



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



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије

ДОКУМЕНТАЦИЈА ЗА АКРЕДИТАЦИЈУ СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА:

ИНФОРМАЦИОНЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Зрењанин

2013.



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>Пројектовање информационих система</u>	15
<u>Рачунарско мерење и индустријски мониторинг</u>	16
<u>Комплексне базе података</u>	17
<u>Електронско учење</u>	18
<u>Основе криптографије</u>	19
<u>Визуелизација података</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>	31
<u>06. Квалитет, савременост и међународна усаглашеност студијског програма</u>	34
<u>07. Упис студената</u>	35
<u>7.1 Преглед броја студената који су уписани на студијски програм по годинама студија у текућој школској години</u>	35



Садржај

<u>08. Оцењивање и напредовање студената</u>	36
<u>8.1 Статистички подаци о напредовању студената на студијском програму</u>	37
<u>09. Наставно особље</u>	38
<u>9.1 Научне, уметничке и стручне квалификације наставника и задужење у настави</u>	39
<u>Берковић Ф. Ивана</u>	40
<u>Бртка Ј. Владимир</u>	42
<u>Глушац Р. Драгана</u>	44
<u>Ивковић Р. Миодраг</u>	46
<u>Јанковић П. Слободан</u>	48
<u>Летић Р. Душко</u>	50
<u>Љубојев П. Надежда</u>	52
<u>Маркоски С. Бранко</u>	53
<u>Одацић Љ. Борислав</u>	55
<u>Радосав Д. Драгица</u>	57
<u>Радуловић Д. Биљана</u>	59
<u>Стојанов Ж. Жељко</u>	61
<u>9.1 Листа наставника ангажованих на студијском програму</u>	63
<u>9.2 (додатак)</u>	65
<u>9.3 Збирни преглед броја наставника по областима, и ужим научним или уметничким областима ангажованих на студијском програму</u>	66
<u>9.4 Листа сарадника ангажованих на студијском програму</u>	67
<u>9.4 (додатак)</u>	68
<u>6.5 Збирни преглед броја наставника по областима, и ужим научним или уметничким областима</u>	69
<u>10. Организациона и материјална средства</u>	71
<u>10.1 Листа просторија са површином у високошколској установи у којој се изводи настава на студијском програму</u>	72
<u>10.3 Листа библиотечких јединица релевантних за студијски програм</u>	74
<u>10.5 Покривеност обавезних предмета литературом која се налази у библиотеци или је има у продаји</u>	77
<u>10.2 Листа опреме за извођење студијског програма</u>	81



Садржај

<u>10.4 Листа уџбеника доступна студентима на студијском програму</u>	84
<u>11. Контрола квалитета</u>	_____	87
<u>11.1 Листа чланова комисије за контролу квалитета</u>	87
<u>12. Студије на даљину</u>	_____	89



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



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије

Назив студијског програма	Информационе технологије
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	Мастер академске студије
Обим студија изражен ЕСПБ бодовима	60
Стручни назив, скраћеница	Мастер инжењер информacionих технологија, Маст. инж. инф. технол
Дужина студија	1
Година у којој је започела реализација студијског програма	2006
Година када ће започети реализација студијског програма(ако је програм нов)	
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)	27.12.2013. - Сенат Универзитета у Новом Саду и ННВ Факултета 18.12.2013.
Језик на ком се изводи студијски програм	Српски
Година када је програм акредитован	2009
Веб адреса на којој се налазе подаци о студијском програму	www.tfzr.uns.ac.rs



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

ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН 23000 ЗРЕЊАНИН, БУРЕ



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије

Стандард 00. Увод

Студијски програм мастер академске студије Информационе технологије (ознака: ИТ) обухвата мастер 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 мастер академских студија Информационе технологије настао је као резултат усаглашавања са стандардима акредитације од следећих постојећих студијских програма мастер академских студија:

- 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**

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије

Стандард 01. Структура студијског програма

Студијски програм у трајању од једне године мастер академске студије Информационе технологије надовезује се на четворогодишње основне академске студије Информационе технологије. Укупна вредност студија је 60 ЕСПБ, а по њиховом завршетку се стиче звање другог степена мастер инжењер информacionих технологија. Звање мастер инжењер информacionих технологија - професор 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**

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије

Стандард 02. Сврха студијског програма

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

1. образовање мастер инжењера информатичких 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 информатичких технологија,

2. образовање мастера инжењера информатичких 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 мастера инжењера информатичких технологија педагошке оријентације за наставу информатике и технике у основним и средњим школама.

Мастер 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 информационо комуникационих технологија.

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

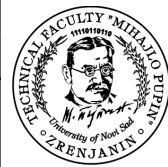
[Документ у прилогу: Информатор 2013/14 \(CTRL + леви клик\)](#)

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



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

ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН 23000 ЗРЕЊАНИН, БУРЕ



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије

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. Мастер 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 2013/14 \(CTRL + леви клик\)](#)

**Акредитација студијског програма**

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије

Стандард 04. Компетенција дипломираних студената

Компетенције које студент стиче завршетком мастер 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.

Студијски програм у трајању од једне године (60 ЕСПБ) мастер академских студија Информационе технологије надовезује се на четворогодишње основне академске студије Информационе технологије. По завршетку се стиче звање другог степена мастер инжењер информационих технологија. Звање мастер инжењер информационих технологија - професор студент стиче ако је на претходном нивоу студија добио звање Професор (или освојио 18 ЕСПБ из групе психолошко-педагошко-дидактичких предмета), положио предмете електронско учење и експертни системи у образовању и реализовано стручну праксу у школи.

Студије обухватају три обавезна предмета, четири изборна предмета, праксу, студијски истраживачки рад и завршни (дипломски - мастер) рад. Свака изборна позиција садржи по три предмета, од којих је по један оријентисан на инжењерство, информационе технологије у пословним системима и информационе технологије у образовању.

Опште компетенције укључују развој способности критичног мишљења, способности анализе проблема и синтезе решења, способност доношења одлука и вредновање решења. Свршени студенти овог нивоа студија поседују компетенцију за примену знања у пракси и праћење и примену новина у струци, као и за сарадњу са локалним друштвеним и међународним окружењем.

Завршетком студија студенти су оспособљени за самостално бављење истраживачким радом и решавање комплексних проблема у подручју информационих технологија. Ово укључује аналитички начин размишљања, темељна знања из подручја информационих технологија, познавање електронског пословања, и способност решавања различитих проблема у предметној области. Такође се стиче стиче способност самосталног и тимског практичног рада у развоју софтвера, као и обимно интердисциплинарно знање из различитих области примене информационих технологија, чиме се знатно повећава обим послова којима се свршени студент може професионално бавити (нпр. саветовање при информатизацији пословних процеса, пројектовање система информатичке подршке пословних процеса нижег и средњег нивоа комплексности, имплементација и одржавање система информатичке подршке пословних процеса, итд.). Уколико се студент определи за дидактичко-методичке и педагошко-психолошке изборне предмете, стиче 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 - Мастер академске студије - Информационе технологије \(CTRL + леви клик\)](#)



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије

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 Мастер инжењер информационих технологија. Студијски програм мастер академских студија Информационе технологије, 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 20 ЕСПБ, изборни предмети носе 20 ЕСПБ, студијски истраживачки рад носи 5 ЕСПБ и завршни рад 15 ЕСПБ.

Стручном праксом координира задужени наставник.

Прилог 05.1 - Распоред часова

[Документ у прилогу: Распоред часова за мастер студије 2012/13 године - летњи семестар \(CTRL + леви клик\)](#)

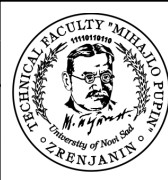
[Документ у прилогу: Распоред часова за мастер студије 2013/14 \(CTRL + леви клик\)](#)

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

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије

Стандард 05. - Курикулум

Структура курикулума студијског програма

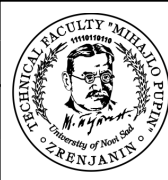
Редни број	Студијски програм/Изборно подручје - модул	Почетни семестар	Број ЕСПБ	Часова наставе
1,	Информационе технологије	1	60	44

Изборност и класификација предмета

Мајстер академске студије		
Ознака	Назив	% Изб. (>=30%)
МИТ	Информационе технологије	58.33

Категорије предмета:

- АО - Академско-општеобразовни
- ДХ - Друштвено хуманистички
- МД - Медицински предмети
- НС - Научно-стручни
- СА - Стручно-апликативни
- СС - Стручно-стручни
- ТМ - Теоријско-методолошки
- ТУ - Теоријско уметнички
- УМ - Уметнички



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.1 Распоред предмета по семестрима и годинама студија

Студијски програм: Информационе технологије

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	3	3	0	0	0	6
2	DAS122	Методологија истраживачког рада	1	ТМ	О	2	1	0	0	0	6
3	MITI01	Изборна позиција 1 (бира се 1 од 3)	1		ИБ	3	2	0	0	0	6
	DAS078	Пројектовање информационих система	1	НС	И	3	2	0	0	0	6
	DAS228	Електронско учење	1	СА	И	3	2	0	0	0	6
	DAS095	Визуелизација података	1	НС	И	3	2	0	0	0	6
4	MITI02	Изборна позиција 2 (бира се 1 од 3)	1		ИБ	2	2	0	0	0	6
	DAS123	Рачунарско мерење и индустријски мониторинг	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:						40					
										Укупно ЕСПБ:	60



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



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије

Стандард 05. - Курикулум

Информационе технологије Мастер академске студије Спецификација предмета



Акредитација студијског програма

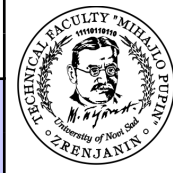
МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије

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:		
3	3	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:						
- Информатичко друштво и е-Еигоре иницијатива						
- Технолошки оквир пословања на Интернету						
- Стандарди Интернет технологија						
- Интернет и пословне функције предузећа						
- Концепт виртуалног предузећа и виртуалних мрежа						
- Трговина и банкарство на Интернету						
- Маркетинг и пословне информације на Интернету						
- Архитектура web-а и одржавање web садржаја						
- Технолошка Инфраструктура електронског пословања						
- Рачунарске мреже						
- Заштита података и правни аспекти пословања на Интернету						
- Е-влада и е-образовање						
Практична настава:						
- Израда 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	Обавезна	Поена
Активност у току предавања		Да	10.00	Писмени испит	Да	40.00
Практична настава		Да	10.00	Усмени део испита	Да	20.00
Семинарски рад		Да	20.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Ивковић, М., Милошевић, С., Субић, З., Добриловић, Д.	Електронско пословање		Т.Ф. "Михајло Пупин", Зрењанин	2005	
2,	Ивковић, М., Раденковић, Б.	Интернет и савремено пословање		Т.Ф. "Михајло Пупин", Зрењанин	1998	
3,	Милутиновић, В.	Infrastructure for Electronic Business on the Internet		Kluwer Academic Publishers, Massachusetts	2001	
4,	Субић, П.	Менаџерски аспект основа електронског пословања		Виша техничка школа, Зрењанин	2004	



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	Методологија истраживачког рада				
Ознака предмета: DAS122					
Број ЕСПБ: 6					
Наставник: Љубојев П. Надежда					
Статус предмета:	О				
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
2	1	0	0	0	
Предмети предуслови		Нема			
1. Образовни циљ:					
<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>					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
<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>					
3. Садржај/структура предмета:					
<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 иснтрументи</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>					
4. Методе извођења наставе:					
Вербално-текстуалне, Илустративно-демонстративне, пленарни групни и индивидуални рад.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Активност у току предавања		Да	10.00	Тест	Обавезна
Истраживачки студијски рад		Да	24.00		Да
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



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



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије

Стандард 05. - Курикулум

Литература				
Р.бр.	Аутор	Назив	Издавач	Година
2,	Ристић, Ж.	О истраживању, методу и знању	Институт за педагошко истраживање	2006
3,	Воскресенски, К.	Дидактика за професоре информатике и технике	Технички Факултет "Михајло Пупин", Зрењанин	2004



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије

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:	
3	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 емпијским 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, ОО 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	
Активност у току предавања		Да	10.00	Усмени део испита	
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

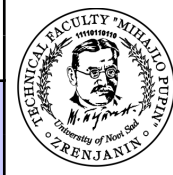
МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		Рачунарско мерење и индустријски мониторинг			
Ознака предмета: DAS123					
Број ЕСПБ: 6					
Наставници: Јанковић П. Слободан, Стојанов Ж. Жељко					
Статус предмета: И					
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
2	2	0	0	0	
Предмети предуслови: Нема					
1. Образовни циљ:					
Циљ предмета јесте да студенти стекну могућност самосталног рада у области 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/Д 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, 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	
Присуство на лабораторијским вежбама		Да	10.00		
Семинарски рад		Да	50.00		
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

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	Комплексне базе података				
Ознака предмета: DAS023					
Број ЕСПБ: 6					
Наставник: Радловић 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					
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	
Активност у току предавања		Да	10.00	Усмени део испита	
Семинарски рад		Да	60.00		
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., Аничич 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

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		Електронско учење			
Ознака предмета:	DAS228				
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:	
3	2	0	0	0	
Предмети предуслови		Нема			
1. Образовни циљ:					
Циљ студијског предмета јесте усвајање основних теоријских сазнања о е-образовању, као и оспособљавање за примену информацијских и комуникацијских технологија у образовању. Развијање способности за организацију и извођење е-наставе.					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
Очекује се да након одслушаног предмета студенти:					
1. Знају идентификовати различите типове информационих технологија и приступе за њихово кориштење у настави информатике					
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					
4. Разликују типове on-line комуникације и имплементирају их у образовање.					
3. Садржај/структура предмета:					
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. Алата 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	
Редовно похађање предавања		Да	5.00	Писмени испит	
Редовно присуство на вежбама		Да	5.00		
Семинарски рад		Да	30.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Радосав, Д.	Образовни рачунарски софтвер и ауторски системи		Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин	2003
2,	Ана Милетић - дипломски рад	Администрација Moodle система за Е учење		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин	2009
3,	Владан Бабић- дипломски рад	Примена алата Joomla у учењу на даљину		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин	2007
4,	Phill Gross and Mike Gross	Macromedia Director 8.5 and Shockwave studio		Микрокњига	2002



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије

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 ДЕС и РСА алгоритама. Примена криптографије на интернету.					
Практична настава: Израда примера и задатака. Практично се обрађује примена криптографије на интернету и демонстрирају се криптографске методе и технике.					
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	
Активност у току предавања		Да	10.00	Писмени део испита	
Колоквијум		Да	30.00	Усмени део испита	
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 В.	Примењена криптографија		Микро књига, Београд	2007
5,	Беговић, Н.	Криптографија		Математички факултет, Београд	2001



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		Визуелизација података			
Ознака предмета: DAS095					
Број ЕСПБ: 6					
Наставник: Летић Р. Душко					
Статус предмета: И					
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
3	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	
Активност у току предавања		Да	10.00	Писмени испит	
Колоквијум		Да	30.00	Усмени део испита	
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

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије

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:						
Циљ овог курса је да студенти стекну знања са развојем пројеката Интернет апликације користећи Java, Net или Free software технологије. Курс обухвата приказ различитих методологија сигурности података и трансакција на интернету.						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
Успешан студент ће бити способан да:						
<ul style="list-style-type: none"> • Критички процењује тренутне приступе развоја апликација у Интернет окружењу • Користи Java технологије и проналази пригодне приступе за задате ситуације. • Користи Asp и Pxp технологије. • Обележава и описује технички и истраживачки тренд који може да утиче на приступе дизајну вођеном од стране клијента. • Процени досадашњу пословну вештину и установи основе за напредак задате апликације. • Процени утицај Web сервиса на развој апликације. • Примењује методологије заштите података и трансакција на Интернету. 						
3. Садржај/структура предмета:						
Телекомуникационих и информационих технологија које се користе у реализацији Интернет сервиса и апликација. Размена података и информација преко Интернета, и њихова заштита. Основне карактеристике HTTP протокол за пренос и HTML стандард за опис WEB страница. Модели за дефинисање пословног наступа на Интернету. Упоредни преглед технологија за развој информационих система у интернет окружењу, JAVA технологије. Рад са сервлетима. Динамичко генерисање HTML-а и сервлета. Java Server Pages<eng>. Rad u <eng>PHP, ASP и ASP.NET технологијама. Системи за управљање садржајем веб презентација (CMS). Принципи развоја апликација у Интернет окружењу. Web сервиси и сервисно оријентисане архитектуре. Спецификација захтева и реализација решења.						
4. Методе извођења наставе:						
На предавањима се за презентовање садржајних тема користе класичне методе наставе уз коришћење видео бима. Студенти самостално обрађују поједине истраживачке теме, презентирају и дискутују резултате са осталим студентима и предметним наставником. Студенти пишу семинарски рад.						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Присуство на предавањима		Да	10.00	Писмени део испита	Да	20.00
Семинарски рад		Да	20.00	Колоквијум	Да	20.00
				Усмени део испита	Да	30.00
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Малбашки Душан	Интернет програмирање		ТФ Михајло Пупин	2007	
2,	Herbert Schildt	Јава 2: комплетан приручник-Herbert Schildt5: превод Дејан Смиљанић, Милорад Поповић		Микро Књига Београд	2001	
3,	Bruce Eckel	Thinking in Java, 3rd Edition Revision 4.0			2002	
4,	Ivor Horton	Јава 2-ЈДК1.3 од почетка –Ivor Horton:превод Никола Змајевић, Et all		Београд ЦЕТ	2001	
5,	Kurt Cagle	Од почетка ...XML. Kurt Cagle:превод Оливера Костић, Иван Костић, Ирена Живковић, Маргарита Огар Плускоска		Београд ЦЕТ	2001	
6,	Bruce Eckel	Мислити на Јави, превод: Никола Скундрић и др.		Микро књига, Београд	2002	
7,	Драган Сретеновић, Павле Пековић, Дејан Ристановић, Зоран Кехлер	Интернет		PC:Press, Београд	1996	
8,	Gay S.Horstmann, Gary Cornell	Јава 2: Основе, превод:Дубравка и Милосав Стаменић Том		ЦЕТ:Рачунарски факултет, Београд	2007	



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	Студијски истраживачки рад				
Ознака предмета: MIT106					
Број ЕСПБ: 5					
Наставници:					
Статус предмета:	О				
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	
				Обавезна	Поена
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије

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. Кроз израду семинарског рада студенти треба да аплицирају теоријско знање на конкретан практичан проблем.							
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		Обавезна	Поена
Активност у току предавања		Да	10.00	Усмени део испита		Да	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,	Stuart Russel, Peter Norving	Вештачка интелигенција – Савремени приступ, прва и друга књига (превод трећег издања)		РАФ - ЦЕТ, Београд	2011		



Акредитација студијског програма

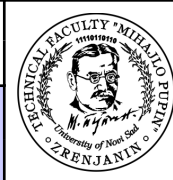
МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		Неуронске мреже				
Ознака предмета: DAS038						
Број ЕСПБ: 4						
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 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	30.00			
Практична настава- реализација радионице		Да	10.00			
Семинарски рад		Да	20.00			
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	
6,	Владимир Бртка	Меко рачунарство		Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин	2013	
7,	J.R. Rabunal, J. Dorado	Artificial Neural Networks in Real-Life Applications		Idea Group Publishing	2006	



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		Дистрибуирани информациони системи				
Ознака предмета:	DAS008					
Број ЕСПБ:	4					
Наставници:	Радуловић Д. Биљана, Ивковић Р. Миодраг					
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 информаиционих 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		
Активност у току предавања		Да	10.00	Усмени део испита		
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., Аничкић 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	
6,	Горан Панић	ДИСТРИБУИРАНЕ БАЗЕ ПОДАТАКА		ПРИРОДНО – МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ, УНИВЕРЗИТЕТА У НОВОМ САДУ	2009	



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		Интелигентни агенти				
Ознака предмета: DAS016						
Број ЕСПБ: 4						
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 са теоријским основама интелигентних агената. Репрезентација знања за интелигентне агенте и аутоматско резонување. Упознавање са доменама примене интелигентних агената.						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
Познавање сврхе и могућности интелигентних агената. Оспособљеност за коришћење агентски базираних метода и техника у реалним и симулираним окружењима.						
3. Садржај/структура предмета:						
Теоријска настава: Појам и историјат развоја интелигентних агената. Особине интелигентних агената. Учење, аутономно делање, прилагођавање и комуницирање. Структура, програм и опис интелигентних агената. Језици за комуникацију међу интелигентним агентима. Централизован 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. Демонстрирају се агентски базирани методе и технике.						
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		
Активност у току предавања		Да	10.00	Усмени део испита		
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	2003	
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	
7,	Владимир Бртка	Меко рачунарство		Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин	2013	
8,	Хотомски Петар	Системи вештачке интелигенције		Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин	2006	
9,	Engelbrecht Andreas	Computational Intelligence, An Introduction		John Wiley & Sons Ltd, England	2002	



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије

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:						
Да студенти овладају теоријском и практичним знањима из области савремених и напредних инфо-комуникационих система и технологија.						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
По успешном окончању курса очекује се да студент овлада теоријским и практичним основама и потребним знањима из најсавременијих телекомуникационих система и технологија. Поред обучавања о теоретским аспектима врши се обучавање студената за примену, моделирање, практичан рад и пројектовање истих система и технологија.						
3. Садржај/структура предмета:						
Теоријска настава Фиксни широкопојасни приступ: xDSL (ADSL2+, VDSL2), оптоелектронски системи (WDM, DWDM, PON). Оптичке комуникационе мреже и системи. Кабловске дистрибутивне мрежне архитектуре и системи: стандарди DOCSIS/EuroDOCSIS и PacketCable платформа. Мреже наредних генерација NGN. Примена Ethernet стандарда у јавним мрежама. Мултимедијални системи и сервиси (H.323, SIP, VoIP). Динамичко рутирање на Интернету. MPLS комутирање. Основе Cloud Computing-а. 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, n. WiMAX стандарди IEEE 802.16e,d., Bluetooth стандард IEEE 802.15.1. ETSI BRAN стандарди HiperLAN и HiperAccess. Бежичне персоналне мреже (WPAN). Бежичне сензорске мреже (WSN), Zigbee, IEEE 802.15.4, Мобилни комуникациони системи UMTS (3G), HSPA (3.5G), LTE (4G).						
Практична настава Решавање задатака и практичних проблема са применом софтвера за симулацију телекомуникационих система.						
4. Методе извођења наставе:						
Демонстрација, монолошке, дијалошке, лабораторијске и практичне методе.						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Активност у току предавања		Да	10.00	Усмени део испита	Да	30.00
Колоквијум		Да	20.00			
Практична настава- реализација радионице		Да	30.00			
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	
4,	B.O. Шеј	Савремене телекомуникационе технологије и мреже		Компјутер библиотека, Чачак	2004	
5,	E. Dahlman et al	4G LTE/LTE		Elsevier Ltd, London	2011	
6,	A. Goldsmith	Wireless Communications		Cambridge University Press	2005	
7,	Б. Одаџић	Технички услови за кабловске дистрибуционе мреже, системе и средства, РАТЕЛ		Академска мисао	2010	



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		Фази системи				
Ознака предмета: DAS073						
Број ЕСПБ: 4						
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:						
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 расплнутих (фази) скупова. Начини имплементације логичке импликације. Лингвистичке (фази) променљиве и њихово коришћење. Лингвистички модификатори. Фази бројеви. Логичке мере (норме и конорме). Распљуте релације. Методе фази закључивања. Фази управљање. Израда фази контролера. Теорија грубих скупова. Редукција података. Генерисање правила одлучивања. 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	30.00			
Практична настава		Да	10.00			
Семинарски рад		Да	20.00			
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,	Владимир Бртка	Меко рачунарство		Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин	2013	
4,	P.P. Wang, D. Ruan, E.E. Kerre (Eds.)	Fuzzy Logic – A Spectrum of Theoretical and Practical Issues		Springer	2007	



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије

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				
1. Циљ:					
<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 ПРЕДУЗЕЊИМА, 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. СТРУЧНА ПРАКСА СЕ МОЖЕ ОБАВИТИ И У НАУЧНИМ И ОБРАЗОВНИМ ИНСТИТУЦИЈАМА (ФАКУЛТЕТИ, ВИСОКЕ ШКОЛЕ СТРУКОВНИХ СТУДИЈА, СРЕДЊЕ И ОСНОВНЕ ШКОЛЕ).</p>					
2. Очекивани исходи:					
<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>					
3. Садржај стручне праксе:					
<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>					
4. Методе извођења:					
<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	Обавезна	Поена
Похађање праксе	Да	50.00	Дневник праксе	Да	50.00



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије



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, Визуелизација 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		Обавезна	Поена
Израда дипломског - мастер рада		Да	70.00	Одбрана дипломског - мастер рада		Да	30.00

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,	DAS078	Пројектовање информационих система	НС	И	3	2	0	0	6
2,	DAS228	Електронско учење	НС	О	4	2	0	0	6
3,	DAS095	Визуелизација података	НС	И	3	2	0	0	6
	MITI02	Изборна позиција 2							
1,	DAS123	Рачунарско мерење и индустријски мониторинг	НС	И	2	2	0	0	6
2,	DAS023	Комплексне базе података	НС	И	2	2	0	0	6

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН	
	ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН 23000 ЗРЕЊАНИН, БУРЕ	
Акредитација студијског програма		
МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ		Информационе технологије

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	
3,	DAS041	Основе криптографије	НС	И	2	2	0	0	6
	MITI03	Изборна позиција 3							
1,	DAS011	Експертни системи у образовању	СА	И	2	2	0	0	4
2,	DAS008	Дистрибуирани информациони системи	СА	И	2	2	0	0	4
3,	DAS073	Фази системи	НС	И	2	2	0	0	4
	MITI04	Изборна позиција 4							
1,	DAS038	Неуронске мреже	СА	И	2	2	0	0	4
2,	DAS016	Интелигентни агенти	НС	И	2	2	0	0	4
3,	DAS034	Напредне телекомуникације	СА	И	2	2	0	0	4

 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	
Укупан број ЕСПБ овог програма		60	
Изборност и расподела предмета по типовима			
Мајстер академске студије			
Ознака	Назив	% Изб. (>=30%)	
MIT	Информационе технологије	58.33	
Часови активне наставе недељно		предавања+вежбе+ДОН(+ остало)=укупно, ЕСПБ	
1. семестар		10.00 + 8.00 + 0.00 + 0.00 = 18.00, 27.00	
2. семестар		6.00 + 6.00 + 0.00 + 10.00 = 22.00, 33.00	
Просечан број часова активне наставе недељно		8.00 + 7.00 + 0.00 + 5.00 = 20.00, 30.00	




Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије

Стандард 05. - Курикулум

 Република Србија		Национални савет за високо образовање Комисија за акредитацију и проверу квалитета високошколских установа Извештај о параметрима студијског програма		
Оптерећење наставника				
Просечно оптерећење наставника по овом студијском програму		0,90		
Просечно оптерећење сарадника по овом студијском програму		0,96		
Процент часова предавања који изводе наставници са 100% радног времена		100,00		
Сумарни преглед наставника и броја часова				
Укупно часова предавања у студијском програму		10,83		
Укупно часова вежби у студијском програму		8,67		
Укупно часова других облика наставе у студијском програму		0,00		
Потребан број наставника		1.81		
Потребан број сарадника		0.87		
Постојећи број наставника запослених у установи са 100% радног времена		12		
Постојећи број наставника запослених у установи са мање од 100% радног времена		0		
Постојећи број наставника ангажованих по уговору		0		
Постојећи број сарадника запослених у установи са 100% радног времена		9		
Постојећи број сарадника запослених у установи са мање од 100% радног времена		0		
Постојећи број сарадника ангажованих по уговору		0		
Појединачна оптерећења наставника				
Р.бр.	Матични број	Презиме, средње слово, име	Звање	Оптерећење
Наставници запослени у установи са пуним радним временом				
1	1604962855039	Берковић Ф. Ивана	Редовни професор	0,88
2	1211970850036	Бртка Ј. Владимир	Ванредни професор	2,88
3	1807971855015	Глушац Р. Драгана	Ванредни професор	0,21
4	1901955710364	Ивковић Р. Миодраг	Редовни професор	0,54
5	1701956710016	Јанковић П. Слободан	Редовни професор	0,21



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије

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
6	0502959850084	Летић Р. Душко	Редовни професор	1,21
7	2407963805020	Љубојевић П. Надежда	Доцент	0,21
8	0408969772069	Маркоски С. Бранко	Ванредни професор	1,21
9	2411946850036	Одајић Љ. Борислав	Редовни професор	0,88
10	0608960855033	Радосав Д. Драгица	Ванредни професор	1,21
11	1203966855020	Радуловић Д. Биљана	Редовни професор	1,21
12	0907971850030	Стојанов Ж. Жељко	Доцент	0,21
Укупно часова активне наставе коју држе наставници				10,83
Појединачна оптерећења сарадника				
Р.бр.	Матични број	Презиме, средње слово, име	Звање	Оптерећење
<i>Сарадници запослени у установи са пуним радним временом</i>				
1	0210973855012	Бртка П. Елеонора	Асистент	1,67
2	0306974855072	Елевен А. Ерика	Асистент	0,00
3	0609983890002	Иванковић Б. Здравко	Асистент са докторатом	2,67
4	1012974388318	Кази Б. Љубица	Асистент	1,33
5	0412971850031	Кази П. Золтан	Асистент	1,67
6	0503971850010	Керлета Ђ. Војин	Асистент	0,67
7	1207969850033	Лацмановић Д. Дејан	Асистент	0,00
8	0210969845010	Огњеновић М. Вишња	Асистент	0,67
9	1509985870008	Вельковић Д. Златибор	Сарадник у настави	0,00
Укупно часова активне наставе коју држе сарадници				8,67



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије

Стандард 06. Квалитет, савременост и међународна усаглашеност студијског програма

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

Мастер академске студије на овом студијском програму трају једну годину, односно два семестра и носе 60 ЕСПБ бодова. По завршетку мастер академских студија студент добија, у зависности од изабраних изборних подручја, звање мастер инжењер информacionих технологија – професор, или мастер инжењер информacionих технологија.

Квалитет студијског програма је унапређен и међународном сарадњом коју је факултет остварио са Тибискус универзитетом из Темишвара, Румунија.

Студијски програм мастер 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-admission/391_horario_master_tecnologias_de_la_informacion_07_08.pdf

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

<http://www.it.nuigalway.ie/programs/inIT/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**

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије

Стандард 07. Упис студената

Технички факултет "Михајло Пупин" у складу са утврђеним друштвеним потребама и својим ресурсима, на мастер 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 мастер 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 - сви нивои студија \(CTRL + леви клик\)](#)

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

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

Стандард 07. - Упис студената

Табела 7.1 Преглед броја студената који су уписани на студијски програм

Школска година	2010/2011	2011/2012	2012/2013	Планирано 2013/2014
Број уписаних	32	32	33	32
Просечна оцена кандидата	0.00	0.00	2.00	

**Акредитација студијског програма**

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије

Стандард 08. Оцењивање и напредовање студената

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

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

Наставник је у обавези да у заказано време обави испит, а уколико је спречен дужан је, најкасније један (1) дан пред испит да о томе обавести студенте. Наставник може одложити студенту полагање испита само у терминима док траје испитни рок. Испити се полажу у просторијама 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 (два семестра) и носе 60 ЕЦТС бодова. По завршетку дипломских академских студија студент добија диплому дипломирани инжењер информационих 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



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије

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 \(CTRL + леви клик\)](#)

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	33	20	0	0	0	53
Одустали	0	0	0	0	0	0
Остварили 60	0	0	0	0	0	0
Остварили 37-59 ЕСПБ	19	0	0	0	0	19
Просечна	9.28	0	0	0	0	9,28
Остварили мање од 37 ЕСПБ	15	0	0	0	0	15



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије

Стандард 09. Наставно особље

Бројност и разноврсност научно-наставних дисциплина које је нужно укључити у студијски програм мастер академских студија 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, као и у истраживачке и стручне пројекте на националном и међународном нивоу.

Наставно особље је, захваљујући томе што се на Факултету од његовог оснивања активно прате и примењују информационе технологије, оспособљено за неговање свих савремених облика наставног рада који укључују интерактивну и индивидуализовану сарадњу са студентима, као и активирање студената у различитим формама групног рада, 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 \(CTRL + леви клик\)](#)

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

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

Прилог 09.5 - Књига наставника

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

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

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

Прилог 09.7 - Конкурси у току

[Документ у прилогу: Конкурси за избор наставника и сарадника који су у току 2013. \(педагог\) \(CTRL + леви клик\)](#)

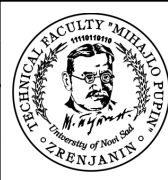
[Документ у прилогу: Конкурси за избор наставника и сарадника који су у току 2013 \(остали\) \(CTRL + леви клик\)](#)

Прилог 09.8 - Посебан прилог - оптерецење наставника

Прилог 09.9 - Посебан прилог - оптерецење сарадника



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



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

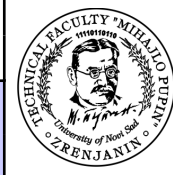
Информационе технологије

Стандард 09. - Наставно особље

Информационе технологије

Мајстер академске студије

Научне, уметничке и стручне квалификације наставника
и задужење у настави



Акредитација студијског програма



МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије

Стандард 09. - Наставно особље

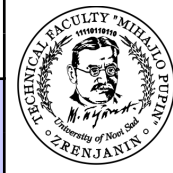
Табела 9.1 Научне, уметничке и стручне квалификације наставника и задужење у настави

Име и презиме:	Берковић Ф. Ивана		
Звање:	Редовни професор		
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када:	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин 01.10.1987		
Ужа научна односно уметничка област:	Информатика и рачунарство		
Академска каријера	Година	Институција	Област
Избор у звање:	2008	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Информатика и рачунарство
Докторат	1997	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Информатика и рачунарство
Магистарска теза	1994	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Информатика и рачунарство
Диплома	1986	Природно-математички факултет у Новом Саду - Нови Сад	Информатика
Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа			
	Ознака	Назив предмета	Назив студијског програма, врста студија
1.	DAS091	Логички системи у техници	(BII) Машинско инжењерство, Основне академске (IT3) Информатика и техника у образовању, Основне академске
2.	OAS056	Математичка логика	(BIT) Информационе технологије, Основне академске (IT3) Информатика и техника у образовању, Основне академске
3.	OAS077	Нумеричка математика	(BIT) Информационе технологије, Основне академске
4.	OAS087	Основе програмирања	(BIT) Информационе технологије, Основне академске (IT3) Информатика и техника у образовању, Основне академске (ITM) Менаџмент информационах технологија, Основне академске
5.	OAS106	Рачунарска графика 1	(BIT) Информационе технологије, Основне академске (BTT) Модно и одевно инжењерство, Основне академске (IT3) Информатика и техника у образовању, Основне академске (ITM) Менаџмент информационах технологија, Основне академске
6.	OAS107	Рачунарска графика 2	(BIT) Информационе технологије, Основне академске (BTT) Модно и одевно инжењерство, Основне академске (IT3) Информатика и техника у образовању, Основне академске
7.	OAS112	Системи вештачке интелигенције	(BIT) Информационе технологије, Основне академске
8.	OAS123	Теорија графова	(BIT) Информационе технологије, Основне академске
9.	DAS210	Рачунарско дизајнирање	(MBI) Информационе технологије у е-управи и пословним системима, Мастер академске (MPT) Информатика и техника у образовању, Мастер академске
10.	DAS011	Експертни системи у образовању	(MIT) Информационе технологије, Мастер академске
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)			
1.	Letic Dusko, Cacic Nenad P, Davidovic Branko, Berkovic Ivana (2012) Orthogonal and diagonal dimension fluxes of hyperspherical function, ADVANCES IN DIFFERENCE EQUATIONS, vol., br. , str. 1-16		
2.	Letic Dusko, Cacic Nenad P, Davidovic Branko, Berkovic Ivana, Desnica Eleonora (2011) Some certain properties of the generalized hypercubical functions, ADVANCES IN DIFFERENCE EQUATIONS, vol., br. , str. 1-14		
3.	Dobrilovic Dalibor, Brtko Vladimir, Berkovic Ivana, Odadzic Borislav (2012) Evaluation of the Virtual Network Laboratory Exercises Using a Method Based on the Rough Set Theory, COMPUTER APPLICATIONS IN ENGINEERING EDUCATION, vol. 20, br. 1, str. 29-37		
4.	Berkovic Ivana, Radulovic Biljana, Hotomski Petar (2009) Extensions of Deductive Concept in Logic Programming and Some Applications, International monograph Engineering the Computer Science and IT, Safeullah Soomro (Ed.), Book chapter, ISBN: 978-953-7619-32-9, INTECH, Vienna, Austria, ISBN Print: 978-953-307-012-4, pp. 1-12, (506 pp.)		

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН 23000 ЗРЕЊАНИН, БУРЕ	
	Акредитација студијског програма МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ Информационе технологије	

Стандард 09. - Наставно особље

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



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије

Стандард 09. - Наставно особље

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

Име и презиме:	Бртка Ј. Владимир		
Звање:	Ванредни професор		
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када:	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин 15.10.1996		
Ужа научна односно уметничка област:	Информационе технологије		
Академска каријера	Година	Институција	Област
Избор у звање:	2013	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Информационе технологије
Докторат	2008	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Информатика и рачунарство
Магистарска теза	2001	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Информатика и рачунарство
Диплома	1996	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Информатика и рачунарство
Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа			
	Ознака	Назив предмета	Назив студијског програма, врста студија
1.	OAS015	Експертни системи	(БИМ) Инжењерски менаџмент, Основне академске (ВТТ) Модно и одевно инжењерство, Основне академске
2.	OAS059	Меко рачунарство	(ВИТ) Информационе технологије, Основне академске
3.	OAS224	Системи за подршку одлучивању	(ИТМ) Менаџмент информационах технологија, Основне академске
4.	DAS016	Интелигентни агенти	(МИТ) Информационе технологије, Мастер академске
5.	DAS038	Неуронске мреже	(МИТ) Информационе технологије, Мастер академске
6.	DAS041	Основе криптографије	(МИТ) Информационе технологије, Мастер академске
7.	DAS073	Фази системи	(МИТ) Информационе технологије, Мастер академске
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)			
1.	Brtka Vladimir, Stokic Edita, Srdic Biljana, Automated extraction of decision rules for leptin dynamics - A rough sets approach, Journal Of Biomedical Informatics, vol. 41 br. 4, str. 667-674.		
2.	Stokic Edita, Brtka Vladimir, Srdic Biljana, The synthesis of the rough set model for the better applicability of sagittal abdominal diameter in identifying high risk patients, Computers In Biology And Medicine, vol. 40 бр. 9, стр. 786-790.		
3.	Dobrilovic Dalibor, Brtka Vladimir, Berkovic Ivana, Odadzic Borislav, Evaluation of the Virtual Network Laboratory Exercises Using a Method Based on the Rough Set Theory, Computer Applications In Engineering Education, vol. 20, бр. 1, стр. 29-37.		
4.	Radosav Dragica, Brtka Eleonora, Brtka Vladimir, Mining Association Rules from Empirical Data in the Domain of Education, International Journal Of Computers Communications & Control, vol. 7, бр. 5, стр. 933-944.		
5.	E. Brtka, V Ognjenovic, V. Brtka, The evaluation of the overall knowledge of the students by usage Dynamic Reducts, TTEM - Technics Technologies Education Management, Vol. 7, No. 4, 11/12.2012.		
6.	Brtka Eleonora, Brtka Vladimir, Radosav Dragica, The Clustering Data Mining Module as a Part of the E-Learning System, Metalurgia International, vol. 17, br. 4, str. 220-223.		
7.	Hotovski Petar, Berkovic Ivana, Brtka Vladimir, Elementi veštačke inteligencije u didaktičkom softveru za elektronsko učenje, Časopis „Pedagoška Stvarnost“, vol 49. broj 9–10, str. 719–734, UDK: 007.52:371.3, ISSN 0553 4569, 2003. Citata bez autocitata – izvor Biblioteka Matice srpske: 1		
8.	Vladimir Brtka, Eleonora Brtka, Visnja Ognjenovic and Ivana Berkovic, The Decision Rules Synthesis Based on Similarity Relation, SCIENTIFIC BULLETIN of The "POLITEHNICA" University of Timișoara, Romania, Transactions on AUTOMATIC CONTROL and COMPUTER SCIENCE, Vol. 56 (70), No. 3, 2011, ISSN 1224-600X, pp. 97-104		
9.	Brtka, Vladimir; Berkovic, Ivana; Stokic, Edith, A comparison of rule sets generated from Databases by indiscernibility relation - A rough sets approach, IEEE 3rd International Conference on Intelligent Computer Communication and Processing Location: Cluj Napoca, ROMANIA Date: SEP 06-08, 2007, pp. 279-282.		
10.	Vladimir Brtka, Ivana Berkovic, Eleonora Brtka, Vesna Jevtic, A Comparison of Rule Sets Induced by Techniques Based on Rough Set Theory, 6th International Symposium on Intelligent Systems and Informatics, SYSY 2008, September 26-27, 2008 Subotica, Serbia. IEEE Catalog Number: CFP0884C-CDR, ISBN: 978-1-4244-2407-8, Library of Congress: 2008903275.		
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника:			
Укупан број цитата :	24		
Укупан број радова са СЦИ(ССЦИ) листе :	6		
Тренутно учешће на пројектима :	Домаћи :	1	Међународни : 0
Усавршавања :			
Други подаци које сматрате релевантним:			



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



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

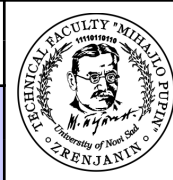
Информационе технологије

Стандард 09. - Наставно особље

--



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



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије

Стандард 09. - Наставно особље

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

Име и презиме:	Глушац Р. Драгана		
Звање:	Ванредни професор		
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када:	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин 01.12.1994		
Ужа научна односно уметничка област:	Информатика у образовању		
Академска каријера	Година	Институција	Област
Избор у звање:	2010	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Информатика у образовању
Докторат	2005	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Информатика у образовању
Магистарска теза	2000	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Информатика у образовању
Диплома	1994	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Информатика и рачунарство
Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа			
	Ознака	Назив предмета	Назив студијског програма, врста студија
1.	OAS065	Методика наставе информатике	(ВИТ) Информационе технологије, Основне академске (ИТЗ) Информатика и техника у образовању, Основне академске
2.	OAS074	Мултимедијални системи	(ВИТ) Информационе технологије, Основне академске (ИТЗ) Информатика и техника у образовању, Основне академске
3.	OAS186	Интернет алати и сервис	(ВИМ) Инжењерски менаџмент, Основне академске (ВИТ) Информационе технологије, Основне академске (ВТТ) Модно и одевно инжењерство, Основне академске (ИТЗ) Информатика и техника у образовању, Основне академске (ИТМ) Менаџмент информатичких технологија, Основне академске
4.	OAS215	Информатика у заштити животне средине	(ЗТФ) Инжењерство заштите животне средине, Основне академске
5.	DASP01	Методика техничког и информатичког образовања	(МРТ) Информатика и техника у образовању, Мастер академске
6.	DAS222	Е-образовање	(МБИ) Информационе технологије у е-управи и пословним системима, Мастер академске
7.	DAS228	Електронско учење	(МИТ) Информационе технологије, Мастер академске (МРТ) Информатика и техника у образовању, Мастер академске
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)			
1.	" E LEARNING AS ONE WAY TO THE GLOBALIZATION " Dr Dragana Glušac, mr Dijana Karuović, The electronic multi-topical "Journal of International Research Publications", ScienceBg 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 (ICCCC 2008), Felix Spa Romania, 15/17. May, 2008		
6.	"DESIGNING 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		



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



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије

Стандард 09. - Наставно особље

Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)			
9.	«DISTANCE LEARNING SYSTEM MODEL PROJECTING», mr Dragana Glušac, dr Velimir Sotirović, mr Dijana Karuović, MIPRO 27, Opatija, IEEE, maj 2004		
10.	«SPECIAL DIDACTIC METHODOLOGICAL 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 :	0	Међународни : 0
Усавшавања :			
1. Обука на курсу: E learning, будућност образовања, Међународни центар за едукацију у информатику, Линк груп, бр. сертификата 008/04/s,04.04.2008			
Други подаци које сматрате релевантним:			



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије

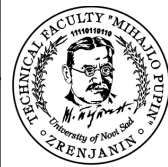
Стандард 09. - Наставно особље

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

Име и презиме:	Ивковић Р. Миодраг		
Звање:	Редовни професор		
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када:	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин 01.10.2006		
Ужа научна односно уметничка област:	Информационе технологије		
Академска каријера	Година	Институција	Област
Избор у звање:	2011	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Информационе технологије
Докторат	1994	Машински факултет - Београд	Информатика и рачунарство
Магистарска теза	1989	Машински факултет - Београд	Информатика и рачунарство
Диплома	1981	Машински факултет - Београд	Информатика и рачунарство
Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа			
	Ознака	Назив предмета	Назив студијског програма, врста студија
1.	OAS038	Информациони системи у банкарству и осигурању	(ВИТ) Информационе технологије, Основне академске
2.	OAS141	Управљање пројектима	(ВИ) Машинско инжењерство, Основне академске (ВИМ) Инжењерски менаџмент, Основне академске (ВИТ) Информационе технологије, Основне академске (ВТТ) Модно и одевно инжењерство, Основне академске (ИТЗ) Информатика и техника у образовању, Основне академске
3.	DAS045	Пословна интелигенција	(ВИМ) Инжењерски менаџмент, Основне академске
4.	OAS222	Основе интернет маркетинга и е-трговине	(ВИМ) Инжењерски менаџмент, Основне академске (ИТМ) Менаџмент информатичких технологија, Основне академске
5.	OAS225	ИТ предузетништво	(ИТМ) Менаџмент информатичких технологија, Основне академске
6.	DAS121	Електронско пословање	(МВИ) Информационе технологије у е-управи и пословним системима, Мастер академске (МИТ) Информационе технологије, Мастер академске
7.	DAS127	Системи за управљање пословним процесима	(МВИ) Информационе технологије у е-управи и пословним системима, Мастер академске
8.	DAS223	Е-управа	(МВИ) Информационе технологије у е-управи и пословним системима, Мастер академске
9.	DAS226	Пословна интелигенција и системи за подршку одлучивању	(МВИ) Информационе технологије у е-управи и пословним системима, Мастер академске
10.	DAS008	Дистрибуирани информатички системи	(МИТ) Информационе технологије, Мастер академске
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)			
1.	Markoski Branko, Ivankovic Zdravko, Miodrag Ivkovic, "Using Neural Networks in Preparing and Analysis of Basketball Scouting" Data Mining Applications in Engineering and Medicine, ISBN 978-953-51-0720-0, 109-133, Croatia, 2012		
2.	Mihailovic J., Prvulović M., Ivković M., Markoski B., Martinov D. "Magnetic resonance imaging versus 131I whole-body scintigraphy for the detection of lymph node recurrences in differentiated thyroid carcinoma", American Journal of Roentgenology, ISSN 0361-803X. (2010), vol. 195 No. 5, pp. 1197-1203.		
3.	Carmigniani Julie, Furht Borko, Anisetti Marco, Ceravolo Paolo, Damiani Ernesto, Ivkovic Misa "Augmented reality technologies, systems and applications", MULTIMEDIA TOOLS AND APPLICATIONS, (2011), vol. 51 No. 1, pp. 341-377, ISSN 1380-7501.		
4.	M. Ivkovic, B. Milasinovic The Infrastructure for Intelligent Organisations, IPSI -2005 Conference, France, Carcassone 2005		
5.	M. Ivkovic, B. Djordjevic: Approach to the Development of the National Computer and Network Infrastructure, 7th. International Conference on Management, Orlando USA, 1998.		
6.	Chapter: J. Pilipovic, M. Ivkovic e-Government Systems, Chapter in Monographs, "Mastering E-Business Infrastructure," Copyright by Kluwer, 2003. Foreword: Herb A. Simon, Nobel Laureate		
7.	Миодраг Ивковић, Божидар Раденковић уредници-аутор 3 поглавља, Интернет и Савремено пословање, монографија, Технички факултет Михајло Пупин, Зрењанин, 1988 год		
8.	Миодраг Ивковић, Слађана Милошевић, Зоран Субић, Далибор Добриловић Електронско пословање е-business, издавач Технички факултет Михајло Пупин, Зрењанин 2005		
9.	Мирјана Гомилановић, Миодраг Ивковић, Интернет у Србији и сегментација тржишта, YU INFO 2006, Копаоник		
10.	Ивковић Миодраг, Зоран Субић, Далибор Добриловић Систем за учење на даљину ДЛearн, YU INFO 2004, Копаоник 2004		



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



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије

Стандард 09. - Наставно особље

Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника:				
Укупан број цитата :	23			
Укупан број радова са СЦИ(ССЦИ) листе :	9			
Тренутно учешће на пројектима :	Домаћи :	1	Међународни :	3
Усавшавања :				
Други подаци које сматрате релевантним:				



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије

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 - 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	Рачунарске науке
Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа			
	Ознака	Назив предмета	Назив студијског програма, врста студија
1.	OAS063	Мерне технологије	(BII) Машинско инжењерство, Основне академске (ZTF) Инжењерство заштите животне средине, Основне академске
2.	OAS193	Управљање квалитетом	(BIM) Инжењерски менаџмент, Основне академске (BTT) Модно и одевно инжењерство, Основне академске (ZTF) Инжењерство заштите животне средине, Основне академске
3.	OAS140	Управљање квалитетом	(BII) Машинско инжењерство, Основне академске
4.	OAS218	Заштита од буке и вибрација	(ZTF) Инжењерство заштите животне средине, Основне академске
5.	DAS014	Ефективни менаџмент	(MBI) Информационе технологије у е-управи и пословним системима, Мастер академске
6.	DAS123	Рачунарско мерење и индустријски мониторинг	(MII) Машинско инжењерство, Мастер академске (MIT) Информационе технологије, Мастер академске
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)			
1.	С. Јанковић, С. Баласубраманиан, С. Поу "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, decembar 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, International 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 Слободан: "DOMINANT NOISE SOURCES IDENTIFICATION AS COST-EFFECTIVE WAY IN TOTAL SOUND POWER REDUCTION"; (13th International Symposium on Measurement for Research and Industrial Application, Athens, Greece, 29th September - 1st October, 2004)		
7.	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;)		
8.	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;)		
9.	Јанковић Слободан: "COMPUTER AIDED MONITORING OF MEASUREMENT SYSTEMS BASED ON OPEN SYSTEM COMMUNICATIONS", (YUINFO, Међународна конференција информатичких технологија, Копаник, 2004.)		



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



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије

Стандард 09. - Наставно особље

Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)			
10.	Јанковић Слободан, Ивковић Миодраг: "MONITORING OF THE MOBILE MECHATRONICS SYSTEMS", (YUINFO, Међународна конференција информатичких технологија, Кораоник, 2003.)		
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 :	1	Међународни : 2
Усавшавања :			
Други подаци које сматрате релевантним:			



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије

Стандард 09. - Наставно особље

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

Име и презиме:	Летић Р. Душко		
Звање:	Редовни професор		
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када:	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин 01.01.1991		
Ужа научна односно уметничка област:	Информационе технологије		
Академска каријера	Година	Институција	Област
Избор у звање:	2011	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Информационе технологије
Докторат	1996	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Рачунарске науке
Магистарска теза	1994	Факултет техничких наука - Нови Сад	Машински елементи, принципи конструисања, теорија машина и механизма, пренос снаге и кретања и инж.комуникације
Диплома	1984	Факултет техничких наука - Нови Сад	Машински елементи, принципи конструисања, теорија машина и механизма, пренос снаге и кретања и инж.комуникације
Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа			
	Ознака	Назив предмета	Назив студијског програма, врста студија
1.	OAS010	Графичко моделирање	(BII) Машинско инжењерство, Основне академске (BIT) Информационе технологије, Основне академске (BTT) Модно и одевно инжењерство, Основне академске (IT3) Информатика и техника у образовању, Основне академске
2.	OAS080	Операциона истраживања	(BII) Машинско инжењерство, Основне академске (BIM) Инжењерски менаџмент, Основне академске (BIT) Информационе технологије, Основне академске
3.	DAS053	Рачунарско пројектовање	(BII) Машинско инжењерство, Основне академске (BTT) Модно и одевно инжењерство, Основне академске
4.	OAS130	Техничко цртање са компјутерском графиком	(BII) Машинско инжењерство, Основне академске (BIM) Инжењерски менаџмент, Основне академске (IT3) Информатика и техника у образовању, Основне академске
5.	OAS228	Операциони и пројектни менаџмент	(BTT) Модно и одевно инжењерство, Основне академске (ITM) Менаџмент информатичких технологија, Основне академске
6.	OAS234	CAD слободних форми	(BTT) Модно и одевно инжењерство, Основне академске
7.	DAS095	Визуелизација података	(MIT) Информационе технологије, Мастер академске
8.	DAS207	Рачунарско пројектовање	(MPT) Информатика и техника у образовању, Мастер академске
9.	DAS216	Управљање пројектима у образовању	(MPT) Информатика и техника у образовању, Мастер академске
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)			
1.	D. Letić, N. Cakić and B. Davidović, The Relational Translators of the Hyperspherical Functional Matrix, ADVANCES IN DIFFERENCE EQUATIONS, Journal Hindawi, Springer, Volume July 2010, Article ID 973432, (2010), 11 pages (IF 0,845)		
2.	N. Cakić, D. Letić, D. and B. Davidović, The Hyperspherical Functions of a Derivative, ABSTRACT AND APPLIED ANALYSIS, vol. 2010, Article ID 364292, doi:10.1155/2010/364292, (2010), 17 pages. (IF 1,318)		
3.	D. Letić, N. Cakić, B. Davidović, I. Berković and B. Radulović: Orthogonal and diagonal dimension fluxes of hyperspherical function, ABSTRACT AND APPLIED ANALYSIS, Journal Hindawi, Accepted December (2011), pages 16 (IF 1,318)		
4.	D. Letić, B. Davidović, The Dimensional Fluxes of the Hypercylindrical Function, ABSTRACT AND APPLIED ANALYSIS, Journal Hindawi, Article ID 245326, 18 pages, (2011), pages 18, (IF 1,318)		
5.	D. Letić, N. Cakić, B. Davidović, I. Berković, E. Desnica, Some Certain Properties of the Generalized Hypercubic Functions, ADVANCES IN DIFFERENCE EQUATIONS, Accepted December 2011, Journal Hindawi, Springer, (2012), pages 14 (IF 0,845)		
6.	D. Letić, B. Davidović, I. Berković, B. Radulović and J. Savičić, Planning of designing and installation of mechanical elements at the gear speed reducer on the basis of the parameter technology, (accepted for publication), Journal METALURGIJA, Zagreb, 2012, pages 4 (IF 0,259)		



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије

Стандард 09. - Наставно особље

Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)				
7.	D. Letic, B. Davidovic, I. Berkovic, B. Radulovic (2012) Development and Implementation of Computer Methods at the Analysis of the Deformation of the Beam Body with the Finite Elements Method (FEM), METALURGIA, Zagreb, vol. 51, br. 4, str. 489-493 (IF 0,259)			
8.	Letić, D., Davidović, B. Berković, I., Desnica, E.: The high - performance algorithm of the computer methods at the establishing of the states of stress of the brake mechanism by the finite element method (FEM), METALURGIA, (accepted, dec. 2011), 5 pages, 2012. (IF 0,259)			
9.	Davidović, B., Letić, D., Petrović V., Berković, I., Radulović, B., Živković, Z. D.: The designing of the four - component composition of the blend of the polymer fibres on the basis of the numerical simulation, METALURGIA, 52-1 (2013), pages 251-254 (IF 0,259)			
10.	Letić, D., Davodović, B. and Živković, Z. D.; Determining the Realization Risk of Network Structured Material Flows in Machine Building Industry Production Proces, International Journal of Engineering & Technology ID: 135002-9898-IJET-IJENS, Vol: 13, No. 02, p: 90-93, April 2013. (IF 0,9387)			
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника:				
Укупан број цитата :		16		
Укупан број радова са СЦИ(ССЦИ) листе :		14		
Тренутно учешће на пројектима :		Домаћи :	0	Међународни : 0
Усавршавања :				
Други подаци које сматрате релевантним:				
Аутор 11 универзитетских уџбеника, Учествовао у реализацији 8 научних, развојних и примењених пројеката Министарства науке Води 2 докторске дисертације				



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



Акредитација студијског програма

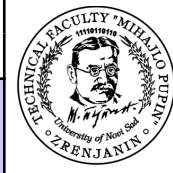
МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије

Стандард 09. - Наставно особље

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

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



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије

Стандард 09. - Наставно особље

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

Име и презиме:	Маркоски С. Бранко		
Звање:	Ванредни професор		
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када:	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин 01.10.2008		
Ужа научна односно уметничка област:	Информационе технологије		
Академска каријера	Година	Институција	Област
Избор у звање:	2013	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Информационе технологије
Докторат	2007	Факултет техничких наука - Нови Сад	Информатика
Магистарска теза	2000	Факултет техничких наука - Нови Сад	Информатика
Диплома	1994	Факултет техничких наука - Нови Сад	Информатика
Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа			
	Ознака	Назив предмета	Назив студијског програма, врста студија
1.	OAS006	Веб дизајн	(ВИТ) Информационе технологије, Основне академске (ИТЗ) Информатика и техника у образовању, Основне академске
2.	OAS064	Методe програмирања	(ВИТ) Информационе технологије, Основне академске (ИТЗ) Информатика и техника у образовању, Основне академске
3.	OAS079	Оперативни системи	(ВИТ) Информационе технологије, Основне академске
4.	OAS097	Програмски језици	(ВИТ) Информационе технологије, Основне академске (ИТЗ) Информатика и техника у образовању, Основне академске
5.	OAS223	Мобилне технологије и програмирање	(ИТМ) Менаџмент информacionих технологија, Основне академске
6.	DAS019	Интернет програмирање	(МИТ) Информационе технологије, Мастер академске
7.	DAS230	Интернет технологије	(МВИ) Информационе технологије у е-управи и пословним системима, Мастер академске (МРТ) Информатика и техника у образовању, Мастер академске
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)			
1.	Mihailovic Jasna M, Stefanovic Ljubomir, Malesevic Milica, Markoski Branko, "The Importance of Age over Radioiodine Avidity as a Prognostic Factor in Differentiated Thyroid Carcinoma with Distant Metastases (Proceedings Paper)" Thyroid, (2009), vol. 19 бр. 3, стр. 227-232 ISSN 1050-7256		
2.	Mihailovic Jasna, Prvulovic Mladen, Ivkovic Miodrag, Markoski Branko, Martinov Dobrivoje "MRI Versus I-131 Whole-Body Scintigraphy for the Detection of Lymph Node Recurrences in Differentiated Thyroid Carcinoma (Article)", American journal of Roentgenology, (2010), vol. 195 бр. 5, стр. 1197-1203, ISSN 0361-803X		
3.	Ivetic Dragan, Mihic Srdjan, Markoski Branko, Augmented AVI video file for road surveying (Article), Computers Electrical Engineering (2010) vol 36 br 1. str 169-179, ISSN 0045-7906		
4.	Ivankovic Zdravko, Rackovic Milos, Markoski Branko, Radosav Dragica, Ivkovic Miodrag "Appliance of Neural Networks in Basketball Scouting" Acta Polytechnica Hungarica, (2010), vol. 7, br. 4, str. 167-180, ISSN 1785-8860		
5.	Maravic-Cisar Sanja, Radosav Dragica, Markoski Branko, Pinter Robert, Cisar Petar "Computer Adaptive Testing of Student Knowledge (Article)", Acta Polytechnica Hungarica, (2010), vol. 7, br. 4, str. 139-152, ISSN 1785-8860.		
6.	Skipina Blanka, Mirjanic Dragoljub, Vucenovic Sinisa, Setrajcic Jovan, Setrajcic Igor, Setrajcic-Tomic A, Pelemis Svetlana, Markoski Branko, "Selective IR absorption in molecular nanofilms (Article)" Optical Materials, (2011), vol. 33, br. 11, str. 1578-1584		
7.	Markoski Branko, Pecev Predrag, Ratgeber Laszlo, Ivkovic Miodrag, Ivankovic Zdravko "A New Approach to Decision Making in Basketball - BBFBR Program", Acta Polytechnica Hungarica 2011, Vol 7, br 4, str 167-180, ISSN 1785-8860.		
8.	Markoski B, Ivanković Z, Miodrag Ivković, "Using Neural Networks in Preparing and Analysis of Basketball Scouting" Data Mining Applications in Engineering and Medicine, ISBN 978-953-51-0720-0, 109-133, Croatia, 2012		
9.	Dobrilovic D., Stojanov Z., Odadzic B., Markoski B., Using Network Node Description Language for modeling networking scenarios, Advances in engineering software, (2012), vol. 43, br. 1, str. 53-64, ISSN 0965-9978		
10.	Markoski B., Šetrajčić J.P., Petrevska M., Vučenović S. "Permittivity in Perturbed Molecular Nanofilms", International journal of modern physics B, (2012), vol. 26, br. 15, str. ISSN 0217-9792		
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника:			
Укупан број цитата :		14	



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



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије

Стандард 09. - Наставно особље

Укупан број радова са СЦИ(ССЦИ) листе :	9			
Тренутно учешће на пројектима :	Домаћи :	1	Међународни :	0
Усавшавања :				
Други подаци које сматрате релевантним:				



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије

Стандард 09. - Наставно особље

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

Име и презиме:	Одаџић Љ. Борислав		
Звање:	Редовни професор		
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када:	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин 01.10.2011		
Ужа научна односно уметничка област:	Информатика и рачунарство		
Академска каријера	Година	Институција	Област
Избор у звање:	2008	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Информатика и рачунарство
Докторат	1997	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Информатика у образовању
Магистарска теза	1983		Телекомуникације и обрада сигнала
Диплома	1971	Електротехнички факултет - Београд	Телекомуникације и обрада сигнала
Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа			
	Ознака	Назив предмета	Назив студијског програма, врста студија
1.	DAS054	Реинжењеринг	(ВТТ) Модно и одевно инжењерство, Основне академске (МИМ) Инжењерски менаџмент, Мастер академске
2.	OAS044	Комуникациони системи	(ВИТ) Информационе технологије, Основне академске (ИТМ) Менаџмент информационих технологија, Основне академске
3.	OAS109	Рачунарске мреже	(ВИТ) Информационе технологије, Основне академске (ИТЗ) Информатика и техника у образовању, Основне академске (ИТМ) Менаџмент информационих технологија, Основне академске
4.	OAS219	Безбедност и заштита података	(ИТМ) Менаџмент информационих технологија, Основне академске
5.	OAS223	Мобилне технологије и програмирање	(ИТМ) Менаџмент информационих технологија, Основне академске
6.	DAS028	Менаџмент знања	(МИМ) Инжењерски менаџмент, Мастер академске
7.	DAS034	Напредне телекомуникације	(МИТ) Информационе технологије, Мастер академске
8.	DAS034	Напредне телекомуникације	(МБИ) Информационе технологије у е-управи и пословним системима, Мастер академске
9.	DAS212	Заштита података и рачунарских мрежа	(МБИ) Информационе технологије у е-управи и пословним системима, Мастер академске
10.	DAS314	Заштита података и рачунарских мрежа	(МРТ) Информатика и техника у образовању, Мастер академске
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)			
1.	1.B. Panajotovic, B. Odadzic, Architecture and Principles for the Customer Self-Service Management in Telecommunication, Journal Networking and Services, International conference on, pp. 143-148, Article 10.1109/ICNS.2009, ISBN 978-0-7695-3586-9, doi = {http://doi.ieeecomputersociety.org/10.1109/ICNS.2009.15}, Publisher: IEEE Computer Society, Los Alamitos, CA, USA, Fifth International Conference on Networking and Services, April 20- 25, 2009, Valencia, Spain		
2.	2.Z. Vucetic, B. Odadzic, Mobile School Service, International Journal of Interactive Mobile Technologies, Vol. 2, No2, pp 29-33, DOI ijm.V4i2.1054, ISSN 1865-7923, april 2010		
3.	B. Panajotovic, B. Odadzic, Design and "Intelligent" Control of Hybrid Power System in Telecommunication, 15th IEEE Mediterranean Electromechanical Conference, MELECON 2010, IEEE Proceeding 978-1-4244-5794-6/10/S26.00/2010 IEEE, pp. 1453-1458, 25-28 April 2010, Valletta, Malta		
4.	T. Szakáll, P. Dukán, B. Odadzic, P. Odry, Realization of reliable high speed data transfer over UDP with continuous storage, 11th International Symposium on Computational Intelligence and Informatics, CINTI 2010, pp 307 – 310, ISBN: 978-1-4244-9279-4, IEEE Catalog Number: CFP1024M-PRT, 18-20. November, 2010, Budapest, Hungary		
5.	Dalibor Dobrilovic, Zeljko Stojanov and Borislav Odadzic. Design and implementation of online virtual network laboratory. In Qiu Yun Lin, editor, Advancement in Online Education: Exploring the Best Practices, Volume 1, chapter 10. ISBN: 978-1-61470-925-1, Nova Science Publishers, Plattsburgh, NY, USA, Pub. Date: 2011 4th quarter		
6.	6.Borislav Odadzic, Boban Panajotovic, Milan Jankovic, Energy Efficiency and Renewable Energy Solution in Telecommunication, Renewable Energy and Power Quality Journal, No.9, EA4EPQ, University of Vigo and Santiago di Compostela, pp 270-274, ISSN 2172-038X, 2011		
7.	B. Panajotovic, M. Jankovic, B. Odadzic, ICT and Smart Grid, TELSIS 2011 Proceedings of Paper IEEE Conference and Faculty of Electronic Engineering University of Nis, pp. 118-122, ISBN 978-1-4577-2016-1, 978-86-6125-045-3 and IEEE C.N. CFP1188-PRT, 2011, Niš		



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије

Стандард 09. - Наставно особље

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



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



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије

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:	Информационе технологије		
Академска каријера	Година	Институција	Област
Избор у звање:	2009	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Информационе технологије
Докторат	1994	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Информатика у образовању
Магистарска теза	1991	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Информатика
Диплома	1983	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Информатика у образовању
Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа			
	Ознака	Назив предмета	Назив студијског програма, врста студија
1.	OAS034	Информатичке технологије	(ВII) Машинско инжењерство, Основне академске (ВIМ) Инжењерски менаџмент, Основне академске (ВIТ) Информационе технологије, Основне академске (ВТТ) Модно и одевно инжењерство, Основне академске (IТЗ) Информатика и техника у образовању, Основне академске (IТМ) Менаџмент информатичких технологија, Основне академске
2.	OAS040	Информациони системи у образовању	(IТЗ) Информатика и техника у образовању, Основне академске
3.	OAS114	Софтверско инжењерство 1	(ВIТ) Информационе технологије, Основне академске (IТЗ) Информатика и техника у образовању, Основне академске
4.	OAS115	Софтверско инжењерство 2	(ВIТ) Информационе технологије, Основне академске
5.	DAS200	Методологија педагошких истраживања	(МРТ) Информатика и техника у образовању, Мастер академске
6.	DAS225	Географски информациони системи	(МВI) Информационе технологије у е-управи и пословним системима, Мастер академске
7.	Z478В	Информационо технолошка подршка одрживом развоју биосистема	(MIZ) Инжењерство заштите животне средине - мастер, Мастер академске
8.	DAS078	Пројектовање информатичких система	(MIT) Информационе технологије, Мастер академске
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)			
1.	Радосав Драгица, SQL кроз решене примере, Универзитетска књига Мостар, 2004. Књига је штампана уз потпору ТЕМПУС ЈЕП ПРОЈЕКТА 16110-2001. ЦИП – Каталогизација у публикацији Национална и универзитетска библиотека БХ, Сарајево 004.655(075.8)(076.1.2) ИСБДНБХ-ИД 9958-603-16-0 ЦОБИССБХ-ИД 12606470		
2.	Радосав Драгица, Максумић Исмет, Барбарих Марјана, Јовановић Вишња, Алгоритми у програмирању, Универзитетска књига Мостар, 2004. Књига је штампана уз потпору ТЕМПУС ЈЕП ПРОЈЕКТА 16110-2001. ЦИП – Каталогизација у публикацији Национална и универзитетска библиотека БХ, Сарајево 004.421.2.6(075.8)(076.3.2) ИСБДНБХ-ИД 9958-603.15-2 ЦОБИССБХ-ИД 12606726		
3.	Радосав Драгица, Увод у базе података, Универзитетска књига Мостар, 2004. Књига је штампана уз потпору ТЕМПУС ЈЕП ПРОЈЕКТА 16110-2001. ЦИП – Каталогизација у публикацији Национална и универзитетска библиотека БХ, Сарајево 004.651.65 1.(075.8)(076) ИСБДНБХ-ИД 9958-603-18-7 ЦОБИСС БХ-ИД 12835846		
4.	Радосав Драгица, Биједић Нина, Ђуретановић Љиљана, Структуре података и алгоритми, Универзитетска књига Мостар, Библиотека Приручници, књига број 2, Мостар, 2004. Књига је штампана уз потпору ТЕМПУС ЈЕП АЦ-14.263/99. ЦИП – Каталогизација у публикацији Национална и универзитетска библиотека БХ, Сарајево 004.421(075.8) ИСБДНБХ-ИД 9958-603-10-Х		
5.	Др Сотировић Велимир, Др Радосав Драгица, Мр Гвозденов Миодраг, Мр Глушац Драгана, Јефтић Весна, Наумов Дијана, Елевен Ерика, Информатичке технологије – кроз стандардни софтвер за ПЦ у окружењу 2002. Технички факултет, Зрењанин, 2002. УДК: 004.451(075.8), 004.738.5(075.8) ЦОБИСС.СР-ИД: 186771207		
6.	Др Радосав Драгица, Софтверско инжењерство Технички факултет, Зрењанин, 2001.УДК : 681.32.06(075.8) ЦОБИСС.СР-ИД: 87811586		



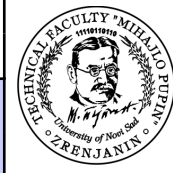
Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије

Стандард 09. - Наставно особље

Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)				
7.	Радосав Д., Барбарић М., BASIC, Технички факултет „Михајло Пупин“, Зрењанин, 2001.УДК: 519.682 Басиц (076.58) ЦОБИСС.СР-ИД: 176956423			
8.	Др Сотировић Велимир, Др Радосав Драгица, Информатичке технологије – кроз стандардни софтвер за ПЦ, Технички факултет, Зрењанин, 1999. УДК..... : 681.32.066(075.8)ЦОБИСС.СР-ИД..... : 140941575			
9.	Др Радосав Драгица, Др Липовац Душан, Др Сотировић Велимир, Рачунарство Технички факултет, Зрењанин, 1997. УДК: 681.3(075.8) ЦОБИСС.СР-ИД: 128084487			
10.	Др Липовац Душан, Др Сотировић Велимир, Др Радосав Драгица, Увод у програмирање и рачунарство, Технички факултет, Зрењанин, 1995. УДК : 519.68(075.8) ЦОБИСС.СР-ИД: 86868231			
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника:				
Укупан број цитата :	19			
Укупан број радова са СЦИ(ССЦИ) листе :	18			
Тренутно учешће на пројектима :	Домаћи :	0	Међународни :	0
Усавршавања :				
<p>Студијски боравак у Шпанији, на Универзитету у Ллеиди, у својству професора на Темпус пројекту број: ЦД-Ј ЕП16110-2001, 2003.године. Област: ДБ и ДБМС.</p> <p>Студијски боравак у Шпанији, на Универзитету у Ллеиди, у својству професора на Темпус пројекту број: ЦД-Ј ЕП16110-2001,2004. Област: Софтверски инжењеринг</p>				
Други подаци које сматрате релевантним:				
<p>Ментор на преко 250 дипломских радова.</p> <p>Ментор на 14 магистарских теза.</p> <p>Ментор на 14 докторских дисертација.</p> <p>Ментор награђеним студентима за израду научних темата.</p> <p>Аутор-коаутор 17 уџбеника и 11 збирки-практикума.</p> <p>Члан научног одбора неколико међународних скупова.</p> <p>Учесник или руководилац на 23 пројекта. Руководилац пројекта од посебног интереса за науку и технолошки развој АПВојводина бр. 114-451-3044/2011-03. Наслов пројекта: Приступачност персонализованих веб портала (особама са поремећајима разликовања боја и слабовидим особама).</p> <p>Редован професор за ужу научну област Софтверски инжењеринг, на Универзитету „Џемал Биједић“ у Мостару.</p>				



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије

Стандард 09. - Наставно особље

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

Име и презиме:	Радуловић Д. Биљана		
Звање:	Редовни професор		
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када:	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин 01.01.1991		
Ужа научна односно уметничка област:	Информационе технологије		
Академска каријера	Година	Институција	Област
Избор у звање:	2008	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Информационе технологије
Докторат	1998	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Информатика
Магистарска теза	1993	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Информатика
Диплома	1988	Економски факултет у Суботици - Суботица	Информатика
Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа			
	Ознака	Назив предмета	Назив студијског програма, врста студија
1.	DAS045	Пословна интелигенција	(ВІМ) Инжењерски менаџмент, Основне академске
2.	OAS003	Базе података 1	(ВІІ) Машинско инжењерство, Основне академске (ВІТ) Информационе технологије, Основне академске (ВТТ) Модно и одевно инжењерство, Основне академске (ІТЗ) Информатика и техника у образовању, Основне академске (ІТМ) Менаџмент информационах технологија, Основне академске (ZTF) Инжењерство заштите животне средине, Основне академске
3.	OAS004	Базе података 2	(ВІТ) Информационе технологије, Основне академске (ІТЗ) Информатика и техника у образовању, Основне академске
4.	OAS035	Информациони системи	(ВІМ) Инжењерски менаџмент, Основне академске
5.	OAS036	Информациони системи 1	(ВІТ) Информационе технологије, Основне академске (ІТМ) Менаџмент информационах технологија, Основне академске
6.	OAS037	Информациони системи 2	(ВІТ) Информационе технологије, Основне академске
7.	OAS040	Информациони системи у образовању	(ІТЗ) Информатика и техника у образовању, Основне академске
8.	DAS127	Системи за управљање пословним процесима	(МВІ) Информационе технологије у е-управи и пословним системима, Мастер академске
9.	DAS203	Информациони систем школе	(МРТ) Информатика и техника у образовању, Мастер академске
10.	DAS226	Пословна интелигенција и системи за подршку одлучивању	(МВІ) Информационе технологије у е-управи и пословним системима, Мастер академске
11.	DAS008	Дистрибуирани информациони системи	(МІТ) Информационе технологије, Мастер академске
12.	DAS023	Комплексне базе података	(МІТ) Информационе технологије, Мастер академске
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)			
1.	Radulović B., Hotomski P., Projecting of Deductive Databases with CWA Management in Baselog System, Novi Sad Journal of Mathematics, Vol 30, N2, 2000, pp. 133-140.		
2.	Čović Z., Ivković M., Radulović B., Mobile Detection Algorithm in Mobile Device Detection and Content Adaptation, Acta Polytechnica Hungarica, Journal of Applied Sciences, 2012, Vol. 9, No. 2, pg 95-114, ISSN 1785-8860		
3.	Radulović B, Berković I, Hotomski P, Kazi Z: The Development of Baselog System and Some Applications, International Review on Computers and Software (I.RE.CO.S.), 2008, Vol. 3 N. 4, pp 390-395, Print ISSN: 1828-6003, Cd-Rom ISSN: 1828-6011, Abstracting and Indexing Information: Cambridg Scientific Abstracts (CSA/CIG), Academic Search Complete (EBSCO Information Services)		
4.	Berkovic I, Radulovic B., Hotomski P., Extensions of Deductive Concept in Logic Programming and Some Applications, Engineering the Computer Science and IT, Edited by Safeullah Soomro, 2009, ISBN 978-953-307-012-4, 506 pages, http://sciyo.com/books/show/title/engineering-the-computer-science-and-it		



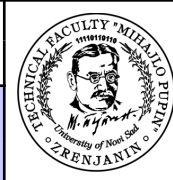
Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије

Стандард 09. - Наставно особље

Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)				
5.	Čović Z., Radulović B., Voskresenski K., Voskresenski V., Adaptive Web Based Modular System for Distance Learning with Web Service WSEAS JOURNAL, 2009, WSEAS TRANSACTIONS on ADVANCES in ENGINEERING EDUCATION, Issue 9, Volume 6, September 2009, ISSN: 1790-1979			
6.	Kazi Lj., Kazi Z., Radulovic B., Letic D., Bhatt Madhusudan, Applying Integration of Conceptual Data Modelling Methods Within Information System Development: a Case Study, METALURGIJA INTERNATIONAL, 2012, vol. 17, no. 6, pg. 67-75, ISSN 1582 - 2214			
7.	Kazi Z., Kazi Lj., Filip S., Radulovic B., Temporal Analysis of Air Pollution Data by Using Olap Cube, 2012, METALURGIJA INTERNATIONAL, vol. 17, no. 3, pg. 110-115			
8.	Čović Z., Radulović B., E-learning in Web environment, 7th International Symposium of Hungarian Researchers on Computational Intelligence, IEEE Computational Intelligence Chapter Hungary, November 24-25, 2006, Budapest Tech, Budapest, Hungary. (R54).			
9.	M. Bhatt, S. Bhatt, B. Radulović, Lj. Kazi, Teaching Information Systems at University, MIPRO XXVIII International Symposium Computers in Education, IEEE Region 8, May 30 – June 3, 2005, Opatija, Croatia, pg 184-189 (R54).			
10.	Letic D., Davidovic B., Berkovic I., Radulovic B., Development and Implementation of Computer Methods at the Analysis of the Deformation of the Beam Body with the Finite Elements Method (Fem), Jorunal Metarulgija, December 2012., Vol. 51, No 4, pg 489-493, ISSN 0543-5846, UDK 669+621.7, METABK 51 433-576			
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника:				
Укупан број цитата :	10			
Укупан број радова са СЦИ(СЦЦИ) листе :	5			
Тренутно учешће на пројектима :	Домаћи :	1	Међународни :	0
Усавршавања :				
University of Cambridge – First Certificate in English, izdat u Beogradu, 2006.				
Други подаци које сматрате релевантним:				
руководилац увођења система квалитета међународне серије стандарда ИСО 9000 на ТФ «Михајло Пупин», Зрењанин, 2000. члан Уређивачког одбора часописа "PC у образовању", ТФ «Михајло Пупин», Зрењанин, 1998. члан Уређивачког одбора часописа "ЦомСис", ФТН, Нови Сад, аутор или коаутор 3 универзитетска уџбеника, 2 приручника ментор на 3 одбрањене магистарске тезе, 4 магистарске тезе, преко 130 дипломских радова, учествовала у реализацији 10 научних, развојних и примењених пројеката у Србији.				



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије

Стандард 09. - Наставно особље

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

Име и презиме:	Стојанов Ж. Жељко		
Звање:	Доцент		
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када:	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин 01.10.1997		
Ужа научна односно уметничка област:	Информационе технологије		
Академска каријера	Година	Институција	Област
Избор у звање:	2012	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Информационе технологије
Магистарска теза	2004	Факултет техничких наука - Нови Сад	Рачунарске науке
Диплома	1995	Факултет техничких наука - Нови Сад	Електроника
Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа			
	Ознака	Назив предмета	Назив студијског програма, врста студија
1.	OAS016	Рачунарске системи	(ВИТ) Информационе технологије, Основне академске (ИТЗ) Информатика и техника у образовању, Основне академске (ИТМ) Менаџмент информационих технологија, Основне академске
2.	OBS110	Софтверска решења за финансије и менаџмент	(ВИТ) Информационе технологије, Основне академске (ИТМ) Менаџмент информационих технологија, Основне академске
3.	OAS216	Методе за прикупљање и анализу пословних података	(ИТМ) Менаџмент информационих технологија, Основне академске
4.	OAS217	Системска анализа и пројектовање	(ИТМ) Менаџмент информационих технологија, Основне академске
5.	DAS123	Рачунарско мерење и индустријски мониторинг	(МII) Машинско инжењерство, Мастер академске (МИТ) Информационе технологије, Мастер академске
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)			
1.	Dalibor Dobrilovic, Zeljko Stojanov and Borislav Odadzic. "Design and Implementation of Online Virtual Network Laboratory". In Qiuyun Lin, editor, Advancement in Online Education: Exploring the Best Practices, Volume 1. Chapter 10. Series: Education in a Competitive and Globalizing World. Nova Science Publishers. Plattsburgh, NY, USA. 2011. ISBN: 978-1-61470-925-1.		
2.	Zeljko Stojanov. Software change management methods improvement: Integration of service for specifying change requests in software product model. Lambert Academic Publishing. Saarbrücken, Germany. 2012. ISBN: 978-3-659-28179-2.		
3.	Dalibor Dobrilovic, Zeljko Stojanov, Borislav Odadzic and Branko Markoski, "Using Network Node Description Language for modeling networking scenarios", Advances in Engineering Software, Volume 43, Issue 1, January 2012, Pages 53-64, ISSN 0965-9978, DOI: 10.1016/j.advensoft.2011.08.004.		
4.	Zeljko Stojanov, Dalibor Dobrilovic, and Branko Perisic. "Integrating software change request services into virtual laboratory environment: Empirical evaluation". Computer Applications in Engineering Education, 2011. DOI: 10.1002/cae.20529.		
5.	Zeljko Stojanov, Dalibor Dobrilovic and Jelena Stojanov. Analyzing Trends for Maintenance Request Process Assessment: Empirical Investigation in a Very Small Software Company. Theory and Applications of Mathematics & Computer Science, Volume 3, No 2, 2013, Pages 59-74. ISSN 2067-2764.		
6.	Zeljko Stojanov. "Using Qualitative Research to Explore Automation Level of Software Change Request Process: A Study on Very Small Software Companies". Scientific Bulletin of The "Politehnica" University of Timișoara, Transactions on Automatic Control and Computer Science, Volume 57 (71), No. 1, March 2012, Pages 31-40. ISSN 1224-600X.		
7.	Ivan Beker, Vesna Jevtic, Dalibor Dobrilovic and Zeljko Stojanov. "Possible Extensions of Model for Forklift Inner Transportation Optimization". Scientific Bulletin of The "Politehnica" University of Timișoara, Transactions on Automatic Control and Computer Science, Volume 57 (71), No. 3, September 2012, Pages 163-170. ISSN 1224-600X.		
8.	Zeljko Stojanov and Dalibor Dobrilovic. "The role of software evolution and maintenance in the context of e-government change management". E-Society Journal: Research and Applications, Volume 1, No 2, Pages 59-68, December 2010.		
9.	Jelena Stojanov and Zeljko Stojanov. "Content Knowledge and Maturity in Mathematical and Computer Science Education". ITRO - A Journal for Information Technology, Education Development and Teaching Methods of Technical and Natural Sciences, Volume 2, Number 1, December 2012, Pages 60-65. ISSN 2217-7949.		
10.	Zeljko Stojanov. "Using Qualitative Research to Explore Automation Level of Software Change Request Process: A Study on Very Small Software Companies". Scientific Bulletin of The "Politehnica" University of Timișoara, Transactions on Automatic Control and Computer Science, Volume 57 (71), No. 1, March 2012, Pages 31-40. ISSN 1224-600X.		
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника:			
Укупан број цитата :	6		
Укупан број радова са СЦИ(ССЦИ) листе :	2		
Тренутно учешће на пројектима :	Домаћи :	1	Међународни : 1



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



Акредитација студијског програма

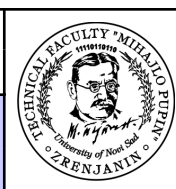
МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије

Стандард 09. - Наставно особље

Усавршавања :

Други подаци које сматрате релевантним:



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије

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	0,88	11,71	0,00	11,71	100%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
2	1211970850036	Бртка Ј. Владимир	Ванредни професор	15.11.2013	2,88	7,25	0,00	7,25	100%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
3	1807971855015	Глушац Р. Драгана	Ванредни професор	30.09.2010	0,21	10,71	0,00	10,71	100%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
4	1901955710364	Ивковић Р. Миодраг	Редовни професор	29.12.2011	0,54	11,40	0,00	11,40	100%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
5	1701956710016	Јанковић П. Слободан	Редовни професор	19.10.2006	0,21	3,84	0,00	3,84	100%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
6	0502959850084	Летић Р. Душко	Редовни професор	10.10.2011	1,21	10,50	0,00	10,50	100%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
7	2407963805020	Љубојевић П. Надежда	Доцент	02.07.2009	0,21	4,90	0,00	4,90	100%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
8	0408969772069	Маркоски С. Бранко	Ванредни професор	15.11.2013	1,21	9,31	0,00	9,31	100%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
9	2411946850036	Одацић Љ. Борислав	Редовни професор	16.05.2008	0,88	10,86	0,00	10,86	100%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
10	0608960855033	Радосав Д. Драгица	Ванредни професор	02.06.2009	1,21	10,79	0,00	10,79	100%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
11	1203966855020	Радуловић Д. Биљана	Редовни професор	10.09.2008	1,21	11,86	0,00	11,86	100%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
12	0907971850030	Стојанов Ж. Жељко	Доцент	27.02.2012	0,21	6,49	0,00	6,49	100%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
Укупно часова активне наставе коју држе наставници/предавачи					10,83	109,62	0,00	109,62			



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије

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	10,83	109,62	0,00	109,62
Преостали наставници (рад са делом радног времена, рад по уговору):	0	0,00	0,00	0,00	0,00
Укупно (сви наставници):	12	10,83	109,62	0,00	109,62
<p>Просечно оптерећење на студијском програму: $= \frac{\text{Укупно часова активне наставе на студијском програму (Сума колоне ЧСП)}}{\text{Укупан број наставника на студијском програму}} = \frac{10,83}{12} = 0,90$</p>					

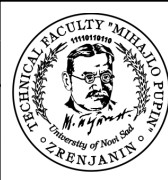
Напомена:

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

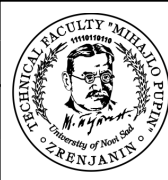
МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије

Стандард 09. - Наставно особље

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

Укупан број часова које изводе наставници у УСТАНОВИ:	332,70
Укупан број наставника у УСТАНОВИ:	55
Просечан број часова које изводе наставници у УСТАНОВИ:	6,05



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије

Стандард 09. - Наставно особље

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

Област	Ужа научна или уметничка област	П	ПС	Д	ВП	РП	Укупно
Информационе технологије							
	Информатика и рачунарство	0	0	0	0	2	2
	Информационе технологије	0	0	1	3	3	7
Укупно за област		0	0	1	3	5	9
Правне науке							
	Правне науке	0	0	1	0	0	1
Укупно за област		0	0	1	0	0	1
Методика наставе							
	Информатика у образовању	0	0	0	1	0	1
Укупно за област		0	0	0	1	0	1
Техничко - технолошке							
	Индустријско инжењерство	0	0	0	0	1	1
Укупно за област		0	0	0	0	1	1

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



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије

Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.4. Листа сарадника ангажованих на студијском програму

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

Сарадници запослени у установи са пуним радним временом

1	0210973855012	Бртка П. Елеонора	Асистент	17.03.2010	1,67	14,21	0,00	14,21	100%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
2	0306974855072	Елевен А. Ерика	Асистент	09.02.2012	0,00	14,31	0,00	14,31	100%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
3	0609983890002	Иванковић Б. Здравко	Асистент са докторатом	30.03.2013	2,67	12,64	0,00	12,64	100%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
4	1012974388318	Кази Б. Љубица	Асистент	20.10.2009	1,33	13,92	0,00	13,92	100%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
5	0412971850031	Кази П. Золтан	Асистент	20.10.2012	1,67	14,46	0,00	14,46	100%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
6	0503971850010	Керлета Ђ. Војин	Асистент	03.02.2011	0,67	14,54	0,00	14,54	100%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
7	1207969850033	Лацмановић Д. Дејан	Асистент	30.09.2013	0,00	14,67	0,00	14,67	100%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
8	0210969845010	Огњеновић М. Вишња	Асистент	24.03.2012	0,67	14,64	0,00	14,64	100%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
9	1509985870008	Вељковић Д. Златибор	Сарадник у настави	01.10.2011	0,00	15,00	0,00	15,00	100%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин

Категорија сарадника	Број сарадника	Часова у установи	Процент часова који држе у установи
Укупно (сви сарадници):	9	128,37	100,00 %
Сарадници са пуним радним временом (100%):	9	128,37	100,00 %
Преостали сарадници (рад са делом радног времена, рад по уговору):	0	0,00	0,00 %



Акредитација студијског програма

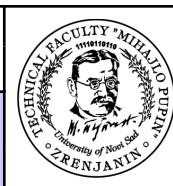
МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије

Стандард 09. - Наставно особље

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

Укупан број часова вежби које изводе сарадници у УСТАНОВИ:	358,37
Укупан број сарадника у УСТАНОВИ:	34
Просечан број часова вежби које изводе сарадници у УСТАНОВИ:	10,54



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије

Стандард 09. - Наставно особље

Извештај 1. Број наставника према потребама студијског програма

1. Број наставника на студијском програму

Укупан број = 12

Број наставника са пуним радним временом = 12

Број наставника који нису ангажовани са пуним радним временом = 0

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

Укупно часова активне наставе на студијском програму на годишњем нивоу = 324.90

Укупно часова активне наставе на студијском програму на недељном нивоу = 10.83

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

= 324.90 / 180

= 2

Потребан број наставника =

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

= 10.83 / 6

= 2

4. Укупан број наставника - потребан број наставника

= 12 - 2

= 10

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

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

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

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

7. Оптерећење наставника

Процент наставника који има оптерећење веће од 180 часова годишње = 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

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије

Стандард 09. - Наставно особље

Извештај 2. Број сарадника према потребама студијског програма

1. Број сарадника на студијском програму

Укупан број = 9

Број сарадника са пуним радним временом = 9

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 = 260.10

Укупно часова активне наставе на студијском програму на недељном нивоу = 8.67

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

Потребан број сарадника =
укупно часова активне наставе на студијском програму на годишњем нивоу коју држе сарадници / 300
= $260.10 / 300$
= 1

Потребан број сарадника =
укупно часова активне наставе на студијском програму на недељном нивоу коју држе сарадници / 10
= $8.67 / 10$
= 1

4. Укупан број сарадника - потребан број сарадника

= 9 - 1

= 8

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**

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије

Стандард 10. Организациона и материјална средства**Технички услови, опрема и помоћна наставна средства**

На Факултету постоји 7 рачунарских лабораторија са укупно 143 рачунара.

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

Други ресурси

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

Локација извођења студијског програма

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

Просторни услови

Пословна зграда Техничког факултета "Михајло Пупин" – Зрењанин укупне површине 2621.11 м2. Факултет располаже са 7 рачунарских лабораторија и у свим простојима намењеним за обуку постоји неонско осветљење. Лабораторије 20, 24, 27, 28, 29, 36 и 41 имају додатне халогене рефлекторе који осветљавају таблу и пројекционо платно.

Користе се природна вентилација и клима уређаји.

Локација извођења студијског програма

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

Просторни услови

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

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

Факултет располаже са 6 рачунарских лабораторија.

- 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.



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије

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 \(CTRL + леви клик\)](#)

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

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

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

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

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

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



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије

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: 1902

Укупан број студената без студијских програма у високошколским јединицама изван високошколске установе и без модула на заједничким студијским програмима: 1902

Број студената на студијском програму: 32 ($32/1902 = 1.68\%$)

	Просторија	Број	Број места	Укупна Површина (м ²)	Површина по програму (м ²)	
1	Амфитеатар	2	488	493,24	8,30	
2	Слушаоница, учионица	18	600	1.008,60	16,97	
3	Вежбаоница	1	10	39,15	0,66	
4	Лабораторијски простор	3	55	121,65	2,05	
5	Компјутерске лабораторије	7	260	470,22	7,91	
6	Радионице	1	20	36,85	0,62	
7	Библиотека	2	100	243,56	4,10	
8	Читаоница	1	20	73,70	1,24	
9	Бифе	1	0	32,20	0,54	
10	Канцеларија	21	38	441,14	7,42	
11	Књижара	1	0	17,34	0,29	
12	Студентска служба	1	4	33,12	0,56	
13	Студентски парламент	1	15	23,50	0,40	
14	Тоалет	4	21	87,56	1,47	
15	Остало	19	7	949,92	15,98	
				Укупно (м ²)	4.071,75	68,50
Настава се изводи у две смене. Просечна површина по студенту на студијском програму (м ²)					2,14	

Легенда

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



Акредитација студијског програма

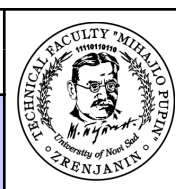
МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије

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 Радековић	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, New Jersey	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: do kraja	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

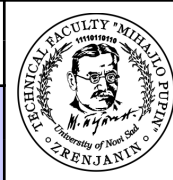
МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије

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

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије

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., Керлета 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	Кларик, М., Johnson, J.	Mc Graw - Hill	1998
111	Пројектовање информационих система кроз примере и задатке - практикум	Кази Љ., Радловић 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

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

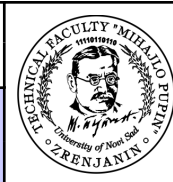
Информационе технологије

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

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

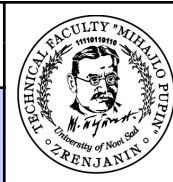
МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије

Стандард 10. - Организациона и материјална средства

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

Укупна бруто површина у установи			м2			
Р. бр.	Просторија		Број места	Површина (м2)	Адреса	
	Назив	Ознака				
1	Амфитеатар					
			15	288	283,24	Ђуре Ђаковића бб
			55	200	210,00	Ђуре Ђаковића бб
2	Слушаоница, учионица					
			1	30	60,00	Стевице Јовановића, Зрењанин
			10	30	60,00	Стевице Јовановића, Зрењанин
			2	30	60,00	Стевице Јовановића, Зрењанин
			3	30	60,00	Стевице Јовановића, Зрењанин
			31	48	67,20	Ђуре Ђаковића бб
			35	48	67,20	Ђуре Ђаковића бб
			37	48	67,20	Ђуре Ђаковића бб
			39	54	67,20	Ђуре Ђаковића бб
			4	30	60,00	Стевице Јовановића, Зрењанин
			40	52	63,00	Ђуре Ђаковића бб
			5	30	60,00	Стевице Јовановића, Зрењанин
			50	20	30,72	Ђуре Ђаковића бб
			51	10	15,36	Ђуре Ђаковића бб
			52	20	30,72	Ђуре Ђаковића бб
			6	30	60,00	Стевице Јовановића, Зрењанин
			7	30	60,00	Стевице Јовановића, Зрењанин
			8	30	60,00	Стевице Јовановића, Зрењанин
	9	30	60,00	Стевице Јовановића, Зрењанин		
3	Вежбаоница					
			46	10	39,15	Ђуре Ђаковића бб
4	Лабораторијски простор					
			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
	41	48	69,12	Ђуре Ђаковића бб		
6	Радионице					
			43	20	36,85	Ђуре Ђаковића бб
7	Библиотека					
			07	0	33,56	Ђуре Ђаковића бб
	56	100	210,00	Ђуре Ђаковића бб		
8	Читаоница					
			10	20	73,70	Ђуре Ђаковића бб



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије

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				
9	Бифе					
			09	0	32,20	Ђуре Ђаковића бб
10	Канцеларија					
			01	3	18,66	Ђуре Ђаковића бб
			03	2	21,62	Ђуре Ђаковића бб
			04	2	21,62	Ђуре Ђаковића бб
			05	1	21,62	Ђуре Ђаковића бб
			06	0	33,37	Ђуре Ђаковића бб
			08	0	21,62	Ђуре Ђаковића бб
			21	0	15,40	Ђуре Ђаковића бб
			22	0	32,90	Ђуре Ђаковића бб
			23	0	15,40	Ђуре Ђаковића бб
			25	0	32,90	Ђуре Ђаковића бб
			26	0	14,70	Ђуре Ђаковића бб
			26А	0	16,80	Ђуре Ђаковића бб
			29А	0	32,90	Ђуре Ђаковића бб
			30А	3	14,00	Ђуре Ђаковића бб
			32	5	15,40	Ђуре Ђаковића бб
			32А	5	15,40	Ђуре Ђаковића бб
			33	4	33,60	Ђуре Ђаковића бб
			34	4	16,80	Ђуре Ђаковића бб
	38	4	16,80	Ђуре Ђаковића бб		
	47	2	11,30	Ђуре Ђаковића бб		
	48	3	18,33	Ђуре Ђаковића бб		
11	Књижара					
			13	0	17,34	Ђуре Ђаковића бб
12	Студентска служба					
			02	4	33,12	Ђуре Ђаковића бб
13	Студентски парламент					
			49	15	23,50	Ђуре Ђаковића бб
14	Тоалет					
			T01	4	21,16	Ђуре Ђаковића бб
			T02	1	4,80	Ђуре Ђаковића бб
			T1	8	30,80	Ђуре Ђаковића бб
			T2	8	30,80	Ђуре Ђаковића бб
15	Остало					
			11	6	30,80	Ђуре Ђаковића бб
			53	0	25,92	Ђуре Ђаковића бб
			GU	0	28,64	Ђуре Ђаковића бб
			H1	0	13,00	Ђуре Ђаковића бб
			H2	0	27,17	Ђуре Ђаковића бб
			HM	0	7,80	Ђуре Ђаковића бб
			HOL	0	287,70	Ђуре Ђаковића бб
			HOLA	0	15,73	Ђуре Ђаковића бб
			UA	0	63,84	Ђуре Ђаковића бб
			UAN	0	5,62	Ђуре Ђаковића бб
			UAS	0	10,00	Ђуре Ђаковића бб
			12	0	14,80	Ђуре Ђаковића бб
			14	0	6,25	Ђуре Ђаковића бб
	19	0	5,50	Ђуре Ђаковића бб		



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије

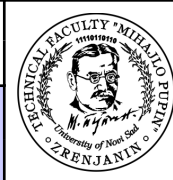
Стандард 10. - Организациона и материјална средства

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			
		17	0	3,92	Ђуре Ђаковића бб
		42	1	5,80	Ђуре Ђаковића бб
		16	0	32,43	Ђуре Ђаковића бб
		18	0	45,00	Ђуре Ђаковића бб
		54	0	320,00	Ђуре Ђаковића бб
Укупан број места			1.638,00		
			Укупна површина	4.071,75	

Легенда

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



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије

Стандард 10. - Организациона и материјална средства

Табела 10.2 Листа опреме за извођење студијског програма

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



Акредитација студијског програма

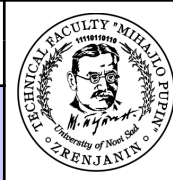
МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије

Стандард 10. - Организациона и материјална средства

Табела 10.2 Листа опреме за извођење студијског програма

Број	Опрема	Тип	Намена	Број
35	Бидирекциона конверзија RS-232 на индустријски стандард RS-485	ADAM 4520 Advantech Data Acquisition Modules RS232/RS485 Isolated Converter	Прилагођење нивоа сигнала	2
36	Бидирекциона конверзија USB на RS-232/422/485	ADAM 4561 Advantech Data Acquisition Modules 1-port Isolated USB to RS-232/422/485 Converter	Прилагођење нивоа сигнала	1
37	Бројачки микропроцесорски контролисани улазни модул са програмабилним тајмером за мерење фреквенције	ADAM 4080D Advantech Data Acquisition Modules	Мерење фреквенције	1
38	Центиграмска вага	Центиграмска вага	Мерење масе	1
39	Давач притиска PX4100-600GV	Давач притиска PX4100-600GV	Мерење притиска	1
40	Давач силе LCAE 200kg OMEGA	Давач силе LCAE 200kg OMEGA	Мерење силе	1
41	Дифракционе решетке	Дифракционе решетке	Оптички експерименти	2
42	Електронски волтметар	Електронски волтметар	Мерење електричних величина	1
43	Фајл сервер за студенте	Фајл сервер за студенте	Сервер за чување података студената	1
44	Фајл сервер за запослене	Фајл сервер за запослене	Сервер за чување података запослених	1
45	Фотокопир апарат	Фотокопир апарат	Припрема материјала за наставу	1
46	Хронометар	Хронометар	Мерење времена	2
47	Кино платно	Кино платно	Опрема за извођење наставе на студијском програму	1
48	Комуникациони и мејл сервер	Комуникациони и мејл сервер	Сервер за комуникацију	1
49	Ласерски штампач	Ласерски штампач	Опрема за извођење наставе на студијском програму	6
50	Ласерски штампач Canon LBP 2900	Ласерски штампач Canon LBP 2900	Обрада резултата	1
51	Математичко клатно	Математичко клатно	Одређивање гравитационог убрзања	2
52	Матлаб 2008	Матлаб 2008	Извођење наставе и научно истраживачки рад	10
53	Микроамперметар PHYWE O-150A	Микроамперметар PHYWE O-150A	Мерење електричних величина	2
54	Микрометарски завртањ	Микрометарски завртањ	Мерење линеарних димензија тела	1
55	Микропроцесорски контролисани аналогни улазни модул	ADAM 4016 Advantech Data Acquisition Modules	Конверзија аналогних сигнала у дигиталне	4
56	Микропроцесорски контролисани аналогни улазни модул	ADAM 4013 Advantech Data Acquisition Modules	Конверзија аналогних сигнала у дигиталне	3
57	Микропроцесорски контролисани аналогни улазни модул	ADAM 4011 Advantech Data Acquisition Modules	Конверзија аналогних сигнала у дигиталне	1
58	Милиамперметар BI 0120	Милиамперметар BI 0120	Мерење електричних величина	1
59	Милиамперметар индустријски 0-150mA	Милиамперметар индустријски 0-150mA	Мерење електричних величина	1
60	Милиамперметар индустријски 0-50mA	Милиамперметар индустријски 0-50mA	Мерење електричних величина	1
61	Минимер	Минимер	Мерење електричних величина	1
62	Мрежни свич 10/100	Мрежни свич	Опрема за извођење студијског програма	12
63	Оперативни систем	Софверски пакет Windows XP	Опрема за извођење студијског програма	142
64	Оптичка клупа	Оптичка клупа	Оптички експерименти	1
65	Пентиум 4	Персонални рачунар Pentium IV	Опрема за извођење студијског програма	142
66	Пикнометар	Пикнометар	Одређивање густине тела	1
67	Покретни орман за смештање мерне опреме	Покретни орман за смештање мерне опреме	Чување мерне опреме	4
68	Потенциометар 475ома<енг>	Потенциометар 475ома	Мерење отпорности	1



Акредитација студијског програма

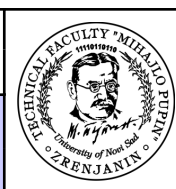
МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије

Стандард 10. - Организациона и материјална средства

Табела 10.2 Листа опреме за извођење студијског програма

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



Акредитација студијског програма

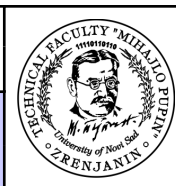
МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије

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	4G LTE/LTE	E. Dahlman et al	Elsevier Ltd, London	Напредне телекомуникације
3	Agent Technology Handbook	Chorf, D.N.	Mc Graw - Hill Companies, Inc.	Интелигентни агенти
4	Applying UML and Patterns – An Introduction to Object-Oriented Analysis and Design, 2nd ed.	Larman, C.	Prentice Hall	Пројектовање информационог система
5	Artificial Intelligence: A Modern Approach	Russel Norvig, Peter Stuart	Prentice Hall	Интелигентни агенти
6	Artificial Neural Networks in Real-Life Applications	J.R. Rabunal, J. Dorado	Idea Group Publishing	Неуронске мреже
7	Computational Intelligence, An Introduction	Engelbrecht Andreas	John Wiley & Sons Ltd, England	Интелигентни агенти
8	COMPUTER GRAPHICS AND ANIMATION	Letić, D. and others	Хидропнеутецх, Словачка Република, Жилина	Визуелизација података
9	Computer Networks	S. A. Tanenbaum	Prentice Hall, New Jersey	Напредне телекомуникације
10	Database Systems: The Complete Book	J. Ullman, H. Garcia – Molina, J. Widom	Prentice Hall, New Jersey	Комплексне базе података
11	Developing Intelligent Agents for Distributed Systems	Кнапик, М., Johnson, J.	Mc Graw - Hill	Интелигентни агенти
12	Fuzzy Logic – A Spectrum of Theoretical and Practical Issues	P.P. Wang, D. Ruan, E.E. Kerre (Eds.)	Springer	Фази системи
13	Infrastructure for Electronic Business on the Internet	Милутиновић, В.	Kluwer Academic Publishers, Massachusetts	Електронско пословање
14	Intelligent Agents Systems	Cavedon, A., Rao, W., Wobske (Eds)	Springer-Werlag	Интелигентни агенти
15	MathCAD 13 у математици и визуелизацији	Летић, Д., Давидовић, Б., Берковић, И., Петров, Т.	Компјутер библиотека, Чачак	Визуелизација података
16	Modern Systems Analysis and Design, 4th Edition	Hoffer, J., George, J., and Valacich, J.	Prentice Hall, Upper Saddle River, Nj.	Пројектовање информационог система
17	Multiagent Systems: A Modern Approach to Distributed Artificial Intelligence	Gerhard Weiss (Ed.)	MIT Press	Интелигентни агенти
18	Neural Network Theory	Alexander I. Galushkin	Springer Verlag	Неуронске мреже
19	Software Engineering, Pearson	I.Somerville	Prentice Hall	Пројектовање информационог система
20	Software Engineering	R.Pressman	Prentice Hall	Пројектовање информационог система
21	The Unified Modeling Language Reference Manual	Jacobson I., G. Booch, J. Rumbaugh	Addison –Weseley	Пројектовање информационог система
22	Thinking in Java, 3rd Edition Revision 4.0	Bruce Eckel		Интернет програмирање
23	Wireless Communications	A. Goldsmith	Cambridge University Press	Напредне телекомуникације
24	Анализа и визуелизација - алгоритми и методе нумеричких података	Летић, Д.	ТФ "Михајло Пупин" Зрењанин	Визуелизација података
25	Базе података	Лазаревић Б., Марјановић З., Аничић Н., Бабарогић С.	Факултет организационог наука, Београд	Дистрибуирани информациони системи Информациони систем школе Комплексне базе података Пословна интелигенција Системи за управљање пословним процесима
26	Дидактика за професоре информатике и технике	Воскресенски, К.	Технички Факултет "Михајло Пупин", Зрењанин	Методологија истраживачког рада



Акредитација студијског програма

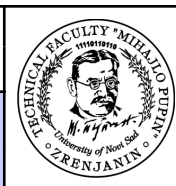
МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије

Стандард 10. - Организациона и материјална средства

Табела 10.4 Листа уџбеника доступна студентима на студијском програму

Ред. бр.	Наслов	Аутор-и	Издавач	Предмет-и
27	ДИСТРИБУИРАНЕ БАЗЕ ПОДАТАКА	Горан Панић	ПРИРОДНО – МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ, УНИВЕРЗИТЕТА У НОВОМ САДУ	Дистрибуирани информациони системи
28	Електронско пословање	Ивковић М., Милошевић С., Субић З., Добриловић Д.	Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин	Електронско пословање Основе криптографије Заштита података и рачунарских мрежа
29	Електронско пословање	Ивковић, М., Милошевић, С., Субић, З., Добриловић, Д.	Т.Ф. "Михајло Пупин", Зрењанин	Електронско пословање Основе криптографије Заштита података и рачунарских мрежа
30	Елементи вештачке интелигенције кроз примере и задатке	Берковић Ивана	Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин	Експертни системи у образовању Логички системи у техници
31	Фази логика и неуронске мреже	Субашић, П.	Техничка књига, Београд	Фази системи Неуронске мреже
32	Информациони системи – одабрана поглавља	Радуловић Б., Кази Љ., Кази З	Технички факултет «Михајло Пупин», Зрењанин	Дистрибуирани информациони системи Компјутерски интегрисано одржавање
33	Инструментације	Слободан Јанковић	Т.Ф. "Михајло Пупин", Зрењанин	Рачунарско мерење и индустријски мониторинг
34	Интелигентни информациони системи	Девеџић, В.	Digit/FON Београд	Дистрибуирани информациони системи Експертни системи у образовању
35	Интернет	Драган Сретеновић, Павле Пековић, Дејан Ристановић, Зоран Кехлер	PC:Press, Београд	Интернет програмирање Интернет технологије
36	Интернет и савремено пословање	Ивковић, М., Раденковић, Б.	Т.Ф. "Михајло Пупин", Зрењанин	Електронско пословање Е-управа
37	Интернет програмирање	Малбашки Душан	ТФ Михајло Пупин	Интернет програмирање
38	Јава 2: комплетан приручник-Herbert Schildt5: превод Дејан Смиљанић, Милорад Поповић	Herbert Schildt	Микро Књига Београд	Интернет програмирање
39	Јава 2: Основе, превод:Дубравка и Милосав Стамениц Том	Sau S.Horstmann, Gary Cornell	ЦЕТ:Рачунарски факултет, Београд	Интернет програмирање
40	Јава 2-ЈДК1.3 од почетка –Ivor Horton:превод Никола Змајевић,Et all	Ivor Horton	Београд ЦЕТ	Интернет програмирање
41	Компресије слике применом вештачких неуронских мрежа, магистарски рад	Илић Д.	Технички факултет "Михајло Пупин"	Неуронске мреже
42	Криптографија	Беговић, Н.	Математички факултет, Београд	Основе криптографије
43	Криптографске методе, дипломски рад	Пејић Ј	Технички факултет "М. Пупин" Зрењанин	Основе криптографије
44	Меко рачунарство	Владимир Бртка	Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин	Фази системи Интелигентни агенти Неуронске мреже
45	Менаџерски аспект основа електронског пословања	Субић, П.	Виша техничка школа, Зрењанин	Електронско пословање
46	Мерна техника	Душан Јешић	Машински факултет, Бањалука	Рачунарско мерење и индустријски мониторинг
47	Методологија истраживачког рада	Адамовић, Ж.,	Технички факултет »Михајло Пупин«, Зрењанин	Методологија истраживачког рада Методологија педагошких истраживања



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије

Стандард 10. - Организациона и материјална средства

Табела 10.4 Листа уџбеника доступна студентима на студијском програму

Ред. бр.	Наслов	Аутор-и	Издавач	Предмет-и
48	Мислити на Јави, превод: Никола Скундрић и др.	Bruce Eckel	Микро књига, Београд	Интернет програмирање
49	О истраживању, методу и знању	Ристић, Ж.	Институт за педагошко истраживање	Методологија истраживачког рада Методологија педагошких истраживања
50	Од почетка ...XML. Kurt Cagle:превод Оливера Костић, Иван Костић, Ирена Живковић, Маргарита Огар Плускоска	Kurt Cagle	Београд ЦЕТ	Интернет програмирање
51	Персонални рачунари у системима мерења и управљања	Вујо Дрндаревић	Академска мисао, Београд	Рачунарско мерење и индустријски мониторинг
52	Преглед и анализа криптографских метода, дипломски рад	Бјелић Милоња	Технички факултет "М. Пупин" Зрењанин	Основе криптографије
53	Примењена криптографија	Schneier B.	Микро књига, Београд	Основе криптографије Заштита података и рачунарских мрежа
54	Принципи пројектовања база података	Могин П., Луковић И., Говедарица М.	Факултет техничких наука Нови Сад	Дистрибуирани информациони системи Комплексне базе података
55	Принципи телекомуникација	Дукић, М.	Академска мисао, Београд	Напредне телекомуникације
56	Пројектовање информационих система кроз примере и задатке - практикум	Кази Љ., Радуловић Б.	ТФ "Михајло Пупин" Зрењанин	Дистрибуирани информациони системи
57	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
58	Савремене комуникационе технологије и мреже	William A. Shey	Компјутер библиотека, Чачак	Рачунарско мерење и индустријски мониторинг
59	Савремене телекомуникационе технологије и мреже	В.О. Шеј	Компјутер библиотека, Чачак	Напредне телекомуникације
60	Системи вештачке интелигенције	Хотомски Петар	Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин	Експертни системи у образовању Фази системи Интелигентни агенти Неуронске мреже
61	Софтверско инжењерство	Д. Радосав	Технички факултет "Михајло Пупин"	Пројектовање информационих система
62	Софтверско инжењерство 1	Драгица Радосав	Технички факултет, Библиотека уџбеници бр.97, Зрењанин	Пројектовање информационих система
63	Софтверско инжењерство 2	Д. Радосав	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин	Пројектовање информационих система
64	Технички услови за кабловске дистрибуционе мреже, системе и средства, РАТЕЛ	Б. Одацић	Академска мисао	Напредне телекомуникације
65	Вештачка интелигенција – Савремени приступ, прва и друга књига (превод трећег издања)	Stuart Russel, Peter Norving	РАФ - ЦЕТ, Београд	Експертни системи у образовању Логички системи у техници
66	Збирка задатака из експертских система	Бојић, Д., Велашевић, Д., Мишић, В.	ЕТФ Београд	Експертни системи у образовању
67	Збирка задатака из предмета рачунарска интелигенција	Коњовић Зора, Обрадовић Ђорђе	Универзитет у Новом Саду, ФТН	Интелигентни агенти Неуронске мреже



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије

Стандард 11. Контрола квалитета

Технички факултет "Михајло Пупин" у Зрењанину је донео и реализује Стратегију квалитета, којом су обухваћени наставни процес, управљање установом, ненаставним активностима и условима рада и студирања. Ова стратегија је доступна јавности.

Квалитет студијских програма основних, мастер и докторских студија обезбеђује се: утврђивањем и правовременим дефинисањем, систематским праћењем и континуираним усавршавањем сваког појединог студијског програма који реализује Факултет и његове усклађености са Стратегијом квалитета, а нарочито: структуре и садржаја студијског програма у погледу односа општеакадемских, научно-стручних и стручно-апликативних предмета, радног оптерећења студената израженог у ЕСПБ бодовима, исхода и квалификација које добијају студенти када заврше студије, могућности за запошљавање и даље школовање; савремености и међународне усаглашености студијских програма, услова уписа студената, оцењивања и напредовања студената.

Студенти имају активну улогу у доношењу и спровођењу стратегије обезбеђења квалитета. Посебно је значајна оцена квалитета наставног процеса која се утврђује 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, доприносе 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 високошколске установе \(CTRL + леви клик\)](#)

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: Општи акт о уџбеницима \(CTRL + леви клик\)](#)

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

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

Прилог 11.5 - Документација о самовредновању

[Документ у прилогу: Анкете студената о квалитету наставног процеса \(CTRL + леви клик\)](#)

[Документ у прилогу: Анкете студената \(CTRL + леви клик\)](#)



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије

Стандард 11. - Контрола квалитета

Табела 11.1 Листа чланова комисије за контролу квалитета

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



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



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Информационе технологије

Стандард 12. Студије на даљину

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