



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ СТРУКОВНЕ СТУДИЈЕ

Софтверске и информационе технологије (Нови Сад)

ДОКУМЕНТАЦИЈА ЗА АКРЕДИТАЦИЈУ СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА:

СОФТВЕРСКЕ И ИНФОРМАЦИОНЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ (НОВИ САД)

ОСНОВНЕ СТРУКОВНЕ СТУДИЈЕ

Нови Сад

2019.



Садржај

<u>00. Увод</u>	_____	H
<u>01. Структура студијског програма</u>	_____	I
<u>02. Сврха студијског програма</u>	_____	Í
<u>03. Циљеви студијског програма</u>	_____	î
<u>04. Компетенција дипломираних студената</u>	_____	ï
<u>05. Курикулум</u>	_____	ì
<u>5.1 Распоред предмета по семестрима и годинама студија</u>	.....	Á
<u>5.2 Спецификација предмета</u>	.....	1H
<u>Математика 1</u>	.....	1I
<u>Основе програмирања</u>	.....	1Í
<u>Основе рачунара</u>	.....	1Î
<u>Основе организације и менаџмента</u>	.....	1Ï
<u>Енглески језик 1</u>	.....	FÌ
<u>Математика 2</u>	.....	FJ
<u>Увод у објектно програмирање</u>	.....	2F
<u>Енглески језик 2</u>	.....	2G
<u>Системски софтвер</u>	.....	2H
<u>Рачунарски хардвер</u>	.....	2I
<u>Увод у развој софтвера</u>	.....	2Í
<u>Основе информационих система</u>	.....	2Î
<u>Платформе за објектно програмирање</u>	.....	2Ï
<u>Интернет мреже</u>	.....	G
<u>Основе база података</u>	.....	GJ
<u>Основе веб програмирања</u>	.....	3€
<u>Развој графичких и мултимедијалних апликација</u>	.....	3F
<u>Протоколи у рачунарским мрежама</u>	.....	3G
<u>Управљање пројектима</u>	.....	3H
<u>Основе софтверских архитектура</u>	.....	3I
<u>Информациона безбедност</u>	.....	3Í
<u>XML tehnologije</u>	.....	3Î
<u>Технике развоја софтвера</u>	.....	3Ï
<u>Web dizajn</u>	.....	H



Садржај

<u>Програмирање мобилних система и уређаја</u>	HJ
<u>Основе пројектовања софтвера</u>	4€
<u>Безбедност рачунарских мрежа</u>	4F
<u>Системи за надгледање и управљање рачунарских мрежа</u>	4G
<u>Пројекат</u>	4H
<u>Технологије и платформе за управљање пословним процесима и радним токовима</u>	4I
<u>Технологије и платформе за управљање електронским садржајима и документима</u>	4Í
<u>Управљање идентитетом</u>	4Î
<u>Алати за развој софтвера</u>	4Ï
<u>Софтверски алати и платформе за системе електронског пословања</u>	I Ì
<u>Основе развоја корисничких интерфејса</u>	I J
<u>Интеграција и верификација софтверских апликација</u>	5€
<u>Пословна информатика</u>	5F
<u>Конфигурисање и администрација база података</u>	5G
<u>Методологије и системи за управљање ИТ ресурсима</u>	5H
<u>Технологије одржавања и експлоатације софтвера</u>	5I
<u>Технологије и системи еТрговине и еБанкарства</u>	5Í
<u>Технологије и системи еУправе</u>	5Î
<u>Технологије и системи еЗдравства</u>	5Ï
<u>Технологије и системи еЗабаве</u>	í Ì
<u>Технологије и системи еОбразовања</u>	í J
<u>Конфигурација и администрација рачунарских система</u>	6€
<u>Технологије и системи за подршку корисницима</u>	6F
<u>Конфигурација и администрација рачунарских мрежа</u>	6G
<u>5.2А Спецификација стручне праксе</u>	6H
<u>5.2Б Спецификација завршног рада</u>	î I



Садржај

<u>06. Квалитет, савременост и међународна усаглашеност студијског програма</u>	_____	î î
<u>07. Упис студената</u>	_____	î î
<u>08. Оцењивање и напредовање студената</u>	_____	î î
<u>09. Наставно особље</u>	_____	î î
<u>10. Организациона и материјална средства</u>	_____	î î
<u>11. Контрола квалитета</u>	_____	î î
<u>11.1 Листа чланова комисије за контролу квалитета</u>	.....	î î
<u>12. Студије на даљину</u>	_____	î î



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ СТРУКОВНЕ СТУДИЈЕ

Софтверске и информационе технологије (Нови Сад)

Назив студијског програма	Софтверске и информационе технологије (Нови Сад)
Самостална високошколска установа у којој се изводи студијски програм	Универзитет у Новом Саду
Високошколска установа у којој се изводи студијски програм	Факултет техничких наука
Образовно-научно/образовно уметничко поље	Техничко-технолошке науке
Научна, стручна или уметничка област	Електротехничко и рачунарско инжењерство
Врста студија	Основне струковне студије
Обим студија изражен ЕСПБ бодовима	180-181
Стручни назив, скраћеница	Струковни инжењер електротехнике и рачунарства, Струк. инж. електр. и рачунар.
Дужина студија	3
Година у којој је започела реализација студијског програма	2010
Година када ће започети реализација студијског програма(ако је програм нов)	
Број студената који студирају по овом студијском програму	104
Планирани број студената који ће се уписати на овај студијски програм(на свим годинама)	180
Датум када је програм прихваћен од стране одговарајућег тела(навести ког)	28.05.2014 - Наставно Научно веће ФТН Нови Сад 23.06.2014 - Сенат Универзитета у Новом Саду
Језик на ком се изводи студијски програм	Српски и енглески језик
Година када је програм акредитован	
Веб адреса на којој се налазе подаци о студијском програму	http://www.ftn.uns.ac.rs



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ СТРУКОВНЕ СТУДИЈЕ

Софтверске и информационе технологије (Нови Сад)

Стандард 00. Увод

Студијски програм основних основних струковних студија Софтверских и информационих технологија, у склопу научне области Електротехнике и рачунарства, ужа научна област Примењене рачунарске науке и информатика, реализује се у оквиру Департмана за рачунарство и аутоматику Факултета техничких наука, Универзитета у Новом Саду.

Студијски програм обухвата две сродне дисциплине: информационе технологије и софтверско инжењерство. Програм је конципан да образује струковне инжењере који ће поседовати потребан и довољан скуп компетенција у приступу решавању струковних проблема области примене информационих технологија и развоја софтверских решења.

Тренутно стање и, посебно, трендови развоја области су основа за дефинисање структуре и садржаја студијског програма. Стога је велики део предмета на нижим годинама студија конципиран тако да пружи неопходна знања и вештине из стручно апликативних и стручно стручних предмета. Завршна година је намењена специјализованим курсевима који треба да пруже стручна и апликативна знања у ужим областима примене.

У току студија, а посебно на стручним предметима, акценат је стављен на самостални рад студената, охрабрује се учешће у конкретним стручним и развојним пројектима у оквиру појединих лабораторија, потенцирају се и развијају способности за решавање проблема.

Нове и савремене лабораторије су формиране у сарадњи са реномираним светским компанијама: IBM, Microsoft, Cisco Systems i Allied Telesyn и, посебно, софтверским решењима отвореног кода и обезбеђују завидан ниво могућности у практичној примени знања и вештина.

Кроз све побројане активности, поред неопходних теоријских и практичних знања, добија се неопходан осећај личне сигурности и испуњености који је неопходан за успешно интегрисање у професионално окружење.

Актуеност и пропулзивност области коју студијски програм покрива, условила је значајан степен изборности посебно на вишим годинама студија.



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ СТРУКОВНЕ СТУДИЈЕ

Софтверске и информационе технологије (Нови Сад)

Стандард 01. Структура студијског програма

Завршетком студијског програма основних струковних студија Софтверске и информационе технологије стиче се академски назив Струковни инжењер електротенике и рачунарства (струк.инж. електр. и рачунар).

Услови за упис на студијски програм је завршена четворогодишња средња школа и положен пријемни испит.

Пријемни испит се полаже из математике (вреднује се максимално 60 бодова) и сматра се положеним ако је кандидат минимално освојио 14 бодова.

У току студија студенти се, кроз изборне предмете на основу сопствених склоности и жеља, могу одредити за стицање специфичних примењених знања и вештина из области софтверског инжењерства и информационих технологија.

У склопу компетенција акценат је стављен на оспособљавању студента за пројектовање, развој, и примену савремених софтверских система, са посебним нагласком на примену савремених информационих и комуникационих технологију као средстава за решавање стручних проблема везаних за њихову примену у системима из реалног окружења. Поред основних знања која студента оспособљавају за послове развоја сложених скожених софтверских производа, студијски програм омогућује специјализацију у области системске подршке и управљања ИТ ресурсима

Предност приликом избора предмета имају најбољи студенти, а руководство студијског програма има могућност да лимитира број студената по појединим предметима због рационалног коришћења постојећих ресурса.

Настава се изводи кроз предавања и вежбе. На предавањима се, уз коришћење одговарајућих дидактичких средстава, излаже предвиђено градиво уз неопходна објашњења која доприносе бољем разумевању предметне материје. На вежбама, које прате предавања, се решавају конкретни задаци и излажу примери који додатно илуструју градиво. На вежбама се дају додатна објашњења градива које је пређено на предавањима и организовано решавају практични инжењерски проблеми. Вежбе могу да буду аудиторне, лабораторијске и рачунарске, при чему преовладавају рачунарске и лабораторијске вежбе. Део вежби се може одвијати и у индустрију или другим институцијама.

У зависности од карактера вежби се одређује величина групе. Студентске обавезе на вежбама могу садржавати и израду семинарских и домаћих радова, пројектних задатака, семестралних радова, при чему се свака активност студената током наставног процеса прати и вреднује према правилима која су усвојена на нивоу Факултета. Број освојених бодова је исказан према јединственој методологији и одражава оптерећеност студента.

Сваки предмет носи одређени број ЕСПБ (Европски Систем Преносивих Бодова), а целокупне студије се сматрају завршеним када студент испуни све обавезе прописане студијским програмом и при томе сакупи најмање 180 ЕСПБ.



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ СТРУКОВНЕ СТУДИЈЕ

Софтверске и информационе технологије (Нови Сад)

Стандард 02. Сврха студијског програма

Сврха студијског програма је образовање студената за професију струковног инжењера електротехнике и рачунарства у области софтверских и информационих технологија у складу са потребама друштва као и појединца, који поседују компетентност у европским и светским оквирима

Студијски програм Софтверске и информационе технологије је конципиран тако да обезбеђује стицање компетенција које су друштвено оправдане и корисне. Факултет техничких наука је дефинисао основне задатке и циљеве ради образовања високо компетентних кадрова у области технике. Сврха студијског програма је потпуно у складу са основним задацима и циљевима Факултета техничких наука.



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ СТРУКОВНЕ СТУДИЈЕ

Софтверске и информационе технологије (Нови Сад)

Стандард 03. Циљеви студијског програма

Циљеви студијског програма се могу груписати у неколико категорија:

Техничко знање. Добијање неопходног знања из области савремених софтверских и информационих технологија, као и основних знања из математике, електротехнике и одабраних друштвених наука. Програм мора да обезбеди дубље познавање области развоја сложених софтверских производа.

Практична знања. Добијање неопходних знања за коришћење технологија и алата потребних за развој сложених софтверских производа, као и технологија и алата потребних за управљање ИТ ресурсима у сложеним организационим системима што обухвата системску подршку (рачунарска и комуникациона), софтверска окружења (развојна, експлоатациона, ИТ ресурсе сложених организација на креативан и критички начин.

Комуникативност и тимски рад. Добијање неопходних знања за активно коришћење барем једног светског језика, уз развијање способности за презентовање сопствених резултата стручној и широј јавности, као и развијање способности за тимски рад.

Припреме за даље студије. Добијање неопходних знања, које ће омогућити даљи наставак школовања кроз специјалистичке струковне студије. Један од посебних циљева, који је у складу са циљевима образовања стручњака на Факултету техничких наука је развијање свести код студената за потребом перманентног образовања, развоја друштва у целини и заштите животне средине.

Припреме за професионално ангажовање. Добијање неопходних знања и развијање свести о широком спектру проблема и обавеза и који се јављају у професионалној пракси: сигурност, етика, екологија и економија.



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ СТРУКОВНЕ СТУДИЈЕ

Софтверске и информационе технологије (Нови Сад)

Стандард 04. Компетенција дипломираних студената

Струковни инжењери који заврше студијски програм Софтверске и информационе технологије су, пре свега, компетентни да развијају сложена софтверска решења коришћењем савремених методологија и алата. Такође, способни су и да пруже високо квалитетну подршку у домену конфигурисања и администрирања сложених рачунарско-комуникационих система и управљања ИТ ресурсима, као и системима за подршку корисницима.

Када је реч о специфичним способностима студента, савладавањем студијског програма студент стиче квалитетно практично знање из области програмирања и софтверског инжењерства, рачунарских мрежа, информационе безбедности, и савремених технологија електронског пословања. Савладавањем студијског програма стичу се практична знања барем једне од специјализованих области: развој апликативног софтвера, развој система електронског пословања, системска подршка и управљање ИТ ресурсима.

Свршени студенти су способни да на одговарајући начин напишу и да презентују резултате свог рада.

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.

Свршени студенти оспособљени су за тимски рад и развој професионалне етике.



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ СТРУКОВНЕ СТУДИЈЕ

Софтверске и информационе технологије (Нови Сад)

Стандард 05. Курикулум

Курикулум основних струковних студија Софтверске и информационе технологије је формиран тако да задовољи све постављене циљеве. Структура студијског програма је обезбедила око 15% академско-општеобразовних, око 45% стручно-апликативних и око 39% стручно-стручних предмета. Такође је испуњено да изборни предмети буду заступљени са 49% ЕСПБ бодова.

Први семестар представља основно, опште и заједничко образовање свих студената овог образовног програма, док се по завршеном првом семестру, кроз изборне предмете студенти могу да опредељују за једну од три области специјализације: апликативни софтвер, системи електронског пословања и системска подршка и управљање ИТ ресурсима.

Изборни предмети, већ од прве године студија, дају могућност раног усмеравања ка жељеној области или повезивање разнородних области по сопственим склоностима. Изборни предмети на последњој години додатно омогућују задовољавање личних склоности студената.

Сви предмети су једносеместрални и носе одговарајући број ЕСПБ бодова при чему један бод носи приближно 25 сати активности студента. Редослед извођења предмета у студијском програму је такав да се знања потребна за наредне предмете стичу у претходно изведеним предметима.

У курикулуму је дефинисан опис сваког предмета који садржи назив, тип предмета, годину и семестар студија, број ЕСПБ бодова, име наставника, циљ курса са очекиваним исходима, знањима и компетенцијама, предуслове за похађање предмета, садржај предмета, препоручену литературу, методе извођења наставе, начин провере знања и оцењивања и друге податке.

Студијски програм је усаглашен са европским стандардима у погледу услова уписа, трајања студија, услова преласка у наредну годину, стицања дипломе и начина студирања.

Саставни део курикулума је стручна пракса и практичан рад у трајању од 45 часова, која се може обавити у привредним друштвима и јавним установама.

Студент завршава студије израдом и одбраном завршног рада. Завршни рад је стриктно практичног карактера и као такав подразумева дефинисање практичног проблема који се радом решава, методолошко-технолошку припрему неопходне за израду рада, израде самог рада и одбране рада.

Пре одбране самог рада кандидат полаже методолошко-технолошке основе рада код ментора рада. Коначна оцена завршног рада се изводи на основу оцене положене методолошко-технолошке припреме, оцене израде и одбране самог рада. Завршни рад се брани пред комисијом која се састоји од најмање 3 наставника.



Акредитација студијског програма
ОСНОВНЕ СТРУКОВНЕ СТУДИЈЕ Софтверске и информационе технологије (Нови Сад)

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.1 Распоред предмета по семестрима и годинама студија

Студијски програм: Софтверске и информационе технологије (Нови Сад)

Р.бр	Шифра предмета	Назив предмета	С	Тип	Статус	Активна настава			Остали часови	ЕСПБ
						П	В	ДОН		
ПРВА ГОДИНА										
1	09.SIT02	Математика 1	1	АО	О	3	3	0	0.00	8
2	09.SIT03	Основе програмирања	1	СА	О	2	0	2	2.00	8
3	09.SIT04	Основе рачунара	1	СА	О	2	0	2	1.00	6
4	09.SIT05	Основе организације и менаџмента	1	АО	О	2	2	0	0.00	4
5	09.SIT01	Енглески језик 1	1	АО	О	2	0	0	0.00	4
6	09.SIT06	Математика 2	2	АО	О	3	3	0	0.00	8
7	09.SIT08	Увод у објектно програмирање	2	СА	О	3	0	2	1.00	8
8	09.SIT01	Изборни предмет 1 (бира се 1 од 2)	2		ИБ	2	0	2	0.00-1.00	5
	09.SIT09	Рачунарски хардвер	2	СС	И	2	0	2	0	5
	09.SIT010	Увод у развој софтвера	2	СС	И	2	0	2	1	5
9	09.SIT02	Изборни предмет 2 (бира се 1 од 2)	2		ИБ	2	0	2	0.00-1.00	5
	09.SIT011	Системски софтвер	2	СС	И	2	0	2	0	5
	09.SIT012	Основе информационог система	2	СС	И	2	0	2	1	5
10	09.SIT07	Енглески језик 2	2	АО	О	2	0	0	0.00	4
Укупно часова активне наставе:						41			4-6	
Укупно часова наставе:						45-47				
Укупно ЕСПБ:									60	



Акредитација студијског програма
ОСНОВНЕ СТРУКОВНЕ СТУДИЈЕ Софтверске и информационе технологије (Нови Сад)

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.1 Распоред предмета по семестрима и годинама студија

Студијски програм: Софтверске и информационе технологије (Нови Сад)

Р.бр	Шифра предмета	Назив предмета	С	Тип	Статус	Активна настава			Остали часови	ЕСПБ	
						П	В	ДОН			
ДРУГА ГОДИНА											
11	09.SIT020	Платформе за објектно програмирање	3	СА	О	2	0	2	2.00	8	
12	09.SIT021	Интернет мреже	3	СА	О	2	0	2	1.00	6	
13	09.SIT022	Основе база података	3	СА	О	2	0	2	1.00	6	
14	09.SIT111	Изборни предмет 3 (бира се 1 од 2)	3		ИБ	2	0	2	1.00	6	
	09.SIT023	Основе веб програмирања	3	СА	И	2	0	2	1	6	
	09.SIT024	Протоколи у рачунарским мрежама	3	СА	И	2	0	2	1	6	
15	09.SIT112	Изборни предмет 4 (бира се 1 од 2)	3		ИБ	2	0	2	0.00	4	
	09.SIT025	Развој графичких и мултимедијалних апликација	3	СА	И	2	0	2	0	4	
	09.SIT026	Управљање пројектима	3	СА	И	2	0	2	0	4	
16	09.SIT027	Основе софтверских архитектура	4	СА	О	2	0	2	1.00	6	
17	09.SIT028	Информациона безбедност	4	СА	О	2	0	2	0.00	4	
18	09.SIT029	XML tehnologije	4	СА	О	2	0	2	1.00	8	
19	09.SIT113	Изборни предмет 5 (бира се 1 од 3)	4		ИБ	2	0	2-3	0.00-1.00	6	
	09.SIT02A	Технике развоја софтвера	4	СА	И	2	0	2	1	6	
	09.SIT02B	Програмирање мобилних система и уређаја	4	СА	И	2	0	2	1	6	
	09.SIT02C	Безбедност рачунарских мрежа	4	СА	И	2	0	3	0	6	
20	09.SIT114	Изборни предмет 6 (бира се 1 од 3)	4		ИБ	2	0	2-3	0.00-1.00	6	
	09.SIT02D	Web dizajn	4	СА	И	2	0	2	1	6	
	09.SIT02E	Основе пројектовања софтвера	4	СА	И	2	0	2	1	6	
	09.SIT02F	Системи за надгледање и управљање рачунарских мрежа	4	СА	И	2	0	3	0	6	
Укупно часова активне наставе:						40-42			7-9		
Укупно часова наставе:						47-51					
Укупно ЕСПБ:									60		



Акредитација студијског програма
ОСНОВНЕ СТРУКОВНЕ СТУДИЈЕ Софтверске и информационе технологије (Нови Сад)

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.1 Распоред предмета по семестрима и годинама студија

Студијски програм: Софтверске и информационе технологије (Нови Сад)

Р.бр	Шифра предмета	Назив предмета	С	Тип	Статус	Активна настава			Остали часови	ЕСПБ
						П	В	ДОН		
ТРЕЋА ГОДИНА										
21	09.SIT121	Изборни предмет 7 (бира се 1 од 2)	5		ИБ	2	0	2	0.00	4
	09.SIT030	Технологије и платформе за управљање пословним процесима и радним токовима	5	СС	И	2	0	2	0	4
	09.SIT031	Основе развоја корисничких интерфејса	5	СС	И	2	0	2	0	4
22	09.SIT122	Изборни предмет 8 (бира се 1 од 2)	5		ИБ	3	0	2	1.00	6
	09.SIT032	Технологије и платформе за управљање електронским садржајима и документима	5	СС	И	3	0	2	1	6
	09.SIT033	Интеграција и верификација софтверских апликација	5	СС	И	3	0	2	1	6
23	09.SIT123	Изборни предмет 9 (бира се 1 од 2)	5		ИБ	3	0	2	0.00	5
	09.SIT034	Управљање идентитетом	5	СС	И	3	0	2	0	5
	09.SIT035	Пословна информатика	5	СС	И	3	0	2	0	5
24	09.SIT124	Изборни предмет 10 (бира се 1 од 2)	5		ИБ	3	0	2	1.00	6
	09.SIT036	Алати за развој софтвера	5	СС	И	3	0	2	1	6
	09.SIT037	Конфигурисање и администрација база података	5	СС	И	3	0	2	1	6
25	09.SIT125	Изборни предмет 11 (бира се 1 од 3)	5		ИБ	3	0	2	1.00	5-6
	09.SIT038	Софтверски алати и платформе за системе електронског пословања	5	СС	И	3	0	2	1	5
	09.SIT03A	Методологије и системи за управљање ИТ ресурсима	5	СС	И	3	0	2	1	5
	09.SIT032	Технологије и платформе за управљање електронским садржајима и документима	5	СС	И	3	0	2	1	6
26	09.SIT03B	Пројекат	5	СС	О	0	0	3	0.00	4
27	09.SIT131	Изборни предмет 12 (бира се 1 од 5)	6		ИБ	3	0	4	0.00	7
	09.SIT040	Технологије одржавања и експлоатације софтвера	6	СС	И	3	0	4	0	7
	09.SIT041	Технологије и системи еУправе	6	СС	И	3	0	4	0	7
	09.SIT042	Технологије и системи еЗабаве	6	СС	И	3	0	4	0	7
	09.SIT043	Конфигурација и администрација рачунарских система	6	СС	И	3	0	4	0	7
	09.SIT044	Конфигурација и администрација рачунарских мрежа	6	СС	И	3	0	4	0	7
28	09.SIT132	Изборни предмет 13 (бира се 1 од 4)	6		ИБ	3	0	4	0.00	7
	09.SIT045	Технологије и системи еТрговине и еБанкарства	6	СС	И	3	0	4	0	7
	09.SIT046	Технологије и системи еЗдравства	6	СС	И	3	0	4	0	7
	09.SIT047	Технологије и системи еОбразовања	6	СС	И	3	0	4	0	7
	09.SIT048	Технологије и системи за подршку корисницима	6	СС	И	3	0	4	0	7



Акредитација студијског програма
ОСНОВНЕ СТРУКОВНЕ СТУДИЈЕ Софтверске и информационе технологије (Нови Сад)

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.1 Распоред предмета по семестрима и годинама студија

Студијски програм: Софтверске и информационе технологије (Нови Сад)

Р.бр.	Шифра предмета	Назив предмета	С	Тип	Статус	Активна настава			Остали часови	ЕСПБ
						П	В	ДОН		
29	09.SIT04B	Стручна пракса	6	СС	О	0	0	0	3.00	4
30	09.SIT0ZR	Завршни рад	6	СС	О	0	0	0	10.00	12
Укупно часова активне наставе:						41			16	
Укупно часова наставе:						57				
						Укупно ЕСПБ:				60-61



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ СТРУКОВНЕ СТУДИЈЕ

Софтверске и информационе технологије (Нови Сад)

Стандард 05. - Курикулум

Софтверске и информационе технологије (Нови Сад)

Основне струковне студије

Спецификација предмета



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ СТРУКОВНЕ СТУДИЈЕ

Софтверске и информационе технологије (Нови Сад)

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	Математика 1				
Ознака предмета: SIT02					
Број ЕСПБ: 8					
Наставници:	Недовић Љубо, Наставник вештина				
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			
Услови:					
1. Образовни циљ: Оспособљавање студената на апстрактно мишљење и стицање основних знања из области елементарне, опште, апстрактне и линеарне алгебре, као и из основа класичне комбинаторике.					
2. Исходи образовања (Стечена знања): Стечена знања користе се у даљем образовању и у стручним предметима, конструишу се и решава математички модели из стручних предмета користећи градиво овога предмета.					
3. Садржај/структура предмета: Предавања (теоријска настава). Логика, релације, функције, комбинаторика, Булова алгебра, групе, прстени, поља, полиноми, комплексни бројеви, детерминате, системи линеарних једначина. Практична настава (вежбе): На вежбама се раде одговарајући примери и тестови са теоријске наставе којим се увежбава дато градиво а самим тим вежбе доприносе и разумевању датог градива.					
4. Методе извођења наставе: Предавања; Рачунске вежбе. Консултације. Предавања се изводе динамично и интерактивно. На предавањима се излаже теоретски део градива пропраћен карактеристичним и репрезентативним примерима ради лакшег разумевања градива. На вежбама, која прате предавања, раде се карактеристични задаци и продубљује се изложено градиво са предавања. Поред предавања и вежби редовно се одржавају редовне консултације и групне консултације. Део градива, који цини логичку целину, може се полагати и у току наставног процеса у облику следећих 2 модула (први модул: релације, функције, Булова алгебра, групе, прстени, поља, полиноми, комплексни бројеви, коначна поља, слободни вектори, аналитичка геометрија у простору (векторски!); други модул: детерминате, системи линеарних једначина, векторски простори, матрице, карактеристични корени и вектори. Теоријски део се полаже кроз тест (елиминациони и основни), практични део кроз пет озбиљних задатака.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Присуство на предавањима		Да	5.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	Да
Присуство на рачунарским вежбама		Да	5.00		
Тест		Да	10.00	Теоријски део испита	Да
Тест		Да	10.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Раде Дорословачки	ПРИНЦИПИ АЛГЕБРЕ ОПШТЕ ДИСКРЕТНЕ И ЛИНЕАРНЕ		АЛФА ГРАФ НС 2008	2008
2,	Раде Дорословачки и Недовић Љубо	Збирка задатака из дискретне математике		АЛФА-ГРАФ<енг>, Нови Сад	2006
3,	Раде Дорословачки и Недовић Љубо	Тестови из дискретне математике и линеарне алгебре		АЛФА ГРАФ НОВИ САД	2009



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ СТРУКОВНЕ СТУДИЈЕ

Софтверске и информационе технологије (Нови Сад)

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	Основе програмирања				
Ознака предмета: SIT03					
Број ЕСПБ: 8					
Наставници:						Нејгебауер Иван, Наставник вештина Сегединац Милан, Доцент
Статус предмета:	О				
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
2	0	2	0	2	
Предмети предуслови		Нема			
Услови:					
1. Образовни циљ: Овладавање студената принципима и техникама израде процедурних програма на програмском језику Ц као модел-језику.					
2. Исходи образовања (Стечена знања): Студенти су обучени за израду програма на програмском језику Ц.					
3. Садржај/структура предмета: - Преглед програмских језика. - Основни и изведени типови података. - Операције. - Секвенца. - Селекције. - Циклуси. - Скокови. - Модули. - Датотеке.					
4. Методе извођења наставе: Предавања; Рачунарске вежбе; Консултације. Завршни испит је усмени. Оцена испита се формира на основу успеха са рачунарских вежби и завршног испита.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Одбрањене рачунарске вежбе		Да	70.00	Теоријски део испита	
				Да	30.00
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Ласло Краус	Програмски језик Ц са решеним примерима		Микро књига	1993



Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	Основе рачунара						
Ознака предмета: SIT04							
Број ЕСПБ: 6							
Наставници:	Нејгебауер Иван, Наставник вештина Сегединац Милан, Доцент						
Статус предмета:	О						
Број часова активне наставе(недељно)							
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:			
2	0	2	0	1			
Предмети предуслови		Нема					
Услови:							
1. Образовни циљ: Оспособљавање студената за коришћење рачунара.							
2. Исходи образовања (Стечена знања): Оспособљеност студената за коришћење рачунара.							
3. Садржај/структура предмета: - Појам и улога рачунара. - Делови рачунара. - Функционисање рачунара. - Класификација рачунара. - Кориснички интерфејс рачунара. - Типични кориснички програми.							
4. Методе извођења наставе: Предавања. Аудиторне вежбе. Рачунарске вежбе.							
Оцена знања (максимални број поена 100)							
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит		Обавезна	Поена
Тест		Да	50.00	Усмени део испита		Да	50.00
Литература							
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач		Година	
1,	Група аутора	Основе рачунара				2010	



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ СТРУКОВНЕ СТУДИЈЕ

Софтверске и информационе технологије (Нови Сад)

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	Основе организације и менаџмента						
Ознака предмета: SIT05							
Број ЕСПБ: 4							
Наставници:						Дуђак Љубица, Ванредни професор	
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					
Услови:							
1. Образовни циљ:							
Предмет се изучава у циљу стицања општих знања и специфичних вештина за разумевања значаја, суштине, прилаза у развоју и поступака организовања предузећа и основних менаџерских процеса, те за рад на планирању, организовању, вођењу и контроли процеса у функцијама предузећа и у предузећу као целини.							
2. Исходи образовања (Стечена знања):							
Студенти стичу општа знања и специфичне вештине на основу којих постају компетентни за: анализу процеса у предузећу и његове функционалне структуре, анализу чинилаца предузећа и њихове међусобне условљености, генерисање варијантних решења и избор најповољније организационе структуре предузећа, решавање конкретних организационих проблема у времену функционисања предузећа у околини - на тржишту и управљање деловима предузећа и предузећем као целином.							
3. Садржај/структура предмета:							
Развој технологије организације; Положај човека у процесу рада - човек, рад и технологије; Мисија, циљеви и политике предузећа; Чиниоци предузећа, процеси у предузећу и њихове међусобне везе; Основни токови у предузећу; Обликовање ефективних организационих структура предузећа; Обликовање токова информација у предузећу; Обликовање комуникационог система предузећа; Ефективност организације; Процеси управљања предузећем; Методе и технике управљања предузећем.							
4. Методе извођења наставе:							
Настава на предмету обухвата: Предавања са анализом практичних примера организационих структура конкретних предузећа; аудиторне вежбе у оквиру којих се у виду примера разрађују организационе и менаџерске методе и технике и израду семинарског рада који представља самосталан рад студента - студију случаја конкретног предузећа из угла начина организовања и управљања. Семинарски рад се ради на вежбама и у ваннаставном времену.							
Оцена знања (максимални број поена 100)							
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит		Обавезна	Поена
Презентација		Да	10.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија		Да	60.00
Присуство на предавањима		Да	5.00				
Присуство на вежбама		Да	5.00				
Семинарски рад		Да	20.00				
Литература							
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година		
1,	Зеленовић, Д	ТЕХНОЛОГИЈА ОРГАНИЗАЦИЈЕ ИНДУСТРИЈСКИХ СИСТЕМА - ПРЕДУЗЕЋА		Универзитет у Новом Саду - Факултет техничких наука	2009		
2,	Максимовић, Р	СЛОЖЕНОСТ И ФЛЕКСИБИЛНОСТ СТРУКТУРА ИНДУСТРИЈСКИХ СИСТЕМА		Универзитет у Новом Саду - Факултет техничких наука	2009		
3,	Ћосић, И., Максимовић, Р.	Производни менаџмент		Факултет техничких наука у Новом Саду	2011		



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ СТРУКОВНЕ СТУДИЈЕ

Софтверске и информационе технологије (Нови Сад)

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	Енглески језик 1					
Ознака предмета: SIT01						
Број ЕСПБ: 4						
Наставници:	Катић Марина, Виши наставник страних језика Шафрањ Јелисавета, Ванредни професор					
Статус предмета:	О					
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
2	0	0	0	0		
Предмети предуслови		Нема				
Услови:						
1. Образовни циљ:						
Овладавање основама енглеског језика: изговор енглеских гласова, усвајање вокабулара везаног за свакодневне ситуације, савладавање основа енглеске морфологије и синтаксе.						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
Студенти су способни да користе говорни и писани енглески језик у једноставнијим, свакодневним ситуацијама.						
3. Садржај/структура предмета:						
Употреба члана, именице (множина именица), придеви (врсте, присвојни придеви, поређење придева), заменице (личне и присвојне заменице), помоћни глаголи (be, do, have), модални глаголи. Употреба и грађење глаголских времена (Present Simple, Present Continuous, Present Perfect, Past Simple, Future forms). Упитни и одрични облик реченице. Вокабулар везан за свакодневне теме: упознавање, породица, слободно време, посао, храна и пиће, именовање и опис свакодневних предмета, опис људи и места и сл.						
4. Методе извођења наставе:						
Примењује се комуникативни метод учења језика будући да су циљеви и садржаји усмерени ка комуникацији, која је веома комплексна. Акцент је на комуникацији студената са наставником и међу собом и равномерном развијању свих језичких вештина.						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Тест		Да	10.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	Да	70.00
Тест		Да	10.00			
Тест		Да	10.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	John and Liz Soars	New Headway Elementary		OUP	2002	
2,	N. Coe, M. Harrison	Oxford Practice Grammar		Oxford University Press	2006	
3,	група аутора	Oxford Serbian - English Dictionary		Oxford University Press	2006	



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ СТРУКОВНЕ СТУДИЈЕ

Софтверске и информационе технологије (Нови Сад)

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		Математика 2				
Ознака предмета: SIT06						
Број ЕСПБ: 8						
Наставници: Недовић Љубо, Наставник вештина						
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						
Р.бр.	Ознака предмета	Назив предмета			Мора се одслушати	Мора се положити
1,	SIT02	Математика 1			Да	Не
Услови:						
1. Образовни циљ:						
Оспособљавање студената на апстрактно мишљење и стицање основних знања из области Математике (Интегрални рачун са применама, обичне диференцијалне једначине првог и другог реда, теорија редова).						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
Стечена знања користи у даљем образовању и у стручним предметима прави и решава математичке моделе из стручних предмета користећи градиво из области Математике 2.						
3. Садржај/структура предмета:						
Граничне вредности низова и функција. Диференцијални рачун функција једне и више променљивих са применама. Неодређени интеграл (дефиниција, особине, методе интеграције, интеграција рационалних, ирационалних и тригонометријских функција); Одредјени интеграл са применама (дефиниција, основне особине, Њутн-Лајбницева формула, методе интеграције, примена-површина, запремина, дужина лука). Појам несвојствеог интеграла. Диференцијалне једначине првог реда (основно појмови, интегрални типови диференцијалних једначина првог реда-раздвојене променљиве, хомогена, линеарне, Бернулијева, Тотални диференцијал и интеграциони множител, Клероова, Лангранжова). Диференцијалне једначине другог реда (снижавање реда диференцијалне једначине, линеарна). Редови (Нумерички редови, степени редови). Вероватноћа и статистика.						
4. Методе извођења наставе:						
Предавања; Нумеричко рачунске вежбе. Консултације. Предавања се изводе комбиновано. На предавањима се излаже теоретски део градива пропраћен карактеристичним примерима ради лакшег разумевања градива. На вежбама, која прате предавања, раде се карактеристични задаци и продубљује се изложено градиво са предавања. Поред предавања и вежби редовно се одржавају и консултације. Део градива, који чини логичку целину, може се полагати и у току наставног процеса у облику следећих 5 модула (први модул: Граничне вредности; други модул: Диференцијални рачун; трећи модул: Интегрални рачун; четврти модул: Диференцијалне једначине и теорија редова; пети модул: вероватноћа и статистика).						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит		
Присуство на предавањима		Да	2.00	Завршни испит - I део		
Присуство на вежбама		Да	8.00	Завршни испит - II део		
Тест		Да	30.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија		
				Обавезна	Поена	
				Да	60.00	
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Илија Ковачевић, Небојша Ралевић	Математичка анализа 1 - (први део) Гранични процеси		Symbol, Нови Сад	2008	
2,	И. Ковачевић, В. Марић, М. Новковић, Б. Царић	Математичка анализа 1 - други део		Symbol, Нови Сад	2008	
3,	М. Новковић, Б. Царић, С. Медић, В. Ђурић, И. Ковачевић	Збирка решених задатака из Математичке анализе 1		Symbol, Нови Сад	2008	
4,	И. Ковачевић, Б. Царић, С. Медић, В. Ђурић	Тестови испита из Математичке анализе 1		Symbol, Нови Сад	2008	
5,	М. Стојаковић	Математичка статистика		ФТН (Едиција техничке науке – уџбеници), Нови Сад	2000	



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ СТРУКОВНЕ СТУДИЈЕ

Софтверске и информационе технологије (Нови Сад)

Стандард 05. - Курикулум



Литература				
Р.бр.	Аутор	Назив	Издавач	Година
6.	И.Ковачевић, М. Новковић	Математичке методе 4, - скрипта	неауторизована скрипта, Нови Сад	199
7.	М. Новковић, Б.Родић, И.Ковачевић	Збирка решених задатака из вероватноће и статистике	ФТН (Едиција техничке науке-уџбеници), Нови Сад	2004



Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	Увод у објектно програмирање				
Ознака предмета: SIT08					
Број ЕСПБ: 8					
Наставници:	Керац Милан, Наставник вештина Купусинац Александар, Ванредни професор				
Статус предмета:	О				
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
3	0	2	0	1	
Предмети предуслови		Нема			
Услови:					
1. Образовни циљ: Оспособљавање студената за разумевање и примену основних концепата објектног програмирања.					
2. Исходи образовања (Стечена знања): Студент ће бити оспособљен за примену основних концепата објектног програмирања. Оспособљеност за писање ООП коришћењем програмског језика Ц++.					
3. Садржај/структура предмета: Основни појмови и термини. Инкапсулација и модуларност. Класификација операција: конструктори и деструктори. Увод у полиморфизам: преклапање оператора и коерцитивни полиморфизам. Вете између класа: наслеђивање. Наслеђивање и полиморфизам. Вишеструко наслеђивање. Генеричке класе. Превенција отказа: обрада изузетака.					
4. Методе извођења наставе: Предавања; Рачунарске вежбе; Консултације. Завршни испит је усмени. Оцена испита се формира на основу успеха са рачунарских вежби и завршног испита.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Одбрањене рачунарске вежбе		Да	70.00	Тест	30.00
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Душан Малбашки	Објектно оријентисано програмирање		Факултет техничких наука	2008
2,	Ласло Краус	Програмски језик Ц++ са решеним задацима		Микро књига	1994

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	Акредитација студијског програма ОСНОВНЕ СТРУКОВНЕ СТУДИЈЕ Софтверске и информационе технологије (Нови Сад)	

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		Енглески језик 2				
Ознака предмета: SIT07						
Број ЕСПБ: 4						
Наставници:		Богдановић Весна, Доцент Мировић Ивана, Виши наставник страних језика				
Статус предмета:		О				
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
2	0	0	0	0		
Предмети предуслови		Нема				
Услови:						
1. Образовни циљ: Овладавање најзначајнијим терминима везаним за струку. Развијање стратегија за разумевање текста на страном језику. Оспособљавање за читање и разумевање оригиналних енглеских текстова везаних за различите аспекте и области студирања. Развијање усмене и писмене комуникације везане за ове теме уз коришћење адекватног вокабулара и сложенијих реченичних конструкција.						
2. Исходи образовања (Стечена знања): Студенти поседују адекватан вокабулар термина везаних за област студирања. Могу да прате разноврсну литературу из ове области и комуницирају о стручним темама на енглеском језику, користећи термине и реченичне конструкције карактеристичне за језик њихове будуће струке.						
3. Садржај/структура предмета: Обрада савремених стручних текстова на енглеском језику везаних за различите аспекте и области струке. Развијање стратегија за разумевање стручног текста као што су: skimming, scanning, comparing sources, using context, using background knowledge итд. Овладавање најчешћим терминима везаним за струку и усмерење. Усвајање језичких функција као што су: поређење, класификовање, исказивање сврхе или функције, описивање саставних делова, узрочно последичних веза и сл. Најчешћи префикси, суфикси, сложенице и колокације. Пасивне конструкције, партиципске конструкције. Скраћене релативне реченице (активне и пасивне), скраћене временске реченице (активне и пасивне).						
4. Методе извођења наставе: Акцент је на активности студената у току часа, њиховој интеракцији са наставником и међу собом. Користи се комуникативни приступ у настави страних језика. Вежбања су конципирана тако да олакшавају и проверавају разумевање текста као и да увежбавају одговарајући вокабулар и остале карактеристичне особине језика струке. Нека од вежбања састављена су тако да подстакну студенте да, користећи шире познавање области коју студирају, кроз коментаре и објашњења, додатно увежбавају своје језичке способности.						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Тест		Да	10.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	Да	70.00
Тест		Да	10.00			
Тест		Да	10.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Eric Glendinning, John McEwan	English for Information Technology		OUP	2002	
2,	John Eastwood	Oxford Practice Grammar		OUP	2006	



Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	Системски софтвер						
Ознака предмета: SIT011							
Број ЕСПБ: 5							
Наставници:	Керац Милан, Наставник вештина Нејгебауер Иван, Наставник вештина						
Статус предмета:	И						
Број часова активне наставе(недељно)							
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:			
2	0	2	0	0			
Предмети предуслови		Нема					
Услови:							
1. Образовни циљ: Оспособљавање студената за употребу системског софтвера.							
2. Исходи образовања (Стечена знања): Оспособљеност студената за употребу системског софтвера.							
3. Садржај/структура предмета: - Појам и улога системског софтвера. - Врсте системског софтвера. - Начин функционисања системског софтвера. - Коришћење системског софтвера.							
4. Методе извођења наставе: Предавања. Аудиторне вежбе. Рачунарске вежбе.							
Оцена знања (максимални број поена 100)							
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит		Обавезна	Поена
Тест		Да	50.00	Усмени део испита		Да	50.00
Литература							
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач		Година	
1,	група аутора	Системски софтвер				2010	



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ СТРУКОВНЕ СТУДИЈЕ

Софтверске и информационе технологије (Нови Сад)

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	Рачунарски хардвер				
Ознака предмета: SIT09					
Број ЕСПБ: 5					
Наставници:	Пап Иштван, Ванредни професор Поповић Мирослав, Редовни професор				
Статус предмета:	И				
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
2	0	2	0	0	
Предмети предуслови		Нема			
Услови:					
1. Образовни циљ: Стицање општих знања из хардверске организације рачунара.					
2. Исходи образовања (Стечена знања): Познавање основних хардверских подсистема и делова рачунара и начин њиховог функционисања, по деловима, подсистемима и у целини. Познаје основе савремених мултипроцесорских архитектура и разлике између наменских и архитектура рачунара опште намене. Упознат је са методологијом за процену перформанси рачунарског хардвера.					
3. Садржај/структура предмета: Дефиниција хардверске структуре, једнопроцесорске и вишепроцесорске структуре, функционалне јединице, методи спрезања функционалних јединица. Централни процесор (адресни режими, машински језик, руковање процесором). Рачунарска меморија (РАМ, ДРАМ, ФЛАСХ меморије, методи за повећање поузданости меморије, асоцијативне меморије, брзе меморије, скривене меморије, руковање меморијом). Улазно-излазни подсистем (технике комуникације У/И подсистема са централним процесором, периферне јединице, руковање улазом-излазом). Преносни путеви између функционалних јединица (стандарди, ИСА, ПЦИ, итд).					
4. Методе извођења наставе: Облици извођења наставе су: Предавања, рачунарске вежбе, израда домаћих задатака и консултације. На предавањима се коришћењем потребних дидактичких средстава, излажу садржаји предмета и стимулише се активно учешће студената постављањем питања. Практични део градива студенти савладавају на рачунарским вежбама кроз обавезне задатке које решавају уз помоћ извођача наставе или самостално и кроз самосталну израду обавезних домаћих задатака. Студент је обавезан да демонстрира самосталност у решавању задатака, односно да демонстрира разумевање решења. Провера се врши усменом конверзацијом или писменим одговорима на питања у вези задатака и резултат се оцењује. На консултацијама се студентима дају додатна објашњења садржаја излаганих на предавањима и вежбама и у случају да се предмет консултација самостална израда лабораторијских или домаћих задатака, сугестије како да побољшају решење које су обавезни да попуне.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Одбрањене лабораторијске вежбе		Да	50.00	Теоријски део испита	
				Обавезна	Поена
				Да	50.00
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	William Stallings	Организација и архитектура рачунара		СЕТ	2006



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ СТРУКОВНЕ СТУДИЈЕ

Софтверске и информационе технологије (Нови Сад)

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	Увод у развој софтвера				
Ознака предмета: SIT010					
Број ЕСПБ: 5					
Наставници:	Бендер Мирослав, Наставник вештина				
Статус предмета:	И				
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
2	0	2	0	1	
Предмети предуслови		Нема			
Услови:					
1. Образовни циљ: Овладавање основним знањима из домена пројектовања софтвера и пројектовања информационих система. Оспособљавање студената за примену различитих алата у пројектовању софтвера.					
2. Исходи образовања (Стечена знања): Оспособљеност за имплементацију програмских решења у оквиру процеса развоја софтвера.					
3. Садржај/структура предмета: Основи софтверског инжењерства, мотивација и проблеме, дефиниција професије и структура знања. Софтверски захтеви, дизајн, конструкција, тестирање, одржавање и руковање конфигурацијом софтвера. Модели животног циклуса софтвера, квалитет и сродне дисциплине. Основе пројектовања информационих система, концепт савремене организације информационих система. Фазе у еволуцији информационих система.					
4. Методе извођења наставе: Облици извођења наставе су: Предавања, рачунарске вежбе, израда домаћих задатака и консултације. На предавањима се коришћењем потребних дидактичких средстава, излажу садржаји предмета и стимулише се активно учешће студената постављањем питања. Практични део градива студенти савладавају на рачунарским вежбама кроз обавезне задатке које решавају уз помоћ извођача наставе или самостално и кроз самосталну израду обавезних домаћих задатака. Студент је обавезан да демонстрира самосталност у решавању задатака, односно да демонстрира разумевање решења. Провера се врши усменом конверзацијом или писменим одговорима на питања у вези задатака и резултат се оцењује. На консултацијама се студентима дају додатна објашњења садржаја излаганих на предавањима и вежбама и у случају да се предмет консултација самостална израда лабораторијских или домаћих задатака, сугестије како да побољшају решење које су обавезни да попуне.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Одбрана пројекта		Да	50.00	Усмени део испита	
				Да	50.00
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Б. Перишић	Основи информационих система и софтверског инжењерства			2007



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ СТРУКОВНЕ СТУДИЈЕ

Софтверске и информационе технологије (Нови Сад)

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	Основе информационих система				
Ознака предмета: SIT012					
Број ЕСПБ: 5					
Наставници:	Милосављевић Гордана, Ванредни професор Сувајџин Ракић Зорица, Доцент				
Статус предмета:	И				
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
2	0	2	0	1	
Предмети предуслови		Нема			
Услови:					
1. Образовни циљ:					
СТИЦАЊЕ ОПШТИХ ЗНАЊА И СПЕЦИФИЧНИХ ВЕШТИНА ЗА РАЗУМЕВАЊЕ ОРГАНИЗАЦИЈЕ ИНФОРМАЦИОНИХ СИСТЕМА, КАО И ПРИМЕНУ ОСНОВНИХ ПОСТУПАКА У УПРАВЉАЊУ ТИМ СИСТЕМИМА. ОВЛАДАВАЊЕ АЛАТИМА РАЗВОЈА ИНФОРМАЦИОНИХ СИСТЕМА.					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
ПОЗНАВАЊЕ АЛАТА И ПОСТУПАКА ЗА РАЗВОЈ ИНФОРМАЦИОНИХ СИСТЕМА.					
3. Садржај/структура предмета:					
УЛОГА ИНФОРМАЦИОНОГ СИСТЕМА У ОРГАНИЗАЦИЈИ. ТЕХНОЛОГИЈЕ ИНФОРМАЦИОНИХ СИСТЕМА. ИНФОРМАЦИОНИ СИСТЕМ КАО ПОДРШКА ПОСЛОВАЊУ. РАЗВОЈ ИНФОРМАЦИОНИХ СИСТЕМА. УТИЦАЈ ИНФОРМАЦИОНИХ СИСТЕМА НА ДРУШТВО.					
4. Методе извођења наставе:					
ОБЛИЦИ ИЗВОЂЕЊА НАСТАВЕ СУ: ПРЕДАВАЊА, РАЧУНАРСКЕ ВЕЖБЕ, ИЗРАДА ДОМАЊИХ ЗАДАТАКА И КОНСУЛТАЦИЈЕ. НА ПРЕДАВАЊИМА СЕ КОРИШЋЕЊЕМ ПОТРЕБНИХ ДИДАКТИЧКИХ СРЕДСТАВА, ИЗЛАЖУ САДРЖАЈИ ПРЕДМЕТА И СТИМУЛИШЕ СЕ АКТИВНО УЧЕШЋЕ СТУДЕНАТА ПОСТАВЉАЊЕМ ПИТАЊА. ПРАКТИЧНИ ДЕО ГРАДИВА СТУДЕНТИ САВЛАДАВАЈУ НА РАЧУНАРСКИМ ВЕЖБАМА КРОЗ ОБАВЕЗНЕ ЗАДАТКЕ КОЈЕ РЕШАВАЈУ УЗ ПОМОЋ ИЗВОЂАЧА НАСТАВЕ ИЛИ САМОСТАЛНО И КРОЗ САМОСТАЛНУ ИЗРАДУ ОБАВЕЗНИХ ДОМАЊИХ ЗАДАТАКА. СТУДЕНТ ЈЕ ОБАВЕЗАН ДА ДЕМОНИСТРИРА САМОСТАЛНОСТ У РЕШАВАЊУ ЗАДАТАКА, ОДНОСНО ДА ДЕМОНИСТРИРА РАЗУМЕВАЊЕ РЕШЕЊА. ПРОВЕРА СЕ ВРШИ УСМЕНОМ КОНВЕРЗАЦИЈОМ ИЛИ ПИСМЕНИМ ОДГОВОРИМА НА ПИТАЊА У ВЕЗИ ЗАДАТАКА И РЕЗУЛТАТ СЕ ОЦЕЊУЈЕ. НА КОНСУЛТАЦИЈАМА СЕ СТУДЕНТИМА ДАЈУ ДОДАТНА ОБЈАШЊЕЊА САДРЖАЈА ИЗЛАГАНИХ НА ПРЕДАВАЊИМА И ВЕЖБАМА И У СЛУЧАЈУ ДА СЕ ПРЕДМЕТ КОНСУЛТАЦИЈА САМОСТАЛНА ИЗРАДА ЛАБОРАТОРИЈСКИХ ИЛИ ДОМАЊИХ ЗАДАТАКА, СУГЕСТИЈЕ КАКО ДА ПОБОЉШАЈУ РЕШЕЊЕ КОЈЕ СУ ОБАВЕЗНИ ДА ПОПУНЕ.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Одбрањене рачунарске вежбе		Да	50.00	Усмени део испита	
				Да	50.00
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Ralph Stair, George Reynolds	Fundamentals of Information Systems		Course Technology	2008



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ СТРУКОВНЕ СТУДИЈЕ

Софтверске и информационе технологије (Нови Сад)

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		Платформе за објектно програмирање				
Ознака предмета: SIT020						
Број ЕСПБ: 8						
Наставници:		Савић Горан, Доцент Сегединац Милан, Доцент				
Статус предмета:		О				
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
2	0	2	0	2		
Предмети предуслови						
Р.бр.	Ознака предмета	Назив предмета			Мора се одслушати	Мора се положити
1,	SIT03	Основе програмирања			Да	Да
2,	SIT08	Увод у објектно програмирање			Да	Да
Услови:						
1. Образовни циљ:						
Савладавање концепата и технолошких платформи објектног програмирања са посебним нагласком на Јава и .Net платформама.						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
Познавање концепата објектно-оријентисаног програмирања употребом програмског језика Јава и Јава програмских платформи. Познавање рада са графичким корисничким интерфејсом. Напредни концепти: генерички типови података, анотације, рефлексија. Повезивање са другим програмским језицима. Познавање рада са релационим базама података. Познавање концепата објектно-оријентисаног програмирања употребом програмског језика C-sharp. Познавање рада са графичким корисничким интерфејсом. Напредни концепти: генерички типови података, креирање графичких компоненти. Познавање рада са релационим базама података.						
3. Садржај/структура предмета:						
Увод у програмски језик Јава / појам виртуелне машине / Синтакса: оператори, контрола тока / ОО концепти: класе, наслеђивање, апстрактне класе, интерфејси / изузеци / улазно-излазни подсистем / графички кориснички интерфејс: АWT, Swing / генерички типови података / рефлексија / анотације / повезивање са другим програмским језицима / рад са релационим базама података/ Увод у програмски језик C-sharp. Увод у програмски језик C-sharp / појам Microsoft .NET развојне платформе / Синтакса: променљиве, оператори, изрази, методе, контрола тока / ОО концепти: класе, наслеђивање, апстрактне класе, интерфејси / изузеци / улазно-излазни подсистем / графички кориснички интерфејс: рад са графичким компонентама, валидација / креирање графичких компоненти / генерички типови података / рад са релационим базама података.						
4. Методе извођења наставе:						
Предавања; Рачунарске вежбе; Консултације. Испит је усмени. Оцена испита се формира на основу успеха са лабораторијских вежби и усменог испита.						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Домаћи задатак		Да	5.00	Усмени део испита	Да	50.00
Домаћи задатак		Да	5.00			
Домаћи задатак		Да	5.00			
Домаћи задатак		Да	5.00			
Одбрана пројекта		Да	30.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Bruce Eckel	Thinking in Java		Прентице-Халл<енг>/	2002	



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ СТРУКОВНЕ СТУДИЈЕ

Софтверске и информационе технологије (Нови Сад)

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	Интернет мреже					
Ознака предмета: SIT021						
Број ЕСПБ: 6						
Наставници:	Керац Милан, Наставник вештина Сегединац Милан, Доцент					
Статус предмета:	О					
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
2	0	2	0	1		
Предмети предуслови		Нема				
Услови:						
1. Образовни циљ: Овладавање теоријским основама и технологијама ТЦП/ИП мрежа.						
2. Исходи образовања (Стечена знања): Студент је овладао основним теоријским знањима о TCP/IP мрежама. Студент је стекао практична знања која му омогућују основно одржавање локалних рачунарских мрежа базираних на TCP/IP modelu.						
3. Садржај/структура предмета: Стандарди у мрежама и тела за стандардизацију. Пасивна и активна опрема потребна за реализацију рачунарских мрежа, структурирано каблирање. TCP/IP мреже: ISO/OSI референтни модел, TCP/IP model, основе протокола OSI 1, етхернет, бежичне LAN технологије, ISP приступне технологије, основе PPP, основни принципи IP, основни принципи UDP, основни принципи TCP и основни принципи DNS. Комуникациони уређаји II и III nivoa.						
4. Методе извођења наставе: Облици извођења наставе су: Предавања, лабораторијске вежбе, израда домаћих задатака и консултације. На предавањима се коришћењем потребних дидактичких средстава, излажу садржаји предмета и стимулише се активно учешће студената постављањем питања. Практични део градива студенти савладавају на лабораторијским вежбама кроз обавезне задатке које решавају уз помоћ извођача наставе или самостално и кроз самосталну израду обавезних и необавезних домаћих задатака. Студент је обавезан да демонстрира самосталност у решавању задатака, односно да демонстрира разумевање решења. Провера се врши усменом конверзацијом или писменим одговорима на питања у вези задатака и резултат се оцењује. На консултацијама се студентима дају додатна објашњења садржаја излаганих на предавањима и вежбама и у случају да се предмет консултација самостална израда лабораторијских или домаћих задатака, сугестије како да побољшају решење које су обавезни да попуне.						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Домаћи задатак		Да	30.00	Теоријски део испита	Да	30.00
Одбрањене лабораторијске вежбе		Да	32.00			
Присуство на лабораторијским вежбама		Да	5.00			
Присуство на предавањима		Да	3.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	William Stallings	Data and Computer Communications		Prentice Hall	2004	
2,	Милан Керац	Мрежно базирани системи 1 - Приручник за вежбе		ФТН, Електронско издање	2004	



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ СТРУКОВНЕ СТУДИЈЕ

Софтверске и информационе технологије (Нови Сад)

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	Основе база података						
Ознака предмета: SIT022							
Број ЕСПБ: 6							
Наставници:	Бендер Мирослав, Наставник вештина Сувајџин Ракић Зорица, Доцент						
Статус предмета:	О						
Број часова активне наставе(недељно)							
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:			
2	0	2	0	1			
Предмети предуслови		Нема					
Услови:							
1. Образовни циљ: Савладавање концепата релационих база података. Савладавање језика SQL, стандарда за приступ релационим базама података, као и репрезентативних CASE алата за моделовање података.							
2. Исходи образовања (Стечена знања): Стечена знања о концепатима релационих база података. Стечена знања потребна за коришћење језика SQL за приступ релационим базама података. Стечене вештине коришћења CASE алата за моделовање релационих база података.							
3. Садржај/структура предмета: Еволуција база података / Елементи система за управљање базама података / Моделирање података: модел објекти-везе / Релациони модел података / Релациона алгебра / Језик SQL / Ограничења и тригери / Индекси / Процедурална проширења SQL-a / Усклађене процедуре / Управљање трансакцијама / Објектно-релационо мапирање							
4. Методе извођења наставе: Облици извођења наставе су: Предавања, рачунарске вежбе, израда домаћих задатака и консултације. На предавањима се коришћењем потребних дидактичких средстава, излажу садржаји предмета и стимулише се активно учешће студената постављањем питања. Практични део градива студенти савладавају на рачунарским вежбама кроз обавезне задатке које решавају уз помоћ извођача наставе или самостално и кроз самосталну израду обавезних домаћих задатака. Студент је обавезан да демонстрира самосталност у решавању задатака, односно да демонстрира разумевање решења. Провера се врши усменом конверзацијом или писменим одговорима на питања у вези задатака и резултат се оцењује. На консултацијама се студентима дају додатна објашњења садржаја излаганих на предавањима и вежбама и у случају да се предмет консултација самостална израда лабораторијских или домаћих задатака, сугестије како да побољшају решење које су обавезни да попуне.							
Оцена знања (максимални број поена 100)							
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит		Обавезна	Поена
Домаћи задатак		Да	25.00	Усмени део испита		Да	40.00
Одбрањене лабораторијске вежбе		Да	35.00				
Литература							
Р.бр.	Аутор	Назив			Издавач		Година
1,	Лазаревић Б.и други	Базе података			Факултет организационих наука Београд		2003



Акредитација студијског програма



ОСНОВНЕ СТРУКОВНЕ СТУДИЈЕ

Софтверске и информационе технологије (Нови Сад)

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	Основе веб програмирања					
Ознака предмета: SIT023						
Број ЕСПБ: 6						
Наставници:	Нејгебауер Иван, Наставник вештина Окановић Душан, Доцент					
Статус предмета:	И					
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
2	0	2	0	1		
Предмети предуслови						
Р.бр.	Ознака предмета	Назив предмета	Мора се одслушати	Мора се положити		
1,	SIT03	Основе програмирања	Да	Да		
Услови:						
1. Образовни циљ: Оспособљавање студената за веб програмирање, што обухвата познавање HTTP протокола, серверске и клијентске технологије, као и организацију веб апликација.						
2. Исходи образовања (Стечена знања): Вештине за имплементацију веб апликација.						
3. Садржај/структура предмета: Основе HTML-а. Основе HTTP протокола. Основе сервлетске технологије. Праћење сесије. POST метода и филе upload. Основе JSP-а. JSP изрази. JSP скриптлети. JSP декларације. JSP директиве. JavaBeans. Опсег видљивости компоненти.						
4. Методе извођења наставе: Облици извођења наставе су: Предавања, рачунарске вежбе, израда домаћих задатака и консултације. На предавањима се коришћењем потребних дидактичких средстава, излажу садржаји предмета и стимулише се активно учешће студената постављањем питања. Практични део градива студенти савладавају на рачунарским вежбама кроз обавезне задатке које решавају уз помоћ извођача наставе или самостално и кроз самосталну израду обавезних домаћих задатака. Студент је обавезан да демонстрира самосталност у решавању задатака, односно да демонстрира разумевање решења. Провера се врши усменом конверзацијом или писменим одговорима на питања у вези задатака и резултат се оцењује. На консултацијама се студентима дају додатна објашњења садржаја излаганих на предавањима и вежбама и у случају да се предмет консултација самостална израда лабораторијских или домаћих задатака, сугестије како да побољшају решење које су обавезни да попуне.						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Домаћи задатак		Да	30.00	Усмени део испита		30.00
Одбрана пројекта		Да	40.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Б. Милосављевић, М. Видаковић	Јава и Интернет програмирање		Факултет техничких наука	2007	

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	Акредитација студијског програма ОСНОВНЕ СТРУКОВНЕ СТУДИЈЕ Софтверске и информационе технологије (Нови Сад)	

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		Развој графичких и мултимедијалних апликација							
Ознака предмета: SIT025									
Број ЕСПБ: 4									
Наставници:		Парошки Милан, Доцент Сладић Горан, Ванредни професор							
Статус предмета:		И							
Број часова активне наставе(недељно)									
Предавања:		Вежбе:		Други облици наставе:		Студијски истраживачки рад:		Остали часови:	
2		0		2		0		0	
Предмети предуслови									
Р.бр.	Ознака предмета	Назив предмета				Мора се одслушати	Мора се положити		
1,	SIT03	Основе програмирања				Да	Не		
Услови:									
1. Образовни циљ: Оспособљавање студената за развој и манипулацију елементима рачунарске графике у равни и простору.									
2. Исходи образовања (Стечена знања): Стечена знања и вештине користе се за развој софтвера специфичне визуелизације информација употребом X3D i/ili OpenGL, дигитализацију и обраду графичког материјала - Photoshop, CorelDraw i Matlab.									
3. Садржај/структура предмета: Основни појмови. Хардверска и софтверска архитектура (OpenGL, DirectX, X3D) графичких рачунарских система. Теорија боја. Генеративна графика. Основни приступи обради и анализи слике. Интеракциони уређаји: тастатура, поинтерски уређаји директне и индиректне контроле, e-сору i h-сору уређаји. Софтверски алати за развој графичких и мултимедијалних апликација.									
4. Методе извођења наставе: Облици извођења наставе су: Предавања, рачунарске вежбе, израда домаћих задатака и консултације. На предавањима се коришћењем потребних дидактичких средстава, излажу садржаји предмета и стимулише се активно учешће студената постављањем питања. Практични део градива студенти савладавају на рачунарским вежбама кроз обавезне задатке које решавају уз помоћ извођача наставе или самостално и кроз самосталну израду обавезних домаћих задатака. Студент је обавезан да демонстрира самосталност у решавању задатака, односно да демонстрира разумевање решења. Провера се врши усменом конверзацијом или писменим одговорима на питања у вези задатака и резултат се оцењује. На консултацијама се студентима дају додатна објашњења садржаја излаганих на предавањима и вежбама и у случају да се предмет консултација самостална израда лабораторијских или домаћих задатака, сугестије како да побољшају решење које су обавезни да попуне.									
Оцена знања (максимални број поена 100)									
Предиспитне обавезе			Обавезна	Поена	Завршни испит		Обавезна	Поена	
Домаћи задатак			Да	20.00	Усмени део испита		Да	50.00	
Одбрана пројекта			Да	30.00					
Литература									
Р.бр.	Аутор		Назив			Издавач		Година	
1,	Foley, V. Dam, Feiner, Hughes & Phillips		INTRODUCTION TO COMPUTER GRAPHICS					2000	



Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		Протоколи у рачунарским мрежама				
Ознака предмета: SIT024						
Број ЕСПБ: 6						
Наставници: Керац Милан, Наставник вештина						
Статус предмета:		И				
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:		Вежбе:	Други облици наставе:		Студијски истраживачки рад:	Остали часови:
2		0	2		0	1
Предмети предуслови						
Р.бр.	Ознака предмета	Назив предмета			Мора се одслушати	Мора се положити
1,	SIT021	Интернет мреже			Да	Да
Услови:						
1. Образовни циљ: Овладавање теоријским основама протокола и начином имплементације сервиса у ТЦП/ИП мрежама.						
2. Исходи образовања (Стечена знања): Студент је овладао основним теоријским знањима о протоколима и сервисима који се користе у ТЦП/ИП мрежама. Студент је стекао практична знања која му омогућују основно конфигурисање сервиса који се базирају на протоколима дефинисаним у оквиру ТЦП/ИП референтног модела.						
3. Садржај/структура предмета: Протоколи апликативног нивоа ТЦП/ИП референтног модела. Имплементација основних Интернет сервиса помоћу датих протокола.						
4. Методе извођења наставе: Облици извођења наставе су: Предавања, лабораторијске вежбе, израда домаћих задатака и консултације. На предавањима се коришћењем потребних дидактичких средстава, излажу садржаји предмета и стимулише се активно учешће студената постављањем питања. Практични део градива студенти савладавају на лабораторијским вежбама кроз обавезне задатке које решавају уз помоћ извођача наставе или самостално и кроз самосталну израду обавезних и необавезних домаћих задатака. Студент је обавезан да демонстрира самосталност у решавању задатака, односно да демонстрира разумевање решења. Провера се врши усменом конверзацијом или писменим одговорима на питања у вези задатака и резултат се оцењује. На консултацијама се студентима дају додатна објашњења садржаја излаганих на предавањима и вежбама и у случају да се предмет консултација самостална израда лабораторијских или домаћих задатака, сугестије како да побољшају решење које су обавезни да попуне.						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит		Обавезна Поена
Домаћи задатак		Да	25.00	Теоријски део испита		Да 40.00
Одбрањене лабораторијске вежбе		Да	27.00			
Присуство на лабораторијским вежбама		Да	5.00			
Присуство на предавањима		Да	3.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	William Stallings	Data and Computer Communications, 8/E			2006	
2,	William Stallings	Computer Networking with Internet Protocols and Technology			2003	



Акредитација студијског програма



ОСНОВНЕ СТРУКОВНЕ СТУДИЈЕ

Софтверске и информационе технологије (Нови Сад)

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета



Наставни предмет:		Управљање пројектима				
Ознака предмета: SIT026						
Број ЕСПБ: 4						
Наставници:		Керац Милан, Наставник вештина				
Статус предмета:		И				
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
2	0	2	0	0		
Предмети предуслови		Нема				
Услови:						
1. Образовни циљ:						
Оспособити студенте за разумевање и примену традиционалних и савремених алата за управљање сложеним пројектима у области ИТ.						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
Знања везана за животни циклус сложеног пројекта у циљу реализације у условима задатих ограничења (ресурси, домен примене и карактеристике пројекта). Израда пројектнестудије, идентификација ризика, анализа и моделовање ризика реализације, дефинисање плана реализације пројекта. Коришћење савремених алата за управљање пројектима.						
3. Садржај/структура предмета:						
Основни појмови управљања пројектима. Модели животног циклуса. Управљање процесом израде софтвера. Утицај стандардизације и оцене квалитета на процес управљања пројектом. Процес уговарања и правни аспекти реализације пројекта. Анализа и управљање ризицима. Планирање и контрола. Етички кодекс.						
4. Методе извођења наставе:						
Облици извођења наставе су: Предавања, рачунарске вежбе, израда домаћих задатака и консултације. На предавањима се коришћењем потребних дидактичких средстава, излажу садржаји предмета и стимулише се активно учешће студената постављањем питања. Практични део градива студенти савладавају на рачунарским вежбама кроз обавезне задатке које решавају уз помоћ извођача наставе или самостално и кроз самосталну израду обавезних домаћих задатака. Студент је обавезан да демонстрира самосталност у решавању задатака, односно да демонстрира разумевање решења. Провера се врши усменом конверзацијом или писменим одговорима на питања у вези задатака и резултат се оцењује. На консултацијама се студентима дају додатна објашњења садржаја излаганих на предавањима и вежбама и у случају да се предмет консултација самостална израда лабораторијских или домаћих задатака, сугестије како да побољшају решење које су обавезни да попуне.						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит		
Домаћи задатак		Да	30.00	Усмени део испита		
Одбрана пројекта		Да	30.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	R.K. Wysocki, R. McGory	Effective Project Management: Traditional, Adaptive and Extreme		Wiley	2003	

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	Акредитација студијског програма ОСНОВНЕ СТРУКОВНЕ СТУДИЈЕ Софтверске и информационе технологије (Нови Сад)	

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета



Наставни предмет:		Основе софтверских архитектура				
Ознака предмета: SIT027						
Број ЕСПБ: 6						
Наставници:		Сладић Горан, Ванредни професор				
Статус предмета:		О				
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:		Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
2		0	2	0	1	
Предмети предуслови						
Р.бр.	Ознака предмета	Назив предмета			Мора се одслушати	Мора се положити
1,	SIT023	Основе веб програмирања			Да	Да
Услови:						
1. Образовни циљ:						
Оспособљавање студената за имплементацију вишеслојних клијент/сервер система заснованих на технологијама дистрибуираних објеката.						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
Познавање технологија и стандарда за градњу вишеслојних клијент/сервер система. Студент је компетентан да имплементира вишеслојне, дистрибуиране софтверске системе засноване на технологијама дистрибуираних објеката.						
3. Садржај/структура предмета:						
Архитектуре вишеслојних клијент/сервер система. Приступ базама података из серверских окружења; управљање конекцијама. Директоријумски сервис и проналажење објеката. Технологије дистрибуираних објеката. Животни циклус дистрибуираних објеката. Управљање дељеним ресурсима у дистрибуираном окружењу. Трансакциони режим рада. Дистрибуиране трансакције. Објектно-релационо мапирање. Шаплони дизајна у окружењу дистрибуираних објеката.						
4. Методе извођења наставе:						
Облици извођења наставе су: Предавања, рачунарске вежбе, израда домаћих задатака и консултације. На предавањима се коришћењем потребних дидактичких средстава, излажу садржаји предмета и стимулише се активно учешће студената постављањем питања. Практични део градива студенти савладавају на рачунарским вежбама кроз обавезне задатке које решавају уз помоћ извођача наставе или самостално и кроз самосталну израду обавезних домаћих задатака. Студент је обавезан да демонстрира самосталност у решавању задатака, односно да демонстрира разумевање решења. Провера се врши усменом конверзацијом или писменим одговорима на питања у вези задатака и резултат се оцењује. На консултацијама се студентима дају додатна објашњења садржаја излаганих на предавањима и вежбама и у случају да се предмет консултација самостална израда лабораторијских или домаћих задатака, сугестије како да побољшају решење које су обавезни да попуне.						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Домаћи задатак		Да	5.00	Усмени део испита	Да	50.00
Домаћи задатак		Да	5.00			
Домаћи задатак		Да	5.00			
Домаћи задатак		Да	5.00			
Одбрана пројекта		Да	30.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Б. Милосављевић, М. Видаковић	Јава и Интернет програмирање		Факултет техничких наука	2007	

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	Акредитација студијског програма ОСНОВНЕ СТРУКОВНЕ СТУДИЈЕ Софтверске и информационе технологије (Нови Сад)	

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		Информациона безбедност			
Ознака предмета: SIT028					
Број ЕСПБ: 4					
Наставници: Сладић Горан, Ванредни професор					
Статус предмета: О					
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
2	0	2	0	0	
Предмети предуслови		Нема			
Услови:					
1. Образовни циљ:					
Овладавање теоријским основама и техникама имплементације информационе безбедности.					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
Студент је стекао основна теоријска знања о појмовима информационе безбедности. Студент је стекао практична знања која му омогућују препознавање потребе за применом техника за постизање информационе безбедности, као и основно познавање тих техника.					
3. Садржај/структура предмета:					
Основни концепти: поверљивост, интегритет, доступност. Стандарди везани за информациону безбедност: ИСО 27000 серија. Процена ризика. Мере за сузбијање ризика: административне, логичке, физичке. Безбедносна класификација информација. Контрола приступа. Криптографске методе. Процеси за постизање информационе безбедности. Континуитет пословања. Спрега за законском регулативом.					
4. Методе извођења наставе:					
Облици извођења наставе су: Предавања, аудиторне вежбе, израда домаћих задатака и консултације. На предавањима се коришћењем потребних дидактичких средстава, излажу садржаји предмета и стимулише се активно учешће студената постављањем питања. Практични део градива студенти савладавају на аудиторним вежбама кроз обавезне задатке које решавају уз помоћ извођача наставе или самостално и кроз самосталну израду обавезних и необавезних домаћих задатака. Студент је обавезан да демонстрира самосталност у решавању задатака, односно да демонстрира разумевање решења. Провера се врши усменом конверзацијом или писменим одговорима на питања у вези задатака и резултат се оцењује. На консултацијама се студентима дају додатна објашњења садржаја излаганих на предавањима и вежбама и у случају да се предмет консултација самостална израда лабораторијских или домаћих задатака, сугестије како да побољшају решење које су обавезни да попуне.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна Поена
Домаћи задатак		Да	25.00	Теоријски део испита	Да 40.00
Предметни пројекат		Да	27.00		
Присуство на предавањима		Да	3.00		
Присуство на вежбама		Да	5.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	ISO/IEC 27000	Information technology — Security techniques — Information security management systems — Overview and vocabulary			2009

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	Акредитација студијског програма ОСНОВНЕ СТРУКОВНЕ СТУДИЈЕ Софтверске и информационе технологије (Нови Сад)	

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		XML tehnologije					
Ознака предмета: SIT029							
Број ЕСПБ: 8							
Наставници:		Гостојић Стеван, Доцент Сладић Горан, Ванредни професор					
Статус предмета:		О					
Број часова активне наставе(недељно)							
Предавања:		Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
2		0	2	0	1		
Предмети предуслови							
Р.бр.	Ознака предмета	Назив предмета			Мора се одслушати	Мора се положити	
1,	SIT027	Основе софтверских архитектура			Да	Не	
Услови:							
1. Образовни циљ:							
Оспособљавање студената за задатке обраде XML докумената и имплементацију web сервиса.							
2. Исходи образовања (Стечена знања):							
Познавање XML технологија и стандарда за градњу web servisa. Студент је компетентан да имплементира системе засноване на XML документима и web servis компоненте у складу са важећим стандардима.							
3. Садржај/структура предмета:							
XML језик: преглед, синтакса, структура докумената. Стандарди за спецификацију структуре докумената и њихову програмску обраду. Трансформација и визуелизација докумената. Повезивање докумената. Претраживање докумената. XML базе података. Web сервиси: преглед концепата, доступне технологије за имплементацију. Стандарди веб сервис компоненти. Интеграција информационог система помоћу веб сервис компоненти: протоколи за координацију, композиција сервиса. Стандарди и примене веб сервиса у системима електронског пословања.							
4. Методе извођења наставе:							
Облици извођења наставе су: Предавања, рачунарске вежбе, израда домаћих задатака и консултације. На предавањима се коришћењем потребних дидактичких средстава, излажу садржаји предмета и стимулише се активно учешће студената постављањем питања. Практични део градива студенти савладавају на рачунарским вежбама кроз обавезне задатке које решавају уз помоћ извођача наставе или самостално и кроз самосталну израду обавезних домаћих задатака. Студент је обавезан да демонстрира самосталност у решавању задатака, односно да демонстрира разумевање решења. Провера се врши усменом конверзацијом или писменим одговорима на питања у вези задатака и резултат се оцењује. На консултацијама се студентима дају додатна објашњења садржаја излаганих на предавањима и вежбама и у случају да се предмет консултација самостална израда лабораторијских или домаћих задатака, сугестије како да побољшају решење које су обавезни да попуне.							
Оцена знања (максимални број поена 100)							
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит		Обавезна	Поена
Домаћи задатак		Да	20.00	Усмени део испита		Да	50.00
Одбрана пројекта		Да	30.00				
Литература							
Р.бр.	Аутор		Назив		Издавач		Година
1,	G. Alonso, F. Casati, H. Kuno, V. Machiraju		Web Services: Concepts, Architectures and Applications		Springer Verlag		2004



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ СТРУКОВНЕ СТУДИЈЕ

Софтверске и информационе технологије (Нови Сад)

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		Технике развоја софтвера				
Ознака предмета: SIT02A						
Број ЕСПБ: 6						
Наставници:		Керац Милан, Наставник вештина Перишић Бранко, Редовни професор				
Статус предмета:		И				
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
2	0	2	0	1		
Предмети предуслови						
Р.бр.	Ознака предмета	Назив предмета			Мора се одслушати	Мора се положити
1,	SIT08	Увод у објектно програмирање			Да	Не
Услови:						
1. Образовни циљ:						
Оспособљавање студената за ефикасно и ефективно коришћење алата за развој софтвера. Овладавање знањима и вештинама неопходним за коришћење алата намењених дизајну архитектуре, имплементацији и тестирању сложених софтверских система. Коришћење алата за праћење недостатака у софтверу. Документовање сложених софтверских производа. Презентација карактеристика софтвера.						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
По завршетку предмета студенти су оспособљени за конструкцију сложених софтверских система засновану на стандардизацији процеса имплементације, тестирања, верификације и валидације софтвера и коришћење расположивих алата за праћење конфигурације софтвера и недостатака у софтверу. Поред тога студенти су оспособљени за квалитетно документовање и презентацију карактеристика сложених софтверских производа.						
3. Садржај/структура предмета:						
Алати за модел-базирану конструкцију софтвера. Алати за дизајн софтверских система. Алати за конструкцију софтверских система. Поступак конструкције софтвера. Основи контроле квалитета софтвера. Основи праћења недостатака и конфигурације софтвера.						
4. Методе извођења наставе:						
Облици извођења наставе су: Предавања, рачунарске вежбе, израда домаћих задатака и консултације. На предавањима се коришћењем потребних дидактичких средстава, излажу садржаји предмета и стимулише се активно учешће студената постављањем питања. Практични део градива студенти савладавају на рачунарским вежбама кроз обавезне задатке које решавају уз помоћ извођача наставе или самостално и кроз самосталну израду обавезних домаћих задатака. Студент је обавезан да демонстрира самосталност у решавању задатака, односно да демонстрира разумевање решења. Провера се врши усменом конверзацијом или писменим одговорима на питања у вези задатака и резултат се оцењује. На консултацијама се студентима дају додатна објашњења садржаја излаганих на предавањима и вежбама и у случају да се предмет консултација самостална израда лабораторијских или домаћих задатака, сугестије како да побољшају решење које су обавезни да попуне.						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Одбрана пројекта		Да	50.00	Усмени део испита	Да	50.00
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	S. L. Pfleeger, J. M. Atlee	Software engineering Theory and Practice		Prentice-Hall	2006	



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ СТРУКОВНЕ СТУДИЈЕ

Софтверске и информационе технологије (Нови Сад)

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	Web dizajn				
Ознака предмета: SIT02D					
Број ЕСПБ: 6					
Наставници: Зељковић Жељко, Доцент					
Статус предмета:	И				
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
2	0	2	0	1	
Предмети предуслови		Нема			
Услови:					
1. Образовни циљ: Оспособљавање студената за руковање технологијама израде веб садржаја и упознавање са принципима веб дизајна.					
2. Исходи образовања (Стечена знања): Студенти су оспособљени за самостални рад у домену формирања сложених веб садржаја.					
3. Садржај/структура предмета: Основне технологије за веб дизајн: HTML, XHTML, CSS. Карактеристике Интернет мреже и HTTP протокол. Мултимедијалнитипови података на webu. Стриминг. Употребљивост веб сајта: дизајн странице, дизајн садржаја, дизајн сајта. Презентација за особе са посебним потребама. Вишејезичност и локализација садржаја.					
4. Методе извођења наставе: Облици извођења наставе су: Предавања, рачунарске вежбе, израда домаћих задатака и консултације. На предавањима се коришћењем потребних дидактичких средстава, излажу садржаји предмета и стимулише се активно учешће студената постављањем питања. Практични део градива студенти савладавају на рачунарским вежбама кроз обавезне задатке које решавају уз помоћ извођача наставе или самостално и кроз самосталну израду обавезних домаћих задатака. Студент је обавезан да демонстрира самосталност у решавању задатака, односно да демонстрира разумевање решења. Провера се врши усменом конверзацијом или писменим одговорима на питања у вези задатака и резултат се оцењује. На консултацијама се студентима дају додатна објашњења садржаја излаганих на предавањима и вежбама и у случају да се предмет консултација самостална израда лабораторијских или домаћих задатака, сугестије како да побољшају решење које су обавезни да попуне.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Домаћи задатак		Да	20.00	Усмени део испита	
Одбрана пројекта		Да	30.00	Да	
Да		50.00			
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Jacob Nielsen	Designing Web Usability		Peachpit Press	1999



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ СТРУКОВНЕ СТУДИЈЕ

Софтверске и информационе технологије (Нови Сад)

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	Програмирање мобилних система и уређаја					
Ознака предмета: SIT02B						
Број ЕСПБ: 6						
Наставници:	Сладић Горан, Ванредни професор					
Статус предмета:	И					
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
2	0	2	0	1		
Предмети предуслови						
Р.бр.	Ознака предмета	Назив предмета	Мора се одслушати	Мора се положити		
1,	SIT021	Интернет мреже	Да	Не		
Услови:						
1. Образовни циљ: Усвајање основних концепата мобилног рачунарства и техничких информација о његовим различитим аспектима. Упознавање са савременим технологијама мобилног рачунарства.						
2. Исходи образовања (Стечена знања): Оспособљеност за развој софтверских решења за мобилне уређаје и системе.						
3. Садржај/структура предмета: Преглед мобилног рачунарства и мобилних комуникација. Базе података у мобилним системима, кеширање података, синхронизација. Комуникациони протоколи. Безбедност података. Програмски језици и оперативни системи за мобилне уређаје.						
4. Методе извођења наставе: Облици извођења наставе су: Предавања, рачунарске вежбе, израда домаћих задатака и консултације. На предавањима се коришћењем потребних дидактичких средстава, излажу садржаји предмета и стимулише се активно учешће студената постављањем питања. Практични део градива студенти савладавају на рачунарским вежбама кроз обавезне задатке које решавају уз помоћ извођача наставе или самостално и кроз самосталну израду обавезних домаћих задатака. Студент је обавезан да демонстрира самосталност у решавању задатака, односно да демонстрира разумевање решења. Провера се врши усменом конверзацијом или писменим одговорима на питања у вези задатака и резултат се оцењује. На консултацијама се студентима дају додатна објашњења садржаја излаганих на предавањима и вежбама и у случају да се предмет консултација самостална израда лабораторијских или домаћих задатака, сугестије како да побољшају решење које су обавезни да попуне.						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Домаћи задатак		Да	20.00	Усмени део испита	Да	50.00
Одбрана пројекта		Да	30.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Raj Kamal	Mobile Computing		Oxford University Press	2008	



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ СТРУКОВНЕ СТУДИЈЕ

Софтверске и информационе технологије (Нови Сад)

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		Основе пројектовања софтвера					
Ознака предмета: SIT02E							
Број ЕСПБ: 6							
Наставници:		Нејгебауер Иван, Наставник вештина Перишић Бранко, Редовни професор					
Статус предмета:		И					
Број часова активне наставе(недељно)							
Предавања:		Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
2		0	2	0	1		
Предмети предуслови							
Р.бр.	Ознака предмета	Назив предмета			Мора се одслушати	Мора се положити	
1,	SIT02A	Технике развоја софтвера			Да	Не	
Услови:							
1. Образовни циљ:							
Оспособљавање студената за ефикасну и ефективну конструкцију софтвера. Овладавање знањима и вештинама неопходним за имплементацију и тестирање сложених софтверских система. Стандардизација процеса имплементације, тестирања, верификације и валидације софтвера. Коришћење алата за праћење недостатака у софтверу. Документовање сложених софтверских производа. Презентација карактеристика софтвера.							
2. Исходи образовања (Стечена знања):							
По завршетку предмета студенти су оспособљени за тимски рад на конструкцији сложених софтверских система. Посебно, студенти су оспособљени за квалитетно документовање и презентацију карактеристика сложених софтверских производа.							
3. Садржај/структура предмета:							
Модел базирана конструкција софтвера. Аспекти дизајнирања софтверских система: концептуални и технички дизајн, декомпозиција и модуларност, архитектура софтвера "стилови и стратегије. Аспекти конструкције софтверских система: организација и структура софтвера, елементи програмског решења, стандарди конструкције и имплементација функционалности. Дизајн корисничког интерфејса. Поступак конструкције софтвера: методе и технике конструкције, тимски рад и тимски развој софтвера, екстремно програмирање, стандарди и квалитет кода, тестирање софтвера, софтверске инспекције, интеграција софтвера, верификација и валидација. Основи контроле квалитета софтвера. Основи праћења недостатака и конфигурације софтвера.							
4. Методе извођења наставе:							
Облици извођења наставе су: Предавања, рачунарске вежбе, израда домаћих задатака и консултације. На предавањима се коришћењем потребних дидактичких средстава, излажу садржаји предмета и стимулише се активно учешће студената постављањем питања. Практични део градива студенти савладавају на рачунарским вежбама кроз обавезне задатке које решавају уз помоћ извођача наставе или самостално и кроз самосталну израду обавезних домаћих задатака. Студент је обавезан да демонстрира самосталност у решавању задатака, односно да демонстрира разумевање решења. Провера се врши усменом конверзацијом или писменим одговорима на питања у вези задатака и резултат се оцењује. На консултацијама се студентима дају додатна објашњења садржаја излаганих на предавањима и вежбама и у случају да се предмет консултација самостална израда лабораторијских или домаћих задатака, сугестије како да побољшају решење које су обавезни да поуне.							
Оцена знања (максимални број поена 100)							
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит		Обавезна	Поена
Одбрана пројекта		Да	50.00	Усмени део испита		Да	50.00
Литература							
Р.бр.	Аутор		Назив			Издавач	Година
1,	Б. Перишић		Пројектовање софтвера				2007



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ СТРУКОВНЕ СТУДИЈЕ

Софтверске и информационе технологије (Нови Сад)

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	Безбедност рачунарских мрежа					
Ознака предмета: SIT02C						
Број ЕСПБ: 6						
Наставници:	Керац Милан, Наставник вештина Нејгебауер Иван, Наставник вештина					
Статус предмета:	И					
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
2	0	3	0	0		
Предмети предуслови		Нема				
Услови:						
1. Образовни циљ: Овладавање теоријским основама и технологијама за примену безбедносних мера у рачунарским мрежама.						
2. Исходи образовања (Стечена знања): Студент је овладао основним теоријским знањима о безбедности у рачунарским мрежама. Студент је стекао практична знања која му омогућају основно конфигурисање и одржавање безбедносних аспеката локалних рачунарских мрежа.						
3. Садржај/структура предмета: Демаркација зона заштите рачунарске мреже. Аутентификација и ауторизација корисника за приступ мрежним ресурсима. Протоколи за аутентификацију: RADIUS, TACACS, DIAMETER. Алтернативни методи аутентификације. Пакетско филтрирање на периметру мреже. Изаолација сервиса. Системи за детекцију мрежних напада. Заштита од малициозних програма. Криптографска заштита саобраћаја. Заштита од злоупотребе и преоптерећења мрежних ресурса.						
4. Методе извођења наставе: Облици извођења наставе су: Предавања, лабораторијске вежбе, израда домаћих задатака и консултације. На предавањима се коришћењем потребних дидактичких средстава, излажу садржаји предмета и стимулише се активно учешће студената постављањем питања. Практични део градива студенти савладавају на лабораторијским вежбама кроз обавезне задатке које решавају уз помоћ извођача наставе или самостално и кроз самосталну израду обавезних и необавезних домаћих задатака. Студент је обавезан да демонстрира самосталност у решавању задатака, односно да демонстрира разумевање решења. Провера се врши усменом конверзацијом или писменим одговорима на питања у вези задатака и резултат се оцењује. На консултацијама се студентима дају додатна објашњења садржаја излаганих на предавањима и вежбама и у случају да се предмет консултација самостална израда лабораторијских или домаћих задатака, сугестије како да побољшају решење које су обавезни да попуне.						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Домаћи задатак		Да	25.00	Теоријски део испита	Да	40.00
Одбрањене лабораторијске вежбе		Да	27.00			
Присуство на лабораторијским вежбама		Да	5.00			
Присуство на предавањима		Да	3.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Stallings, William	Cryptography and Network Security		Prentice Hall	2005	



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ СТРУКОВНЕ СТУДИЈЕ

Софтверске и информационе технологије (Нови Сад)

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		Системи за надгледање и управљање рачунарских мрежа					
Ознака предмета: SIT02F							
Број ЕСПБ: 6							
Наставници: Нејгебауер Иван, Наставник вештина							
Статус предмета:		И					
Број часова активне наставе(недељно)							
Предавања:		Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
2		0	3	0	0		
Предмети предуслови							
Р.бр.	Ознака предмета	Назив предмета			Мора се одслушати	Мора се положити	
1,	SIT021	Интернет мреже			Да	Да	
Услови:							
1. Образовни циљ: Овладавање теоријским основама и начином имплементације система за надгледање и управљање ТЦП/ИП мрежама.							
2. Исходи образовања (Стечена знања): Студент је овладао основним теоријским знањима о протоколима и апликацијама које се користе за надгледање и управљање ТСП/ИП мрежама. Студент је стекао практична знања која му омогућују имплементацију функција система за надгледање и управљање рачунарских мрежа.							
3. Садржај/структура предмета: Протоколи за надгледање ТСП/ИП мрежа. Протоколи за надгледање и управљање ТСП/ИП мрежама. Апликације за надгледање ТСП/ИП мрежа. Имплементација функција система за управљање и надгледање рачунарских мрежа помоћу датих протокола и апликација.							
4. Методе извођења наставе: Облици извођења наставе су: Предавања, лабораторијске вежбе, израда домаћих задатака и консултације. На предавањима се коришћењем потребних дидактичких средстава, излажу садржаји предмета и стимулише се активно учешће студената постављањем питања. Практични део градива студенти савладавају на лабораторијским вежбама кроз обавезне задатке које решавају уз помоћ извођача наставе или самостално и кроз самосталну израду обавезних и необавезних домаћих задатака. Студент је обавезан да демонстрира самосталност у решавању задатака, односно да демонстрира разумевање решења. Провера се врши усменом конверзацијом или писменим одговорима на питања у вези задатака и резултат се оцењује. На консултацијама се студентима дају додатна објашњења садржаја излаганих на предавањима и вежбама и у случају да се предмет консултација самостална израда лабораторијских или домаћих задатака, сугестије како да побољшају решење које су обавезни да попуне.							
Оцена знања (максимални број поена 100)							
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит		Обавезна	Поена
Домаћи задатак		Да	25.00	Теоријски део испита		Да	40.00
Одбрањене лабораторијске вежбе		Да	27.00				
Присуство на лабораторијским вежбама		Да	5.00				
Присуство на предавањима		Да	3.00				
Литература							
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година		
1,	William Stallings	Computer Networking with Internet Protocols and Technology			2003		
2,	William Stallings	SNMP, SNMPv2, SNMPv3, and RMON 1 and 2, 3/E			1998		



Акредитација студијског програма
ОСНОВНЕ СТРУКОВНЕ СТУДИЈЕ Софтверске и информационе технологије (Нови Сад)

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	Пројекат
Ознака предмета: SIT03B	
Број ЕСПБ: 4	

Статус предмета:	О				
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
0	0	3	0	0	
Предмети предуслови		Нема			
Услови:					
1. Образовни циљ: Продубљивање практичних знања из области изабраног усмерења.					
2. Исходи образовања (Стечена знања): Вештина имплементације решења из једне од следећих области:- развој апликативног софтвера,- развој апликација за подршку интернет-базираном електронском пословању и- системска подршка и управљање ИТ ресурсима.					
3. Садржај/структура предмета: Реализација дефинисаног пројекта. Израда пројектне документације. Јавна презентација пројекта и одбрана пројекта.					
4. Методе извођења наставе: Консултације.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Предметни(пројектни)задатак		Да	70.00	Колоквијум	Да
					Поена
					30.00
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Група аутора	Стручна литература из области пројекта			2000



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ СТРУКОВНЕ СТУДИЈЕ

Софтверске и информационе технологије (Нови Сад)

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	Технологије и платформе за управљање пословним процесима и радним токовима				
Ознака предмета: SIT030					
Број ЕСПБ: 4					
Наставници:						Зарић Мирослав, Доцент
Статус предмета:	И				
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
2	0	2	0	0	
Предмети предуслови		Нема			
Услови:					
1. Образовни циљ: Оспособљавање студената за имплементацију система за управљање пословним процесима.					
2. Исходи образовања (Стечена знања): Познавање принципа и техника за развој система за управљање пословним процесима. Студент је компетентан да имплементира и одржава системе система за управљање пословним процесима.					
3. Садржај/структура предмета: Појам пословних процеса. Алати за моделирање пословних процеса. Алати за имплементацију система за управљање пословним процесима. Алати за надзор система за управљање пословним процесима. Стандарди у домену управљања пословним процесима.					
4. Методе извођења наставе: Облици извођења наставе су: Предавања, рачунарске вежбе, израда домаћих задатака и консултације. На предавањима се коришћењем потребних дидактичких средстава, излажу садржаји предмета и стимулише се активно учешће студената постављањем питања. Практични део градива студенти савладавају на рачунарским вежбама кроз обавезне задатке које решавају уз помоћ извођача наставе или самостално и кроз самосталну израду обавезних домаћих задатака. Студент је обавезан да демонстрира самосталност у решавању задатака, односно да демонстрира разумевање решења. Провера се врши усменом конверзацијом или писменим одговорима на питања у вези задатака и резултат се оцењује. На консултацијама се студентима дају додатна објашњења садржаја излаганих на предавањима и вежбама и у случају да се предмет консултација самостална израда лабораторијских или домаћих задатака, сугестије како да побољшају решење које су обавезни да попуне.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Предметни пројекат		Да	30.00	Усмени део испита	
Семинарски рад		Да	20.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Wil van der Aalst, Kees van Hee	Workflow Management - Models, Methods, and Systems		MIT Press	2002



Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		Технологије и платформе за управљање електронским садржајима и документима				
Ознака предмета: SIT032						
Број ЕСПБ: 6						
Наставници: Сладић Горан, Ванредни професор						
Статус предмета:		И				
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:		Студијски истраживачки рад:		Остали часови:
3	0	2		0		1
Предмети предуслови		Нема				
Услови:						
1. Образовни циљ: Циљ предмета је оспособљавање студената за пројектовање дигиталних архива и система за управљање документима.						
2. Исходи образовања (Стечена знања): Познавање алата и техника за развој дигиталних архива и система за управљање документима. Студент је компетентан да имплементира и одржава системе дигиталних архива и системе за управљање документима.						
3. Садржај/структура предмета: Дигиталне архиве: појам, преглед карактеристика. Модели докумената: Равни, структурирани, вишејезични, мултимедијални. Модели колекција докумената: централизовани, дистрибуирани. Складиштење докумената. Претраживање колекција докумената: модели претраживања, упитни језици, индекси, интеракција са корисником, имплементација. Метаподаци и прикупљање у дистрибуираним колекцијама. Колаборација корисника на формирању докумената. Стандарди у области дигиталних архива и управљања документима.						
4. Методе извођења наставе: Облици извођења наставе су: Предавања, рачунарске вежбе, израда домаћих задатака и консултације. На предавањима се коришћењем потребних дидактичких средстава, излажу садржаји предмета и стимулише се активно учешће студената постављањем питања. Практични део градива студенти савладавају на рачунарским вежбама кроз обавезне задатке које решавају уз помоћ извођача наставе или самостално и кроз самосталну израду обавезних домаћих задатака. Студент је обавезан да демонстрира самосталност у решавању задатака, односно да демонстрира разумевање решења.						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит		Обавезна Поена
Домаћи задатак		Да	5.00	Усмени део испита		Да 50.00
Домаћи задатак		Да	5.00			
Домаћи задатак		Да	5.00			
Домаћи задатак		Да	5.00			
Предметни пројекат		Да	30.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач		Година
1,	A. Rockley	Managing Enterprise Content: A Unified Content Strategy		New Riders		2002



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ СТРУКОВНЕ СТУДИЈЕ

Софтверске и информационе технологије (Нови Сад)

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	Управљање идентитетом				
Ознака предмета: SIT034					
Број ЕСПБ: 5					
Наставници:	Нејгебауер Иван, Наставник вештина Сегединац Милан, Доцент				
Статус предмета:	И				
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
3	0	2	0	0	
Предмети предуслови		Нема			
Услови:					
1. Образовни циљ: Овладавање теоријским основама и технологијама за управљање идентитетом.					
2. Исходи образовања (Стечена знања): Студент је овладао основним теоријским појмовима о идентитету и управљању идентитетом, и стекао знања о мултидисциплинарној природи проблема управљања идентитетом. Студент је стекао практична знања о постављању параметара система за управљање идентитетом у малој или средњој организацији.					
3. Садржај/структура предмета: Основни теоријски појмови о идентитету и управљању идентитетом. Мултидисциплинарни приступ: технички, правни, социолошки, безбедносни и организациони аспекти рада са идентитетима. Приступы управљања идентитетом: чист идентитет, кориснички и сервисни приступ. Системи за управљање идентитетом. Именици и ЛДАП стандарди. Мета-именици. Технички аспекти реализације система: Сингле Сигн Он, Керберос, X.509/ПКИ. Федерације идентитета и стандард САМЛ.					
4. Методе извођења наставе: Облици извођења наставе су: Предавања, аудиторне вежбе, израда домаћих задатака и консултације. На предавањима се коришћењем потребних дидактичких средстава, излажу садржаји предмета и стимулише се активно учешће студената постављањем питања. Практични део градива студенти савладавају на аудиторним вежбама кроз обавезне задатке које решавају уз помоћ извођача наставе или самостално и кроз самосталну израду обавезних и необавезних домаћих задатака. Студент је обавезан да демонстрира самосталност у решавању задатака, односно да демонстрира разумевање решења. Провера се врши усменом конверзацијом или писменим одговорима на питања у вези задатака и резултат се оцењује. На консултацијама се студентима дају додатна објашњења садржаја излаганих на предавањима и вежбама и у случају да се предмет консултација самостална израда лабораторијских или домаћих задатака, сугестије како да побољшају решење које су обавезни да поуне.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Домаћи задатак		Да	27.00	Теоријски део испита	
Предметни пројекат		Да	25.00		
Присуство на предавањима		Да	3.00		
Присуство на вежбама		Да	5.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	ISO/IEC WD 24760	Information Technology -- Security Techniques -- A Framework for Identity Management			2009



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ СТРУКОВНЕ СТУДИЈЕ

Софтверске и информационе технологије (Нови Сад)

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	Алати за развој софтвера				
Ознака предмета: SIT036					
Број ЕСПБ: 6					
Наставници:	Бендер Мирослав, Наставник вештина				
Статус предмета:	И				
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
3	0	2	0	1	
Предмети предуслови		Нема			
Услови:					
1. Образовни циљ: Савладавање савремених софтверских алата који убрзавају развој софтвера и повећавају квалитет добијеног софтвера.					
2. Исходи образовања (Стечена знања): Познавање најчешће коришћених окружења за развој софтвера. Познавање система за контролу верзија. Познавање алата за сарадњу чланова развојног тима. Познавање алата за документовање софтвера. Познавање алата за тестирање софтвера. Познавање алата за прављење буилд-ова. Познавање алата за континуалну интеграцију софтвера.					
3. Садржај/структура предмета: Алати за моделовање: PowerDesigner, ArgUML / окружења за развој софтвера: Eclipse, VisualStudio / алати за прављење извештаја: IReport, CrystalReport / системи за контролу верзија: SVN, TFVC, Mercurial / алати за сарадњу чланова развојног тима: Mantis, Wiki, Trac / алати за документовање софтвера: Javadoc, NDoc / алати за тестирање софтвера: JUnit, NUnit / алати за прављење буилд-ова: Ant, Maven, MSBuild / алати за континуалну интеграцију софтвера: Continuum, CruiseControl / израда пројектног задатка.					
4. Методе извођења наставе: Облици извођења наставе су: Предавања, лабораторијске вежбе, израда домаћих задатака, и консултације. На предавањима се, коришћењем потребних дидактичких средстава, излажу садржаји предмета и стимулише се активно учешће студената постављањем питања. Практични део градива студенти савладавају на лабораторијским вежбама кроз обавезне задатке које решавају уз помоћ асистента или самостално и кроз самосталну израду обавезних и необавезних домаћих задатака. Студент је обавезан да демонстрира самосталност у решавању задатка, односно да демонстрира разумевање решења. Провера се врши усменом конверзацијом са асистентом и резултат се оцењује. Предметни наставник и асистенти обављају консултације са студентима. На консултацијама се студентима дају додатна објашњења садржаја излаганих на предавањима и вежбама и, у случају да је предмет консултација самостална израда лабораторијских или домаћих задатака, сугестије како да побољшају решење које су обавезни да попуне.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Одбрана пројекта		Да	50.00	Усмени део испита	
				Обавезна	Поена
				Да	50.00
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	David Gallardo, Ed Burnette, Robert McGovern	Eclipse in Action: A Guide for the Java Developer		Manning	2003
2,	Murphy, D.	Managing Software Development with Trac and Subversion		Packt Pub Limited	2007



Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		Софтверски алати и платформе за системе електронског пословања			
Ознака предмета: SIT038					
Број ЕСПБ: 5					
Наставници:		Кордић Славица, Доцент			
Статус предмета:		И			
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
3	0	2	0	1	
Предмети предуслови		Нема			
Услови:					
1. Образовни циљ: Савладавање алата и технологија за развој савремених система за електронско пословање базираних на Интернету.					
2. Исходи образовања (Стечена знања): Способност конфигурисања апликативних сервера. Способност коришћења алата за развој система за електронско пословање. Способност коришћења технологија и поступака за имплементацију сложених пословних система.					
3. Садржај/структура предмета: Конфигурисање апликативних сервера/Савремена Јава окржења за развој веб базираних апликација/JEE (Јава Ентерприсе Едитион) технологије и алати/дотНет технологије за развој пословних система					
4. Методе извођења наставе: Облици извођења наставе су: Предавања, рачунарске вежбе, израда домаћих задатака и консултације. На предавањима се коришћењем потребних дидактичких средстава, излажу садржаји предмета и стимулише се активно учешће студената постављањем питања. Практични део градива студенти савладавају на рачунарским вежбама кроз обавезне задатке које решавају уз помоћ извођача наставе или самостално и кроз самосталну израду обавезних домаћих задатака. Студент је обавезан да демонстрира самосталност у решавању задатака, односно да демонстрира разумевање решења. Провера се врши усменом конверзацијом или писменим одговорима на питања у вези задатака и резултат се оцењује. На консултацијама се студентима дају додатна објашњења садржаја излаганих на предавањима и вежбама и у случају да се предмет консултација самостална израда лабораторијских или домаћих задатака, сугестије како да побољшају решење које су обавезни да попуне.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Предметни пројекат		Да	30.00	Теоријски део испита	
Семинарски рад		Да	20.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1.	Mohammad S. Obaidat, Noureddine A. Boudriga	Security of e-Systems and Computer Networks		Cambridge University Press	2007



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ СТРУКОВНЕ СТУДИЈЕ

Софтверске и информационе технологије (Нови Сад)

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	Основе развоја корисничких интерфејса				
Ознака предмета: SIT031					
Број ЕСПБ: 4					
Наставници:	Драган Дину, Доцент Иветић Драган, Редовни професор				
Статус предмета:	И				
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
2	0	2	0	0	
Предмети предуслови		Нема			
Услови:					
1. Образовни циљ: Оспособљавање студената за имплементацију корисничких интерфејса.					
2. Исходи образовања (Стечена знања): Вештине за развој корисничког интерфејса.					
3. Садржај/структура предмета: Комуникација човек-рачунар: развој и проблеми. Алати за развој интерфејса. Репрезентација и визуелизација. Смернице за развој елемената корисничког интерфејса – форме и дијалога. Употребљивост интерфејса. Вредновање употребљивости.					
4. Методе извођења наставе: Облици извођења наставе су: Предавања, рачунарске вежбе, израда домаћих задатака и консултације. На предавањима се коришћењем потребних дидактичких средстава, излажу садржаји предмета и стимулише се активно учешће студената постављањем питања. Практични део градива студенти савладавају на рачунарским вежбама кроз обавезне задатке које решавају уз помоћ извођача наставе или самостално и кроз самосталну израду обавезних домаћих задатака. Студент је обавезан да демонстрира самосталност у решавању задатака, односно да демонстрира разумевање решења. Провера се врши усменом конверзацијом или писменим одговорима на питања у вези задатака и резултат се оцењује. На консултацијама се студентима дају додатна објашњења садржаја излаганих на предавањима и вежбама и у случају да се предмет консултација самостална израда лабораторијских или домаћих задатака, сугестије како да побољшају решење које су обавезни да попуне.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Домаћи задатак		Да	20.00	Усмени део испита	
Предметни(пројектни)задатак		Да	30.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Ben Shneiderman	Designing the User Interface – Strategies for Effective Human-Computer Interaction			1998



Акредитација студијског програма



ОСНОВНЕ СТРУКОВНЕ СТУДИЈЕ

Софтверске и информационе технологије (Нови Сад)

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	Интеграција и верификација софтверских апликација						
Ознака предмета: SIT033							
Број ЕСПБ: 6							
Наставници:	Милановић Никола, Доцент Перишић Бранко, Редовни професор						
Статус предмета:	И						
Број часова активне наставе(недељно)							
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:			
3	0	2	0	1			
Предмети предуслови		Нема					
Услови:							
1. Образовни циљ: Стицање знања и вештина потребних за интеграцију и верификацију сложених софтверских система коришћењем специјализованих алата.							
2. Исходи образовања (Стечена знања): Способност адекватне интеграције и верификације софтверских система помоћу одговарајућих алата.							
3. Садржај/структура предмета: Модел животног циклуса развоја софтвера. Процес развоја софтвера. Економски аспекти. Активности у верификацији софтвера. Алати за управљање конфигурацијама. Технологије и алати за интеграцију софтвера.							
4. Методе извођења наставе: Облици извођења наставе су: Предавања, рачунарске вежбе, израда домаћих задатака и консултације. На предавањима се коришћењем потребних дидактичких средстава, излажу садржаји предмета и стимулише се активно учешће студената постављањем питања. Практични део градива студенти савладавају на рачунарским вежбама кроз обавезне задатке које решавају уз помоћ извођача наставе или самостално и кроз самосталну израду обавезних домаћих задатака. Студент је обавезан да демонстрира самосталност у решавању задатака, односно да демонстрира разумевање решења. Провера се врши усменом конверзацијом или писменим одговорима на питања у вези задатака и резултат се оцењује. На консултацијама се студентима дају додатна објашњења садржаја излаганих на предавањима и вежбама и у случају да се предмет консултација самостална израда лабораторијских или домаћих задатака, сугестије како да побољшају решење које су обавезни да попуне.							
Оцена знања (максимални број поена 100)							
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит		Обавезна	Поена
Одбрана пројекта		Да	50.00	Усмени део испита		Да	50.00
Литература							
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година		
1,	Kay Hammer, Tina Timmerman	Fundamentals of Software Integration		Jones & Bartlett	2007		
2,	Steven R. Rakitin	Software Verification and Validation for Practitioners and Managers, Second Edition		Artech	2001		

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	Акредитација студијског програма ОСНОВНЕ СТРУКОВНЕ СТУДИЈЕ Софтверске и информационе технологије (Нови Сад)	

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		Пословна информатика					
Ознака предмета: SIT035							
Број ЕСПБ: 5							
Наставници:		Милосављевић Бранко, Редовни професор Милосављевић Гордана, Ванредни професор					
Статус предмета:		И					
Број часова активне наставе(недељно)							
Предавања:		Вежбе:	Други облици наставе:		Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
3		0	2		0	0	
Предмети предуслови							
Р.бр.	Ознака предмета	Назив предмета			Мора се одслушати	Мора се положити	
1,	SIT02A	Технике развоја софтвера			Да	Не	
Услови:							
1. Образовни циљ:							
<p>Оспособити студенте за софтверску имплементацију модела пословних система, софтверску имплементацију модела шеме базе пословних система, имплементацију стандардних визуалних и функционалних карактеристика пословних апликација, документовање и презентацију решења из домена пословних информационих система. Оспособити студенте за учешће у тимском раду везаном за развој пословних информационих система уз ослонац на савремене информационе технологије и методологије пројектовања.</p>							
2. Исходи образовања (Стечена знања):							
<p>Основна знања везана за организацију и функционисање пословних система. Вештине потребне за имплементацију система као и практично искуство у тимском раду на реализацији пословног система. По успешном полагању испита студент је оспособљен за учешће у раду тимова на имплементацији пословних информационих система, примену стандарда у имплементацији пословних информационих система.</p>							
3. Садржај/структура предмета:							
<p>Појам и врсте пословних система. Организациона структура и нивои организације пословних система. Основе моделовања пословне логике. Основи пословне информатике. Хијерархија пословних информационих система. Подсистеми пословних информационих система. Стандарди пословних апликација. Методе имплементације пословних информационих система.</p>							
4. Методе извођења наставе:							
<p>Облици извођења наставе су: Предавања, рачунарске вежбе, израда домаћих задатака и консултације. На предавањима се коришћењем потребних дидактичких средстава, излажу садржаји предмета и стимулише се активно учешће студената постављањем питања. Практични део градива студенти савладавају на рачунарским вежбама кроз обавезне задатке које решавају уз помоћ извођача наставе или самостално и кроз самосталну израду обавезних домаћих задатака. Студент је обавезан да демонстрира самосталност у решавању задатака, односно да демонстрира разумевање решења. Провера се врши усменом конверзацијом или писменим одговорима на питања у вези задатака и резултат се оцењује. На консултацијама се студентима дају додатна објашњења садржаја излаганих на предавањима и вежбама и у случају да се предмет консултација самостална израда лабораторијских или домаћих задатака, сугестије како да побољшају решење које су обавезни да попуне.</p>							
Оцена знања (максимални број поена 100)							
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит		Обавезна	Поена
Одбрана пројекта		Да	50.00	Теоријски део испита		Да	50.00
Литература							
Р.бр.	Аутор	Назив			Издавач	Година	
1,	G. Curtis, D. Cobham	Business Information Systems, 4th ed			Prentice-Hall	2002	



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ СТРУКОВНЕ СТУДИЈЕ

Софтверске и информационе технологије (Нови Сад)

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	Конфигурисање и администрација база података
Ознака предмета: SIT037	
Број ЕСПБ: 6	

Статус предмета:	И
------------------	---

Број часова активне наставе(недељно)				
--------------------------------------	--	--	--	--

Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:
3	0	2	0	1

Предмети предуслови				
---------------------	--	--	--	--

Р.бр.	Ознака предмета	Назив предмета	Мора се одслушати	Мора се положити
1,	SIT022	Основе база података	Да	Да

Услови:

1. Образовни циљ:
Разумевање компоненти које чине област администрације база података.

2. Исходи образовања (Стечена знања):
Вештине инсталирања, конфигурисања, и администрирања система база података.

3. Садржај/структура предмета:
Задаци администрације база података. Инсталација и ажурирање софтвера база података. Стандарди и процедуре. Управљање перформансама. Интегритет и безбедност података. Бекап и опоравак база података. Алати за администрацију одабраних система база података - Орацле, МС СQL Сервер, ПостгреСQL и МуСQL.

4. Методе извођења наставе:
Облици извођења наставе су: Предавања, рачунарске вежбе, израда домаћих задатака и консултације. На предавањима се коришћењем потребних дидактичких средстава, излажу садржаји предмета и стимулише се активно учешће студената постављањем питања. Практични део градива студенти савладавају на рачунарским вежбама кроз обавезне задатке које решавају уз помоћ извођача наставе или самостално и кроз самосталну израду обавезних домаћих задатака. Студент је обавезан да демонстрира самосталност у решавању задатака, односно да демонстрира разумевање решења. Провера се врши усменом конверзацијом или писменим одговорима на питања у вези задатака и резултат се оцењује. На консултацијама се студентима дају додатна објашњења садржаја излаганих на предавањима и вежбама и у случају да се предмет консултација самостална израда лабораторијских или домаћих задатака, сугестије како да побољшају решење које су обавезни да попуне.

Оцена знања (максимални број поена 100)					
---	--	--	--	--	--

Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит		Обавезна	Поена
Домаћи задатак		Да	20.00	Усмени део испита		Да	40.00
Предметни(пројектни)задатак		Да	40.00				

Литература				
------------	--	--	--	--



Р.бр.	Аутор	Назив	Издавач	Година
1,	Craig S. Mullins	Database Administration: The Complete Guide to Practices and Procedures	Addison-Wesley	2002



Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета



Наставни предмет:		Методологије и системи за управљање ИТ ресурсима				
Ознака предмета: SIT03A						
Број ЕСПБ: 5						
Наставници: Парошки Милан, Доцент						
Статус предмета:		И				
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:		Студијски истраживачки рад:		Остали часови:
3	0	2		0		1
Предмети предуслови		Нема				
Услови:						
1. Образовни циљ: Циљ предмета је да оспособи студенте за организовање и спровођење пословних процеса управљања ИТ ресурсима.						
2. Исходи образовања (Стечена знања): Студент ће бити оспособљен за примену ИТИЛ смерница за управљање ИТ ресурсима.						
3. Садржај/структура предмета: Управљање ИТ сервисима. Животни циклус сервиса. Основни принципи и модели управљања ИТ ресурсима. Генерички концепти. Управљање пословним процесима. Управљање улогама. Управљање функцијама. Технологије и архитектуре за имплементацију ИТИЛ препорука.						
4. Методе извођења наставе: Предавања; Рачунарске вежбе; Консултације. Завршни испит је усмени. Практични део градива студенти полажу у рачунарској лабораторији решавајући обавезне задатке. Студенти могу да раде и необавезне радове. Задаци се оцењују. Оцена испита се формира на основу похађања предавања, оцена обавезних задатака, радова, и оцене на завршном испиту.						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит		Обавезна Поена
Домаћи задатак		Да	10.00	Теоријски део испита		Да 30.00
Домаћи задатак		Да	10.00			
Одбрањене рачунарске вежбе		Да	45.00			
Присуство на рачунарским вежбама		Да	5.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач		Година
1,	Alison Carlidge, Ashley Hanna, Colin Rudd, Ivor Macfarlane	An Introductory Overview of ITIL® V3		Published in association with the Best Management Practice		2007

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	Акредитација студијског програма ОСНОВНЕ СТРУКОВНЕ СТУДИЈЕ Софтверске и информационе технологије (Нови Сад)	

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	Технологије одржавања и експлоатације софтвера				
Ознака предмета: SIT040					
Број ЕСПБ: 7					
Наставници:	Окановић Душан, Доцент Парошки Милан, Доцент				
Статус предмета:	И				
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
3	0	4	0	0	
Предмети предуслови		Нема			
Услови:					
1. Образовни циљ:					
Овладавање технологијама и алатима за одржавање и експлоатацију софтверских система.					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
Разумевање основних концепата и способност примене алата за одржавање и експлоатацију софтвера.					
3. Садржај/структура предмета:					
Експлоатационо окружење софтверских система. Процес одржавања софтвера. Разумљивост програмског кода. Реверзно инжењерство и одржавање софтвера. Поновна искористивост софтвера. Мерење сложености софтвера.					
4. Методе извођења наставе:					
Облици извођења наставе су: Предавања, рачунарске вежбе, израда домаћих задатака и консултације. На предавањима се коришћењем потребних дидактичких средстава, излажу садржаји предмета и стимулише се активно учешће студената постављањем питања. Практични део градива студенти савладавају на рачунарским вежбама кроз обавезне задатке које решавају уз помоћ извођача наставе или самостално и кроз самосталну израду обавезних домаћих задатака. Студент је обавезан да демонстрира самосталност у решавању задатака, односно да демонстрира разумевање решења. Провера се врши усменом конверзацијом или писменим одговорима на питања у вези задатака и резултат се оцењује. На консултацијама се студентима дају додатна објашњења садржаја излаганих на предавањима и вежбама и у случају да се предмет консултација самостална израда лабораторијских или домаћих задатака, сугестије како да побољшају решење које су обавезни да попуне.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Предметни(пројектни)задатак		Да	50.00	Усмени део испита	
				Да	50.00
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Penny Grubb, Armstrong A. Takang	Software Maintenance: Concepts and Practice		World Scientific Publishing Company	2003

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	Акредитација студијског програма ОСНОВНЕ СТРУКОВНЕ СТУДИЈЕ Софтверске и информационе технологије (Нови Сад)	

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		Технологије и системи еТрговине и еБанкарства				
Ознака предмета: SIT045						
Број ЕСПБ: 7						
Наставници: Парошки Милан, Доцент						
Статус предмета:		И				
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:		Вежбе:	Други облици наставе:		Студијски истраживачки рад:	Остали часови:
3		0	4		0	0
Предмети предуслови						
Р.бр.	Ознака предмета	Назив предмета			Мора се одслушати	Мора се положити
1,	SIT029	XML tehnologije			Да	Да
Услови:						
1. Образовни циљ:						
Циљ предмета је оспособљавање студената за примену и развој софтверских компоненти и система у области еТрговине и еБанкарства, при чему је нагласак на Интернет технологијама.						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
По завршеном курсу студент стиче основна знања о примени (могућности и потребне техничко-технолошке основе) ИКТ технологија у области трговине и банкарства и практична знања из области Интернет базираних технологија применљивих за развој компоненти и система у областима електронске трговине и електронског банкарства.						
3. Садржај/структура предмета:						
Електронско пословање. Системи електронског пословања: архитектура, компоненте, стандарди. Електронско пословање у области трговине и банкарства. Системи еТрговине. Системи еБанкарства. Стандарди у електронској трговини и електронском банкарству. Комуникациона инфраструктура за еТрговину и еБанкарство. Софтверска инфраструктура за еТрговину и еБанкарство. Примери система еТрговине и еБанкарства.						
4. Методе извођења наставе:						
Облици извођења наставе су: Предавања, рачунарске вежбе, израда домаћих задатака и консултације. На предавањима се коришћењем потребних дидактичких средстава, излажу садржаји предмета и стимулише се активно учешће студената постављањем питања. Практични део градива студенти савладавају на рачунарским вежбама кроз обавезне задатке које решавају уз помоћ извођача наставе или самостално и кроз самосталну израду обавезних домаћих задатака. Студент је обавезан да демонстрира самосталност у решавању задатака, односно да демонстрира разумевање решења. Провера се врши усменом конверзацијом или писменим одговорима на питања у вези задатака и резултат се оцењује. На консултацијама се студентима дају додатна објашњења садржаја излаганих на предавањима и вежбама и у случају да се предмет консултација самостална израда лабораторијских или домаћих задатака, сугестије како да побољшају решење које су обавезни да попуне.						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит		Обавезна Поена
Домаћи задатак		Да	25.00	Усмени део испита		Да 40.00
Одбрањене рачунарске вежбе		Да	35.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Kenneth C Laudon, Carol Guercio Traver	E-Commerce: Business, Technology, Society (4th Edition)		Prentice Hall	2008	



Акредитација студијског програма



ОСНОВНЕ СТРУКОВНЕ СТУДИЈЕ

Софтверске и информационе технологије (Нови Сад)

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	Технологије и системи еУправе						
Ознака предмета: SIT041							
Број ЕСПБ: 7							
Наставници:	Кордић Славица, Доцент Парошки Милан, Доцент						
Статус предмета:	И						
Број часова активне наставе(недељно)							
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:			
3	0	4	0	0			
Предмети предуслови		Нема					
Услови:							
1. Образовни циљ: Циљ предмета је оспособљавање студената за примену и развој софтверских компоненти и система у области еУправе, при чему је нагласак на Интернет технологијама.							
2. Исходи образовања (Стечена знања): По завршеном курсу студент стиче основна знања о примени (могућности и потребне техничко-технолошке основе) ИКТ технологија у области управе и практична знања из области Интернет базираних технологија применљивих за развој компоненти и система еУправе.							
3. Садржај/структура предмета: Примене ИКТ у јавној управи. Правни и организациони аспекти еУправе. Јавна управа и сервис јавне управе. Стандарди у системима еУправе. Комуникациона инфраструктура за еУправу. Софтверска инфраструктура за еУправу.							
4. Методе извођења наставе: Облици извођења наставе су: Предавања, рачунарске вежбе, израда домаћих задатака и консултације. На предавањима се коришћењем потребних дидактичких средстава, излажу садржаји предмета и стимулише се активно учешће студената постављањем питања. Практични део градива студенти савладавају на рачунарским вежбама кроз обавезне задатке које решавају уз помоћ извођача наставе или самостално и кроз самосталну израду обавезних домаћих задатака. Студент је обавезан да демонстрира самосталност у решавању задатака, односно да демонстрира разумевање решења. Провера се врши усменом конверзацијом или писменим одговорима на питања у вези задатака и резултат се оцењује. На консултацијама се студентима дају додатна објашњења садржаја излаганих на предавањима и вежбама и у случају да се предмет консултација самостална израда лабораторијских или домаћих задатака, сугестије како да побољшају решење које су обавезни да поуне.							
Оцена знања (максимални број поена 100)							
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит		Обавезна	Поена
Домаћи задатак		Да	5.00	Усмени део испита		Да	30.00
Предметни пројекат		Да	30.00				
Предметни(пројектни)задатак		Да	15.00				
Семинарски рад		Да	20.00				
Литература							
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач		Година	
1,	Garson, G. David	Public Information Technology and E-Governance: Managing the Virtual State		Jones & Bartlett		2006	

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	Акредитација студијског програма ОСНОВНЕ СТРУКОВНЕ СТУДИЈЕ Софтверске и информационе технологије (Нови Сад)	

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		Технологије и системи еЗдравства				
Ознака предмета: SIT046						
Број ЕСПБ: 7						
Наставници:		Обрадовић Ђорђе, Доцент Парошки Милан, Доцент				
Статус предмета:		И				
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
3	0	4	0	0		
Предмети предуслови		Нема				
Услови:						
1. Образовни циљ:						
Циљ предмета је оспособљавање студената за примену и развој софтверских компоненти и система у области еЗдравства, при чему је нагласак на Интернет технологијама.						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
По завршеном курсу студент стиче основна знања о примени (могућности и потребне техничко-технолошке основе) ИКТ технологија у области здравства и практична знања из области Интернет базираних технологија применљивих за развој компоненти и система еЗдравства.						
3. Садржај/структура предмета:						
Примене ИКТ у здравственој заштити. Телемедицина и телемедицински системи. Етички и законски аспекти еЗдравства. ИКТ стандарди у телемедицини (ХЛ7, ДИЦОМ, СНОМЕД).Комуникациона инфраструктура за еЗдравство. Софтверска инфраструктура за еЗдравство.						
4. Методе извођења наставе:						
Облици извођења наставе су: Предавања, рачунарске вежбе, израда домаћих задатака и консултације. На предавањима се коришћењем потребних дидактичких средстава, излажу садржаји предмета и стимулише се активно учешће студената постављањем питања. Практични део градива студенти савладавају на рачунарским вежбама кроз обавезне задатке које решавају уз помоћ извођача наставе или самостално и кроз самосталну израду обавезних домаћих задатака. Студент је обавезан да демонстрира самосталност у решавању задатака, односно да демонстрира разумевање решења. Провера се врши усменом конверзацијом или писменим одговорима на питања у вези задатака и резултат се оцењује. На консултацијама се студентима дају додатна објашњења садржаја излаганих на предавањима и вежбама и у случају да се предмет консултација самостална израда лабораторијских или домаћих задатака, сугестије како да побољшају решење које су обавезни да попуне.						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Домаћи задатак		Да	25.00	Усмени део испита	Да	30.00
Одбрањене лабораторијске вежбе		Да	45.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Adam William Darkins, Margaret Ann Cary	Telemedicine And Telehealth: Principles, Policies, Performance And Pitfalls		Springer	2000	
2,	Marlene Maheu, Pamela Whitten, Ace Allen	E-Health, Telehealth, And Telemedicine: A Guide To Startup And Success		Jossey-bass	2001	



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ СТРУКОВНЕ СТУДИЈЕ

Софтверске и информационе технологије (Нови Сад)

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	Технологије и системи еЗабаве				
Ознака предмета: SIT042					
Број ЕСПБ: 7					
Наставници:	Драган Дину, Доцент Иветић Драган, Редовни професор				
Статус предмета:	И				
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
3	0	4	0	0	
Предмети предуслови		Нема			
Услови:					
1. Образовни циљ: Циљ предмета је оспособљавање студената за примену и развој софтверских компоненти и система у области еЗабаве, при чему је нагласак на интерактивним, мултимедијалним и Интернет технологијама.					
2. Исходи образовања (Стечена знања): По завршеном курсу студент стиче основна знања о примени (могућности и потребне техничко-технолошке основе) ИКТ технологија у области забаве и практична знања применљивих за развој компоненти и система еЗабаве.					
3. Садржај/структура предмета: Примене ИКТ у забави. Правни и технолошки аспекти еЗабаве. Индустрија забаве, производи и сервиси. Стандарди у системима еЗабаве. Комуникациона инфраструктура за еЗабаву. Софтверска инфраструктура за еЗабаву. Алати за развој компоненти и система за еЗабаву.					
4. Методе извођења наставе: Облици извођења наставе су: Предавања, рачунарске вежбе, израда домаћих задатака и консултације. На предавањима се коришћењем потребних дидактичких средстава, излажу садржаји предмета и стимулише се активно учешће студената постављањем питања. Практични део градива студенти савладавају на рачунарским вежбама кроз обавезне задатке које решавају уз помоћ извођача наставе или самостално и кроз самосталну израду обавезних домаћих задатака. Студент је обавезан да демонстрира самосталност у решавању задатака, односно да демонстрира разумевање решења. Провера се врши усменом конверзацијом или писменим одговорима на питања у вези задатака и резултат се оцењује. На консултацијама се студентима дају додатна објашњења садржаја излаганих на предавањима и вежбама и у случају да се предмет консултација самостална израда лабораторијских или домаћих задатака, сугестије како да побољшају решење које су обавезни да поуне.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Домаћи задатак		Да	20.00	Усмени део испита	
Одбрана пројекта		Да	30.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Stephane Natkin	Video Games and Interactive Media: A Glimpse at New Digital Entertainment		AK Peters, Ltd.	2006



Акредитација студијског програма



ОСНОВНЕ СТРУКОВНЕ СТУДИЈЕ

Софтверске и информационе технологије (Нови Сад)

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		Технологије и системи еОбразовања							
Ознака предмета: SIT047									
Број ЕСПБ: 7									
Наставници:		Ивановић Драган, Ванредни професор Савић Горан, Доцент							
Статус предмета:		И							
Број часова активне наставе(недељно)									
Предавања:		Вежбе:		Други облици наставе:		Студијски истраживачки рад:		Остали часови:	
3		0		4		0		0	
Предмети предуслови									
Р.бр.	Ознака предмета	Назив предмета				Мора се одслушати	Мора се положити		
1,	SIT029	XML tehnologije				Да	Да		
Услови:									
1. Образовни циљ:									
Циљ предмета је оспособљавање студената за примену и развој софтверских компоненти и система у области еОбразовања, при чему је нагласак на Интернет технологијама.									
2. Исходи образовања (Стечена знања):									
По завршеном курсу студент стиче основна знања о примени (могућности и потребне техничко-технолошке основе) ИКТ технологија у области образовања и практична знања из области Интернет базираних технологија применљивих за развој компоненти и система еОбразовања.									
3. Садржај/структура предмета:									
Примене ИКТ у образовању. Електронски подржано образовање и системи електронски подржаног образовања. Педагошки, методички и дидактички аспекти еОбразовања. Стандарди у еОбразовању. Рачунарско-комуникациона инфраструктура за еОбразовање. Софтверска инфраструктура за еОбразовање. Информациона инфраструктура за еОбразовање.									
4. Методе извођења наставе:									
Облици извођења наставе су: Предавања, рачунарске вежбе, израда домаћих задатака и консултације. На предавањима се коришћењем потребних дидактичких средстава, излажу садржаји предмета и стимулише се активно учешће студената постављањем питања. Практични део градива студенти савладавају на рачунарским вежбама кроз обавезне задатке које решавају уз помоћ извођача наставе или самостално и кроз самосталну израду обавезних домаћих задатака. Студент је обавезан да демонстрира самосталност у решавању задатака, односно да демонстрира разумевање решења. Провера се врши усменом конверзацијом или писменим одговорима на питања у вези задатака и резултат се оцењује. На консултацијама се студентима дају додатна објашњења садржаја излаганих на предавањима и вежбама и у случају да се предмет консултација самостална израда лабораторијских или домаћих задатака, сугестије како да побољшају решење које су обавезни да попуне.									
Оцена знања (максимални број поена 100)									
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит		Обавезна	Поена		
Предметни пројекат		Да	50.00	Усмени део испита		Да	50.00		
Литература									
Р.бр.	Аутор	Назив			Издавач	Година			
1,	Michael Simonson, Sharon E. Smaldino, Michael Albright, Susa	Teaching and Learning at a Distance: Foundations of Distance Education (4th Edition)			Prentice Hall	2008			

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	Акредитација студијског програма ОСНОВНЕ СТРУКОВНЕ СТУДИЈЕ Софтверске и информационе технологије (Нови Сад)	

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		Конфигурација и администрација рачунарских система				
Ознака предмета: SIT043						
Број ЕСПБ: 7						
Наставници:		Нејгебауер Иван, Наставник вештина Сегединац Милан, Доцент				
Статус предмета:		И				
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
3	0	4	0	0		
Предмети предуслови		Нема				
Услови:						
1. Образовни циљ: Овладавање основама технологија и техника за конфигурисање и администрацију рачунарских система.						
2. Исходи образовања (Стечена знања): Студент је овладао основним појмовима о конфигурисању и администрацији рачунарских система. Студент је стекао практична знања која му омогућују основно конфигурисање и администрацију рачунарских система у мањој и средњој организацији.						
3. Садржај/структура предмета: Основни аспекти конфигурисања рачунарских система. Самостални рачунарски систем. Умрежавање. Изолована локална мрежа. Повезивање на глобални Интернет. Системски сервис. Ограничавање системских привилегија крајњих корисника система. Праћење системских сервиса. Ажурирање системског и апликативног софтвера. Пропагација ажурираног садржаја. Аутоматизација конфигурације. Документовање конфигурационих параметара.						
4. Методе извођења наставе: Облици извођења наставе су: Предавања, лабораторијске вежбе, израда домаћих задатака и консултације. На предавањима се коришћењем потребних дидактичких средстава, излажу садржаји предмета и стимулише се активно учешће студената постављањем питања. Практични део градива студенти савладавају на лабораторијским вежбама кроз обавезне задатке које решавају уз помоћ извођача наставе или самостално и кроз самосталну израду обавезних и необавезних домаћих задатака. Студент је обавезан да демонстрира самосталност у решавању задатака, односно да демонстрира разумевање решења. Провера се врши усменом конверзацијом или писменим одговорима на питања у вези задатака и резултат се оцењује. На консултацијама се студентима дају додатна објашњења садржаја излаганих на предавањима и вежбама и у случају да се предмет консултација самостална израда лабораторијских или домаћих задатака, сугестије како да побољшају решење које су обавезни да попуне.						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Домаћи задатак		Да	25.00	Теоријски део испита	Да	40.00
Одбрањене лабораторијске вежбе		Да	27.00			
Присуство на лабораторијским вежбама		Да	5.00			
Присуство на предавањима		Да	3.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Aeleen Frisch	Essential System Administration		O'Reilly and Associates	2001	



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ СТРУКОВНЕ СТУДИЈЕ

Софтверске и информационе технологије (Нови Сад)

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	Технологије и системи за подршку корисницима				
Ознака предмета: SIT048					
Број ЕСПБ: 7					
Наставници:	Парошки Милан, Доцент Зарић Мирослав, Доцент				
Статус предмета:	И				
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
3	0	4	0	0	
Предмети предуслови		Нема			
Услови:					
1. Образовни циљ: Овладавање теоријским основама, технологијама и техникама за пружање подршке корисницима.					
2. Исходи образовања (Стечена знања): Студент је стекао основна теоријска знања о технологијама и техникама за подршку корисницима. Студент је стекао практична знања потребна за организацију корисничке подршке и употребу система за подршку корисницима.					
3. Садржај/структура предмета: Класификација корисника, системи за подршку: цалл центри, веб орјентисана подршка и стручно консултовање, маил сервис као алат за подршку корисницима, FAQ као превентива, хелп-деск организација и алати за подизање нивоа квалитета подршке корисницима.					
4. Методе извођења наставе: Облици извођења наставе су: Предавања, лабораторијске вежбе, израда домаћих задатака и консултације. На предавањима се коришћењем потребних дидактичких средстава, излажу садржаји предмета и стимулише се активно учешће студената постављањем питања. Практични део градива студенти савладавају на лабораторијским вежбама кроз обавезне задатке које решавају уз помоћ извођача наставе или самостално и кроз самосталну израду обавезних и необавезних домаћих задатака. Студент је обавезан да демонстрира самосталност у решавању задатака, односно да демонстрира разумевање решења. Провера се врши усменом конверзацијом или писменим одговорима на питања у вези задатака и резултат се оцењује. На консултацијама се студентима дају додатна објашњења садржаја излаганих на предавањима и вежбама и у случају да се предмет консултација самостална израда лабораторијских или домаћих задатака, сугестије како да побољшају решење које су обавезни да попуне.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Домаћи задатак		Да	25.00	Теоријски део испита	
Одбрањене лабораторијске вежбе		Да	27.00		
Присуство на лабораторијским вежбама		Да	5.00		
Присуство на предавањима		Да	3.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Middleton, I	Key Factors in HelpDesk Success (An analysis of areas critical to helpdesk development and functionality.)			1996



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ СТРУКОВНЕ СТУДИЈЕ

Софтверске и информационе технологије (Нови Сад)

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		Конфигурација и администрација рачунарских мрежа					
Ознака предмета: SIT044							
Број ЕСПБ: 7							
Наставници:		Керац Милан, Наставник вештина Нејгебауер Иван, Наставник вештина					
Статус предмета:		И					
Број часова активне наставе(недељно)							
Предавања:		Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
3		0	4	0	0		
Предмети предуслови							
Р.бр.	Ознака предмета	Назив предмета			Мора се одслушати	Мора се положити	
1,	SIT021	Интернет мреже			Да	Да	
Услови:							
1. Образовни циљ:							
Овладавање теоријским основама, технологијама и техникама за конфигурисање и администрацију рачунарских мрежа.							
2. Исходи образовања (Стечена знања):							
Студент је стекао основна теоријска знања на којима су базиране технологије и технике конфигурисања рачунарских мрежа. Студент је стекао практична знања потребна за успостављање и одржавање локалних рачунарских мрежа базираних на ТЦП/ИП моделу и сложених рачунарских мрежа састављених од више мрежа.							
3. Садржај/структура предмета:							
Технологије одређивања путања пакета у мрежама (рутирање), статичко рутирање, динамичко рутирање. Логичка конфигурација мреже, одвајање бродкаст домена, ВЛАН, управљање токовима саобраћаја на ИИИ, ИВ и В нивоу. Технике подешавања комуникационих уређаја у циљу имплементације архитектуре мреже.							
4. Методе извођења наставе:							
Облици извођења наставе су: Предавања, лабораторијске вежбе, израда домаћих задатака и консултације. На предавањима се коришћењем потребних дидактичких средстава, излажу садржаји предмета и стимулише се активно учешће студената постављањем питања. Практични део градива студенти савладавају на лабораторијским вежбама кроз обавезне задатке решавају уз помоћ извођача наставе или самостално и кроз самосталну израду обавезних и необавезних домаћих задатака. Студент је обавезан да демонстрира самосталност у решавању задатака, односно да демонстрира разумевање решења. Провера се врши усменом конверзацијом или писменим одговорима на питања у вези задатака и резултат се оцењује. На консултацијама се студентима дају додатна објашњења садржаја излаганих на предавањима и вежбама и у случају да се предмет консултација самостална израда лабораторијских или домаћих задатака, сугестије како да побољшају решење које су обавезни да попуне.							
Оцена знања (максимални број поена 100)							
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит		Обавезна	Поена
Домаћи задатак		Да	25.00	Теоријски део испита		Да	40.00
Одбрањене лабораторијске вежбе		Да	27.00				
Присуство на лабораторијским вежбама		Да	5.00				
Присуство на предавањима		Да	3.00				
Литература							
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач		Година	
1,	W. Stallings	High-Speed Networks and Internets				2002	
2,	W. Stallings	Network Security Essentials: Applications and Standards				2000	
3,	J. Doyle, J. DeHaven Carroll	Routing TCP/IP				2001	



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ СТРУКОВНЕ СТУДИЈЕ

Софтверске и информационе технологије (Нови Сад)

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2А Спецификација стручне праксе

Стручна пракса:	Стручна пракса				
Ознака предмета: SIT04B					
Број ЕСПБ: 4					
Часова наставе(недељно)				3.00	
Предмети предуслови	Нема				
1. Циљ:					
СТИЦАЊЕ НЕПОСРЕДНИХ САЗНАЊА О ФУНКЦИОНИСАЊУ И ОРГАНИЗАЦИЈИ ПРЕДУЗЕЋА И ИНСТИТУЦИЈА КОЈЕ СЕ БАВЕ ПОСЛОВИМА У ОКВИРУ СТРУКЕЗА КОЈУ СЕ СТУДЕНТ ОСПОСОБЉАВА И МОГУЋНОСТИМА ПРИМЕНЕ ПРЕТХОДНО СТЕЧЕНИХ ЗНАЊА У ПРАКСИ.					
2. Очекивани исходи:					
ОСПОСОБЉАВАЊЕ СТУДЕНАТА ЗА ПРИМЕНУ ПРЕТХОДНО СТЕЧЕНИХ ТЕОРИЈСКИХ И СТРУЧНИХ ЗНАЊА ЗА РЕШАВАЊЕ КОНКРЕТНИХ ПРАКТИЧНИХ ИНЖЕЊЕРСКИХ ПРОБЛЕМА У ОКВИРУ ИЗАБРАНОГ ПРЕДУЗЕЋА ИЛИ ИНСТИТУЦИЈЕ. УПОЗНАВАЊЕ СТУДЕНАТА СА ДЕЛАТНОСТИМА ИЗАБРАНОГ ПРЕДУЗЕЋА ИЛИ ИНСТИТУЦИЈЕ, НАЧИНОМ ПОСЛОВАЊА, УПРАВЉАЊЕМ И МЕСТОМ И УЛОГОМ ИНЖЕЊЕРА У ЊИХОВИМ ОРГАНИЗАЦИОНИМ СТРУКТУРАМА.					
3. Садржај стручне праксе:					
ФОРМИРА СЕ ЗА СВАКОГ КАНДИДАТА ПОСЕБНО, У ДОГОВОРУ СА РУКОВОДСТВОМ ПРЕДУЗЕЋА ИЛИ ИНСТИТУЦИЈЕ У КОЈИМА СЕ ОБАВЉА СТРУЧНА ПРАКСА, А У СКЛАДУ СА ПОТРЕБАМА СТРУКЕ ЗА КОЈУ СЕ СТУДЕНТ ОСПОСОБЉАВА.					
4. Методе извођења:					
КОНСУЛТАЦИЈЕ И ПИСАЊЕ ДНЕВНИКА СТРУЧНЕ ПРАКСЕ У КОМЕ СТУДЕНТ ОПИСУЈЕ АКТИВНОСТИ И ПОСЛОВЕ КОЈЕ ЈЕ ОБАВЉАО ЗА ВРЕМЕ СТРУЧНЕ ПРАКСЕ.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Домаћи задатак	Да	70.00	Теоријски део испита	Да	30.00



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ СТРУКОВНЕ СТУДИЈЕ

Софтверске и информационе технологије (Нови Сад)

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2Б Спецификација завршног рада

Завршни рад:	Завршни рад				
Ознака предмета: SIT0ZR					
Број ЕСПБ: 12					
Број часова активне наставе(недељно)					0
Предмети предуслови	Нема				
1. Циљеви завршног рада					
Израда завршног рада има за циљ обједињавање, потврђивање и практичну примену стечених знања током студија. Студент има право да ради завршни рад из уже стручних предмета који се изучавају у оквиру студијског програма.					
2. Очекивани исходи:					
Способност учешћа у реализацији сложених пројеката, способност разумевања спецификација, критичког осврта на могућа решења. Примена стечених инжењерских знања и вештина за решавање конкретног проблема, на основу добијених спецификација. Способност писања рада у задатој форми. Способност јасног и прихватљивог образложења имплементiranог решења.					
3. Општи садржаји:					
Завршни рад представља самостални практични рад студента усаглашен са нивоом студија, у коме он овладава неком ужом облашћу и усваја методологију неопходну за израду рада. Кроз израду рада студент примењује практична и теоријска знања стечена током студија. Рад у писаној форми по правилу садржи уводно поглавље, дефиницију задатка, преглед постојећих решења и алата, предлог и опис сопственог решења, закључак и литературу. Јавна усмена одбрана рада се организује пред комисијом од три члана, од којих је један ментор рада. Током усмене одбране кандидат образлаже резултате свог рада, а затим одговара на питања чланова комисије, чиме кандидат демонстрира способност усмене презентације пројекта.					
4. Методе извођења:					
Уз помоћ ментора из реда наставника, студент настоји да што самосталније реши постављени задатак и припреми одговарајућу документацију и усмену одбрану.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Израда завршног рада са теоријским	Да	50.00	Одбрана завршног рада	Да	30.00
			Презентација	Да	20.00



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ СТРУКОВНЕ СТУДИЈЕ

Софтверске и информационе технологије (Нови Сад)

Стандард 06. Квалитет, савременост и међународна усаглашеност студијског програма

Студијски програм је усаглашен са савременим светским научним токовима и стањем струке, а упоредив је са сличним програмима на иностраним високошколским установама.

Студијски програм Софтверске и информационе технологије је целовит и свеобухватан и пружа студентима најновија стручна знања из ове области.

Студијски програм Рачунарства и аутоматике је упоредив и усклађен са:

1. <http://www.uc.pt/ects/cursos/curso/index.php?idioma=2&id=194&idF=&idP=&name=&md>,
2. <http://www.htwk-leipzig.de/english/fbeitenglish/eitbeng.htm>,
3. <http://www.eng.ucy.ac.cy/ECE/en/undergraduate/computerp.html>,
4. <http://www.it.uu.se/edu/course/kursstart/autumn>,
5. <http://www-ee.stanford.edu/EEughb07-08.pdf>,
6. <http://www.k.dendai.ac.jp/intro.html.en>

Наставници, сарадници и студенти активно већ две године успешно учествују у европском пројекту Campus Eигорae размене студената за студирање у иностранству, који обухвата мрежу од 16 универзитета из Европске уније и Србије и Црне Горе.



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ СТРУКОВНЕ СТУДИЈЕ

Софтверске и информационе технологије (Нови Сад)

Стандард 07. Упис студената

Факултет техничких наука, у складу са друштвеним потребама и својим ресурсима, на основне струковне студије Софтверске и информационе технологије уписује на буџетско финансирање студија и самофинансирање одређени број студената који је сваке године дефинисан посебном Одлуком ННВ ФТН. Одабир студената и упис се, од пријављених кандидата, врши на основу успеха током претходног школовања и постигнутог успеха на пријемном испиту, што је дефинисано Правилником о упису студената на студијске програме.

Студенти са других студијских програма као и лица са завршеним студијама се могу уписати на овај студијски програм. Основа за доношење одлуке о уписивању студента са другог студијског програма или лица са завршеним студијама је валидна документација која садржи детаљне податке о садржајима активности и резултатима верификације активности које је кандидат за упис остварио у оквиру другог студијског програма или завршених студија. Комисија за вредновање (коју чине сви шефови катедри које учествују у реализацији студијског програма) вреднују све верификоване активности кандидата за упис признавањем броја бодова и, на основу признатог броја бодова, одређују годину студија на коју се кандидат може уписати. Верификоване активности се при томе могу признати у потпуности, могу се признати делимично (комисија може захтевати одговарајућу допуну) или се могу не признати.



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ СТРУКОВНЕ СТУДИЈЕ

Софтверске и информационе технологије (Нови Сад)

Стандард 08. Оцењивање и напредовање студената

Конечна оцена на сваком од курсева овог програма се формира континуалним праћењем рада и постигнутих резултата студената током школске године и на завршном испиту.

Студент савлађује студијски програм полагањем испита, чиме стиче одређени број ЕСПБ бодова, у складу са студијским програмом. Сваки појединачни предмет у програму има одређени број ЕСПБ бодова који студент остварује када са успехом положи испит.

Број ЕСПБ бодова утврђен је на основу радног оптерећења студента у савлађивању одређеног предмета и применом јединствене методологије Факултета техничких наука за све студијске програме. Успешност студената у савлађивању одређеног предмета континуирано се прати током наставе и изражава се поенима. Максимални број поена које студент може да оствари на предмету је 100.

Студент стиче поене на предмету кроз рад у настави и испуњавањем предиспитних обавеза и полагањем испита. Минимални број поена које студент може да стекне испуњавањем предиспитних обавеза током наставе је 30, а максимални 70.

Сваки предмет из студијског програма има јасан и објављен начин стицања поена. Начин стицања поена током извођења наставе укључује број поена које студент стиче по основу сваке појединачне врсте активности током наставе или извршавањем предиспитне обавезе и полагањем испита.

Укупан успех студента на предмету изражава се оценом од 5 (није положио) до 10 (одличан). Оцена студента је заснована на укупном броју поена које је студент стекао испуњавањем предиспитних обавеза и полагањем испита, а према квалитету стечених знања и вештина.

Да би студент из датог предмета могао да полаже испит мора током семестра да сакупи из обавезних предиспитних обавеза најмање 55% могућих поена. Додатни услови за полагање испита су дефинисани посебно за сваки предмет.

Напредовање студента током школовања је дефинисано Правилима студирања на основним академским студијама.



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ СТРУКОВНЕ СТУДИЈЕ

Софтверске и информационе технологије (Нови Сад)

Стандард 09. Наставно особље

За реализацију студијског програма Софтверске и информационе технологије обезбеђено је наставно особље са потребним стручним и научним квалификацијама.

Број наставника одговара потребама студијског програма и зависи од броја предмета и броја часова на тим предметима. Укупан број наставника је довољан да покрије укупан број часова наставе на студијском програму, тако да наставник остварује просечно 180 часова активне наставе (предавања, консултације, вежбе, практичан рад, ...) годишње, односно 6 часова недељно. Од укупног броја потребних наставника свих 100 % је у сталном радном односу са пуним радним временом.

Број сарадника одговара потребама студијског програма. Укупан број сарадника на студијском програму је довољан да покрије укупан број часова наставе на том програму, тако да сарадници остварују просечно 300 часова активне наставе годишње, односно 10 часова недељно.

Научне и стручне квалификације наставног особља одговарају образовно научном пољу и нивоу њихових задужења. Сваки наставник има најмање пет референци из уже научне, односно стручне области из које изводи наставу на студијском програму.

Величина групе за предавања је до 180 студената, групе за вежбе до 60 студената и групе за лабораторијске вежбе до 20 студената.

Ни један наставник није оптерећен више од 12 часова недељно. Сви подаци о наставницима и сарадницима (CV, избори у звања, референце) су доступни јавности.



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ СТРУКОВНЕ СТУДИЈЕ

Софтверске и информационе технологије (Нови Сад)

Стандард 10. Организациона и материјална средства

За извођење студијског програма обезбеђени су одговарајући људски, просторни, техничко-технолошки, библиотечки и други ресурси који су примерени карактеру студијског програма основних струковних студија Софтверске и информационе технологије и предвиђеном броју студената. Настава на студијском програму Софтверске и информационе технологије се изводи у 2 смене тако да је по једном студенту обезбеђен минимум од 2 м² простора.

Настава се изводи у амфитеатрима, учионицама и специјализованим лабораторијама. Библиотека поседује више од 1000 библиотечких јединица које су релевантне за извођење студијског програма Софтверске и информационе технологије. Сви предмети студијског програма Софтверске и информационе технологије су покривени одговарајућом уџбеничком литературом, училима и помоћним средствима који су расположиви на време и у довољном броју за нормално одвијање наставног процеса. При томе је обезбеђена и одговарајућа информациона подршка.

Факултет поседује библиотеку и читаоницу и обезбеђује за сваког студента место у амфитеатру, учионици и лабораторији.

Депарتمان за рачунарство и аутоматику, који је матичан за Студијски програм основних струковних студија Софтверске и информационе технологије поседује лабораторије, које је обезбедио у сарадњи са реномираним светским компанијама: IBM, Cisco Systems, Allied Telesyn, Micronas, ABB, Philips, Sagem, OpenWave, AOL, Cirrus Logic, Danfoss, Nivelco, Feedback, Siemens, Leica, Trimble, Schneider electric.



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ СТРУКОВНЕ СТУДИЈЕ

Софтверске и информационе технологије (Нови Сад)

Стандард 11. Контрола квалитета

Провера квалитета студијског програма се спроводи редовно и систематично путем самовредновања и спољашњом провером квалитета.

Провера квалитета студијског програма се спроводи:

-анкетирањем студената на крају наставе из датог предмета.

-анкетирањем свршених студената при додели диплома о квалитету студијског програма и логистичкој подршци студијама. Осим тога се процењује и комфор студирања (чистоћа и уредност учионица, ...)

-анкетирањем студената приликом овере године студија. Тада студенти оцењују логистичку подршку студијама.

-анкетирањем студената приликом уписа године студија. Тада студенти оцењују студијски програм на години коју су у претходној школској години завршили.

-Анкетирањем наставног и ненаставног особља о квалитету студијског програма и логистичкој подршци студијама. У овој анкети се оцењује рад Деканата, студентске службе, библиотеке, и осталих служби Факултета. Поред тога се процењује и комфор студирања (чистоћа и уредност учионица, ...)

За праћење квалитета студијског програма постоји комисија коју чине сви шефови катедри које учествују у реализацији студијског програма, и по један студент са сваке године студија.

Стандард 11. - Контрола квалитета

Табела 11.1 Листа чланова комисије за контролу квалитета

Р.бр.	Име и презиме	Звање
1	Илија Ковачевић	Редовни професор
2	Мирослав Хајдуковић	Редовни професор
3	Петар Васиљевић	Асистент-мастер
4	Славица Кордић	Доцент
5	Зора Коњовић	Редовни професор
6	Госпа Ђајић	Ненаставно особље
7	Милош Обрадовић	Студент



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6



Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ СТРУКОВНЕ СТУДИЈЕ

Софтверске и информационе технологије (Нови Сад)

Стандард 12. Студије на даљину

Студије на даљину нису уведене.