



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН
23000 ЗРЕЊАНИН, ЋУРЕ ЋАКОВИЋА ББ



Акредитација студијског програма

ДИПЛОМСКЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - мастер

ДОКУМЕНТАЦИЈА ЗА АКРЕДИТАЦИЈУ СТУДИЈСКОГ
ПРОГРАМА:

ИНФОРМАЦИОНЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ - МАСТЕР

ДИПЛОМСКЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

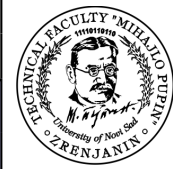
ЗРЕЊАНИН

2009.



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>	.....	12
<u>Електронско пословање</u>	.....	12
<u>Методологија истраживачког рада</u>	.....	13
<u>Електронско учење</u>	.....	15
<u>Визуелизација података</u>	.....	16
<u>Комплексне базе података</u>	.....	17
<u>Пројектовање информационих система</u>	.....	18
<u>Основе криптографије</u>	.....	19
<u>Рачунарско мерење и индустријски мониторинг</u>	.....	20
<u>Интернет програмирање</u>	.....	21
<u>Студијски истраживачки рад</u>	.....	22
<u>Експертни системи у образовању</u>	.....	23
<u>Неуронске мреже</u>	.....	24
<u>Дистрибуирани информациони системи</u>	.....	25
<u>Интелигентни агенти</u>	.....	26
<u>Напредне телекомуникације</u>	.....	27
<u>Фази системи</u>	.....	28
<u>5.2А Спецификација стручне праксе</u>	.....	29
<u>5.2Б Спецификација завршног рада</u>	.....	30
<u>5.3 Листа изборних предмета</u>	.....	30
<u>Извештај о параметрима студијског програма</u>	.....	32
<u>06. Квалитет, савременост и међународна усаглашеност студијског програма</u>	_____	35
<u>07. Упис студената</u>	_____	36
<u>7.1 Преглед броја студената који су уписани на студијски програм по годинама студија у текућој школској години</u>	.....	36
<u>08. Оцењивање и напредовање студената</u>	_____	38



Акредитација студијског програма

ДИПЛОМСКЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - мастер

Садржај

8.1 Статистички подаци о напредовању студената на студијском програму	40
09. Наставно особље	41
Берковић Ф. Ивана	43
9.1 Научне, уметничке и стручне квалификације наставника и задужење у настави	43
Брановић В. Желимир	45
Бртка Ј. Владимир	46
Егић Н. Бранислав	48
Глушац Р. Драгана	49
Хотомски З. Петар	51
Ивковић Р. Миодраг	53
Јанковић П. Слободан	54
Маркоски С. Бранко	56
Одаџић Љ. Борислав	57
Радосав Д. Драгица	58
Радуловић Д. Биљана	60
Воскресенски А. Коста	62
9.2 Листа наставника ангажованих на студијском програму	63
9.3 Збирни преглед броја наставника по областима, и ужим научним или уметничким областима ангажованих на студијском програму	65
9.4 Листа сарадника ангажованих на студијском програму	66
6.5 Збирни преглед броја наставника по областима, и ужим научним или уметничким областима	67
10. Организациона и материјална средства	69
10.1 Листа просторија са површином у високошколској установи у којој се изводи настава на студијском програму	70
10.2 Листа опреме за извођење студијског програма	73
10.3 Листа библиотечких јединица релевантних за студијски програм	76
10.4 Листа уџбеника доступна студентима на студијском програму	79
10.5 Покривеност обавезних предмета литературом која се налази у библиотеци или је има у продаји	82
11. Контрола квалитета	83
11.1 Листа чланова комисије за контролу квалитета	83



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



Акредитација студијског програма

ДИПЛОМСКЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - мастер

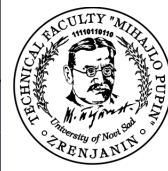
Садржај

12. Студије на даљину

85



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



Акредитација студијског програма

ДИПЛОМСКЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - мастер

Назив студијског програма	Информационе технологије - мастер
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	Дипломске академске студије
Обим студија изражен ЕСПБ бодовима	60
Назив дипломе	Дипломирани инжењер информационих технологија
Дужина студија	1
Година у којој је започела реализација студијског програма	2006
Година када ће започети реализација студијског програма(ако је програм нов)	2009
Број студената који студирају по овом студијском програму	32
Планирани број студената који ће се уписати на овај студијски програм	32
Датум када је програм прихваћен од стране одговарајућег тела(навести ког)	03.11.2008 - Сенат, а измене по Акту упозорења усвојило НН Веће 03.06.2009
Језик на ком се изводи студијски програм	Српски
Година када је програм акредитован	
Веб адреса на којој се налазе подаци о студијском програму	www.tf.zr.ac.yu



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



Акредитација студијског програма

ДИПЛОМСКЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - мастер

Стандард 00. Увод

Студијски програм Информационе технологије (ознака: ИТ) обухвата дипломске академске студије II степена из поља Интер–мулти–дисциплинарних наука на Универзитету у Новом Саду, које се изводе на Техничком факултету „Михајло Пупин“ у Зрењанину. Студијски програм Информационе технологије - мастер настао је као резултат усаглашавања са стандардима акредитације од следећих постојећих студијских програма дипломских академских студија (мастер):

- информатичко инжењерство
- информатика у образовању
- пословна информатика
- дипломирани професор технике и информатике

који су усклађени са Болоњском декларацијом, одобрени на Универзитету у Новом Саду и реализују се од 2006. године на ТФ "Михајло Пупин" у Зрењанину.



Акредитација студијског програма

ДИПЛОМСКЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - мастер

Стандард 01. Структура студијског програма

Студијски програм у трајању од једне године Информационе технологије - мастер надовезује се на четворогодишње основне академске студије Информационе технологије. Укупна вредност студија је 60 ЕСПБ, а по њиховом завршетку се стиче звање другог степена Дипломирани инжењер информacionих технологија - мастер. Звање Дипломирани инжењер информacionих технологија професор - мастер студент стиче ако је на претходном нивоу студија добио звање Професор (или освојио 18 ЕСПБ из групе психолошко-педагошко-дидактичких предмета) и положио предмете: Електронско учење и Експертни системи у образовању и Стручну праксу обавио у школи. Студије обухватају 3 обавезна предмета, 4 изборна предмета, праксу, студијски истраживачки рад и завршни (дипломски - мастер) рад. Сви изборни предмети садрже листу од по 3 предмета, од којих је један оријентисан на инжењерство, један на информационе технологије у пословним системима и један на информационе технологије у образовању. Такав концепт је настао као природна последица основних академских студија где су у оквиру студијског програма Информационе технологије понуђена три модула (1. Информационе технологије - инжењерство, 2. Информационе технологије у пословним системима, 3. Информационе технологије у образовању) претходно наведене оријентације. Избором једног од три понуђена изборна предмета студент може да се определи за изучавање различитих области информacionих технологија, тако да сваки студент индивидуално може да у одређеној мери прилагоди студијски програм према својим жељама и склоностима. Настава се на предавањима изводи фронтално, углавном уз употребу рачунара, где је то потребно. Вежбе се изводе у комбинацији аудиторних и рачунарских, у адекватно томе припремљеним учионицама. Већина наставног материјала је студентима доступна преко локалне рачунарске мреже Факултета и преко Интернета. Поред тога, предвиђен је и самосталан рад студената, који се реализује у виду израде семинарских радова, пројеката и студијског истраживачког рада.

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

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



Акредитација студијског програма

ДИПЛОМСКЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - мастер

Стандард 02. Сврха студијског програма

Сврха дипломских академских студија Информационе технологије - мастер је образовање дипломираних инжењера информacionих технологија са одговарајућим научним, стручним и практичним компетенцијама у тој области. Сврха студијског програма је:

1. образовање дипломираног инжењера информacionих технологија који поседује савремена, високотехнолошка знања, која се захтевају у информатичкој индустрији и пословним системима, где реализација истраживачких и развојних пројеката подразумева решавање практичних проблема уз коришћење напредних информacionих технологија,
2. образовање дипломираног инжењера информacionих технологија -истраживача, са познавањем методологије научно истраживачког рада који се касније даље може усавршавати у научно-истраживачком раду на универзитетима и научним институтима.
3. образовање дипломираног инжењера информacionих технологија педагошке оријентације за наставу информатике и технике у основним и средњим школама.

Дипломске академске студије осмишљене су тако да на целовит и продубљен начин оспособљавају студенте који ће моћи да нађу посао како у привреди тако и у образовању.

Сврха реализације студијског програма јесте да се широј заједници омогући остваривање права на квалитетно образовање стручњака у области информacionо комуникационих технологија.

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

[Документ у прилогу: Информатор 2007 стр. 1-4 \(CTRL + леви клик\)](#)

[Документ у прилогу: Информатор 2007 стр. 5- \(CTRL + леви клик\)](#)



Акредитација студијског програма

ДИПЛОМСКЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - мастер

Стандард 03. Циљеви студијског програма

Основни циљ је специјализовано образовање у области ИСТ-а (информационо комуникационе технологије) које се надовезује на образовне садржаје са основних академских студија Информационе технологије у четворогодишњем трајању. Дипломске академске студије студентима треба да омогуће развијање способности самосталног теоријског и критичког мишљења, као и дубље синтетичке увиде у целину интердисциплинарних подручја. Задаци студија реализују се у оквиру обавезних и изборних предмета тако да сваки са свог научног аспекта доприноси систематском развоју стручног мишљења, анализе и закључивања. Оспособљава студенте за конкретан рад стицањем одговарајућег стручних способности за професионално деловање. Циљеви студијског програма су: усвајање напредних знања из области информационих технологија, оспособљавање студената за решавање проблема применом стечених вештина, оспособљавање студената за тимски рад, стварање способности код студената за рад на интердисциплинарним пројектима.

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

[Документ у прилогу: Информатор 2007 стр. 1-4 \(CTRL + леви клик\)](#)

[Документ у прилогу: Информатор 2007 стр. 5- \(CTRL + леви клик\)](#)



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



Акредитација студијског програма

ДИПЛОМСКЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - мастер

Стандард 04. Компетенција дипломираних студената

Компетенције које студент стиче завршетком дипломских академских студија Информационе технологије јесу способности за наставак научно-истраживачког рада на докторским студијама, али пре свега могућности запошљавања у јавном и приватном сектору у домену информационих технологија, као и у образовању. Завршетком студија студент стиче способност самосталног бављења научним радом и решавања комплексних проблема у подручју информационих технологија, који укључују аналитички начин размишљања, темељна знања из подручја информационих технологија, познавање електронског пословања, и способност решавања различитих проблема у тој области. Такође стиче обимно интердисциплинарно познавање различитих области примене информационих технологија, чиме се знатно повећава обим послова којима се свршени студент може професионално бавити: саветовање при информатизацији пословних процеса, пројектовање система информатичке подршке пословних процеса нижег и средњег нивоа комплексности, извођење, увођење и одржавање система информатичке подршке пословних процеса. Уколико се студенти одреде за дидактичко - методичке и педагошко - психолошке изборне предмете стичу компетенције за успешно реализовање свих образовних програма из подручја информатике на нивоу основне и средње школе, као и знања потребна за послове из области организације рада школе.

Прилог 04.1 - Додатак дипломе

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



Акредитација студијског програма

ДИПЛОМСКЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - мастер

Стандард 05. Курикулум

Број бодова који се може стећи на студијском програму је 60 ЕСПБ. По завршетку студијског програма стиче се звање другог степена академских студија Дипломирани инжењер информационих технологија – мастер. Студијски програм Информационих технологија – мастер, у трајању од једне године, надовезује се на четворогодишње основне академске студије Информационих технологија. Студијски програм се реализује у два семестра и садржи три обавезна предмета и методичку, односно стручну праксу, четири изборне позиције (свака са по три изборна предмета), студијски истраживачки рад и завршни мастер рад. Сви изборни предмети садрже листу од по три предмета од којих је један оријентисан на инжењерство, један на информационе технологије у пословним системима и један на информационе технологије у образовању. Такав концепт је произашао из студијског програма основних академских студија Информационих технологија, који има три модула (Информационе технологије – инжењерство, Информационе технологије у пословним системима и Информационе технологије у образовању). Избором једног од три понуђена изборна предмета студент може да се определи за изучавање различитих области информационих технологија и на тај начин у одређеној мери прилагоди студијски програм својим жељама и склоностима. Обавезни предмети укупно носе 18 ЕСПБ (30%), а изборне позиције носе 42 ЕСПБ (70%), од чега изборни предмети носе 22 ЕСПБ (36,67%), студијски истраживачки рад носи 5 ЕСПБ (8,33%), а завршни рад 15 ЕСПБ (25%).

Стручном праксом координира задужени наставник.

Прилог 05.1 - Распоред часова

[Документ у прилогу: Распоред часова за мастер студије 2008/09 \(CTRL + леви клик\)](#)

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

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

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

[Документ у прилогу: Одлуке о прихватању студијских програма од стране стручних органа високошколске установе и универзитета \(CTRL + леви клик\)](#)



Акредитација студијског програма

ДИПЛОМСКЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - мастер

Стандард 05. - Курикулум

Структура курикулума студијског програма

Редни број	Студијски програм/Изборно подручје - модул	Почетни семестар	Број ЕСПБ	Часова наставе
1,	Информационе технологије - мастер	1	60	46

Изборност и класификација предмета

Дипломске академске студије					
Озн	Назив	Укупно ЕСПБ	Број изб. ЕСПБ	% Изб. (>= 30%)	
MIT	Информационе технологије - мастер				
MIT	Информационе технологије - мастер	60,00	43,00	71,67	

Категорије предмета:

- АО - Академско-општеобразовни предмети (А)
- ДХ - Друштвено хуманистички
- МД - Медицински предмети
- НС - Научно, односно уметничко-стручни предмети (Ц)
- СА - Стручно-апликативни предмети (Д)
- СС - Стручно, односно уметничко-стручни предмети
- ТМ - Теоријско-методолошки предмети (Б)
- ТУ - Теоријско уметнички
- УМ - Уметнички



Акредитација студијског програма

ДИПЛОМСКЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - мастер

Стандард 05. - Курикулум

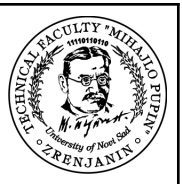
Табела 5.1 Распоред предмета по семестрима и годинама студија

Студијски програм: Информационе технологије - мастер

Р.бр.	Шифра предмета	Назив предмета	С	Тип	Статус	Активна настава				Остали часови	ЕСПБ
						П	В	СИР	ДОН		
ПРВА ГОДИНА											
1	DAS121	Електронско пословање	1	НС	О	4	4	0	0	0	6
2	DAS122	Методологија истраживачког рада	1	ТМ	О	3	3	0	0	0	6
3	MITI01	Изборна позиција 1 (бира се 1 од 3)	1		ИБ	4	2	0	0	0	6
	DAS013	Електронско учење	1	НС	И	4	2	0	0	0	6
	DAS078	Пројектовање информационих система	1	НС	И	4	2	0	0	0	6
	DAS123	Рачунарско мерење и индустријски мониторинг	1	НС	И	4	2	0	0	0	6
4	MITI02	Изборна позиција 2 (бира се 1 од 3)	1		ИБ	2	2	0	0	0	6
	DAS095	Визуелизација података	1	НС	И	2	2	0	0	0	6
	DAS023	Комплексне базе података	1	НС	И	2	2	0	0	0	6
	DAS041	Основе криптографије	1	НС	И	2	2	0	0	0	6
5	DAS109	Стручна пракса	1	СА	О	0	0	0	0	4	3
6	DAS019	Интернет програмирање	2	СА	О	2	2	0	0	0	5
7	MITI03	Изборна позиција 3 (бира се 1 од 3)	2		ИБ	2	2	0	0	0	4
	DAS011	Експертни системи у образовању	2	СА	И	2	2	0	0	0	4
	DAS008	Дистрибуирани информациони системи	2	СА	И	2	2	0	0	0	4
	DAS073	Фази системи	2	НС	И	2	2	0	0	0	4
8	MITI04	Изборна позиција 4 (бира се 1 од 3)	2		ИБ	2	2	0	0	0	4
	DAS038	Неуронске мреже	2	СА	И	2	2	0	0	0	4
	DAS016	Интелигентни агенти	2	НС	И	2	2	0	0	0	4
	DAS034	Напредне телекомуникације	2	СА	И	2	2	0	0	0	4
9	MITI06	Студијски истраживачки рад	2	СА	О	0	0	10	0	0	5
10	DAS097	Завршни рад ИТ (М. Sc. рад)	2	СА	О	0	0	0	0	0	15
Укупно часова активне наставе:						46					
										Укупно ЕСПБ:	60



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



Акредитација студијског програма

ДИПЛОМСКЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - мастер

Стандард 05. - Курикулум

Информационе технологије - мастер

Дипломске академске студије

Спецификација предмета



Акредитација студијског програма

ДИПЛОМСКЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - мастер

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	Електронско пословање			
Ознака предмета: DAS121				
Број ЕСПБ: 6				
Наставник: Ивковић Р. Миодраг				
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: Циљ предмета јесте да студенти стекну могућност самосталног рада у области електронског пословања како би били у могућности да исто аплицирају у савременом пословном свету.				
2. Исходи образовања (Стечена знања): Овладавање терминологијом, стицање знања неопходних за пројектовање и интеграцију информационих система у области електронског пословања, стицање знања за практичну реализацију система у софтверском домену.				
3. Садржај/структура предмета: Теоријска настава: oИнформатичко друштво и е-Еуропе иницијатива oТехнолошки оквир пословања на Интернету oСтандарди Интернет технологија oИнтернет и пословне функције предузећа oКонцепт виртуалног предузећа и виртуалних мрежа oТрговина и банкарство на Интернету oМаркетинг и пословне информације на Интернету oАрхитектура WEB-а и одржавање WEB садржаја oТехнолошка Инфраструктура електронског пословања oРачунарске мреже oЗаштита података и правни аспекти пословања на Интернету oЕ-влада и е-образовање Практична настава: oИзрада постављених примера и задатака, самостална израда апликација у објектно оријентисаном развојном окружењу.				
4. Методе извођења наставе: Предавања, аудиторне и рачунарске вежбе.				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Поена
Активност у току предавања	Да	10.00	Писмени испит	40.00
Практична настава	Да	10.00	Усмени део испита	20.00
Семинарски рад	Да	20.00		
Литература				
Р.бр.	Аутор	Назив	Издавач	Година
1,	Ивковић М., Милошевић С., Субић З., Добридовић Д.	Електронско пословање	Т.Ф. "Михајло Пупин", Зрењанин	2005
2,	Миодраг Ивковић, Божидар Раденковић	Интернет и савремено пословање	Т.Ф. "Михајло Пупин", Зрењанин	1998
3,	Милутиновић Вељко	Infrastructure for Electronic Business on the Internet	Kluwer Academic Publishers, Massachusetts	2001
4,	Субић Петар	Менаџерски аспект основа електронског пословања	Виша техничка школа, Зрењанин	2004



Акредитација студијског програма

ДИПЛОМСКЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - мастер

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	Методологија истраживачког рада				
Ознака предмета: DAS122					
Број ЕСПБ: 6					
Наставник:	Воскресенски А. Коста				
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					
<p>1. Образовни циљ:</p> <p>1. Да студенти схвате да у истраживању образовних процеса постоји више методолошких школа, теорија и парадигми. Од прихваћеног методолошког приступа зависиће карактеристике и врсте научно истраживачког рада.</p> <p>2. Развијање уверења да се научна сазнања у истраживању образовних појава најчешће исказују у одређеном степену вероватноће (асимпатичност) и да се често ове појаве и не могу објаснити већ само разумети.</p> <p>3. Стицање знања о томе да постоје различите врсте истраживања и да избор одређене врсте зависи од природе проблема који се истражује.</p> <p>4. Да се студенти упознају са основним истраживачким методама, да правилно процене која метода одговара одређеном проблему истраживања, као и да се оспособе за њихово коришћење.</p> <p>5. Оспособљавање студената да пројектују истраживачки рад, развијање знања и умења да се постави проблем, формулишући релевантне хипотезе као и да правилно поставе структуру истраживачког рада.</p>					
<p>2. Исходи образовања (Стечена знања):</p> <p>1. Студент ће моћи да изабере одговарајући методолошки концепт у истраживању конкретних истраживачких проблема.</p> <p>2. Разумеће сложеност, динамичност и истраживачких процеса.</p> <p>3. Упознаће врсте и карактеристике различитих истраживања.</p> <p>4. Студент ће умети да примени одговарајуће истраживачке методе.</p> <p>5. Студент ће бити оспособљен да изради различите пројекте истраживачког рада и правилно методолошки постави структуру завршног рада.</p>					
<p>3. Садржај/структура предмета:</p> <p>1. Појам методологије истраживачког рада</p> <p>2. Карактеристике истраживања</p> <p>3. Врсте истраживања</p> <p>4. Методе истраживања</p> <p>5. Истраживачке методе и инструменти</p> <p>6. Анализа документације</p> <p>7. Систематско посматрање</p> <p>8. Интервју</p> <p>9. Анкетирање</p> <p>10. Скалирање</p> <p>11. Тестирање</p> <p>12. Социометрија као истраживачка техника</p> <p>13. Пројектовање истраживачког рада</p> <p>14. Интерпретација резултата истраживања</p> <p>15. Особине личности истраживача</p>					
<p>4. Методе извођења наставе:</p> <p>Вербално-текстуалне, Илустративно-демонстративне, пленарни групни и индивидуални рад.</p>					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Поена
Активност у току предавања		Да	10.00	Тест	51.00
Истраживачки студијски рад		Да	24.00		
Колоквијум		Да	10.00		
Присуство на предавањима		Да	5.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Адамовић, Ж.,	Методологија истраживачког рада		Технички факултет »Михајло Пупин«, Зрењанин	2008
2,	Ристић, Ж.	О истраживању, методу и знању		Институт за педагошко истраживање	2006



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



Акредитација студијског програма

ДИПЛОМСКЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - мастер

Стандард 05. - Курикулум

Литература				
Р.бр.	Аутор	Назив	Издавач	Година
3,	Воскресенски, К.	Дидактика за професоре информатике и технике	Технички Факултет "Михајло Пупин", Зрењанин	2004



Акредитација студијског програма

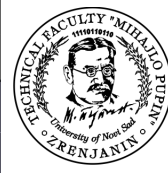
ДИПЛОМСКЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - мастер

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	Електронско учење				
Ознака предмета: DAS013					
Број ЕСПБ: 6					
Наставник:	Глушац Р. Драгана				
Статус предмета:	И				
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
4	2	0	0	0	
Предмети предуслови Нема					
1. Образовни циљ: Циљ студијског предмета јесте овладавање студента теоријским и практичним сазнањима о филозофији и технологији е образовања, као и оспособљавање студената за примену информацијских и комуникацијских технологија у образовању. Развијање способности за извођење е наставе.					
2. Исходи образовања (Стечена знања): Очекује се да студенти: 1. Знају идентификовати различите типове информационих технологија и приступе за њихово кориштење у настави 2. Умеју дефинисати е образовање и класификовати његове различите облике. 3. Буду способни да анализирају различите приступе е образовању с циљем да одаберу онај који ће највише одговарати конкретној ситуацији у основној или средњој школи 4. Разликују типове онлине комуникације и имплементирају их у образовање.					
3. Садржај/структура предмета: Теоријска настава Појам електронског учења: дефиниција, предности, недостаци, облици, технологија, методе рада. Врсте електронског учења (стилови). Припрема за електронско учење. Наставни модел за On-line учење. Врста садржаја за On-line дистрибуирање. Креирање едукативних материјала доступних преко Web-а. Управљање процесом On-line дистрибуције. Алати за управљање процесом учења. Примена информационих и комуникационих технологија као допуна класичном образовању и учењу на даљину. Интерактивна виртуелна настава у реалном времену. Улога наставника информатике у унапређивању наставе и кориштењу информационих технологија у унапређивању наставе. Електронско тестирање. Практична настава На вежбама студенти анализирају конкретне примере е образовања на WWW. Анализа доступних алата за креирање система е учења: Knowledge presenter, A Tutor, Moodle, Claroline. Део садржаја организује се као образовање на даљину како би се студенти на конкретном примеру упознали са таквим начином рада.					
4. Методе извођења наставе: На предавањима вербално текстуалним методама кроз фронтални облик рада презентују се основне информације и упутства (вербално и помоћу видео бима). Инсистира се на дискусији о задатој теми. Вежбе се реализују лабораторијско експерименталним активностима кроз индивидуални облик рада студената на рачунарима, и рад у пару за израду пројеката за семинарски рад. Део предавања одвија се On-line.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Поена
Семинарски рад		Да	30.00	Писмени испит	50.00
				Усмени део испита	20.00
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1.	Радосав Д.	Образовни рачунарски софтвер и ауторски системи		Технички факултет "Михајло Пупин"	2005
2.	Драгана Глушац	Дидактичко методичка питања ефикасности наставе информатика - докторска дисертација		ТФ "Михајло Пупин" Зрењанин	2005



Акредитација студијског програма

ДИПЛОМСКЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - мастер

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	Визуелизација података				
Ознака предмета: DAS095					
Број ЕСПБ: 6					
Наставник:	Егић Н. Бранислав				
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 је да студенти овладају одређеним методама Визуелизације нумеричких података и на тај начин оспособе за моделирање реалних проблема, њихову анализу, синтезу и визуелизацију. Студенти су оспособљени да користе софтвере за анализу података, њихово моделирање и верификацију.					
2. Исходи образовања (Стечена знања): Студенти оспособљени да моделирају реалне проблема из праксе коришћењем одређених метода Визуелизације података, као и софтвера за њихово приказивање.					
3. Садржај/структура предмета: Анализа и визуелизација података, Функције стринга, Експорт и импорт нумеричких података, Креирање излазних табела, Методе интерполације у 2D области, График разврстаних оригиналних података, Линеарна интерполација, Кубна интерполација, Прилагођавање кривих методама фитовања, Регресиони полиноми, Посебне функције регресије, Експоненцијална регресија, Компаративно фитовање, Анализа и график резидуалне функције, Фитовање кривих линеарним функцијама, Логаритамска регресија, Метод фитовања степеном функцијом, График и анализа резидуалне функције, Синусоидна регресија, Метода фитовања логистичком кривом, Методе интерполације података у 3D области, Вишеструка регресија, Метода углађивања тренда дисконтинуираних података, Примена медијан методе углађивања, Примена кернер методе углађивања, Примена методе интерполационог углађивања, Примена методе углађивања помоћу пондера, Углађивање расподеле X-Y података и локални просеци, Углађивање X-Y података са измештеном локацијом, Лоцирање пикова на графику података, Брза Фуријеова трансформација, Процесирање података из више извора, Анализа и визуелизација аудио података.					
4. Методе извођења наставе: Демонстрација, програмирана настава, монолошке и дијалогске методе и методе практичног рада коришћењем рачунара.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Поена
Активност у току предавања		Да	10.00	Писмени испит	20.00
Колоквијум		Да	30.00	Усмени део испита	20.00
Семинарски рад		Да	20.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Летић, Д., Давидовић, Б., Берковић, И., Петров, Т.	MathCAD 13 у математици и визуелизацији		Компјутер библиотека, Чачак	2007
2,	Летић, Д.	Анализа и визуелизација - алгоритми и методе нумеричких података		ТФ "Михајло Пупин" Зрењанин	2008
3,	Летић, Д, Берковић, И., Кази, Љ., Кази, З., Десница, Е.	РАЧУНАРСКА ГРАФИКА И АНИМАЦИЈА, експозиције у Mathcad-у		Технички факултет "М. Пупин" Зрењанин	2007
4,	Letić, D. and others	COMPUTER GRAPHICS AND ANIMATION		Хидропнеутецх, Словакиа Републиц, Жилина	2008



Акредитација студијског програма

ДИПЛОМСКЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - мастер

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		Комплексне базе података							
Ознака предмета: DAS023									
Број ЕСПБ: 6									
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									
Р.бр.	Ознака предмета	Назив предмета				Мора се одслушати	Мора се положити		
1,	OAS003	Базе података 1				Не	Да		
2,	OAS004	Базе података 2				Не	Да		
1. Образовни циљ:									
Да студенти овладају основним појмовима у пројектовању комплексних база података.									
2. Исходи образовања (Стечена знања):									
Оспособљавање студената за примену техника пројектовања шема база података на концептуалном нивоу и практичном нивоу, као и техникама за постављање упита и презентацију резултата у комплексним базама података.									
3. Садржај/структура предмета:									
Теоријска настава Data Warehouse – комплексне базе података. Системи за подршку одлучивању. Компарација оперативних података. Временски интервал. Вишедимензионалност података. Пројектовање шеме звезде и шеме пахуље – Идентификација корисничких захтева. Логичко пројектовање. Екстракција оперативних података. Генерисање упита и пројектовање Data Mining система. Проширења SQL стандарда – DataCube Практична настава Студент треба да савлада технику за пројектовање шеме базе, постављање упита и ажурирање базе података у Data Warehouse окружењу.									
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		Поена			
Активност у току предавања		Да	20.00	Усмени део испита		30.00			
Семинарски рад		Да	50.00						
Литература									
Р.бр.	Аутор	Назив			Издавач	Година			
1,	Могин П., Луковић И., Говедарица М.	Принципи пројектовања база података			Факултет техничких наука Нови Сад	2000			
2,	Лазаревић Б., Марјановић З., Аничић Н., Бабарогић С.	Базе података			Факултет организационих наука, Београд	2006			
3,	J. Ullman, H. Garcia – Molina, J. Widom	Database Systems: The Complete Book			Prentice Hall, New Jersey	2002			



Акредитација студијског програма
ДИПЛОМСКЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ Информационе технологије - мастер

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	Пројектовање информационих система				
Ознака предмета: DAS078					
Број ЕСПБ: 6					
Наставник:	Радосав Д. Драгица				
Статус предмета:	И				
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
4	2	0	0	0	
Предмети предуслови Нема					
1. Образовни циљ: Циљ је да се студенти упознају са методологијом пројектовања информационих система, као и са апликативним моделирањем на примерима из праксе.					
2. Исходи образовања (Стечена знања): Курс пружа знања о свим фазама развоја информационих система. Студенти ће вршити евалуацију и избор одговарајућих методологија развоја система, упознати се са улогом ефикасне комуникације са корисницима, као и основама за тимски рад. Усвојена и интегрисана теоријска и методолошка знања допринеће развоју практичних вештина и способности рада у емпиријским истраживањима у подручју анализе и пројектовања информационих система.					
3. Садржај/структура предмета: Теоријска настава Информациони системи – концепти и дефиниције; класификација информационих система. Животни циклус и активности развоја информационих система. Методолошке основе развоја информационих система. Методи развоја информационих система. Алати и технике развоја информационих система. Методологије и поступци развоја информационих система. Конвенционални приступ развоју информационих система. Објектно-оријентисана парадигма развоја информационих система (UML стандард, OO базе података, објектно-упитни језик OQL, SQL3 стандард, Use case View, Design View, Process View, Implementation View, Deployment View) JAD (Joint Application Design) и други групни приступи. Аспекти управљања развојним тимом. Студија изводљивости и анализа ризика. Компаративна анализа методолошких приступа за анализу и пројектовање информационих система. Практична настава Примена CASE технологија у реализацији појединих активности развоја информационих система					
4. Методе извођења наставе: Предавања, демонстрација, монолошке, дијалогске, лабораторијске и практичне методе. Израда семинарског рада.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Поена
Активност у току предавања		Да	10.00	Усмени део испита	40.00
Семинарски рад		Да	50.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Larman, С.	Applying UML and Patterns – An Introduction to Object-Oriented Analysis and Design, 2nd ed.		Prentice Hall	2002
2,	Hoffer, J., George, J., and Valacich, J.	Modern Systems Analysis and Design, 4th Edition		Prentice Hall, Upper Saddle River, Nj	2005
3,	Jacobson I., G. Booch, J. Rambaugh	The Unified Modeling Language Reference Manual		Addison –Weseley	1999
4,	R.Pressman	Software Engineering		Prentice Hall	2005
5,	I.Somerville	Software Engineering, Pearson		Prentice Hall	2004
6,	Драгица Радосав	Софтверско инжењерство 1		Технички факултет, Библиотека уџбеници бр.97, Зрењанин	2005
7,	Д. Радосав	Софтверско инжењерство 2		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин	2005
8,	Д. Радосав	Софтверско инжењерство		Технички факултет "Михајло Пупин"	2008



Акредитација студијског програма

ДИПЛОМСКЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - мастер

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	Основе криптографије				
Ознака предмета: DAS041					
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:	
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 на интернету и у електронском пословању.					
2. Исходи образовања (Стечена знања): Познавање сврхе и домета криптографије. Оспособљеност за коришћење криптографских метода и техника на интернету и у електронском пословању.					
3. Садржај/структура предмета: Теоријска настава: Појам криптографије. Сврха криптографије. Историјат, домети и будућност криптографије. Теоријске основе. Елементи теорије бројева. Криптографски поступци. Симетрична и асиметрична криптографија. Модерна криптографија - хибридни приступ. Систем јавних и тајних кључева у криптографији. Анализа RSA алгоритама. Примена криптографије на интернету. Електронско пословање. Електронска пошта. Електронска трговина. Електронски новац. Практична настава: Израда примера и задатака. Практично се обрађује примена криптографије на интернету и демонстрација криптографских метода и техника.					
4. Методе извођења наставе: Вербално-текстуална, илустративно-демонстративна, лабораторијско-експериментална. Излагање, дијалог, графички прикази, демонстрације софтвера, рад на рачунару.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Поена
Активност у току предавања		Да	10.00	Усмени део испита	30.00
Колоквијум		Да	30.00		
Практична настава		Да	10.00		
Семинарски рад		Да	20.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Ивковић М., Милошевић С., Субић З., Добриловић Д.	Електронско пословање		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин	2005
2,	Бјелић Милоња	Преглед и анализа криптографских метода, дипломски рад		Технички факултет "М. Пупин" Зрењанин	1999
3,	Пејић Ј	Криптографске методе, дипломски рад		Технички факултет "М. Пупин" Зрењанин	2006
4,	Schneier B.	Примењена криптографија		Микро књига, Београд	2007
5,	Беговић, Н.	Криптографија		Математички факултет, Београд	2001



Акредитација студијског програма
ДИПЛОМСКЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ Информационе технологије - мастер

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		Рачунарско мерење и индустријски мониторинг			
Ознака предмета: DAS123					
Број ЕСПБ: 6					
Наставник: Јанковић П. Слободан					
Статус предмета: И					
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
4	2	0	0	0	
Предмети предуслови		Нема			
1. Образовни циљ:					
Циљ предмета јесте да студенти стекну могућност самосталног рада у области рачунарског мерења како би били у могућности да исто аплицирају у машинској, процесној индустрији, индустрији транспортних средстава и сл.					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
Овладавање терминологијом, стицање знања неопходних за пројектовање и интеграцију рачунарских система за индустријски мониторинг и мерења, стицање знања за практичну реализацију система за индустријски мониторинг у хардверском и софтверском домену.					
3. Садржај/структура предмета:					
Теоријска настава: Сврха и концепт рачунарских мерних система у индустријском окружењу, Општа структура рачунарских мерних система, Структура конвенционалних мерних система, Мерне величине и мерни претварачи. Мерни претварачи температуре, силе, момента, притиска, померања, протока, нивоа, брзине и убрзања. Појачивачи мерних претварача и кондиционирање сигнала. Аналогно-дигитални конвертори. Веза А/D конвертора са микропроцесорским окружењем. Временска база и sampling rate. Аквизиција измерених величина. Конвенционални мерни системи са специфичном обрадом сигнала која се обавља у оквиру мерног система. Структура рачунарских мерних система базираних на IEEE 1451 стандарду. Концепт TEDS. Стандардне комуникације у оквиру мерних система са микропроцесорском платформом: EIA232D, RS485, RS422<-eng>, <eng>CAN, PROFIBUS, MBUS. Основни извршни органи у индустријском окружењу и њихова веза са микропроцесорском платформом. D/A конвертори. Специфични задаци рачунарских мерних система. Планирање, пројектовање и организација рада сложених система за мониторинг индустријских процеса. Практична настава: Веза рачунара са процесом кроз стандардну индустријску комуникацију. Извођење вишеканалног мерења са рачунарским мерним системом у симулираном индустријском окружењу. Приказ и аквизиција измерених величина односно мониторинг у реалном времену.					
4. Методе извођења наставе:					
Вербално-текстуална, илустративно-демонстративна, лабораторијско-експериментална. Излагање, дијалог, разговор, графички прикази, демонстрације софтвера, експерименти на рачунару.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Активност у току предавања		Да	10.00	Писмени испит	
Семинарски рад		Да	50.00		
Учешће у раду на вежбама		Да	10.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Вујо Дрндаревић	Персонални рачунари у системима мерења и управљања		Академска мисао, Београд	2003
2,	Слободан Јанковић	Инструментације		Т.Ф. "Михајло Пупин", Зрењанин	2003
3,	Душан Јешић	Мерна техника		Машински факултет, Бањалука	2004
4,	William A. Shey	Савремене комуникационе технологије и мреже		Компјутер библиотека, Чачак	2004



Акредитација студијског програма

ДИПЛОМСКЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - мастер

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	Интернет програмирање				
Ознака предмета: DAS019					
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: Студенти да овладају методологијама и техникама интернет програмирања					
2. Исходи образовања (Стечена знања): Студент је у стању да направи интернет апликацију.					
3. Садржај/структура предмета: Теоријска настава: Намена и основне особине програмског језика јава. Процедурни део јаве. Декларисање и инстанцирање класе. Поља. Методе. Конструктори. Контрола приступа. Статички чланови класе. Модуларизација. Полиморфизам. Наслеђивање. Интерфејс. Унутрашња класа. Улазно-излазни подсистем. Мрежно програмирање. Конкурентно програмирање. Практична настава: <u>Израда постављених примера и задатака. Самостална израда програма на рачунару.</u>					
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	Поена
Редовно присуство вежбама		Да	10.00	Писмени део испита	30.00
				Колоквијум	30.00
				Усмени део испита	30.00
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1.	Малбашки Душан	Интернет програмирање		ТФ Михајло Пупин	2007
2.	Herbert Schildt	Java, J2SE 5		Микро Књига Београд	2006
3.	Bruce Eckel	Thinking in Java, 3rd Edition Revision 4.0			2002



Акредитација студијског програма

ДИПЛОМСКЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - мастер

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	Студијски истраживачки рад				
Ознака предмета: MIT106					
Број ЕСПБ: 5					
Наставници:					
Статус предмета:	0				
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
0	0	0	10	0	
Предмети предуслови Нема					
1. Образовни циљ: Циљ је да се студентима омогући адекватан избор теме мастер рада, да се оспособе за пројектовање и израду мастер рада.					
2. Исходи образовања (Стечена знања): Студенти су оспособљени за припрему, израду и одбрану мастер рада.					
3. Садржај/структура предмета: Аплицирање стечених знања из Методологије истраживачког рада на конкретан избор теме, литературе, садржаја и разраде дипломског мастер рада и његову одбрану. То се постиже у оквиру конкретног наставног предмета уз сарадњу наставника-ментора и студента. У току менторског рада пажња се посвећује проблематици избора теме, проналажења адекватне литературе, одабир одговарајућих метода и техника истраживања, израда пројекта истраживања, статистичка обрада резултата истраживања и њихова интерпретација. У односу на одбрану студент се упућује на адекватну презентацију и начин излагања резултата до којих је дошао у свом мастер раду.					
4. Методе извођења наставе: Консултације и менторски рад.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Поена
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година

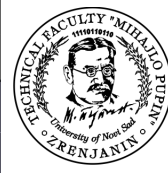


Акредитација студијског програма
ДИПЛОМСКЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ Информационе технологије - мастер

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	Експертни системи у образовању				
Ознака предмета: DAS011					
Број ЕСПБ: 4					
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 концепцијом, структуром и функционисањем експертних система и система базираних на знању, коришћење љуске експертног система и алата за развој интелигентних система. Развој интелектуалних способности за сложеније радне задатке аналитичко-синтетичке и пројектантске природе.					
2. Исходи образовања (Стечена знања): Познавање метода представљања и формализације знања, хеуристичког програмирања и аутоматског резонувања. Оспособљеност за коришћење експертних система и алата за развој интелигентних система у образовању.					
3. Садржај/структура предмета: Теоријска настава: Преглед развоја експертних система. Компоненте експертних система . База знања и модели представљања знања. Механизам закључивања и логичка организација процеса закључивања. Веза са корисником и љуске експертних система. Фази експертни системи. Модалитети примене у настави и учењу. Практична настава: Упознавање и коришћење конкретних алата за развој експертних система. Анализа конкретних експертних система. Израда примера и задатака. Креирање базе знања у шкољки експертног система. Израда прототипова база знања за потребе наставе и учења у BASELOG систему. Коришћење система DEDUC за израду распореда часова. Интелигентни турски систем ITUTOR. <u>Кроз израду семинарског рада студенти треба да аплицирају теоријско знање на конкретан практичан проблем.</u>					
4. Методе извођења наставе: Вербално-текстуална, илустративно-демонстративна, лабораторијско-експериментална. Излагање, дијалог, графички прикази, демонстрације софтвера, рад на рачунару.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Поена
Активност у току предавања		Да	10.00	Усмени део испита	30.00
Колоквијум		Да	20.00		
Практична настава		Да	10.00		
Семинарски рад		Да	30.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Хотомски Петар	Системи вештачке интелигенције		Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин	2006
2,	Берковић Ивана	Елементи вештачке интелигенције кроз примере и задатке		Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин	2006
3,	Бојић, Д., Велашевић, Д., Мишић, В.	Збирка задатака из експертских система		ЕТФ Београд	1996
4,	Девеџић, В.	Интелигентни информациони системи		Digit/FON Београд	2000
5,	Девеџић, В.	Експертни системи за рад у реалном времену		Институт "Михајло Пупин" Београд	1994
6,	Јоцковић, Огњеновић, Станковић	Вештачка интелигенција - интелигентне машине и системи		Круг, Београд	1997



Акредитација студијског програма

ДИПЛОМСКЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - мастер

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	Неуронске мреже				
Ознака предмета: DAS038					
Број ЕСПБ: 4					
Наставник:	Хотомски З. Петар				
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 теоријских основа развоја вештачких неуронских мрежа и хибридних неуро-фази система. Практичан задатак је упознавање примера примене ових система. Развој способности, умења и навика за њихово коришћење.					
2. Исходи образовања (Стечена знања): Студенти стичу знања и вештине за рад у подручју теорије и примена вештачких неуронских мрежа. Оспособљени су да примене стечена знања за јасно дефинисање проблема и начина његовог решавања уз примену постојећих софтверских алата. Познавање сврхе и могућности обучавања неуронских мрежа.					
3. Садржај/структура предмета: Теоријска настава Настанак и развој неуро рачунарства. Модели природног и вештачког неурона. Тежински коефицијенти и активационе функције неурона. Врсте вештачких неуронских мрежа. Обучавање ВНМ, типови и алгоритми обучавања. Фази неурон. Примери примене. Хибридни (фази-неуро) системи. Примери конкретних неуронских мрежа, односно хибридних система. Кроз израду семинарског рада студенти треба да аплицирају знање на решавање конкретног проблема. Практична настава Израда примера и задатака на моделима ВНМ. Практично се обрађују методе и технике обучавања неуронских мрежа и примена обучених система.					
4. Методе извођења наставе: Вербално-текстуална, илустративно-демонстративна, лабораторијско-експериментална. Излагање, дијалог, демонстрације софтвера, рад на рачунару.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Поена
Активност у току предавања		Да	10.00	Усмени део испита	30.00
Колоквијум		Да	20.00		
Практична настава		Да	10.00		
Семинарски рад		Да	30.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Хотомски Петар	Системи вештачке интелигенције		Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин	2006
2,	Илић Д.	Компресије слике применом вештачких неуронских мрежа, магистарски рад		Технички факултет "Михајло Пупин"	2003
3,	Коњовић Зора, Обрадовић Ђорђе	Збирка задатака из предмета Рачунарска интелигенција		Универзитет у Новом Саду, ФТН	2003
4,	Alexander I. Galushkin	Neural Network Theory		Springer Verlag	2007
5,	Субашић, П.	Фази логика и неуронске мреже		Техничка књига, Београд	1997



Акредитација студијског програма

ДИПЛОМСКЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - мастер

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	Дистрибуирани информациони системи				
Ознака предмета: DAS008					
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 моделовања дистрибуираних информационих система.					
3. Садржај/структура предмета: Теоријска настава Клијент сервер и дистрибуирана архитектура информационих системаи – Основни прнципи, слојеви ISO/OSI архитектуре дистрибуираних софтверских компоненти. Вишеслојна архитектура софтверских компоненти – Примена објектне методе Управљање извршењем трансакција – Конкурентна обрада трансакција. Управљање закључавањем. Дугачке трансакције. Опоравак базе података. Data Warehouse у дистрибуираним архитектурама – Специфичности пројектовања архитектуре и моделовања упита. Практична настава Студент треба да савлада технике и методе пројектовања информационих система на конкретном примеру и уз употребу одговарајућег стандардног софтверског окружења за вишеслојне архитектуре информационих система.					
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	Поена
Активност у току предавања		Да	10.00	Усмени део испита	30.00
Семинарски рад		Да	60.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Радуловић Б., Кази Љ., Кази З	Информациони системи – одабрана поглавља		Технички факултет «Михајло Пупин», Зрењанин	2006
2,	Лазаревић Б., Марјановић З., Аничич Н., Бабарогић С.	Базе података		Факултет организационих наука, Београд	2006
3,	Могин П., Луковић И., Говедарица М.	Принципи пројектовања база података		Факултет техничких наука Нови Сад	2000
4,	Девеџић, В.	Интелигентни информациони системи		Digit/FON Београд	2000
5,	Кази Љ., Радуловић Б.	Пројектовање информационих система кроз примере и задатке - практикум		ТФ "Михајло Пупин" Зрењанин	2008



Акредитација студијског програма

ДИПЛОМСКЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - мастер

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	Интелигентни агенти				
Ознака предмета: DAS016					
Број ЕСПБ: 4					
Наставник:	Брановић В. Желимир				
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 теоријских основа развоја агентских система. Посебан практичен задатак је примена агената на интернету и у електронском пословању.					
2. Исходи образовања (Стечена знања): Познавање сврхе и могућности интелигентних агената. Оспособљеност за коришћење агентски базираних метода и техника на интернету и у електронском пословању.					
3. Садржај/структура предмета: Теоријска настава: Појам и историјат развоја интелигентних агената. Особине интелигентних агената и њихов однос према веб-претраживачима. Учење, аутономно делање, прилагођавање и комуницирање. Структура, програм и опис интелигентних агената. Језици за комуникацију међу интелигентним агентима. Централизоване и специјализовани агенти. Дистрибуирани агенти и системи агената. Улога агента у систему агената. Мобилни агенти. Агенти у пракси. Агенти на Интернету. Примери конкретних агената, односно агентних система. Кроз израду семинарског рада студенти треба да аплицирају знање на решавање конкретног проблема. Практична настава: Израда примера и задатака. Практично се обрађује примена агената на интернету и демонстрација агентски базираних метода и техника.					
4. Методе извођења наставе: Вербално-текстуална, илустративно-демонстративна, лабораторијско-експериментална. Излагање, дијалог, графички прикази, демонстрације софтвера, рад на рачунару.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Поена
Активност у току предавања		Да	10.00	Усмени део испита	30.00
Колоквијум		Да	20.00		
Практична настава		Да	10.00		
Семинарски рад		Да	30.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Russel Norvig, Peter Stuart	Artificial Intelligence: A Modern Approach		Prentice Hall	1995
2,	Коњовић Зора, Обрадовић Ђорђе	Збирка задатака из предмета рачунарска интелигенција		Универзитет у Новом Саду, ФТН	3003
3,	Gerhard Weiss (Ed.)	Multiagent Systems: A Modern Approach to Distributed Artificial Intelligence		MIT Press	1999
4,	Cavedon, A., Rao, W., Wobske (Eds)	Intelligent Agents Systems		Springer-Werlag	1997
5,	Chorfas, D.N.	Agent Technology Handbook		Mc Graw - Hill Companies, Inc.	1997
6,	Knapik, M., Johnson, J.	Developing Intelligent Agents for Distributed Systems		Mc Graw - Hill	1998



Акредитација студијског програма

ДИПЛОМСКЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - мастер

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	Напредне телекомуникације				
Ознака предмета: DAS034					
Број ЕСПБ: 4					
Наставник: Одаџић Љ. Борислав					
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: Основни циљ предмета је овладавање основним начелима и технологијама из области напредних телекомуникација. Поред обучавања теоретским аспектима врши се обучавање студената за практичан рад и примену истих технологија.					
2. Исходи образовања (Стечена знања): Оспособљавање за рад са најсавременијим телекомуникационим средствима и технологијама, њихово пројектовање, примена и одржавање					
3. Садржај/структура предмета: Теоријска настава Широкопојасне мреже наредних генерација NGN. Комуникациони системи за мултимедијалне сервисе (протоколи H.323, SIP). Кабловски дистрибутивне мрежне архитектуре и системи. Оптичке комуникационе мреже и системи. Мобилне и фиксне бежичне комуникације. Фиксни широкопојасни системи за приступ FWBA. Глобална бежична инфраструктура – UWB стандард IEEE 802.15.3а, за бежичне персоналне мреже. WiFi стандарди IEEE 802.11а, b, g. WiMAX стандарди IEEE 802.16e,d., Bluetooth стандард IEEE 802.15.1. ETSI BRAN стандарди HiperLAN и HiperAccess.					
Практична настава <u>Решавање задатака и практичних проблема са применом софтвера за симулацију телекомуникационих система</u>					
4. Методе извођења наставе: Демонстрација, монолошке, дијалошке, лабораторијске и практичне методе.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Поена
Активност у току предавања		Да	10.00	Усмени део испита	30.00
Колоквијум		Да	30.00		
Практична настава		Да	20.00		
Семинарски рад		Да	10.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1.	E. Dahlman, S. Parkvall, J. Skold, P. Beming	3G Evolution HSPA and LTE for Mobile Broadband		Elsevier and Academic Press, Amsterdam	2007
2.	Дукић, М.	Принципи телекомуникација		Академска мисао, Београд	2008
3.	S. A. Tanenbaum	Computer Networks		Prentice Hall, New Jersey	2003



Акредитација студијског програма
ДИПЛОМСКЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ Информационе технологије - мастер

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	Фази системи				
Ознака предмета: DAS073					
Број ЕСПБ: 4					
Наставник:	Хотомски З. Петар				
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: Проширење и конкретизовање знања са основних студија. Упознавање трендова развоја савремених фази система и хибридних неуро-фази система. Развој интелектуалних способности, умења и навика за коришћење фази система.					
2. Исходи образовања (Стечена знања): Студенти стичу знања и вештине за рад у подручју теорије и примена фази система. Оспособљени су да примене стечена знања за јасно дефинисање проблема и начина његовог решавања уз примену постојећих техника и софтверских алата.					
3. Садржај/структура предмета: Теоријска настава: Теорија расплинутих (фуззу) скупова. Однос према класичној логици и вероватноћи. Операције на расплинутим скуповима. Лингвистичке (фази) променљиве. Лингвистички модификатори. Фази бројеви. Логичке мере (норме и конорме). Расплинуте релације. Методе фази закључивања. Фази управљање. Израда фази контролера. Примери примене фази система у базама података, одлучивању, инжењерству и медицини. Фази експертни системи. Фази неурон и ВНМ. Примери примене хибридних (фази-неуро) система. Практична настава: Израда постављених примера и задатака. Коришћење МАТЛАБА и модела ВНМ. Кроз израду семинарског рада студенти треба да аплицирају теоријско знање на конкретан практичан проблем и прошире знања и умења са основних студија.					
4. Методе извођења наставе: Вербално-текстуална, илустративно-демонстративна, лабораторијско-експериментална. Излагање, дијалог, разговор, графички прикази, задаци, демонстрације софтвера, експерименти на рачунару.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Поена
Активност у току предавања		Да	10.00	Усмени део испита	30.00
Колоквијум		Да	20.00		
Практична настава		Да	10.00		
Семинарски рад		Да	30.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Хотомски Петар	Системи вештачке интелигенције		Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин	2006
2,	Субашић, П.	Фази логика и неуронске мреже		Техничка књига, Београд	1997
3,	Russel Norvig, Peter Stuart	Artificial Intelligence: A Modern Approach		Prentice Hall	1995
4,	Tettamanzi, Tomassini	Softcomputing - Integrating Evolutionary, Neural and Fuzzy Systems		Springer Verlag	2001



Акредитација студијског програма
ДИПЛОМСКЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ Информационе технологије - мастер

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2А Спецификација стручне праксе

Стручна пракса:	Стручна пракса			
Ознака предмета: DAS109				
Број ЕСПБ: 3				
Наставници:				
Часова наставе(недељно)			4.00	
Предмети предуслови	Нема			
<p>1. Циљ:</p> <p>СТИЦАЊЕ ПРАКТИЧНИХ САЗНАЊА И ИСКУСТАВА О ПРИМЕНИ ИНФОРМАЦИОНИХ ТЕХНОЛОГИЈА У ФУНКЦИОНИСАЊУ ПРЕДУЗЕЋА И ИНСТИТУЦИЈА, ОДНОСНО КОРИШЋЕЊЕ ПРЕТХОДНО СТЕЧЕНИХ ЗНАЊА У ПРАКСИ. На тај начин студенти теоријско знање допуњују новим знањима из праксе, која ће им користити у наставку студија и при изради дипломског рада. Пракса се може обављати: у предузећима, финансијским организацијама и установама у Републици Србији које одабере Факултет или сам студент уз услов да донесе писану потврду да ће бити примљен. Такође, пракса се може обављати у организацијама које стипендирају студенте при чему је потребно донети писану потврду о стипендији.</p> <p>Уколико се студент определи за праксу у образовним институцијама, односно основној или средњој школи, тада стручна пракса има карактер методичке праксе, чији је циљ оспособљавање студената за наставничку професију и упознавање са пословима у домену управљања школом.</p>				
<p>2. Очекивани исходи:</p> <p>Оспособљеност студената за примену стечених теоријских и стручних знања за решавање конкретних проблема у оквиру изабраног предузећа или институције. Познавање делатности изабраног предузећа или институције, начина пословања, управљања, места и улоге инжењера информационих технологија у њиховим организационим структурама.</p> <p>Уколико студент обави методичку праксу очекивани исходи су оспособљеност за реализацију наставе информатике, компетентно поступање у различитим наставним ситуацијама, као и познавање структуре посла у домену управљања школом.</p>				
<p>3. Садржај стручне праксе:</p> <p>Садржај праксе се дефинише у договору наставника који руководи праксом са студентом, а у складу са потребама струке и у зависности од специфичности конкретног предузећа или институције.</p> <p>Методичка пракса обухвата све аспекте васпитно образовног рада: одржавање наставе информатике, секција информатике, рад са надареном децом, додатни рад са ученицима који заостају у настави информатике, одржавање рачунарске опреме у школи, припреме за такмичења из информатике, присуствовање педагошким већима и активима, присуствовање родитељским састанцима.</p>				
<p>4. Методе извођења:</p> <p>За време праксе студенти воде дневник стручне праксе у којем описују активности и послове које обављају за време стручне праксе. У случају да у једном предузећу ради више студената, сваки студент води самостално дневник. Израда заједничких прилога из садржаја дневника од стране више студената није дозвољена. Дневник се води по данима и у њему се описују они радови које је студент обављао тога дана на пракси: у управи предузећа, АОП центру, или неком другом делу предузећа, при томе студент детаљно описује организацију и технологију извођења појединих радова, који су се одвијали тога дана на пракси.</p>				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Поена
Похађање праксе	Да	50.00	Дневник праксе	50.00



Акредитација студијског програма
ДИПЛОМСКЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ Информационе технологије - мастер

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2Б Спецификација завршног рада

Завршни рад:	Завршни рад ИТ (М. Sc. рад)			
Ознака предмета: DAS097				
Број ЕСПБ: 15				
Број часова активне наставе(недељно)				0
Предмети предуслови	Нема			
1. Циљеви завршног рада				
Израдом и одбраном завршног рада MSc утврђује се да је студент овладао знањима и вештинама уз помоћ којих може да обавља и најсложеније задатке у домену развоја и примена информационих технологија.				
2. Очекивани исходи:				
Од студента који заврши дипломске академске студије овог програма се очекује да овлада продубљеним теоријским и практичним знањима у области информационих технологија, да буде оспособљен да та знања примењује у решавању најсложенијих задатака у пракси, те да буде припремљен, ако се за то одлучи, и да настави школовање на неком од програма докторских студија.				
3. Општи садржаји:				
Завршни рад MSc је истраживачки рад студента који подразумева да је он у потпуности овладао методологијом 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, поставке проблема истраживања, постављених хипотеза, метода истраживања, теоријских разматрања, разраде, емпиријских истраживања, закључних разматрања и прегледа коришћене литературе. Теме у оквиру којих студент бира завршни рад су на предметима: Електронско пословање, Електронско учење, Пројектовање информационих система, Рачунарско мерење и индустријски мониторинг, Визуализација података, Комплексне базе података, Основе криптографије, Интернет програмирање, Експертни системи у образовању, Дистрибуирани информациони системи, Фази системи, Неуронске мреже, Интелигентни агенти и Напредне телекомуникације.				
4. Методе извођења:				
Студент се самостално опредељује за један од наведених предмета на којем ће радити свој завршни рад MSc. Наставник-ментор завршног рада MSc 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 MSc. 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	Поена
Израда дипломског - мастер рада	Да	70.00	Одбрана дипломског - мастер рада	30.00

Табела 5.3 Листа изборних предмета

Р.бр.	Шифра предмета	Назив предмета	Тип	Статус	Часова активне наставе				ЕСПБ
					П	В	ДОН	СИР	



Акредитација студијског програма

ДИПЛОМСКЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - мастер

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	
	MITI01	Изборна позиција 1							
1,	DAS013	Електронско учење	НС	И	4	2	0	0	6
2,	DAS078	Пројектовање информационих система	НС	И	4	2	0	0	6
3,	DAS123	Рачунарско мерење и индустријски мониторинг	НС	И	4	2	0	0	6
	MITI02	Изборна позиција 2							
1,	DAS023	Комплексне базе података	НС	И	2	2	0	0	6
2,	DAS041	Основе криптографије	НС	И	2	2	0	0	6
3,	DAS095	Визуелизација података	НС	И	2	2	0	0	6
	MITI03	Изборна позиција 3							
1,	DAS008	Дистрибуирани информациони системи	НС	И	2	2	0	0	4
2,	DAS011	Експертни системи у образовању	НС	И	2	2	0	0	4
3,	DAS073	Фази системи	НС	И	2	2	0	0	4
	MITI04	Изборна позиција 4							
1,	DAS016	Интелигентни агенти	СА	И	2	2	0	0	4
2,	DAS034	Напредне телекомуникације	СА	И	2	2	0	0	4
3,	DAS038	Неуронске мреже	СА	И	2	2	0	0	4



Акредитација студијског програма

ДИПЛОМСКЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - мастер

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 - мастер					
Укупан број ЕСПБ овог програма		60					
Изборност и расподела предмета по типовима							
Дипломске академске студије							
Озн	Назив	Укупно ЕСПБ	Број изб. ЕСПБ	% Изб. (>= 30%)			
MIT	Информационе технологије - мастер						
MIT	Информационе технологије - мастер	60,00	43,00	71,67			
Часови активне наставе недељно		предавања	вежбе	ДОН	СИР	укупно	ЕСПБ
1. семестар		13	11	0	0	24	27
2. семестар		6	6	0	10	22	33
Просечан број часова активне наставе недељно		23,00					
Оптерећење наставника							
Просечно оптерећење наставника по овом студијском програму		1,55					
Просечно оптерећење сарадника по овом студијском програму		2,36					
Процент часова предавања који изводе наставници са 100% радног времена		94,79					




Акредитација студијског програма

ДИПЛОМСКЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - мастер

Стандард 05. - Курикулум

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

Сумарни преглед наставника и броја часова

Укупно часова предавања у студијском програму	14,49
Укупно часова вежби у студијском програму	24,96
Укупно часова других облика наставе у студијском програму	0,00
Потребан број наставника	4
Потребан број сарадника	3
Постојећи број наставника запослених у установи са 100% радног времена	35
Постојећи број наставника запослених у установи са мање од 100% радног времена	2
Постојећи број наставника ангажованих по уговору	8
Постојећи број сарадника запослених у установи са 100% радног времена	33
Постојећи број сарадника запослених у установи са мање од 100% радног времена	0
Постојећи број сарадника ангажованих по уговору	0

Појединачна оптерећења

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	1,05
2	0202946850022	Брановић В. Желимир	Ванредни професор	1,05
3	1211970850036	Бртка Ј. Владимир	Доцент	1,71
4	2707948800040	Егић Н. Бранислав	Доцент	1,05
5	1807971855015	Глушац Р. Драгана	Доцент	1,72
6	0511944890038	Хотомски З. Петар	Редовни професор	1,71
7	1901955710364	Ивковић Р. Миодраг	Ванредни професор	2,38
8	1701956710016	Јанковић П. Слободан	Редовни професор	1,72
9	0710971850034	Маркоски С. Бранко	Доцент	1,38
10	0608960855033	Радосав Д. Драгица	Ванредни професор	1,72



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




Акредитација студијског програма

ДИПЛОМСКЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - мастер

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	1203966855020	Радуловић Д. Биљана	Редовни професор	1,71
12	0112941870026	Воскресенски А. Коста	Редовни професор	1,88
Укупно часова активне наставе коју држе наставници				19,11
Наставници запослени у установи са делом радног времена				
1	2411946850036	Одаџић Љ. Борислав	Редовни професор	1,05
Укупно часова активне наставе коју држе наставници				1,05



Акредитација студијског програма

ДИПЛОМСКЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - мастер

Стандард 06. Квалитет, савременост и међународна усаглашеност студијског програма

Студијски програм дипломских академских студија Информационе технологије нуди студентима најновија стручна и научна знања из области информационих технологија. Студијски програм је савремено конципиран, усаглашен и упоредив са програмима реномираних високошколских установа у иностранству, а пре свега са европским високошколским установама.

Дипломске академске студије на овом студијском програму трају једну годину, односно два семестра и носе 60 ЕСПБ бодова. По завршетку дипломских академских студија студент добија, у зависности од изабраних изборних подручја, звање дипломирани инжењер информационих технологија – професор – мастер, или дипломирани инжењер информационих технологија - мастер. Квалитет студијског програма је унапређен и међународном сарадњом коју је факултет остварио са Тибискус универзитетом из Темишвара, Румунија.

Студијски програм дипломских студија Информационе технологије је упоредив са сличним програмима на следећим иностраним високошколским установама:

1. Факултет за информатику, Политехнички универзитет у Мадриду, Шпанија.

http://www.fi.upm.es/docs/estudios/postgrado-admision/391_horario_master_tecnologias_de_la_informacion_07_08.pdf

2. Департман за информационе технологије, Национални универзитет Ирске, Галвеј, Ирска.

<http://www.it.nuigalway.ie/programs/IT/programs.asp?ProgID=7>

3. Факултет за информатику, Универзитет у Единбургу, Шкотска, Велика Британија.

<http://www.inf.ed.ac.uk/teaching/years/msc/courseguide07.html#csse>

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 \(CTRL + леви клик\)](#)

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

[Документ у прилогу: Препоруке или усклађеност са одговарајућом добром праксом \(CTRL + леви клик\)](#)



Акредитација студијског програма

ДИПЛОМСКЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - мастер

Стандард 07. Упис студената

Технички факултет «Михајло Пупин» у складу са утврђеним друштвеним потребама и својим ресурсима на дипломске академске студије Информационе технологије на буџетско финансирање студија и самофинансирање студија уписује одређени број студената. Број студената за упис се сваке године дефинише посебном одлуком ННВ факултета и усаглашава на нивоу Универзитета у Новом Саду. Одабир студената од пријављених кандидата који су завршили истоветне основне студије се врши на основу успеха оствареног на тим студијама. Посебним Правилником о упису студената на дипломске академске студије се конкретно дефинише начин избора и уписа кандидата.

На овај студијски програм се могу уписати и лица са завршеним основним студијама друге врсте. 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 претходно завршених основних студија. Комисија за вредновање коју именује ННВ факултета вреднује све верификоване активности кандидата за упис признавањем броја бодова и на основу тога одређује списак активности које је нужно остварити и верификовати - као предуслов за упис на дипломске академске студије. При томе се верификоване активности могу признати у потпуности, могу се признати делимично (захтева се одређена допуна) или се не могу признати.

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 - мастер \(CTRL + леви клик\)](#)

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

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



Акредитација студијског програма

ДИПЛОМСКЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - мастер

Стандард 07. - Упис студената

Табела 7.1 Преглед броја студената који су уписани на студијски програм по годинама студија у текућој школској години

I год.	II год.	III год.	IV год.	V год.
34	0	0	0	0
Укупно студира у школској години			34	



Акредитација студијског програма

ДИПЛОМСКЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - мастер

Стандард 08. Оцењивање и напредовање студената

Опис

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.

Студент полаже испит након завршетка предиспитних обавеза, предвиђених за сваки предмет посебно. Студент има право да полаже испит највише три пута, а уколико не успе да га положи, мора поново похађати наставу тог предмета и поновити све предиспитне обавезе. 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 Факултета (у просторијама Факултета 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 бодова 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 бодова за целу академску годину.

Технички факултет „Михајло Пупин“ - Зрењанин организује основне и дипломске академске студије из области информационих технологија. Студијски програм се састоји из три модула информационе технологије – инжењерство, информационе технологије у пословним системима и информационе технологије у образовању. Основне академске студије трају четири године (осам семестара) и носе 240 ЕЦТС бодова. По завршетку основних академских студија студент добија диплому инжењер информационих технологија за одговарајући модул. Дипломске академске студије трају једну годину



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



Акредитација студијског програма

ДИПЛОМСКЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - мастер

(два семестра) и носе 60 ЕЦТС бодова. По завршетку дипломских академских студија студент добија диплому дипломирани инжењер информacionих технологија.

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 специјалистичким или докторским студијама.

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

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



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



Акредитација студијског програма

ДИПЛОМСКЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - мастер

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	15	0	0	0	0	15
Одустали	2	0	0	0	0	2
Остварили 60	2	0	0	0	0	2
Остварили 37-59 ЕСПБ	0	0	0	0	0	0
Просечна	9.28	0	0	0	0	9,28
Остварили мање од 37 ЕСПБ	13	0	0	0	0	13



Акредитација студијског програма

ДИПЛОМСКЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - мастер

Стандард 09. Наставно особље

Бројност и разноврсност научно-наставних дисциплина које је нужно укључити у студијски програм дипломских студија-мастер за инжењера информационих технологија условљавају ангажовање већег броја наставника и сарадника који својим знањем, искуством и одговорним односом према наставном раду треба да обезбеде успешну реализацију предвиђених програмских садржаја. Предуслов за извођење наставе је њихово 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.

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, комбиновања класичних облика наставног рада са коришћењем сервиса Интернета.

За остваривање свих задатака овог студијског програма Факултет располаже стручно оспособљеним наставничким кадром.

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 \(CTRL + леви клик\)](#)

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

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

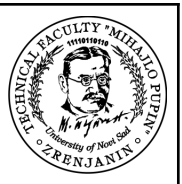
[Документ у прилогу: Књига наставника \(CTRL + леви клик\)](#)

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 \(CTRL + леви клик\)](#)



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



Акредитација студијског програма

ДИПЛОМСКЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ



Информационе технологије - мастер

Стандард 09. - Наставно особље

Информационе технологије - мастер

Дипломске академске студије

Научне, уметничке и стручне квалификације наставника
и задужење у настави

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН 23000 ЗРЕЊАНИН, ЂУРЕ ЂАКОВИЋА ББ	
	Акредитација студијског програма ДИПЛОМСКЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ Информационе технологије - мастер	

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	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.	DAS011	Експертни системи у образовању	(MIT) Информационе технологије - мастер, Дипломске академске
2.	DAS091	Логички системи у техници	(MII) Индустриско инжењерство - мастер, Дипломске академске
3.	OAS079	Оперативни системи	(BIT) Информационе технологије, Основне академске
4.	OAS087	Основе програмирања	(BIT) Информационе технологије, Основне академске
5.	OAS106	Рачунарска графика 1	(VTT) Одевна технологија, Основне академске (BIT) Информационе технологије, Основне академске
6.	OAS107	Рачунарска графика 2	(VTT) Одевна технологија, Основне академске (BIT) Информационе технологије, Основне академске
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)			
1.	Летић Д., Берковић И., Кази Љ., Кази З.: Рачунарска графика и анимација – експозиције у MathCAD-у, Зрењанин, Технички факултет, 2007. 240стр., ИСБН 978-86-7672-074-3.		
2.	Берковић, И.: "Елементи вештачке интелигенције кроз примере и задатке", Зрењанин, Технички факултет "Михајло Пупин", 1999. 211стр., ИСБН 86-80711-57-8.		
3.	Илић Д., Берковић И., "Grayscale Image Compression Using Backpropagation Neural Network", 8th International Conference on Intelligent Engineering Systems, sept. 19-21, 2004, Cluj-Napoca, Romania PROCEEDINGS (Ed. by Sergiu Nedeveschi, Imre Rudas), pp 222-225.		
4.	Бртка В., Берковић И., Стокић Е., Срдић Б., "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, Cluj-Napoca, Romania, Procedeengs, 6-8 Septembar, 2007, pp. 279 - 282, ISBN 1-4244-1491-1.		
5.	Иветић Д., Берковић И., Драган Д, "Технолошки аспекти система Е-рентгенологије," INFOTEN@-ЈАХОРИНА 2006, Зборник радова, 22-24. март 2006		
6.	Берковић И.; Бртка В., "Концепт Едукативног софтвера базиран на интелигентним агентима у систему учења на даљину", Технологија, Информатика, образовање 3, Зборник радова, Издавачи: Институт за педагошка истраживања, Центар за развој и примену науке, технологије и информатике Београд-Нови Сад (2005), ISBN 86-7447-056-4, COBISS.SR-ID 202936583, str. 207-216.		
7.	Добриловић Д, Берковић И., Одацић Б., Милићевић В., "Modeling Computer Network Simulation For Web Based PACs System With OPNET ITGuru", AP2-4, Procedeengs of the 3rd IEEE Cairo International Biomedical Engineering Conference (CIBEC 06), 21-24th December, Cairo, Egypt, 2006.		
8.	Берковић И., Бртка В.: "Могућности примене језика логичког програмирања базираног на ADT систему", XXV Симпозијум за операциона истраживања SYM-OP-IS 1998, Херцег Нови, 21-24.09.1998., Зборник радова, стр. 131-134.		
9.	Илић Д., Берковић И.: "Компресија слике коришћењем неуронских мрежа - Image compression using neural networks", Часопис Инфом, Београд 2004.		
10.	Летић, Д. Берковић, И., Кази, Љ., Кази, З, ОБРАДА РАСТЕРСКИХ СЛИКА КОРИШЋЕЊЕМ МАТРИЦА У МАТНСАД ОКРУЖЕЊУ, Зборник радова, SIMOPIS 2006, (стр. 249-251), Бања Ковиљача, октобар, 2006.		
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника:			
Укупан број цитата :		6	
Укупан број радова са СЦИ(ССЦИ) листе :		5	
Тренутно учешће на пројектима :		Домаћи :	Међународни :
		1	0
Усавршавања :			



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



Акредитација студијског програма

ДИПЛОМСКЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - мастер

Стандард 09. - Наставно особље

Други подаци које сматрате релевантним:

Објавила је око 120 научно-стручних радова на међународним или домаћим скуповима и часописима. Као аутор објавила је један факултетски уџбеник, а као коаутор објавила је два факултетска уџбеника и једну научну књигу. Коаутор је две 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 80 дипломских радова, два магистарска рада и две докторске дисертације (1 у току). Радилa је као сарадник на десетак научних пројеката, а руководилац је два пројекта из области технолошког развоја Републике Србије. Организовала је и радила на реализацији преко 20 општинских и специјалистичких информатичких курсева и више скупова из области информатике у образовању. Члан је уређивачког одбора часописа ComSys. Рецензент је за акредитацију високошколских установа и програма.



Акредитација студијског програма

ДИПЛОМСКЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - мастер

Стандард 09. - Наставно особље

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

Име и презиме:		Брановић В. Желимир	
Звање:		Ванредни професор	
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када:		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин 30.09.1977	
Ужа научна односно уметничка област:		Информатика и рачунарство	
Академска каријера	Година	Институција	Област
Избор у звање:	2008	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин	Информатика и рачунарство
Докторат	1991	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Информатика у образовању
Магистарска теза	1973	Институт економских наука - Београд	Економетрија
Диплома	1969	Математички факултет - Београд	Математика
Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа			
	Ознака	Назив предмета	Назив студијског програма, врста студија
1.	DAS016	Интелигентни агенти	(MIT) Информационе технологије - мастер, Дипломске академске
2.	OAS006	Веб дизајн	(BIT) Информационе технологије, Основне академске
3.	OAS007	Вероватноћа и статистика	(BII) Индустриско инжењерство, Основне академске (VIM) Инжењерски менаџмент, Основне академске (BIT) Информационе технологије, Основне академске
4.	OAS016	Електронски рачунарски системи	(BIT) Информационе технологије, Основне академске
5.	OAS092	Пословна математика	(BIT) Информационе технологије, Основне академске
6.	OAS119	Стручна пракса	(BIT) Информационе технологије, Основне академске
7.	OAS124	Теорија информација и комуникација	(BIT) Информационе технологије, Основне академске
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)			
1.	Брановић, Ж.: Информатика и настава математике, монографија, Зрењанин, Технички факултет "Михајло Пупин", 1992.		
2.	Брановић, Ж.: Frameworks for modeling of the System of mathematical Education, Зрењанин: 1992,		
3.	Брановић, Ж.: Пробабалистичко тестирање знања, научна конфер., Нови Сад: 1994.		
4.	Брановић, Ж.: Хипермедији и процес учења, Међународни научна конференција, Апатин: 1996,		
5.	Брановић, Ж.: Оцењивање знања помоћу рачунара, научна конференција, Нови Сад: 1994,		
6.	Брановић, Ж., Коркарић, З.: Методологија евалуације едукативних Web презентација, Технологија, информатика, образовање 3, Нови Сад: Институт за педагошка истраживања - Београд, 2005, ИСБН 86-7447-056-4.		
7.	Branović, Ž., Korkarić, Z., Vandulj, S.: Macromedia Flash MX за ученике основних школа, Научно-стручни skup INFOTECH XXI, Vrnjačka Banja: 2006		
8.	Брановић, Ж.: Експеримент са рачунаром-нов начин учења математике, Међународни симпозијум, Москва: 1990,		
9.	Брановић, Ж.: Мултимедијске презентације информација и фрејмови, Научна конференција, Нови Сад: 1995,		
10.	Брановић, Ж.: Трансформација школске библиотеке у мултим.-информ. центар школе, 1996,		
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника:			
Укупан број цитата :		31	
Укупан број радова са СЦИ(ССЦИ) листе :		11	
Тренутно учешће на пројектима :		Домаћи :	0
		Међународни :	0
Усавршавања :			
Курсеви симулационих језика -Љубљана 1990, боравак у Чехословачкој 1991.			
Други подаци које сматрате релевантним:			
Организација више научних скупова у подручју информатике у образовању; учешће у реализацији низа пројеката и тема у периоду 1987.- 1999. године; богато наставно искуство			



Акредитација студијског програма
ДИПЛОМСКЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ Информационе технологије - мастер

Стандард 09. - Наставно особље

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

Име и презиме:		Бртка Ј. Владимир	
Звање:		Доцент	
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:	2008	Технички факултет "Михајло Пупин" 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.	DAS041	Основе криптографије	(MIT) Информационе технологије - мастер, Дипломске академске
2.	DAS073	Фази системи	(MIT) Информационе технологије - мастер, Дипломске академске
3.	OAS015	Експертни системи	(VIM) Инжењерски менаџмент, Основне академске (VTT) Одевна технологија, Основне академске
4.	OAS059	Меко рачунарство	(VIT) Информационе технологије, Основне академске (VIT) Информационе технологије, Основне академске
5.	OAS141	Управљање пројектима	(VIT) Информационе технологије, Основне академске (VIM) Инжењерски менаџмент, Основне академске (VTT) Одевна технологија, Основне академске (BIT) Информационе технологије, Основне академске
6.	OAS186	Интернет алати и сервиси	(VIM) Инжењерски менаџмент, Основне академске (VTT) Одевна технологија, Основне академске
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)			
1.	Бртка В., Стокић Е., Срдић Б., "Journal of Biomedical Informatics 41 (2008), pp. 667-674.		
2.	Бртка В., Настава физичког васпитања и рачунар, Рачунарски софтвер у образовању, 1997, Вол. I, Но. 3-4, стр. 73- 80		
3.	Николић М., Сајферт З., Бртка В., Примена фази скупова у мерењу ефеката реинжењеринга, Стратегијски менаџмент, 2006, Вол. 11, Но. 1-2, стр. 118- 122, ISSN 0354-8414		
4.	Берковић И., Бртка В., "Настава логичког програмирања", Савеза педагошких друштава Југославије Педагогија, 2000, Но. 3-4, стр. 189- 193, ISSN 0031-3807		
5.	Хотомски П., Берковић И., Бртка В.: "Елементи вештачке интелигенције у дидактичком софтверу за електронско учење", "Педагошка Стварност", 2003, Но. 9-10, стр. 719- 734, UDK: 007.52:371.3, ISSN 0553 4569		
6.	Бртка В., Берковић И., Стокић Е., Срдић Б., "Automated Extraction of Decision Rules from Medical Databases - A Rough Sets Approach", IEEE 5th International Symposium on Intelligent Systems and Informatics, Subotica, IEEE Catalog Number: 07EX1865C, 24-25 August, 2007, pp. 33 - 37, ISBN 1-4244-1443-1.		
7.	Николић М., Сајферт З., Бртка В., Application of Fuzzy Sets in Measuring Reengineering Effects, Стратегијски менаџмент, 2006, Вол. 11, Но. 1-2, стр. 118- 123, ISSN 0354-8414		
8.	Бртка В., Берковић И., Стокић Е., Срдић Б., "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, Cluj-Napoca, Romania, Proceedeings, 6-8 Septembar, 2007, pp. 279 - 282, ISBN 1-4244-1491-1.		
9.	Берковић И., Хотомски П., Бртка В., "The Concept of Logic Programming Language Based on the Resolution Theorem Prover and its Appliance to Intelligent Tutoring Systems", The 7th IEEE International Conference on Intelligent Engineering Systems, INES 2003, Assiut - Luxor, Egypt: IEEE Proceedings, 4 - 6 mart, 2003, str. 169- 172, ISBN 977.246.048.3/1562		
10.	Берковић И.; Бртка В.: "Koncept Edukativnog softvera baziran na inteligentnim agentima u sistemu učenja na daljinu", Међународна конференција "Tehnologija, Informatika, Obrazovanje", Beograd-Novi Sad: Institut za pedagoška istraživanja, Centar za razvoj i primenu nauke, tehnologije i informatike Beograd-Novi Sad, 2005, ISBN 86-7447-056-4		
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника:			
Укупан број цитата :		0	
Укупан број радова са СЦИ(ССЦИ) листе :		2	



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



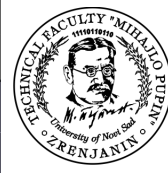
Акредитација студијског програма

ДИПЛОМСКЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - мастер

Стандард 09. - Наставно особље

Тренутно учешће на пројектима :	Домаћи :	1	Међународни :	0
Усавшавања :				
Други подаци које сматрате релевантним:				



Акредитација студијског програма

ДИПЛОМСКЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - мастер

Стандард 09. - Наставно особље

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

Име и презиме:		Егић Н. Бранислав	
Звање:		Доцент	
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када:		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин 16.02.1999	
Ужа научна односно уметничка област:		Информатика у образовању	
Академска каријера	Година	Институција	Област
Избор у звање:	2008	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин	Информатика у образовању
Докторат	2002	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Информатика у образовању
Магистарска теза	1999	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Политехника
Диплома	1987	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Политехника
Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа			
	Ознака	Назив предмета	Назив студијског програма, врста студија
1.	DAS095	Визуелизација података	(MIT) Информационе технологије - мастер, Дипломске академске
2.	OAS066	Методика наставе технике	(BIT) Информационе технологије, Основне академске
3.	OAS073	Моделовање и симулација	(BIT) Информационе технологије, Основне академске
4.	OAS090	Пословна администрација	(BIT) Информационе технологије, Основне академске
5.	OAS105	Рачунарска анимација	(BIT) Информационе технологије, Основне академске
6.	OAS117	Стоно издаваштво	(BIT) Информационе технологије, Основне академске
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)			
1.	Computer and Information Literacy, MIPRO 2006. Опатија, Р. Хрватска, 22-26. мај 2006. аутор: В. Сотировић, коаутор: Ћ. Сукић,		
2.	Човек, наука, свет, Научни скуп „На путу ка добу знања“, Valdanos, септембар 2006. коаутор: В. Сотировић,		
3.	Утицај грешака при реализацији web апликације за он-лине продавнице на куповину, Infotech, Јахорина 2008. коаутори: Селвер Пепић, Борислав Одајић,		
4.	Мултимедијална писменост, MIPRO 2008. Опатија, Р. Хрватска, мај 2008 коаутор: Велимир Сотировић,		
5.	Системски приступ пројектовању модела у настави, стручни рад презентован на XVIII научно-стручном скупу YURIT 2003, Врњачка Бања (26-30. мај 2003). Рад је објављен у Зборнику радова.		
6.	Учење у виртуелној реалности-процена једног модела (коаутор), стручни рад презентован на XVIII научно-стручном скупу YURIT 2003, Врњачка Бања (26-30. мај 2003). Рад је објављен у Зборнику радова.		
7.	Модели управљани програмом рачунара, стручни рад презентован на VIII конгресу JISA, Херцег Нови (9-14. јун 2003). Рад је објављен у Зборнику радова у оквиру програмске теме: Виртуелне студије и виртуелна реалност.		
8.	Моделовање и симулација у функцији учења садржаја технике, XVIII научно-стручни скуп YURIT 2004, Врњачка Бања, мај 2004.		
9.	Модел информационог система школе», Infotech, Врњачка Бања, јуни 2005.		
10.	Computer and Information Literacy, MIPRO 2006. Опатија, Р. Хрватска, 22-26. мај 2006. коаутори: В. Сотировић, Ћ. Сукић,		
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника:			
Укупан број цитата :		1	
Укупан број радова са СЦИ(ССЦИ) листе :		1	
Тренутно учешће на пројектима :		Домаћи :	Међународни :
		0	0
Усавшавања :			
Други подаци које сматрате релевантним:			



Акредитација студијског програма

ДИПЛОМСКЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - мастер

Стандард 09. - Наставно особље

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

Име и презиме:		Глушац Р. Драгана	
Звање:		Доцент	
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:	2005	Технички факултет "Михајло Пупин" 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.	DAS013	Електронско учење	(MIT) Информационе технологије - мастер, Дипломске академске
2.	DAS033	Мултимедијални системи	(MTT) Одевна технологија - мастер, Дипломске академске
3.	OAS032	Интернет алати и сервиси	(BIT) Информационе технологије, Основне академске
4.	OAS065	Методика наставе информатике	(BIT) Информационе технологије, Основне академске
5.	OAS067	Методичка пракса	(BIT) Информационе технологије, Основне академске
6.	OAS074	Мултимедијални системи	(BIT) Информационе технологије, Основне академске
7.	OAS099	Пројектовање образовног рачунарског софтвера	(BIT) Информационе технологије, Основне 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 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		
2.	EDUCATIONAL METHODS OF COMPUTER SCIENCE LEARNING, Mr Dragana Glušac, Dr Velimir Sotirović, MIPRO 2005, 28th International Convention, Conference: Computers in Education, Opatija, 2005.Croatia, p.106-112, ISBN 953-233-009-7		
3.	"GLOBALIZATION BY WAY OF MODERNISATION OF LEARNING", Dr Dragana Glušac, mr Dijana Krauović, Tibiscus University Timisoara, Romania, International Conference „A Knowledge Society within the Space of United Europe“, May 25-26, 2007, Vol. XIII/2007 I.S.S.N. 1582 - 6333, http://www.fse.tibiscus.ro/anale/anale.html		
4.	„SAVREMENE PEDAGOŠKE PARADIGME ZASNOVANE NA ELEKTRONSKIM TEHNOLOGIJAMA«, Dr Dragana Glušac, XII Kongres JISA i VI SEFICT - South East Europe Forum for ICT, 5. do 8 juna 2007. u Herceg Novom, http://www.ecdcenter.com/baza/ecdl_informacije/zbornik_radova_jisa_kongres_2007/KONGRES/4/09.html		
5.	DYNAMICALLY ORGANIZATION OF EDUCATIONAL CONTENTS FOR E-LEARNING, The IEEE 2nd International Conference on Computers, Communications & Control (ICCC 2008), Felix Spa Romania, 15/17. May, 2008		
6.	"DESIGNIG THE INTERACTIVE EDUCATION SOFTWARE FOR PRESCHOOL CHILDREN" Mr D. Karuović, dr D. Radosav, dr D. Glušac, maj MIPRO 2008		
7.	"THE MAIN ISSUES OF E-LEARNING", XIII World Congress of Comparative Education Societies, Sarajevo 3.-7. septembar 2007		
8.	"MODERN EDUCATION FOR MODERN SOCIETY -CHARACTERISTICS OF ELECTRONIC LEARNING", Dr Dragana Glušac, Tomorrow People Organization Second Annual Education and Development Conference 2007, Bangkok march 2007		
9.	«DISTANCE LEARNING SYSTEM MODEL PROJECTING», mr Dragana Glušac, dr Velimir Sotirović, mr Dijana Karuović, MIPRO 27, Opatija, IEEE, maj 2004		
10.	«SPECIAL DIDACTIC METHODOICAL QUESTIONS OF TEACHING INFORMATION SCIENCE», dr Velimir Sotirović, Mr Dragana Glušac, MIPRO 26, IEEE, Opatija, maj 2003		
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 :	Међународни :
		0	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:			



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





Акредитација студијског програма

ДИПЛОМСКЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - мастер

Стандард 09. - Наставно особље

--

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН 23000 ЗРЕЊАНИН, ЂУРЕ ЂАКОВИЋА ББ	
	Акредитација студијског програма ДИПЛОМСКЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ Информационе технологије - мастер	

Стандард 09. - Наставно особље

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

Име и презиме:		Хотомски З. Петар		
Звање:		Редовни професор		
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када:		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин 16.04.1986		
Ужа научна односно уметничка област:		Информатика и рачунарство		
Академска каријера	Година	Институција	Област	
Избор у звање:	1993	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин	Информатика и рачунарство	
Докторат	1982	Природно Математички Факултет - Београд	Математика	
Магистарска теза	1970	Природно Математички Факултет - Београд	Математика	
Диплома	1967	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.	DAS038	Неуронске мреже	(MIT) Информационе технологије - мастер, Дипломске академске	
2.	DAS073	Фази системи	(MIT) Информационе технологије - мастер, Дипломске академске	
3.	OAS056	Математичка логика	(BIT) Информационе технологије, Основне академске	
4.	OAS059	Меко рачунарство	(BIT) Информационе технологије, Основне академске	
5.	OAS112	Системи вештачке интелигенције	(BIT) Информационе технологије, Основне академске	
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)				
1.	Hotomski P.Z., An induction law in proofs by contradiction with an application to automatic theorem proving, Zentralblatt fur Mathematic 521.03006, pp.19-20, 1984.			
2.	Hotomski P., Pevac I., Matematički i programski problemi veštačke inteligencije u oblasti automatskog dokazivanja teorema, 200 strana, Naučna knjiga, Beograd 1991 (II izdanje, recenzirana naučna monografija). Prikazana u Book Reviews, Ed. D. Cvetković, ETF Beograd, Ser. Mat. 2(1991)			
3.	Hotomski P., Berković I., Prohaska D., Divjak N., Radulović B., Programski sistem DEDUC za generisanje kombinatornih rasporeda, posebno rasporeda časova i ispita, metodama veštačke inteligencije, Funkcionalno kompletiran programski sistem, Zrenjanin 1994-2006.			
4.	Hotomski P., An automatic theorem-proving system with resolution, induction and symmetry, (Russ.) Proc. of the Conf. Algebra and Logic, Zagreb 1984., Inst. of Mathem. pp.55-61, Novi Sad 1985. Rad je uvršten u Omega-Bibliography of Mathematical Logic, Vol. VI, Springer-Verlag Berlin Heidelberg 1987.			
5.	Хотомски, П., Системи вештачке интелигенције, 254 стране, Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин 2006.			
6.	Хотомски П., Малбашки Д, Математичка логика и принципи програмирања, монографија у којој су цитирани сопствени радови и резултати аутора, , 273 стр., едиција «Универзитетски уџбеник», Н. Сад, 2000.			
7.	Nikolić B., Hotomski P., Comparison of H-Logical Norm with some t-Norms, Informatica Vol.14, No 4, Institute of Mathematics and Informatics Lithuanian Academy of Sciences, Vilnius 2003, pp. 515-528.			
8.	Hotomski P., Automatsko generisanje kombinatornih rasporeda pomoću sistema DEDUC, časopis Telekomunikacije br. 2. decembar 1997., Zajednica JPTT, Beograd, str.29-34.			
9.	Radulović B., Hotomski P., Projecting Deductive Databases with CWA Management in BASELOG Systems, Novi Sad Journal of Mathematics, Vol 30, N2, 2000, pp 133-140.			
10.	Хотомски П., Берковић И., Бртка В., Елементи вештачке интелигенције у дидактичком софтверу за електронско учење, "Педагошка стварност" бр. 9-10, Нови Сад 2003. стр. 719-734.			
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника:				
Укупан број цитата :		15		
Укупан број радова са СЦИ(ССЦИ) листе :		24		
Тренутно учешће на пројектима :		Домаћи :	1	Међународни :
Усавршавања :		0		
Други подаци које сматрате релевантним:				
<p>Објавио је 220 библиографских јединица, од тога 124 научних радова, 16 књига, 3 скрипта, 24 софтверских производа, 29 стручних радова и 24 рецензије у областима: Математичке логике, Вештачке интелигенције, Информатизације образовања, Развоја апликативног и образовног софтвера.</p> <p>Био је ментор, коментор или члан Комисија за 17 докторских дисертација и 23 магистарска рада.</p> <p>Учествовао је на 24 научно-истраживачка пројекта. Био је руководилац петогодишњег пројекта "Информатика у образовању" и</p>				



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



Акредитација студијског програма

ДИПЛОМСКЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - мастер

Стандард 09. - Наставно особље

руководилац трогодишњег Пројекта виших облика међународне сарадње. Руководилац је пројекта DEDUC за израду распореда, који се користи у око 70 основних или средњих школа.





Акредитација студијског програма
ДИПЛОМСКЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ Информационе технологије - мастер

Стандард 09. - Наставно особље

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

Име и презиме:		Ивковић Р. Миодраг	
Звање:		Ванредни 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:		Информатика и рачунарство	
Академска каријера	Година	Институција	Област
Избор у звање:	2006	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин	Информатика и рачунарство
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.	DAS012	Електронско пословање	(MIM) Инжењерски менаџмент - мастер, Дипломске академске
2.	DAS121	Електронско пословање	(MII) Индустијско инжењерство - мастер, Дипломске академске (MIT) Информационе технологије - мастер, Дипломске академске
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)			
1.	M. Ivkovic, B. Milasinovic The Infrastructure for Intelligent Organisations, IPSI -2005 Conference, France, Carccassone 2005		
2.	M. Ivkovic, B. Djordjevic: Approach to the Development of the National Computer and Network Infrastructure, 7th. International Conference on Management, Orlando USA, 1998.		
3.	Chapter: J. Pilipovic, M. Ivkovic e-Government Systems, Chapter in Monographs, "Mastering E-Business Infrastructure," Copyright by Kluwer, 2003. Foreword: Herb A. Simon, Nobel Laureate		
4.	Миодраг Ивковић, Божидар Раденковић уредници-аутор 3 поглавља, Интернет и Савремено пословање, монографија, Технички факултет Михајло Пупин, Зрењанин, 1988 год		
5.	Миодраг Ивковић, Слађана Милошевић, Зоран Субић, Далибор Добриловић Електронско пословање e-business, издавач Технички факултет Михајло Пупин, Зрењанин 2005		
6.	Мирјана Гомилановиц, Миодраг Ивковиц, Интенет у Србији и сегментација тржишта, YU INFO 2006, Копаоник		
7.	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 :		3	
Тренутно учешће на пројектима :		Домаћи :	1
		Међународни :	1
Усавшавања :			
Други подаци које сматрате релевантним:			

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН 23000 ЗРЕЊАНИН, ЂУРЕ ЂАКОВИЋА ББ	
	Акредитација студијског програма ДИПЛОМСКЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ Информационе технологије - мастер	

Стандард 09. - Наставно особље

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

Име и презиме:		Јанковић П. Слободан	
Звање:		Редовни професор	
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када:		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин 01.02.1996	
Ужа научна односно уметничка област:		Индустријско инжењерство	
Академска каријера	Година	Институција	Област
Избор у звање:	2006	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин	Индустријско инжењерство
Докторат	1993	Машински факултет - Београд	Мехатроника, роботика и аутоматизација
Магистарска теза	1987	Машински факултет - Београд	Мехатроника, роботика и аутоматизација
Диплома	1981	Машински факултет - Београд	Индустријско инжењерство и инжењерски менаџмент
Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа			
	Ознака	Назив предмета	Назив студијског програма, врста студија
1.	DAS052	Рачунарско мерење и индустријски мониторинг	(MII) Индустријско инжењерство - мастер, Дипломске академске
2.	DAS123	Рачунарско мерење и индустријски мониторинг	(MIT) Информационе технологије - мастер, Дипломске академске
3.	OAS030	Инструментације	(VII) Индустријско инжењерство, Основне академске
4.	OAS063	Мерне технологије	(VII) Индустријско инжењерство, Основне академске
5.	OAS183	Аутоматско управљање	(VII) Индустријско инжењерство, Основне академске (BIT) Информационе технологије, Основне академске
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)			
1.	С. Јанковић, С. Баласубраманиан, С. Роу "LOAD AND REGULATIONS FOR EXHAUST EMISSION TESTING", (SAE TRANSACTIONS 2001, VOL 110; PART 4, pages 1593-1599,US ISSN 0096-736X)		
2.	Јанковић С.; Борак Ђ.; Станковић Д.; "DEVELOPMENT OF THE WHEEL FORCE TRANSDUCERS FOR THE VEHICLE MECHATRONICS SYSTEMS", (Međ.časopis Mobility & Vehicle Mechanics; Number 4, december 1997; p.52-56, YU, ISSN 0350)		
3.	Борак Ђ.; Јанковић С.; Петровић П.; Зрнић Д. "DIESEL ENGINE NOISE PROPAGATION INTO THE OFF-ROAD VEHICLE CAB", (MOBILITY & VEHICLE MECHANICS, Internacional journal for vehicle mechanics, engines and transportation systems, volume 21, Number 3, september 95; str.49-53,YU ISSN 0350)		
4.	Јанковић С., Борак Ђ., Станковић Д. "МЕХАТРОНИЧКИ ЕЛЕМЕНТИ И ЊИХОВА ИНТЕГРАЦИЈА У СИСТЕМЕ МОТОРНИХ ВОЗИЛА", (Часопис Југословенског друштва за погонске машине, тракторе и одржавање ЈУМТО.;Вол.2.Но2 стр.112-115; окт.97 Нови Сад;)		
5.	Јанковић С.;Радојевић Г.; "НОВИ МЕХАТРОНИЧКИ СИСТЕМИ ПОГОНСКИХ АГРЕГАТА И ЊИХОВО МЕЂУСОБНО ПОВЕЗИВАЊЕ", (Часопис Југословенског друштва за погонске машине, тракторе и одржавање - ЈУМТО.;бр.3; Год.3 дец.1998, зборник радова, стр....)		
6.	Јанковић, С., Петровић, П.: "WIND UP OFF AND OFF ROAD VEHICLE WITH CONTROLLED AXES LOCKING TRANSMISSION"; (4 th Intern.society for terrain vehicle systems; Asia-Pacific Okinawa; Japan; nov.95;)		
7.	Јанковић, С., Петровић, П., Борак, Ђ., Зрнић, Д.: "PRIMARY NOISE REDUCTION ON A VEHICLE IDI ENGINE BY NOISE SOURCE RANKING"; (3-RD Internat.conf. 5-7 sept. 95, Nitra; Slovak Republik;)		
8.	Јанковић Слободан: "COMPUTER AIDED MONITORING OF MEASUREMENT SYSTEMS BASED ON OPEN SYSTEM COMMUNICATIONS", (YUINFO, Међународна конференција информатичких технологија, Копаоник, 2004.)		
9.	Јанковић Слободан, Ивковић Миодраг: "MONITORING OF THE MOBILE MECHATRONICS SYSTEMS", (YUINFO, Међународна конференција информатичких технологија, Копаоник, 2003.)		
10.	Јанковић Слободан, Клеут Драган: "ДАЉИНСКИ МОНИТОРИНГ ТЕРМОДИНАМИЧКИХ ВЕЛИЧИНА КРОЗ ГСМ/ГПРС МРЕЖУ", (YUINFO, Међународна конференција информатичких технологија, Копаоник, 2008.)		
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника:			
Укупан број цитата :		11	
Укупан број радова са СЦИ(ССЦИ) листе :		1	
Тренутно учешће на пројектима :		Домаћи :	Међународни :
		1	2
Усавршавања :			



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





Акредитација студијског програма

ДИПЛОМСКЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - мастер

Стандард 09. - Наставно особље



Други подаци које сматрате релевантним:

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН 23000 ЗРЕЊАНИН, ЂУРЕ ЂАКОВИЋА ББ	
	Акредитација студијског програма ДИПЛОМСКЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ Информационе технологије - мастер	

Стандард 09. - Наставно особље

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



Име и презиме:		Маркоски С. Бранко	
Звање:		Доцент	
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:	2008	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин	Информационе технологије
Докторат	2007	Факултет техничких наука - Нови Сад	Информатика
Магистарска теза	2000	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.	DAS019	Интернет програмирање	(MIT) Информационе технологије - мастер, Дипломске академске
2.	OAS035	Информациони системи	(ВМ) Инжењерски менаџмент, Основне академске
3.	OAS038	Информациони системи у банкарству и осигурању	(ВТ) Информационе технологије, Основне академске
4.	OAS039	Информациони системи у здравству	(ВТ) Информационе технологије, Основне академске
5.	OAS040	Информациони системи у образовању	(ВТ) Информационе технологије, Основне академске
6.	OAS097	Програмски језици	(ВТ) Информационе технологије, Основне академске
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)			
1.	Маркоски Б., Хотомски П., Малбашки Д., Обрадовић Д. "Resolution methods in proving the program correctness", Yugoslav Journal of operations Research, an international journal dealing with theoretical and computational aspects of operations research, systems science and management science, Volume 17 (2007), Number 2, 275-285		
2.	Маркоски Б., Михаиловић Ј., Д.Љ. Мирјанић, Ј.П. Шетрајчић П. "Re –use of test information testing", Инфотех 2008, Јахорина, БИХ		
3.	Маркоски Б., Шетрајчић Ј., Мирјанић Д, Васиљевић П. "Destructive approach to testing", Инфотех 2008, Јахорина, БИХ,		
4.	Маркоски Б., Маркоски С., Бабић Ђ. "Algorithm linear systems", ЕТАИ 2007. Ohrid, FR Macedonia		
5.	Маркоски Б., Васиљевић П., Бабић Ђ., "Definisanje plana testiranja programa", 10th International Conference Dependability and quality management ICDQM -2007, 696-699, Belgrade, Serbia 2007.		
6.	Маркоски Б., Васиљевић П., Нинковић Ч., "Korišćenje iteratora stl biblioteke na programskom jeziku C++" 10th International Conference Dependability and quality management ICDQM -2007, 686-690, Belgrade ,Serbia, 2007		
7.	Маркоски Б., Малбашки Д., Хотомски П., Бабић Д., Васиљевић П., "Тестирање путање", Инфотех 2007, Јахорина, БИХ. Вол 6, Реф Е-ИИИ-3, п.402-405 Март 2007		
8.	Маркоски Б., Малбашки Д., Хотомски П., Бабић Ђ. "Reuse of test information", International symposium Energetics, Zemak, Ohrid, FR Macedonia: 2006, 14-18		
9.	Маркоски Б. Јевремовић Д. Малбашки Д. Бабић Ђ. "Безбедности аспекти размене података употребом WEB сервиса", DQM -2006, 723-727, Sebia 2006.		
10.	Маркоски Б., Хотомски П., Малбашки Д., "Одабир стратегије тестирања програма", Инфотех 2006, Јахорина, БИХ, Вол 5, Реф Е-ИИИ-5, п.406-409, Марцх 2006		
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника:			
Укупан број цитата :		1	
Укупан број радова са СЦИ(ССЦИ) листе :		3	
Тренутно учешће на пројектима :		Домаћи :	Међународни :
		0	0
Усавршавања :			
Други подаци које сматрате релевантним:			

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН 23000 ЗРЕЊАНИН, ЂУРЕ ЂАКОВИЋА ББ	
	Акредитација студијског програма ДИПЛОМСКЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ Информационе технологије - мастер	

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:		Републичка агенција за телекомуникације - Београд 19.12.2005	
Ужа научна односно уметничка област:		Информатика и рачунарство	
Академска каријера	Година	Институција	Област
Избор у звање:	2008	Технички факултет "Михајло Пупин" 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.	DAS034	Напредне телекомуникације	(MIT) Информационе технологије - мастер, Дипломске академске
2.	OAS044	Комуникациони системи	(BIT) Информационе технологије, Основне академске
3.	OAS109	Рачунарске мреже	(BIT) Информационе технологије, Основне академске
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)			
1.	Gospić N., Odadžić B., Janković M., Yugoslav Telecommunications Markets, Vision and Potential, IEEE Communication Magazine, Vol. 38, No. 8, August 2000, pp. 112–116.		
2.	Odadžić B., ITU-D, Study Group 2, Question 16/2, Handbook "Handbook on new technologies and new services" Fascicle 1 and 2, Chapter 2 – New transport media technologies, ITU, Geneva, January 2002, pp. 14-32 and 50-51. pp. 439-442.		
3.	Одаџић Б., Добриловић Д., Преглед стандардизације бежичних локалних рачунарских мрежа и могућности примене научностручни часопис ЗЛПТТ и Друштва за телекомуникације, Телекомуникације, година XLX, број 3, ХЛХИССН<енг> 0352-0056, Београд, 2002, пп.36-43.		
4.	Одаџић Б., Јанковић М., Госпић Н., The Multimedia Services and Applications for New Tele-Education Systems, IX међународна конференција "Информатика у образовању и нове информационе технологије", Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин, Зборник радова, Зрењанин, фебруар 2000.		
5.	Annunziato A., Janković M., Odadžić B., Noll J., Buracchini E., Melis B., Harris J.: Guidelines for the design of UMTS Radio Access, EURESCOM Summit Heidelberg, Germany, November 2001, pp. 47-57.		
6.	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.		
7.	Odadžić B., Janković M.: Open Service Access (OSA) Business Model and Service Level Agreements Aspects, 6th International IEEE Conference TELSIS 2003, Niš, Srbija i Crna Gora, October 2003, pp 22-25.		
8.	Odadžić B., Janković M.: Network to Network Mobility Management Requirements for New Generation Mobile Systems, 7th International IEEE Conference TELSIS 2005, Niš, Srbija i Crna Gora, September 28-30, 2005, pp 233-237.		
9.	Odadžić B., Dobrilović D., Using Networks Simulation Software in Teaching Routing Concept, Zbornik radova 29. međunarodnog skupa MIPRO 2006, maj 22-26, Opatija Hrvatska		
10.	Dobrilović D., Berković I., Odadžić B., Miličević V., Modeling Computer Network Simulation For Web Based PACs System With Open IT Guru, AP2-4, Proceedings of 3rd IEEE Cairo International Biomedical Engineering Conference (CIBEC 06), 21-24th December, Cairo, Egypt, 2006.		
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника:			
Укупан број цитата :		11	
Укупан број радова са СЦИ(ССЦИ) листе :		6	
Тренутно учешће на пројектима :		Домаћи :	Међународни :
		1	0
Усавршавања :			
Други подаци које сматрате релевантним:			

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН 23000 ЗРЕЊАНИН, ЂУРЕ ЂАКОВИЋА ББ	
	Акредитација студијског програма ДИПЛОМСКЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ Информационе технологије - мастер	

Стандард 09. - Наставно особље

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

Име и презиме:		Радосав Д. Драгица	
Звање:		Ванредни 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:		Информатика и рачунарство	
Академска каријера	Година	Институција	Област
Избор у звање:	2004	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин	Информатика и рачунарство
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.	DAS078	Пројектовање информационих система	(MIT) Информационе технологије - мастер, Дипломске академске
2.	OAS031	Интеракција човек рачунар	(BIT) Информационе технологије, Основне академске
3.	OAS034	Информатичке технологије	(VII) Индустриско инжењерство, Основне академске (VIM) Инжењерски менаџмент, Основне академске (BIT) Информационе технологије, Основне академске (VTT) Одевна технологија, Основне академске
4.	OAS114	Софтверско инжењерство 1	(BIT) Информационе технологије, Основне академске
5.	OAS115	Софтверско инжењерство 2	(BIT) Информационе технологије, Основне академске
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)			
1.	Радосав Драгица, Образовни рачунарски софтвер и ауторски системи, Технички факултет „М.Пупин“, библиотека уџбеници бр.90, ЦИП 004.4(075.8); 37.018.43:004(075.8); ИСБДН 86-7472-032-0; ЦОБИСС.СР-ИД 2007500343; 2005.године, Монографија и прегледни академски уџбеник		
2.	Радосав Драгица, Софтверски инжењеринг, Универзитет »Џемал Биједић«,ФИТ,Мостар,2005., Implemented by WUS Austria, Supported by Austrian Cooperation		
3.	Радосав Драгица, Софтверско инжењерство I, уџбеник, Технички факултет, Библиотека уџбеници бр.97, Зрењанин 2005., ИСБН 86-7672-038-X, ЦОБИСС.СР-ИД 207918855, ЦИП 004.4(075.8)		
4.	Радосав Драгица, Софтверско инжењерство II, Технички факултет / Библиотека уџбеници бр.96, Зрењанин 2005., ИСБН 86-8672-038-X, УДЦ 004.4 (075.8), ЦОБИСС.СР-ИД 204394503, монографија		
5.	Радосав Драгица, Барбарић Марјана, Увод у програмски језик BASIC (II допуњено издање), ИСБДН 86-7672-017-7, Технички факултет „Михајло Пупин“, Зрењанин, 2004.		
6.	Radosav Dragica, D.,The influence of DLWMS on increase of educational needs, Journal Informatics - E-learning concepts, technologies, applications, systems,issues, Broj V, BiH, 2005. (pp.19-31)		
7.	Радосав Драгица, Дијана Каруовић, Учење на даљину – неминовност у савременој настави, Прегледни чланак, УДК 37.018.43:004, БИБЛИД: 0553-4569,50 (2004), 7-8, п 578-593, Педагошка стварност, Нови Сад		
8.	Радосав Драгица, Каруовић Дијана, Образовни рачунарски софтвер – потреба савремене наставе, Прегледни чланак, УДК-37.018.43:371.3, УУ ИССН 0547-3330, Настава и васпитање, часопис за педагошку теорију и праксу, бр.2-3, Београд, 2004, п 210-221.		
9.	Dr Glušac Dragana, Dr Radosav Dragica, Mr Karuovic Dijana, Mr Ivin Dragica: PEDAGOGICAL AND DIDACTIC-METHODICAL ASPECTS OF E-LEARNING, 2007 WSEAS International Conferences Puerto De La Cruz, Tenerife, Canary Islands, Spain, December 14-16, 2007		
10.	Radosav Dragica, Karuović Dijana, INTERACTIVE-COMMUNICATIVE ASPECT OF EDUCATION FOR PRESCHOOL CHILDREN, "TIBISCUS" University of Timișoara, Faculty of Economics, INTERNATIONAL CONFERENCE, " SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF ROMANIA AND ITS CONVERGENCE TO THE EU ", May 16th - 17th, 2007, Timișoara, ROMANIA		
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника:			
Укупан број цитата :		0	
Укупан број радова са СЦИ(ССЦИ) листе :		13	
Тренутно учешће на пројектима :		Домаћи :	Међународни :
		0	0
Усавршавања :			
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.			
Студијски боравак у Шпанији, на Универзитету у Ллеиди, у својству професора на Темпус пројекту број: ЦД-Ј ЕП16110-			



Акредитација студијског програма

ДИПЛОМСКЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ



Информационе технологије - мастер

Стандард 09. - Наставно особље

2001,2004. Област: Софтверски инжењеринг

Други подаци које сматрате релевантним:

- Тренутно је члан радне групе на MEGA (Municipal Economic Growth Activity) Пројекту УСАИД: Успостављање GIS-а града Зрењанина (Земљишни IS-LIS), решење: 02-53/08-11-04-01 СО Зрењанин);
- 2003. изабрана у звање ванредног професора, на Универзитету „Џемал Биједић“ у Мостару, за ужу научну област Базе података, на период од 6 година; ангажована на мастер студију за предмет DataBase and DataMining, у својству гостујућег професора
- члан ЈУРИТ удружења, Београд
- члан Програмског одбора научно-стручног скупа INFOTECH
- аутор или коаутор на 130 објављених радова
- аутор или коаутор 23 универзитетских уџбеника
- ментор на 3 одбрањене дисертације, 6 одбрањених магистарских теза и око 200 дипломских радова
- тренутно ментор на два доктората и две магистарске тезе
- више пута ментор награђеним студентима за израду научних темата, на Универзитету у Новом Саду
- учествовала у реализацији 22 пројекта, од којих је на седам била руководиоца.

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН 23000 ЗРЕЊАНИН, ЂУРЕ ЂАКОВИЋА ББ	
	Акредитација студијског програма ДИПЛОМСКЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ Информационе технологије - мастер	

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	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.	DAS008	Дистрибуирани информациони системи	(MIT) Информационе технологије - мастер, Дипломске академске
2.	DAS023	Комплексне базе података	(MIT) Информационе технологије - мастер, Дипломске академске
3.	DAS045	Пословна интелигенција	(MIM) Инжењерски менаџмент - мастер, Дипломске академске
4.	OAS003	Базе података 1	(BII) Индустриско инжењерство, Основне академске (VTT) Одевна технологија, Основне академске (BIT) Информационе технологије, Основне академске
5.	OAS004	Базе података 2	(BIT) Информационе технологије, Основне академске
6.	OAS036	Информациони системи 1	(BIT) Информационе технологије, Основне академске
7.	OAS037	Информациони системи 2	(BIT) Информационе технологије, Основне академске
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)			
1.	Радуловић Б., Хотомски П., Projecting of Deductive Databases with CWA Management in Baselog System, Novi Sad Journal of Mathematics, Vol 30, N2, 2000, pp. 133-140.		
2.	Радуловић Б., Бешић Џ., Pisarnica – three tier intranet application, Communications in Dependability and Quality Management, An International Journal, Volume 9, Number 2, 2006, pg 18-26, ISSN 1450-7196		
3.	Кази Љ, Радуловић Б., Радосав Д., Сајферт З., Web based ICT Human resources Management System, Journal of International Research Publications, (http://www.ejournalnet.com), ISSN 1311-8978, Vol 3, Issue Technomat & Infotel, 2008, pp 2-12		
4.	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		
5.	Радуловић Б., Хотомски П., Кази З., Korišćenje udaljenih baza podataka u sistemima automatskog rezonovanja, INFO M, Časopis za informacione tehnologije i multimedijalne sisteme, Beograd, god. 5, sv. 18, 2006, pg 28 – 35, Registarski broj 651-01-210/2001-08, Vol. 2006, kvartal II, No. 18, str. 28-35, UDK: 004.738, ISSN 1451-4397		
6.	Радуловић Б., Кази З., Content Management sistem kao podrška aukciji putem Interneta, INFO M, Časopis za informacione tehnologije i multimedijalne sisteme, 2008, Vol. 2, kvartal I, No. 26, UDK: 005.8, ISSN 1451-4397		
7.	Радуловић Б., Хотомски П., Projektovanje deduktivnih baza podataka u oblasti obrazovnog softvera, Professional Journal PC Computer Software in Education, Tehnički fakultet "Mihajlo Pupin", Zrenjanin, godina II, br.2, 1998/99.,str. 29-37, ISSN: 0354-9615, COBISS.SR-ID 69068034		
8.	Рунић М., Радуловић Б., Стоин Д., Projektovanje informaciono - dokumentacionog sistema za automatizaciju vođenja poslovne dokumentacije, Časopis "IMO sistemi", God. <eng>III, број 1-2, Београд, 1992, стр. 22-24.</eng>		
9.	Берковић И., Радуловић Б., Хотомски П.: "ATP System and the relation databases", Publications of the Technical faculty "M. Pupin" Zrenjanin, Zrenjanin, vol. 4, 1995., pp. 48-51.		
10.	Радуловић Б., Prevođenje post relacionog modela podataka u relaciji, Publications of the Technical faculty "M. Pupin" Zrenjanin, Zrenjanin, vol. 3, 1992., pp. 75-84.		
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника:			
Укупан број цитата :		11	
Укупан број радова са СЦИ(ССЦИ) листе :		5	
Тренутно учешће на пројектима :		Домаћи :	0
		Међународни :	0
Усавршавања :			
University of Cambridge – First Certificate in English, izdat u Beogradu, 2006.			



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



Акредитација студијског програма

ДИПЛОМСКЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - мастер

Стандард 09. - Наставно особље

Други подаци које сматрате релевантним:

- 1.руководилац увођења система квалитета међународне серије стандарда ИСО 9000 на ТФ «Михајло Пупин», Зрењанин, 2000.
- 2.члан Уређивачког одбора часописа "РС у образовању", ТФ «Михајло Пупин», Зрењанин, 1998.
- 3.члан Уређивачког одбора часописа "ЦомСис ", ФТН, Нови Сад.
- 4.аутор или коаутор 3 универзитетска уџбеника, 2 приручника.
- 5.ментор на 3 одбрањене магистарске тезе, преко 100 дипломских радова, учествовала у реализацији 10 научних, развојних и примењених пројеката у Србији.



Акредитација студијског програма

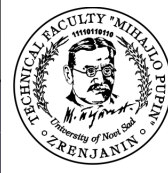
ДИПЛОМСКЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - мастер

Стандард 09. - Наставно особље

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

Име и презиме:		Воскресенски А. Коста	
Звање:		Редовни професор	
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када:		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин 11.10.1994	
Ужа научна односно уметничка област:		Педагошко дидактичка научна област	
Академска каријера	Година	Институција	Област
Избор у звање:	2003	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин	Педагошко дидактичка научна област
Докторат	1992	Филозофски факултет у Новом Саду - Нови Сад	Педагогија
Магистарска теза	1979	Факултет политичких наука - Београд	Педагогија
Диплома	1966	Филолошки факултет - Београд	Педагогија
Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа			
	Ознака	Назив предмета	Назив студијског програма, врста студија
1.	DAS032	Методологија истраживачког рада	(MII) Индустијско инжењерство - мастер, Дипломске академске (MIM) Инжењерски менаџмент - мастер, Дипломске академске (MTT) Одевна технологија - мастер, Дипломске академске
2.	DAS122	Методологија истраживачког рада	(MIT) Информационе технологије - мастер, Дипломске академске
3.	OAS088	Педагогија са дидактиком	(BIT) Информационе технологије, Основне академске
4.	OAS089	Педагошка психологија	(BIT) Информационе технологије, Основне академске
5.	OAS104	Психологија	(BIT) Информационе технологије, Основне академске
6.	OAS168	Психологија рада	(BIM) Инжењерски менаџмент, Основне академске
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)			
1.	Дидактика - индивидуализација и социјализација у настави, Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, 1996.		
2.	Дидактика за професоре информатике и технике, Зрењанин, Технички факултет Михајло Пупин, 2004.		
3.	Неке могућности програмирања у настави граматике у IV разреду основне школе, Педагошка Стварност, 1970, Вол. 2,		
4.	Могућности проблемског учења коришћењем образовног рачунарског софтвера, РС у образовању, 1997, Вол. 3-4,		
5.	Дидактички модели као подсистем дидактике, Настава и васпитање, 1997, Вол. 4,		
6.	Учење решавања проблема у настави путем рачунара, Педагошка стварност, 1997, Вол. 5-6, КОАУТОР:Гвозденов М		
7.	Проблем повезивања теорије и праксе у дидактичким софтверима, Педагошка стварност, 1995, Вол. 9-10,		
8.	Педагошко дидактичка улога наставника у групном облику наставног рада, Педагошка стварност, 1995, Вол. 3-4,		
9.	Интеракција и комуникација као чиниоци социјализације у индивидуализованој настави, Педагошка стварност, 1994, Вол. 1-2,		
10.	Заједнички ученички влад у моделима индивидуализоване наставе као фактор социјализације, Настава и васпитање, 1993, Вол. 3-4,		
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника:			
Укупан број цитата :		15	
Укупан број радова са СЦИ(ССЦИ) листе :		7	
Тренутно учешће на пројектима :		Домаћи :	Међународни : 0
Усавшавања :			
Други подаци које сматрате релевантним:			



Акредитација студијског програма

ДИПЛОМСКЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - мастер

Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.2 Листа наставника 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			

Наставници запослени у установи са пуним радним временом

1	1604962855039	Берковић Ф. Ивана	Редовни професор	15.05.2008	1,05	7,05	0,00	7,05	100%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
2	0202946850022	Брановић В. Желимир	Ванредни професор	27.02.2008	1,05	7,05	0,00	7,05	100%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
3	1211970850036	Бртка Ј. Владимир	Доцент	01.12.2008	1,71	6,22	0,00	6,22	100%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
4	2707948800040	Егић Н. Бранислав	Доцент	18.10.2008	1,05	7,05	1,50	8,55	100%	Рад по уговору	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин Факултет за спорт и туризам, Нови Сад
5	1807971855015	Глушац Р. Драгана	Доцент	19.11.2005	1,72	7,22	0,00	7,22	100%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
6	0511944890038	Хотомски З. Петар	Редовни професор	21.06.1993	1,71	4,71	0,00	4,71	100%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
7	1901955710364	Ивковић Р. Миодраг	Ванредни професор	14.12.2006	2,38	7,51	0,00	7,51	100%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
8	1701956710016	Јанковић П. Слободан	Редовни професор	19.10.2006	1,72	6,84	0,00	6,84	100%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
9	0710971850034	Маркоски С. Бранко	Доцент	15.11.2008	1,38	5,88	0,00	5,88	100%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
10	0608960855033	Радосав Д. Драгица	Ванредни професор	26.03.2004	1,72	8,22	0,00	8,22	100%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
11	1203966855020	Радуловић Д. Биљана	Редовни професор	10.09.2008	1,71	8,27	0,00	8,27	100%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
12	0112941870026	Воскресенски А. Коста	Редовни професор	17.03.2003	1,88	11,88	0,00	11,88	100%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
Укупно часова активне наставе коју држе наставници					19,11	87,90	1,50	89,40			

Наставници запослени у установи са делом радног времена

1	2411946850036	Одаџић Љ. Борислав	Редовни професор	16.05.2008	1,05	3,05	4,00	7,05	100%		Републичка агенција за телекомуникације, Београд
									10%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
Укупно часова активне наставе коју држе наставници					1,05	3,05	4,00	7,05			



Акредитација студијског програма

ДИПЛОМСКЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - мастер

Стандард 09. - Наставно особље

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%):	12	19,11	87,90	1,50	89,40
Преостали наставници (рад са делом радног времена, рад по уговору):	1	1,05	3,05	4,00	7,05
Укупно (сви наставници):	13	20,15	90,95	5,50	96,45
Просечно оптерећење на студијском програму:	$\frac{\text{Укупно часова активне наставе на студијском програму (Сума колоне ЧСП)}}{\text{Укупан број наставника на студијском програму}} = \frac{20,15}{13} = 1,55$				

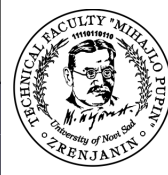
Напомена:

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

ДИПЛОМСКЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

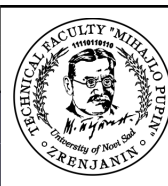
Информационе технологије - мастер

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	3	3	6
	Информационе технологије	0	0	2	0	1	3
Укупно за област		0	0	2	3	4	9
Педагошке науке							
	Педагошко дидактичка научна област	0	0	0	0	1	1
Укупно за област		0	0	0	0	1	1
Техничко - технолошке							
	Информатика у образовању	0	0	2	0	0	2
	Индустријско инжењерство	0	0	0	0	1	1
Укупно за област		0	0	2	0	1	3

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



Акредитација студијског програма

ДИПЛОМСКЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - мастер

Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.4. Листа сарадника 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			

Сарадници запослени у установи са пуним радним временом

1	1403973850017	Дивјак С. Недељко	Асистент приправник	01.10.2007	3,33	10,83	0,00	10,83	100%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
2	2012971850030	Добриловић М. Далибор	Асистент	29.11.2002	1,33	13,33	0,00	13,33	100%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
3	1403978855025	Каруовић И. Дијана	Асистент	17.06.2004	1,33	7,00	0,00	7,00	100%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
4	1012974388318	Кази Б. Љубица	Асистент	01.10.2005	2,00	8,00	0,00	8,00	100%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
5	0412971850031	Кази П. Золтан	Асистент	20.10.2005	3,99	14,32	0,00	14,32	100%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
6	2506977857536	Коркарић Х. Златица	Асистент	08.12.2004	1,33	11,33	0,00	11,33	100%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
7	1207969850033	Лацмановић Д. Дејан	Асистент приправник	01.10.2007	4,00	14,00	0,00	14,00	100%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
8	0210969845010	Огњеновић М. Вишња	Асистент	01.02.2005	1,33	10,33	0,00	10,33	100%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
9	1203971855039	Пардањац М. Марјана	Асистент	20.10.2005	3,66	15,50	0,00	15,50	100%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
10	0907971850030	Стојанов Ж. Жељко	Асистент	23.12.2004	1,33	6,83	0,00	6,83	100%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин

Категорија сарадника	Број сарадника	Часова у установи	Процент часова који држе у установи
Укупно (сви сарадници):	10	111,47	100,00 %
Сарадници са пуним радним временом (100%):	10	111,47	100,00 %
Преостали сарадници (рад са делом радног времена, рад по уговору):	0	0,00	0,00 %



Акредитација студијског програма

ДИПЛОМСКЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - мастер

Стандард 09. - Наставно особље

Извештај 1. Број наставника према потребама студијског програма

1. Број наставника на студијском програму

Укупан број = 13

Број наставника са пуним радним временом = 12

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 = 604.50

Укупно часова активне наставе на студијском програму на недељном нивоу = 20.15

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

= 604.50 / 180

= 4

Потребан број наставника =

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

= 20.15 / 6

= 4

4. Укупан број наставника - потребан број наставника

= 13 - 4

= 9

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 = 94.79%

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 = 0.00%

Процент наставника који има оптерећење веће од 6 часова недељно = 0.00%

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

ДИПЛОМСКЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - мастер

Стандард 09. - Наставно особље

Извештај 2. Број сарадника према потребама студијског програма

1. Број сарадника на студијском програму

Укупан број = 10

Број сарадника са пуним радним временом = 10

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 = 708.90

Укупно часова активне наставе на студијском програму на недељном нивоу = 23.63

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

= 708.90 / 300

= 3

Потребан број сарадника =

укупно часова активне наставе на студијском програму на недељном нивоу коју држе сарадници / 10

= 23.63 / 10

= 3

4. Укупан број сарадника - потребан број сарадника

= 10 - 3

= 7

5. Оптерећење сарадника

Процент сарадника који има оптерећење веће од 300 часова годишње = 0.00%

Процент сарадника који има оптерећење веће од 10 часова недељно = 0.00%



Акредитација студијског програма

ДИПЛОМСКЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - мастер

Стандард 10. Организациона и материјална средства

Технички услови, опрема и помоћна наставна средства

- У свим лабораторијама је иста конфигурација рачунара: Pentium 4 2.8Ghz, 512Mb RAM, 80GB HDD, TFT17" монитор;
- У лабораторији 24, 28, 29 и 30 се поред рачунара налази и пројектор Nec 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, АРМУНС, Нови Сад.

Други ресурси

- Факултет располаже савременим Web сервисом (www.tf.zr.ac.yu), које користе студенти, наставно особље и остали;
- Факултет располаже студентском интернет реадисионом од 10 рачунара.

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 m2.

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.

- У свим лабораторијама је иста конфигурација рачунара: Pentium 4 2.8 Ghz, 512 Mb RAM, 80 GB HDD, TFT 17" монитор;
- У лабораторијама 24 (21 рачунар), 28 (21 рачунар), 29 (32 рачунара) и 20 (25 рачунара) се поред рачунара налази и beam пројектор Nec SVGA 1280x1024 2200 ANSI;
- У осталим лабораторијама број рачунара је следећи: 27 - 7 рачунара, 36 - 12 и интернет радионица - 15;
- Све лабораторије су повезане на факултетски LAN мрежу брзине 100 Mbps и имају Интернет везу по потреби.

Осветљење, вентилација

- У свим простојима 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. \(CTRL + леви клик\)](#)

[Документ у прилогу: Приказ лабораторијске опреме за рачунарска мерења \(CTRL + леви клик\)](#)

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



Акредитација студијског програма

ДИПЛОМСКЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - мастер

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: 1443

Број студената на студијском програму: 32 (2.22%)

	Просторија	Број	Број места	Укупна Површина (м2)	Површина по програму (м2)	
1	Амфитеатар	2	550	494,24	10,96	
2	Слушаоница, учионица	8	538	640,92	14,21	
3	Вежбаоница	1	10	39,15	0,87	
4	Лабораторијски простор	7	129	442,65	9,82	
5	Компјутерске лабораторије	6	212	401,10	8,89	
6	Радионице	1	20	36,85	0,82	
7	Библиотека	1	2	33,56	0,74	
8	Читаоница	1	20	73,70	1,63	
9	Бифе	1	10	32,20	0,71	
10	Канцеларија	21	69	441,14	9,78	
11	Књижара	1	1	17,34	0,38	
12	Студентска служба	1	4	33,12	0,73	
13	Студентски парламент	1	15	23,50	0,52	
14	Тоалет	4	21	87,56	1,94	
15	Остало	17	21	604,00	13,39	
				Укупно (м2)	3.401,03	75,42
Настава се изводи у две смене. Просечна површина по студенту на студијском програму (м2)					2,36	

Легенда

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



Акредитација студијског програма

ДИПЛОМСКЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - мастер

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					
			100	262	211,00	Ђорђа Стратимировића 23
			15	288	Ђуре Ђаковића бб	
2	Слушаоница, учионица		115	120	120,00	Ђорђа Стратимировића 23
			200	120	120,00	Ђорђа Стратимировића 23
			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
			40	52	63,00	Ђуре Ђаковића бб
			41	48	69,12	Ђуре Ђаковића бб
3	Вежбаоница					
			46	10	39,15	Ђуре Ђаковића бб
4	Лабораторијски простор		146	28	105,00	Ђорђа Стратимировића 23
			148	20	84,00	Ђорђа Стратимировића 23
			212	16	90,00	Ђорђа Стратимировића 23
			232	10	42,00	Ђорђа Стратимировића 23
			30	25	67,20	Ђуре Ђаковића бб
			44	10	17,60	Ђуре Ђаковића бб
			45	20	36,85	Ђуре Ђаковића бб
5	Компјутерске лабораторије		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
			36	26	67,20	Ђуре Ђаковића бб
6	Радионице					
			43	20	36,85	Ђуре Ђаковића бб
7	Библиотека					
			07	2	33,56	Ђуре Ђаковића бб
8	Читаоница					
			10	20	73,70	Ђуре Ђаковића бб
9	Бифе					
			09	10	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	2	33,37	Ђуре Ђаковића бб
			08	2	21,62	Ђуре Ђаковића бб
			21	4	15,40	Ђуре Ђаковића бб
			22	4	32,90	Ђуре Ђаковића бб
			23	4	15,40	Ђуре Ђаковића бб
			25	4	32,90	Ђуре Ђаковића бб
			26	3	14,70	Ђуре Ђаковића бб
			26А	3	16,80	Ђуре Ђаковића бб



Акредитација студијског програма

ДИПЛОМСКЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - мастер

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			
		29А	5	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	1	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
		GU	0	28,64	Ђуре Ђаковића бб
		H1	0	13,00	Ђуре Ђаковића бб
		H2	0	27,17	Ђуре Ђаковића бб
		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	3	14,80	Ђуре Ђаковића бб
		14	0	6,25	Ђуре Ђаковића бб
		19	0	5,50	Ђуре Ђаковића бб
		17	1	3,92	Ђуре Ђаковића бб
		42	1	5,80	Ђуре Ђаковића бб
		16	10	32,43	Ђуре Ђаковића бб
		18	0	45,00	Ђуре Ђаковића бб
			Укупан број места	1.622,00	
			Укупна површина	3.401,03	

Легенда

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



Акредитација студијског програма

ДИПЛОМСКЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - мастер

Стандард 10. - Организациона и материјална средства

Табела 10.2 Листа опреме за извођење студијског програма

	Опрема	Тип	Намена	Број
1	BIM Пројектор	Пројектор BIM	Опрема за извођење студијског програма	2
2	Dekade resistor MA 2102	Dekade resistor MA 2102	Мерење електричних величина	1
3	Dekade resistor MA 2112	Dekade resistor MA 2112	Мерење електричних величина	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	LG TFT 17"	Монитор TFT	Опрема за извођење студијског програма	115
8	NEC 1280x1024 BIM пројектор	BIM Пројектор	Опрема за извођење студијског програма	4
9	Notebook	Notebook	Опрема за извођење наставе на студијском програму	1
10	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
11	RTD -2-100W30-36-G	RTD -2-100W30-36-G	Мерење температуре	2
12	RTD	RTD	Мерење температуре	1
13	SQL Сервер	SQL Сервер	Наменски сервер за извођење лабораторијских вежби	1
14	Suite (Matlab, Simulink, Symbolic Math Toolbox)	Софтверски пакет Matlab suite	Инжењерско пројектовање и симулације	10
15	Терморар OMEGA JMTSS-125U-40	Терморар OMEGA JMTSS-125U-40	Мерење температуре	2
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 0-4A	Амперметар 0-4A	Мерење електричних величина	1
20	Амперметар индустријски 0-5A	Амперметар 0-5A	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 2004	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

ДИПЛОМСКЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - мастер

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	3
50	Ласерски штампач Canon LBP 2900	Ласерски штампач Canon LBP 2900	Обрада резултата	1
51	Математичко клатно	Математичко клатно	Одређивање гравитационог убрзања	2
52	Микроамперметар PHYWE O-150A	Микроамперметар PHYWE O-150A	Мерење електричних величина	2
53	Микрометарски завртањ	Микрометарски завртањ	Мерење линеарних димензија тела	1
54	Микропроцесорски контролисани аналогни улазни модул	ADAM 4011 Advantech Data Acquisition Modules	Конверзија аналогних сигнала у дигиталне	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	Милиамперметар BI 0120	Милиамперметар BI 0120	Мерење електричних величина	1
58	Милиамперметар индустријски 0-150mA	Милиамперметар индустријски 0-150mA	Мерење електричних величина	1
59	Милиамперметар индустријски 0-50mA	Милиамперметар индустријски 0-50mA	Мерење електричних величина	1
60	Минимер	Минимер	Мерење електричних величина	1
61	Мрежни свич 10/100	Мрежни свич	Опрема за извођење студијског програма	9
62	Оперативни систем	Софверски пакет Windows XP	Опрема за извођење студијског програма	115
63	Оптичка клупа	Оптичка клупа	Оптички експерименти	1
64	Пентиум 4	Персонални рачунар Pentium IV	Опрема за извођење студијског програма	115
65	Персонални рачунар Pentium III	Персонални рачунар Pentium III	Опрема за извођење наставе на студијском програму	13
66	Персонални рачунар класе PII	Персонални рачунар PII	Обрада резултата мерења	1
67	Пикнометар	Пикнометар	Одређивање густине тела	1
68	Покретни орман за смештање мерне опреме	Покретни орман за смештање мерне опреме	Чување мерне опреме	4
69	Потенциометар 475ома<енг>	Потенциометар 475ома	Мерење отпорности	1



Акредитација студијског програма

ДИПЛОМСКЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - мастер

Стандард 10. - Организациона и материјална средства

Табела 10.2 Листа опреме за извођење студијског програма

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



Акредитација студијског програма

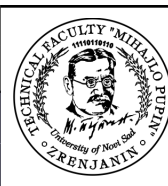
ДИПЛОМСКЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - мастер

Стандард 10. - Организациона и материјална средства

Табела 10.3 Листа библиотечких јединица релевантних за студијски програм

	Наслов	Аутор	Издавач	Година
1	MathCAD 13 у математици и визуелизацији	Летић, Д., Давидовић, Б., Берковић, И., Петров, Т.	Компјутер библиотека, Чачак	2007
2	Software Engineering	R.Pressman	Prentice Hall	2005
3	Агенти на Интернету, дипломски рад	Хотомски Олга	Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин	2006
4	Базе података	Лазаревић Б., Марјановић З., Аничич Н., Бабарогић С.	Факултет организационих наука, Београд	2006
5	Електронско пословање	Ивковић М., Милошевић С., Субић З., Добриловић Д.	Технички факултет "М. Пупин" Зрењанин	2005
6	Елементи вештачке интелигенције кроз примере и задатке	Берковић Ивана	Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин	2006
7	Информациони системи – одабрана поглавља	Радуловић Б., Кази Љ., Кази З	Технички факултет «Михајло Пупин», Зрењанин	2006
8	Инструментације	Слободан Јанковић	Т.Ф. "Михајло Пупин", Зрењанин	2003
9	Интернет и савремено пословање	проф. др Миодраг Ивковић, проф. др Божидар Раденковић	Т.Ф. "Михајло Пупин", Зрењанин	1998
10	Интернет програмирање	Малбашки Душан	ТФ Михајло Пупин	2007
11	Криптографске методе, дипломски рад	Пејић Ј	Технички факултет "М. Пупин" Зрењанин	2006
12	Образовни рачунарски софтвер и ауторски системи	Радосав Д.	Технички факултет "Михајло Пупин"	2005
13	Персонални рачунари у системима мерења и управљања	Вујо Дрндаревић	Академска мисао, Београд	2003
14	Преглед и анализа криптографских метода, дипломски рад	Бјелић Милоња	Технички факултет "М. Пупин" Зрењанин	1999
15	Примењена криптографија	Сцхнеиер Б.	Микро књига, Београд	2007
16	Рачунарске мреже	С.А. Таненбаум	Прентице Халл, Нев Јерсеј	2003
17	Системи вештачке интелигенције	Хотомски Петар	Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин	2006
18	Computational Intelligence, An Introduction	Engelbrecht Andreas	John Wiley & Sons, Ltd, England	2002
19	Distributed Systems	A.S. Tanenbaum, M.Van Steen	Pearson Prentice Hall	2002
20	Infrastructure for Electronic Business on the Internet	Милутиновић, В.	Massachusetts: Kluwer Academic Publishers	2001
21	Modern operating systems	Tanenbaum S.A	Prentice Hall	2001
22	Oxford English for Information Technology	Eric H. Glendinning, John McEwan	Oxford University Press	2002
23	Oxford English for Information Technology	Eric H. Glendinning, John McEwan	Oxford University Press	2002
24	Photoshop CS Библија	McClelland Deke	Микрокњига	2004
25	PROJECT 2002: до краја	Pyron, Т.	Компјутер библиотека, Чачак	2003
26	Semantic Web Services, Processes and Applications	Cordoso J., Sheth P., A.	Springer	2006
27	Structured Computer Organization	A.S. Tanenbaum	Pearson Prentice Hall	2006
28	The Intel 32-bit Microprocessors 80386, 80486 and Pentium	Barry B. Brey	Prentice Hall	1995
29	Web dizajn- kompletan priručnik	Thomas A. Powell	Микро књига, Београд	2001
30	Web апликације и базе података	Williams E. H., Lane D. превод: Карталовски А.	Микро књига	2003
31	Архитектура и организација рачунара	А. С. Таненбаум	Микро књига, Београд	2005
32	Банкарски менаџмент и финансијске услуге	Rose, P., Hudgins, S.	Дата статус, Београд	2005
33	Базе података	Лазаревић Б., Марјановић З., Аничич Н., Бабарогић С.	Факултет организационих наука, Београд	2006
34	Дидактика за професоре информатике и технике	Коста Воскресенски	Т.Ф."Михајло Пупин", Зрењанин	2004
35	Дискретна математика са комбинаториком	Џејмс Ендру Андерсон	ЦЕТ, Рачунарски факултет, Београд	2005
36	Електронски рачунарски системи, одабрана поглавља	Брановић Желимир	Технички факултет «Михајло Пупин», Зрењанин	2006
37	Електротехника	Сајферт В.	ТФ Михајло Пупин	2007
38	Електротехника са електроником I	Сајферт В.	ТФ Михајло Пупин	2003
39	Фази логика и неуронске мреже	Перо Субашић	Техничка књига, Београд	1997



Акредитација студијског програма

ДИПЛОМСКЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - мастер

Стандард 10. - Организациона и материјална средства

Табела 10.3 Листа библиотечких јединица релевантних за студијски програм

	Наслов	Аутор	Издавач	Година
40	Геометрија за информатичаре	Ацкета Драган, Матић Кекић Снежана	Универзитет у Новом Саду, ПМФ, Институт за математику, Нови Сад	2000
41	Граматика енглеског језика	Љубица Поповић, Љубица Мирић	Научна књига	2005
42	Граматика енглеског језика кроз тестове	Љубица Поповић, Марина Поповић	Завет	1995
43	Индивидуализација и социјализација у настави	Воскресенски Коста	Т.Ф."Михајло Пупин", Зрењанин	1996
44	Информацијска технологија	Бајгорић Нијаз	Универзитетска књига Мостар	2006
45	Информациони системи – одабрана поглавља	Радуловић Б., Кази Љ., Кази З.	Технички факултет «Михајло Пупин», Зрењанин	2006
46	Информатичке технологије	Сотировић Велимир, Егић Бранислав	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин	2005
47	Информатичке технологије, е-публикација	Радосав Драгица	Технички факултет	2006
48	Интернет и његови алати	Sedeno N. превод:Радановић Љ.	Микро књига	1996
49	ИНЖЕЊЕРСКА ГРАФИКА ЗА AUTOCAD 2004/2005.	Летић, Д.	Компјутер библиотека, Чачак	2005
50	Мајстор за мултимедију	Vaughan T.	Компјутер библиотека	2002
51	Маркетинг комуницирање	Ђорђевић Д., Бешић Ц.	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин	2004
52	Математичка анализа - преглед теорије и задаци	Милан Меркле	Академска мисао, Београд	2001
53	Математичка логика и принципи програмирања	Хотомски Петар, Малбашки Душан	Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин	2006
54	Математика I	Др Жарко Митровић, Др Момчило Бјелица	Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин	1996
55	Математика са збирком задатака	Велимир Сотировић, Момчило Бјелица	Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин	2004
56	Математика за информатичаре	Ж. Митровић, И. Берковић	Технички факултет "М. Пупин", Зрењанин	1995
57	Менаџмент	Сејферт Звонко	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин	2002
58	Менаџмент пословне логистике	Барац Нада, Миловановић Горан	Економски факултет, Ниш	2003
59	Методичка збирка задатака из програмирања са решењима у PASKAL-у	Милан Чабаркапа, Невенка Спалевић	ЦЕТ, Београд	2007
60	Методика информатике	Сотировић В.	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин	2000
61	Нелинеарно програмирање	Петрић, Ј.	ИШРО "Привредно финансијски водич", Београд	1979
62	Нелинеарно програмирање	Злобец, С., Петрић, Ј.	Научна књига, Београд	1989
63	Нумеричка анализа	Херцег, Д., Крејић, Н.	Универзитет у Новом Саду, Нови Сад	1997
64	Нумеричка анализа, збирка задатака I	Херцег, Д., Крејић, Н.	Универзитет у Новом Саду, Нови Сад	1998
65	Нумеричка анализа, збирка задатака II	Херцег, Д., Крејић, Н.	Универзитет у Новом Саду, Нови Сад	1998
66	Нумеричка математика	Бјелица, М., Јевтић, В., Фењчев, Ј.	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин	2005
67	Објектно програмирање на језику УМП	Милићев Драган	Микрокњига	2005
68	Образовни рачунарски софтвер и ауторски системи	Радосав Д.	Технички факултет «Михајло Пупин» Зрењанин	2005
69	Образовни софтвер – хипермедијални системи	Ђорђе Надрљански	Технички факултет «Михајло Пупин» Зрењанин	2000
70	Одабрана поглавља из метода програмирања	Малбашки, Душан	Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин	2005
71	Односи с јавношћу	Ђорђевић Д., Бешић Ц.	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин	2005
72	Операциона истраживања I	Петрић, Ј.	Научна књига, Београд	1989
73	Операциона истраживања I	Петрић, Ј., Шаренац, Л., Којић, З.	Научна књига, Београд	1992
74	Операциона истраживања II	Петрић, Ј.	Научна књига, Београд	1989
75	Операциона истраживања II	Петрић, Ј., Шаренац, Л., Којић, З.	Научна књига, Београд	1992
76	Операциона истраживања: алгоритми и методе, поновљено издање	Летић, Д., Јевтић, В.	Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин	2006
77	Оперативни системи	Хајдуковић Мирослав	Факултет техничких наука, Нови Сад	2004



Акредитација студијског програма

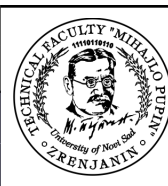
ДИПЛОМСКЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - мастер

Стандард 10. - Организациона и материјална средства

Табела 10.3 Листа библиотечких јединица релевантних за студијски програм

	Наслов	Аутор	Издавач	Година
78	Оперативни системи, Принципи унутрашње организације и дизајна	Villiam Stalings	ЦЕТ Београд, Рачунарски факултет Београд	2007
79	Организација пословних система	Сајферт, З.	Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин	2006
80	Основе економије	Грозданић Р., Ђорђевић Д.	Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин	1999
81	Основе функционисања савремене економије	Ђорђевић Д., Бешић Ц., Богетић С.	Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин	2004
82	Основе маркетинга	Ђорђевић Д., Ђоћкало Д.	Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин	2004
83	Педагогија	Трнавац Недељко	Научна књига, Београд	2002
84	Пословна математика, са примерима и задацима	Брановић Желимир	Технички факултет «Михајло Пупин», Зрењанин	2005
85	Пословне финансије	Бојовић, П.	Чигоја, Београд	2006
86	Повезивање мрежа TCP/IP, принципи, протоколи и архитектуре	D.E. Comer	ЦЕТ Београд	2001
87	Примена софтверских алата у одабраним поглављима из Операционих истраживања и Рачунарског пројектовања	Летић, Д., Липовац, Д., Јевтић, В., Срданов, Ђ.	Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин	2000
88	Принципи база података	Могин П., Луковић И.	Факултет техничких наука, Нови Сад	1996
89	Принципи пројектовања база података	Могин П., Луковић И., Говедарица М.	Факултет техничких наука, Нови Сад	2000
90	Психологија рада и организације	Коста Воскресенски	Технички факултет Зрењанин	2005
91	РАЧУНАРСКА ГРАФИКА И АНИМАЦИЈА – Експозиције у Mathcad-у	Летић, Д., Берковић, И., Кази, З., Кази, Љ., Десница, Е.	Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин	2007
92	Решени задаци из програмског језика С	Краус Ласло	Микро књига и Академска мисао, Београд	2005
93	Савремене комуникационе технологије и мреже	В. О Шеј	Компјутерска библиотека	2004
94	Социологија	Марков, С., Мирков, С.	-	2003
95	Софтверско инжењерство	Радосав Драгица	Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин	2008
96	Софтверско инжењерство 1	Радосав Драгица	Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин	2005
97	Софтверско инжењерство 2	Радосав Драгица	Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин	2005
98	Структурирани приступ програмирању – инжењеринг, алгоритми и програмски језик Паскал	Иветић, Драган	ДМ Графика, Нови Сад	2004
99	Теорија система	Адамовић Живослав	Технички факултет "М. Пупин"	2005
100	Управљање пројектима - методе и софтвер	Летић, Д., Јевтић, В.	Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин	2007
101	Управљање пројектом	Јовановић, П.	Графослог, Београд	1999
102	Увод у пословно планирање	Ђорђевић Д., Анђић Ж.	Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин	2004
103	Увод у теорију информација и комуникација	Желимир Брановић	Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин	2003
104	Вероватноћа и статистика, са примерима и задацима	Брановић Желимир	Технички факултет «Михајло Пупин», Зрењанин	2003
105	Збирка задатака из електротехнике са електроником	Одаџић Б., Сајферт В., Керпета В.	ТФ Михајло Пупин	2004
106	Збирка задатака из теорије система	Адамовић Живослав	Технички факултет "М. Пупин"	2004
107	Збирка задатака из више математике I	Миличић, П., Ушћумлић, М.	Графомед, Београд	1994
108	Intelligent Agents Systems	Cavedon, A., Rao, W., Wobske (Eds)	Springer-Werlag	1997
109	Agent Technology Handbook	Chorfas, D.N.	Mc Graw - Hill Companies, Inc.	1997
110	Developing Intelligent Agents for Distributed Systems	Кнарик, М., Johnson, J.	Mc Graw - Hill	1998
111	Пројектовање информационих система кроз примере и задатке - практикум	Кази Љ., Радуловић Б.	ТФ "Михајло Пупин" Зрењанин	2008
112	Развој Web апликација: Microsoft Visual Basic.net и Microsoft Visual C#.net	Web J. превод: Филиповић Р., Сокол Ј., Јемуовић Н.	СЕТ	2003
113	Дидактичко методичка питања ефикасности наставе информатика - докторска дисертација	Драгана Глушац	ТФ "Михајло Пупин" Зрењанин	2005



Акредитација студијског програма

ДИПЛОМСКЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - мастер

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	3G Evolution HSPA and LTE for Mobile Broadband	E. Dahlman, S. Parkvall, J. Skold, P. Beming	Elsevier and Academic Press, Amsterdam	Напредне телекомуникације
2	Agent Technology Handbook	Chorfas, D.N.	Mc Graw - Hill Companies, Inc.	Интелигентни агенти
3	Applying UML and Patterns – An Introduction to Object-Oriented Analysis and Design, 2nd ed.	Larman, C.	Prentice Hall	Пројектовање информационих система
4	Artificial Intelligence: A Modern Approach	Russel Norvig, Peter Stuart	Prentice Hall	Фази системи Интелигентни агенти
5	COMPUTER GRAPHICS AND ANIMATION	Letić, D. and others	Хидропнеутецх, Словакиа Републиц, Жилина	Визуелизација података
6	Computer Networks	S. A. Tanenbaum	Prentice Hall, New Jersey	Напредне телекомуникације
7	Database Systems: The Complete Book	J. Ullman, H. Garcia – Molina, J. Widom	Prentice Hall, New Jersey	Комплексне базе података
8	Developing Intelligent Agents for Distributed Systems	Кнапик, М., Johnson, J.	Mc Graw - Hill	Интелигентни агенти
9	Infrastructure for Electronic Business on the Internet	Милутиновић Вељко	Kluwer Academic Publishers, Massachusetts	Електронско пословање
10	Intelligent Agents Systems	Cavedon, A., Rao, W., Wobske (Eds)	Springer-Werlag	Интелигентни агенти
11	Java, J2SE 5	Herbert Schildt	Микро Књига Београд	Интернет програмирање
12	MathCAD 13 у математици и визуелизацији	Летић, Д., Давидовић, Б., Берковић, И., Петров, Т.	Компјутер библиотека, Чачак	Визуелизација података
13	Modern Systems Analysis and Design, 4th Edition	Hoffer, J., George, J., and Valacich, J.	Prentice Hall, Upper Saddle River, Nj.	Пројектовање информационих система
14	Multiagent Systems: A Modern Approach to Distributed Artificial Intelligence	Gerhard Weiss (Ed.)	MIT Press	Интелигентни агенти
15	Neural Network Theory	Alexander I. Galushkin	Springer Verlag	Неуронске мреже
16	Softcomputing - Integrating Evolutionary, Neural and Fuzzy Systems	Tettamanzi, Tomassini	Springer Verlag	Фази системи
17	Software Engineering, Pearson	I.Somerville	Prentice Hall	Пројектовање информационих система
18	Software Engineering	R.Pressman	Prentice Hall	Пројектовање информационих система
19	The Unified Modeling Language Reference Manual	Jacobson I., G. Booch, J. Rambaugh	Addison –Weseley	Пројектовање информационих система
20	Thinking in Java, 3rd Edition Revision 4.0	Bruce Eckel		Интернет програмирање
21	Анализа и визуелизација - алгоритми и методе нумеричких података	Летић, Д.	ТФ "Михајло Пупин" Зрењанин	Визуелизација података
22	Базе података	Лазаревић Б., Марјановић З., Аничич Н., Бабарогић С.	Факултет организационих наука, Београд	Дистрибуирани информациони системи Комплексне базе података Пословна интелигенција
23	Дидактичко методичка питања ефикасности наставе информатика - докторска дисертација	Драгана Глушац	ТФ "Михајло Пупин" Зрењанин	Електронско учење
24	Дидактика за професоре информатике и технике	Воскресенски, К.	Технички Факултет "Михајло Пупин", Зрењанин	Методологија истраживачког рада
25	Експертни системи за рад у реалном времену	Девеџић, В.	Институт "Михајло Пупин" Београд	Експертни системи у образовању
26	Електронско пословање	Ивковић М., Милошевић С., Субић З., Добриловић Д.	Т.Ф. "Михајло Пупин", Зрењанин	Електронско пословање Основе криптографије
27	Електронско пословање	Ивковић М., Милошевић С., Субић З., Добриловић Д.	Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин	Електронско пословање Основе криптографије



Акредитација студијског програма

ДИПЛОМСКЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - мастер

Стандард 10. - Организациона и материјална средства

Табела 10.4 Листа уџбеника доступна студентима на студијском програму

Ред. бр.	Наслов	Аутор-и	Издавач	Предмет-и
28	Елементи вештачке интелигенције кроз примере и задатке	Берковић Ивана	Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин	Експертни системи у образовању Логички системи у техници
29	Фази логика и неуронске мреже	Субашић, П.	Техничка књига, Београд	Фази системи Неуронске мреже
30	Информациони системи – одабрана поглавља	Радуловић Б., Кази Љ., Кази З	Технички факултет «Михајло Пупин», Зрењанин	Дистрибуирани информациони системи Компјутерски интегрисано одржавање
31	Инструментације	Слободан Јанковић	Т.Ф. "Михајло Пупин", Зрењанин	Рачунарско мерење и индустријски мониторинг
32	Интелигентни информациони системи	Девеџић, В.	Digit/FON Београд	Дистрибуирани информациони системи Експертни системи у образовању
33	Интернет и савремено пословање	Миодраг Ивковић, Божидар Раденковић	Т.Ф. "Михајло Пупин", Зрењанин	Електронско пословање
34	Интернет програмирање	Малбашки Душан	ТФ Михајло Пупин	Интернет програмирање
35	Компресије слике применом вештачких неуронских мрежа, магистарски рад	Илић Д.	Технички факултет "Михајло Пупин"	Неуронске мреже
36	Криптографија	Беговић, Н.	Математички факултет, Београд	Основе криптографије
37	Криптографске методе, дипломски рад	Пејић Ј	Технички факултет "М. Пупин" Зрењанин	Основе криптографије
38	Менаџерски аспект основа електронског пословања	Субић Петар	Виша техничка школа, Зрењанин	Електронско пословање
39	Мерна техника	Душан Јешић	Машински факултет, Бањалука	Рачунарско мерење и индустријски мониторинг
40	Методологија истраживачког рада	Адамовић, Ж.,	Технички факултет »Михајло Пупин«, Зрењанин	Методологија истраживачког рада
41	О истраживању, методу и знању	Ристић, Ж.	Институт за педагошко истраживање	Методологија истраживачког рада
42	Образовни рачунарски софтвер и ауторски системи	Радосав Д.	Технички факултет "Михајло Пупин"	Електронско учење
43	Персонални рачунари у системима мерења и управљања	Вујо Дрндаревић	Академска мисао, Београд	Рачунарско мерење и индустријски мониторинг
44	Преглед и анализа криптографских метода, дипломски рад	Бјелић Милоња	Технички факултет "М. Пупин" Зрењанин	Основе криптографије
45	Примењена криптографија	Schneier В.	Микро књига, Београд	Основе криптографије
46	Принципи пројектовања база података	Могин П., Луковић И., Говедарица М.	Факултет техничких наука Нови Сад	Дистрибуирани информациони системи Комплексне базе података
47	Принципи телекомуникација	Дукић, М.	Академска мисао, Београд	Напредне телекомуникације
48	Пројектовање информационог система кроз примере и задатке - практикум	Кази Љ., Радуловић Б.	ТФ "Михајло Пупин" Зрењанин	Дистрибуирани информациони системи
49	РАЧУНАРСКА ГРАФИКА И АНИМАЦИЈА, експозиције у Mathcad-у	Летић, Д, Берковић, И., Кази, Љ., Кази, З., Десница, Е.	Технички факултет "М. Пупин" Зрењанин	Визуелизација података
50	Савремене комуникационе технологије и мреже	William A. Shey	Компјутер библиотека, Чачак	Рачунарско мерење и индустријски мониторинг
51	Системи вештачке интелигенције	Хотомски Петар	Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин	Експертни системи у образовању Фази системи Логички системи у техници Неуронске мреже



Акредитација студијског програма

ДИПЛОМСКЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - мастер

Стандард 10. - Организациона и материјална средства

Табела 10.4 Листа уџбеника доступна студентима на студијском програму

Ред. бр.	Наслов	Аутор-и	Издавач	Предмет-и
52	Софтверско инжењерство	Д. Радосав	Технички факултет "Михајло Пупин"	Пројектовање информационих система
53	Софтверско инжењерство 1	Драгица Радосав	Технички факултет, Библиотека уџбеници бр.97, Зрењанин	Пројектовање информационих система
54	Софтверско инжењерство 2	Д. Радосав	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин	Пројектовање информационих система
55	Вештачка интелигенција - интелигентне машине и системи	Јоцковић, Огњеновић, Станковић	Круг, Београд	Експертни системи у образовању
56	Збирка задатака из експертских система	Бојић, Д., Велашевић, Д., Мишић, В.	ЕТФ Београд	Експертни системи у образовању
57	Збирка задатака из предмета рачунарска интелигенција	Коњовић Зора, Обрадовић Ђорђе	Универзитет у Новом Саду, ФТН	Интелигентни агенти Неуронске мреже



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



Акредитација студијског програма

ДИПЛОМСКЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - мастер

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 - мастер

Назив предмета	Књига предметног наставника	Књига другог аутора	Практикум	Збирка-е задатака	Књиге на страном језику	Друга врста литературе
Електронско пословање		+			+	+
Интернет програмирање	+				+	+
Методологија истраживачког рада		+				



Акредитација студијског програма

ДИПЛОМСКЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - мастер

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, дипломских – 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 анкетирањем 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.

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

[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 регулише оснивање и делокруг рада комисије за квалитет \(CTRL + леви клик\)](#)



Акредитација студијског програма

ДИПЛОМСКЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - мастер

Стандард 11. - Контрола квалитета

Табела 11.1 Листа чланова комисије за контролу квалитета

Р.бр.	Име и презиме	Звање
1	Биљана Радловић	Редовни професор
2	Дејан Ђорђевић	Ванредни професор
3	Дијана Каруовић	Асистент
4	Драган Ђоћкало	Доцент
5	Драгана Глушац	Доцент
6	Елеонора Десница	Асистент
7	Ивана Берковић	Редовни професор
8	Јасмина Пекез	Асистент
9	Снежана Филип	Асистент
10	Весна Јевтић	Асистент
11	Драгана Бугарчић	
12	Ружица Ивковић	
13	Драган Костић	Студент
14	Драгана Гулић	Студент
15	Марија Ђуришић	Студент
16	Тања Попов Тапавички	Студент



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



Акредитација студијског програма

ДИПЛОМСКЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије - мастер

Стандард 12. Студије на даљину

За сада на овом студијском програму нису планиране студије на даљину.