжењерство у пракси Мобилне технологије и програмирање
105	Јава и Интернет програмирање	Б. Милосављевић, М. Видаковић	ФТН Издаваштво	Интернет програмирање Објектно оријентисано програмирање
106	Јава и Интернет програмирање	Б. Милосављевић, М. Видаковић	ФТН Издаваштво	Интернет програмирање Објектно оријентисано програмирање
107	Комбинаторна теорија матрица са применом у електротехници, хемији и физици	Драгош Цветковић	Научна књига, Београд	Теорија графова
108	Конкурентно и дистрибуирано програмирање	Икодиновић Игор, Јовановић Зоран, Радивојевић Захарије	Академска мисао, Београд	Конкурентно програмирање
109	Континуални системи аутоматског управљања	Стојић М.	Научна књига, Београд	Основи аутоматског управљања Софтверски алати у мерним и регулационим системима
110	Линеарна алгебра и аналитичка геометрија	Зоран Стојаковић, Драгослав Херцег	Институт за математику, Нови Сад	Математика 1
111	Мајстор за мултимедију	Vaughan T.	Компјутер библиотека	Интернет алати и сервиси Мултимедијални системи



Акредитација студијског програма

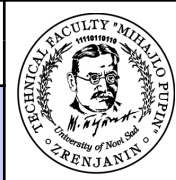
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Стандард 10. - Организациона и материјална средства

Табела 10.4 Листа уџбеника доступна студентима на студијском програму

Ред. бр.	Наслов	Аутор-и	Издавач	Предмет-и
112	Маркетинг комуницирање	Ђорђевић Д., Бешић Ц.	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин	Маркетинг
113	Математичка анализа - преглед теорије и задаци	Милан Меркле	Академска мисао, Београд	Математика 2
114	Математичка логика и принципи програмирања	Хотомски Петар, Малбашки Душан	Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин	Логички системи у техници Математичка логика Основе програмирања
115	Математика	Момчило Бјелица	Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин	Математика 1 Математика 2 Математика 3
116	Меко рачунарство	Владимир Бртка	Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин	Анализа података Експертни системи Интелигентни програмски системи Машинско учење Меко рачунарство Системи за подршку одлучивању
117	Меко рачунарство	Владимир Бртка	Технички факултет Михајло Пупин, Зрењанин	Анализа података Експертни системи Интелигентни програмски системи Машинско учење Меко рачунарство Системи за подршку одлучивању
118	Менаџерски аспект основа електронског пословања	Субић Петар	Виша техничка школа, Зрењанин	Основе интернет маркетинга и е-трговине
119	Менаџмент информациони системи	Вељовић А.	Компјутер библиотека, Чачак	Информациони системи Пословна интелигенција
120	Мислити на Јави	Bruce Eckel	Микро књига	Машинско инжењерство у пракси Мобилне технологије и програмирање
121	Мислити на Јави, превод Никола Скундрић и др.	Bruce Eckel	Микро књига, Београд	Машинско инжењерство у пракси Мобилне технологије и програмирање
122	Објекти и објектно програмирање кроз програмске језике C++ и Paskal	Малбашки Душан	Универзитет у Новом Саду, Факултет техничких наука	Методe програмирања
123	Објектно програмирање - програмски језик C++	Малбашки Душан	ФТН Нови Сад	Методe програмирања
124	Од почетка .XML, превод Оливера Костић, Иван Костић, Ирена Живковић, Маргарита Огар Плускоска	Kurt Cagle	ЦЕТ, Београд	Машинско инжењерство у пракси Мобилне технологије и програмирање
125	Одабрана поглавља метода програмирања	Малбашки Душан	Технички факултет "Михајло Пупин"	Методe програмирања
126	Односи с јавношћу	Ђорђевић Д., Бешић Ц.	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин	Маркетинг Односи с јавношћу
127	Оперативни системи	Хајдуковић Мирослав	Факултет техничких наука, Нови Сад	Оперативни системи
128	Оперативни системи, Принципи унутрашње организације и дизајна	Villiam Stalings	ЦЕТ Београд, Рачунарски факултет Београд	Оперативни системи
129	Основе маркетинга	Ђорђевић Д., Ђоћкало Д.	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин	Бизнис план Глобално пословање Маркетинг



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Стандард 10. - Организациона и материјална средства

Табела 10.4 Листа уџбеника доступна студентима на студијском програму

Ред. бр.	Наслов	Аутор-и	Издавач	Предмет-и
130	Персонални рачунари у системима мерења и управљања	Дрндаревић В.	Академска мисао, Београд	Софтверски алати у мерним и регулационим системима
131	Пословно планирање	Ђорђевић Д., Ђоћкало Д.,	ТФ М. Пупин, Зрењанин	Бизнис план Маркетинг Основе финансија
132	Повезивање мрежа TCP/IP, принципи, протоколи и архитектуре	D.E. Comer	ЦЕТ Београд	Рачунарске комуникације и интернет Рачунарске мреже
133	Практични увод у програмске преводиоце	М. Хајдуковић, З. Сувајцин		Програмски преводиоци
134	Правна заштита компјутерског права са основама ауторског и патентног права	Љубојев Надежда	Технички факултет „Михајло Пупин“ Универзитет у Новом Саду, Зрењанин	Правна заштита софтвера
135	Право информационе технологије-Основи компјутерског права	Димитријевић Предраг	СВЕН, Ниш	Правна заштита софтвера
136	Примењена криптографија	Schneier В.	Микро књига, Београд	Криптографија
137	Принципи база података	Могин П., Луковић И.	Факултет техничких наука, Нови Сад	Базе података 1 Базе података 2
138	Принципи пројектовања база података	Могин П., Луковић И. Говедарица М.	Факултет техничких наука, Нови Сад	Архитектура система за руковање базама података Базе података 2 Информациони системи Информациони системи 1 Информациони системи 2 Информациони системи у банкарству и осигурању Информациони системи у образовању
139	Принципи пројектовања база података	Могин П., Луковић И., Говедарица М.	Факултет техничких наука Нови Сад	Архитектура система за руковање базама података Базе података 2 Информациони системи Информациони системи 1 Информациони системи 2 Информациони системи у банкарству и осигурању Информациони системи у образовању
140	Принципи телекомуникација	М.Л.Дукић	Академска мисао, Београд	Комуникационе и рачунарске мреже Комуникациони системи
141	Приручник за тестирање софтвера	Ракић-Скоковић, М.	ФТН, Нови Сад	Тестирање софтвера
142	Програмирање корак-по-корак + развојна платформа Eclipse + JAVA објектно оријентисано програмирање	Stefan Švark	Микрокњига, Београд	Машинско инжењерство у пракси Мобилне технологије и програмирање
143	Програмирање на језику С	Augie Hansen	Микро Књига, Београд	Програмски језици
144	Програмски језик С	Brian W. Kernighan, Dennis M. Ritchie	Светлост, Чачак	Програмски језици
145	Програмски језик JAVA са решеним задацима	Л. Краус	Академска мисао, Београд	Објектно оријентисано програмирање



Акредитација студијског програма

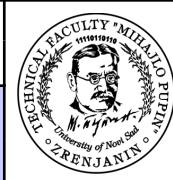
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Стандард 10. - Организациона и материјална средства

Табела 10.4 Листа уџбеника доступна студентима на студијском програму

Ред. бр.	Наслов	Аутор-и	Издавач	Предмет-и
146	Програмски пакети за симулацију динамичких система	Антић Д., Голо Г.	Кантакузин и Електронски факултет у Нишу, Београд-Крагујевац-Ниш	Софтверски алати у мерним и регулационим системима
147	Пројектовање софтвера, Електронско издање	Бранко Перишић		Пројектовање софтвера
148	Рачунарска графика	Цветковић Драган	ЦЕТ Београд	Рачунарска графика 2
149	Рачунарска графика - експозиције у MathCAD-у	Летић Д., Берковић И., Кази Љ., Кази З.	Технички факултет "Михајло Пупин"	Рачунарска графика 1
150	Рачунарске мреже	S.A. Tanenbaum	Микро књига	Комуникационе и рачунарске мреже Рачунарске комуникације и интернет Рачунарске мреже Управљање рачунарском инфраструктуром предузећа
151	Рачунарске мреже	S.A. Tanenbaum	Микро књига, Београд	Комуникационе и рачунарске мреже Рачунарске комуникације и интернет Рачунарске мреже Управљање рачунарском инфраструктуром предузећа
152	Рачунарске мреже	С.А. Таненбаум	Микро књига	Комуникационе и рачунарске мреже Рачунарске комуникације и интернет Рачунарске мреже Управљање рачунарском инфраструктуром предузећа
153	Развој Web апликација: Microsoft Visual Basic.net и Microsoft Visual C#.net	Web J. превод: Филиповић Р., Сокол Ј., Јемуовић Н.	ЦЕТ	Интернет алати и сервис
154	Решени задаци из програмског језика C	Краус Ласло	Микро књига и Академска мисао, Београд	Програмски језици
155	Савремене комуникационе технологије и мреже	В. О Шеј	Компјутерска библиотека	Комуникационе и рачунарске мреже Комуникациони системи Рачунарске комуникације и интернет Рачунарске мреже
156	Системи вештачке интелигенције	Хотомски Петар	Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин	Експертни системи Интелигентни програмски системи Меко рачунарство Системи вештачке интелигенције Системи за подршку одлучивању Вештачка интелигенција



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Стандард 10. - Организациона и материјална средства

Табела 10.4 Листа уџбеника доступна студентима на студијском програму

Ред. бр.	Наслов	Аутор-и	Издавач	Предмет-и
157	Системи вештачке интелигенције	Хотомски Петар	Технички факултет Михајло Пупин, Зрењанин	Експертни системи Интелигентни програмски системи Меко рачунарство Системи вештачке интелигенције Системи за подршку одлучивању Вештачка интелигенција
158	Скрипта за лабораторијске вежбе са уводом у програмирање на асемблерском језику за 32-битне и 64-битне микропроцесора фамилије Intel	Жељко Стојанов	Технички факултет „Михајло Пупин“, Зрењанин	Организација и архитектура рачунарских система
159	Структуре података и алгоритми, 2. Допуњено издање	Драгица Радосав, Нина Биједић, Љиљана Ђуретановић	ФИТ, Универзитетска књига, Мостар	Алгоритми и структуре података
160	Структурне методе развоја софтвера	С. Бошњак	Stylos	Методологија развоја софтвера
161	Теорија графова	Војислав Петровић	ПМФ Нови Сад	Теорија графова
162	Теорија информација и комуникација - збирка решених задатака	Каруовћ др Дијана, Јевтић др Весна, Елевен мр Ерика	Универзитет у Новом Саду, Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин	Теорија информација и комуникација
163	Умрежавање рачунара, превод трећег издања	J.F. Kurose, K.W. Ross	РАФ и ЦЕТ Београд	Комуникационе и рачунарске мреже Рачунарске комуникације и интернет Рачунарске мреже
164	Умрежавање рачунара, превод трећег издања	J.Ф. Куросе, K.W. Росс	РАФ и ЦЕТ Београд	Комуникационе и рачунарске мреже Рачунарске комуникације и интернет Рачунарске мреже
165	Управљање пројектима - методе и софтвер	Летић, Д., Јевтић, В.	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин	Управљање пројектима Управљање софтверским пројектима
166	Увод у теорију информација и комуникација	Желимир Брановић	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин	Теорија информација и комуникација
167	Вештачка интелигенција – Савремени приступ, прва и друга књига (превод трећег издања)	Stuart Russel, Peter Norving	РАФ - ЦЕТ, Београд	Логички системи у техници Системи вештачке интелигенције Вештачка интелигенција
168	Збирка задатака из теорије полинома	Радослав Димитријевић	Друштво математичара Србије, Београд	Математика 1
169	Животни циклус софтвера - увод и основни концепти	Жељко Стојанов	Технички факултет „Михајло Пупин“, Зрењанин	Управљање животним циклусом софтвера

**Акредитација студијског програма**

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство**Стандард 11. Контрола квалитета**

Технички факултет "Михајло Пупин" у Зрењанину је донео и реализује Стратегију квалитета, којом су обухваћени наставни процес, управљање установом, ненаставним активностима и условима рада и студирања. Ова стратегија је доступна јавности. Квалитет студијских програма основних, мастер и докторских студија обезбеђује се: утврђивањем и правовременим дефинисањем, систематским праћењем и континуираним усавршавањем сваког појединог студијског програма који реализује Факултет и његове усклађености са Стратегијом квалитета, а нарочито: структуре и садржаја студијског програма у погледу односа општеакадемских, научно-стручних и стручно- апликативних предмета, радног оптерећења студената израженог у ЕСПБ бодовима, исхода и квалификација које добијају студенти када заврше студије, могућности за запошљавање и даље школовање; савремености и међународне усаглашености студијских програма, услова уписа студената, оцењивања и напредовања студената. Студенти имају активну улогу у доношењу и спровођењу стратегије обезбеђења квалитета. Посебно је значајна оцена квалитета наставног процеса која се утврђује анкетама студената. Самовредновање је саставни део стратегије обезбеђења квалитета и спроводи се најмање једном у интервалу од три године. У поступку самовредновања разматра се и оцена студената о квалитету наставног процеса. Сви запослени на Факултету, свако у свом домену рада, доприноси реализацији утврђене стратегије. Ради континуираног обезбеђења квалитета Факултет је, у складу са чл. 120. свог Статута, образовао Одбор за обезбеђење квалитета и интерну евалуацију програма (скр. Одбор за квалитет), из реда наставника, сарадника и ненаставног особља, уз активно укључивање студената. Руководство Факултета и Одбор за квалитет стално надзиру реализацију наставног процеса, односно, на основу резултата добијених применом упитника за вредновање квалитета наставе, испита, успешности студија, квалитета уџбеника и других наставних средстава, утврђују програм унапређења и континуираног побољшања квалитета. и и других наставних средстава, утврђују програм унапређења и континуираног побољшања квалитета.

Прилог 11.1 - Извештај о резултатима самовредновања студијског програма, Документ у прилогу: Извештај о самовредновању и оцењивању квалитета Техничког факултета „Михајло Пупин“ Зрењанин

Прилог 11.2 - Јавно публикован документ - Политика обезбеђења квалитета Документ у прилогу: Јавно публикован документ – Стратегија квалитета Техничког факултета „Михајло Пупин“ Зрењанин (са мерама и субјектима обезбеђења квалитета)

Прилог 11.3 - Правилник о уџбеницима, Документ у прилогу: Правилник о издавачкој делатности

Прилог 11.4 - Извод из Статута установе којим регулише оснивање и делокруг рада комисије за квалитет, Документи у прилогу:

Прилог 4а) Извод из Статута установе којим се регулише систем квалитета, самовредновање и оснивање тела која се баве квалитетом

Прилог 4б) Одлука о делокругу рада Одбора за обезбеђење квалитета и интерну евалуацију програма

Прилог 11.5 - Документација о самовредновању Документ у прилогу: Анкете студената о квалитету наставног процеса, Документи у прилогу:

Прилог 5а) Извештај о резултатима истраживања Задовољство послодаваца стеченим квалификацијама дипломираних студената из јануара 2015. године

Прилог 5б) Извештај о резултатима истраживања Задовољство дипломираних студената Техничког факултета „Михајло Пупин“ за школску 2013/14 годину

Прилог 5ц) Извештај пројекта студентске самоевалуације на Техничком факултету „Михајло Пупин“, резултати истраживања спроведеног 2013/14 године из септембра 2014. године

Прилог 11.1 - Извештај о резултатима самовредновања студијског програма

[Документ у прилогу: Извештај о резултатима самовредновања студијског програма \(CTRL + леви клик\)](#)

Прилог 11.2 - Јавно публикован документ - Политика обезбеђења квалитета

[Документ у прилогу: Јавно публикован документ - Политика обезбеђења квалитета \(CTRL + леви клик\)](#)

Прилог 11.3 - Правилник о уџбеницима



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Прилог 11.3 - Правилник о уџбеницима

[Документ у прилогу: Правилник о уџбеницима \(CTRL + леви клик\)](#)

Прилог 11.4 - Извод из Статута установе којим регулише оснивање и делокруг рада комисије за квалитет

[Документ у прилогу: Извод из Статута установе којим се регулише оснивање и делокруг рада комисије за квалитет \(CTRL + леви клик\)](#)

Прилог 11.5 - Документација о самовредновању

[Документ у прилогу: Извештај о резултатима самовредновања високошколске установе \(CTRL + леви клик\)](#)

Стандард 11. - Контрола квалитета

Табела 11.1 Листа чланова комисије за контролу квалитета

Р.бр.	Име и презиме	Звање
1	Дејан Ђорђевић	Редовни професор
2	Дијана Каруовић	Ванредни професор
3	Драган Ђоћкало	Ванредни професор
4	Елеонора Десница	Доцент
5	Ерика Елевен	Асистент
6	Ивана Берковић	Редовни професор
7	Јасмина Пекез	Асистент
8	Љиљана Радовановић	Доцент
9	Марко Симић	Асистент
10	Надежда Љубојев	Ванредни професор
11	Слободан Стојадиновић	Редовни професор
12	Снежана Филип	Асистент
13	Станислава Синђелић	Асистент
14	Василије Ковачев	Ванредни професор
15	Војин Керлета	Асистент
16	Золтан Кази	Асистент са докторатом
17	Ерика Хорват Антал	Ненаставно особље
18	Вера Јокић	Ненаставно особље
19	Анита Милосављевић	Студент
20	Мирослав Томић	Студент
21	Петар Војновић	Студент



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН

ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН 23000 ЗРЕЊАНИН, БУРЕ



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - софтверско
инжењерство

Стандард 12. Студије на даљину

Нису предвиђене студије на даљину.