



Универзитет “Св. Кирил и Методиј” - Скопје



Факултет за информатички науки и компјутерско
инженерство

**ИЗВЕШТАЈ ЗА САМОЕВАЛУАЦИЈА
НА ФАКУЛТЕТОТ ЗА ИНФОРМАТИЧКИ
НАУКИ И КОМПЈУТЕРСКО ИНЖЕНЕРСТВО
ВО СКОПЈЕ**

за периодот 2011-2013 година

Скопје, јуни 2014.

Содржина

1. ВОВЕД.....	3
1.1. Спроведување на самоевалуацијата	5
1.1.1. КОРИСТЕНИ ДОКУМЕНТИ.....	5
2. Самоевалуација на ФИНКИ.....	6
2.1. Историја на ФИНКИ	6
2.2. Цели и задачи	7
2.3. Организациона структура на ФИНКИ.....	7
2.3.1. Управувачка структура на факултетот.....	7
2.3.2. Лаборатории и центри на ФИНКИ	7
2.4. Финансирање на ФИНКИ.....	9
3. Студиски програми	11
3.1. Студиска програма – компјутерски науки и инженерство	13
3.1.1. Специфични дескриптори на квалификациите на тригодишните студии 16	
3.1.2. Специфични дескриптори на квалификациите на четиригодишните студии 17	
3.1.3. Студенти на студиската програма по компјутерски науки.....	18
3.2. Студиска програма – мрежни технологии	20
3.2.1. Специфични дескриптори на квалификациите на 3-годишните студии 22	
3.2.2. Специфични дескриптори на квалификациите на 4-годишните студии 23	
3.2.3. Студенти на студиската програма мрежни технологии.....	24
3.3. Студиска програма – примена на е-технологии	26
3.3.1. Општи дескриптори на квалификациите	29
3.3.2. Специфични дескриптори на квалификациите за 3-годишните студии ...	30
3.3.3. Специфични дескриптори на квалификациите за 4-годишните студии ...	31
3.3.4. Студенти на студиската програма по примена на е-технологии	32
3.4. Студиска програма – информатика и компјутерско инженерство.....	34
3.4.1. Специфични дескриптори на квалификациите на 4-годишните студии 37	
3.4.2. Студенти на студиската програма ИКИ.....	39
3.5. Студиска програма – академски студии по информатика	41
3.5.1. Специфични дескриптори на квалификациите на 4-годишните студии...42	
3.5.2. Студенти на студиската програма академски студии по информатика.....43	
3.6. Студиска програма – компјутерска едукација	45
3.6.1. Специфични дескриптори на квалификациите	47
3.6.2. Студенти на студиската програма по компјутерска едукација	48
3.7. Студиска програма – професионални студии по информатика	50
3.7.1. Специфични дескриптори на квалификациите на 3-годишните студии 52	
3.7.2. Студенти на студиската програма ИНФО.....	54
3.8. Студиска програма – професионални студии по информатички технологии .55	
3.8.1. Специфични дескриптори на квалификациите на 3-годишните студии 57	

3.8.2.	Студенти на студиската програма ИТ.....	59
3.9.	Втор циклус на студии.....	60
3.10.	Трет циклус на студии.....	63
4.	НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ.....	63
4.1.	Наставно-научен и соработнички кадар.....	64
4.2.	Ангажираност на наставниот и соработнички кадар во наставниот процес....	65
4.3.	СТУДЕНТИ.....	67
4.4.	Студенти на прв циклус на студии.....	68
4.5.	Изведување на наставата.....	71
4.5.1.	Начини и методи на остварување на студиските програми од прв циклус	71
4.5.2.	Проверка на знаење.....	73
4.6.	Активности на ФИНКИ насочени кон студентите.....	74
5.	Просторни и материјално-технички можности.....	75
6.	Научно-истражувачка дејност.....	75
6.1.	Публикување на научно истражувачки трудови.....	76
6.2.	Учество во организациски, програмски одбор или во својство на уредник на конференции и списанија на меѓународно и национално ниво.....	77
6.3.	Учество во национални проекти.....	77
6.4.	Учество во меѓународни проекти.....	78
6.5.	Издавање на книги или поглавја од книги.....	78
6.6.	Учество на семинари, советувања и школи од национален и меѓународен карактер.....	79
6.7.	Вклученост на наставниците/соработниците во научно-истражувачки проекти	79
6.8.	Организирање на конференции.....	79
6.9.	Летни школи.....	80
6.10.	Мобилност и студентска размена.....	80
7.	Анкети.....	81
7.1.	Методолошки Приод.....	81
7.2.	Резултати од евалуациите.....	83
7.3.	Заклучни согледувања од спроведувањето на анкетите.....	83
8.	Заклучок.....	84
8.1.	Предлог за корективни мерки.....	Error! Bookmark not defined.

Прилог 1

1. ВОВЕД

Самоевалуацијата претставува континуиран процес на следење и проценка на квалитетот на факултетот, акредитиран за изведување високообразовна дејност и е прва и најзначајна фаза во реализацијата на процесот на евалуација и акредитација. Се темели на бројни факти и информации, кои, обработени и анализирани низ повеќе методи и системи, даваат јасна и реална слика за квалитетот на високообразовната дејност. Фактите врз кои се темели постапката и процесот на самоевалуацијата соодветствуваат со состојбата на факултетот. Произлегува како облигација од Законот за високо образование (Сл. весник на Р. Македонија бр. 64/2000) и подзаконските акти со кои се регулираат постапките и методите за нејзина реализација.

Крајна цел на самоевалуацијата е проценка на квалитетот на високообразовната дејност и согледување на компаративноста и сообразноста на нашите студиски програми со студиските програми на сродни факултети од Европа и светот. Самоевалуацијата е услов за реализација на целокупниот процес на евалуација и акредитација.

1.1.2. Цели на самоевалуацијата

Основни цели на самоевалуацијата се:

- Анализа и самооценување на наставно-образовниот процес, земајќи го предвид местото, улогата и влијанието на научно-истражувачката работа врз наставно-образовниот процес;
- Детерминирање на предностите и слабостите на факултетот во разни сегменти од процесот на високообразовната, научно-истражувачката дејност и други придружни елементи и субјекти во функционирањето на факултетот како и можности за нивно унапредување и
- Обезбедување на квалитетна основа за реализација на процесот на самоевалуација на Универзитетот и целокупниот процес на евалуација и акредитација.

Процесот на самоевалуација се реализира од страна на Комисијата за самоевалуација и сите вработени на факултетот, вклучени во реализацијата на наставно-образовниот, научно-истражувачкиот и другите процеси кои се во тесна корелација или пак се логистика на претходните процеси (менаџмент, служби, комисии и др.).

1.1.3. Начин на кој е реализиран процесот на самоевалуација

Врз основа на член 77 од Законот за високо образование и Статутот на Универзитетот „Св.Кирил и Методиј“ Скопје, а согласно член 43 од Правилникот за внатрешните односи и работењето на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство Скопје во состав на Универзитетот „Св.Кирил и Методиј“ Скопје, Наставно-научниот совет на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство на својата редовна 30 седница одржана на 28.02.2013 година донесе одлука за формирање на комисија за самоевалуација на факултетот бр. 02-225/1.

Комисијата е избрана и работи во следниот состав:

1. Вон. проф. д-р Дејан Ѓорѓевиќ, претседател
2. Вон. проф. д-р Ана Мадевска Богданова, член
3. Доц. д-р Весна Димитрова, член
4. Доц. д-р Ласко Баснарков, член
5. Доц. д-р Смилка Јаневска Саркањац, член
6. Наташа Анастасова - студент, член
7. Виктор Стојкоски - студент, член

Наставно научниот совет на факултетот формира и дополнителни комисии за самоевалуација за следниве студиски програми:

Студиска програма Академски студии по информатика, комисија во состав :

1. Проф. д-р Марјан Гушев, Претседател
2. Проф. д-р Жанета Попеска
3. Доц. д-р Марија Михова
4. Кристијан Ациовски
5. Мартин Андонвски

Студиска програма Компјутерска едукација, комисија во состав :

1. Доц. д-р Гоце Арменски, претседател
2. Проф. д-р Катерина Здравкова
3. Вон проф. д-р Ана Мадевска-Богданова

Студиска програма Примена на е-технологии, комисија во состав :

1. Вон. проф. д-р Љупчо Антоvски, претседател
2. Доц. д-р Игор Трајковски
3. Доц. д-р Соња Гиевска
4. Анита Кирковска - студент
5. Ангела Оцевска - студент

Студиска програма Информатика и компјутерско инженерство, комисија во состав :

1. Проф. д-р Данчо Давчев, претседател
2. Доц. д-р Ивица Димитровски
3. Доц. д-р Ѓорѓи Маџаров
4. Јана Рилкова - студент
5. Росана Алчева - студент

Студиска програма Професионални студии по информатика, комисија во состав :

1. Проф. д-р Драган Михајлов, претседател
2. Проф. д-р Д-р Коста Митревски
3. Доц. д-р Иван Чорбев
4. Верица Умленска - студент
5. Дарко Стефанов - студент

Студиска програма Професионални студии по информатичка технологија, комисија во состав :

1. Доц. д-р Дејан Спасов, претседател
2. Доц. д-р Боро Јакимовски
3. Доц. д-р Горан Велинов
4. Слободан Атанасов - студент
5. Јулија Ѓоргиева - студент

Студиска програма Компјутерски науки и инженерство, комисија во состав :

1. Проф. д-р Катерина Здравкова, претседател
2. Доц. д-р Слободан Калајџиски
3. Доц. д-р Невена Аџковска
4. Тамара Чемериќ - студент
5. Дуко Серафимовски - студент

Студиска програма Мрежни технологии, комисија во состав :

1. Академик проф. д-р Љупчо Коцарев
2. Доц. Д-р Игор Мишковски
3. Доц. Д-р Соња Филипоска
4. Иван Атанасовски - студент
5. Иван Јовановиќ - студент

Основна цел на процесот на самоевалуацијата е мониторинг и анализа на сите релевантни сегменти од работењето на секоја високообразовна институција. Затоа, самоевалуацијата се врши врз основа на анализа заснована врз релевантни квантитативни параметри и на квалитативна анализа што понатаму претставува база за донесување на прецизни и јасни констатации и заклучоци темелени врз факти.

1.1. Спроведување на самоевалуацијата

Првиот состанок на комисијата се одржа во мај 2013 година. На состанокот беа договорени главните насоки за спроведување на самоевалуацијата и како временски приоритетно беше веднаш организирано анкета на студентите за квалитетот на наставата во летниот семестар. На истиот состанок беа договорени и обврските на комисиите за евалуација на студиските програми, а до септември беа направени и електронски прашалници за вработените за собирање на податоци за научноистражувачката работа и активностите на кадарот.

Во процесот на самоевалуација помогнаа сите вработени на факултетот, деканатот, службите, наставно-научниот кадар, како и студентите со спроведување на студентската анкета. Во процесот на самоевалуација значителен придонес имаше големата поддршка од страна на деканатот и соработката со вработените. Основната потешкотија во реализацијата на самоевалуацијата всушност претставуваше што таа е прва за новоформиран факултет кој во овој период носеше и многу од основни документи за неговата поставеност, процедури за работа и ги формираше базите за проекти, меѓународна соработка, евиденција на научноистражувачката работа на своите вработени и сл.

Комисијата ги обработи сите податоци релевантни за самоевалуацијата за периодот од формирањето на факултетот заклучно со зимскиот семестар 2013/14 година. Поради забележаниот слаб одзив на анкетите за квалитет на настава, на предлог на комисијата е изработена апликација за спроведување на студентската анкета во електронска форма, што во иднина би била задолжителна обврска на студентот при заверка или упис на семестарот.

Во спроведувањето на самоевалуацијата голем дел од потребните податоци за овој процес беа добиени од кадровска служба, студентска служба, библиотека итн., и со поддршка на наставно-научниот и соработнички кадар од сите Институту во координација со комисиите за евалуација на студиските програми.

Со оглед дека самоевалуацијата на ФИНКИ е прва од неговото постоење, а со цел процесот да се поедностави за следните самоевалуации Комисијата зема на себе обврска да направи стандардизација на информационите бази кои ќе ја олеснат понатамошната статистичка анализа. Од тој аспект беше направен прашалник за пополнување на база за научноистражувачката работа на кадарот на факултетот во кој секој од вработените внесуваше: објавени трудови, учество на конференции и проекти. Податоците за наставата беа во најголем дел земени од системот iKnow и распределбите на наставата за минатиот период.

1.1.1. КОРИСТЕНИ ДОКУМЕНТИ

- Закон за високо образование
- Статут на УКИМ
- Закон за основање на Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство во состав на Универзитетот "Св. Кирил и Методиј" во Скопје
- Правилник за внатрешните односи и работењето на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство во состав на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје
- Систематизација на работните места на ФИНКИ
- Годишни извештаи на деканот за 2011-2012 и 2012-2013 година

- Елаборати на студиските програми, и др.

2. Самоевалуација на ФИНКИ

2.1. Историја на ФИНКИ

Факултетот е основан на 7 јануари 2011 година, со стапување на сила на „Законот за основање на Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство во состав на Универзитетот "Св. Кирил и Методиј" Скопје“, објавен во Службен весник на РМ, број 171 од 30.12.2010. Факултетот започна со работа од студиската 2011/2012 година.

Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство (ФИНКИ) е резултат на здружувањето на двата најголеми институти од областа на информатиката и компјутерската техника во Македонија – Институтот за информатика (ИИ) при Природно-математичкиот факултет и Институтот за компјутерска техника и информатика (ИКТИ) при Факултетот за електротехника и информациски технологии.

Во дадената форма двата институти работат уште од осумдесеттите години на минатиот век. ИИ почнува да работи од далечната 1985 година како рамноправна составна целина на повторно обединетиот ПМФ под името Институт за информатика. ИКТИ потекнува од Катедрата за техничка кибернетика, која 1982 година прво прераснува во завод, а потоа и во институт.

Во периодот од речиси 30-тина години кај овие Институти се случува постојан раст во научните и техничките капацитети, како резултат на извонредните залагања на нивните членови, а во тренд со светскиот подем на информатиката. Сè поголемиот интерес на студентите за оваа област и сè поголемиот развој и можностите на двата Институти доведуваат до тоа во последните учебни години да станат најголеми институти на факултетите и да опслужуваат скоро 50% од студентите на тогашните матични факултети.

Во целиот период на развој, постојат голем број заемни проекти и истражувања, како на лична, така и на институционална основа. Двата Институти беа во постојаната трка за што повисок квалитет на студиите, научно-истражувачката и апликативната дејност. Ваквата трка всушност резултираше со еден конечен обединувачки фактор – сè позначителен развој и подем на информатиката во Македонија и формирање на една исклучително силна заедница на информатички насочени наставни кадри. Од 2011 година тие и формално започнуваат да чекорат по заеднички пат како најсилна и најнапредна научно-истражувачка и образовна институција во Македонија од областите на информатиката – Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство (ФИНКИ).

Во првата година на работење на ФИНКИ беа донесени повеќе правилници, одлуки и акти со кои се пропишува функционирањето на Факултетот, меѓу кои и:

- Правилник за внатрешните односи и работењето на Факултетот;
- План за архивски знаци и архивска граѓа;
- Одлука за плати и надоместоци на вработените на ФИНКИ;
- Одлука за распределба на средства од апликативни проекти;
- Одлука за распределба на средства од вонкурукуларни активности;
- Правилник за одбрана на докторат по стара програма
- Правилник за пријавување и одбрана на магистерска тема
- Правилник за пријавување и одбрана на дипломска работа.
- Правилник за студирање на прв и втор циклус на ФИНКИ

Во овој период ФИНКИ воспостави и многу интерни процедури за работа поврзани со: правење на распореди за настава и испити, нивно спроведување, барање на отсуство

заради посета на конференции и престој во странство, користење на факултетските средства за научноистражувачка работи и др.

2.2. Цели и задачи

Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство врши високообразовна дејност од прв, втор и трет циклус на студии, научно-истражувачка и апликативна високостручна дејност во подрачјето на природно-математички и техничко-технолошки науки, во полињата информатика, компјутерска техника и информатика, индустриско инженерство и менаџмент, и во областите применета математика, менаџмент на информациски системи, информатичко образование и во други сродни стручни области и научно-истражувачки области и дисциплини.

2.3. Организациона структура на ФИНКИ

Факултет во моментот има вкупно 62 вработени, од кои 39 се наставен, 17 соработнички кадар и 6 административно-технички персонал (Табела 4.1).

2.3.1. Управувачка структура на факултетот

Управувачката структура на факултетот ја сочинуваат:

- Декан, кој се избира од редот на наставниците со мандат од четири години
- Три продекани, за настава, за наука и за финансии, кои на предлог на деканот се избираат со ист мандат како и деканот
- Деканатска управа, која ја сочинуваат деканот, продеканите, раководителите на институтите, претставник на студентите и секретарот, кој е без право на глас
- Наставно-научен совет, кој го сочинуваат сите наставници и претставници на студентите
- Комисии, кои се формираат по потреба, а на предлог од деканот, Наставно-научниот совет и Деканатската управата и тоа за точно одредени задачи

Според природата на наставната и научната дејност наставниците и соработниците на ФИНКИ се организирани во четири институти:

- Институт за теориски основи на информатика и пресметковно инженерство
- Институт за софтверско инженерство
- Институт за информациски системи и мрежни технологии
- Институт за интелигентни системи

2.3.2. Лаборатории и центри на ФИНКИ

ФИНКИ располага со голем број на соодветно опремени лаборатории, што ги задоволуваат сите стандарди за изведување на практична и теориска настава. Во рамките на проектот за опремување на лаборатории на универзитетите, финансиран од Владата на РМ, на ФИНКИ во изминатиот период беа инсталирани:

- Лабораторија за пресметување со високи перформанси,
- Серверска лабораторија,
- Лабораторија за GRID, паралелно и дистрибуирано процесирање,
- Лабораторија за напредни веб технологии,
- System on Chip Design Laboratory
- Лабораторијата за интелигентна роботика
- Лабораторија за интернет и иновативни технологии
- Лабораторија за мобилно и сеприсутно семантичко искуство - LaMUSE
- Лабораторија софтверско инженерство и напредни програмерски техники,
- Лабораторија за информациона системи и мултимедиски иновации и визуализација,

- Лабораторија за еко-информатика
- Лабораторија за мобилни и мултимедијални апликации
- Лабораторија за семантички технологии
- SMART лабораторија за интерактивна настава и соработка
- Лабораторија за CISCO компјутерски мрежи
- CUDA Teaching Center од NVIDIA
- FORTINET лабораторија за информациска безбедност
- NOKIA центар за развој на мобилни апликации

Во рамките на ФИНКИ функционираат и следниве центри:

- Компјутерски центар на Факултетот
- Центар за информатичко образование и учење на далечина
- Центар за кариера согласно со актите на Универзитетот
- Центар за нови студенти на Факултетот
- Центар за социјални иновации

Центарот за социјални иновации има за цел да развие и промовира ИКТ продукти и сервиси кои треба да го подобрат животот на секој граѓанин на Р. Македонија. Во рамките на тој центар, веќе се развиени неколку решенија кои се бесплатно достапни на целата популација.

Во рамките на ФИНКИ работат и ФОРТИНЕТ лабораторијата за информациска безбедност како и Нокиа лабораторијата за развој на мобилни апликации. Овие две лаборатории се добиени врз основа на соработката што ФИНКИ ја има со стопанството.

Во рамките на Факултетот има и 13 лаборатории со по 20 работни места опремени со современ компјутер, во кои се изведуваат лабораториските вежби за студентите.

Според Правилникот за внатрешните односи и работењето на ФИНКИ, органи на управување со факултетот се: Наставно-научен совет, деканот и Деканатска управа.

Наставно-научниот совет (ННС) на Факултетот е стручен орган во кој членуваат сите наставници, претставници кои ги избираат студентите и Секретарот на Факултетот кој учествува на седниците без право на одлучување. Претставниците од редот на студентите ги делегира студентскиот парламент на факултетот и нивниот број не е помал од 10% од вкупниот број наставници. Мандатот на студентите во Наставно-научниот совет трае две години. Во периодот за кој се однесува самоевалуацијата членови на Наставно-научниот совет биле: 34-39 наставници и 5 претставници од Студентскиот парламент на ФИНКИ. ННС има голем број надлежности поврзани со организација на наставата, спроведување постапки за избори и именување на наставници, соработници, претставници и членови во разни комисии итн. Седниците на Наставно-научниот совет ги свикува и со нив раководи деканот на Факултетот. Во отсуство на деканот, по негово овластување, со седницата на Наставно-научниот совет раководи еден од продеканите. Надлежностите на Наставно-научниот совет се пропишани во член 43 од Правилникот.

Раководен орган на Факултетот е Деканот кој е одговорен за законитоста и статутарноста на работата на органите на Факултетот. Тој го застапува и го претставува Факултетот во земјата и во странство, во согласност со Статутот на Универзитетот. Деканот ја координира работата на организационите единици и комисиите на Факултетот, ги предлага актите и материјалите за прашања за кои одлучуваат другите тела и се грижи за усогласено вршење на високообразовната, научно-истражувачката и апликативната дејност. Деканот е должен најмалку еднаш во годината, до Наставно-научниот совет и до ректорот на Универзитетот да поднесува извештај за својата работа. Во работењето на Деканот му помагаат и тројца продекани: Продекан за финансии, Продекан за наука и соработка и Продекан за настава. За вршење на дел од

своите права и обврски деканот може да овластува одделни продекани. Мандатот на деканот, како и на продеканите трае 4 години, со право на уште еден мандат. Надлежностите на Деканот се пропишани во член 49 од Правилникот.

Деканатската управа ја сочинуваат 9 члена: деканот, продеканите, раководителите на четирите институти и еден член избран од Студентскиот парламент на Факултетот. Во работата на Деканатската управа учествува и секретарот на Факултетот без право на одлучување. Деканатската управа ја свикува и со седниците претседава деканот. Надлежностите на Деканатската управа се пропишани со член 59 од Правилникот.

Во рамките на факултетот постојат и поголем број комисији формирани од Наставно-научниот совет како тела кои работат на специфични задачи. Некои од нив се: комисија за настава, комисија за евалуација, комисија за попис, комисија за дисциплински мерки и слично. Според потребите се основаат и комисији за посебна намена, на пример за изработка на различни елаборати.

За функционирањето на компјутерската опрема на Факултетот се задолжени стручни лица: еден вработен систем инженер и осуммина инженери ангажирани на различни проекти кои за таа цел трошат дел од своето работно време.

Факултетските административни служби ги извршуваат сите задачите од административна природа за потребите на студентите, но и за самит Факултет. Во состав на тие служби на Факултетот се вбројуваат Секретарот на факултетот, Раководителот на правната служба, Раководителот на студентската служба, еден сметководител и еден референт во студентска служба. За непречено функционирање на студентската служба дополнително се ангажирани уште двајца службеници. Во различни административни задачи помагаат уште тројца соработници кои се првенствено ангажирани во наставно-научни проекти.

2.4. Финансирање на ФИНКИ

Финансирањето на наставно-научната дејност на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство во најголем дел се врши од сопствени приходи, а помал дел од Министерството за образование и наука на Република Македонија. Во Табела 2.1, се дадени изворите и износите на приходите во денари за 2011 и 2012 година. Од оваа табела евидентно е дека сопствените средства имаат голем удел во вкупното финансирање на Факултетот, многу поголем отколку средствата кои Факултетот ги добива од Буџетот.

Табела 2.1: Извори на финансирање¹

	2011	2012	2013
Од буџетот на РМ	6.034.568,00 (21,9%)	30.813.692,00 (41,22%)	29.749.903,00 (37%)
Сопствени приходи	21.518.358,50 (78,1%)	43.927.209,00 (58,77%)	50.629.647,00 (63%)
Вкупно	27.552.926,50	74.740.901,00	80.379.550,00

Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство располага со средствата кои ги стекнува како сопствени приходи по различни основи, прикажани во Табела 2.2. Може да се забележи дека најголем дел од сопствените средства доаѓа од студентите (од сите три циклуси на студии), и тоа: 97.89% во 2011 и 91.62% во 2012 година. Најголем процент се средства од уплати од студенти од додипломски студии,

¹ Големата разлика во приходите во 2011 и 2012 година, се јавува затоа што ФИНКИ започна финансиски да функционира од 15.08.2011

но голем удел припаѓа како приход од студентите на постдипломски и докторски студии. Проектите имаат мал удел во финансирањето на факултетот.

Табела 2.2: Сопствени приходи

ПРИХОДИ	2011	2012	2013
партиципација од студенти	20.952.213,50 (97,37%)	40.060.477,00 (91,20%)	40.975.651,00 (80,93%)
апликација	71.150,00 (0,33%)	1.775.300,00 (4,04%)	4.365.074,00 (8,62%)
истражувачки проекти		250.000,00 (0,57%)	250.000,00 (0,49%)
други извори	494.995,00 (2,30%)	1.841.432,00 (4,19%)	5.038.922,00 (9,95%)
Вкупно	21.518.358,50	43.927.209,00	50.629.647,00

Поголемиот дел од одобрените средства од Буџетот на РМ се наменети за плати на вработените на Факултетот. Дел од средствата добиени од буџетот биле потрошени за одржување и опремување на просториите во кои е сместен Факултетот. Табела 2.3 прикажува по кој основ се добиени овие средства.

Табела 2.3: Приходи од буџетските средства

	2011	2012	2013
Плата и придонеси од плата	5.324.868,00 (88,24%)	26.652.334,00 (86,50%)	29.186.202,00 (98,11%)
Трошоци за одржување и набавка на опрема	709.700,00 (11,76%)	4.161.358,00 (13,50%)	563.701,00 (1,89%)
Вкупно	6.034.568,00	30.813.692,00	29.749.903,00

Факултетот партиципира во плати и надоместоци и од сопствените средства. Од ставките за плати и придонеси од плати дадени во Табела 2.3 и Табела 2.4 се гледа дека голем процент наменет за исплаќање на плати на вработените се обезбедуваат од сопствените средства. Имено, 27,29% (во 2011), 24,93% (во 2012) и 24,81% (во 2013 година) од вкупната маса на исплатени средства за плати и придонеси биле обезбедени од сопствени средства.

Табела 2.4: Трошоци од сопствени приходи

	2011	2012	2013
Плата и придонеси	1.998.997,00 (28,49%)	8.848.894,00 (22,43%)	9.627.912,00 (21,20%)
Патувања, котизации и конференции	0,00	2.056.495,50 (5,21%)	2.389.467,00 (5,26%)
Материјални трошоци и трошоци за комуникација	222.654,00 (3,17%)	1.526.457,00 (3,87%)	1.393.969,00 (3,07%)
Одржување и изнајмување на простор	140.903,00 (2,01%)	1.330.621,00 (3,37%)	350.108,00 (0,77%)
ЕЗК и осигурување	164.100,00 (2,34%)	330.976,00 (0,84%)	602.591,00 (1,33%)
Други образовни услуги и простор и акредитации	1.168.891,00 (16,66%)	3.494.756,50 (8,86%)	6.882.847,00 (15,16%)
Хонорари демонстратори	1.223.840,00	6.322.953,00	6.888.988,00

	(17,44%)	(16,03%)	(15,17%)
Хонорари администрација и Компјутерски центар	324.800,00 (4,63%)	2.487.655,50 (6,31%)	2.573.578,00 (5,67%)
Хонорари за магистерски, докторски и др. комисији	0,00	3.269.195,00 (8,29%)	5.515.263,00 (12,14%)
Проекти и вонкуруикуларна настава	69.913,00 (1,00%)	5.195.617,00 (13,17%)	5.787.281,00 (12,74%)
Опрема	416.339,00 (5,93%)	1.711.029,50 (4,34%)	2.074.513,00 (4,57%)
Други трошоци- оперативни расходи	1.285.408,00 (18,32%)	2.870.269,00 (7,28%)	1.326.817,00 (2,92%)
Вкупно	7.015.845,00	39.444.919,00	45.413.334,00

Забележително е дека голем дел од сопствените средства на Факултетот се трошат за услуги, одржување и оперативни расходи. Во оваа ставка најголем дел се троши за изнајмување на просториите на Факултетот, нивна реконструкција и одржување. Голем дел од средствата се користат и за опремување на работните простории, посебно училниците во кои се изведува наставата.

Заради недостигот на наставен и административен кадар, за непречено одвивање на работата на Факултетот, значителен износ од сопствените средства се користат за ангажирање на демонстратори и вработени со договор на дело.

Студиите од II циклус на ФИНКИ и докторските студии од менторски тип се на основ на самофинансирање, па затоа дел од средствата добиени по тој основ, се исплаќаат како хонорари на ангажираните наставниците.

Во учебната 2011/12, ФИНКИ финансираше 31 научно-истражувачки проект со вкупен износ од 2.026.484,00 ден., а во 2012/13 година, беа финансирани 28 проекти со вкупен износ од 4.558.340,00 ден.

3. Студиски програми

Со постојните студиски програми во состојба сме да одговориме на сегашните и идните барања на општествената заедница во профилирањето на високообразовен кадар кој активно може да се вклучи во стопанските активности на Републиката. Нашите сознанија укажуваат на фактот дека студиските програми и предметните содржини, во основа се компатибилни со соодветните на факултетите од соседните држави и некои земји во Европа.

ФИНКИ започна со работа во учебната 2011/2012 година. Во периодот 2011/2012 и 2012/2013 на Факултетот беа пренесени наставните програми од институциите од кои се формираше факултетот (ИИ- ПМФ и КТИА – ФЕИТ), како и 4 нови наставни програми на ФИНКИ. Наставата се изведуваше на следниве студиски програми: четиригодишни - Академски студии по информатика (АСИ), Информатика и компјутерско инженерство (ИКИ), тригодишни студии - Професионални студии по информатика (ПИ), Професионални студии по информатички технологии (ИНФО), и новите програми на ФИНКИ, 3 или 4 годишни студии - Компјутерски науки и инженерство (КНИ), Мрежни технологии (МТ), Примена на е-технологии (ПЕТ) и Компјутерска едукација (КЕ) - 4 годишни студии.

Во текот на 2013 година, акредитирани се нови наставни програми, според кои ФИНКИ работи во учебната 2013/2014. Со тоа во учебната 2013/14 стартуваа следниве наставни програми, кои претставуваат сублимат од наставните програми од претходниот период: Компјутерски науки и инженерство (КНИ) (3 или 4 годишни

студии), Мрежни технологии (МТ) (3 или 4 годишни студии), Примена на е-технологии (ПЕТ) (3 или 4 годишни студии), Компјутерска едукација (КЕ) (4 годишни студии), Информатика и компјутерско инженерство (ИКИ) (4 годишни студии), Академски студии по информатика (АСИ) (4 годишни студии), Професионални студии по информатика (ИНФО) (3 годишни студии) и Професионални студии по информатички технологии (ПИТ) (3 годишни студии).

Елаборатите за новите студиски програми, чија содржина беше дефинирана од страна на Одборот за акредитација при Министерството за образование и наука, се изработени според нивните препораки и во нив се вклучени сите одредби од последната верзија на Законот за високо образование. Во сите студиски програми, како и порано, постојат задолжителни и изборни предмети при што сите тие се едносеместрални и бројот на кредити е ограничен на 6. Бројот на задолжителни предмети изнесува најмногу 60% од бројот на предметите, додека остатокот од студиските програми го сочинуваат 30% изборни наставни предмети коишто студентите самостојно ги избираат од редот на сите наставни предмети застапени на Факултетот и 10% изборни наставни предмети коишто студентите самостојно ги избираат од заедничката универзитетска листа на изборни предмети. Во новата ревизија на студиските програми главните измени се однесуваат на усогласување на предметите со слична содржина кои претходно постоеја како одвоени на различните студиски програми како единствени и нивно соодветно позиционирање во ист семестар кај сите студиски програми и уедначување на бројот на кредити кои ги носи дипломската работа на 6 ЕКТС кај сите студиски поргами.

Со цел усогласување на студирањето на студентите запишани на старите студиски програми кон новите студиски програми, донесена е одлука за еквиваленција на предметите најпрво за предметите од 1 година, а потоа и за предметите од останатите години.

Во моментот на ФИНКИ се активни 8 студиски програми од прв циклус на студии од кои 6 четиригодишни и 2 тригодишни:

- Студии за компјутерски науки и инженерство (КНИ)
- Студии за мрежни технологии (МТ)
- Студии за примена на е-технологии (ПЕТ)
- Информатика и компјутерско инженерство (ИКИ)
- Академски студии по информатика (АСИ)
- Студии за информатичка едукација (КЕ)
- Професионални студии по информатика (ИНФО) – тригодишни
- Професионални студии по информатички технологии (ПИТ) – тригодишни

Во продолжение е дадена SWOT анализата на првиот циклус студии, а потоа описот и SWOT анализите на сите студиски програми поодделно.

SWOT анализа на студиските програми од прв циклус и наставата

Strengths: предности	Weaknesses: слабости
<ul style="list-style-type: none"> • Нови и современи студиски програми • Компетентен наставен кадар • Голем фонд на изборни предмети • Настава на македонски и англиски јазик • Постојење на учебници на македонски и англиски јазик • Достапност на материјалите преку портал за студенти 	<ul style="list-style-type: none"> • Недостаток на соодветни простории за изведување на наставата • Несоодветни простории каде се одржуваат консултации со студентите • Географска оддалеченост на кампусите во кои се просториите на наставно-соработничкиот кадар што ја отежнува меѓусебната соработка и достапноста до студентите

<ul style="list-style-type: none"> • Примена на различни методи и модалитет при наставата и проверката на знаењето 	<ul style="list-style-type: none"> • Работа во две смени • Недоволна практична работа со студентите поради недостаток на опрема и простории • Недоволно претходно познавање на студентите од предметите од областа од математика и физика • Недоволна поврзаност со индустрискиот сектор
Opportunities: можности	Threats: закани
<ul style="list-style-type: none"> • Потесна специјализација и профилирање на студентите поради големиот број на изборни предмети • Студентска мобилност во други високообразовни институции • Мобилност на наставниот кадар во странски високообразовни институции • Изработка на дипломски работи и пракси со софтверски компании 	<ul style="list-style-type: none"> • Можно затворање на одреден дел од изборните предмети поради несоодветен интерес на студентите (претежно инженерски предмети кои бараат поголемо знаење од областа на математиката)

3.1. Студиска програма – компјутерски науки и инженерство

Студиската програма по компјутерски науки и инженерство претставува обединување на академските студии по информатика (АСИ) и студиите по информатика и компјутерско инженерство (ИКИ). Континуитетот со поранешните четиригодишни студии и нивната препознатливост на пазарот се клучните причини што за најголемиот број на идните студенти, оваа студиска програма е првиот и најпосакуван избор.

Студиската програма по компјутерски науки и инженерство започна со реализација во учебната 2011/12 година. Почнувајќи од учебната 2013/14 година, освен паралелките на македонски јазик, започна и реализацијата на наставата на англиски јазик.

Целта на студиите по компјутерски науки и инженерство е да обезбеди кадар за техничко-апликативна поддршка на сите стопански дејности кои работат со компјутерските технологии. Областите кои се изучуваат се постојан двигател на развојот и на останатите информатички технологии. Од тие причини се очекува дипломираните кадри да можат лесно да најдат работа во компаниите и истражувачките центри, бидејќи покрај тоа што би биле обучени да учествуваат во развивање, имплементација и одржување на програми, ќе ги имаат основите и да продолжат со постдипломски студии и да учествуваат во интердисциплинарни проекти од науката и технологијата.

Студиската програма по компјутерски науки и инженерство нуди и профилирање на студентите во следниве седум профили:

1. Софтверско инженерство - обезбедува стекнување на знаење и вештини за развој на софтверските системи, разработувајќи ги во детали анализата на софтверските барања, архитектурата и дизајнот, техниките за создавање софтвер, проценката на квалитетот на софтверот и неговата еволуција.

2. Информатички науки - обезбедува стекнување експертски познавања на теоретските основи на информатиката неопходни за создавање на компјутерските системи и примена на знаењата во создавањето нови развојни технологии.

3. Хардвер и системи на чип - обезбедува стекнување на знаење и вештини за развој на информациско-комуникациските технологии со познавања на вградливите системи и методологиите за развој на систем во чип.

4. Паралелно процесирање - обезбедува стекнување на знаење и вештини за развој на системи способни за симултано и синхронизирано извршување повеќекратни операции и задачи.

5. Интелигентни системи и роботика - обезбедува стекнување на знаење и вештини за развој на апликации кои поседуваат вештачка интелигенција или роботски способности.

6. Мултимедија - овозможува стекнување на напредни програмерски вештини, познавање на концептите за дизајн на мултимедиските апликации и стручност за користење на најсовремените алатки и технологии за развој на мултимедиски апликации.

7. Информациски системи - обезбедува стекнување на знаење и вештини за развој на компјутерските системи од аспект на прибирањето, филтрирањето, обработката, создавањето и дистрибуцијата на податоците.

Студиската програма по компјутерски науки и инженерство нуди тригодишни и четиригодишни студии кои влегуваат во една заедничка рамка на студирање. Студентите имаат можност во шестиот семестар да одлучат дали ќе изработат дипломска работа и студиите ќе ги завршат остварувајќи 180 кредити, или ќе продолжат до осмиот семестар и ќе завршат студии кои носат 240 кредити.

По завршувањето на студиската програма на тригодишните студии (6 семестри), успешниот студент остварува 180 ЕКТС кредити и се стекнува со титулата: **Дипломиран инженер по информатички технологии (Bachelor of Engineering)**, насока: **компјутерски науки и инженерство**. По завршување на студиската програма на четиригодишните студии (8 семестри), успешниот студент остварува 180 ЕКТС кредити и се стекнува со титулата: **Дипломиран инженер по информатички науки (Bachelor of Science)**, Насока: **компјутерски науки и инженерство**.

Студиите на оваа студиска програма се поддржани од **37** наставници кои се и главните изведувачи на наставата.

На студентот кој ќе се определи за тригодишните студии, наставната програма по компјутерски науки и инженерство му нуди **18** задолжителни предмети, **11** изборни (од вкупно **51** понудени) на ниво на факултет и **3** изборни од слободните предмети на Универзитетската листа во случај кога студентот ги завршува тригодишните студии. На студентот кој ќе се определи за четиригодишните студии, наставната програма по компјутерски науки и инженерство му нуди **18** задолжителни предмети, **20** изборни (од вкупно **75** понудени) и **4** изборни од од листата слободни предмети на Универзитетската листа.

Сите предмети имаат еднакво оптоварување, кое прикажано со ЕКТС кредити изнесува точно 6 ЕКТС. Една академска година се состои од два семестра во траење од 30 недели (1 семестар = 15 недели). 1 ЕКТС кредит соодветствува на 30 часови вкупен работен ангажман. Во секој семестар студентот може да запише и да реализира најмногу 30 ЕКТС, што соодветствува на 900 работни часови.

По освојувањето 140 ЕКТС на тригодишните, односно 200 ЕКТС на четиригодишните студии, студентите имаат право на пријавување на дипломска тема. Оптоварувањето за изработка на дипломската работа на тригодишните студии изнесува 6 ЕКТС, а на четиригодишните двојно повеќе, т.е. 12 ЕКТС.

Работниот ангажман на студентите на тригодишните студии изнесува 180 ЕКТС * 30 работни часови = 5400 часови, додека пак на четиригодишните студии изнесува 240 ЕКТС * 30 работни часови = 7200 работни часови.

Распределбата на предметите е дадена во продолжение:

Во **првиот семестар** на студирање, студентите имаат 5 (пет) задолжителни предмети со кои можат да освојат најмногу 30 ЕКТС. Притоа студентите имаат вкупен ангажман од вкупно 26 часа неделно, распределени на 10 часа предавања, 12 часа аудиториски вежби и 4 часа лабораториски вежби.

Во **вториот семестар** на студирање, студентите имаат 4 (четири) задолжителни предмети и 1 (еден) изборен предмет (од 2 понудени), со кои можат да освојат најмногу 30 ЕКТС. Задолжителните предмети се реализираат со вкупен ангажман од 24 часа неделно, распределени на 11 часа предавања, 8 часа аудиториски вежби и 5 часа лабораториски вежби. Двата изборни предмети се реализираат со 2 часа предавања, 1 час аудиториски вежби и 2 часа лабораториски вежби.

Во **третиот семестар** на студирање, студентите имаат 3 (три) задолжителни предмети и 2 (два) изборни предмета (од 6 понудени), со кои можат да освојат најмногу 30 ЕКТС. Задолжителните предмети се реализираат со вкупен ангажман од 18 часа неделно, распределени на 6 часа предавање, 6 часа аудиториски вежби и 6 часа лабораториски вежби. Двата изборни предмети понудени од матичниот факултет се реализираат со 2 часа предавања, и во просек 1,5 часа аудиториски вежби и 1,5 часа лабораториски вежби.

Во **четвртиот семестар** на студирање, студентите имаат 3 (три) задолжителни предмети и 2 (два) изборни предмета. Изборните предмети можат да бидат од листата од 10 (десет) понудени предмети на ниво на факултетот и / или од листата слободни предмети на Универзитетската листа, со кои можат да освојат најмногу 30 ЕКТС. Задолжителните предмети се реализираат со вкупен ангажман од 17 часа неделно, распределени на 6 часа предавање, 6 часа аудиториски вежби и 5 часа лабораториски вежби. Двата изборни предмети понудени од матичниот факултет се реализираат со 2 часа предавања, и во просек 1,4 часа аудиториски вежби и 1,5 часа лабораториски вежби.

Во **петиот семестар** на студирање, студентите имаат 3 (три) задолжителни предмети и 2 (два) изборни предмети (од 14 понудени) на ниво на факултет и / или од листата слободни предмети на Универзитетската листа, со кои можат да освојат најмногу 30 ЕКТС. Задолжителните предмети се реализираат со вкупен ангажман од 16 часа неделно, распределени на 6 часа предавање, 5 часа аудиториски вежби и 5 часа лабораториски вежби. Двата изборни предмети понудени од матичниот факултет се реализираат со 2 часа предавања, и во просек 1,43 часа аудиториски вежби и 1,71 часа лабораториски вежби.

Во **шестиот семестар** на студирање:

а. Кај тригодишните студии, студентите имаат само 1 (еден) задолжителен предмет, а тоа е нивната дипломска работа. Изборот на преостанатите 4 (четири) предмета може да го направи од листата на 18 понудени предмети од факултетот и / или од листата слободни предмети на Универзитетската листа. Изборните предмети понудени од матичниот факултет се реализираат со 2 часа предавања, и во просек 1,11 часа аудиториски вежби и 1,94 часа лабораториски вежби.

По успешната реализација на изборните предмети, студентот може да освојат најмногу 24 ЕКТС, што соодветствува на 720 работни часови.

За да се стекне со диплома за тригодишни студии, студентот мора успешно да го одбрани дипломскиот труд, кој му носи дополнителни 6 ЕКТС, што соодветствува на 180 работни часови работен ангажман.

б. Кај четиригодишните студии, студентите имаат 4 (четири) изборни предмети (од 18 понудени) на ниво на факултет и еден изборен од Универзитетската листа, со кои можат да освојат најмногу 30 ЕКТС.

Изборните предмети понудени од матичниот факултет се реализираат со во просек 2 часа предавања, и во просек 1,11 часа аудиториски вежби и 1,94 часа лабораториски вежби.

Во **седмиот семестар** на студирање (кај четиригодишните студии), сите пет предмета се изборни. Изборните предмети можат да бидат од листата од 14 (четирнаесет) понудени предмети на ниво на факултетот и / или од листата слободни предмети на Универзитетската листа, со кои можат да освојат најмногу 30 ЕКТС. Изборните предмети понудени од матичниот факултет се реализираат со во просек 2,14 часа предавања, 2,14 часа аудиториски вежби и 1,71 часа лабораториски вежби, што сведочи за зголемената теоретска вредност на предметите.

Во **осмиот семестар** на студирање (кај четиригодишните студии), единствениот задолжителен предмет е дипломската работа. За да се стекне со диплома за четиригодишните студии, студентот мора успешно да го одбрани дипломскиот труд, кој му носи дополнителни 6 ЕКТС, што соодветствува на 180 часови работен ангажман. Освен дипломската работа, студентот има 4 (четири) изборни предмети. Изборните предмети можат да бидат од листата од 10 (десет) понудени предмети на ниво на факултетот и / или од листата слободни предмети на Универзитетската листа, со кои можат да освојат најмногу 24 ЕКТС. Изборните предмети понудени од матичниот факултет се реализираат со 2 часа предавања, и во просек 1,5 часа аудиториски вежби и 1,6 часа лабораториски вежби. Намалениот фонд на вежбите е одраз на зголемената теоретска вредност на предметите и способноста за самостојна работа на студентите.

Во текот на сите семестри на сите предмети, наставниците ги практикуваат следниве методи на учење: предавања се поддржани со презентации преку слајдови, интерактивни предавања, вежби (користење на опрема и софтверски пакети), тимска работа, пример случаи, поканети гости предавачи, самостојна изработка и одбрана на проектна задача и семинарска работа, учење во електронско опкружување (дискусиони форуми, блогови, викија и консултации). Дополнително за следење на квалитетот на наставата се користат механизам на интерна евалуација и анонимни студентски анкети.

3.1.1. Специфични дескриптори на квалификациите на тригодишните студии

Оваа студиска програма е наменета за стекнување на VI Б степен на образование и целосно исполнување на дескрипторите за квалификации. Студиската програма нуди можност за континуирана едукација на повисоко ниво, односно продолжување до VI А или на втор циклус од областа на информатичките науки и инженерство.

а. Знаење и разбирање

По завршувањето на тригодишните студии, успешниот студент поседува широко знаење и разбирање во областа на информатичките технологии потребни за вклучување во современите ИТ текови и демонстрира знаење за примена во сите стопански дејности кои работат со компјутерски технологии.

б. Примена на знаењето и разбирањето

Успешниот студент употребува вештини и експертиза потребни како поддршка на развојот и на останатите информатички технологии; развива ИТ компетенции базирани на практични искуства, соодветни на современите ИТ побарувања, за примена во некоја од следните области (во зависност од избраниот профил на студирање): софтверско инженерство, информатички науки, хардвер и системи на чип, паралелно процесирање, интелегентни системи и роботика, мултимедија и информатиски системи; прикажува способност за решавање на реални проблеми

поврзани со информатичките технологии; демонстрира широко познавање на основните технологии, практики и концепти кои го водат ИТ секторот.

в. Способност за проценка

Успешниот студент покажува способност за идентификација на проблеми од областите на информатичките технологии и демонстрира способност за соодветна проценка земајќи ги предвид личните, општествените, научните и етичките аспекти.

г. Комуникациски вештини

Успешниот студент покажува способност за комуникација со колегите и за тимска работа преку висока свесност за значењето и моќта на комуникациите; илустрира ефективна размена на информации и идеи; демонстрира способност за работа во мултидисциплинарни тимови; развива способности за управување со времето и професионална социјализација и ги препознава организациските структури и нивното влијание врз ефективностa и ефикасноста.

д. Вештини на учење

Успешниот студент демонстрира совладани вештини на учење–читање и слушање, меморирање, концентрација; демонстрира способност за разумна оценка на идеи со критичко размислување и покажува способност за идентификување на своите сопствени потреби и интереси, продолжување на стекнување знаења и учење.

3.1.2. Специфични дескриптори на квалификациите на четиригодишните студии

Оваа студиска програма е наменета за стекнување на VIA степен на образование и целосно исполнување на дескрипторите за квалификации. Студиската програма нуди можност за континуирана едукација на повисоко ниво, односно втор циклус од областа на информатичките науки и инженерство.

а. Знаење и разбирање

По завршувањето на четиригодишните студии, успешниот студент поседува длабоко знаење и разбирање во областа на информатичките науки и инженерство; демонстрира знаење за проектирање, изработка и управување со ИТ решенија за поддршка на сите стопански дејности; владее со индустриските стандарди и најдобри практики и подготвен е за продолжување со академска кариера или истражувања и индустриски развој.

б. Примена на знаењето и разбирањето

Успешниот студент може да го примени знаењето и разбирањето како двигател на развојот и на останатите информатички технологии; покажува компетенции за идентификација, анализа и решавање проблеми поврзани со информатичките и комуникациските технологии; демонстрира ИТ компетенции изградени врз цврста теориска основа надополнета со практични искуства, соодветни на современите ИТ побарувања, во некоја од следните области (во зависност од избраниот профил на студирање): софтверско инженерство, информатички науки, хардвер и системи на чип, паралелно процесирање, интелигентни системи и роботика, мултимедија, како и информациски системи; поседува длабоки познавања на алатките и методологиите за изработка и одржување на современи ИТ решенија, како и разбирање на нивната улога во секојдневните деловни, но и приватни активности.

в. Способност за проценка

Успешниот студент покажува способност за изведување заклучок или мислење во областите на информатичките науки и компјутерското инженерство; демонстрира способност за соодветна проценка земајќи ги предвид личните, општествените, научните и етичките аспекти; покажува способност за објаснување за причините и

ефективно носење на одлуки; демонстрира способност за анализа, моделирање и дизајн кои ги унапредуваат бизнис процесите преку користење на ИТ и обученост со современи ИТ вештини, потребни за достигнување на високо професионално ниво.

г. Комуникациски вештини

Успешниот студент покажува способност за комуникација со колегите и за тимска работа преку висока свесност за значењето и моќта на комуникациите; илустрира ефективна размена на информации и идеи; демонстрира способност за работа и раководење со мултидисциплинарни тимови; развива способности за управување со времето и професионална социјализација и ги препознава организациските структури и нивното влијание врз ефективноста и ефикасноста.

д. Вештини на учење

Успешниот студент демонстрира совладани вештини на учење—читање и слушање, меморирање, концентрација; демонстрира способност за разумна оценка на идеи со критичко размислување, истражува стратегии (и ставови) за генерирање на идеи со креативното размислување; покажува способност за идентификување на своите сопствени потреби и интереси за постдипломски студии во различни области на информатичките науки и инженерство и презема иницијатива за стекнување знаења и учење со висок степен на независност или доживотно учење и поседува висока самодоверба при подготовката за соочување со независност, работни задачи и управување со понатамошната кариера.

3.1.3. Студенти на студиската програма по компјутерски науки

Во Табела 3.1 е даден бројот на запишаните студенти на студиската програма по компјутерски науки од формирањето на ФИНКИ до денес.

Табела 3.1: Број на запишаните студенти од учебната 2011/12 до 2013/14

Учебна година	Број на студенти
2011/2012 настава на македонски	244
2012/2013 настава на македонски	244
2013/2014 настава на македонски	219
2013/2014 настава на англиски	47

Статистиката за студентите запишани на студиската програма по компјутерски науки во учебната година 2011/2012 е дадена во Табела 3.2.

Табела 3.2: Статистика за учебната 2011/12

Процент на студенти од машки пол	69,67%
Процент на студенти од женски пол	30,33%
Процент на испишани студенти	12,38%
Процент на студенти во државна квота	83,33%
Процент на студенти со кофинансирање	16,67%
Просечен број на освоени кредити	64,496
Просечен број на освоени кредити од неотпишани студенти	78,558
Просечна оценка на сите студенти	6,92
Просечна оценка на неотпишаните студенти	7,67
Број на студенти со запишан прв семестар (неотпишани)	220
Број на студенти со запишан втор семестар (неотпишани)	209
Број на студенти со запишан четврти семестар (неотпишани)	176

Статистиката за студентите запишани на студиската програма по компјутерски науки во учебната година 2012/2013 е дадена во Табела 3.3.

Табела 3.3: Статистика за учебната 2012/13

Процент на студенти од машки пол	57,31%
Процент на студенти од женски пол	42,69%
Процент на испишани студенти	4,51%
Процент на студенти во државна квота	66,40%
Процент на студенти со кофинансирање	33,60%
Просечен број на освоени кредити	36,148
Просечен број на освоени кредити од неотпишани студенти	38,110
Просечна оценка на сите студенти	7,28
Просечна оценка на неотпишаните студенти	7,54
Број на студенти со запишан прв семестар (неотпишани)	231
Број на студенти со запишан втор семестар (неотпишани)	213

Статистиката за студентите запишани на студиската програма по компјутерски науки во учебната година 2013/2014 е дадена во Табела 3.4 и Табела 3.5.

Табела 3.4: Статистика за учебната 2013/14 - наставен јазик: македонски

Процент на студенти од машки пол	61,47%
Процент на студенти од женски пол	38,53%
Процент на испишани студенти	0,00%
Процент на студенти во државна квота	68,81%
Процент на студенти со кофинансирање	31,19%

Табела 3.5: Статистика за учебната 2013/14 - наставен јазик: англиски

Процент на студенти од машки пол	63,83%
Процент на студенти од женски пол	36,17%
Процент на испишани студенти	0,00%
Процент на студенти во државна квота	85,11%
Процент на студенти со кофинансирање	14,89%

SWOT анализа за студиската програма по компјутерски науки и инженерство

STRENGTHS: предности	Weaknesses: слабости
<ul style="list-style-type: none"> • Компетентен наставен кадар кој еден дел од усовршувањето го поминал на странски универзитети • Голем фонд на изборни предмети (особено изразено во повисоките семестри) • Нова и осовременета студиска програма • Постојење на учебници на македонски и англиски јазик • Достапност на материјалите преку портал за студенти • Зголемен интерес на студентите за запишување на оваа студиска програма • Примена на различни методи и 	<ul style="list-style-type: none"> • Недоволна практична работа со студентите поради недостаток на опрема и простории • Мал број на запишани студенти од женски пол • Недоволно претходно познавање на студентите од предметите од областа од математика и физика • Недостаток на модерна опрема и простории за изведување на наставата • Несоодветни простории каде се одржуваат консултации со студентите • Недоволна поврзаност со индустрискиот сектор

модалитет при наставата и проверката на знаењето • Зголемување на средната оценка на студентите и намалување на процентот на испишани студенти	
Opportunities: можности	Threats: закани
• Потесна специјализација и профилирање на студентите поради големиот број на изборни предмети • Студентска мобилност во други високообразовни институции • Мобилност на наставниот кадар во странски високообразовни институции • Реализација на студентска пракса во софтверските куќи во земјата и во странство • Изработка на апликативни проекти и дипломски работи во соработка и за потребите на софтверските куќи	• Можно затворање на одреден дел од изборните предмети поради несоодветен интерес на студентите (претежно инженерски предмети кои бараат поголемо знаење од областа на математиката)

3.2. Студиска програма – мрежни технологии

На студиската програма Мрежни Технологии за првпат се запишани студенти во учебната 2011/2012 година. Притоа главната цел на оваа студиска програма е да обезбеди врвен информатички кадар за задоволување на се поголемата побарувачка за информатички инженери. Целта на формирањето на оваа студиска програма да произведе кадар наменет пред сè за дизајн и одржување на информациско - комуникациската инфраструктура во стопанството - со посебен акцент на компаниите кои во својата работа користат Интернет и други комуникациски инфраструктури. Покрај базичната инфраструктура, клучна точка на интерес се и сервисите на повисоките нивоа кои денес се нудат во светот.

Студиската програма мрежни технологии нуди и профилирање на студентите во 4 профили:

- **Проектирање и управување на ИКТ системи** - обезбедува стекнување на знаење и вештини за менаџирање, планирање, практична реализација на проекти кои вклучуваат информациски и комуникациски технологии, и тоа од хардверски, софтверски и безбедносен аспект.
- **Комуникациски технологии** - обезбедува изучување на мрежните протоколи и технологии, мрежен софтвер, како и стручност за дизајн и одржување на компјутерски мрежи од секаков размер од хардверски, административен и безбедносен аспект.
- **Интернет програмирање** - овозможува стекнување на напредни програмерски вештини, познавање на концептите за дизајн на веб базирани апликации и стручност за користење на најсовремените алатки и технологии за развој на веб базирани апликации.
- **Безжични и мобилни системи** - обезбедува познавање на мрежните и безбедносните протоколи за комуникација кај безжичните уреди и стручност за дизајн на мрежи, мобилни уреди и апликации кои се базираат на безжична комуникација.

Студиската програма мрежни технологии нуди тригодишни и четиригодишни студии кои влегуваат во една рамка на студирање. Вредноста на додипломските студии изнесува 180 ЕКТС, односно 240 ЕКТС кредити. Студентите имаат можност да изберат

во 6. семестар дали ќе изработат дипломска работа и ќе завршат со 180 кредити, или ќе продолжат до 8. семестар и ќе завршат со 240 кредити. Една академска година се состои од два семестра во траење од 30 недели (1 семестар = 15 недели). 1 ЕКТС кредит соодветствува на 30 часови вкупен работен ангажман. По завршување на студиската програма и времетраењето на тригодишните студии (6 семестри), студентите може да се стекнат со титулата: **Дипломиран инженер по информатички технологии (Bachelor of Engineering)**, насока: **Мрежни технологии**. По завршување на студиската програма и времетраењето на четиригодишните студии (8 семестри), студентите може да се стекнат со титулата: **Дипломиран инженер по информатички науки (Bachelor of Science)**, Насока: **Мрежни технологии**.

Студиите на оваа студиска програма се поддржани од 37 наставници кои се и главните изведувачи на наставата.

Во наставната програма по мрежни технологии има 17 задолжителни предмети, 10 изборни (од 28 вкупно понудени) на ниво на факултет и 3 изборни од Универзитетска листа во случај кога студентот завршува тригодишни, односно 18 задолжителни предмети, 18 изборни (од 44 вкупно понудени) на ниво на факултет и 4 изборни од Универзитетска листа во случај кога студентот завршува четиригодишни студии.

По освојување на 140 ЕКТС (за тригодишните) односно 200 ЕКТС (за четиригодишните), студентите имаат право на пријавување на дипломска тема за која по нејзиното завршување ќе освојат 6 ЕКТС.

Работниот ангажман на студентите на тригодишните студии изнесува $180 \text{ ЕКТС} * 30 \text{ работни часови} = 5400 \text{ часови}$, додека, пак на четиригодишните студии изнесува $240 \text{ ЕКТС} * 30 \text{ работни часови} = 7200 \text{ работни часови}$.

Во **првиот семестар** на студирање, студентите имаат 5 задолжителни предмети, односно може да освојат најмногу 30 ЕКТС, што соодветствува на 900 работни часови. Притоа студентите имаат 10 часа предавање неделно, 12 часа аудиториски вежби и 5 часа лабораториски вежби.

Во **вториот семестар** на студирање, студентите имаат 4 задолжителни предмети и еден изборен предмет (од 2 понудени), односно може да освојат најмногу 30 ЕКТС, што соодветствува на 900 работни часови. Од задолжителните предмети, студентите имаат 10 часа предавање, 8 часа аудиториски вежби и 6 часа лабораториски вежби. Во просек изборните предмети имаа 2 часа предавање, 2 часа аудиториски вежби и 1.5 час лабораториски вежби.

Во **третиот семестар** на студирање, студентите имаат 3 задолжителни предмети и два изборни предмет (од 4 понудени), односно може да освојат најмногу 30 ЕКТС, што соодветствува на 900 работни часови. Од задолжителните предмети, студентите имаат 7 часа предавање, 6 часа аудиториски вежби и 5 часа лабораториски вежби. Во просек изборните предмети имаа 4 часа предавање, 3 часа аудиториски вежби и 3 часа лабораториски вежби.

Во **четвртиот семестар** на студирање, студентите имаат 2 задолжителни предмети, два изборни предмети (од 7 понудени) на ниво на факултет и еден изборен од Универзитетската листа, односно може да освојат најмногу 30 ЕКТС, што соодветствува на 900 работни часови. Од задолжителните предмети, студентите имаат 6 часа предавање, 4 часа аудиториски вежби и 3 часа лабораториски вежби. Во просек изборните предмети имаа 6 часа предавање, 4,3 часа аудиториски вежби и 3,86 часа лабораториски вежби.

Во **петиот семестар** на студирање, студентите имаат 2 задолжителни предмети и три изборни предмети (од 8 понудени) на ниво на факултет, односно може да освојат најмногу 30 ЕКТС, што соодветствува на 900 работни часови. Од задолжителните предмети, студентите имаат 4 часа предавање, 4 часа аудиториски вежби и 3 часа

лабораториски вежби. Во просек изборните предмети имаа 6 часа предавање, 4,5 часа аудиториски вежби и 4,125 часа лабораториски вежби.

Во шестиот семестар на студирање

- Кај тригодишните студии, студентите имаат 1 задолжителен предмет, два изборни предмети (од 7 понудени) на ниво на факултет и еден изборен од Универзитетската листа, односно може да освојат најмногу 24 ЕКТС, што соодветствува на 720 работни часови. За да се стекне со диплома за тригодишни студии, студентот мора успешно да го одбрани дипломскиот труд, кој му носи дополнителни 6 ЕКТС, односно 180 работни часови. Од задолжителните предмети, студентите имаат 2 часа предавање, 2 часа аудиториски вежби и 1 час лабораториски вежби. Во просек изборните предмети имаа 6 часа предавање, 4,3 часа аудиториски вежби и 4,3 часа лабораториски вежби.
- Кај четиригодишните студии, студентите имаат 1 задолжителен предмет, три изборни предмети (од 7 понудени) на ниво на факултет и еден изборен од Универзитетската листа, односно може да освојат најмногу 30 ЕКТС, што соодветствува на 900 работни часови. Од задолжителните предмети, студентите имаат 2 часа предавање, 2 часа аудиториски вежби и 1 час лабораториски вежби. Во просек изборните предмети имаа 8 часа предавање, 5,7 часа аудиториски вежби и 5,7 часа лабораториски вежби.

Во седмиот семестар на студирање (кај четиригодишните студии), студентите имаат 1 задолжителен предмет, 3 изборни предмети (од 9 понудени) на ниво на факултет, и еден изборен од Универзитетската листа, односно може да освојат најмногу 30 ЕКТС, што соодветствува на 900 работни часови. Од задолжителните предмети, студентите имаат 2 часа предавање, 1 час аудиториски вежби и 2 часа лабораториски вежби. Во просек изборните предмети имаа 8,9 часа предавање, 6,2 часа аудиториски вежби и 4 часа лабораториски вежби.

Во осмиот семестар на студирање (кај четиригодишните студии), студентите немаат задолжителен предмет, имаат 2 изборни предмети (од 7 понудени) на ниво на факултет, и еден изборен од Универзитетската листа, односно може да освојат најмногу 18 ЕКТС, што соодветствува на 540 работни часови. За да се стекне со диплома за четиригодишните студии, студентот мора успешно да го одбрани дипломскиот труд, кој му носи дополнителни 6 ЕКТС, односно 180 работни часови. Во просек изборните предмети имаа 6 часа предавање, 4,7 часа аудиториски вежби и 4,3 часа лабораториски вежби.

Во текот на сите семестри на сите предмети, наставниците ги практикуваат следниве методи на учење: предавања се поддржани со презентации преку слајдови, интерактивни предавања, вежби (користење на опрема и софтверски пакети), тимска работа, пример случаи, поканети гости предавачи, самостојна изработка и одбрана на проектна задача и семинарска работа, учење во електронско опкружување (форуми, консултации). Дополнително за следење на квалитетот на наставата се користи механизам на интерна евалуација и анонимни студентски анкети.

3.2.1. Специфични дескриптори на квалификациите на 3 годишните студии

Оваа студиска програма е намета за стекнување на VI Б степен на образование и целосно исполнување на дескрипторите за квалификации. Студиската програма нуди можност за континуирана едукација на повисоко ниво, односно продолжување до VI А или на втор циклус од областа на информатичките науки и инженерство.

а. Знаење и разбирање

По завршување студентот поседуваат широко знаење и способности за користење на техничките вештини за обезбедување на технички решенија и поддршка на локални и Интернет мрежни технологии потребни за вклучување во современите ИТ текови.

Студентот се здобиваат со знаење за примена во сите стопански дејности кои работат со компјутерски технологии.

б. Примена на знаењето и разбирањето

Студентите поседуваат технички вештини и експертиза за задоволување на побарувањата на современиот свет на персоналните компјутери, мрежните решенија и апликативната поддршка со цел да ги исполни ИТ барањата на модерните организации.

Студентите се здобиваат со ИТ компетенции базирани на практични искуства, соодветни на современите ИТ побарувања, за примена во областите проектирање и управување со ИКТ системи, комуникациски технологии, интернет програмирање, паралелно процесирање и безжични и мобилни системи

Студентите се оспособуваат за решавање на реални проблеми поврзани со мрежните технологии како и за примена на соодветните техники и процедури за решавање на проблеми поврзани со поправка и мрежно (апликациско или архитектурно) работење

в. Способност за проценка

Студентите покажуваат знаење за концепти, процедури, податоци и одлучувања преку техники за анализа за практичен дизајн областите на мрежните технологии и негова презентација. Исто така, демонстрираат и способност за соодветна проценка земајќи ги предвид личните, општествените, научните и етичките аспекти.

г. Комуникациски вештини

Студентите покажуваат способност за комуникација со колегите и за тимска работа преку висока свесност за значењето и моќта на комуникациите и ефективна размена на информации и идеи.

Демонстрираат способност за работа во мултидисциплинарни тимови и се оспособени за управување со времето и професионална социјализација. Препознаваат организациски структури и нивното влијание на ефективноста и ефикасноста

д. Вештини на учење

Демонстрираат совладани вештини на учење—читање и слушање, меморирање, концентрација, способност за разумна оценка на идеи со критичко размислување, како и способност за идентификување на своите сопствени потреби и интереси, продолжување на стекнување знаења и учење.

3.2.2. Специфични дескриптори на квалификациите на 4 годишните студии

Оваа студиска програма е намета за стекнување на VIA степен на образование и целосно исполнување на дескрипторите за квалификации. Студиската програма нуди можност за континуирана едукација на повисоко ниво, односно втор циклус од областа на информатичките науки и инженерство.

а. Знаење и разбирање

Студентите покажуваат знаење и разбирање во областа на информациските и комуникациските мрежи. Демонстрираат знаење за проектирање, имплементација и анализа на ИТ решенија засновани врз различни оперативни системи, мрежни технологии и програмски јазици. Студентите ги совладуваат индустриските стандарди и најдобри практики.

б. Примена на знаењето и разбирањето

Студентот може да го примени знаењето и разбирањето како двигател на развојот и на останатите информатички технологии. Покажуваат компетенции за развој на потребните вештини за анализа на Интернет мрежите и управување со мрежната употреба и ресурси, инсталација на мрежен хардвер и софтвер и обезбедување на

доверлива работа на мрежните станици и апликации. Се здобиваат со ИТ компетенции изградени врз цврста теориска основа надополнета со практични искуства, соодветни на современите ИТ побарувања, во областите проектирање и управување со ИКТ системи, комуникациски технологии, интернет програмирање, паралелно процесирање и безжични и мобилни системи. Се здобиваат со широки познавања на алатките и методологиите за комплетно управување со современи и софистицирани хетерогени интернет околин, разбирање на нивната улога во секојдневните деловни, но и приватни активности.

в. Способност за проценка

Студентите покажуваат знаење за концепти, процедури, податоци и одлучувања преку техники за анализа за практичен дизајн областите на мрежните технологии и негова презентација. Демонстрираат способност за соодветна проценка земајќи ги предвид личните, општествените, научните и етичките аспекти. Покажуваат способност за објаснување за причините и за ефективно носење на одлуки. По завршување студентите се обучени со современи ИТ вештини, потребни за достигнување на високо професионално ниво.

г. Комуникациски вештини

Студентите покажуваат способност за комуникација со колегите и за тимска работа преку висока свесност за значењето и моќта на комуникациите. Илустрираат ефективна размена на информации и идеи и нејзина презентација преку пишана и орална комуникација. Демонстрираат способност за работа и раководење со мултидисциплинарни тимови. Развиваат способности за управување со времето и професионална социјализација. Препознаваат организациски структури и нивното влијание на ефикасноста и ефикасноста

д. Вештини на учење

Студентите демонстрираат совладани вештини на учење—читање и слушање, меморирање, концентрација, способност за разумна оценка на идеи со критичко размислување, истражува стратегии (и ставови) за генерирање на идеи со креативното размислување. Покажуваат способност за идентификување на своите сопствени потреби и интереси за постдипломски студии во различни области на информатичките науки и инженерство и презема иницијатива за стекнување знаења и учење со висок степен на независност или доживотно учење. Поседуваат висока самодоверба при подготовката за соочување со независност, работни задачи и управување со понатамошната кариера.

3.2.3. Студенти на студиската програма мрежни технологии

Во Табела 3.6 е даден бројот на запишани студенти на студиската програма мрежни технологии.

Табела 3.6: Број на запишаните студенти од учебната 2011/12 до 2013/14

Учебна година	Број на студенти
2011/2012	97
2012/2013	121
2013/2014	107

Статистиката за студентите запишани на студиската програма Мрежни технологии во учебната година 2011/2012 е дадена во табела.

Табела 3.7: Статистика за учебната 2011/12

Процент на студенти од машки пол	79.4 %
Процент на студенти од женски пол	20.6%
Процент на испишани студенти	24.7%
Процент на студенти во државна квота	96.9%
Процент на студенти со кофинансирање	3.1%
Просечен број на освоени кредити	35.33
Просечен број на освоени кредити од неотпишани студенти	44.64
Просечна оценка на сите студенти	6.1
Просечна оценка на неотпишаните студенти	6.3
Број на студенти со запишан прв семестар (неотпишани)	2 студенти (2.74%)
Број на студенти со запишан втор семестар (неотпишани)	2 студенти (2.74%)
Број на студенти со запишан четврти семестар (неотпишани)	69 студенти (94.52%)

Статистиката за студентите запишани на студиската програма Мрежни технологии во учебната година 2012/2013 е дадена во Табела 3.8.

Табела 3.8: Статистика за учебната 2012/13

Процент на студенти од машки пол	83.47 %
Процент на студенти од женски пол	16.53%
Процент на испишани студенти	8.26%
Процент на студенти во државна квота	86.78%
Процент на студенти со кофинансирање	13.22%
Просечен број на освоени кредити	18.15
Просечен број на освоени кредити од неотпишани студенти	19.62
Просечна оценка на сите студенти	6.45
Просечна оценка на неотпишаните студенти	6.88
Број на студенти со запишан прв семестар (неотпишани)	6 студенти (5.4%)
Број на студенти со запишан втор семестар (неотпишани)	105 студенти (94.6%)

SWOT анализа за студиската програма Мрежни Технологии

STRENGTHS: предности	Weaknesses: слабости
<ul style="list-style-type: none"> • Компетентен наставен кадар кој еден дел од усовршувањето го поминал на странски универзитет • Голем фонд на изборни предмети (особено изразено во повисоките семестри) • Нова и осовременета студиска програма • Постоене на учебници на македонски и англиски јазик • Достапност на материјалите преку портал за студенти • Зголемен интерес на студентите за запишување на оваа студиска програма • Примена на различни методи и модалитет при наставата и проверката на знаењето • Зголемување на средната оценка на студентите и намалување на процентот на испишани студенти 	<ul style="list-style-type: none"> • Недоволна практична работа со студентите поради недостаток на опрема и простории • Мал број на запишани студенти од женски пол • Недоволно претходно познавање на студентите од предметите од областа од математика и физика • Недостаток на модерна опрема и простории за изведување на наставата • Несоодветни простории каде се одржуваат консултации со студентите • Недоволна поврзаност со индустрискиот сектор
Opportunities: можности	Threats: закани
<ul style="list-style-type: none"> • Потесна специјализација и профилирање на студентите поради големиот број на изборни предмети • Студентска мобилност во други високообразовни институции • Мобилност на наставниот кадар во странски високообразовни институции • Изработка на дипломски работи и практики со телекомуникациски компании 	<ul style="list-style-type: none"> • Можно затворање на одреден дел од изборните предмети поради несоодветен интерес на студентите (претежно инженерски предмети кои бараат поголемо знаење од областа на математиката)

3.3. Студиска програма – примена на е-технологии

Студиската програма по примена на е-технологии започна со реализација во учебната 2011/12 година.

Целта на студиите по примена на е-технологии е обезбедување на врвен информатички кадар за задоволување на се поголемата побарувачка за информатички инженери. Овие студии ќе создаваат кадар кој ќе има знаење за алатките и принципите на раководење со проекти со значајно учество на информатичката технологија од една страна, но и примена на современи информатички алатки во процесот на управување со проекти или претпријатија од друга страна. Дипломците од овие студии кои ќе бидат способни да дадат поддршка на системите што во својата работа на апликативно ниво користат иновативни технологии. Примери за области кои ќе бидат од интерес за студентите се: е-Бизнис, е-Комерција, е-Здравство, е-Управување, е-Влада, е-Образование, и други сродни области.

Студиската програма по примена на е-технологии нуди и профилирање на студентите во следниве четири профили:

1. Менаџмент на ИС -Овој профил обезбедува стекнување на знаење за дизајнирање, имплементирање, управување и одржување на информациона системи, како и нивна примена во многу различни области.
2. Е-бизнис технологии - Овој профил обезбедува изучување на концептите на електронската комерција, примена на информатички и комуникациски технологии како поддршка во бизнис активности и развој на електронски бизнис.
3. Управување со иновации - Овој профил обезбедува стекнување на менаџерски вештини за водење и осмислување на иновативни проекти за различни примени на информациските и комуникациските технологии.
4. Е-општества - Овој профил обезбедува запознавање со концептите на функционирање на општество во кое доминираат информациските технологии и стекнување на идеи за вклопување на информатиката и технологијата во различни сегменти од живеењето.

Студиската програма по примена на е-технологии нуди тригодишни и четиригодишни студии кои влегуваат во една заедничка рамка на студирање. Студентите имаат можност во шестиот семестар да одлучат дали ќе изработат дипломска работа и студиите ќе ги завршат остварувајќи 180 кредити, или ќе продолжат до осмиот семестар и ќе завршат студии кои носат 240 кредити.

По завршувањето на студиската програма на тригодишните студии (6 семестри), успешниот студент остварува 180 ЕКТС кредити и се стекнува со титулата: **Дипломиран инженер по информатички технологии (Bachelor of Engineering), насока: примена на е-технологии.** По завршување на студиската програма на четиригодишните студии (8 семестри), успешниот студент остварува 180 ЕКТС кредити и се стекнува со титулата: **Дипломиран инженер по информатички науки (Bachelor of Science), насока: примена на е-технологии.**

Студиите на оваа студиска програма се поддржани од **35** наставници кои се и главните изведувачи на наставата.

На студентот кој ќе се определи за тригодишните студии, наставната програма по примена на е-технологии му нуди **18** задолжителни предмети, **11** изборни (од вкупно **30** понудени) на ниво на факултет и **3** изборни од слободните предмети на Универзитетската листа во случај кога студентот ги завршува тригодишните студии. На студентот кој ќе се определи за четиригодишните студии, наставната програма по примена на е-технологии му нуди **18** задолжителни предмети, **20** изборни (од вкупно **45** понудени) и 4 изборни од листата слободни предмети на Универзитетската листа.

Сите предмети имаат еднакво оптоварување, кое прикажано со ЕКТС кредити изнесува точно 6 ЕКТС. Една академска година се состои од два семестра во траење од 30 недели (1 семестар = 15 недели). 1 ЕКТС кредит соодветствува на 30 часови вкупен работен ангажман. Во секој семестар студентот може да запише и да реализира најмногу 30 ЕКТС, што соодветствува на 900 работни часови.

По освојувањето 140 ЕКТС на тригодишните, односно 200 ЕКТС на четиригодишните студии, студентите имаат право на пријавување на дипломска тема. Оптоварувањето за изработка на дипломската работа изнесува 6 ЕКТС.

Работниот ангажман на студентите на тригодишните студии изнесува 180 ЕКТС * 30 работни часови = 5400 часови, додека пак на четиригодишните студии изнесува 240 ЕКТС * 30 работни часови = 7200 работни часови.

Распределбата на предметите е дадена во продолжение:

Во **првиот семестар** на студирање, студентите имаат 4 (четири) задолжителни предмети и 1 (еден) изборен предмет (од 3 понудени), со кои можат да освојат најмногу 30 ЕКТС. Задолжителните предмети се реализираат со вкупен ангажман од 21 час

неделно, распределени на 7 часа предавања, 10 часа аудиториски вежби и 4 часа лабораториски вежби. Трите изборни предмети се реализираат со вкупен фонд од 6 часа по предмет (2+2+2 или 3+2+1).

Во **вториот семестар** на студирање, студентите имаат 4 (четири) задолжителни предмети и 1 (еден) изборен предмет (од 4 понудени), со кои можат да освојат најмногу 30 ЕКТС. Задолжителните предмети се реализираат со вкупен ангажман од 24 часа неделно, распределени на 10 часа предавања, 8 часа аудиториски вежби и 6 часа лабораториски вежби. Изборните предмети се реализираат со 2/3 часа предавања, 2 часа аудиториски вежби и 2/1 часа лабораториски вежби.

Во **третиот семестар** на студирање, студентите имаат 3 (три) задолжителни предмети и 2 (два) изборни предмета (од 4 понудени), со кои можат да освојат најмногу 30 ЕКТС. Задолжителните предмети се реализираат со вкупен ангажман од 18 часа неделно, распределени на 6 часа предавање, 6 часа аудиториски вежби и 6 часа лабораториски вежби. Двата изборни предмети понудени од матичниот факултет се реализираат со 2/3 часа предавања, 1/2 часа аудиториски вежби и 1/2 часа лабораториски вежби.

Во **четвртиот семестар** на студирање, студентите имаат 2 (два) задолжителни предмети и 3 (три) изборни предмета. Изборните предмети можат да бидат од листата од 5 (пет) понудени предмети на ниво на факултетот и / или од листата слободни предмети на Универзитетската листа, со кои можат да освојат најмногу 30 ЕКТС. Задолжителните предмети се реализираат со вкупен ангажман од 11 часа неделно, распределени на 4 часа предавање, 4 часа аудиториски вежби и 3 часа лабораториски вежби. Трите изборни предмети понудени од матичниот факултет се реализираат со 2 часа предавања, 1/2 часа аудиториски вежби и 1/2 часа лабораториски вежби.

Во **петиот семестар** на студирање, студентите имаат 3 (три) задолжителни предмети и 2 (два) изборни предмети (од 6 понудени) на ниво на факултет и / или од листата слободни предмети на Универзитетската листа, со кои можат да освојат најмногу 30 ЕКТС. Задолжителните предмети се реализираат со вкупен ангажман од 17 часа неделно, распределени на 6 часа предавање, 6 часа аудиториски вежби и 5 часа лабораториски вежби. Двата изборни предмети понудени од матичниот факултет се реализираат со 2/4 часа предавања, 0/1/2 часа аудиториски вежби и 0/1/2 часа лабораториски вежби.

Во **шестиот семестар** на студирање:

а. Кај тригодишните студии, студентите имаат 2 (2) задолжителни предмети, вклучувајќи ја нивната дипломска работа. Изборот на преостанатите 3 (три) предмета може да го направи од листата на 8 понудени предмети од факултетот и / или од листата слободни предмети на Универзитетската листа. Задолжителните предмети се реализираат со вкупен ангажман од 5 часа неделно, распределени на 2 часа предавање, 1 час аудиториски вежби и 2 часа лабораториски вежби. Изборните предмети понудени од матичниот факултет се реализираат со 2 часа предавања, 1/2 часа аудиториски вежби и 2 часа лабораториски вежби.

По успешната реализација на изборните предмети, студентот може да освојат најмногу 18 ЕКТС, што соодветствува на 720 работни часови.

За да се стекне со диплома за тригодишни студии, студентот мора успешно да го одбрани дипломскиот труд, кој му носи дополнителни 6 ЕКТС, што соодветствува на 180 работни часови работен ангажман.

б. Кај четиригодишните студии, студентите имаат 4 (четири) изборни предмети (од 8 понудени) на ниво на факултет и еден изборен од Универзитетската листа, со кои можат да освојат најмногу 30 ЕКТС.

Изборните предмети понудени од матичниот факултет се реализираат со 2 часа предавања, 1/2 часа аудиториски вежби и 2 часа лабораториски вежби.

Во **седмиот семестар** на студирање (кај четиригодишните студии), сите пет предмети се изборни. Изборните предмети можат да бидат од листата од 7 (седум) понудени предмети на ниво на факултетот и / или од листата слободни предмети на Универзитетската листа, со кои можат да освојат најмногу 30 ЕКТС. Изборните предмети понудени од матичниот факултет се реализираат со 2 часа предавања, 1/2 часа аудиториски вежби и 2 часа лабораториски вежби.

Во **осмиот семестар** на студирање (кај четиригодишните студии), единствениот задолжителен предмет е дипломската работа. За да се стекне со диплома за четиригодишните студии, студентот мора успешно да го одбрани дипломскиот труд, кој му носи дополнителни 6 ЕКТС, што соодветствува на 180 часови работен ангажман. Освен дипломската работа, студентот има 4 (четири) изборни предмети. Изборните предмети можат да бидат од листата од 8 (осум) понудени предмети на ниво на факултетот и / или од листата слободни предмети на Универзитетската листа, со кои можат да освојат најмногу 24 ЕКТС. Изборните предмети понудени од матичниот факултет се реализираат со 2 часа предавања, 1/2 часа аудиториски вежби и 1/2 часа лабораториски вежби. Намалениот фонд на вежбите е одраз на зголемената теоретска вредност на предметите и способноста за самостојна работа на студентите.

Во текот на сите семестри на сите предмети, наставниците ги практикуваат следниве методи на учење: предавања се поддржани со презентации преку слајдови, интерактивни предавања, вежби (користење на опрема и софтверски пакети), тимска работа, пример случаи, поканети гости предавачи, самостојна изработка и одбрана на проектна задача и семинарска работа, учење во електронско опкружување (дискусиони форуми, блогови, викија и консултации). Дополнително за следење на квалитетот на наставата се користат механизам на интерна евалуација и анонимни студентски анкети.

3.3.1. Општи дескриптори на квалификациите

По успешното завршување на студиите по примена на е-технологии, успешниот студент ќе ги поседува следниве општи способности и квалификации, согласно Националната рамка на високообразовните квалификации:

а. Знаење и разбирање

Покажува знаење и разбирање во примената на е-технологиите кое се надградува врз претходното образование и обука, вклучувајќи и познавање во доменот на теоретски, практични, концептуални, компаративни и критички перспективи во примената на е-технологиите според соодветна методологија.

Разбирање на одредена област и познавање на тековните прашања во врска со научните истражувања и новите извори на знаење.

Покажува знаење и разбирање за разни теории, методологии.

б. Примена на знаењето и разбирањето

Може да го примени знаењето и разбирањето на начин што покажува професионален пристап во работата или професијата.

Покажува компетенции за идентификација, анализа и решавање проблеми.

Способност за пронаоѓање и поткрепување аргументи во рамките на полето на студирање.

в. Способност за проценка

Способност за прибирање, анализирање, оценување и презентирање информации, идеи, концепти од релевантни податоци.

Донесување соодветна проценка земајќи ги предвид личните, општествените, научните и етичките аспекти. Способност да оценува теоретски и практични прашања, да дава објаснување за причините и да избере соодветно решение.

г. Комуникациски вештини

Способност да комуницира и дискутира, и со стручната, и со нестручната јавност, за информации, идеи, проблеми и решенија кога критериумите за одлучување и опсегот на задачата се јасно дефинирани.

Презема поделена одговорност за колективни резултати. Способност за независно учество, со професионален пристап, во специфични, научни и интердисциплинарни дискусии.

д. Вештини на учење

Презема иницијатива да ги идентификува потребите за стекнување понатамошно знаење и учење со висок степен на независност.

3.3.2. Специфични дескриптори на квалификациите за 3 годишните студии

Студиската програма се состои од 3 години (6 семестри) односно 180 ЕКТС кредити.

Титулата која се добива со завршувањето на оваа студиска програма и одбрана на дипломска работа е дипломиран инженер по информатички технологии, насока примена на е-технологии.

Оваа студиска програма е намета за стекнување на VI Б степен на образование и целосно исполнување на дескрипторите за квалификации. Студиската програма нуди можност за континуирана едукација на повисоко ниво, односно продолжување до VI А или на втор циклус од областа на информатичките науки и инженерство.

а. Знаење и разбирање

1. Поседува широко знаење и способности за современите е-технологии истовремено запознаен со светот на индустријата и комерцијата придвижени од информациските системи.

2. Демонстрира знаење за примена во сите стопански дејности кои работат со е-технологии.

б. Примена на знаењето и разбирањето

1. Поседува технички вештини и експертиза за задоволување на побарувањата на модерните организации

2. Поседува вештини и концептуално разбирање за креирање, употреба и управување на ИТ алатките потребни за задоволување на бизнис потребите

3. Поседува спремност за задоволување на ИТ потребите на бизнисот, индустријата, услужниот и владиниот сектор, во областите менаџмент на информациски системи, е-Бизнис, е-општество и управување со иновации

4. Покажува применливи вештини прилагодени на тековните потреби на индустријата

в. Способност за проценка

1. Демонстрира способност за соодветна проценка земајќи ги предвид личните, општествените, научните и етичките аспекти.

2. Вреднување на функцијата на процесот на креативниот иновативен дизајн

3. Способност за помош при донесување на одлуки.

4. Обученост со современи ИТ вештини, потребни за достигнување на високо професионално ниво.

г. Комуникациски вештини

1. Показува способност за планирање, организација и зголемена продуктивност на работното место.
2. Показува развиена свест за комплексноста и моќта на комуникациите во современите дигитални медиуми
3. Демонстрира способност за самостојна работа и работа во мултидисциплинарни тимови
4. Развива способности за управување со времето и професионална социјализација.
5. Препознава организациски структури и нивното влијание на ефективноста и ефикасноста

д. Вештини на учење

1. Демонстрира совладани вештини на учење—читање и слушање, меморирање, концентрација
2. Демонстрира способност за разумна оценка на идеи со критичко размислување.
3. Показува способност за идентификување на своите сопствени потреби и интереси, продолжување на стекнување знаења и учење

3.3.3. Специфични дескриптори на квалификациите за 4 годишните студии

Студиската програма се состои од 4 години (8 семестри) односно 240 ЕКТС кредити.

Титулата која се добива со завршувањето на оваа студиска програма и одбрана на дипломска работа е дипломиран инженер по информатички науки и компјутерско инженерство, насока примена на е-технологии.

Оваа студиска програма е намета за стекнување на VIA степен на образование и целосно исполнување на дескрипторите за квалификации. Студиската програма нуди можност за континуирана едукација на повисоко ниво, односно втор циклус од областа на информатичките науки и инженерство.

а. Знаење и разбирање

1. Развиено длабоко знаење и разбирање на докажани методологии за развојниот циклус на софтверот, еБизнис принципите, управувањето со податоци и информациските архитектури
2. Демонстрира темелно знаење за ИТ системските методологии и апликациското програмирање, целосно изградено на цврстите темели на бизнис експертизата
3. Разбирање на дизајнот, преносот и складирањето на дигиталната информација во ИТ инфраструктурата

б. Примена на знаењето и разбирањето

1. Може да го примени знаењето и разбирањето како двигател на развојот и на останатите информатички технологии.
2. Показува компетенции за развој на потребните вештини за анализа на ИТ за поддршка на донесувањето одлука на менаџерскиот тим
3. Демонстрира разбирање и применливост на начините за задоволување на ИТ потребите на бизнисот, индустријата, услужниот и владиниот сектор, во областите менаџмент на информациски системи, е-Бизнис, е-општество и управување со иновации
4. Показува развиени ефикасно применливи вештини прилагодени на тековните потреби на индустријата

в. Способност за проценка

1. Справување со интелектуалните предизвици на младата дисциплина со возбудите на иновативната и рапидно растечката технологија
2. Демонстрира способност за соодветна проценка земајќи ги предвид личните, општествените, научните и етичките аспекти.
3. Вреднување на функцијата на процесот на креативниот иновативен дизајн
4. Способност за ефективно носење на одлуки.
5. Обученост со современи ИТ вештини, потребни за достигнување на високо професионално ниво.

г. Комуникациски вештини

1. Показува способност за донесување одлуки, планирање, организација и зголемена продуктивност на работното место.
2. Показува развиена свест за комплексноста и моќта на комуникациите во современите дигитални медиуми
3. Демонстрира способност за работа и раководење со мултидисциплинарни тимови
4. Развива способности за управување со времето и професионална социјализација.
5. Препознава организациски структури и нивното влијание на ефективноста и ефикасноста

д. Вештини на учење

1. Демонстрира совладани вештини на учење—читање и слушање, меморирање, концентрација
2. Демонстрира способност за разумна оценка на идеи со критичко размислување, истражува стратегии (и ставови) за генерирање на идеи со креативното размислување.
3. Показува способност за идентификување на своите сопствени потреби и интереси за постдипломски студии во различни области на информатичките науки и инженерство и презема иницијатива за стекнување знаења и учење со висок степен на независност или доживотно учење.
4. Поседува висока самодоверба при подготовката за соочување со независност, работни задачи и управување со понатамошната кариера.

3.3.4. Студенти на студиската програма по примена на е-технологии

Во Табела 3.9 Табела 4.15 е даден бројот на запишаните студенти на студиската програма по примена на е-технологии од формирањето на ФИНКИ до денес.

Табела 3.9: Број на запишаните студенти од учебната 2011/12 до 2013/14

Учебна година	Број на студенти
2011/2012 настава на македонски	107
2012/2013 настава на македонски	116
2013/2014 настава на македонски	146

Статистиката за студентите запишани на студиската програма по примена на е-технологии во учебната година 2011/2012 е дадена во Табела 3.10.

Табела 3.10: Статистика за учебната 2011/12

Процент на студенти од машки пол	72,89%
Процент на студенти од женски пол	27,10%
Процент на испишани студенти	14,95%
Процент на студенти во државна квота	100%
Процент на студенти со кофинансирање	0%
Просечен број на освоени кредити	55,247
Просечен број на освоени кредити од неотпишани студенти	68,054
Просечна оценка на сите студенти	6,23
Просечна оценка на неотпишаните студенти	7,11
Број на студенти со запишан прв семестар (неотпишани)	115
Број на студенти со запишан втор семестар (неотпишани)	109
Број на студенти со запишан трети семестар (неотпишани)	17

Статистиката за студентите запишани на студиската програма по примена на е-технологии во учебната година 2012/2013 е дадена во Табела 3.11.

Табела 3.11: Статистика за учебната 2012/13

Процент на студенти од машки пол	66,38%
Процент на студенти од женски пол	33,62%
Процент на испишани студенти	5,17%
Процент на студенти во државна квота	67,79%
Процент на студенти со кофинансирање	32,21%
Просечен број на освоени кредити	29,405
Просечен број на освоени кредити од неотпишани студенти	32,864
Просечна оценка на сите студенти	6,58
Просечна оценка на неотпишаните студенти	6,85
Број на студенти со запишан прв семестар (неотпишани)	109
Број на студенти со запишан втор семестар (неотпишани)	17

Статистиката за студентите запишани на студиската програма по примена на е-технологии во учебната година 2013/2014 е дадена во Табела 3.12.

Табела 3.12: Статистика за учебната 2013/14 - наставен јазик: македонски

Процент на студенти од машки пол	73,97%
Процент на студенти од женски пол	26,02%
Процент на испишани студенти	0,68%
Процент на студенти во државна квота	100,00%
Процент на студенти со кофинансирање	0,00%

SWOT анализа за студиската програма по примена на е-технологии

STRENGTHS: предности	Weaknesses: слабости
<ul style="list-style-type: none"> • Компетентен наставен кадар кој еден дел од усовршувањето го поминал на странски универзитети • Голем фонд на изборни предмети (особено изразено во повисоките семестри) • Нова и осовременета студиска програма • Постоене на учебници на македонски и англиски јазик • Достапност на материјалите преку портал за студенти • Зголемен интерес на студентите за запишување на оваа студиска програма • Примена на различни методи и модалитет при наставата и проверката на знаењето • Зголемување на средната оценка на студентите и намалување на процентот на испишани студенти 	<ul style="list-style-type: none"> • Недоволна практична работа со студентите поради недостаток на опрема и простории • Мал број на запишани студенти од женски пол • Недоволно претходно познавање на студентите од предметите од областа од математика и физика • Недостаток на модерна опрема и простории за изведување на наставата • Несоодветни простории каде се одржуваат консултации со студентите • Недоволна поврзаност со индустрискиот сектор
Opportunities: можности	Threats: закани
<ul style="list-style-type: none"> • Потесна специјализација и профилирање на студентите поради големиот број на изборни предмети • Студентска мобилност во други високообразовни институции • Мобилност на наставниот кадар во странски високообразовни институции • Реализација на студентска пракса во софтверските куќи во земјата и во странство • Изработка на апликативни проекти и дипломски работи во соработка и за потребите на софтверските куќи 	<ul style="list-style-type: none"> • Можно затворање на одреден дел од изборните предмети поради несоодветен интерес на студентите (претежно базични предмети кои бараат поголемо знаење од областа на математиката)

3.4. Студиска програма - информатика и компјутерско инженерство

На студиската програма информатика и компјутерско инженерство (ИКИ) за првпат се запишани студенти во учебната 2004/2005 година. Со формирањето на ФИНКИ продолжува традицијата на запишување студенти на насоката. Притоа главната цел на оваа студиска програма е да обезбеди информатички кадар со широки познавања за задоволување на се поголемата побарувачка за информатички инженери. Целта на формирањето на оваа студиска програма е да продуцира кадар со широк спектар на информатички знаења после само тригодишни студии.

Додипломските студии на студиската програма ИКИ имаат за цел обезбедување на врвен информатички кадар за задоволување на се поголемата побарувачка за информатички инженери. Студентите на оваа студиска програма се здобиваат со знаења кои им обезбедуваат голема професионална флексибилност и широк избор на работни места секаде каде постои потреба од проектирање, имплементација и одржување на информациско-комуникациски системи. Дипломираниот инженер од

овој профил својата кариера може да ја гради во индустријата, во јавниот и услужен сектор, но, особено во претпријатијата за развој на информациски системи, компјутерски системи, системи кои треба да работат во реално време, апликативни решенија поврзани со дизајн и имплементација на бази на податоци, системи за поддршка на телекомуникациски услуги, услуги базирани на интернет, напредни кориснички интерфејси и друго.

Студиската програма ИКИ нуди четиригодишни студии кои влегуваат во една рамка на студирање. Вредноста на додипломските студии изнесува 240 ЕКТС. Една академска година се состои од два семестра во траење од 30 недели (1 семестар = 15 недели). 1 ЕКТС кредит соодветствува на 30 часови вкупен работен ангажман. По завршување на студиската програма и времетраењето на четиригодишните студии (8 семестри), студентите може да се стекнат со титулата: **Дипломиран инженер по информатички науки и компјутерско инженерство, (Dipl. ing), насока информатика и компјутерско инженерство.**

Нова студиска програма (2013/2014)

Студиите на оваа студиска програма се поддржани од 37 наставници кои се и главните изведувачи на наставата.

Во наставната програма ИКИ има 24 задолжителни предмети, 57 изборни на ниво на факултет и изборни од Универзитетска листа.

По освојување на 200 ЕКТС, студентите имаат право на пријавување на дипломска тема за кој по нејзиното завршување ќе освојат 6 ЕКТС.

Работниот ангажман на студентите на четиригодишните студии изнесува 240 ЕКТС * 30 работни часови = 7200 часови.

Во **првиот семестар** на студирање, студентите имаат 4 задолжителни предмети и 1 изборен предмет (од 2 понудени), односно може да освојат најмногу 30 ЕКТС, што соодветствува на 900 работни часови. Од задолжителните предмети, студентите имаат 11 часа предавање, 7 часа аудиториски вежби и 6 часа лабораториски вежби. Во изборните предмети имаат 2 часа предавање, 1 час аудиториски вежби и 2 часа лабораториски вежби.

Во **вториот семестар** на студирање, студентите имаат 5 задолжителни предмети, односно може да освојат најмногу 30 ЕКТС, што соодветствува на 900 работни часови. Притоа студентите имаат 11 часа предавање неделно, 11 часа аудиториски вежби и 5 часа лабораториски вежби.

Во **третиот семестар** на студирање, студентите имаат 2 задолжителни предмети и 3 изборни предмети (од 6 понудени), односно може да освојат најмногу 30 ЕКТС, што соодветствува на 900 работни часови. Од задолжителните предмети, студентите имаат 4 часа предавање, 4 часа аудиториски вежби и 3 часа лабораториски вежби. Во изборните предмети имаат 6 часа предавање, од 4 до максимум 6 часа аудиториски вежби и од 3 до максимум 5 часа лабораториски вежби.

Во **четвртиот семестар** на студирање, студентите имаат 3 задолжителни предмети, 2 изборни предмети (од 7 понудени) на ниво на факултет и изборни од Универзитетската листа (максимум 1 изборен предмет), односно може да освојат најмногу 30 ЕКТС, што соодветствува на 900 работни часови. Од задолжителните предмети, студентите имаат 7 часа предавање, 6 часа аудиториски вежби и 3 часа лабораториски вежби. Во изборните предмети имаат од 4 часа предавање, од 2 до максимум 4 часа аудиториски вежби и од 2 до максимум 4 часа лабораториски вежби.

Во **петиот семестар** на студирање, студентите имаат 3 задолжителни предмети и 2 изборни предмети (од 7 понудени) на ниво на факултет и изборни од Универзитетската листа (максимум 1 изборен предмет), односно може да освојат најмногу 30 ЕКТС, што соодветствува на 900 работни часови. Од задолжителните

предмети, студентите имаат 7 часа предавање, 6 часа аудиториски вежби и 5 часа лабораториски вежби. Во изборните предмети имаат 4 часа предавање, од 2 до максимум 4 часа аудиториски вежби и од 2 до максимум 4 часа лабораториски вежби.

Во **шестиот семестар** на студирање студентите имаат 3 задолжителни предмети, 2 изборни предмети (од 12 понудени) на ниво на факултет и изборни од Универзитетската листа (максимум 1 изборен предмет), односно може да освојат најмногу 30 ЕКТС, што соодветствува на 900 работни часови. Од задолжителните предмети, студентите имаат 6 часа предавање, 6 часа аудиториски вежби и 4 часа лабораториски вежби. Во изборните предмети имаат 4 часа предавање, од 2 до максимум 4 часа аудиториски вежби и од 2 до максимум 4 часа лабораториски вежби.

Во **седмиот семестар** на студирање студентите имаат 2 задолжителни предмети, 3 изборни предмети (од 12 понудени) на ниво на факултет и изборни од Универзитетската листа (максимум 1 изборен предмет), односно може да освојат најмногу 30 ЕКТС, што соодветствува на 900 работни часови. Од задолжителните предмети, студентите имаат 4 часа предавање, 3 часа аудиториски вежби и 3 часа лабораториски вежби. Во изборните предмети имаат 4 часа предавање, од 2 до максимум 4 часа аудиториски вежби и од 2 до максимум 4 часа лабораториски вежби.

Во **осмиот семестар** на студирање студентите имаат 1 задолжителен предмет, 3 изборни предмети (од 13 понудени) на ниво на факултет, односно може да освојат најмногу 24 ЕКТС, што соодветствува на 720 работни часови. За да се стекне со диплома за четиригодишни студии, студентот мора успешно да го одбрани дипломскиот труд, кој му носи дополнителни 6 ЕКТС, односно 180 работни часови. Од задолжителните предмети, студентите имаат 2 часа предавање, 2 часа аудиториски вежби и 1 час лабораториски вежби. Во изборните предмети имаат 6 часа предавање, од 3 до максимум 6 часа аудиториски вежби и од 3 до максимум 6 часа лабораториски вежби.

Стара студиска програма (2007/2008)

Во наставната програма ИКИ има 24 задолжителни предмети, 51 изборни на ниво на факултет.

По освојување на 200 ЕКТС, студентите имаат право на пријавување на дипломска тема за кој по нејзиното завршување ќе освојат 8 ЕКТС.

Работниот ангажман на студентите на четиригодишните студии изнесува 240 ЕКТС * 30 работни часови = 7200 часови.

Во **првиот семестар** на студирање, студентите имаат 4 задолжителни предмети и странски јазик, односно може да освојат најмногу 30 ЕКТС, што соодветствува на 900 работни часови. Од задолжителните предмети, студентите имаат 11 часа предавање, 8 часа аудиториски вежби и 4 часа лабораториски вежби. Странски јазик имаат 2 часа предавање.

Во **вториот семестар** на студирање, студентите имаат 4 задолжителни предмети и странски јазик, односно може да освојат најмногу 30 ЕКТС, што соодветствува на 900 работни часови. Притоа студентите имаат 11 часа предавање неделно, 8 часа аудиториски вежби и 4 часа лабораториски вежби. Странски јазик имаат 2 часа предавање.

Во **третиот семестар** на студирање, студентите имаат 3 задолжителни предмети и 2 изборни предмет (од 6 понудени), односно може да освојат најмногу 31 ЕКТС, што соодветствува на 930 работни часови. Од задолжителните предмети, студентите имаат 8 часа предавање, 6 часа аудиториски вежби и 2 часа лабораториски вежби. Во изборните предмети имаат од 4 до максимум 5 часа предавање, од 3 до максимум 4 часа аудиториски вежби и од 1 до максимум 4 часа лабораториски вежби.

Во **четвртиот семестар** на студирање, студентите имаат 3 задолжителни предмети, 2 изборни предмети (од 9 понудени) на ниво на факултет, односно може да освојат најмногу 32 ЕКТС, што соодветствува на 960 работни часови. Од задолжителните предмети, студентите имаат 6 часа предавање, 5 часа аудиториски вежби и 2 часа лабораториски вежби. Во изборните предмети имаат од 4 до максимум 6 часа предавање, од 1 до максимум 4 часа аудиториски вежби и од 2 до максимум 5 часа лабораториски вежби.

Во **петиот семестар** на студирање, студентите имаат 3 задолжителни предмети и 2 изборни предмети (од 9 понудени) на ниво на факултет, односно може да освојат најмногу 30.5 ЕКТС, што соодветствува на 915 работни часови. Од задолжителните предмети, студентите имаат 8 часа предавање, 5 часа аудиториски вежби и 3 часа лабораториски вежби. Во изборните предмети имаат 4 до максимум 6 часа предавање, од 2 до максимум 4 часа аудиториски вежби и од 2 до максимум 4 часа лабораториски вежби.

Во **шестиот семестар** на студирање студентите имаат 3 задолжителни предмети, 2 изборни предмети (од 11 понудени) на ниво на факултет, односно може да освојат најмногу 30 ЕКТС, што соодветствува на 900 работни часови. Од задолжителните предмети, студентите имаат 8 часа предавање, 4 часа аудиториски вежби и 3 часа лабораториски вежби. Во изборните предмети имаат од 4 до максимум 5 часа предавање, од 2 до максимум 4 часа аудиториски вежби и од 2 до максимум 4 часа лабораториски вежби.

Во **седмиот семестар** на студирање студентите имаат 2 задолжителни предмети и 3 или 4 изборни предмети (од 11 понудени) на ниво на факултет, односно може да освојат најмногу 34.5 ЕКТС, што соодветствува на 1035 работни часови. Од задолжителните предмети, студентите имаат 4 часа предавање, 4 часа аудиториски вежби и 2 часа лабораториски вежби. Во изборните предмети имаат од 6 до максимум 10 часа предавање, од 3 до максимум 7 часа аудиториски вежби и од 3 до максимум 8 часа лабораториски вежби.

Во **осмиот семестар** на студирање студентите имаат 2 задолжителни предмети, 2 изборни предмети (од 15 понудени) на ниво на факултет, односно може да освојат најмногу 24.5 ЕКТС, што соодветствува на 735 работни часови. За да се стекне со диплома за четиригодишни студии, студентот мора успешно да го одбрани дипломскиот труд, кој му носи дополнителни 8 ЕКТС, односно 240 работни часови. Од задолжителните предмети, студентите имаат 5 часа предавање, 3 часа аудиториски вежби и 2 часа лабораториски вежби. Во изборните предмети имаат 4 часа предавање, од 3 до максимум 4 часа аудиториски вежби и од 3 до максимум 4 часа лабораториски вежби.

Во текот на сите семестри на сите предмети, наставниците ги практикуваат следниве методи на учење: предавања се поддржани со презентации преку слајдови, интерактивни предавања, вежби (користење на опрема и софтверски пакети), тимска работа, пример случаи, поканети гости предавачи, самостојна изработка и одбрана на проектна задача и семинарска работа, учење во електронско опкружување (форуми, консултации). Дополнително за следење на квалитетот на наставата се користи механизам на интерна евалуација и анонимни студентски анкети.

3.4.1. Специфични дескриптори на квалификациите на 4 годишните студии

Оваа студиска програма е намета за стекнување на VI А степен на образование и целосно исполнување на дескрипторите за квалификации. Студиската програма нуди можност за континуирана едукација на повисоко ниво, односно продолжување на втор циклус од областа на информатичките науки и инженерство.

а. Знаење и разбирање

По завршување студентот развива знаења за примена на програмерската практика за поддршка на различни видови апликативни решенија, реализација на компјутерски системи од аспект на хардвер и софтвер, анализа, дизајн и имплементација на информациски системи, е-технологија и нејзина практична примена. Студентот се здобива со знаење за примена во сите стопански дејности кои работат со компјутерски технологии.

б. Примена на знаењето и разбирањето

Студентите поседуваат технички вештини и експертиза за задоволување на побарувањата на современиот свет на персоналните компјутери и апликативната поддршка со цел да ги исполни ИТ барањата на модерните организации.

Студентите се здобиваат со ИТ компетенции, можат брзо да се вклучат во индустријата на информациско-комуникациските технологии, компјутеризација на разни видови дејности, развој и одржување на апликации, дизајнирање на програмски и системски пакети за поддршка на производствените процеси и друго.

в. Способност за проценка

Студентите покажуваат знаење за концепти, процедури, податоци и одлучувања преку техники за анализа за практичен дизајн во областа на информатиката и неговата презентација. Исто така, демонстрираат и способност за соодветна проценка земајќи ги предвид личните, општествените, научните и етичките аспекти.

г. Комуникациски вештини

Студентите покажуваат способност за комуникација со колегите и за тимска работа преку висока свесност за значењето и моќта на комуникациите и ефективна размена на информации и идеи.

Демонстрираат способност за работа во мултидисциплинарни тимови и се оспособени за управување со времето и професионална социјализација. Препознаваат организациски структури и нивното влијание на ефикасноста и ефикасноста

д. Вештини на учење

Демонстрираат совладани вештини на учење—читање и слушање, меморирање, концентрација, способност за разумна оценка на идеи со критичко размислување, како и способност за идентификување на своите сопствени потреби и интереси, продолжување на стекнување знаења и учење.

а. Знаење и разбирање

Студентите покажуваат знаење и разбирање во областа на информатички технологии. Демонстрираат знаење за проектирање, имплементација и анализа на ИТ решенија. Студентите ги совладуваат индустриските стандарди и најдобри практики.

б. Примена на знаењето и разбирањето

Студентите може да употребат вештини и експертиза потребни како поддршка на развојот и на останатите информатички технологии. Поседуваат широки знаења и вештини од областа на ИТ и компјутерското инженерство потребни за професионална кариера во денешната современа, комплексна и софистицирана индустрија. Поседуваат вештини и знаење за практична работа во различни проекти поврзани со ИТ индустријата. Демонстрира широко познавање на основните технологии, практики и концепти кои го водат ИТ секторот.

в. Способност за проценка

Студентите покажуваат способност за идентификација на проблеми од областите на информатичките технологии. Демонстрираат способност за соодветна проценка

земајќи ги предвид личните, општествените, научните и етичките аспекти. Демонстрираат способност за идентификација на ИТ кои се користат за унапредување на бизнис процесите.

г. Комуникациски вештини

Студентите покажуваат способност за комуникација со колегите и за тимска работа преку висока свесност за значењето и моќта на комуникациите. Илустрираат ефективна размена на информации и идеи и нејзина презентација преку пишана и орална комуникација. Демонстрираат способност за работа и раководење со мултидисциплинарни тимови. Развиваат способности за управување со времето и професионална социјализација. Препознаваат организациски структури и нивното влијание на ефикасноста и ефикасноста

д. Вештини на учење

Студентите демонстрираат совладани вештини на учење—читање и слушање, меморирање, концентрација, способност за разумна оценка на идеи со критичко размислување, истражува стратегии (и ставови) за генерирање на идеи со креативното размислување. Покажуваат способност за идентификување на своите сопствени потреби и интереси за постдипломски студии во различни области на информатичките науки и инженерство и презема иницијатива за стекнување знаења и учење со висок степен на независност или доживотно учење. Поседуваат висока самодоверба при подготовката за соочување со независност, работни задачи и управување со понатамошната кариера.

3.4.2. Студенти на студиската програма ИКИ

Во Табела 3.13 е даден бројот на запишани студенти на студиската програма ИНФО.

Табела 3.13: Број на запишаните студенти од учебната 2011/12 до 2013/14

Учебна година	Број на студенти
2011/2012	79
2012/2013	72
2013/2014	71

Статистиката за студентите запишани на студиската програма ИНФО во учебната година 2011/2012 е дадена во Табела 3.14.

Табела 3.14: Статистика за учебната 2011/12

Процент на студенти од машки пол	70
Процент на студенти од женски пол	30
Процент на испишани студенти	9
Процент на студенти во државна квота	70
Процент на студенти со кофинансирање	30
Просечен број на освоени кредити	82.54
Просечен број на освоени кредити од неотпишани студенти	93.21
Просечна оценка на сите студенти	6.86
Просечна оценка на неотпишаните студенти	7.36

Статистиката за студентите запишани на студиската програма ИНФО во учебната година 2012/2013 е дадена во Табела 3.15.

Табела 3.15: Статистика за учебната 2012/13

Процент на студенти од машки пол	60
Процент на студенти од женски пол	40
Процент на испишани студенти	16
Процент на студенти во државна квота	83
Процент на студенти со кофинансирање	17
Просечен број на освоени кредити	31,52
Просечен број на освоени кредити од неотпишани студенти	37,72
Просечна оценка на сите студенти	6,81
Просечна оценка на неотпишаните студенти	5,75

Статистиката за студентите запишани на студиската програма ИНФО во учебната година 2013/2014 е дадена во Табела 3.16.

Табела 3.16: Статистика за учебната 2012/13

Процент на студенти од машки пол	70
Процент на студенти од женски пол	30
Процент на испишани студенти	0
Процент на студенти во државна квота	85
Процент на студенти со кофинансирање	15

SWOT анализа за студиската програма ИКИ

STRENGTHS: предности	Weaknesses: слабости
<ul style="list-style-type: none"> • Компетентен наставен кадар кој еден дел од усовршувањето го поминал на странски универзитет • Голем фонд на изборни предмети (особено изразено во повисоките семестри) • Нова и современета студиска програма • Постоене на учебници на македонски и англиски јазик • Достапност на материјалите преку портал за студенти • Примена на различни методи и модалитет при наставата и проверката на знаењето 	<ul style="list-style-type: none"> • Недоволна практична работа со студентите поради недостаток на опрема и простории • Мал број на запишани студенти од женски пол • Недоволно претходно познавање на студентите од предметите од областа од математика и физика • Недостаток на модерна опрема и простории за изведување на наставата • Несоодветни простории каде се одржуваат консултации со студентите • Недоволна поврзаност со индустрискиот сектор
Opportunities: можности	Threats: закани
<ul style="list-style-type: none"> • Потесна специјализација и профилирање на студентите поради големиот број на изборни предмети • Студентска мобилност во други високообразовни институции • Мобилност на наставниот кадар во странски високообразовни институции • Изработка на дипломски работи и пракси со софтверски компании 	<ul style="list-style-type: none"> • Можно затворање на одреден дел од изборните предмети поради несоодветен интерес на студентите (претежно инженерски предмети кои бараат поголемо знаење од областа на математиката)

3.5. Студиска програма – академски студии по информатика

Студиската програма Академски студии по информатика (АСИ) постои од 2007-ма и се реализира на ФИНКИ како наследена програма од институтот по информатика од ПМФ пред настанувањето на ФИНКИ. Бројот на студенти на оваа студиската програма пред 2011 изнесуваше 150, а со започнувањето на работата на ФИНКИ за првпат се запишани 56 студенти во учебната 2011/2012 година, 38 во учебната 2012/2013 година и 34 во учебната 2013/2014 година. Намалениот интерес се должи на академскиот научен пристап изразен во името на студиската програма, наспроти другите насоки, каде се потенцира апликативната примена на информатичките технологии. Од друга страна, запишаните студенти имаат одличен успех.

Главната цел на оваа студиска програма е да формира академски образувани кадри од областа на информатика кои ќе имаат соодветни знаења и вештини да се справуваат со проблеми од областа на информатиката и нејзината примена воопшто во другите научни дисциплини. Студиската програма има за цел да се обезбеди врвен информатички кадар за задоволување на се поголемата побарувачка за информатички инженери. Студентите на оваа студиска програма се здобиваат со широки теориски и програмски знаења и ќе можат да се вклучат во развојот и имплементацијата на софтвер како и развој на информатиката како наука и нејзината примена во останатите научни области давајќи им добри основи за адаптација на нови технологии и нивна примена. Истите ќе можат да дизајнираат и правилно да применат широк ранг на софтвер и софтверски системи, организираат и управуваат со софтверските проекти. Длабокото запознавање со комплетниот процес на создавање софтверски продукт, овозможува знаење со кое студентите веднаш по дипломирањето можат да се вклучат во ИТ индустријата (вработување или сопствен бизнис).

Студиската програма АСИ се реализира како четиригодишни студии што се вреднува со 240 ЕКТС кредити. Во наставната програма се предвидени 23 задолжителни предмети, 13 изборни на ниво на факултет и 4 изборни од Универзитетска листа.

Проверката на знаењето ќе се одвива во вид на писмени, усмени и практични испити, како и во вид на индивидуални проектни задачи и групни проекти. Една академска година се состои од два семестра во траење од 30 недели (1 семестар = 15 недели). 1 ЕКТС кредит соодветствува на 30 часови вкупен работен ангажман. Титулата која се добива со завршувањето на оваа студиска програма и одбрана на дипломска работа е **дипломиран инженер по информатички науки и компјутерско инженерство, насока информатика.**

Студиите на оваа студиска програма се поддржани од 37 наставници кои се и главните изведувачи на наставата.

Работниот ангажман на студентите во текот на оваа студиска програма изнесува $240 \text{ ЕКТС} * 30 \text{ работни часови} = 7200 \text{ работни часови}$.

Во **првиот семестар** на студирање, студентите имаат 5 задолжителни предмети, односно може да освојат најмногу 30 ЕКТС, што соодветствува на 900 работни часови. Притоа студентите имаат 12 часа предавање неделно, 10 часа аудиториски вежби и 7 часа лабораториски вежби.

Во **вториот семестар** на студирање, студентите имаат 5 задолжителни предмети и може да освојат најмногу 30 ЕКТС, што соодветствува на 900 работни часови. Студентите имаат 10 часа предавање, 12 часа аудиториски вежби и 6 часа лабораториски вежби.

Во **третиот семестар** на студирање, студентите имаат 3 задолжителни предмети и еден изборен предмет (од 3 понудени), односно може да освојат најмногу 30 ЕКТС, што соодветствува на 900 работни часови. Од задолжителните предмети, студентите имаат 9 часа предавање, 8 часа аудиториски вежби и 7 часа лабораториски вежби. Во

просек изборните предмети имаат 2 часа предавање, 1.67 часа аудиториски вежби и 1.33 час лабораториски вежби.

Во **четвртиот семестар** на студирање, студентите имаат 4 задолжителни предмети и еден изборен предмет (од 4 понудени) на ниво на факултет, односно може да освојат најмногу 30 ЕКТС, што соодветствува на 900 работни часови. Од задолжителните предмети, студентите имаат 8 часа предавање, 8 часа аудиториски вежби и 7 часа лабораториски вежби. Во просек изборните предмети имаат 2 часа предавање, 1.5 часа аудиториски вежби и 1.25 часа лабораториски вежби.

Во **петиот семестар** на студирање, студентите имаат 2 задолжителни предмети и три изборни предмети, од кои два се избираат од 9 понудени на ниво на факултет, и еден од Универзитетот. Студентите може да освојат најмногу 30 ЕКТС, што соодветствува на 900 работни часови. Од задолжителните предмети, студентите имаат 4 часа предавање, 4 часа аудиториски вежби и 4 часа лабораториски вежби.

Во **шестиот семестар** на студирање, студентите имаат 1 задолжителен предмет и 4 изборни предмети, од кои 3 се избираат од 8 понудени на ниво на факултет, и еден од Универзитетот. Студентите може да освојат најмногу 30 ЕКТС, што соодветствува на 900 работни часови.

Во **седмиот семестар** на студирање студентите имаат 4 изборни предмети од 12 понудени на ниво на факултет, и еден изборен од Универзитетската листа, односно може да освојат најмногу 30 ЕКТС, што соодветствува на 900 работни часови.

Во **осмиот семестар** на студирање, студентите немаат задолжителен предмет, имаат 3 изборни предмети (од 11 понудени) на ниво на факултет, и еден изборен од Универзитетската листа, односно може да освојат најмногу 24 ЕКТС, што соодветствува на 720 работни часови. За да се стекне со диплома за четиригодишните студии, студентот мора успешно да го одбрани дипломскиот труд, кој се вреднува со 6 ЕКТС, односно 180 работни часови.

Во текот на сите семестри на сите предмети, наставниците ги практикуваат следниве методи на учење: предавања се поддржани со презентации преку слајдови, интерактивни предавања, вежби (користење на опрема и софтверски пакети), тимска работа, пример случаи, поканети гости предавачи, самостојна изработка и одбрана на проектна задача и семинарска работа, учење во електронско опкружување (форуми, консултации). Дополнително за следење на квалитетот на наставата се користи механизам на интерна евалуација и анонимни студентски анкети.

3.5.1. Специфични дескриптори на квалификациите на 4 годишните студии

Оваа студиска програма е наменета за стекнување на VI А степен на образование и целосно исполнување на дескрипторите за квалификации. Студиската програма нуди можност за континуирана едукација на повисоко ниво, односно втор циклус од областа на информатиката.

а. Знаење и разбирање

Студентите покажуваат знаење и разбирање во областа на информатиката кое се надградува врз претходното образование и обука, вклучувајќи и познавање во доменот на теоретски, практични, концептуални, компаративни и критички перспективи во информатиката според соодветна методологија. Тие се стекнуваат со разбирање на одредена област во информатиката и Демонстрираат знаење за основните технологии, практики и концепти кои го водат дизајнот, изведбата и бизнисот на ИТ секторот. Тие владеат со индустриските стандарди и најдобри практики за решавање на проблемите од областа на информатиката, како и за тековните прашања во врска со научните истражувања и новите извори на знаење. Демонстрираат знаење и разбирање за повеќе теории, методи и методологии од областа на информатиката и се подготвени за идни придонеси во развојот на компјутерските науки.

б. Примена на знаењето и разбирањето

Студентите може да го применат знаењето и разбирањето на начин што покажува професионален пристап во работата или професијата и како двигател на развојот и на останатите информатички технологии. Покажуваат компетенции за идентификација, анализа и решавање проблеми, како и искуства и вештини за анализа и решавање проблеми поврзани со информатичките и комуникациските технологии. Демонстрираат ИТ компетенции изградени врз цврста теориска основа надополнета со практични искуства, соодветни на современите ИТ побарувања, во областите компјутерски науки, информациски системи, програмско инженерство и компјутерски архитектури и мрежи. Се здобиваат со способност за пронаоѓање и поткрепување аргументи во рамките на полето на студирање. Имаат длабоки познавања на алатките и методологиите за изработка и одржување на современи ИТ решенија, како и разбирање на нивната улога во секојдневните деловни, но и приватни активности.

в. Способност за проценка

Студентите покажуваат способност за прибирање, анализирање, оценување и презентирање информации, идеи, концепти од релевантни податоци. Тие се оспособуваат за изведување заклучок или мислење во областите на информатичките науки и компјутерското инженерство. Демонстрираат способност за донесување соодветна проценка земајќи ги предвид личните, општествените, научните и етичките аспекти. Покажуваат способност да оценува теоретски и практични прашања, да дава објаснување за причините и да избере соодветно решение. Способноста за анализа, моделирање и дизајн ефикасно ги унапредуваат бизнис процесите преку користење на ИТ. Студентите покажуваат обученост со современи ИТ вештини, потребни за достигнување на високо професионално ниво.

г. Комуникациски вештини

Студентите покажуваат способност да комуницираат и дискутираат со стручната и другата јавност, за информации, идеи, проблеми и решенија кога критериумите за одлучување и опсегот на задачата се јасно дефинирани. Преземаат поделена одговорност за колективни резултати. Способност за независно учество, со професионален пристап, во специфични, научни и интердисциплинарни дискусии. Тие покажуваат способност за комуникација со колегите и за тимска работа преку висока свесност за значењето и моќта на комуникациите, како и ефективна размена на информации и идеи, препознавање организациски структури и нивното влијание на ефективноста и ефикасноста. Во текот на студиите се здобиваат со способност за работа и раководење со мултидисциплинарни тимови, како и управување со времето и професионална социјализација.

д. Вештини на учење

Студентите демонстрираат вештини за учење–читање и слушање, меморирање, концентрација. Имаат способност за разумна оцена на идеи со критичко размислување, истражува стратегии (и ставови) за генерирање на идеи со креативното размислување. Покажуваат способност за идентификување на своите сопствени потреби и интереси за постдипломски студии во различни области на информатичките науки и инженерство и преземаат иницијатива за стекнување знаења и учење со висок степен на независност или доживотно учење. Тие се стекнуваат со висока самодоверба при подготовката за соочување со независност, работни задачи и управување со понатамошната кариера.

3.5.2. Студенти на студиската програма академски студии по информатика

Бројот на запишани студенти на студиската програма Академски студии по информатика е прикажан во Табела 3.17.

Табела 3.17: Број на запишаните студенти од учебната 2011/12 до 2013/14

Учебна година	Број на студенти
2011/2012	54
2012/2013	34
2013/2014	33

Статистиката за студентите запишани на студиската програма Академски студии по информатика во учебните години 2011/2012 и 2012/13 се дадени во Табела 3.18.

Табела 3.18: Статистика за учебните 2011/12 и 2012/13 години

Опис	2011/12	2012/13
Процент на студенти од машки пол	74.07 %	82.35 %
Процент на студенти од женски пол	25.93%	17.64%
Процент на испишани студенти	29.63%	26.32%
Процент на студенти кои не се активни но не се испишани	12.96%	0.09%
Процент на студенти во државна квота	85.29%	100%
Процент на студенти со кофинансирање	14.71%	0.0%
Просечен број на освоени кредити	31.77	14.63
Просечен број на освоени кредити од неотпишани студенти	52.38	22.93
Просечна оценка на сите студенти	6,51	6.51
Просечна оценка на неотпишаните студенти	7.12	7.09

SWOT анализа за студиската програма Академски студии по информатика

STRENGTHS: предности	Weaknesses: слабости
<ul style="list-style-type: none"> • Компетентен наставен кадар кој еден дел од усовршувањето го поминал на странски универзитети • Голем фонд на изборни предмети и можност на профилирање во завршните години • Современата студиска програма што опфаќа методи и концепти за примена на иновации и нови технологии • Достапност до учебници на македонски и англиски јазик • Достапност до материјалите преку портал за управување со учењето • Примена на различни наставни методи со современи ИКТ технологии • Голем акцент на практична работа за создавање апликации и истражување на студентите • Потенцирање на академскиот пристап во името на насоката предизвикува запишување на одлични студенти 	<ul style="list-style-type: none"> • Недоволни предзнаења на студентите од предметите од областа на физика и математика • Недостаток на модерна опрема и простории за изведување на наставата • Потенцирање на академскиот пристап во името на насоката предизвикува намален интерес на студентите за запишување на оваа студиска програма

Opportunities: можности	Threats: закани
<ul style="list-style-type: none"> • Потесна специјализација и профилирање на студентите поради големиот број на изборни предмети • Студентска мобилност во други високообразовни институции во земјата и странство • Мобилност на наставниот кадар во странски високообразовни институции • Изработка на дипломски работи и практики со различни компании 	<ul style="list-style-type: none"> • Можно неактивирање на одреден дел од изборните предмети поради несоодветен интерес на студентите (претежно инженерски предмети кои бараат поголемо знаење од областа на математиката) • Можно дополнително намалување на бројот на студенти поради потенцирање на академскиот пристап во името на насоката

3.6. Студиска програма – компјутерска едукација

Студиската програма е наменета за создавање на врвен кадар во областа на информатичкото образование, пред се во средните училишта. Ваквиот образован кадар е спремен да ги пренесе најновите информатички технологии на учениците, ќе овозможи повисоко ниво на познавање на информатичките технологии на сите средношколци, а ќе придонесе и да се подобри нивото на знаење на влез на идните студенти на студиите по информатика на универзитетите.

Студиската програма по компјутерска едукација нуди профилирање на студентите во следниот профил:

1. Компјутерска едукација - обезбедува стекнување на општо знаење за најразлични области од информациските и комуникациските технологии и ефикасно пренесување на тоа знаење во едукативни цели..

Студиската програма по компјутерска едукација е четиригодишна студиска програма во која студентите завршуваат студии кои носат 240 кредити. По завршувањето на студиската програма на четиригодишните студии (8 семестри), успешниот студент остварува 240 ЕКТС кредити и се стекнува со титулата: **дипломиран професор по информатика**.

Студиите на оваа студиска програма се поддржани од **35** наставници кои се и главните изведувачи на наставата.

Сите предмети имаат еднакво оптоварување, кое прикажано со ЕКТС кредити изнесува точно 6 ЕКТС. Една академска година се состои од два семестра во траење од 30 недели (1 семестар = 15 недели). 1 ЕКТС кредит соодветствува на 30 часови вкупен работен ангажман. Во секој семестар студентот може да запише и да реализира најмногу 30 ЕКТС, што соодветствува на 900 работни часови.

По освојувањето 200 ЕКТС, студентите имаат право на пријавување на дипломска тема. Оптоварувањето за изработка на дипломската работа изнесува 6 ЕКТС.

Работниот ангажман на студентите изнесува $240 \text{ ЕКТС} * 30 \text{ работни часови} = 7200$ работни часови.

Распределбата на предметите е дадена во продолжение:

Во **првиот семестар** на студирање, студентите имаат 5 (пет) задолжителни предмети со кои можат да освојат најмногу 30 ЕКТС. Притоа студентите имаат вкупен ангажман од вкупно 28 часа неделно, распределени на 12 часа предавања, 9 часа аудиториски вежби и 7 часа лабораториски вежби.

Во **вториот семестар** на студирање, студентите имаат 5 (пет) задолжителни предмети со кои можат да освојат најмногу 30 ЕКТС. Задолжителните предмети се

реализираат со вкупен ангажман од 30 часа неделно, распределени на 10 часа предавања, 12 часа аудиториски вежби и 8 часа лабораториски вежби.

Во **третиот семестар** на студирање, студентите имаат 2 (два) задолжителни предмети и 3 (три) изборни предмета (од 5 понудени), со кои можат да освојат најмногу 30 ЕКТС. Задолжителните предмети се реализираат со вкупен ангажман од 12 часа неделно, распределени на 4 часа предавање, 4 часа аудиториски вежби и 4 часа лабораториски вежби. Двата изборни предмети понудени од матичниот факултет се реализираат со 2,2 часа предавања во просек, и во просек 1,6 часа аудиториски вежби и 1,8 часа лабораториски вежби.

Во **четвртиот семестар** на студирање, студентите имаат 2 (два) задолжителни предмети и 3 (три) изборни предмета. Изборните предмети можат да бидат од листата од 5 (пет) понудени предмети на ниво на факултетот, додека еден од предметите може да биде од листата слободни предмети на Универзитетската листа, со кои можат да освојат најмногу 30 ЕКТС. Задолжителните предмети се реализираат со вкупен ангажман од 12 часа неделно, распределени на 4 часа предавање, 4 часа аудиториски вежби и 4 часа лабораториски вежби. Двата изборни предмети понудени од матичниот факултет се реализираат со 2 часа предавања во просек, и во просек 1,2 часа аудиториски вежби и 1,8 часа лабораториски вежби.

Во **петиот семестар** на студирање, студентите имаат 3 (три) задолжителни предмети и 2 (два) изборни предмети (од 5 понудени) на ниво на факултет, од кои еден може да биде од листата слободни предмети на Универзитетската листа, со кои можат да освојат најмногу 30 ЕКТС. Задолжителните предмети се реализираат со вкупен ангажман од 16 часа неделно, распределени на 6 часа предавање, 5 часа аудиториски вежби и 5 часа лабораториски вежби. Двата изборни предмети понудени од матичниот факултет се реализираат со 2 часа предавања во просек, и во просек 1,4 часа аудиториски вежби и 1,8 часа лабораториски вежби.

Во **шестиот семестар** на студирање, студентите имаат 2 (два) задолжителни предмети и 3 (три) изборни предмети (од 5 понудени) на ниво на факултет, од кои еден може да биде од листата слободни предмети на Универзитетската листа, со кои можат да освојат најмногу 30 ЕКТС. Задолжителните предмети се реализираат со вкупен ангажман од 5 часа неделно, распределени на 2 часа предавање, 1 часа аудиториски вежби и 2 часа лабораториски вежби. Двата изборни предмети понудени од матичниот факултет се реализираат со 2 часа предавања во просек, и во просек 1,2 часа аудиториски вежби и 1,8 часа лабораториски вежби.

Во **седмиот семестар** на студирање, студентите имаат 2 (два) задолжителни предмети и 3 (три) изборни предмети (од 4 понудени) на ниво на факултет, со кои можат да освојат најмногу 30 ЕКТС. Задолжителните предмети се реализираат со вкупен ангажман од 8 часа неделно, распределени на 6 часа предавање, 0 часа аудиториски вежби и 2 часа лабораториски вежби. Трите изборни предмети понудени од матичниот факултет се реализираат со во просек 2 часа предавања, и во просек 1,33 часа аудиториски вежби и 1,67 часа лабораториски вежби.

Во **осмиот семестар** на студирање, студентите имаат 3 задолжителни предмети од кои едниот е дипломската работа. За да се стекне со диплома за четиригодишните студии, студентот мора успешно да го одбрани дипломскиот труд, кој му носи дополнителни 6 ЕКТС, што соодветствува на 180 работни часови работен ангажман. Освен задолжителните предмети, студентот има 2 (два) изборни предмети кои може да се избере од листата на три предмети или од слободните предмети на Универзитетската листа. Задолжителните предмети се реализираат со вкупен ангажман од 6 часа неделно, распределени на 2 часа предавање, 2 часа аудиториски вежби и 2 часа лабораториски вежби. Трите изборни предмети понудени од матичниот факултет се реализираат со 2 часа предавања, и во просек 1,67 часа аудиториски вежби и 1,33 часа лабораториски вежби.

Во текот на сите семестри на сите предмети, наставниците ги практикуваат следниве методи на учење: предавања се поддржани со презентации преку слајдови, интерактивни предавања, вежби (користење на опрема и софтверски пакети), тимска работа, пример случаи, поканети гости предавачи, самостојна изработка и одбрана на проектна задача и семинарска работа, учење во електронско опкружување (дискусиони форуми, блогови, викија и консултации). Дополнително за следење на квалитетот на наставата се користат механизам на интерна евалуација и анонимни студентски анкети.

3.6.1. Специфични дескриптори на квалификациите

Оваа студиска програма е наменета за стекнување на VI А степен на образование и целосно исполнување на дескрипторите за квалификации. Студиската програма нуди можност за континуирана едукација на повисоко ниво, односно на втор циклус од областа на информатичката едукација.

а. Знаење и разбирање

1. Поседува знаење и разбирање од сите апликативни и базични области на информатиката, со посебен фокус на алатките и техниките кои ќе им овозможат солидна информатичка писменост на учениците од средното образование.
2. Солидно владее и со основите на математиката, природните науки и технолошките принципи кои се неопходни за да им дефинира на учениците проблемски задачи преку кои ќе ги совладаат вештините за кои се неопходни информатичките технологии.
3. Поседува одлично познавање на педагошките вештини потреби за изведување на настава по информатика и информатички технологии.
4. Демонстрира знаење за решавање на сите типови елементарни задачи од областа на програмирањето и вештини компетентно да ја изведува информатичка настава пред ученици од средните и основите училишта.
5. Поседува знаење за дизајнирање, создавање и применување на различни видови образовни софтвери наменети за олеснување на наставно-образовниот процес.

б. Примена на знаењето и разбирањето

1. Може да го примени знаењето и разбирањето во изведувањето на настава, користејќи ги најсовремените трендови во информатичкото образование.
2. Показува компетенции за идентификација, анализа и решавање проблеми кои можат да се појават во наставниот процес.
3. Вешто одговара на сите предизвици на осовременувањето на наставата по информатика и обучувањето на останатите колеги да ја применуваат информатичко-комуникациската технологија во образованието.

в. Способност за проценка

1. Показува способност за проценка и оценување на постигнувањето на учениците.
2. Демонстрира способност за соодветна проценка земајќи ги предвид личните, општествените, научните и етичките аспекти.
3. Показува способност за објаснување за причините и избор на соодветно решение во образовниот процес.

г. Комуникациски вештини

1. Показува способност за комуникација со учениците, со стручната, и со нестручната јавност, за информации, идеи, проблеми и решенија поврзани со образовниот процес.

2. Демонстрира способност за независно учество, со професионален пристап, во специфични, научни и интердисциплинарни дискусии.

д. Вештини на учење

1. Демонстрира совладани вештини на учење–читање и слушање, меморирање, концентрација
2. Покажува способност за пренесување на техниките за учење кон учениците
3. Демонстрира способност за критичко размислување и донесување на одлуки со висок степен на независност.

3.6.2. Студенти на студиската програма по компјутерска едукација

Во Табела 3.19 е даден бројот на запишаните студенти на студиската програма по компјутерска едукација од формирањето на ФИНКИ до денес.

Табела 3.19: Број на запишаните студенти од учебната 2011/12 до 2013/14

Учебна година	Број на студенти
2011/2012 настава на македонски	16
2012/2013 настава на македонски	23
2013/2014 настава на македонски	5

Статистиката за студентите запишани на студиската програма по компјутерска едукација во учебната година 2011/2012 е дадена во Табела 3.20.

Табела 3.20: Статистика за учебната 2011/12

Процент на студенти од машки пол	87,50%
Процент на студенти од женски пол	12,50%
Процент на испишани студенти	37,50%
Процент на студенти во државна квота	100,00%
Процент на студенти со кофинансирање	0,00%
Просечен број на освоени кредити	22,80
Просечен број на освоени кредити од неотпишани студенти	24,00
Просечна оценка на сите студенти	7,23
Просечна оценка на неотпишаните студенти	7,39
Број на студенти со запишан прв семестар (неотпишани)	3
Број на студенти со запишан втор семестар (неотпишани)	3
Број на студенти со запишан четврти семестар (неотпишани)	2

Статистиката за студентите запишани на студиската програма по компјутерска едукација во учебната година 2012/2013 е дадена во Табела 3.21.

Табела 3.21: Статистика за учебната 2012/13

Процент на студенти од машки пол	73,91%
Процент на студенти од женски пол	26,09%
Процент на испишани студенти	39,13%
Процент на студенти во државна квота	30,43%
Процент на студенти со кофинансирање	69,57%
Просечен број на освоени кредити	13,50
Просечен број на освоени кредити од неотпишани студенти	19,00
Просечна оценка на сите студенти	7,49
Просечна оценка на неотпишаните студенти	7,59
Број на студенти со запишан прв семестар (неотпишани)	9
Број на студенти со запишан втор семестар (неотпишани)	7

Статистиката за студентите запишани на студиската програма по компјутерска едукација во учебната година 2013/2014 е дадена во Табела 3.22.

Табела 3.22: Статистика за учебната 2013/14

Процент на студенти од машки пол	80,00%
Процент на студенти од женски пол	20,00%
Процент на испишани студенти	0,00%
Процент на студенти во државна квота	100,00%
Процент на студенти со кофинансирање	0,00%

SWOT анализа за студиската програма по компјутерска едукација

STRENGTHS: предности	Weaknesses: слабости
<ul style="list-style-type: none"> • Компетентен наставен кадар кој еден дел од усовршувањето го поминал на странски универзитети • Голем фонд на изборни предмети • Постоене на учебници на македонски и англиски јазик • Достапност на материјалите преку портал за студенти • Примена на различни методи и модалитет при наставата и проверката на знаењето • Зголемување на средната оценка на студентите и намалување на процентот на испишани студенти 	<ul style="list-style-type: none"> • Недоволна практична работа со студентите поради недостаток на опрема и простории • Мал број на запишани студенти од женски пол • Недоволно претходно познавање на студентите од предметите од областа од математика и физика • Недостаток на модерна опрема и простории за изведување на наставата • Несоодветни простории каде се одржуваат консултации со студентите • Недоволна поврзаност со образовниот сектор
Opportunities: можности	Threats: закани
<ul style="list-style-type: none"> • Потесна специјализација и профилирање на • Студентска мобилност во други високообразовни институции • Мобилност на наставниот кадар во странски високообразовни институции • Реализација на студентска пракса во образовните институции во земјата • Изработка на апликативни проекти и дипломски работи во соработка со 	<ul style="list-style-type: none"> • Можно затворање на одреден дел од изборните предмети поради несоодветен интерес на студентите • Намалување на бројот на студенти заради потешкотии со вработувањето.

останатите образовни институции	
---------------------------------	--

3.7. Студиска програма – професионални студии по информатика

На студиската програма ИНФО за првпат се запишани студенти во учебната 2004/2005 година. Со формирањето на ФИНКИ продолжува традицијата на запишување студенти на насоката. Притоа главната цел на оваа студиска програма е да обезбеди информатички кадар со широки познавања за задоволување на се поголемата побарувачка за информатички инженери. Целта на формирањето на оваа студиска програма да продуцира кадар со широк спектар на информатички знаења после само тригодишни студии.

Додипломските професионални студии информатика имаат за цел обезбедување на информатички кадар за задоволување на се поголемата побарувачка за информатички инженери кои веднаш можат да се вклучат во индустријата. Оваа студиска програма овозможува здобивање на знаења за примена на информатичката технологија во области како: примена на програмерската практика за поддршка на различни видови апликативни решенија, реализација на компјутерски системи од аспект на хардвер и софтвер, анализа, дизајн и имплементација на информациски системи, е-технологија и нејзина практична примена. Инженерите, специјализирани во областа на информатиката, можат брзо да се вклучат во индустријата на информациско-комуникациските технологии, компјутеризација на разни видови дејности, развој и одржување на апликации, дизајнирање на програмски и системски пакети за поддршка на производствените процеси и друго

Студиската програма ИНФО нуди тригодишни студии кои влегуваат во една рамка на студирање. Вредноста на додипломските студии изнесува 180 ЕКТС. Една академска година се состои од два семестра во траење од 30 недели (1 семестар = 15 недели). 1 ЕКТС кредит соодветствува на 30 часови вкупен работен ангажман. По завршување на студиската програма и времетраењето на тригодишните студии (6 семестри), студентите може да се стекнат со титулата: **Дипломиран инженер по информатички технологии (Bachelor of Engineering), насока: ИНФО.**

Студиите на оваа студиска програма се поддржани од 37 наставници кои се и главните изведувачи на наставата.

Во наставната програма ИНФО има 18 задолжителни предмети, 28 изборни (од 46 вкупно понудени) на ниво на факултет и изборни од Универзитетска листа.

По освојување на 140 ЕКТС, студентите имаат право на пријавување на дипломска тема за кој по нејзиното завршување ќе освојат 6 ЕКТС.

Работниот ангажман на студентите на тригодишните студии изнесува 180 ЕКТС * 30 работни часови = 5400 часови.

Нови студиски програми (2013/2014)

Во **првиот семестар** на студирање, студентите имаат 5 задолжителни предмети, односно може да освојат најмногу 30 ЕКТС, што соодветствува на 900 работни часови. Притоа студентите имаат 12 часа предавање неделно, 10 часа аудиториски вежби и 6 часа лабораториски вежби.

Во **вториот семестар** на студирање, студентите имаат 3 задолжителни предмети и 2 изборни предмет (од 3 понудени), односно може да освојат најмногу 30 ЕКТС, што соодветствува на 900 работни часови. Од задолжителните предмети, студентите имаат 4 часа предавање, 8 часа аудиториски вежби и 3 часа лабораториски вежби. Во изборните предмети имаа од 4 до 5 часа предавање максимум, од 2 до максимум 3 часа аудиториски вежби и од 3 до максимум 4 час лабораториски вежби.

Во **третиот семестар** на студирање, студентите имаат 3 задолжителни предмети и два изборни предмет (од 4 понудени), односно може да освојат најмногу 30 ЕКТС, што соодветствува на 900 работни часови. Од задолжителните предмети, студентите имаат 6 часа предавање, 5 часа аудиториски вежби и 4 часа лабораториски вежби. Во изборните предмети имаа од 4 часа предавање, од 3 до максимум 4 часа аудиториски вежби и од 3 до максимум 4 час лабораториски вежби.

Во **четвртиот семестар** на студирање, студентите имаат 3 задолжителни предмети, два изборни предмети (од 4 понудени) на ниво на факултет и изборни од Универзитетската листа, односно може да освојат најмногу 30 ЕКТС, што соодветствува на 900 работни часови. Од задолжителните предмети, студентите имаат 6 часа предавање, 5 часа аудиториски вежби и 5 часа лабораториски вежби. Во изборните предмети имаа од 4 часа предавање, од 3 до максимум 4 часа аудиториски вежби и од 3 до максимум 4 час лабораториски вежби.

Во **петиот семестар** на студирање, студентите имаат 2 задолжителни предмети и 3 изборни предмети (од 9 понудени) на ниво на факултет, односно може да освојат најмногу 30 ЕКТС, што соодветствува на 900 работни часови. Од задолжителните предмети, студентите имаат 4 часа предавање, 4 часа аудиториски вежби и 2 часа лабораториски вежби. Во изборните предмети имаа од 6 часа предавање, од 3 до максимум 5 часа аудиториски вежби и од 3 до максимум 6 час лабораториски вежби.

Во **шестиот семестар** на студирање студентите имаат 1 задолжителни предмети, 3 изборни предмети (од 7 понудени) на ниво на факултет и изборни од Универзитетската листа, односно може да освојат најмногу 24 ЕКТС, што соодветствува на 720 работни часови. За да се стекне со диплома за тригодишни студии, студентот мора успешно да го одбрани дипломскиот труд, кој му носи дополнителни 6 ЕКТС, односно 180 работни часови. Од задолжителните предмети, студентите имаат 2 часа предавање, 2 часа аудиториски вежби и 2 час лабораториски вежби. Во изборните предмети имаа од 6 часа предавање, од 3 до максимум 6 часа аудиториски вежби и од 3 до максимум 6 час лабораториски вежби.

Студиски програми (2005/2006)

Во **првиот семестар** на студирање, студентите имаат 4 задолжителни предмети и 1 изборен предмет (од 4 понудени), односно може да освојат најмногу 30 ЕКТС, што соодветствува на 900 работни часови. Притоа студентите имаат 10 часа предавање неделно, 7 часа аудиториски вежби и 6 часа лабораториски вежби. Во изборните предмети имаат 2 часа предавање.

Во **вториот семестар** на студирање, студентите имаат 4 задолжителни предмети и 1 изборен предмет (од 4 понудени), односно може да освојат најмногу 30 ЕКТС, што соодветствува на 900 работни часови. Од задолжителните предмети, студентите имаат 11 часа предавање, 8 часа аудиториски вежби и 5 часа лабораториски вежби. Во изборните предмети имаат 2 часа предавање.

Во **третиот семестар** на студирање, студентите имаат 3 задолжителни предмети и два изборни предмет на ниво на факултет, односно може да освојат најмногу 30 ЕКТС, што соодветствува на 900 работни часови. Од задолжителните предмети, студентите имаат 6 часа предавање, 5 часа аудиториски вежби и 4 часа лабораториски вежби. Во изборните предмети имаа од 4 часа предавање, од 3 до максимум 4 часа аудиториски вежби и од 3 до максимум 4 час лабораториски вежби.

Во **четвртиот семестар** на студирање, студентите имаат 3 задолжителни предмети, два изборни предмети на ниво на факултет, односно може да освојат најмногу 30 ЕКТС, што соодветствува на 900 работни часови. Од задолжителните предмети, студентите имаат 6 часа предавање, 6 часа аудиториски вежби и 4 часа лабораториски вежби. Во изборните предмети имаа од 4 часа предавање, од 3 до максимум 4 часа аудиториски вежби и од 3 до максимум 4 час лабораториски вежби.

Во **петиот семестар** на студирање, студентите имаат 2 задолжителни предмети и 1 изборен предмети (од 4 понудени) на ниво на факултет, односно може да освојат најмногу 30 ЕКТС, што соодветствува на 900 работни часови. Од задолжителните предмети, студентите имаат 5 часа предавање, 3 часа аудиториски вежби и 2 часа лабораториски вежби. Во изборните предмети имаа од 2 часа предавање, од 1 до максимум 3 часа аудиториски вежби и од 1 до максимум 2 час лабораториски вежби.

Во **шестиот семестар** на студирање студентите имаат 2 задолжителни предмети, 1 изборен предмети (од 4 понудени) на ниво на факултет, односно може да освојат најмногу 24 ЕКТС, што соодветствува на 720 работни часови. За да се стекне со диплома за тригодишни студии, студентот мора успешно да го одбрани дипломскиот труд, кој му носи дополнителни 6 ЕКТС, односно 180 работни часови. Од задолжителните предмети, студентите имаат 4 часа предавање, 5 часа аудиториски вежби и 2 час лабораториски вежби. Во изборните предмети имаа од 2 до максимум 3 часа предавање, од 1 до максимум 2 часа аудиториски вежби и од 1 до максимум 2 час лабораториски вежби.

Во текот на сите семестри на сите предмети, наставниците ги практикуваат следниве методи на учење: предавања се поддржани со презентации преку слајдови, интерактивни предавања, вежби (користење на опрема и софтверски пакети), тимска работа, пример случаи, поканети гости предавачи, самостојна изработка и одбрана на проектна задача и семинарска работа, учење во електронско опкружување (форуми, консултации). Дополнително за следење на квалитетот на наставата се користи механизам на интерна евалуација и анонимни студентски анкети.

3.7.1. Специфични дескриптори на квалификациите на 3 годишните студии

Оваа студиска програма е намета за стекнување на VI Б степен на образование и целосно исполнување на дескрипторите за квалификации. Студиската програма нуди можност за континуирана едукација на повисоко ниво, односно продолжување до VI А или на втор циклус од областа на информатичките науки и инженерство.

а. Знаење и разбирање

По завршување студентот развива знаења за примена на програмерската практика за поддршка на различни видови апликативни решенија, реализација на компјутерски системи од аспект на хардвер и софтвер, анализа, дизајн и имплементација на информациски системи, е-технологија и нејзина практична примена. Студентот се здобива со знаење за примена во сите стопански дејности кои работат со компјутерски технологии.

б. Примена на знаењето и разбирањето

Студентите поседуваат технички вештини и експертиза за задоволување на побарувањата на современиот свет на персоналните компјутери и апликативната поддршка со цел да ги исполни ИТ барањата на модерните организации.

Студентите се здобиваат со ИТ компетенции, можат брзо да се вклучат во индустријата на информациско-комуникациските технологии, компјутеризација на разни видови дејности, развој и одржување на апликации, дизајнирање на програмски и системски пакети за поддршка на производствените процеси и друго

в. Способност за проценка

Студентите покажуваат знаење за концепти, процедури, податоци и одлучувања преку техники за анализа за практичен дизајн во областа на информатиката и негова презентација. Исто така, демонстрираат и способност за соодветна проценка земајќи ги предвид личните, општествените, научните и етичките аспекти.

г. Комуникациски вештини

Студентите покажуваат способност за комуникација со колегите и за тимска работа преку висока свесност за значењето и моќта на комуникациите и ефективна размена на информации и идеи.

Демонстрираат способност за работа во мултидисциплинарни тимови и се оспособени за управување со времето и професионална социјализација. Препознаваат организациски структури и нивното влијание на ефективностата и ефикасноста

д. Вештини на учење

Демонстрираат совладани вештини на учење—читање и слушање, меморирање, концентрација, способност за разумна оценка на идеи со критичко размислување, како и способност за идентификување на своите сопствени потреби и интереси, продолжување на стекнување знаења и учење.

а. Знаење и разбирање

Студентите покажуваат знаење и разбирање во областа на информациските технологии. Демонстрираат знаење за проектирање, имплементација и анализа на ИТ решенија. Студентите ги совладуваат индустриските стандарди и најдобри практики.

б. Примена на знаењето и разбирањето

Студентите може да употребат вештини и експертиза потребни како поддршка на развојот и на останатите информатички технологии. Поседуваат широки знаења и вештини од областа на ИТ и компјутерското инженерство потребни за професионална кариера во денешната современа, комплексна и софистицирана индустрија. Поседуваат вештини и знаење за практична работа во различни проекти поврзани со ИТ индустријата. Демонстрира широко познавање на основните технологии, практики и концепти кои го водат ИТ секторот.

в. Способност за проценка

Студентите покажуваат способност за идентификација на проблеми од областите на информатичките технологии. Демонстрираат способност за соодветна проценка земајќи ги предвид личните, општествените, научните и етичките аспекти. Демонстрираат способност за идентификација на ИТ кои се користат за унапредување на бизнис процесите.

г. Комуникациски вештини

Студентите покажуваат способност за комуникација со колегите и за тимска работа преку висока свесност за значењето и моќта на комуникациите. Илустрираат ефективна размена на информации и идеи и нејзина презентација преку пишана и орална комуникација. Демонстрираат способност за работа и раководење со мултидисциплинарни тимови. Развиваат способности за управување со времето и професионална социјализација. Препознаваат организациски структури и нивното влијание на ефективностата и ефикасноста

д. Вештини на учење

Студентите демонстрираат совладани вештини на учење—читање и слушање, меморирање, концентрација, способност за разумна оценка на идеи со критичко размислување, истражува стратегии (и ставови) за генерирање на идеи со креативното размислување. Покажуваат способност за идентификување на своите сопствени потреби и интереси за постдипломски студии во различни области на информатичките науки и инженерство и презема иницијатива за стекнување знаења и учење со висок степен на независност или доживотно учење. Поседуваат висока самодоверба при подготовката за соочување со независност, работни задачи и управување со понатамошната кариера.

3.7.2. Студенти на студиската програма ИНФО

Во Табела 3.23 е даден бројот на запишани студенти на студиската програма ИНФО.

Табела 3.23: Број на запишаните студенти од учебната 2011/12 до 2013/14

Учебна година	Број на студенти
2011/2012	33
2012/2013	32
2013/2014	30

Статистиката за студентите запишани на студиската програма ИНФО во учебната година 2011/2012 е дадена во Табела 3.24.

Табела 3.24: Статистика за учебната 2011/12

Процент на студенти од машки пол	75,76% (25)
Процент на студенти од женски пол	24,24% (8)
Процент на испишани студенти	27,27% (9)
Процент на студенти во државна квота	75,76% (25)
Процент на студенти со кофинансирање	24,24% (8)
Просечен број на освоени кредити	50,56
Просечен број на освоени кредити од неотпишани студенти	58,72
Просечна оценка на сите студенти	7,16
Просечна оценка на неотпишаните студенти	7,2

Статистиката за студентите запишани на студиската програма ИНФО во учебната година 2012/2013 е дадена во Табела 3.25.

Табела 3.25: Статистика за учебната 2012/13

Процент на студенти од машки пол	93,75% (30)
Процент на студенти од женски пол	6,25% (2)
Процент на испишани студенти	3,13% (1)
Процент на студенти во државна квота	65,63%(21)
Процент на студенти со кофинансирање	34,38% (11)
Просечен број на освоени кредити	30,08
Просечен број на освоени кредити од неотпишани студенти	30,85
Просечна оценка на сите студенти	6,86
Просечна оценка на неотпишаните студенти	6,83

Статистиката за студентите запишани на студиската програма ИНФО во учебната година 2013/2014 е дадена во Табела 3.26.

Табела 3.26: Статистика за учебната 2013/14

Процент на студенти од машки пол	90% (27)
Процент на студенти од женски пол	10% (3)
Процент на испишани студенти	0
Процент на студенти во државна квота	66,67% (20)
Процент на студенти со кофинансирање	33,33% (10)

SWOT анализа за студиската програма ИНФО

STRENGTHS: предности	Weaknesses: слабости
<ul style="list-style-type: none"> • Компетентен наставен кадар кој еден дел од усовршувањето го поминал на странски универзитет • Голем фонд на изборни предмети (особено изразено во повисоките семестри) • Нова и осовременета студиска програма • Постоене на учебници на македонски и англиски јазик • Достапност на материјалите преку портал за студенти • Зголемен интерес на студентите за запишување на оваа студиска програма • Примена на различни методи и модалитет при наставата и проверката на знаењето • Зголемување на средната оценка на студентите и намалување на процентот на испишани студенти 	<ul style="list-style-type: none"> • Недоволна практична работа со студентите поради недостаток на опрема и простории • Мал број на запишани студенти од женски пол • Недоволно претходно познавање на студентите од предметите од областа од математика и физика • Недостаток на модерна опрема и простории за изведување на наставата • Несоодветни простории каде се одржуваат консултации со студентите • Недоволна поврзаност со индустрискиот сектор
Opportunities: можности	Threats: закани
<ul style="list-style-type: none"> • Потесна специјализација и профилирање на студентите поради големиот број на изборни предмети • Студентска мобилност во други високообразовни институции • Мобилност на наставниот кадар во странски високообразовни институции • Изработка на дипломски работи и практики со софтверски компании 	<ul style="list-style-type: none"> • Можно затворање на одреден дел од изборните предмети поради несоодветен интерес на студентите (претежно инженерски предмети кои бараат поголемо знаење од областа на математиката)

3.8. Студиска програма – професионални студии по информатички технологии

На студиската програма професионални студии по информатички технологии (ИТ) за првпат се запишани студенти во учебната 2005/2006 година, во рамките на тогашниот Институт за информатика. Согласно Законот за основање на Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство (ФИНКИ) во состав на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ – Скопје (Службен весник на Република Македонија бр. 171, од 30. 12. 2010), од 15.09.2011 година, студиската програма ИТ продолжи да се изведува на ФИНКИ. Во рамките на ФИНКИ нови студенти на оваа студиска програма за првпат се запишаа во учебната 2011/2012 година, но и голем број студенти од Институтот за Информатика го искористија своето законско право и се изјаснија да го продолжат своето студирање на ФИНКИ.

Професионалните студии по информатика се направени согласно ЕКТС препораките на повеќе реномирани светски организации (AIS, ACM и IEEE-CS) за курикулум од областа на компјутерско инженерство. Со оваа студиска програма се продуцира кадар способен за работа со новите информатички вештини по само три години настава. Оваа студиска програма овозможува здобивање на знаења за примена на информатичката технологија во области како: примена на програмерската

практика за поддршка на различни видови апликативни решенија, реализација на компјутерски системи од аспект на хардвер и софтвер, анализа, дизајн и имплементација на информациски системи, е-технологија и нејзина практична примена. Инженерите, специјализирани во областа на информатиката, можат брзо да се вклучат во индустријата на информациско-комуникациските технологии, компјутеризација на разни видови дејности, развој и одржување на апликации, дизајнирање на програмски и системски пакети за поддршка на производствените процеси и друго.

Согласно новата реакредитација од 2013 година со оваа студиска програма се нуди само еден профил. Старата студиската програма ИТ нудеше профилирање на студентите во 2 профили:

- *Интернет и мобилни технологии (ИМТ)* – за образување на инженери кои ќе се стекнат со доволно знаење и вештини да програмираат и апликативно да ги искористат информатичко-комуникациските технологии засновани на современите компјутерски мрежи.
- *Администрирање на компјутерски мрежи (АКМ)* - овозможува образување инженери кои ќе се стекнат со доволно знаење и вештини да ги поставуваат и одржуваат компјутерите и компјутерските мрежи, како основа за информатичко комуникациските технологии.

Студиската програма ИТ нуди тригодишни студии кои влегуваат во една рамка на студирање. Вредноста на додипломските студии изнесува 180 ЕКТС. Една академска година се состои од два семестра во траење од 30 недели (1 семестар = 15 недели). 1 ЕКТС кредит соодветствува на 30 часови вкупен работен ангажман. По завршување на студиската програма и времетраењето на тригодишните студии (6 семестри), студентите може да се стекнат со титулата: **Дипломиран инженер по информатички технологии (Bachelor of Engineering), насока Информатички технологии** (старата програма вклучуваше модул Интернет и мобилни технологии и модул Администрирање на компјутерски мрежи).

Студиите на оваа студиска програма се поддржани од 37 наставници кои се и главните изведувачи на наставата.

Во наставната програма ИТ има 17 задолжителни предмети и 33 изборни предмети како и изборни предмети од Универзитетската листа.

По освојување на 140 ЕКТС, студентите имаат право на пријавување на дипломска тема за кој по нејзиното завршување ќе освојат 6 ЕКТС.

Работниот ангажман на студентите на тригодишните студии изнесува 180 ЕКТС * 30 работни часови = 5400 часови.

Нови студиски програми (2013/2014)

Во **првиот семестар** на студирање, студентите имаат 5 задолжителни предмети, односно може да освојат најмногу 30 ЕКТС, што соодветствува на 900 работни часови. Притоа студентите имаат вкупно 12 часа предавање неделно, 10 часа аудиториски вежби и 7 часа лабораториски вежби.

Во **вториот семестар** на студирање, студентите имаат повторно 5 задолжителни предмети, односно може да освојат најмногу 30 ЕКТС, што соодветствува на 900 работни часови. Притоа студентите имаат вкупно 10 часа предавање неделно, 12 часа аудиториски вежби и 6 часа лабораториски вежби.

Во **третиот семестар** на студирање, студентите имаат 3 задолжителни предмети и два изборни предмет од листа од 5 понудени, односно може да освојат најмногу 30 ЕКТС, што соодветствува на 900 работни часови. Од задолжителните предмети,

студентите имаат 6 часа предавање, 6 часа аудиториски вежби и 6 часа лабораториски вежби. Од изборните предмети студентите може да имаат 4 до 5 часа предавања, од 3 до 4 часа аудиториски вежби и од 3 до 4 часа лабораториски вежби.

Во **четвртиот семестар** на студирање, студентите имаат 2 задолжителни предмети и 3 изборни предмети (од 6 понудени) на ниво на факултет и изборен од Универзитетската листа, односно може да освојат најмногу 30 ЕКТС, што соодветствува на 900 работни часови. Од задолжителните предмети, студентите имаат 4 часа предавање, 3 часа аудиториски вежби и 4 часа лабораториски вежби. Во изборните предмети студентите имаат по 2 часа предавања по предмет, 1 до 2 часа аудиториски вежби и 1 до 2 часа лабораториски вежби.

Во **петиот семестар** на студирање, студентите имаат само 1 задолжителен предмет и 4 изборни предмети од листа од 10 понудени на ниво на факултет и изборен од Универзитетската листа, при што може да освојат најмногу 30 ЕКТС, што соодветствува на 900 работни часови. За задолжителниот предмет, студентите имаат 2 часа предавање, 2 часа аудиториски вежби и 2 часа лабораториски вежби. За изборните предмети имаат по 2 часа предавање, од 1 до 2 часа аудиториски вежби и 1 или 2 часа лабораториски вежби.

Во **шестиот семестар** на студирање студентите имаат задолжителна дипломска работа и 4 изборни предмети, при што понудена им е листа од 12 предмети на ниво на факултет и изборен од Универзитетската листа, односно може да освојат најмногу 24 ЕКТС, што соодветствува на 720 работни часови. За да се стекне со диплома за тригодишни студии, студентот мора успешно да го одбрани дипломскиот труд, кој му носи дополнителни 6 ЕКТС, односно 180 работни часови. Во изборните предмети имаат студентите имаат по 2 часа предавање, 1 час аудиториски вежби и 2 часа лабораториски вежби по предмет.

Во текот на сите семестри на сите предмети, наставниците ги практикуваат следниве методи на учење: предавања се поддржани со презентации преку слајдови, интерактивни предавања, вежби (користење на опрема и софтверски пакети), тимска работа, пример случаи, поканети гости предавачи, самостојна изработка и одбрана на проектна задача и семинарска работа, учење во електронско опкружување (форуми, консултации). Дополнително за следење на квалитетот на наставата се користи механизам на интерна евалуација и анонимни студентски анкети.

3.8.1. Специфични дескриптори на квалификациите на 3 годишните студии

Оваа студиска програма е намета за стекнување на VI Б степен на образование и целосно исполнување на дескрипторите за квалификации. Студиската програма нуди можност за континуирана едукација на повисоко ниво, односно продолжување до VI А или на втор циклус од областа на информатичките науки и инженерство.

а. Знаење и разбирање

По завршување студентот развива знаења за примена на програмерската практика за поддршка на различни видови апликативни решенија, реализација на компјутерски системи од аспект на хардвер и софтвер, анализа, дизајн и имплементација на информациски системи, е-технологија и нејзина практична примена. Студентот се здобива со знаење за примена во сите стопански дејности кои работат со компјутерски технологии.

б. Примена на знаењето и разбирањето

Студентите поседуваат технички вештини и експертиза за задоволување на побарувањата на современиот свет на персоналните компјутери и апликативната поддршка со цел да ги исполни ИТ барањата на модерните организации.

Студентите се здобиваат со ИТ компетенции, можат брзо да се вклучат во индустријата на информациско-комуникациските технологии, компјутеризација на разни видови

дејности, развој и одржување на апликации, дизајнирање на програмски и системски пакети за поддршка на производствените процеси и друго

в. Способност за проценка

Студентите покажуваат знаење за концепти, процедури, податоци и одлучувања преку техники за анализа за практичен дизајн во областа на информатиката и негова презентација. Исто така, демонстрираат и способност за соодветна проценка земајќи ги предвид личните, општествените, научните и етичките аспекти.

г. Комуникациски вештини

Студентите покажуваат способност за комуникација со колегите и за тимска работа преку висока свесност за значењето и моќта на комуникациите и ефективна размена на информации и идеи.

Демонстрираат способност за работа во мултидисциплинарни тимови и се оспособени за управување со времето и професионална социјализација. Препознаваат организациски структури и нивното влијание на ефективността и ефикасноста

д. Вештини на учење

Демонстрираат совладани вештини на учење—читање и слушање, меморирање, концентрација, способност за разумна оценка на идеи со критичко размислување, како и способност за идентификување на своите сопствени потреби и интереси, продолжување на стекнување знаења и учење.

а. Знаење и разбирање

Студентите покажуваат знаење и разбирање во областа на информациските технологии. Демонстрираат знаење за проектирање, имплементација и анализа на ИТ решенија. Студентите ги совладуваат индустриските стандарди и најдобри практики.

б. Примена на знаењето и разбирањето

Студентите може да употребат вештини и експертиза потребни како поддршка на развојот и на останатите информатички технологии. Поседуваат широки знаења и вештини од областа на ИТ и компјутерското инженерство потребни за професионална кариера во денешната современа, комплексна и софистицирана индустрија. Поседуваат вештини и знаење за практична работа во различни проекти поврзани со ИТ индустријата. Демонстрира широко познавање на основните технологии, практики и концепти кои го водат ИТ секторот.

в. Способност за проценка

Студентите покажуваат способност за идентификација на проблеми од областите на информатичките технологии. Демонстрираат способност за соодветна проценка земајќи ги предвид личните, општествените, научните и етичките аспекти. Демонстрираат способност за идентификација на ИТ кои се користат за унапредување на бизнис процесите.

г. Комуникациски вештини

Студентите покажуваат способност за комуникација со колегите и за тимска работа преку висока свесност за значењето и моќта на комуникациите. Илустрираат ефективна размена на информации и идеи и нејзина презентација преку пишана и орална комуникација. Демонстрираат способност за работа и раководење со мултидисциплинарни тимови. Развиваат способности за управување со времето и професионална социјализација. Препознаваат организациски структури и нивното влијание на ефективността и ефикасноста

д. Вештини на учење

Студентите демонстрираат совладани вештини на учење—читање и слушање, меморирање, концентрација, способност за разумна оцена на идеи со критичко размислување, истражува стратегии (и ставови) за генерирање на идеи со креативното размислување. Покажуваат способност за идентификување на своите сопствени потреби и интереси за постдипломски студии во различни области на информатичките науки и инженерство и презема иницијатива за стекнување знаења и учење со висок степен на независност или доживотно учење. Поседуваат висока самодоверба при подготовката за соочување со независност, работни задачи и управување со понатамошната кариера.

3.8.2. Студенти на студиската програма ИТ

Во Табела 3.27 е даден бројот на запишани студенти на студиската програма ИТ.

Табела 3.27: Број на запишаните студенти од учебната 2011/12 до 2013/14

Учебна година	Број на студенти
2011/2012	27
2012/2013	24
2013/2014	19

Статистиката за студентите запишани на студиската програма ИТ во учебната година 2011/2012 е дадена во Табела 3.28.

Табела 3.28: Статистика за учебната 2011/12

Процент на студенти од машки пол	85
Процент на студенти од женски пол	15
Процент на испишани студенти	44,4
Процент на студенти во државна квота	85
Процент на студенти со кофинансирање	15
Просечен број на освоени кредити	50,56
Просечен број на освоени кредити од неотпишани студенти	58,72
Просечна оценка на сите студенти	7,16
Просечна оценка на неотпишаните студенти	7,2

Статистиката за студентите запишани на студиската програма ИТ во учебната година 2012/2013 е дадена во Табела 3.29.

Табела 3.29: Статистика за учебната 2012/13

Процент на студенти од машки пол	83
Процент на студенти од женски пол	17
Процент на испишани студенти	21
Процент на студенти во државна квота	79
Процент на студенти со кофинансирање	21
Просечен број на освоени кредити	30,08
Просечен број на освоени кредити од неотпишани студенти	30,85
Просечна оценка на сите студенти	6,86
Просечна оценка на неотпишаните студенти	6,83

Статистиката за студентите запишани на студиската програма ИТ во учебната година 2013/2014 е дадена во Табела 3.30.

Табела 3.30: Статистика за учебната 2012/13

Процент на студенти од машки пол	58
Процент на студенти од женски пол	42
Процент на испишани студенти	0
Процент на студенти во државна квота	100
Процент на студенти со кофинансирање	0

SWOT анализа за студиската програма ИТ

STRENGTHS: предности	Weaknesses: слабости
<ul style="list-style-type: none"> • Компетентен наставен кадар кој еден дел од усовршувањето го поминал на странски универзитет • Голем фонд на изборни предмети (особено изразено во повисоките семестри) • Нова и современа студиска програма • Постоене на учебници на македонски и англиски јазик • Достапност на материјалите преку портал за студенти • Зголемен интерес на студентите за запишување на оваа студиска програма • Примена на различни методи и модалитет при наставата и проверката на знаењето • Зголемување на средната оценка на студентите и намалување на процентот на испишани студенти 	<ul style="list-style-type: none"> • Недоволна практична работа со студентите поради недостаток на опрема и простории • Мал број на запишани студенти од женски пол • Недоволно претходно познавање на студентите од предметите од областа од математика и физика • Недостаток на модерна опрема и простории за изведување на наставата • Несоодветни простории каде се одржуваат консултации со студентите • Недоволна поврзаност со индустрискиот сектор
Opportunities: можности	Threats: закани
<ul style="list-style-type: none"> • Потесна специјализација и профилирање на студентите поради големиот број на изборни предмети • Студентска мобилност во други високообразовни институции • Мобилност на наставниот кадар во странски високообразовни институции • Изработка на дипломски работи и пракси со софтверски компании 	<ul style="list-style-type: none"> • Можно затворање на одреден дел од изборните предмети поради несоодветен интерес на студентите (претежно инженерски предмети кои бараат поголемо знаење од областа на математиката)

3.9. Втор циклус на студии

Покрај студиите од прв степен, со формирањето на ФИНКИ, како наставни програми од втор циклус беа пренесени магистерските студии од ИИ-ПМФ и КТИА-ФЕИТ. Факултетот организира студиски програми од втор циклус на студии во траење од 2 и 4 семестри. Студиите покриваат 60 ЕКТС со полагање на различен број предмети, во зависност од студиската група:

Студиски програми пренесени од Институтот за информатика на ПМФ

- Инженерство на интелигентни системи
- Компјутерски науки

- Кодирање и криптографија
- Софтверско инженерство (TEMPUS)

Студиски програми пренесени од Институтот за компјутерска техника и информатика на ФЕИТ

- Компјутерски мрежи и е-технологии
- Интелигентни информациона системи
- Софтверско инженерство
- Содржински базирано пребарување
- Биоинформатика
- Екоинформатика (TEMPUS)
- Систем во чип (TEMPUS)

Двогодишни магистерски студии (3+1+1)

- Инженерство на интелигентни системи
- Компјутерски науки
- Кодирање и криптографија
- Софтверско инженерство (TEMPUS)

Во 2013 извршена е акредитација на преработените пренесени студиски програми, според кои ФИНКИ работи почнувајќи од академската 2013/2014 година. Новите студиски програми од втор циклус на ФИНКИ се:

Едногодишни студии од втор циклус (4+1)

- Инженерство на интелигентни системи
- Компјутерски науки
- Кодирање и криптографија
- Софтверско инженерство
- Софтверско инженерство (TEMPUS)
- Компјутерски мрежи и е-технологии
- Интелигентни информациона системи
- Содржински базирано пребарување
- Биоинформатика
- Екоинформатика (TEMPUS)
- Систем во чип (TEMPUS)

Двогодишни студии од втор циклус (3+1+1)

- Инженерство на интелигентни системи
- Компјутерски науки
- Кодирање и криптографија
- Софтверско инженерство
- Софтверско инженерство (TEMPUS)
- Компјутерски мрежи и е-технологии
- Интелигентни информациона системи
- Содржински базирано пребарување
- Биоинформатика
- Екоинформатика (TEMPUS)
- Систем во чип (TEMPUS)

Речиси целокупниот наставнички кадар на ФИНКИ е ангажиран во изведување на наставно-образовниот и научно-истражувачкиот процес на вториот циклус на студии. Во вториот циклус на студии формите на интерактивна настава, консултативна настава, индивидуална настава се значително позастапеи во однос на првиот циклус на студии, пред се поради малиот број на студенти во групите. Научно-истражувачката

дејност на наставниците ангажирани на вториот циклус на студии е наведена во шестото поглавие од овој документ. Во Табела 3.31 е даден бројот на запишани студенти во последните три години, според насока.

Табела 3.31: Статистика за запишани студенти во втор циклус на студии според насока

Насоки	Запишани 2011/2012	Запишани 2012/2013	Запишани 2013/2014
Компјутерски мрежи и е- технологии 4+1	21	22	14
Компјутерски мрежи и е- технологии 3+2	-	-	5
Софтверско инженерство 4+1	21	21	11
Софтверско инженерство 3+2	-	-	10
Софтверско инженерство ТЕМПУС 4+1	26	10	6
Софтверско инженерство ТЕМПУС 3+2	3	17	5
Инженерство на интелегентни системи 4+1	12	5	1
Инженерство на интелегентни системи 3+2	0	2	1
Компјутерски науки 4+1	11	2	3
Компјутерски науки 3+2	0	6	0
Кодирање и криптографија 4+1	4	5	0
Кодирање и криптографија 3+2	0	2	1
Интелигентни информациона системи 4+1	15	14	10
Интелигентни информациона системи 3+2	-	-	2
Содржински базирано пребарување 4+1	5	5	2
Содржински базирано пребарување 3+2	-	-	0
Биоинформатика 4+1	0	6	3
Биоинформатика 3+2	-	-	0
Екоинформатика ТЕМПУС 4+1	3	0	1
Екоинформатика ТЕМПУС 3+2	-	-	0
Систем во чип ТЕМПУС 4+1	0	1	1
Систем во чип ТЕМПУС 3+2	-	-	0
ВКУПНО:	121	118	76

На Финки досега магистрирале 77 студенти.

SWOT анализа на студиските програми од втор циклус на наставата

Strengths: предности	Weaknesses: слабости
<ul style="list-style-type: none"> • Современи студиски програми • Компетентен наставен кадар • Голем фонд на изборни предмети • Достапност на материјалите преку портал за студенти • Примена на различни методи и модалитет при наставата и проверката на знаењето 	<ul style="list-style-type: none"> • Недостаток на соодветни простории за изведување на наставата • Несоодветни простории каде се одржуваат консултации со студентите • Недоволна практична работа со студентите поради недостаток на опрема и простории • Поврзаност со индустрискиот сектор е под можностите

Opportunities: можности	Threats: закани
<ul style="list-style-type: none"> • Студентска мобилност во други високообразовни институции • Мобилност на наставниот кадар во странски високообразовни институции • Изработка на магистерски работи и практики со софтверски компании • Генерален тренд во државата за зголемен интерес за студирање во прв и во втор циклус на студии • Генерален тренд во државата за поголем интерес за студирање на технички факултети 	<ul style="list-style-type: none"> • Големи разлики во бројот на кандидати помеѓу студиските програми • Намален интерес за студирање на втор циклус во последната година • Заминување на најквалитетните студенти по завршувањето на првиот циклус студии на магистерски студии во странство

3.10. Трет циклус на студии

Воспоставениот модел на докторски студии на УКИМ, по примерот на развиените европски универзитети, е прв од ваков вид, не само во државата, туку и на Балканот. Истовремено, концептот за организирање на докторските студии во Школа за докторски студии е една од основните карактеристики на интегративното дејствување на Универзитетот. Докторските студии траат три години, што изнесува 180 ЕКТС-кредити. Студиските програми се состојат од обука за истражување – предмети за стекнување генерички знаења и вештини за истражување (30 ЕКТС), едукација – со предмети од полето, областа и од потесната област на истражување (30 ЕКТС), и пријава, изработка и одбрана на докторската дисертација (120 ЕКТС).

На ФИНКИ се изведуваат две програми од трет циклус: “Компјутерски науки и инженерство” и “Информатика”. Првите студенти на новите студиски програми на трет циклус во рамките на Школата за докторски студии на УКИМ се запишаа во 2011/12 година.

4. НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ

Тековно (летен семестар 2013-2014 година) наставно-научниот кадар на ФИНКИ брои 56 постојано вработени (Табела 4.1). Според наставно-научното звање овој број го сочинуваат 12 редовни професори, 8 вонредни професори, 19 доценти, а од соработничкиот кадар го сочинуваат: 9 асистенти, 8 помлади асистенти и 11 соработници по договор - демонстратори избрани од наставно-научниот совет (ННС) на факултетот, а како помошници при изведувањето на лабораториските вежби се вклучени 40 до 45 соработници, чиј број се менува според потребите.

Табела 4.1: Кадровска состојба на ФИНКИ (летен семестар 2013-2014)

	Доктори на науки	Магистри	Висока сс	Виша сс	Средна сс	Ниска сс	Вкупно
Наставници	39	-	-	-	-	-	39
Соработници	-	17	-	-	-	-	17
Компјутерски центар	-	1	-	-	-	-	1
Стручни служби	-	2	1	-	2	-	5
Вкупно	39	20	1		2		62

4.1. Наставно-научен и соработнички кадар

Во Табела 4.2, Табела 4.3 и Табела 4.4 даден е преглед на наставниот кадар по Институти во изминатите три години.

Табела 4.2: Преглед на наставно-научен и соработнички кадар по институти за академската 2011/2012 година

Институт	Редовни професори	Вонредни професори	Доценти	Асистенти	Помлади асистенти	Соработници	Демонстратори
Институт за теориски основи на информатика и пресметковно инженерство	3	1	2	4			
Институт за софтверско инженерство	2	1	5	3	1		4
Институт за информациски системи и мрежни технологии	2	2	6	3	2		3
Институт за интелигентни системи	2	3	5	3	2	1	8
Вкупно	9	7	18	13	5	1	15

Табела 4.3: Преглед на наставно-научен и соработнички кадар по институти за академската 2012/2013 година

Институт	Редовни професори	Вонредни професори	Доценти	Асистенти	Помлади асистенти	Соработници	Демонстратори
Институт за теориски основи на информатика и пресметковно инженерство	4	1	2	3			
Институт за софтверско инженерство	2	2	4	3	2		3
Институт за информациски системи и мрежни технологии	2	2	9		3		3
Институт за интелигентни системи	4	3	4	4	2	1	7
Вкупно	12	8	19	10	7	1	13

Табела 4.4: Преглед на наставно-научен и соработнички кадар по институти за академската 2013/2014 година

Институт	Редовни професори	Вонредни професори	Доценти	Асистенти	Помлади асистенти	Соработници	Демонстратори
Институт за теориски основи на информатика и пресметковно инженерство	3	1	2	3	1		
Институт за софтверско инженерство	2	2	4	3	2		3
Институт за информациски системи и мрежни технологии	3	1	9		3		2
Институт за интелигентни системи	4	4	4	3	2		6
Вкупно	12	8	19	9	8		11

Кадровската структура укажува на постоење на нерамномерна распределба на наставнички и соработнички кадар. Односот соработник/наставник тековно изнесува 0,43 што укажува дека постои потреба од ангажирање на нов соработнички кадар. Со цел да се ублажат кадровските ограничувања, дополнителни 11 соработници се ангажираат преку договор за дело, на сметка на Факултетот. За изведување на поголем дел од лабораториските вежби, секој семестар преку отворен повик се ангажираат демонстратори за изведување на лабораториски вежби (претежно студенти на завршна година или на магистерски студии на факултетот), на сметка на Факултетот.

4.2. Ангажираност на наставниот и соработнички кадар во наставниот процес

ФИНКИ се залага за што порамномерна ангажираност во наставата на наставниот и соработничкиот кадар, а истото е вградено и во правилникот за внатрешните односи и работењето на Факултетот. Бидејќи по формирањето на ФИНКИ, наставниците продолжија да одржуваат настава и на предмети од други студиски програми на поранешните факултети како и на предмети од повисоките години на кои наставата заедно ја следеа и студенти на ФИНКИ и студенти на ПМФ и ФЕИТ, прецизен преглед на ангажираноста за овие предмети не беше можен. Во истиот период почна да се применува и системот iKnow во кој веднаш беа внесени сите новозапишани студенти во академската 2011/2012 година, но за внесување и на останатите порано запишани студенти и пренесување на нивните досиеја во електронска форма е потребно значително време. Организирањето на наставата на сите предмети е во надлежност на деканатската управа (а не институтите) која се грижи за рамномерната ангажираност на сите наставници и соработници, поради што не се забележуваат посериозни отстапувања. Исто така, дел од предметите (особено задолжителните кои ги слушаат поголем број на студенти) се држат од повеќе наставници, кои често пати се и до различни институти.

Во Табела 4.5 и Табела 4.6 прикажани се збирните показатели за ангажираноста на наставниот и соработнички кадар во наставниот процес на прв степен студии на сите студиски програми во извештајниот период.

Табела 4.5: Анализа на ангажираноста на наставниот кадар

	2011/2012		2012/2013		2013/2014	
	зимски	летен	зимски	летен	зимски	летен
Вкупен број на наставници	31	33	35	35	36	37
Вкупен број на предмети	70	73	81	89	58	65
Вкупен неделен фонд на часови	213	192	216	231	219	231
Вкупен број на студенти на наставата (предавања/вежби) кои ги водат наставниците	1741	1619	2081	1900	2403	2154
Број на предмети по наставник	2,8	2,7	2,7	2,8	2,4	2,5
Неделен фонд на часови по наставник	6,9	5,9	6,2	6,6	6,08	5,87
Број на студенти по наставник	56,16	49,06	59,46	54,29	66,75	58,22

Табела 4.6: Анализа на ангажираноста на соработничкиот кадар

	2011/2012		2012/2013		2013/2014	
	зимски	летен	зимски	летен	зимски	летен
Вкупен број на соработници	36	36	34	32	28	28
Вкупен број на предмети	70	73	81	89	58	65
Вкупен неделен фонд на аудиториски вежби	207	186	213	205	211	198
Вкупен број на студенти на вежби кои ги водат соработниците	1741	1619	2081	1900	2403	2154
Број на предмети по соработник	2,6	2,91	2,6	3,15	2,68	2,75
Неделен фонд на аудиториски вежби по соработник	5,75	5,15	6,26	6,4	7,53	7,07
Вкупен неделен фонд по соработник (аудиториски и лабораториски) ²	14,19	13,09	12,32	12,75	13	13
Број на студенти по соработник	48	45	61	59	86	77

Со оглед на тоа што ФИНКИ почна со работа во академската 2011/2012 година во која покрај на пренесените 5 студиски програми од поранешните институти значителен број на студенти се запишаа и на три новововедени студиски програми за кои наставата во втора и трета наставана година почна за се изведува во академските 2012/2013 и 2013/2014 година, се очекуваше дека бројот на активни предмети и часови ќе се зголемува. Со оптимизирање на наставата по предметите со слична содржина а различни имиња а потоа и реакредитирање на студиските програми и усогласувањето на предметите по семестри, како и фактот дека во изминатите 3 години бројот на наставниците (со унапредување на претходно соработничкиот кадар) се зголеми од 31 на 37 (20%), ангажманот на наставниот кадар е задржан во нормални граници. Состојбата кај соработниците бележи нивно константно намалување поради што за изведување на дел од вежбите се ангажираат дополнителни соработници преку договор за дело, на сметка на Факултетот.

Просечниот број на часови по наставник е околу 6, додека за соработниците изнесува околу 13. Воедно, може да се забележи дека бројот на студенти по соработник веќе станува и до 30% поголем отколку бројот на студенти по наставник. Просечниот бројот на предмети по наставник и по соработник е сличен и изнесува околу 2,5.

Покрај ангажираноста во наставата на прв циклус на студии, наставниот кадар истовремено е вклучен во реализација и на студиите од втор и трет циклус. При тоа, на

² Останатите часови лабораториски вежби се изведуваат од страна на соработници за изведување на лабораториски вежби

предметите каде се запишале најмалку 6 кандидати се одвива редовна настава, а за останатите таа се изведува менторски.

4.3. СТУДЕНТИ

ФИНКИ, од своето формирање досега, бележи константно голем интерес за запишување на нови студенти. На прв циклус студии во академската 2011/2012 година на ФИНКИ се запишаа 665 нови студенти, додека на втор циклус студии – 122. Во академската 2012/2013 година на прв циклус студии на ФИНКИ се запишаа 679, а на втор циклус студии 113 нови студенти. Во академската 2013/2014 година се запишаа 680 нови студенти на студии од прв циклус и 76 на студии од втор циклус. Во изминатите 3 години на ФИНКИ се запишуваа студенти на 8 студиски програми и тоа на 6 четиригодишни студиски програми: Студии за компјутерски науки и инженерство (КНИ), Студии за мрежни технологии (МТ), Студии за примена на е-технологии (ПЕТ), Информатика и компјутерско инженерство (ИКИ), Академски студии по информатика (АСИ) и Студии за информатичка едукација (КЕ); и 2 тригодишни студиски програми: Професионални студии по информатика (ИНФО) и Професионални студии по информатички технологии (ПИТ). Деталниот преглед на запишани студенти по студиска програма и по пол е даден во Табела 4.7, Табела 4.8 и Табела 4.9.

Табела 4.7: Студенти запишани во прва година на прв циклус на студии во академската 2011/2012 година

Студиска програма	Запишани студенти	Машки	Женски
ИКИ	79	55	24
ИНФО	33	26	7
АСИ	56	42	14
ПИТ	27	23	4
КЕ	16	14	2
ПЕТ	107	78	29
МТ	103	83	20
КНИ	244	170	74
Вкупно	665	491	174

Табела 4.8: Студенти запишани во прва година на прв циклус на студии во академската 2012/2013 година

Студиска програма	Запишани студенти	Машки	Женски
ИКИ	73	44	29
ИНФО	32	30	2
АСИ	38	32	6
ПИТ	24	20	4
КЕ	23	17	6
ПЕТ	116	77	39
МТ	121	101	20
КНИ	252	179	73
Вкупно	679	500	179

Табела 4.9: Студенти запишано во прва година на прв циклус на студии во академската 2013/2014 година

Студиска програма	Запишани студенти	Машки	Женски
ИКИ	73	52	21
ИНФО	30	27	3
АСИ	34	31	3
ПИТ	19	11	8
КЕ	5	4	1
ПЕТ	146	108	38
МТ	107	88	19
КНИ	219	135	84
КНИ (на англиски)	47	30	17
Вкупно	680	486	194

4.4. Студенти на прв циклус на студии

Во учебната 2011/12 на ФИНКИ се запишани вкупно 1741 студенти во сите 4 години на сите студиски програми. Од овој број 1420 се машки (81,5%) а 321 женски (18,5%).

Учеството на запишани студенти по години е прикажан во Табела 4.10, додека припадноста на запишани студенти по студиски програми е дадена во Табела 4.11.

Табела 4.10: Број на запишани студенти во учебната 2011/2012 година

	Запишани студенти	Машки	Женски
I година	1052	829	223
II година	335	284	51
III година	207	185	22
IV година	147	122	25
Вкупно	1741	1420	321

Табела 4.11: Број на запишани студенти по студиски програми во учебната 2011/12 година

	Студиска програма	Запишани студенти				Вкупно
		I година	II година	III година	IV година	
АКМ	Администрација на компјутерски мрежи	17	7	10		34
АСИ	Академски студии по информатика	129	45	30		204
ИМТ	Интернет и мобилни технологии	39	16	18		73
ИОО	Информатика за основно образование	1	4	2	1	8
ИКИ	Информатика и компјутерско инженерство	165	141	88	87	481
ИОЕУ	Информатичко образование и електронско учење	1				1
ИС	Информациски системи	3	1	0	3	7
КАМ	Компјутерски архитектури и мрежи	5	9	2	4	20
КН	Компјутерски Науки	4	1			5
ПИ	Програмско инженерство	26	34	6	52	118
ИНФО	Професионални студии по информатика	98	59	37		194
ПИТ	Професионални студии по информатички технологии	92	18	14		124
КЕ	Студии за информатичка едукација	16				16
КНИ	Студии за компјутерски науки и инженерство	244				244
МТ	Студии за мрежни технологии	103				103
ПЕТ	Студии за примена на е-технологии	109				109
	Вкупно	1052	122	57	52	1741

Во учебната 2012/13 на ФИНКИ се запишани вкупно 2081 студенти во сите 4 години на сите студиски програми. Од овој број 1618 се машки (78%) а 463 женски (22%). Учеството на запишани студенти по години е прикажан во Табела 4.12, додека припадноста на запишани студенти по студиски програми е дадена во Табела 4.13.

Табела 4.12: Број на запишани студенти во учебната 2012/2013 година

	Запишани студенти	Машки	Женски
I година	1335	1054	281
II година	414	276	138
III година	223	196	27
IV година	109	92	17
Вкупно	2081	1618	463

Табела 4.13: Број на запишани студенти по студиски програми во учебната 2012/13 година

	Студиска програма	Запишани студенти				Вкупно
		I година	II година	III година	IV година	
АКМ	Администрација на компјутерски мрежи	14	4	4	22	44
АСИ	Академски студии по информатика	126	35	26		187
ИМТ	Интернет и мобилни технологии	35	17	11		63
ИОО	Информатика за основно образование		1	1	1	3
ИКИ	Информатика и компјутерско инженерство	199	95	131	62	487
ИС	Информациски системи	3	0	0	2	5
КАМ	Компјутерски архитектури и мрежи	5	3	0	1	9
КН	Компјутерски Науки	3				3
ПИ	Програмско инженерство	30	26	4	21	81
ИНФО	Професионални студии по информатика	104	60	29		193
ПИТ	Професионални студии по информатички технологии	83	11	17		111
КЕ	Студии за информатичка едукација	27				27
КНИ	Студии за компјутерски науки и инженерство	335	118			453
МТ	Студии за мрежни технологии	180	15			195
ПЕТ	Студии за примена на е-технологии	191	29			220
	Вкупно	1160	162	50	21	2081

Во учебната 2013/14 на ФИНКИ се запишани вкупно 2403 студенти во сите 4 години на сите студиски програми. Од овој број 1809 се машки (75%) а 594 женски (25%). Учетството на запишани студенти по години е прикажан во Табела 4.12, додека припадноста на запишани студенти по студиски програми е дадена во Табела 4.13.

Табела 4.14: Број на запишани студенти во учебната 2013/2014 година

	Запишани студенти	Машки	Женски
I година	1648	1279	369
II година	411	259	152
III година	234	172	62
IV година	110	99	11
Вкупно	2403	1809	594

Табела 4.15: Број на запишани студенти по студиски програми во учебната 2013/14 година

	Студиска програма	Запишани студенти				Вкупно
		I година	II година	III година	IV година	
АКМ	Администрација на компјутерски мрежи	8	3	2	13	26
АСИ	Академски студии по информатика	127	35	17		179
ИМТ	Интернет и мобилни технологии	31	8	4		43
ИОО	Информатика за основно образование		1			1
ИКИ	Информатика и компјутерско инженерство	205	70	114	80	469
ИС	Информациски системи	1	0	0	1	2
КАМ	Компјутерски Науки	2				2
КН	Програмско инженерство	15	24	4	16	59
ПИ	Професионални студии по информатика	120	55	12		187
ИНФО	Професионални студии по информатички технологии	89	15	10		114
ПИТ	Студии за информатичка едукација	13	1			14
КНИ	Студии за компјутерски науки и инженерство	411	155	48		614
КНИА	Студии за компјутерски науки и инженерство (на англиски)	48				48
МТ	Студии за мрежни технологии	242	19	5		266
ПЕТ	Студии за примена на е-технологии	336	25	18		379
	Вкупно	1482	44	23	16	2403

4.5. Изведување на наставата

4.5.1. Начини и методи на остварување на студиските програми од прв циклус

Според новите студиски програми сите предмети се едносеместрални и носат по 6 кредити.

Академската година започнува на 15 септември при што зимскиот семестар завршува на 1 јануари. Летниот семестар започнува на 1 февруари, а завршува на 15 мај. Значи академската година е поделена на два семестра во траење од по 15 недели. Академската година е од 15 септември до 14 септември следната календарска година.

Наставата на најголемиот број предмети е организирана како предавања, аудиториски и лабораториски вежби. Дел од предметите вклучуваат и самостојни активности на студентите во форма на самостојни или групни проектни задачи кои студентите треба да ги предадат во точно одредени рокови.

Наставата за сите студиски програми се изведува според претходно подготвен и навремено објавен распоред на часови со точна назнака на предавалните (училници и лаборатории). Големината на групите е во зависност од бројот на запишани студенти по предмет, а кај предметите од прв семестар (околу 600 студенти), групите бројат околу 110 студенти. На предавањата се користат вообичаени форми и методи. Најзастапен е интерактивниот метод, при што освен усно изложување се користи видео-бим и соодветен софтвер и презентации кои овозможуваат интелектуално ангажирање на студентите.

Вежбите се поделени на аудиториски и лабораториски. Аудиториските вежби вообичаено се користат за решавање на практични задачи од материјалот поминат на предавањата. Организацијата на вежбите е различна, во зависност од специфичностите на одделните предмети и начинот на континуираното вреднување на обврските што студентите треба да ги завршат во текот на семестарот. Бројот на студенти во групите за аудиториските вежби е не поголем од 60.

На лабораториските вежби студентите самостојно решаваат задачи кои ги проверуваат и во што им помагаат асистенти и демонстратори за лабораториски вежби. Кај најголемиот број предмети, успешното изработување на лабораториските вежби влијае во оценката на студентот, односно учествува со одреден процент во поените потреби за положување на предметот.

Информатичката технологија во голема мерка е имплементирана во наставниот процес. Во компјутерските лаборатории студентите ги следат, а и самостојно изработуваат вежби со користење на готови софтверски пакети и/или изработуваат сопствени софтверски решенија при изучувањето на областите покриени со наставните програми. Лабораториските вежби носат специфики на предметите и притоа се одвиваат различни активности. На програмските предмети од првите семестри, во кои има голем број студенти, се користи платформата Code, изработена од наставниот кадар на ФИНКИ. Таа овозможува автоматизирано следење на студентската активност и помош во изучувањето на програмските јазици. Истата платформа се користи и за изведување на испитите кај овој тип предмети. Кај голем број предмети како задачи се задаваат реални проекти, кои студентите самостојно или поделени во работа по групи ги изработуваат во текот на лабораториските вежби (и по потреба во домашни услови). Со тоа студентите се стекнуваат со искуство за работа во група.

За поддршка на учењето студентите на ФИНКИ имаат на располагање два сервиси: Moodle и Learning Environment. Голем број на испити се реализираат со помош на современи алатки за тестирање и автоматска евалуација, со помош компјутер. За таа намена на ФИНКИ се инсталирани два сервиси: E-test и code.

Материјалите за следење на сите предмети се поставуваат на отворената платформа за управување со учење – Moodle или Learning Environment. Истата овозможува поставување и навремено ажурирање на наставните материјали (слајдови, белешки, задачи и други материјали од предавањата, аудиториските и лабораториските вежби), непосредна и директна комуникација на студентите со наставниците и соработниците и меѓу себе, како и поставување на тестови, прашалници и анкети. Платформата Moodle овозможува уште многу погодности во наставниот процес како евиденција на активностите на студентите, задавање и прибирање на домашни задачи во точно одредени рокови, чување на резултатите и сл. Според направените анкети, студентите се задоволни со користењето на оваа платформа, а истата опсежно се користи во наставата на најголем број предмети на ФИНКИ.

Според статистиката за користење на Moodle на ФИНКИ во периодот 15.09.2011 – 15.09.2013 системот го користеле 4326 корисници (практично сите наставници, соработници и студенти) при што бројот на активни курсеви на системот по семестар е помеѓу 60 и 70 и во месеците во кои има настава на системот се генерираат помеѓу 50 и 60 илјади акции месечно.

Факултетот за целосно покривање на лабораториските вежби според потребите ангажира повеќе надворешни соработници и демонстратори (од 40 - 45 во семестар). Надоместоците за овие ангажмани паѓаат целосно на товар на ФИНКИ.

4.5.2. Проверка на знаење

Оценката е мерка на знаењето а кредитот мерка на оптовареноста на студентот во текот на наставата. Оценувањето е од A-F и од 5-10, при што F(5) е недоволен, а A (10) одличен. Бројот на кредити за секој предмет од сите студиски програми изнесува 6 (шест).

Дипломската работа, според ЕКТС, е планирано да има третман на завршен испит со ист број на кредити како и сите останати предмети. На тој начин, всушност му се овозможува на студентот да ги заврши студиите во рамките на 4-те академски години, да ги оствари пропишаните 240 (или 180) кредити и да се здобие со звањето дипломиран инженер.

Проверката на знаењето на студентите се изведува континуирано и преку парцијални и завршни испити. Формата на проверката на знаењето може да биде: Писмен испит, усмен испит, е-тест, практичен испит или комбинација од набројаните. Во формирањето на оценката кај најголемиот број предмети влијание имаат и оценките за изработените лабораториски вежби и самостојни проектни задачи во текот на семестарот.

За автоматизирање на проверката на знаењето на ФИНКИ се користат два информатички системи: системот за е-тестирање и системот Code. Системот за е-тестирање овозможува одговарање на прашања со избор на понудени одговори со кој кандидатите добиваат различни комбинации на прашања, ги одговараат на компјутер по што истите автоматски се прегледуваат и се генерира резултатот. Системот се користи за проверка на знаењето на над 20 предмети при што во неговата база има на 6.500 прашања. Во текот на академската 2011-2012 година со помош на системот биле тестирани вкупно 1455 студенти, а во академската 2012-2013 – 1815 студенти.

Системот Code е наменет за практично полагање на предмети поврзани со решавање на програмерски и алгоритамски задачи и истиот се користи и за изведување на лабораториските вежби. Системот овозможува автоматска проверка на правилното функционирање на програмите кои ги развиваат кандидатите според поставената задача, комплетно следење на нивните активности во тек на решавањето, како и проверка за плагијат на кодот на решението. Со помош системот се изведуваат лабораториските вежби и се спроведуваат парцијалните испити и завршното оценување на 10 предмети. Системот го користат над 1.500 студенти и околу 50 наставници и соработници. Во неговата база има над 800 задачи со соодветни тест примери за автоматска проверка на решенијата. Во изминатите две години истиот е успешно користен за спроведување на над 25 испити.

Завршното оценување по завршувањето на семестарот се врши во точно дефинирани термини во три испитни сесии: јануари, мај/јуни и август/септември. Во текот на семестрите се врши и континуирана проверка на знаењето на студентите преку парцијални испити кои се изведуваат во седмата и петнаесеттата недела од семестарот, како тестови, е-тестови, домашни задачи и др. Распоредот на полагање по сесии, како и за парцијалните испити се објавува однапред, со што студентите навреме се информирани за термините и локацијата на секој испит. По објавувањето на прелиминарниот распоред студентите добиваат можност преку Студентскиот

парламент на ФИНКИ да реагираат и бараат негова измена со што се отстрануваат евентуални преклопувања на датуми на полагање на одредени предмети. За предметите кои се полагаат практично (програмирање), особено се води грижа за обезбедување на работно место во компјутерските лаборатории за секој студент, поради што се објавуваат детални распореди за полагање со точен термин, лабораторија и работно место.

Поради хроничните просторни проблеми и големиот број на студенти, како и поради дистрибуираноста на просториите во кои се спроведува наставата (неколку различни згради во два оддалечени кампуси) правењето на распореди за настава и за испити станува особено тешко. Одредени испити кои се полагаат практично (на компјутер) со поради големиот број на кандидати и ограничениот број на работни места во компјутерските лаборатории често знаат да траат и повеќе од 12 часа (студентите полагаат во различни термини, но наставниците и асистентите мора да бидат присутни за цело време на изведување на испитот).

Треба да се напомене дека во текот на студирањето на студентите им е овозможено и практично усовршување на стекнатите вештини во текот на студиите. Имено, ФИНКИ постојано потпишува договори со фирмите од ИТ секторот во Македонија за нови позиции за одвивање на задолжителната пракса.

4.6. Активности на ФИНКИ насочени кон студентите

Во изминатиот период добар дел од активностите на ФИНКИ беа насочени во реализација на потребите и барањата на студентите, надвор од наставата. Факултетот им даде целосна поддршка на најдобрите матуранти, со тоа што им овозможи бесплатно студирање на сите матуранти кои имаат освоено прва, втора или трета награда на некој од државните натпревари по информатика, математика и физика, како и на сите кандидати кои ќе освојат прва, втора или трета награда на меѓународен натпревар од истите области. Стипендијата важи за сите студиски години, ако притоа студентите имаат просек над 9 и на време ги завршуваат студиите. По овој основ се доделени триесетина стипендии. Во учебната 2011-2012 година беа доделени три целосни стипендии за тројцата од петте најдобри матуранти во Македонија кои избраа да студираат на ФИНКИ.

Во рамките на своите можности Факултетот ги поддржуваше организираниите форми на студентско организирање како што беа Студентскиот парламент на ФИНКИ, и студентски организации како ИАЕСТЕ, БЕСТ, EESTEC, AISEC, и др., како и настаните кои тие ги организираа како:

- Робомак (EESTEC, февруари 2012),
- On-line business startup (BEST, јули 2012),
- EBEC инженерски натпревар (BEST, мај 2012),
- ИТ Форум (AISEC, април 2012).

Во ко-организација на Факултетот на ФИНКИ беа организирани и бројни други настани насочени кон студентите како:

- „WOWZAPP“ во ко-организација со Microsoft - ноември 2012,
- „Mobile AppCamp“ во соработка со ПСМ Фондацијата, ноември 2013,
- „Google summer of Code“ во соработка со Слободен софтвер Македонија, април 2013,
- Серија предавања за слободен софтвер, во соработка со Слободен софтвер Македонија, декември 2012,
- „EsaHack – Скопје“ во соработка со ПСМ Фондацијата, и др.

ФИНКИ даде поддршка на учеството на своите студенти на Македонските студентските игри, електријади и приматијади. Дополнително, го поддржа и учеството

на своите студенти на: интернационалниот натпревар за програмирање алгоритми организиран од ACM и IEEE Extreme (кои се организираат секоја година во октомври).

5. Просторни и материјално-технички можности

Како најмлад член на Универзитетот “Свети Кирил и Методиј”, Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство сè уште не поседува сопствен објект во кој би се изведувала наставната и научно-истражувачката дејност. Во тек е постапка за изработка на идејно решение и барање на локација за таа намена. Дејностите на факултетот се реализираат на две локации: едната во кампусот каде што се наоѓаат Технолошко-металуршкиот (ТМФ), Машинскиот (МФ) и Факултетот за електротехника и информациски технологии (ФЕИТ), каде што се наоѓаат и Деканатот на ФИНКИ и студентската служба, а другата локација е во рамките на Природно-математичкиот факултет во рамките на Универзитетот. Факултетот поседува одреден број простории наменети за училиници, лаборатории и канцеларии на наставниците во објектите каде што се наоѓа ПМФ. Останатите простории за наставно-научна и административна дејност, факултетот ги изнајмува од другите факултети: ТМФ, МФ и ФЕИТ.

Наставата се изведува во простории опремени со видео проектори, а во осум предавални има и интелигентни табли за пишување. За лабораториски вежби има на располагање 13 простории со по дваесетина работни места – секое опремено со компјутер. Поради големиот број на студенти на факултетот, искористеноста на просториите е максимална и забележливо е дека во текот на изведување на наставата, речиси и не постои слободен термин во некоја просторија. Овој факт ја нагласува потребата за колку што е можно побрзо обезбедување на посебен објект за факултетот.

Лабораториите се опремени со современи компјутери, а во рамките на факултетот се наоѓа и компјутерот со високи перформанси со 84 сервери и уште дваесетина сервери наменети за настава и истражување. Факултетот поседува пет складови за податоци и компјутерска мрежа со голема пропусност. На двата кампуси каде што е ФИНКИ има целосна покриеност со мрежата eduroam која овозможува интернет пристап на сите вработени и студенти.

6. Научно-истражувачка дејност

Научно-истражувачките проекти факултетот ги реализира во сите дисциплини од областа на информатичките науки и компјутерското инженерство. Евалуацијата на научно-истражувачката работа на ФИНКИ покажа дека и покрај тоа што ФИНКИ е релативно нов факултет, научно-истражувачката дејност се одвива со ненамален интензитет. За потребите на оваа евалуација земени се предвид повеќе параметри во последните 5 години (од септември 2008 до септември 2013). Некои од параметрите кои укажуваат на научно-истражувачката активност се:

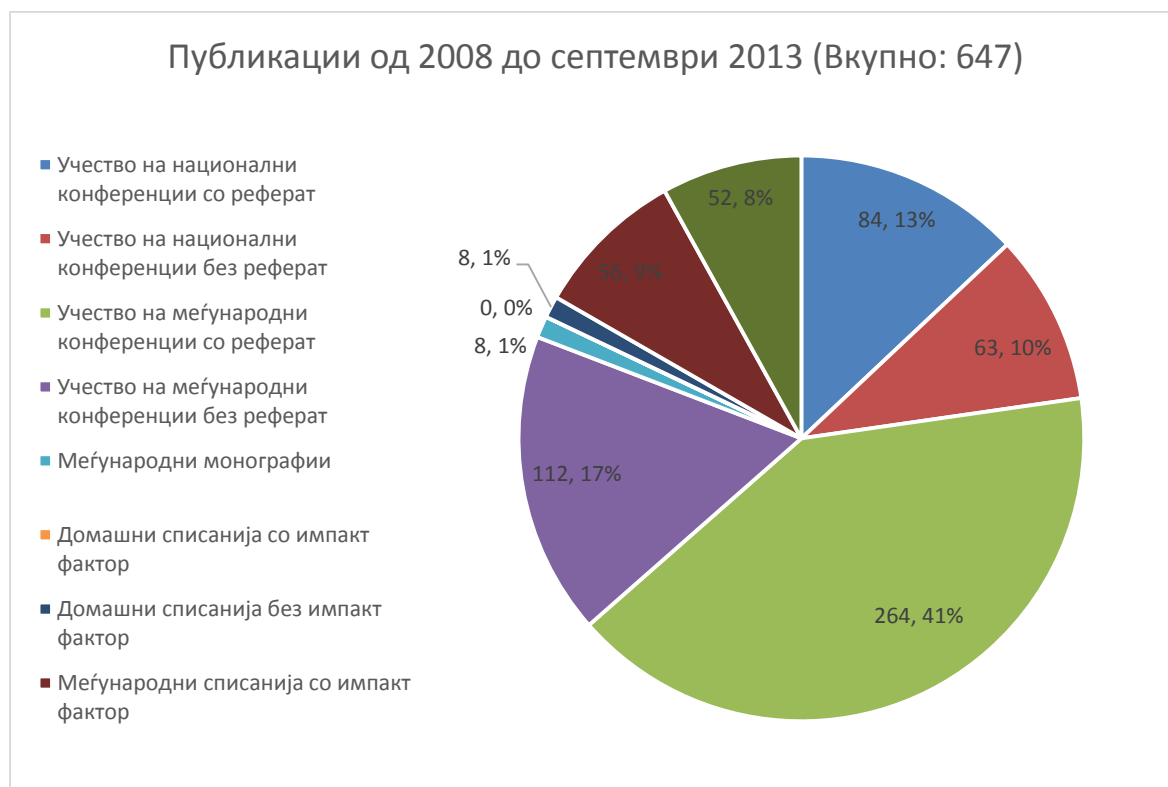
- Публикации на научно-истражувачки трудови
- Учество во организациски, програмски одбор или во својство на уредувач на конференции и списанија на меѓународно и национално ниво
- Учество во национални проекти
- Учество во меѓународни проекти
- Издавање на книги или поглавја од книги
- Учество на семинари советувања и школи од национален и меѓународен карактер

Притоа, бидејќи ФИНКИ постои неполни 3 години земена е предвид научно-истражувачката дејност на вработените во нивните претходни институции (Институтот КТИ на ФЕИТ и Информатика на ПМФ). Од анализата може да се заклучи дека во последните 2 години, откако е формиран ФИНКИ, научно-истражувачката дејност на вработените забележува пораст. Најголем дел од податоците за научно-истражувачката работа на вработените на ФИНКИ беа добиени од вработените со пополнување на електронски прашалници кое беше спроведено во септември 2013 година и пријавените податоци се однесуваат заклучно со овој период.

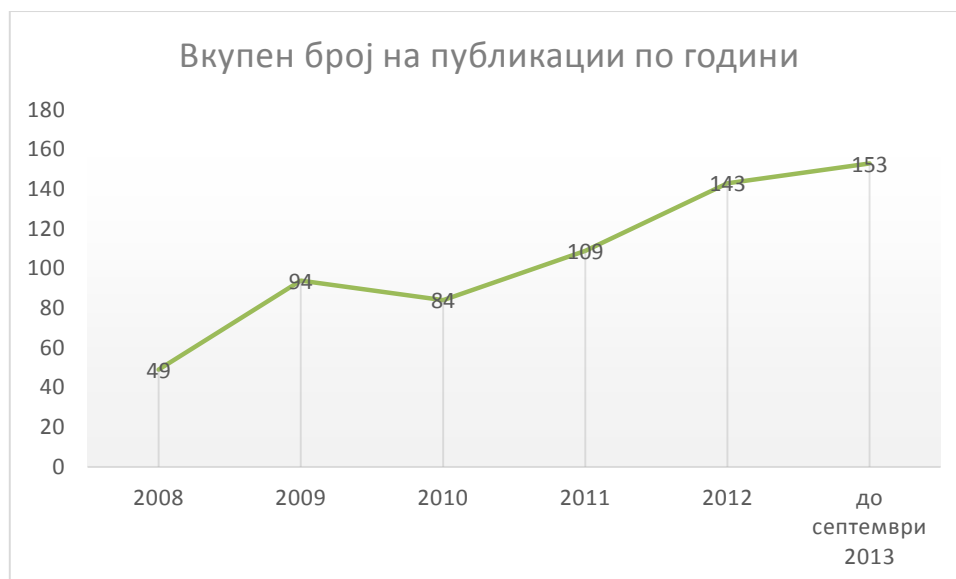
6.1. Публикување на научно истражувачки трудови

Вработените на ФИНКИ во последните 5 години имаат објавени вкупно 647 публикации. Од нив, 147 се на национални конференции, од кои 84 со извршена презентација, додека, пак, 63 се без презентација. На меѓународни конференции вкупно се прифатени 376 трудови, од кои 264 се со презентација и 112 се без презентација. Вкупно се напишани 8 меѓународни монографии и 8 трудови се публикувани во домашни списанија без импакт фактор. 108 трудови се објавени во релевантни меѓународни списанија, од кои дури 56 во списанија со импакт фактор, а останатите 52 во списанија без импакт фактор. Просечниот импакт фактор на трудовите објавени во списанија изнесува 1,83.

На Слика 1 е прикажан бројот и процентот на публикации во периодот од септември 2008 до септември 2013. Дополнително, на Слика 2 е даден бројот на публикации по година. Од графиконите се гледа огромниот раст на публикации почнувајќи од 2011 година (формирањето на ФИНКИ).



Слика 1: Публикации во периодот од септември 2008 до септември 2013



Слика 2: Вкупен број на публикации по години

6.2. Учество во организациски, програмски одбор или во својство на уредувач на зборник или списание и списанија на меѓународно и национално ниво

Вработените на ФИНКИ како дел од својата научно-истражувачка дејност имаат учествувано и во организациски и програмски одбори на мноштво конференции на меѓународно и национално ниво. Исто така, земаат активно учество и во својство на уредувач на зборник или списание. Имаат учествувано на 7 различни организациски одбори на национално ниво, 20 различни организациски одбори на меѓународно ниво, во 7 програмски одбори на национално ниво и 61 програмски одбор на меѓународно ниво. Академски кадар од факултетот се јавува како уредник во 5 различни зборници или списанија на национално ниво и 9 на меѓународно ниво. Од приложените податоци јасно се гледа заложбата на вработените за учество во што е можно повеќе меѓународни конференции и списанија.

6.3. Учество во национални проекти

Националните проекти сведочат за интегрираноста на факултетот со индустријата во РМ. Вработените на ФИНКИ во разгледуваниот период учествуваат во 78 национални проекти, од кои 68 се факултетски проекти. Факултетските проекти се целосно финансирани од ФИНКИ. Секој вработен на ФИНКИ е вклучен во таков проект. Тековно се работи на 36 факултетски проекти, а 32 се завршени. Дополнително, во извештајниот период академскиот кадар бил вклучен и во 10 завршени национални проекти. Во голем дел од овие проекти активно учество земаат и студентите од I, II и III циклус на студии. Некои од националните проекти се:

- Disaster and Climate Risk Reduction in collaboration with CUK, финансиран од УНДП.
- Моделирање на учењето кај интелегентни работи преку примена на теориите на динамички системи и на интерактивизмот
- Реализација на интегриран информациски систем за УЈП
- Техничка спецификација за Развој на правила на дигитална дивиденда на пазарот во Република Македонија

- Application of advanced telemetric techniques in monitoring and control of ambient conditions (temperature, moisture and light) for increasing the productivity in the eggs production,
- Development of the innovative student services using new technologies

6.4. Учество во меѓународни проекти

Во меѓународните проекти, ФИНКИ и неговите вработени имаат улога на учесници, раководители и национални координатори. Како учесници се јавуваат во 46 меѓународни проекти, од кои 17 се сè уште активни. На 8 меѓународни проекти раководителите се вработени на ФИНКИ, од кои 6 проекти се сè уште активни. Дополнително, како национални координатори за Македонија се јавуваат во 21 меѓународен проект, од кои 8 се сè уште активни. Мал дел од нив се:

- Diagnosing vulnerability, emergent phenomena and volatility in man-made networks, FP6 STREP EU
- EGI (European Grid Initiative), FP7
- EURAXESS TOP II
- FP6 XPERO - LEARNING BY EXPERIMENTATION
- FP6-20050IST-6 European Research IST Project - Enhancing Western Balkan eGovernment Expertise We-Go, 2006-2008 (www.wego-project.eu)
- FP7 Project no. 287119, FUPOL, Future Policy Modeling, 2011-2015
- GN3 (Multi-Gigabit European Research and Education Network and Associated Services), FP7
- HP-SEE (HP-SEE High-Performance Computing Infrastructure for South East Europe's research Communities), FP7
- Project Tempus JPGR 511342 – iKnow
- SEE-GRID-SCI (South Eastern European GRid-enabled e-Infrastructure Development for Science), EU FP7
- SUMO - Supermodeling by combining imperfect model, FP7
- System on Chip Design, Tempus JEP-41107-2006 Macedonia-Serbia-Great Britain project
- TEMPUS IV, ViCES (Video Conferencing Educational Services), УКИМ и МАРнет
- Tempus project 144703-TEMPUS-2008-BA-TEMPUS-JPCR SEE Doctoral Studies in Mathematical Sciences, 2008-2011.

6.5. Издавање на книги или поглавја од книги

Наставниците и соработниците од факултетот во извештајниот период имаат напишано и издадено 16 домашни книги (на македонски јазик) и 8 интернационални книги (на англиски јазик). Напишани се и 16 поглавја на интернационални стручни книги. Дополнително, вработените активно учествуваат во преводот и лекторирањето на огромен број на стручни наслови од областа на компјутерските науки и инженерството, како дел од проектот на Владата на РМ за превод на илјада стручни книги.

6.6. Учество на семинари, советувања и школи од национален и меѓународен карактер

ФИНКИ има организирано многу семинари, советувања и школи од национален и меѓународен карактер. Притоа, има голема соработка со студентите, студентските организации и компаниите за организирање на истите настани. Во дел од настаните во кои како организатор се јавува и ФИНКИ се вбројуваат:

- Business Process Management, 2013, организатори: ФИНКИ и SEEU
- Code app, level up, 2012, организатори: ФИНКИ и AISEC
- Innovative Technology and Services, 2012, организатори: ФИНКИ и SEEU
- WOWZAPP 2012, организатори: ФИНКИ и Microsoft
- ИТ Форум 2012, организатори: ФИНКИ и AISEC
- Како да, 2012, организатор: Студентски парламент на ФИНКИ
- Летна школа за вгнездени системи, 2013, организатори: ФИНКИ и Seavus
- Летна школа по Роботика 2013 организатор: ФИНКИ
- Меѓународниот академски курс на тема „Од невработен до претприемач“, 2013, организатори: ФИНКИ и БЕСТ
- Напреден курс за C++ 2012, организатори: ФИНКИ и Камај
- Он-лајн бизнис старт-ап 2012, организатори: ФИНКИ и БЕСТ
- Работилница по право на Интелектуална сопственост, организатори: ФИНКИ

Изразено во бројки, ФИНКИ има учествувано на 4 национални и 16 меѓународни семинари. Потоа, на 1 национално советување и учество на 12 национални школи и 24 интернационални школи.

Евалуацијата на научно-истражувачката работа на ФИНКИ покажа дека и покрај проблемите со финансирање, ангажирањето на наставно-научниот и соработнички кадар во оваа дејност работа се одвива со ненамален интензитет.

6.7. Вклученост на наставниците/соработниците во научно-истражувачки проекти

На факултетот се реализираат поголем број на национални проекти финансирани од страна на факултетот и универзитетот како и меѓународни проекти. Во периодот за кој се однесува Извештајот на ФИНКИ се завршени вкупно 27 меѓународни проекти од различни програми (TEMPUS, FP, NSF, PHARE, GTZ, билатерални и мултилатерални проекти дел од кои се започнати на институтите на претходните факултети а по формирањето на ФИНКИ пренесени на ФИНКИ), како 32 национални проекти. Во тек се 11 меѓународни проекти и 31 национален проект.

6.8. Организирање на конференции

Во извештајниот период, Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство организирал пет конференции.

ФИНКИ беше главен организатор (во коорганизација на ЗИМ) на Конференциите за информатика и информатички технологии СiiТ 2012, СiiТ 2013 и СiiТ 2014 и во коорганизација со здружението ИКТ-АКТ, беше организатор на меѓународните конференции ICT Innovations 2012 и ICT Innovations 2013.

Конференцијата СiiТ 2012 се одржа во Молика, Битола, од 19.04 – 22.04.2012. На конференцијата беа презентирани 76 трудови и беше одржано едно пленарно предавање. Исто така, беа презентирани и 15 студентски проекти, од кои најдобриот (според гласањето на студентите-презентери) беше награден. Во рамките на оваа

конференција се одржа работилница за проектот iKnow. Од Конференцијата е објавен и Зборник на трудови. Конференцијата CiiT 2013 се одржа во Молика, Битола, од 18.04 – 21.04.2012.

Конференцијата CiiT 2014 се одржа во Молика, Битола, од 11.04 – 13.04.2014. На конференцијата беа презентирани 69 трудови и беа одржани две пленарни предавања. Исто така, беа презентирани и 11 студентски проекти, од кои најдобрите три беа наградени од македонската IEEE секција. Во рамките на оваа конференција се одржа работилницата Geant GN+ Activity Campus Best Practice. Подготовката на Зборникот на трудови од оваа конференција е во завршна фаза и наскоро ќе биде објавен.

Меѓународната конференција ICT Innovations 2012, се одржа од 12.09 – 15.09.2012 во Охрид. Во рамките на конференцијата беа одржани 107 орални и 21 постер презентации, од 203 автори и коавтори од 24 земји. За време на конференцијата се одржани и 5 специјални сесии и 2 работилници. 37 одбрани трудови од конференцијата се објавени во зборник издаден до Springer во серијалот Advances in Intelligent Systems and Computing.

Меѓународната конференција ICT Innovations 2013, се одржа од 12.09 – 15.09.2013 во Охрид. Во рамките на конференцијата беа презентирани околу 70 трудови, од 160 автори и коавтори од 17 земји. 26 одбрани трудови од конференцијата се објавени во зборник издаден до Springer во серијалот Advances in Intelligent Systems and Computing.

6.9. Летни школи

Во период од 09.06.2013 до 23.06.2013 во хотел Молика во Битола, се одржан летен камп за талентирани ученици од средните училишта во Република Македонија, во организација на Министерството за образование и наука во соработка со ФИНКИ. Курсот по основи на роботика, кој се одржа во рамките на летниот камп за талентирани ученици, имаше цел да ги поттикне иновативниот дух, желбата за стекнување нови знаења од областа на роботиката и да го објасни значењето на спојување на софтверот со хардверот за идните компјутерски инженери. Предавањата беа организирани од вон. проф. д-р Андреа Кулаков и доц. д-р Невена Ацковска.

6.10. Мобилност и студентска размена

Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство на своите студенти им нуди можност за стекнување и размена на искуства во Универзитети во други земји. Најголем број студенти ја искористија оваа можност во рамките на проектот EUROWEB, во кој се обезбедени дваесетина стипендии за студентска мобилност низ европските универзитети. ERASMUS е специјална програма наменета за размена на студенти која придонесува да се реализира да се реализира една од основните идеи на европскиот кредит трансфер систем – дел од своите студии студентите да ги поминат на друг универзитет. Студентските размени најчесто се со траење на два семестри. Предметите кои тие ги слушаат на другите универзитети се соодветно еквивалентирани на предметите на ФИНКИ, или се признати како изборни предмети. Универзитетите на кои престојувале студенти од ФИНКИ се од различни земји во Европа: Малардален Универзитет и Универзитет во Лунд, Шведска, Универзитетите во Хајделберг и Паделборн, Германија, Универзитет во Осло, Норвешка, Универзитет во Брно, Чешка, Универзитетот во Љубљана, Словенија, Политехнички Универзитет во Букурешт, Романија и др. Во соработка со Владата на РМ ФИНКИ обезбеди и три стипендии за студенти за Бостонскиот Универзитет во САД. Се очекува оваа активност да се интензивира, при што се поголем број наши студенти ќе стекнат дополнителни знаења во странство. Наставата на насоката КНИ на нашиот факултет се изведува и на англиски јазик, со што се очекува во иднина и странски студенти да поминат дел од своето образование на ФИНКИ.

SWOT анализа на научноистражувачката дејност

Strengths: предности	Weaknesses: слабости
<ul style="list-style-type: none"> • Учество во бројни научно-истражувачки проекти • Учество на бројни меѓународни научни собири во странство • Пораст во бројот на објавени трудови од страната на наставниот и соработничкиот кадар 	<ul style="list-style-type: none"> • Скромни средства за научно-истражувачка работа кои се обезбедуваат од сопствените приходи на факултетот • Отежната комуникација помеѓу наставно-научниот кадар поради дислоцираноста во оддалечени кампуси од аспект на заедничка научноистражувачка работа
Opportunities: можности	Threats: закани
<ul style="list-style-type: none"> • Мобилност на наставниот и соработничкиот кадар во меѓународни рамки • Соработка со стопанството 	<ul style="list-style-type: none"> • Недостаток на фондови и средства за научноистражувачки работа во рамки на национални проекти • Недостаток на финансирање од МОН за научно-истражувачки проекти • Преголемо потпирање на целата научноистражувачка работи практично исклучиво на меѓународни проекти и странски фондации • Недостаток од финансиски средства заради лошата економска ситуација

7. Анкети**7.1. Методолошки приод**

Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство (ФИНКИ) со настава започна академската 2011-2012 година. Студентските анкети за квалитетот на наставата на ФИНКИ во периодот 2011-2013 (за академската 2011-2012 и 2011-2012) беа спроведени од страна на студентите, односно со поддршка на Студентскиот парламент при ФИНКИ.

Во академската 2011-2012 година во прва година се запишаа студенти на 4 нови студиски програми, 2 студиски програми кои и претходно постоеја на Факултетот за Електротехника и информациски технологии и 2 студиски програми кои претходно постоеја на Природно-математичкиот факултет. Во учебната 2011-2012 година наставата во првата студиска година беше изведувана само за студентите запишани на ФИНКИ, додека наставата на останатите студиски години (II, III и IV) беше изведувана заедно (во мешани групи) за студентите префрлени на ФИНКИ и оние кои останаа на претходните факултети.

Во академската 2011/2012 година (уште пред формирањето на комисијата за самоевалуација) беше спроведена студентска анкета за квалитетот на наставата само за првата студиска година и студентите кои за првпат се запишаа на ФИНКИ. Анкетата беше спроведена на крајот на летниот семестар одеднаш за двата семестра.

За таа цел беа изготвени прашалници кои студентите можеа да ги пополнат електронски. Анонимноста и заштитата од злоупотребата беа обезбедени на тој начин што за секој наставен предмет беа генерирани онолку единствени кодови колку и студенти кои го слушаат предметот и истите беа поделени во тек на последната наставна недела на часот на соодветниот предмет каде студентите самите по случаен

избор влечеа ливче со код. На овој начин беше заштитена анонимноста на студентите и евентуална злоупотреба со пополнување на анкетите за предмети кои студентот не ги слушал тој семестар или пополнување на анкетата повеќе пати. Спроведувањето на анкетата се изведе без поголеми проблеми, при што учество во анкетирањето беше комплетно доброволно и на секој студент присутен на настава последната недела му беа доделени кодови за евалуација на предметите кои ги слушал таа година. За жал, поради комплетното доброволно учество во анкетирањето, одзивот на студентите беше релативно мал, што кај некои предмети ја доведува во прашање и валидноста на резултатите од анкетата и не може да даде реална слика, особено кај некои од предметите кои ги евалуирале многу мал број студенти (некаде само еден или двајца).

Во академската 2012-2013 година наставата во првата и втора студиска година беше изведувана за студентите запишани на ФИНКИ, додека наставата на останатите (III и IV) студиски години повторно беше изведувана заедно и за студентите префрлени на ФИНКИ и оние кои останаа на ПМФ и ФЕИТ. Во академската 2012-2013 година студентска анкета беше спроведена за секој од семестрите одделно (на крајот на семестарот) според истата методологија како погоре опишаната за предметите од прва и втора година. За жал и во овој случај главниот проблем беше релативно слабиот одзив на студентите.

Поради релативно слабиот одзив на студентите, на предлог на комисијата за самоевалуација, во соработка со деканатот и студентскиот парламент на крајот на 2013 година беше изработена апликација за спроведување на анкети интегрирана со системот за електронски студентски сервиси - iKnow со помош на која во текот на февруари 2014 година се спроведе анкетирање на студентите за зимскиот семестар 2013/2014 година. Системот овозможува автоматско преземање на информации за предметите кои студентот ги имал запишано во претходниот семестар и можност да ја евалуира наставата само за тие предмети и тоа кај наставникот кај кој го слушал предметот, при тоа задржувајќи ја анонимноста на анкетираниот чиј идентитет не се чува во базата со одговори на анкетните прашања. При евалуацијата на наставата, евалуирани се и асистентите/соработниците. Поради тоа што во системот iKnow не се води прецизна евиденција за поделба на помали подгрупи во кои се изведуваат аудиториските и лабораториските вежби и соработникот одговорен за конкретната подгрупа, студентите при анкетирањето самостојно го избираа/вносуваа името на асистентот/соработникот. Исто така, кај евалуацијата на асистентите/соработниците бројот на запишани студенти кај најголем број на предмети не може да се одреди (поради не секогаш прецизната поделба на подгрупи и непостоење на запис за поделбата на подгрупи за вежби во iKnow системот), но бројот на студенти кои евалуирале даден соработник е забележан и даден во табелите. Од овие причини релативниот одзив на анкетите за евалуацијата на соработниците по предмет не можеше да биде прецизно одреден.

Поради природата на наставата, големиот број на запишани студенти, некои од предметите се изведуваат од повеќе наставници при што при евалуацијата кај ваквите предмети одвоено се прикажани резултатите за секоја група предмет/наставник поодделно. Исто така, за одредени предмети кои на студиските програми кои претходно постоеја на ФЕИТ и ПМФ фигурираа со делумно различни имиња, а покриваа во основа иста материја, наставата се одвиваше заедно од страна на еден наставник за студентите од различните студиски програми. Поради одвоената евиденција за ваквите предмети во iKnow системот, во анкетата од 2014 година тие се појавуваат како одвоени предмети. Со реакредитацијата на студиските програми од прв циклус на студии од 2013 година, беа направени одредени промени на предметите со цел нивна оптимизација за отстранување на дуплирањето на одредени предмети со различни имиња а слични содржини кои постоеја на дел од старите студиски програми кои претходно беа на различни факултети. Во оваа оптимизација дел од предметите ги променија имињата, а дел го променија семестарот. Поради обврската да им се даде можноста на студентите да студираат според елаборатот кој важел во моментот кога се

запишале, истите при запишување на предмети од прва година во академската 2013/2014 година во евалуациите се водат како одвоена група (со различно име на предмет).

Со анкетата за наставата за зимскиот семестар 2013/2014 година, за прв пат беше евалуирана и наставата на вториот циклус на студии за жал до доста слаб одзив. Предметите и овде се појавуваат одвоено, поради начинот на кој се водат во iKnow системот, каде истиот предмет се јавува одвоено за студентите запишани на студии од втор циклус во 2012 година или порано и кои поради реакредитација на елаборатите за студиските програми од втор циклус кој се изведе во меѓувреме, а поради обврската да им се даде можноста да студираат според елаборатот кој важел во моментот кога се запишале, се водат како одвоена група во случаите кога во меѓувреме имале активирано мирување на студиите или во академската 2013/2014 година запишале некој предмет.

7.2. Резултати од евалуациите

Резултатите од евалуациите се дадени во табелите во Прилог 1.

Резултатите од студентски анкети за квалитет на настава за академската 2011/2012 година се дадени во Табела 1 (за наставниците) и Табела 2 (за соработниците).

Резултатите од студентски анкети за квалитет на настава за зимскиот семестар во академската 2012/2013 година се дадени во Табела 3 (за наставниците) и Табела 4 (за соработниците).

Резултатите од студентски анкети за квалитет на настава за летниот семестар во академската 2012/2013 година се дадени во Табела 5 (за наставниците) и Табела 6 (за соработниците).

Резултатите од студентски анкети за квалитет на настава за зимскиот семестар во академската 2013/2014 година се дадени за наставниците во Табела 7 (за предмети со одзив од над 30%) и Табела 8 (за предмети со одзив под 30%) и во Табела 9 (за соработниците).

Резултатите од студентски анкети за квалитет на настава на студиите од втор циклус за зимскиот семестар во академската 2013/2014 година се дадени во Табела 9.

7.3. Заклучни согледувања од спроведувањето на анкетите

Како главен проблем забележан при спроведувањето на анкетите за квалитет на настава е секако слабиот одзив на студентите. Иако при спроведувањето на анкетите во првите две години беа поделени во просек по 2/3 од продуцираните кодови за пополнување на анкетите, одзивот во најголем број случаи беше под 20%. Со воведувањето на електронскиот систем за анкетирање во 2014 година одзивот видно се зголеми но и понатаму не е на задоволително ниво. Мора да се има предвид дека кај предметите кај кој одзивот на анкетите бил мал и резултатите добиени од нив мораат да се земат со резерва.

Кај студиите од втор циклус, поради тоа што за дел од предметите, на кои се запишани 5 или помалку студенти, наставата се изведува менторски, а во анкетирање беа опфатени и овие предмети, некои од анкетираниите студенти на прашањата од анкетата кои се однесуваат на редовноста на наставата имаат пополнето произволни вредности. Повеќето студенти при евалуацијата на менторските предмети на прашањата за одвивање на наставата внеле позитивни оценки, оценувајќи го менторското водење на предметот во целост, но има и помал број такви кои внеле негатива оценка бидејќи реално за тој предмет немало организирано екс катедра настава. Ова се должи делумно и на непрецизноста на методологијата и прашањата кои се индиректно пропишани со Правилникот за изменување и дополнување на Правилникот за критериумите и постапката за избор во наставно-научни, научни,

наставно-стручни и соработнички звања и асистенти - докторанди на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје од 26.12.2013, во кои се бара да се евалуираат сите циклуси на студии со истото множество на прашања. Сметаме дека за подобар квалитет на евалуацијата, за менторските предмети треба да се изготви поинаков прашалник.

8. Заклучни согледувања и препораки

Во овој извештај е направен обид да се даде пресек на сите поважни случувања и активности врзани за високообразовниот процес на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство во периодот од неговото формирање до сега од аспект на предностите и ограничувањата.

Факултетот нуди современи и атрактивни студиски програми, со кои константно привлекува голем интерес за запишување, што веруваме ќе продолжи и во иднина. Концепцијата на студиските програми опфаќа задолжителни предмети и широка лепеза на изборни предмети со кои студентите може да се специјализираат во повеќе профили. Системите за поддршка на учењето овозможуваат лесна достапност на материјалите за учење до студентите од каде било, како интерактивна комуникација со наставниот и соработничкиот кадар. Постоенето на 7 компјутерски лаборатории со над 130 работни места со современи компјутери овозможува квалитетно изведување на практичната настава, а на дел од предметите студентите на Code системот можат да работат од каде било па и од дома. Централизираниот систем за контрола на пристап и системот за проверка на плагијати на код, ја дестимулира можната злоупотреба на системот која успешно се спречува и истата е во опаѓање.

Најголемиот проблем на факултетот секако е непостоењето на сопствени простории. Наставниот и соработничкиот кадар е сместен во просториите на двата поранешни факултети во различни згради на два оддалечени кампуси што изведувањето на наставата а особено консултациите го прави компликувано. Изведувањето на најголемиот дел од наставата (прва, втора и трета година) е на Технолошко металуршкиот факултет и Факултетот за Електротехника и информациски технологии, во простории и термини кога истите се слободни од настава на матичните факултети. Ова создава големи проблеми при правењето на распоредите за настава. Наставата се одвива во 2 смени и е концентрирана во попладневните часови. Непостоењето на соодветни простории за консултации и други активности на студентите исто така претставува проблем. Изведувањето на вонредни (надвор од утврдениот распоред) активности како одбрани на дипломски и магистерски, поканети предавања, курсеви и друго е доста компликувано. Постоенето на компјутерски систем за резервирање на ресурси преку кои наставничкиот и соработнички кадар може однапред да ги резервира расположливите слободни термини во распоредот на просториите донекаде го олеснува проблемот, но недостигот на простор е хроничен и горлив проблем на факултетот.

И покрај тековните проблеми, наставата, но и истражувањата се одвиваат со нормален тек. Сепак, за понатамошно подобрување на состојбите неопходно е што поскоро трајно решавање на просторниот проблем.

Посветеноста на факултетот кон квалитетно изведување на практичната дел од наставата во помали групи, големиот број на запишани студенти и тековната кадровска состојба на факултетот не овозможува целосно покривање на овој вид на настава од страна на вработените соработници. Ова значи потреба од поголем број демонстратори кои помагаат во изведувањето на овој вид на настава поради што значителен дел од расходите од сопствените средства на факултетот (околу 15%) оди за нивно ангажирање.

Поради статусот на најмлад факултет на Универзитетот, процесот на подготовка на интерни документи не е се уште заокружен. Комисијата за самоевалуација препорачува изработка на визија и стратегија за краткорочен и долгорочен развој на студиските програми и на факултетот и заокружување на процесот на дефинирање на правила и процедури за работа.

Несоодветното финансирање на научната дејност од страна на министерството за образование и наука, односно отсуствувањето на проекти финансирани од истото на национално ниво, го доведува во опасност од редуцирање овој важен сегмент од дејноста на Факултетот, па постојниот научен ангажман првенствено се темели на учеството во меѓународни проекти и програми каде финансирањето е обезбедено од странски извори или од сопствените средства на факултетот кои се скромни. Комисијата забележува дека е потребно изнаоѓање на трајно решение за набавка на периодика и друга странска литература како и поддршка за плаќањето на чланарини на наставно-соработничкиот кадар во стручните меѓународни здруженија, кои вклучуваат и претплати на одредена периодика, како IEEE и ACM.

Иако предност на Факултетот е стручниот кадар кој што дел од своето образование го име добиено во странство, ФИНКИ, како и другите факултети во состав на УКИМ, се соочува со предизикот да создаде услови за ангажирање и усовршување на млад кадар. Друг предизвик претставува одржување на континуитет на мерките и активностите за осовременување на наставно-образовниот процес, и проширување и збогатување на соработката во земјата и странство особено на полето на меѓународни проекти.

Да сумираме, и покрај тежината на предизвиците со кои што се соочува, ФИНКИ во своето тригодишно постоење ги оправда причините за своето формирање како самостоен факултет во рамките на Универзитетот, со бројот на запишани студенти и со квалитетот на дипломираните студенти кои што завршуваат на Факултетот. Визијата на ФИНКИ да биде најдобар технички факултет во државата и еден од водечките во регионот е на добар пат да биде остварена во блиска иднина.

Скопје, 02.06.2014

Проф. д-р Дејан Ѓорѓевиќ, претседател

Проф. д-р Ана Мадевска Богданова, член

Доц. д-р Весна Димитрова, член

Доц. д-р Ласко Баснарков, член

Доц. д-р Смилка Јаневска Саркањац, член

Наташа Анастасова - студент, член

Виктор Стојкоски - студент, член

ПРИЛОГ 1

Табела 1. Резултати од студентски анкети за квалитет на настава спроведени во текот на академската 2011/2012 година (наставници) (оценување 1-5)

Предмет	Наставник	Валидни одговори	Секое предавање беше добро организирано	Курсот беше интересен	Професорот беше отворен/достапен за студентски прашања	Професорот беше редовен во термините за консултации	Професорот успеваше да предизвика интерес	Професорот беше јасен при презентацијата
Архитектура	доц. д-р Дејан Спасов	12	1,67	2,08	3,82	4,14	2,25	2,5
Архитектура	доц. Д-р Горан Велинов	38	2,51	2,59	2,74	3,08	1,97	2,16
Архитектура	доц. д-р Игор Трајковски	22	3,38	3,14	3,89	3,5	3,41	3,19
Архитектура	доц. д-р Љупчо Антовски	33	2,94	2,97	3,34	3,17	3,25	2,88
Архитектура	проф. д-р Марјан Гушев	17	4,24	3,65	4,44	3,92	4,53	4,53
Бизнис и менаџмент	доц. д-р Горан Велинов	38	2,81	3,14	3	2,42	2,22	2,37
Веб дизајн ФИНКИ	проф. д-р Драган Михајлов	94	4,29	4,51	4,16	4,15	4,16	4,33
Веб дизајн ФИНКИ	доц. д-р Гоце Арменски	85	4,29	4,48	4,75	4,73	4,62	4,58
Веб дизајн ФИНКИ	доц. д-р Иван Чорбев	91	4,3	4,51	4,45	4,26	4,44	4,42
Вовед во Интернет ФИНКИ ИНФО	вон. проф. д-р Дејан Ѓорѓевиќ	9	4,25	4,22	4,33	4,14	4	4,44
Вовед во ИТ АСИ	доц. д-р Дејан Спасов	7	3,86	3,57	4,67	4,6	3,43	4,71
Дискретна математика 1	доц. д-р Марија Михова	14	2,86	3,57	3,33	3,83	2,5	2
Дискретна математика 1	проф. д-р Смиле Марковски	32	4,22	3,45	4,38	4,24	4	4,19
Дискретна математика 1	доц. д-р Весна Димитрова	38	4,18	3,59	4,53	4,64	4,05	4,29
Дискретна математика 1	проф. д-р Жанета Попеска	22	3,95	3,57	4,06	3,44	3,59	3,86
Дискретна математика 2	доц. д-р Марија Михова	69	2,37	2,49	2,53	2,63	1,71	1,9
Дискретна математика 2	доц. д-р Весна Димитрова	18	4	3,5	4,33	4,4	3,83	4
Дискретна математика 2	проф. д-р Жанета Попеска	9	4,71	4,25	4,75	5	4,67	4,67
Дискретна математика инфо	доц. д-р Игор Трајковски	4	2,75	2,75	3	3,25	2,75	2,25
Дискретни структури 1 аси ит	доц. д-р Марија Михова	7	3,14	2,83	2	2,75	2,29	2,67
Дискретни структури 1 аси ит	проф. д-р Жанета Попеска	7	4,29	4,14	4,71	4,75	4	4,57
Дискретни структури 2 аси ит	проф. д-р Жанета Попеска	7	4,29	3,57	4,57	4,6	3,86	4,71

Предмет	Наставник	Валидни одговори	Секое предавање беше добро организирано	Курсот беше интересен	Професорот беше отворен/достапен за студентски прашања	Професорот беше редовен во термините за консултации	Професорот успеваше да предизвика интерес	Професорот беше јасен при презентацијата
Калкулус 1 АСИ	проф. д-р Смиле Марковски	9	4,22	3,67	4,14	4,29	3,67	4,33
Калкулус 1 ФИНКИ	проф. д-р Смиле Марковски	26	3,81	3,56	4,05	4,21	3,58	3,73
Калкулус 1 ФИНКИ	проф. д-р Ванчо Кусакатов	33	2,72	3,21	3,39	3,57	2,21	2,24
Калкулус 1 ФИНКИ	вон. проф. д-р Верица Бакева	15	4,4	3,64	4,15	3,5	3,57	4
Калкулус 2 АСИ	проф. д-р Смиле Марковски	7	4,29	3,71	4,5	4,4	3,57	4,43
Калкулус 2 ФИНКИ	проф. д-р Смиле Марковски	20	3,94	3,35	4,33	4,11	3,6	3,84
Калкулус 2 ФИНКИ	вон. проф. д-р Верица Бакева	10	4,5	3,4	4,1	4,2	3,5	4,33
Калкулус 2 ФИНКИ	доц. д-р Весна Димитрова	30	4,24	3,73	4,7	4,71	4,13	4,5
Компјутерски апликации ФИНКИ, ИТ	проф. д-р Катерина Здравкова	12	4,67	4,33	4,58	4,82	4,5	4,75
Компјутерски компоненти	проф. д-р Коста Митрески	10	4,1	3,6	4,3	4,5	3,7	3,5
Концепти за развој на софтвер	вон. проф. д-р Ана Мадевска Богданова	39	4	4,13	4,24	4,45	3,82	3,67
Концепти за развој на софтвер	вон. проф. д-р Дејан Ѓорѓевиќ	28	4	4	4,43	4,73	3	3,89
Концепти за развој на софтвер	доц. д-р Иван Чорбев	36	4,19	3,94	4,56	4,41	4,5	4,57
Концепти за развој на софтвер	проф. д-р Сузана Лошковска	15	4,47	4,27	3,75	3,11	3,33	4,29
Математика инфо Математика 1 ИТ	проф. д-р Ванчо Кусакатов	10	2,5	2,71	2,5	3,67	1,56	2
Математика 1 ИКИ	вон. проф. д-р Верица Бакева	20	4,7	3,65	4,1	4,22	3,95	4,5
Математика 2 ИКИ	вон. проф. д-р Верица Бакева	19	4,53	3,68	4,25	4,2	3,63	4,35
Математика 2 ИТ	проф. д-р Ванчо Кусакатов	7	2	2	2,75	2,67	1,71	2
Математички методи за информатичари ИТ	проф. д-р Смиле Марковски	7	4	3,57	3,71	3,86	3,4	3,57
Напреден развој на софтвер	вон. проф. д-р Ана Мадевска-Богданова	32	3,97	4,26	4,37	3,84	3,66	3,9
Напреден развој на софтвер	вон. проф. д-р Дејан Ѓорѓевиќ	21	3,95	4,1	4,38	4,5	3,24	4,05
Напреден развој на софтвер	доц. д-р Иван Чорбев	34	4,35	4,21	4,33	4,36	4,29	4,24
Напреден развој на софтвер	доц. д-р Невена Ацковска	10	4,5	4,5	4,78	4,67	4,6	4,6
Објектно и визуелно програмирање	вон. проф. д-р Ана Мадевска-Богданова	15	3,67	3,87	3,86	3,91	3,71	4,07
Објектно ИКИ ИНФО	проф. д-р Драган Михајлов	7	3,86	3,86	4,14	4,25	3,57	3,86
Објектно ИКИ ИНФО	доц. д-р Ивица Димитровски	20	4,5	4,74	4,84	4,71	4,47	4,65

Предмет	Наставник	Валидни одговори	Секое предавање беше добро организирано	Курсот беше интересен	Професорот беше отворен/достапен за студентски прашања	Професорот беше редовен во термините за консултации	Професорот успеваше да предизвика интерес	Професорот беше јасен при презентацијата
Основи програмирање АСИ ИТ за	вон. проф. д-р Ана Мадевска Богданова	7	4,43	4,71	4	4,2	4,29	4,43
Основи програмирање АСИ ИТ за	проф. д-р Ванчо Кусакатов	7	2,2	3	2,2	3	2	2,2
Основи електротехника ИКИ на 1	проф. д-р Коста Митрески	20	2,95	2,95	3,05	2,94	2,6	2,7
Основи електротехника ИКИ на 2	проф. д-р Коста Митрески	22	2,9	3,05	3,19	2,88	2,45	2,55
Основи на софтверско инженерство	доц. д-р Ивица Димитровски	53	4,32	4,21	4,76	4,47	4,32	4,62
Основи на софтверско инженерство	доц. д-р Боро Јакимовски	11	4	3,9	4	3,38	3,45	3,91
Програмски методологии	доц. д-р Иван Чорбев	4	4,75	4,75	4,75	4	5	4,75
Системска анализа и дизајн	проф. д-р Коста Митрески	7	3,14	1,71	3,57	3	2,43	3
Структурирано ИНФО ИКИ	проф. д-р Драган Михајлов	7	3,86	4	4	4,33	3,83	3,71
Структурирано ИНФО ИКИ	доц. д-р Ивица Димитровски	18	4,5	4,33	4,76	4,67	4,28	4,61
Физика 1 ИКИ	доц. д-р Ласко Баснарков	16	4,75	4,31	4,75	4,63	4,19	4,75
Физика 2 ИКИ	доц. д-р Ласко Баснарков	13	4,69	4,38	4,69	4,67	4,38	4,77

Табела 2. Резултати од студентски анкети за квалитет на настава спроведени во текот на академската 2011/2012 година (соработници) (оценување 1-5)

Предмет	Соработник	Валидни одговори	Асистентот беше отворен/достапен за студентски прашања	Асистентот беше редовен во термините за консултации	Асистентот беше јасен при презентацијата
Архитектура	м-р Александра Каневче	14	4,54	4,5	4,15
Архитектура	дем. Бојан Илијоски	9	4,33	4,33	3,67
Архитектура	дем. Драган Шахпаски	29	2,96	3	2,19
Архитектура	сор. м-р. Христина Михајлоска	12	4,58	4,8	4,08
Архитектура	дем. Игор Кулев	21	4,6	4,6	4,25
Архитектура	м-р Магдалена Костоска	6	4,5	4,67	4,67
Архитектура	м-р Петре Ламески	34	4,32	4,22	4
Бизнис и менаџмент	д-р Смиљка Саркањац	38	4,64	4,8	4,63
Веб дизајн	м-р Ефтим Здравевски	9	4,29	4,33	3
Веб дизајн	дем. Драган Шахпаски	23	4	3,91	3,05
Веб дизајн	дем. Бобан Јоксимовски	42	4,72	4,69	4,65
Веб дизајн	дем. Иван Китановски	23	4,87	4,84	4,74
Вовед во Интернет ФИНКИ ИНФО	дем. Александар Тенев дипл. ел. инж.	8	4,63	4,72	4,25
Дискретна математика 1	м-р Биљана Тојтовска	47	4,4	4,47	4,07
Дискретна математика 1	м-р. Методија Јанчески	13	4,46	4,17	4,15
Дискретна математика 1	асс. м-р Наташа Илиевска	46	3,8	4,04	3,3
Дискретна математика 2	дем. Кристина Спировска	8	4,75	4,45	3,71
Дискретна математика 2	м-р Биљана Тојтовска	48	4,12	4,21	3,91
Дискретна математика 2	м-р Методија Јанчески	5	4,8	5	4,4
Дискретна математика 2	м-р Наташа Илиевска	35	3,55	3,83	3,14
Дискретни структури 1 асцит	м-р Билјана Тојтовска	6	2,67	2,8	2,67
Дискретни структури 1 асцит	м-р Наташа Илиевска	7	4,57	4,25	3,57
Дискретни структури 2 асцит	м-р Наташа Илиевска	7	4,43	4,8	3,71
Калкулус 1 АСИ	м-р Александра Поповска-Митровиќ	2	4,5	4,5	4,5
Калкулус 1 АСИ	м-р Весна Димитриевска Ристовска	8	5	4,86	4,38
Калкулус 1 ФИНКИ	дем. Весна Киранциска	12	4,57	4,5	3,83
Калкулус 1 ФИНКИ	асс. м-р. Александра Поповска-Митровиќ	27	4,46	4,59	4,11
Калкулус 1 ФИНКИ	асс. м-р. Весна Димитриева Ристовска	35	4,29	4,37	4,06

Предмет	Соработник	Валидни одговори	Асистентот беше отворен/достапен за студентски прашања	Асистентот беше редовен во термините за консултации	Асистентот беше јасен при презентацијата
Калкулус 2 АСИ	м-р Биљана Тојтовска	8	3,63	3,83	3,71
Калкулус 2 ФИНКИ	дем. Весна Киранџиска	7	4,33	4,25	2,43
Калкулус 2 ФИНКИ	м-р Александра Поповска Митровиќ	24	4,43	4,4	4
Компјутерски апликации ФИНКИ, ИТ	асс. м-р Панче Рибарски	10	4,33	4,5	4,4
Компјутерски компоненти	м-р Андреја Наумоски	10	3,8	4,75	3,6
Концепти за развој на софтвер	пмл. асс. м-р. Катарина Тројанчанец	9	4,78	4,71	4,67
Концепти за развој на софтвер	дем. м-р. Иван Китановски	6	4,33	4,33	5
Концепти за развој на софтвер	асс. м-р Миле Јованов	16	4,4	4,45	4,31
Концепти за развој на софтвер	помл. асс. м-р. Ѓорѓи Маџаров	14	4,92	4,89	4,79
Концепти за развој на софтвер	сор. м-р. Христина Михајлоска	20	4,65	4,71	4,5
Концепти за развој на софтвер	дем. м-р. Томче Делев	13	4,36	4,36	3,69
Концепти за развој на софтвер	дем. Александар Тенев дипл. ел. инж.	16	3,88	4	3,56
Концепти за развој на софтвер	дем. Емил Станков дипл. инж. инф	23	4,87	4,86	4,78
Математика инфо Математика 1 ИТ	дем. Емил Станков дипл. инж. инф	10	5	4,9	4,9
Математика 1 ИКИ	м-р Александра Поповска Митровиќ	20	4,63	4,6	4
Математика 2 ИКИ	м-р Александра Поповска Митровиќ	17	4,47	4,5	4,06
Математика 2 ИТ	дем. Емил Станков дипл. инж. инф	7	5	5	5
Математички методи за информатичари ИТ	дем. Емил Станков дипл. инж. инф	7	5	5	5

Предмет	Соработник	Валидни одговори	Асистентот беше отворен/достапен за студентски прашања	Асистентот беше редовен во термините за консултации	Асистентот беше јасен при презентацијата
Напреден развој на софтвер	сор. м-р. Христина Михајлоска	20	4,74	4,67	4,35
Напреден развој на софтвер	пмл. асс. м-р. Катарина Тројанчанец	5	4,8	4,75	4,6
Напреден развој на софтвер	дем. Александар Тенев дипл. ел. инж.	13	3,92	3,15	3,75
Напреден развој на софтвер	дем. Весна Киранџиска	9	4,89	4,75	4,56
Напреден развој на софтвер	помл. асс. м-р. Ѓорѓи Маџаров	13	4,15	4,67	4,54
Напреден развој на софтвер	дем. м-р. Томче Делев	8	4,14	4,33	3,38
Напреден развој на софтвер	дем. Александар Тенев дипл. ел. инж.	13	3,92	3,8	3,75
Напреден развој на софтвер	дем. Емил Станков дипл. инж. инф.	23	4,91	4,76	4,78
Објектно и визуелно програмирање	м-р Миле Јованов	15	3,45	3,67	3
Објектно ИКИ ИНФО	дем. Бобан Јоксимовски	7	4,71	4,57	4,14
Објектно ИКИ ИНФО	помл. асс. м-р. Ѓорѓи Маџаров	10	4,3	4,33	4,5
Објектно ИКИ ИНФО	дем. м-р. Томче Делев	10	4,9	4,63	4,7
Основи за програмирање АСИ ИТ	Миле Јованов	14	3,56	4	3
Основи на електротехника 1 ИКИ	м-р Андреја Наумоски	20	3	3,24	2,16
Основи на електротехника 2 ИКИ	м-р Андреја Наумоски	23	2,87	3,22	2
Основи на софтверско	дем. м-р. Иван Китановски	21	4,95	4,59	4,86
Основи на софтверско	асс. м-р Панче Рибарски	7	4,57	4,6	4,14
Основи на софтверско	асс. д-р Смилка Јанеска-Саркањац	17	3,59	4	2,94
Основи на софтверско	дем. Кристина Спировска	12	4,1	4,57	4,25
Основи на софтверско	дем. Александар Тенев дипл. ел. инж.	14	4,81	5	4,14
Основи на софтверско	дем. м-р Томче Делев	7	3,29	3,29	3,57
Основи на софтверско	дем Весна Киранџиска	21	4,76	4,68	4,43
Програмски методологии	дем. Александар Тенев дипл. ел. инж.	4	5	4,75	4
Системска анализа и дизајн	м-р Андреја Наумоски	7	2,33	4,17	3,2
Структурирано ИКИ ИНФО	дем. Бобан Јоксимовски	7	4,86	4,86	3,86
Структурирано ИКИ ИНФО	помл. асс. м-р. Ѓорѓи Маџаров	7	4,43	4,5	4,71
Структурирано ИКИ ИНФО	дем. м-р. Томче Делев	11	4,73	4,7	4,64

Табела 3. Резултати од студентски анкети за квалитет на настава спроведени во текот на зимскиот семестар во академската 2012/2013 година (наставници) (оценување 1-5)

Предмет	Наставник	Валидни одговори	Секое предавање беше добро организирано	Курсот беше интересен	Професорот беше отворен/достапен за студентски прашања	Професорот беше редовен во термините за консултации	Професорот успеаше да предизвика интерес	Професорот беше јасен при презентацијата
Основи за програмирање АСИ ИТ	вон. проф. д-р Ана Мадевска Богданова	1	5	5	4	5	5	5
Концепти за развој на софтвер	вон. проф. д-р Ана Мадевска Богданова	17	4,12	4,82	4,82	4,19	4,35	4,47
АСП АПС СПА СП	вон. проф. д-р Ана Мадевска Богданова	7	4,14	3,86	4,71	4,71	4,14	4,29
АСП АПС СПА СП	доц. д-р Калајџиски Слободан	3	4,67	3,67	4,67	4	3,67	4,67
АСП АПС СПА СП	вон. проф. Трајковиќ Владимир	2	5	5	5	5	5	5
АСП АПС СПА СП	доц. д-р Анастас Мишев	6	5	4,83	5	5	5	5
Теорија на програмирање	доц. д-р Јакимовски Боро	3	4,33	3,33	5	4,67	4,33	4
Вовед во Интернет ЕТ ИНФО	доц. д-р Дејан Ѓорѓевиќ	7	4,43	4,43	4,71	4,43	4,43	4,71
Концепти за развој на софтвер	доц. д-р Дејан Ѓорѓевиќ	12	3,83	3,83	4,33	3,83	3,17	3,75
Вовед во ИТ АСИ	доц. д-р Дејан Спасов	1	5	3	5	5	3	4
Податочни и компјутерски комуникации	доц. д-р Дејан Спасов	3	2,33	2,67	3	3,33	2	2,67
Менаџмент и маркетинг	вон. проф. д-р Трајанов Димитар	9	4,44	4,33	3,33	3,67	3,75	3,89
Основи на софтверско инженерство	доц. д-р Ѓорѓи Маџаров	37	4,61	4,51	4,81	4,89	4,89	4,95
Интернет АСИ ИТ	доц. д-р Арменски Гоце	0	4,63	4,88	4,88	4,5	4,88	4,88
ИТ системи за учење	доц. д-р Арменски Гоце	8	3,38	4,25	4,75	4,75	4,5	4,63
Податочни и компјутерски комуникации	доц. д-р Мишковски Игор	3	5	5	5	5	5	5
АСП АПС СПА СП	доц. д-р Игор Трајковски	3	3,33	4	3,67	4	3	3,67
Концепти за развој на софтвер	доц. д-р Иван Чорбев	12	4,33	4,42	4,75	4,64	4,75	4,5
Основи на софтверско инженерство	доц. д-р Ивица Димитровски	17	4,47	3,76	4,71	4,47	4,12	4,53
Интерактивни апликации	доц. д-р Димитровски Ивица	9	3,89	4,56	4,56	4,44	4,67	4,89

Предмет	Наставник	Валидни одговори	Секое предавање беше добро организирано	Курсот беше интересен	Професорот беше отворен/достапен за студентски прашања	Професорот беше редовен во термините за консултации	Професорот успеваше да предизвика интерес	Професорот беше јасен при презентацијата
Компјутерски апликации ФИНКИ, ИТ	проф. д-р Катерина Здравкова	4	4,5	4	4,75	4,75	3,75	4,25
Основи на софтверско инженерство	проф. д-р Катерина Здравкова	4	4,75	4,25	5	5	5	4,75
Менаџмент во ИКТ	проф. д-р Антовски Љупчо	3	3,67	4,33	3,67	2,33	4	4
Дискретни структури 1 АСИ	доц. д-р Марија Михова	1	3	1	1	2	1	1
Дискретна математика 1	доц. д-р Марија Михова	30	1,97	2,07	2,57	3,12	1,57	1,69
Податочни и компјутерски комуникации	проф. д-р Гушев Марјан	11	3,91	4,18	4,46	4,5	4,27	4,64
Концепти за развој на софтвер	доц. д-р Невена Ацковска	9	4,11	4,78	4,5	4,56	4,33	4,22
Калкулус 1 АСИ	проф. д-р Смиле Марковски	1	5	4	5	5	3	4
Дискретна математика 1	проф. д-р Смиле Марковски	8	3	2,75	2,75	3,38	3,13	2,13
Логички кола и дискретни автомати	вон. проф. Соња Филиповска	3	5	5	5	5	5	5
Интернет програмирање ИКИ ИНФО	проф. Сузана Лошковска	2	4,5	5	4,5	5	4	4,5
Интерактивни апликации	проф. Сузана Лошковска	2	3	4,5	3	3,5	1,5	2
Калкулус 1 ФИНКИ	вон проф. д-р Верица Бакева	15	4,33	3,8	4,21	4,08	3,86	4,53
Веројатност и статистика	вон. проф. д-р Бакева Верица	2	3,5	2	3,5	3,5	1,5	2
Дискретна математика 1	доц. д-р Весна Димитрова	14	4,5	3,86	4,62	4,58	4,14	4,5
Калкулус 1 ФИНКИ	доц. д-р Весна Димитрова	15	3,93	3,67	4,67	4,64	3,6	3,93
Линеарни трансформации ИКИ Калкулус 3 АСИ	доц. д-р Весна Димитрова	5	4,4	3,4	4,6	4,8	4,2	4,8
Дискретна математика 1	проф. д-р Жанета Попеска	17	4,24	3,65	4,77	4,71	3,88	4,06
Веројатност и статистика	проф. д-р Попеска Жанета	7	2,57	2,29	4,71	4,86	3,57	3

Табела 4. Резултати од студентски анкети за квалитет на настава спроведени во текот на зимскиот семестар во академската 2012/2013 година (соработници) (оценување 1-5)

Предмет	Соработник	Валидни одговори	Асистентот беше отворен/достапен за студентски прашања	Асистентот беше редовен во термините за консултации	Асистентот беше јасен при презентацијата
АСП АПС СПА СП	дем. Кулев Игор	8	4,63	4,43	3,5
АСП АПС СПА СП	асс. м-р Костоска Магдалена	13	5	5	5
Веројатност и статистика	асс. м-р Тојтовска Биљана	6	3,83	3,67	3
Вовед во Интернет ЕТ ИНФО	Александар Тенев	7	4,29	4,5	4,29
Дискретна математика 1	Асистент м-р Билјана Тојтовска	11	4,27	4,18	4,3
Дискретна математика 1	дем. Бојан Илијоски	12	4,55	4,5	3,92
Дискретна математика 1	дем. Драган Шахпаски	10	3,2	2,9	2,2
Дискретна математика 1	Асистент м-р Наташа Илиевска	35	3,71	4,12	2,91
Интерактивни апликации	дем. м-р Китановски Иван		4,89	4,89	4,89
Интерактивни апликации	помл. асс. м-р Тројачанец Катарина	2	5	4,5	4,5
Интернет АСИ ИТ	асс. д-р Ристов Сашко		4,38	4,5	2,75
Интернет програмирање ИКИ ИНФО	дем. м-р Китановски Иван	2	5	5	5
Калкулус 1 АСИ	помл. асс. м-р Граматиков Сашо	3	5	5	5
Калкулус 1 АСИ	дем. Весна Киранциска	1	5	5	5
Калкулус 1 ФИНКИ	асис. М-р Александра Поповска Митровиќ	16	4,73	4,69	4,56
Калкулус 1 ФИНКИ	дем. Кристина Спировска	11	4,63	4,7	3,18
Калкулус 1 ФИНКИ	асис. М-р Весна Димитриевска Ристовска	19	4,47	4,71	3,89
Калкулус 1 ФИНКИ	дем. Весна Киранциска	4	4,75	5	5
Компјутерски апликации ФИНКИ, ИТ	Панче Рибарски	4	5	5	5
Концепти за развој на софтвер	Александар Тенев	12	4,83	4,73	4,09
Концепти за развој на софтвер	Емил Станков	19	4,79	4,61	4,84
Концепти за развој на софтвер	Миле Јованов	12	4,42	4,18	4,25
Концепти за развој на софтвер	Томче Делев	7	4,29	4,57	4
Линеарни трансформации ИКИ Калкулус 3 АСИ	асс. м-р Димитриевска Ристовска Весна	6	5	4,83	3,83
Менаџмент и маркетинг	асс. д-р Саркањац Смилка	10	4,7	4,6	4,6
Основи за програмирање АСИ ИТ	Миле Јованов	1	4	4	4

Предмет	Соработник	Валидни одговори	Асистентот беше отворен/достапен за студентски прашања	Асистентот беше редовен во термините за консултации	Асистентот беше јасен при презентацијата
Основи на софтверско инженерство	Александар Тенев	10	4,3	4,4	3,67
Основи на софтверско инженерство	дем. м-р Китановски Иван	23	4,7	4,71	4,52
Основи на софтверско инженерство	Катерина Тројачанец	3	3,33	3,67	4
Основи на софтверско инженерство	дем. Кристина Спировска	9	4,11	4,29	3,44
Основи на софтверско инженерство	Панче Рибарски	12	4,25	4,83	4,58
Податочни и компјутерски комуникации	дем. м-р Богојеска Александра	3	4,67	4,67	5
Податочни и компјутерски комуникации	асс. м-р Каневче Александра	9	4,78	4,78	4,78
Податочни и компјутерски комуникации	асс. д-р Ристов Сашко	5	4,2	4,2	3,6
Професионални вештини	М-р Катерина Видова	20	4,11	4	3,47
Професионални вештини	М-р Розита Лабудовиќ	38	3,46	3,6	3,37
Теорија на програмирање	дем. Спировска Кристина	2	5	5	3,5
Теорија на програмирање	дем. Весна Киранциска	1	4	5	4
Формални јазици и автомати	Миле Јованов	8	4,25	4,25	4,25
Формални Јазици ИКИ	м-р Александра Каневче	1	4	5	5

Табела 5. Резултати од студентски анкети за квалитет на настава спроведени во текот на летниот семестар во академската 2012/2013 година (наставници) (оценување 5-10)

Предмет	Наставник	Запишани студенти	Валидни одговори	Подготвеност на професорот за предавањата:	Квалитет на изведувањето на наставата (начин на изложување на материјалот, побудување интерес) - Професор	Редовност во термините за предавања и рационално искористување на времето (Професор):	Професорот беше редовен во термините за консултации:	Професорот беше отворен/достапен за студентски прашања:
Дискретна математика 2	д-р Весна Димитрова	177	6	8,17	7,67	8,00	7,50	8,25
Дискретна математика 2	д-р Дејан Спасов	113	3	9,00	9,33	9,33	-	9,00
Дискретна математика 2	д-р Жанета Попеска	113	12	8,67	7,92	9,25	10,00	9,73
Дискретна математика 2	д-р Марија Михова	277	16	7,63	6,81	8,44	8,00	7,93
Архитектура и организација на компјутери ФИНКИ	д-р Горан Велинов	97	13	7,64	7,45	8,60	8,38	8,14
Архитектура и организација на компјутери ФИНКИ	д-р Дејан Спасов	295	30	7,21	6,31	7,58	8,38	8,14
Архитектура и организација на компјутери ФИНКИ	д-р Љупчо Антовски	240	24	8,33	8,21	7,79	8,80	8,38
Архитектура и организација на компјутери ФИНКИ	д-р Марјан Гушев	121	11	9,18	8,91	8,73	7,33	9,50
Напреден развој на софтвер	д-р Ана Мадевска Богданова	118	9	9,33	9,44	8,00	10,00	10,00
Напреден развој на софтвер	д-р Дејан Ѓорѓевиќ	116	8	9,50	7,88	9,25	9,20	9,00
Напреден развој на софтвер	д-р Иван Чорбев	284	17	9,67	9,13	9,00	9,00	9,53
Напреден развој на софтвер	д-р Невена Ацковска	115	9	9,56	8,78	9,56	9,75	9,78
Анализа на бизнис и софтверски потреби	д-р Ѓорѓи Маџаров	59	13	9,62	9,31	9,77	9,30	9,23
Бази на податоци	д-р Данчо Давчев	49	10	7,38	6,10	8,70	8,25	7,29
Бази на податоци	д-р Маргита Кон Поповска	144	21	7,74	7,00	8,21	8,22	8,20
Бази на податоци 1	д-р Данчо Давчев	60	8	5,88	5,25	7,29	7,50	6,60
Безжични и мобилни системи	д-р Анастас Мишев	25	4	10,00	9,75	10,00	9,75	9,75
Бизнис и менаџмент системи	д-р Смиљка Саркањац	159	21	9,48	9,19	9,38	9,78	9,76
Веб дизајн - ИТ	д-р Гоце Арменски	29	5	9,00	9,20	7,50	9,00	9,40
Веб Дизајн - ФИНКИ	д-р Гоце Арменски	102	1	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
Веб Дизајн - ФИНКИ	д-р Драган Михајлов	163	2	9,00	7,50	8,50	-	8,00
Веб Дизајн - ФИНКИ	д-р Иван Чорбев	154	13	9,45	9,09	9,23	9,38	9,09
Вештачка интелигенција	д-р Соња Гиевска	61	5	9,25	9,25	9,50	10,00	9,33
Вештачка интелигенција	д-р Катерина Здравкова	58	10	9,40	9,20	9,60	9,29	9,50

Предмет	Наставник	Запишани студенти	Валидни одговори	Подготвеност на професорот за предавањата:	Квалитет на изведувањето на наставата (начин на изложување на материјалот, побудување интерес) - Професор	Редовност во термините за предавања и рационално искористување на времето (Професор):	Професорот беше редовен во термините за консултации:	Професорот беше отворен/Достапен за студентски прашања:
Визуелно програмирање - ИКИ	д-р Дејан Ѓорѓевиќ	73	9	9,33	8,33	9,00	9,33	9,25
Визуелно програмирање - ФИНКИ	д-р Ѓорѓи Маџаров	82	16	9,81	9,63	9,73	10,00	9,71
Алгоритми (Алгоритми и сложеност)	д-р Марија Михова	64	3	8,50	6,67	9,50	10,00	10,00
Дискретна математика за ИКИ	д-р Жанета Попеска	90	14	8,71	8,00	8,23	6,50	8,83
Дискретна математика ИНФО	д-р Игор Трајковски	50	12	9,25	9,25	9,00	8,83	9,36
Дискретни структури 2	д-р Жанета Попеска	45	4	9,50	9,25	9,50	10,00	9,00
Дискретни структури 3	д-р Жанета Попеска	44	5	9,20	8,75	9,00	8,75	9,00
Интернет програмирање	д-р Сузана Лошковска	36	7	8,86	8,57	9,43	9,60	9,29
Калкулус 2	д-р Верица Бакева	147	7	9,57	9,00	9,86	8,00	8,80
Калкулус 2	д-р Весна Димитрова	170	15	9,29	8,86	9,64	9,00	9,64
Калкулус 2	д-р Смиле Марковски	171	17	9,41	8,94	9,67	9,33	9,13
Компјутерска графика	д-р Маргита Кон Поповска	106	8	8,75	7,00	8,88	9,13	9,00
Компјутерска електроника 1	д-р Ласко Баснарков	71	3	8,00	7,00	8,00	9,00	9,00
Компјутерски архитектури	д-р Соња Филипоска	95	17	9,88	9,76	9,65	9,11	9,63
Компјутерски компоненти	д-р Коста Митрески	193	7	7,71	7,71	8,43	8,75	7,17
Компјутерски компоненти и периферии	д-р Коста Митрески	56	5	7,20	6,20	5,80	5,00	6,75
Концепти на информатичко општество	д-р Горан Велинов	47	9	6,33	6,11	6,33	6,00	7,00
Кориснички интерфејси	д-р Сузана Лошковска	123	14	6,54	5,50	8,08	7,29	7,11
Криптографија	д-р Весна Димитрова	8	2	9,50	9,00	9,50	10,00	9,50
Математика 2 - ИКИ	д-р Верица Бакева	105	13	9,25	8,42	9,42	7,83	8,00
Математика 2 - ИТ	д-р Смиле Марковски	70	10	9,60	8,90	9,70	9,88	9,89
Математички методи за информатичари	д-р Смиле Марковски	47	8	9,00	8,57	9,14	9,00	9,86
Медиуми и комуникации	д-р Владимир Трајковиќ	42	6	9,67	9,50	9,83	10,00	10,00
Надежност на системи	д-р Соња Филипоска	26	1	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
Напредни алгоритми	д-р Игор Трајковски	22	4	9,50	9,50	9,25	10,00	9,75
Објектно и визуелно програмирање	д-р Ана Мадевска Богданова	106	1	9,00	9,00	8,00	-	-

Предмет	Наставник	Запишани студенти	Валидни одговори	Подготвеност на професорот за предавањата:	Квалитет на изведувањето на наставата (начин на изложување на материјалот, побудување интерес) - Професор	Редовност во термините за предавања и рационално искористување на времето (Професор):	Професорот беше редовен во термините за консултации:	Професорот беше отворен/Достапен за студентски прашања:
Објектно ориентирано програмирање - ИКИ	д-р Ивица Димитровски	76	11	8,73	8,09	9,36	9,29	9,27
Објектно ориентирано програмирање - ИНФО	д-р Драган Михајлов	33	1	9,00	9,00	8,00	-	10,00
Оперативни системи	д-р Боро Јакимовски	92	5	8,80	7,60	9,00	8,00	9,00
Оперативни системи	д-р Игор Мишковски	74	3	10,00	9,33	10,00	9,50	10,00
Оперативни системи	д-р Невена Ацковска	71	5	9,25	8,75	9,33	9,00	9,33
Основи на електротехника 2	д-р Коста Митрески	80	2	7,00	7,00	7,00	5,00	7,00
Основи на компјутерска графика	д-р Драган Михајлов	50	1	10,00	10,00	10,00	-	10,00
Основи на теорија на информации	д-р Верица Бакева	12	2	10,00	9,00	10,00	9,50	10,00
Програмски методологии	д-р Иван Чорбев	48	2	8,50	9,00	8,50	10,00	10,00
Софтверско инженерство	д-р Боро Јакимовски	61	1	9,00	10,00	-	-	-
Софтверско инженерство	д-р Катерина Здравкова	60	3	9,67	9,67	-	-	-
Физика 2	д-р Ласко Баснарков	87	10	9,60	9,40	9,60	9,71	9,78
WAN мрежи	д-р Љупчо Коцарев	54	10	9,00	8,30	9,40	8,33	9,33
WAN мрежи	д-р Мишковски Игор	52	12	8,64	8,08	8,67	7,17	9,09
Алгоритми за анализа на податоци	д-р Андреа Кулаков	6	3	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
Бази на податоци 2	д-р Слободан Калајциски	45	4	9,25	8,25	9,50	9,67	10,00
Безбедност и криптографија	д-р Весна Димитрова	24	9	9,86	9,29	9,71	9,83	8,89
Безжични и мобилни технологии	д-р Љупчо Антовски	39	1	9,00	10,00	9,00	-	10,00
Безжични компјутерски мрежи	д-р Соња Филипоска	95	4	10,00	10,00	10,00	9,67	10,00
Безжични мрежи	д-р Анастас Мишев	28	19	9,74	9,39	9,50	9,86	9,68
Виртуелна реалност	д-р Сузана Лошковска	19	5	9,60	9,20	10,00	10,00	10,00
Дизајн на образовен софтвер	д-р Гоце Арменски	34	2	9,00	9,00	8,50	7,50	9,00
Информациони системи	д-р Данчо Давчев	43	1	9,00	8,00	8,00	-	-
Информациони системи	д-р Слободан Калајциски	50	9	9,38	8,88	9,63	10,00	9,83
Квалитет на софтвер и тестирање	д-р Анастас Мишев	50	9	9,89	9,22	9,56	10,00	10,00
Компајлери	д-р Марија Михова	56	8	7,88	7,25	7,75	8,75	8,20
Компјутерска анимација	д-р Драган Михајлов	35	1	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
Кориснички интерфејси	д-р Сузана Лошковска	123	9	8,78	7,33	9,22	8,50	8,50

Предмет	Наставник	Запишани студенти	Валидни одговори	Подготвеност на професорот за предавањата:	Квалитет на изведувањето на наставата (начин на изложување на материјалот, побудување интерес) - Професор	Редовност во термините за предавања и рационално искористување на времето (Професор):	Професорот беше редовен во термините за консултации:	Професорот беше отворен/достапен за студентски прашања:
Методика на наставата по информатика	д-р Ана Мадевска Богданова	10	4	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
Микропроцесорски системи	д-р Игор Мишковски	111	14	8,29	7,93	8,71	10,00	8,89
Мобилни информационални системи	д-р Владимир Трајковиќ	18	5	9,20	9,80	9,80	10,00	10,00
Објектно-ориентирана анализа и дизајн	д-р Слободан Калајциски	46	9	9,89	9,44	10,00	10,00	9,86
Основи на интелегентни системи	д-р Катерина Здравкова	73	26	9,54	9,00	9,81	9,94	9,84
Паралелно и дистрибуирано процесирање	д-р Марјан Гушев	11	2	9,50	10,00	9,00	10,00	10,00
Податочно рударење	д-р Андреа Кулаков	28	7	9,00	8,14	8,71	8,67	10,00
Податочно рударство	д-р Жанета Попеска	21	5	9,40	9,20	10,00	10,00	10,00
Препознавање на облици	д-р Дејан Ѓорѓевиќ	6	5	10,00	9,80	9,80	9,50	10,00
Системски софтвер	д-р Димитар Трајанов	133	11	8,90	8,50	8,50	7,20	8,78
Системски софтвер	д-р Игор Мишковски	109	7	9,14	8,86	9,71	10,00	9,00
Теорија на информации	д-р Верица Бакева	47	9	9,22	7,89	9,11	9,00	8,56

Табела 6. Резултати од студентски анкети за квалитет на настава спроведени во текот на летниот семестар во академската 2012/2013 година (соработници) (оценување 5-10)

Предмет	Соработник	Запишани студенти	Валидни одговори	Подготвеност на асистентот за вежбите:	Квалитет на изведувањето на наставата (начин на изложување на материјалот, побудување интерес) - Асистент	Редовност во термините за вежби и рационално искористување на времето (Асистент)	Асистентот беше редовен во термините за консултации:	Асистентот беше отворен/достапен за студентски прашања:
Дискретна математика 2	Бојан Илијоски	177	7	8,57	8,43	9,14	9,00	8,86
Дискретна математика 2	Драган Шахпаски	113	5	6,00	5,80	7,80	-	8,67
Дискретна математика 2	Кристина Спировска	113	11	8,70	8,70	9,00	9,14	9,33
Дискретна математика 2	м-р Билјана Тојтовска	277	6	8,00	7,60	8,20	6,00	7,80
Дискретна математика 2	м-р Наташа Илиевска	227	8	8,25	8,00	8,63	7,50	7,83
Архитектура и организација на компјутери ФИНКИ	д-р Сашко Ристов	97	27	7,76	7,68	8,63	8,42	9,40
Архитектура и организација на компјутери ФИНКИ	м-р Александра Каневче	295	32	8,81	8,39	8,93	8,75	8,71
Архитектура и организација на компјутери ФИНКИ	м-р Игор Кулев	240	14	8,79	8,36	9,36	9,50	9,08
Архитектура и организација на компјутери ФИНКИ	м-р Сашо Граматиков	121	5	9,33	8,67	9,33	9,00	9,50
Напреден развој на софтвер	Александар Тенев	118	9	8,78	8,11	8,67	7,50	9,43
Напреден развој на софтвер	Весна Киранџиска	116	7	9,50	9,67	9,83	10,00	10,00
Напреден развој на софтвер	Кристина Спировска	284	3	9,33	9,00	9,33	10,00	10,00
Напреден развој на софтвер	м-р Катерина Тројачанец	115	4	9,25	8,00	10,00	10,00	9,25
Напреден развој на софтвер	м-р Томче Делев	115	18	9,39	9,00	9,33	9,36	9,00
Напреден развој на софтвер	м-р Христина Михајлоска	116	2	10,00	10,00	10,00	9,00	9,50
Бази на податоци	м-р Вангел Ајановски	49	21	7,40	6,81	7,79	8,22	8,13
Бази на податоци	м-р Георгина Мирчева	144	10	9,20	8,40	9,60	9,89	9,60
Бази на податоци 1	м-р Георгина Мирчева	60	8	8,25	7,63	8,38	9,57	9,00
Безжични и мобилни системи	м-р Милош Јовановиќ	25	4	10,00	10,00	10,00	9,75	10,00

Предмет	Соработник	Запишани студенти	Валидни одговори	Подготвеност на асистентот за вежбите:	Квалитет на изведувањето на наставата (начин на изложување на материјалот, побудување интерес) - Асистент	Редовност во термините за вежби и рационално искористување на времето (Асистент)	Асистентот беше редовен во термините за консултации:	Асистентот беше отворен/достапен за студентски прашања:
Веб дизајн - ИТ	м-р Иван Китановски	29	5	9,20	9,60	9,80	9,67	9,75
Веб Дизајн - ФИНКИ	м-р Бобан Јоксимовски	102	3	8,67	8,33	9,00	-	9,00
Веб Дизајн - ФИНКИ	м-р Иван Китановски	163	13	9,25	9,27	9,23	9,30	9,18
Вештачка интелигенција	м-р Кире Триводалиев	61	9	9,00	8,89	9,11	8,67	9,11
Вештачка интелигенција	м-р Петре Ламески	58	6	6,50	7,00	7,50	8,67	8,50
Визуелно програмирање - ИКИ	м-р Томче Делев	73	9	9,22	8,67	9,11	9,33	9,25
Визуелно програмирање - ФИНКИ	м-р Томче Делев	82	16	9,19	9,13	9,20	9,45	9,29
Алгоритми (Алгоритми и сложеност)	Бојан Илијоски	64	3	8,50	9,50	9,50	10,00	9,50
Дискретна математика за ИКИ	Илинка Ивановска	90	14	8,43	8,21	9,00	8,00	9,00
Дискретна математика ИНФО	д-р Игор Трајковски	50	12	8,92	9,08	8,91	9,11	9,36
Дискретни структури 2	м-р Наташа Илиевска	45	4	7,50	5,75	8,00	10,00	8,00
Дискретни структури 3	Илинка Ивановска	44	5	7,20	6,75	8,00	8,67	8,75
Интернет програмирање	м-р Катерина Тројачанец	36	7	9,00	8,86	9,43	10,00	9,57
Калкулус 2	Весна Киранџиска	147	4	9,75	9,00	9,00	10,00	9,50
Калкулус 2	м-р Александра Поповска Митровиќ	170	12	9,50	8,92	9,17	8,75	9,22
Калкулус 2	м-р Билјана Тојтовска	171	15	8,93	8,71	9,07	9,25	9,00
Калкулус 2	м-р Ефтим Здравески	171	8	6,38	6,86	8,71	8,50	8,71
Компјутерска графика	м-р Вангел Ајановски	106	8	7,00	6,33	8,50	8,17	7,33
Компјутерска електроника 1	м-р Петре Ламески	71	3	6,33	6,00	6,67	8,00	8,00
Компјутерски архитектури	м-р Сашо Граматиков	95	17	9,24	9,06	9,53	9,64	9,35
Компјутерски компоненти	д-р Андреја Наумоски	193	7	8,14	7,86	8,43	8,75	8,17
Компјутерски компоненти и периферии	д-р Андреја Наумоски	56	5	8,00	7,20	7,80	8,00	7,50
Концепти на информатичко општество	м-р Владимир Здравески	47	9	8,56	8,78	8,56	8,83	7,86
Кориснички интерфејси	м-р Иван Китановски	123	14	9,50	9,14	9,07	9,71	9,07
Криптографија	м-р Христина Михајлоска	8	2	6,50	6,00	7,50	6,50	6,00

Предмет	Соработник	Запишани студенти	Валидни одговори	Подготвеност на асистентот за вежбите:	Квалитет на изведувањето на наставата (начин на изложување на материјалот, побудување интерес) - Асистент	Редовност во термините за вежби и рационално искористување на времето (Асистент)	Асистентот беше редовен во термините за консултации:	Асистентот беше отворен/доступен за студентски прашања:
Математика 2 - ИКИ	м-р Александра Поповска Митровиќ	105	13	7,50	7,00	7,82	7,57	7,60
Математика 2 - ИТ	Емил Станков	70	10	10,00	9,80	9,90	10,00	10,00
Математички методи за информатичари	Емил Станков	47	8	9,88	9,38	9,50	9,86	9,88
Надежност на системи	м-р Александра Богојеска	26	1	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
Напредни алгоритми	м-р Игор Кулев	22	4	9,75	9,50	9,50	10,00	9,75
Објектно и визуелно програмирање	м-р Миле Јованов	106	1	9,00	8,00	9,00	-	-
Објектно ориентирано програмирање - ИКИ	м-р Катерина Тројачанец	76	11	8,18	7,91	9,27	9,29	9,36
Објектно ориентирано програмирање - ИНФО	м-р Бобан Јоксимовски	33	1	10,00	10,00	9,00	9,00	10,00
Оперативни системи	Драган Шахпаски	92	3	8,33	8,00	8,00	6,00	9,00
Оперативни системи	м-р Ристе Стојанов	74	6	8,60	8,20	8,50	9,33	9,40
Оперативни системи	м-р Христина Михајлоска	71	4	8,75	8,25	9,00	9,50	9,33
Основи на електротехника 2	д-р Андреја Наумоски	80	2	6,50	6,50	7,00	5,00	7,00
Основи на компјутерска графика	м-р Бобан Јоксимовски	50	1	10,00	7,00	10,00	-	10,00
Основи на теорија на информации	м-р Александра Поповска Митровиќ	12	2	10,00	9,50	10,00	9,50	10,00
Програмски методологии	Александар Тенев	48	2	9,00	9,50	10,00	9,00	9,50
Софтверско инженерство	Боро Јакимовски	61	1	10,00	10,00	-	-	-
Софтверско инженерство	Методи Мицев	60	2	10,00	9,50	-	-	-
Физика 2	д-р Ласко Баснарков	87	10	9,10	9,10	9,80	9,71	9,78
WAN мрежи	м-р Александра Богојеска	54	11	8,09	7,55	8,73	8,43	8,67
WAN мрежи	м-р Александра Каневче	52	11	8,55	7,91	9,27	8,75	8,36
Алгоритми за анализа на податоци	м-р Ефтим Здравевски	6	3	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
Бази на податоци 2	м-р Кире Триводалиев	45	4	9,25	9,25	9,50	9,00	9,75
Безбедност и криптографија	м-р Христина Михајлоска	24	9	9,13	9,14	9,57	9,83	9,13
Безжични и мобилни технологии	Јаневска Елена	39	1	9,00	9,00	9,00	10,00	9,00
Безжични компјутерски мрежи	м-р Милош Јовановиќ	95	4	9,75	8,75	9,50	10,00	8,25
Безжични мрежи	д-р Сашко Ристов	28	19	9,42	9,16	9,53	9,85	9,58

Предмет	Соработник	Запишани студенти	Валидни одговори	Подготвеност на асистентот за вежбите:	Квалитет на изведувањето на наставата (начин на изложување на материјалот, побудување интерес) - Асистент	Редовност во термините за вежби и рационално искористување на времето (Асистент)	Асистентот беше редовен во термините за консултации:	Асистентот беше отворен/достапен за студентски прашања:
Виртуелна реалност	м-р Катерина Тројачанец	19	5	10,00	9,80	10,00	10,00	10,00
Дизајн на образовен софтвер	Кристина Колиќ	34	2	8,50	8,50	8,00	8,00	10,00
Информациони системи	Илинка Ивановска	43	2	9,00	8,50	10,00	-	10,00
Информациони системи	м-р Кире Триводалиев	50	8	9,38	8,63	9,38	9,00	9,71
Квалитет на софтвер и тестирање	м-р Христина Михајлоска	50	9	8,78	8,89	9,22	9,17	9,33
Компајлери	м-р Миле Јованов	56	8	8,57	8,38	8,50	9,00	8,50
Компјутерска анимација	м-р Бобан Јоксимовски	35	1	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
Кориснички интерфејси	м-р Иван Китановски	123	9	9,67	9,67	9,89	9,75	9,67
Методика на наставата по информатика	м-р Миле Јованов	10	4	9,50	9,50	9,50	10,00	10,00
Микропроцесорски системи	м-р Владимир Здравески	111	14	7,86	7,14	8,00	9,57	8,67
Мобилни информациони системи	м-р Петре Ламески	18	5	8,20	7,80	9,80	10,00	10,00
Објектно-ориентирана анализа и дизајн	Илинка Ивановска	46	9	8,89	8,78	9,56	10,00	9,63
Основи на интелегентни системи	Емил Станков	73	26	9,73	9,50	9,58	9,67	9,76
Паралелно и дистрибуирано процесирање	д-р Сашко Ристов	11	2	9,50	10,00	9,50	10,00	10,00
Податочно рударење	м-р Георгина Мирчева	28	7	9,71	8,71	9,43	10,00	10,00
Податочно рударство	м-р Магдалена Костоска	21	5	9,80	9,20	10,00	10,00	10,00
Системски софтвер	м-р Владимир Здравески	133	10	7,33	6,60	8,00	9,00	8,50
Системски софтвер	м-р Милош Јовановиќ	109	8	9,75	9,38	9,75	10,00	9,29
Теорија на информации	м-р Александра Поповска Митровиќ	47	9	9,11	8,22	9,22	9,00	8,78

Табела 7. Резултати од студентски анкети со одзив поголем од 30% за квалитет на настава спроведени во текот на зимскиот семестар во академската 2013/2014 година (наставници) (оценување 5-10)

Предмет	Наставник	Запишани	Одговорале	Подготвеност за предавањата/вежбите	Квалитет на изведувањето на наставата (начин на изложување на материјалот)	Редовност на часовите и рационално искористување на времето	Доступност за консултации и комуникација	Однос кон студентот	Обезбеденост на соодветен материјал за учење и полагање на предметот	Усогласеност на вежбите (аудиториски и лабораториски) со предавањата и нивна временска координираност	Корисност од изведените лабораториски вежби	Објективност при оценувањето и начин на реализирање на испитот	Барања што се поставуваат пред студентите (колоквиум, програми и друго) и тежина на испитот
Логичко и функционално програмирање	Игор Трајковски	14	10	9,40	9,20	9,40	8,80	9,20	9,40	9,50	9,20	9,40	8,90
Менаџмент и маркетинг (ФИНКИ)	Смилка Јанеска Саркњац	308	236	9,53	9,44	9,38	9,31	9,58	9,46	9,46	8,56	9,50	9,06
Менаџмент на информациони системи	Данчо Давчев	165	152	7,63	7,10	7,97	7,32	7,89	8,02	8,14	7,57	8,61	8,44
Менаџмент на информациони системи	Горан Велинов	94	72	6,65	6,56	7,38	6,50	7,10	6,51	6,99	6,85	7,32	7,49
Системи на знаење	Андреа Кулаков	57	50	8,96	8,72	9,02	8,56	9,10	8,83	8,69	8,04	9,02	8,59
ИТ системи за учење	Гоце Арменски	75	47	8,91	8,83	8,47	8,53	9,09	8,68	8,70	8,42	9,13	8,80
Интернет програмирање	Гоце Арменски	123	105	9,42	9,25	9,24	9,16	9,41	8,91	8,93	8,94	8,90	8,54
Интернет технологии	Марјан Гушев	2	1	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Дизајн и архитектура на софтвер	Љупчо Антовски	19	18	8,83	8,39	8,61	8,06	8,67	9,17	9,56	9,56	9,63	9,19
Микрокомпјутерски системи	Сашко Ристов	1	1	8,00	8,00	10,00	9,00	9,00	8,00	9,00	9,00	7,00	9,00
Концепти за развој на софтвер	Иван Чорбев	163	106	8,84	8,76	8,83	8,68	8,74	8,45	8,61	8,46	8,14	8,23
Концепти за развој на софтвер	Дејан Ѓорѓевиќ	43	33	8,79	8,39	8,67	8,44	8,22	8,09	8,53	8,59	7,97	8,03
Концепти за развој на софтвер	Ана Мадевска Богданова	104	68	8,85	8,72	8,93	8,84	9,06	8,04	8,62	8,97	8,56	7,94
Концепти за развој на софтвер	Ивица Димитровски	1	1	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	6,00	8,00
Основи на софтверско инженерство	Катерина Здравкова	5	2	7,50	7,00	7,50	8,00	7,50	8,00	7,00	7,50	8,50	8,00
Основи на софтверско инженерство	Ивица Димитровски	5	3	9,00	9,00	8,33	9,00	9,00	9,00	8,33	8,67	9,00	7,67
Основи на софтверско инженерство	Ѓорѓи Маџаров	3	1	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00

Предмет	Наставник	Запишани	Одговарале	Подготвеност за предавањата/вежбите	Квалитет на изведувањето на наставата (начин на изложување на материјалот)	Редовност на часовите и рационално искористување на времето	Достапност за консултации и комуникација	Однос кон студентот	Обезбеденост на соодветен материјал за учење и полагање на предметот	Усогласеност на вежбите (аудиторски и лабораториски) со предавањата и нивна временска координираност	Корисност од изведените лабораториски вежби	Објективност при оценувањето и начин на реализирање на испитот	Берана што се поставуваат пред студентите (колоквиум, програми и друго) и тежина на испитот
Дискретна математика 1	Весна Димитрова	45	36	8,83	8,64	9,03	8,91	8,97	8,44	8,53	7,24	8,38	8,06
Дискретна математика 1	Смиле Марковски	105	65	8,05	7,78	8,26	7,30	8,08	7,89	8,03	7,15	7,39	7,46
Дискретна математика 1	Марија Михова	36	24	8,08	8,13	8,61	8,00	8,00	8,65	8,74	7,59	7,41	7,50
Дискретна математика 1	Жанета Попеска	44	24	8,38	8,21	9,00	8,65	8,78	8,39	8,65	7,05	8,05	7,95
Дискретна математика 1	Боро Јакимовски	32	24	8,29	8,21	8,26	8,09	8,52	7,96	7,96	7,04	7,87	7,61
Професионални вештини	Татијана Котева Мојсова	16	8	8,00	7,63	8,00	7,13	7,50	7,38	8,00	7,33	8,50	7,67
Калкулус 1	Весна Димитрова	53	30	9,07	8,87	9,07	9,17	9,23	8,43	8,57	7,17	8,27	8,03
Калкулус 1	Смиле Марковски	48	33	8,85	8,97	9,18	8,48	8,79	8,18	8,64	7,16	8,09	7,63
Калкулус 1	Верица Бакева	40	31	8,35	8,06	8,39	8,10	7,80	7,67	8,00	6,97	7,50	7,70
Калкулус 1	Весна Димитријевска Ристова	54	37	8,46	8,36	8,37	8,00	8,29	7,94	8,26	7,10	7,77	8,03
Вовед во интернет (ЕТ)	Дејан Ѓорѓевиќ	61	33	8,45	8,45	8,72	8,35	8,03	8,73	8,60	8,86	8,69	8,55
Алгоритми и податочни структури	Владимир Трајковиќ	196	191	9,35	9,23	9,29	9,06	9,34	8,91	9,17	8,98	8,85	8,51
Алгоритми и податочни структури	Анастас Мишев	71	61	8,97	8,84	8,98	8,60	8,79	8,54	8,69	8,41	8,30	8,29
Алгоритми и податочни структури	Ана Мадевска Богданова	3	1	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	10,00	10,00	9,00
Алгоритми и податочни структури	Игор Трајковски	45	43	8,86	8,56	9,19	8,83	9,14	9,10	8,86	9,10	8,93	8,57
Податочни и компјутерски комуникации	Марјан Гушев	106	82	9,48	9,38	9,38	8,98	9,51	8,96	9,03	8,85	8,78	8,58
Податочни и компјутерски комуникации	Дејан Спасов	245	232	8,01	7,53	8,32	8,16	8,39	8,17	8,32	7,95	8,26	8,23
Податочни и компјутерски комуникации	Игор Мишковски	136	102	8,90	8,79	9,04	8,51	8,75	8,58	8,63	8,07	8,39	8,31
Веројатност и статистика	Жанета Попеска	148	144	8,82	8,47	9,01	8,92	8,97	8,19	8,19	6,52	8,04	7,65
Веројатност и статистика	Верица Бакева	97	94	9,01	8,45	8,93	8,42	8,00	7,89	7,92	6,42	7,59	7,55
Криптографија	Љупчо Коцарев	7	7	9,71	9,71	9,57	9,50	10,00	10,00	10,00	9,83	10,00	9,83

Предмет	Наставник	Запишани	Одговарале	Подготвеност за предавањата/вежбите	Квалитет на изведувањето на наставата (начин на изложување на материјалот)	Редовност на часовите и рационално искористување на времето	Достапност за консултации и комуникација	Однос кон студентот	Обезбеденост на соодветен материјал за учење и полагање на предметот	Усогласеност на вежбите (аудиторски и лабораториски) со предавањата и нивна временска координираност	Корисност од изведените лабораториски вежби	Објективност при оценувањето и начин на реализирање на испитот	Берана што се поставуваат пред студентите (колоквиум, програми и друго) и тежина на испитот
Управување со техничка поддршка	Анастас Мишев	53	48	9,38	9,33	9,50	9,42	9,54	8,94	8,98	8,30	8,96	8,87
Дистрибуирани оперативни системи	Владимир Трајковиќ	1	1	10,00	10,00	9,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
Дистрибуирани оперативни системи	Боро Јакимовски	1	1	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
Интерактивни апликации	Сузана Лошковска	309	285	8,26	7,81	8,44	8,14	8,00	7,88	7,78	8,11	7,67	7,85
Интерактивни апликации	Ивица Димитровски	124	90	8,53	8,37	8,61	8,55	8,67	7,94	8,35	8,19	7,55	7,67
Теорија на програмирање	Марија Михова	24	22	7,95	7,64	8,55	8,05	7,77	8,27	8,59	7,55	8,14	8,00
Напредно програмирање	Ѓорѓи Маџаров	149	133	9,73	9,76	9,71	9,44	9,48	9,65	9,64	9,69	9,22	9,03
Системски софтвер	Боро Јакимовски	13	13	9,54	9,31	8,92	8,85	9,62	8,92	9,00	8,92	9,42	9,17
Мултимедиски системи	Данчо Давчев	16	12	8,33	7,58	8,83	8,33	9,33	8,83	9,17	8,58	9,00	8,58
Структурно програмирање	Иван Чорбев	219	182	9,30	9,23	9,07	9,01	9,31	8,85	9,24	8,90	8,81	8,48
Структурно програмирање	Дејан Ѓорѓевиќ	125	100	9,24	8,82	9,24	8,92	9,00	8,73	8,98	8,81	8,83	8,35
Структурно програмирање	Невена Ацковска	59	32	9,66	9,56	9,47	9,25	9,47	9,19	9,47	8,87	9,19	8,71
Структурно програмирање	Ана Мадевска Богданова	176	160	9,28	9,18	8,84	9,13	9,31	8,87	9,17	9,07	9,00	8,56
Структурно програмирање	Ивица Димитровски	99	63	9,43	9,11	9,37	9,33	9,52	9,08	9,05	8,83	8,79	8,45
Вовед во информатика	Коста Митрески	99	67	8,61	8,15	8,94	7,60	8,95	8,94	8,74	8,88	8,95	8,35
Вовед во информатика	Катерина Здравкова	150	126	9,29	8,96	9,37	9,20	9,29	9,26	8,88	8,94	9,11	8,73
Вовед во информатика	Ивица Димитровски	230	203	9,22	9,05	9,33	9,01	9,39	9,10	9,05	9,09	8,98	8,76
Вовед во информатика	Ѓорѓи Маџаров	111	91	9,71	9,60	9,66	9,14	9,62	9,23	9,42	9,02	9,10	8,85

Предмет	Наставник	Запишани	Одговорале	Подготвеност за предавањата/вежбите	Квалитет на изведувањето на наставата (начин на изложување на материјалот)	Редовност на часовите и рационално искористување на времето	Доступност за консултации и комуникација	Однос кон студентот	Обезбеденост на соодветен материјал за учење и полагање на предметот	Усогласеност на вежбите (аудиториски и лабораториски) со предавањата и нивна временска координираност	Корисност од изведените лабораториски вежби	Објективност при оценувањето и начин на реализирање на испитот	Барана што се поставуваат пред студентите (колоквиум, програми и друго) и тежина на испитот
Дискретна математика 1	Весна Димитрова	75	65	9,29	9,09	9,28	9,13	9,52	8,98	9,14	7,83	9,02	8,49
Дискретна математика 1	Смиле Марковски	141	115	8,64	8,43	8,99	7,98	8,69	8,55	8,97	8,28	8,51	8,10
Дискретна математика 1	Марија Михова	81	64	7,78	7,39	8,41	8,54	8,10	8,21	8,78	7,50	8,24	8,13
Дискретна математика 1	Жанета Попеска	113	91	9,38	9,14	9,57	9,29	9,30	9,15	9,35	8,48	8,79	8,67
Дискретна математика 1	Боро Јакимовски	84	84	8,31	7,88	8,36	7,87	8,60	8,30	8,71	7,82	8,37	8,31
Дискретна математика 1	Дејан Спасов	81	47	8,30	8,13	9,04	8,70	9,09	8,94	9,23	8,33	8,51	8,66
Калкулус 1	Весна Димитрова	83	83	9,24	9,02	9,35	9,12	9,48	8,38	8,62	7,51	8,65	8,70
Калкулус 1	Смиле Марковски	128	97	9,55	9,21	9,54	9,00	9,27	8,77	9,05	7,70	8,38	8,05
Калкулус 1	Верица Бакева	67	58	9,34	9,17	9,39	8,51	8,54	8,25	8,79	6,98	8,14	8,11
Калкулус 1	Весна Димитријевска Ристова	178	133	8,69	8,18	8,97	8,89	9,06	8,22	8,61	7,02	8,12	7,84
Професионални вештини	Ласко Баснарков	226	180	9,10	9,00	9,34	9,32	9,59	9,13	9,34	8,89	9,23	9,13
Професионални вештини	Сашко Ристов	46	31	8,52	8,10	8,77	8,67	8,83	8,43	9,03	8,37	8,37	8,81
Професионални вештини	Татијана Котева Мојсова	244	214	8,26	7,98	8,16	7,63	8,36	8,09	8,19	7,53	7,82	8,01
Вовед во интернет	Дејан Ѓорѓевиќ	145	123	8,99	8,83	9,13	8,69	8,68	8,82	8,92	9,17	8,62	8,48
Вовед во интернет	Дејан Спасов	56	33	8,45	8,55	9,21	8,70	9,39	8,97	9,09	9,03	8,85	8,61
Вовед во интернет	Ѓорѓи Маџаров	48	32	9,53	9,44	9,25	9,22	9,47	9,19	9,69	9,63	9,00	9,00
Логички кола и дискретни автомати	Игор Мишковски	30	19	8,32	7,58	8,42	8,47	7,89	7,42	7,22	6,33	7,35	7,12
Математика 1	Весна Димитријевска Ристова	46	23	9,83	9,57	9,70	9,83	9,78	9,83	9,73	8,77	9,82	9,32
Основи на електрични кола	Коста Митрески	72	47	8,17	8,00	8,49	7,79	9,04	8,87	8,96	8,52	8,61	8,64

Предмет	Наставник	Запишани	Одговарале	Подготвеност за предавањата/вежбите	Квалитет на изведувањето на наставата (начин на изложување на материјалот)	Редовност на часовите и рационално искористување на времето	Достапност за консултации и комуникација	Однос кон студентот	Обезбеденост на соодветен материјал за учење и полагање на предметот	Усогласеност на вежбите (аудиторски и лабораториски) со предавањата и нивна временска координираност	Корисност од изведените лабораториски вежби	Објективност при оценувањето и начин на реализирање на испитот	Берања што се поставуваат пред студентите (колквиум, програми и друго) и тежина на испитот
Физика	Ласко Баснарков	71	45	9,51	9,38	9,69	9,44	9,78	9,22	9,64	8,80	9,55	9,09
Веб програмирање	Димитар Трајанов	5	2	8,50	8,50	9,00	8,00	9,50	8,00	9,50	9,00	9,00	9,00
Проектен менаџмент	Вангел Фуштиќ	15	11	8,91	8,18	8,55	8,09	8,91	9,64	9,09	8,00	9,09	8,82
Нуклеарни центри	Антон Чаушевски	43	32	9,66	9,63	9,63	9,84	9,88	9,84	9,83	9,59	9,85	9,56
Енергетска ефикасност и околина	Антон Чаушевски	12	6	8,50	8,67	8,50	9,33	9,50	8,83	8,83	8,40	8,60	8,60
Основи на електротехника 1	Коста Митрески	16	8	8,63	8,00	8,50	8,63	9,50	9,00	8,88	8,63	8,88	9,00
Вовед во Интернет	Ѓорѓи Маџаров	10	4	8,50	8,25	8,50	8,50	8,25	8,25	8,00	8,00	8,25	9,00
Системска анализа и дизајн	Коста Митрески	3	1	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
Структурирано програмирање	Ивица Димитровски	43	22	9,36	8,95	9,36	9,19	9,00	9,05	9,29	9,40	8,50	8,70
Алгоритми и структури на податоци	Слободан Калајџиски	157	113	9,02	8,73	9,23	9,04	9,21	8,70	8,87	8,65	8,29	8,28
Интернет програмирање	Сузана Лошковска	81	66	8,64	8,09	9,23	8,47	8,15	8,70	8,88	8,67	8,39	8,37
Логички кола и дискретни автомати	Игор Мишковски	83	66	9,45	9,15	9,42	9,46	9,35	9,06	8,91	8,68	9,02	8,63
Логичко и функционално програмирање	Игор Трајковски	40	22	9,09	9,05	9,05	8,14	9,19	9,00	9,24	8,24	8,86	8,71
Моделирање и симулација	Ласко Баснарков	3	3	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	9,67
Објектно ориентираните системи	Слободан Калајџиски	34	33	9,58	9,52	9,61	9,55	9,73	9,39	9,64	9,22	9,22	8,88
Формални јазици	Марија Михова	6	2	9,00	9,50	9,50	8,50	9,00	10,00	9,00	7,50	7,50	10,00
Дистрибуирани компјутерски системи	Владимир Трајковиќ	150	126	9,67	9,54	9,62	9,42	9,62	9,44	9,46	9,23	9,62	9,18
Микропроцесорски системи	Сашко Ристов	3	1	10,00	9,00	10,00	10,00	10,00	9,00	10,00	10,00	10,00	9,00
Бази на податоци	Данчо Давчев	103	89	7,81	7,48	8,38	7,84	8,07	8,64	8,51	8,40	8,99	8,60
Веб дизајн	Иван Чорбев	29	17	9,53	9,47	9,47	8,94	9,35	9,29	9,00	9,00	8,82	7,65
Веб дизајн	Драган Михајлов	122	109	8,64	8,43	8,96	8,23	8,90	9,03	9,07	9,21	9,00	8,77

Предмет	Наставник	Запишани	Одговарале	Подготвеност за предавањата/вежбите	Квалитет на изведувањето на наставата (начин на изложување на материјалот)	Редовност на часовите и рационално искористување на времето	Достапност за консултации и комуникација	Однос кон студентот	Обезбеденост на соодветен материјал за учење и полагање на предметот	Усогласеност на вежбите (аудиториски и лабораториски) со предавањата и нивна временска координираност	Корисност од изведените лабораториски вежби	Објективност при оценувањето и начин на реализирање на испитот	Берања што се поставуваат пред студентите (колективум, програми и друго) и тежина на испитот
Вештачка интелигенција	Владимир Трајковиќ	84	69	9,61	9,49	9,65	9,58	9,57	9,35	9,09	8,33	9,14	8,61
Вештачка интелигенција	Андреа Кулаков	76	62	9,34	9,11	9,51	9,00	9,39	9,03	8,92	8,14	8,88	8,67
Вовед во роботика	Андреа Кулаков	30	25	9,80	9,56	9,76	9,84	9,84	9,84	9,72	8,96	9,84	9,40
Е-бизнис архитектура и дизајн	Гоце Арменски	9	3	9,67	9,67	9,00	9,00	9,00	9,67	9,33	8,00	8,50	8,50
Експертни системи	Андреа Кулаков	11	9	7,67	7,22	7,78	8,25	9,13	8,00	7,38	6,63	8,25	6,88
Компјутерски мрежи	Игор Мишковски	165	124	9,15	8,87	9,21	9,09	9,06	8,91	8,89	8,34	8,59	8,57
Машинска интелигенција и учење	Љупчо Коцарев	26	19	9,53	9,37	9,53	9,26	9,89	9,53	9,32	9,28	9,72	9,17
Мрежни оперативни системи	Анастас Мишев	44	38	9,37	9,18	9,26	9,37	9,71	9,26	9,21	9,11	9,44	8,89
Мрежно програмирање	Димитар Трајанов	87	82	9,23	9,05	9,10	8,96	9,60	8,94	8,79	8,54	9,29	8,78
Пресметување со високи перформанси	Марјан Гушев	8	7	8,29	8,57	8,86	8,29	9,00	8,43	8,00	8,14	8,00	8,86
Веб базирани системи	Димитар Трајанов	96	86	9,12	9,00	9,10	8,85	9,60	8,83	9,07	8,55	9,41	9,08
Програмирање на специјални ефекти и видео игри	Сузана Лошковска	67	61	8,51	8,25	9,07	8,51	8,49	8,88	8,50	8,45	8,56	8,87
Програмски практикум	Иван Чорбев	235	199	9,29	9,10	9,07	9,10	9,41	9,06	9,19	9,11	8,75	8,26
Современи процесорски архитектури	Аристотел Тентов	3	2	10,00	8,50	8,00	9,50	8,50	8,00	8,00	8,50	8,50	8,50
Математика 1	Весна Димитриевска Ристова	79	46	8,72	8,65	8,73	8,98	9,04	8,49	8,64	7,29	8,11	8,42
Физика 1	Ласко Баснарков	26	13	9,69	9,38	9,69	9,33	9,75	9,25	9,67	8,58	9,17	9,08
Линеарни трансформации	Весна Димитрова	71	63	9,08	8,75	9,19	9,20	9,38	8,93	9,19	7,57	8,83	8,59
Веројатност и статистика	Верица Бакева	88	71	9,51	9,15	9,55	8,49	8,36	9,16	8,77	6,72	7,66	7,88
Статистичка обработка на податоци	Билјана Начевска Настовска	18	16	9,88	9,63	9,75	10,00	9,88	9,56	9,75	9,56	9,81	9,38
Дизајн и моделирање на телекомуникациски мрежи	Тони Јаневски	8	6	9,67	9,50	9,17	9,67	9,67	9,83	9,67	8,67	9,67	9,00

Предмет	Наставник	Запишани	Одговорале	Подготвеност за предавањата/вежбите	Квалитет на изведувањето на наставата (начин на изложување на материјалот)	Редовност на часовите и рационално искористување на времето	Достапност за консултации и комуникација	Однос кон студентот	Обезбеденост на соодветен материјал за учење и полагање на предметот	Усогласеност на вежбите (аудиторски и лабораториски) со предавањата и нивна временска координираност	Корисност од изведените лабораториски вежби	Објективност при оценувањето и начин на реализирање на испитот	Берања што се поставуваат пред студентите (колоквиум, програми и друго) и тежина на испитот
Англиски јазик	Розита Петринска	12	6	9,67	9,17	9,83	8,50	9,67	8,50	9,17	8,60	8,80	9,00
Анализа на софтверски потреби	Љупчо Антовски	22	15	8,60	8,20	7,80	8,40	8,53	8,47	8,67	8,47	9,20	8,20
Безбедност и криптографија	Љупчо Коцарев	1	1	8,00	8,00	7,00	8,00	10,00	10,00	9,00	-	-	-
Менаџмент во ИКТ	Љупчо Антовски	30	17	8,35	8,47	8,47	8,06	8,35	8,12	8,31	8,15	7,77	8,31
Менаџмент во ИКТ	Горан Велинов	20	12	7,75	7,42	7,67	7,00	8,18	7,18	7,40	7,11	7,56	7,44
Бази на податоци	Маргита Поповска Кон	117	47	8,70	8,32	9,04	9,49	8,96	8,81	9,00	8,69	8,84	8,49
Бази на податоци 2	Горан Велинов	9	4	8,00	7,50	7,25	8,00	8,50	8,50	8,00	8,50	9,00	8,50
Дигитизација и Е-презентација	Вангел Ајановски	7	4	8,75	8,50	9,50	9,75	9,75	8,25	8,75	7,67	9,33	9,33
Дискретни структури 1	Жанета Попеска	22	9	8,67	8,22	8,56	8,00	8,67	8,00	8,56	6,14	7,86	8,29
Дискретни структури 1	Дејан Спасов	4	2	8,00	8,50	10,00	7,50	8,50	7,50	7,50	5,00	7,00	9,00
Е-бизнис	Гоце Арменски	29	12	9,42	9,25	9,00	9,00	9,33	9,00	9,17	9,00	9,27	9,18
Формални јазици и автомати	Марија Михова	51	21	7,67	7,62	8,67	8,14	7,95	7,76	8,67	7,81	8,33	8,19
Интеракција човек компјутер	Невена Ацковска	50	28	9,32	9,21	9,11	8,79	8,93	9,46	9,29	8,81	9,26	9,15
Елементарна веројатност	Верица Бакева	1	1	9,00	8,00	9,00	10,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	10,00
Интернет	Гоце Арменски	36	22	9,45	9,09	9,09	8,64	9,23	8,45	8,91	9,18	8,91	8,09
Мобилни веб сервиси	Владимир Трајковиќ	1	1	10,00	10,00	10,00	9,00	10,00	10,00	10,00	10,00	9,00	8,00
Анализа и дизајн на информациони системи	Слободан Калајциски	1	1	9,00	8,00	8,00	10,00	10,00	10,00	9,00	9,00	9,00	7,00
Интернет технологии	Марјан Гушев	35	15	9,27	8,80	8,93	8,07	9,07	8,57	9,00	9,00	9,38	8,92
Податочни и компјутерски комуникации	Сашко Ристов	46	16	9,00	8,69	8,81	9,06	9,06	8,94	9,06	9,13	8,80	8,93
Калкулус 1	Весна Димитриевска Ристова	35	11	8,45	8,09	9,00	8,82	8,18	7,09	8,18	7,00	7,36	8,82
Калкулус 3	Весна Димитрова	31	13	9,54	9,15	9,38	9,15	9,62	9,00	9,62	8,18	9,00	8,80

Предмет	Наставник	Запишани	Одговорале	Подготвеност за предавањата/вежбите	Квалитет на изведувањето на наставата (начин на изложување на материјалот)	Редовност на часовите и рационално искористување на времето	Досталност за консултации и комуникација	Однос кон студентот	Обезбеденост на соодветен материјал за учење и полагање на предметот	Усогласеност на вежбите (аудиториски и лабораториски) со предавањата и нивна временска координираност	Корисност од изведените лабораториски вежби	Објективност при оценувањето и начин на реализирање на испитот	Берања што се поставуваат пред студентите (колективум, програми и друго) и тежина на испитот
Компјутерски мрежи	Сашко Ристов	44	23	9,83	9,78	9,70	9,59	9,76	9,43	9,43	9,50	9,40	9,15
Конструкција на софтвер	Вангел Ајановски	20	15	9,13	8,67	8,73	8,87	8,40	8,80	8,53	8,36	8,86	9,14
Математика 1	Весна Димитриевска Ристова	32	10	8,70	8,30	8,90	8,33	8,78	8,44	8,56	8,11	8,22	8,11
Мрежни и дистрибуирани оперативни системи	Боро Јакимовски	39	12	9,25	9,08	8,92	8,83	9,25	9,00	9,08	9,00	9,00	8,33
Микропроцесори и микроконтролери	Сашко Ристов	29	10	9,40	9,10	9,20	9,30	9,40	9,20	9,11	9,44	9,00	9,38
Моделирање и симулација со визуелизација	Ласко Баснарков	1	1	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
Мултимедијални технологии	Марија Михова	26	13	8,08	7,69	8,31	8,46	8,31	8,77	8,62	7,69	8,00	8,23
Основи на програмирање	Невена Ацковска	40	17	9,29	9,18	9,41	8,47	8,82	8,82	9,00	9,13	8,47	8,73
Професионална етика	Катерина Здравкова	55	28	9,64	9,54	9,61	9,71	9,68	9,61	9,58	9,13	9,13	8,83
Структури на податоци	Ана Мадевска Богданова	80	38	9,29	9,18	9,42	9,29	9,45	8,76	9,18	8,92	9,00	8,61
Системски софтвер	Боро Јакимовски	23	11	9,45	9,09	9,27	8,91	9,36	9,18	9,09	9,09	9,27	9,00
Веб дизајн	Иван Чорбев	12	10	9,10	9,10	9,20	9,10	9,40	9,20	9,20	8,70	9,00	8,60
Веројатност и статистика	Верица Бакева	48	18	8,78	8,28	8,78	8,11	8,11	8,33	8,61	7,61	8,50	7,61

Табела 8. Резултати од студентски анкети со одзив помал од 30% за квалитет на настава спроведени во текот на зимскиот семестар во академската 2013/2014 година (наставници) (оценување 5-10)

Предмет	Наставник	Запишани	Одговорале	Подготвеност за предавањата/вежбите	Квалитет на изведувањето на наставата (начин на изложување на материјалот)	Редовност на часовите и рационално користување на времето	Досталност за консултации и комуникација	Однос кон студентот	Обезбеденост на соодветен материјал за учење и полагање на предметот	Усогласеност на вежбите (аудиториски и лабораториски) со предавањата и нивна временска координираност	Корисност од изведените лабораториски вежби	Објективност при оценувањето и начин на реализирање на испитот	Барана што се поставуваат пред студентите (колоквиум, програми и друго) и тежина на испитот
е-Бизнис	Гоце Арменски	4	1	6,00	6,00	7,00	5,00	5,00	5,00	6,00	5,00	6,00	6,00
Концепти за развој на софтвер	Невена Ацковска	8	2	9,00	9,00	9,50	8,50	9,00	8,00	9,00	9,00	8,00	8,50
Дискретна математика 1	Дејан Спасов	10	2	9,00	9,00	9,50	8,50	9,50	8,00	8,50	8,50	9,00	8,50
Англиски јазик 1	Розита Петринска	7	1	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
Нумерички методи	Весна Димитрова	18	2	8,00	8,00	8,00	8,00	8,50	9,00	9,00	9,00	7,50	8,50
Дискретни структури 1	Марија Михова	15	3	8,67	7,33	8,33	8,00	8,00	7,67	9,00	7,33	8,33	8,33
Мултимедија	Марија Михова	6	1	9,00	10,00	9,00	8,00	10,00	9,00	9,00	8,00	9,00	7,00
Компјутерски апликации	Катерина Здравкова	7	2	10,00	10,00	10,00	9,50	9,50	10,00	9,50	9,00	9,00	10,00
Информатички практикум	Ана Мадевска Богданова	8	2	9,50	10,00	9,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
Веројатност	Верица Бакева	4	1	8,00	8,00	5,00	9,00	8,00	10,00	8,00	5,00	10,00	9,00
Структури на податоци и алгоритми	Ана Мадевска Богданова	24	6	9,33	8,83	9,40	9,40	9,20	9,00	9,40	9,20	8,60	8,80

Табела 9. Резултати од студентски анкети за квалитет на настава спроведени во текот на зимскиот семестар во академската 2013/2014 година (соработници) (оценување 5-10)

Предмет	Соработник	Одговорале	Подготвеност за предавањата/вежбите	Квалитет на изведувањето на наставата (начин на изложување на материјалот)	Редовност на часовите и рационално искористување на времето	Досталност за консултации и комуникација	Однос кон студентот	Обезбеденост на соодветен материјал за учење и полагање на предметот	Усогласеност на вежбите (аудиториски и лабораториски) со предавањата и нивна временска координираност	Корисност од изведените лабораториски вежби	Објективност при оценувањето и начин на реализирање на испитот	Барања што се поставуваат пред студентите (колоквиум, програми и друго) и тежина на испитот
Логичко и функционално програмирање	Ефтим Здравевски	9	9,33	9,11	9,33	9,11	9,44	9,56	9,67	9,33	9,56	8,89
Менаџмент и маркетинг (ФИНКИ)	Смилка Јанеска Саркњац	233	9,48	9,37	9,34	9,32	9,58	9,43	9,45	8,60	9,48	9,11
Менаџмент на информациони системи	Георгина Мирчева	136	8,27	8,01	8,73	8,79	8,55	8,28	8,38	8,05	8,60	8,42
Менаџмент на информациони системи	Ќире Триводиалиев	49	9,04	9,08	9,18	8,77	8,90	8,71	8,35	7,65	8,50	8,21
Системи на знаење	Ефтим Здравевски	47	8,85	8,66	9,06	9,02	9,14	8,95	8,71	8,17	9,15	8,59
ИТ системи за учење	Бојан Илиоски	32	8,97	8,87	9,10	9,45	9,57	8,90	8,83	8,90	9,20	9,07
Интернет програмирање	Иван Китановски	79	9,44	9,30	9,49	9,35	9,46	9,18	9,13	9,30	9,09	8,76
Интернет програмирање	Катарина Тројачанец	2	7,00	7,00	6,50	7,00	7,00	7,00	5,50	7,00	7,00	7,00
Дизајн и архитектура на софтвер	Магдалена Костоска	18	9,44	9,39	9,72	9,56	9,78	9,67	9,72	9,72	9,78	9,11
Концепти за развој на софтвер	Бобан Јоксимоски	11	9,45	9,45	9,36	9,36	9,36	8,91	9,45	9,45	9,00	8,70
Концепти за развој на софтвер	Катарина Тројачанец	24	8,25	8,21	8,42	8,61	8,41	7,55	8,27	8,18	7,27	7,73
Концепти за развој на софтвер	Александар Тенев	28	8,14	8,07	8,37	8,44	7,85	7,81	8,93	9,04	7,93	7,48
Концепти за развој на софтвер	Весна Киранциска	8	9,88	9,63	9,86	10,00	10,00	10,00	9,71	9,71	9,00	9,71
Концепти за развој на софтвер	Емил Станков	27	9,19	9,26	9,19	8,96	9,19	8,37	8,85	8,89	8,44	8,04
Концепти за развој на софтвер	Томче Делев	32	8,72	8,25	8,66	8,44	7,84	8,03	8,00	8,56	7,55	7,87
Концепти за развој на софтвер	Кристина Спировска	16	9,06	8,94	8,81	9,06	8,63	8,50	8,69	8,63	8,38	8,50
Концепти за развој на софтвер	Миле Јованов	10	7,70	7,20	8,50	7,40	6,80	7,40	8,20	8,60	7,30	7,00
Основи на софтверско инженерство	Иван Китановски	1	5,00	5,00	7,00	7,00	6,00	8,00	5,00	7,00	8,00	8,00
Основи на софтверско инженерство	Катарина Тројачанец	1	10,00	9,00	9,00	9,00	9,00	8,00	8,00	9,00	9,00	-
Основи на софтверско инженерство	Панче Рибарски	2	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00

Предмет	Соработник	Одговорале	Подготвеност за предавањата/вежбите	Квалитет на изведувањето на наставата (начин на изложување на материјалот)	Редовност на часовите и рационално искористување на времето	Досталност за консултации и комуникација	Однос кон студентот	Обезбеденост на соодветен материјал за учење и помагање на предметот	Усогласеност на вежбите (аудиторски и лабораториски) со предавањата и нивна временска координираност	Корисност од изведените лабораториски вежби	Објективност при оценувањето и начин на реализирање на испитот	Берања што се поставуваат пред студентите (колоквиум, програми и друго) и тежина на испитот
Дискретна математика 1	Илинка Ивановска	3	8,00	8,33	8,67	9,00	9,33	8,67	8,67	7,67	8,00	8,00
Дискретна математика 1	Наташа Илиевска	17	8,00	8,00	8,65	7,88	7,59	7,59	8,29	6,50	7,29	7,57
Дискретна математика 1	Билјана Тојтовска	22	8,77	8,68	8,86	8,68	8,32	8,50	8,55	7,11	7,94	7,61
Дискретна математика 1	Драган Шахпаски	1	9,00	8,00	9,00	10,00	10,00	9,00	9,00	10,00	9,00	9,00
Дискретна математика 1	Бојан Илиоски	50	8,74	8,52	8,88	8,88	9,09	8,35	8,50	7,20	8,00	7,76
Дискретна математика 1	Милош Јовановиќ	8	9,63	9,25	9,75	9,50	9,50	8,63	8,25	6,43	9,29	8,14
Дискретна математика 1	Ристе Стојанов	1	6,00	8,00	7,00	9,00	8,00	8,00	8,00	6,00	8,00	8,00
Дискретна математика 1	Владимир Здравески	1	8,00	7,00	8,00	8,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
Професионални вештини	Татијана Котева Мојсова	7	8,14	7,86	8,29	7,14	7,43	7,43	8,33	7,40	8,40	7,80
Калкулус 1	Весна Киранциска	20	9,25	9,25	9,35	9,26	9,47	8,68	9,11	7,79	8,53	8,63
Калкулус 1	Ефтим Здравески	4	6,50	6,50	6,75	6,75	6,75	6,00	6,25	5,75	6,50	5,75
Калкулус 1	Андреја Наумоски	3	7,67	8,67	8,33	9,33	9,67	8,00	7,00	8,00	8,33	7,67
Калкулус 1	Весна Димитриевска Ристова	10	8,90	8,20	9,00	9,00	8,60	7,70	8,60	7,20	8,00	7,90
Калкулус 1	Александра Поповска Митровиќ	35	9,06	8,83	9,11	8,89	8,85	8,41	8,44	7,18	8,09	7,97
Калкулус 1	Кристина Спировска	5	8,00	7,60	7,80	7,75	8,50	6,25	7,50	5,50	6,50	5,50
Калкулус 1	Сашо Граматиков	3	7,67	7,33	8,33	7,00	7,33	8,00	7,67	5,33	7,67	7,33
Вовед во интернет (ЕТ)	Александар Тенев	16	8,44	8,75	8,94	8,56	8,40	8,80	9,33	9,20	9,07	8,93
Алгоритми и податочни структури	Христина Михајлоска	43	8,88	8,40	8,81	9,33	9,58	8,88	8,74	9,14	8,86	8,36
Алгоритми и податочни структури	Илинка Ивановска	58	8,31	8,02	9,03	9,16	9,10	8,57	8,88	8,93	8,74	8,36
Алгоритми и податочни структури	Игор Кулев	115	8,70	8,15	8,97	8,86	8,75	8,71	9,05	9,06	8,83	8,43
Алгоритми и податочни структури	Магдалена Костоска	69	9,36	9,16	9,35	9,24	9,48	8,78	8,98	8,91	8,69	8,60

Предмет	Соработник	Одговорале	Подготвеност за предавањата/вежбите	Квалитет на изведувањето на наставата (начин на изложување на материјалот)	Редовност на часовите и рационално искористување на времето	Доступност за консултации и комуникација	Однос кон студентот	Обезбеденост на соодветен материјал за учење и погатање на предметот	Усогласеност на вежбите (аудиториски и лабораториски) со предавањата и нивна временска координираност	Корисност од изведените лабораториски вежби	Објективност при оценувањето и начин на реализирање на испитот	Берања што се поставуваат пред студентите (колоквиум, програми и друго) и тежината на испитот
Податочни и компјутерски комуникации	Александра Каневче	121	9,30	9,18	9,30	9,12	9,00	8,86	8,62	8,26	8,81	8,62
Податочни и компјутерски комуникации	Сашко Ристов	25	8,76	8,54	8,83	8,63	8,58	8,42	8,22	7,70	8,23	8,09
Податочни и компјутерски комуникации	Ристе Стојанов	51	9,39	9,34	9,36	9,48	9,54	8,94	8,90	8,48	8,88	8,57
Податочни и компјутерски комуникации	Владимир Здравески	25	9,36	9,56	9,36	9,24	9,60	9,20	9,08	8,36	9,20	8,68
Податочни и компјутерски комуникации	Александра Богојеска	175	8,77	8,72	9,05	8,93	8,91	8,65	8,66	8,33	8,60	8,44
Веројатност и статистика	Наташа Илиевска	25	9,28	8,56	9,08	8,92	8,72	8,44	7,64	6,40	8,00	7,68
Веројатност и статистика	Александра Поповска Митровќ	83	8,66	8,36	8,79	8,59	8,62	7,70	7,76	6,40	7,70	7,46
Веројатност и статистика	Билјана Тојтовска	100	8,95	8,63	8,92	8,74	8,14	8,07	8,29	6,66	7,54	7,48
Криптографија	Александра Богојеска	7	9,57	9,57	9,50	9,83	10,00	10,00	10,00	9,83	10,00	9,83
Управување со техничка подршка	Владимир Здравески	48	9,29	9,19	9,40	9,53	9,46	8,87	8,98	8,20	8,82	8,89
Дистрибуирани оперативни системи	Петре Ламески	1	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
Интерактивни апликации	Иван Китановски	209	9,32	9,08	9,16	9,07	9,29	8,26	8,42	8,83	7,87	7,95
Интерактивни апликации	Катарина Тројачанец	93	7,54	7,26	7,96	8,46	8,37	7,15	7,17	7,99	7,10	7,31
Теорија на програмирање	Александра Каневче	19	9,32	8,95	9,37	8,89	9,16	8,68	9,00	7,79	8,95	8,63
Напредно програмирање	Томче Делев	132	9,60	9,47	9,63	9,28	8,97	9,44	9,60	9,71	9,04	8,93
Мултимедиски системи	Игор Кулев	10	9,50	9,40	9,80	9,90	9,90	9,30	9,50	9,20	9,33	8,89
Структурно програмирање	Бобан Јоксимоски	68	9,28	9,15	9,51	9,06	9,47	8,97	9,18	8,99	8,88	8,40
Структурно програмирање	Христина Михајлоска	73	9,30	9,08	9,31	9,21	9,27	8,86	9,20	8,65	8,72	8,16
Структурно програмирање	Катарина Тројачанец	110	8,75	8,50	8,55	8,76	9,07	8,68	8,72	8,50	8,42	8,28
Структурно програмирање	Александар Тенев	51	8,82	8,57	9,22	8,98	9,06	9,06	9,31	9,29	9,23	8,96
Структурно програмирање	Емил Станков	44	9,50	9,32	9,51	9,37	9,44	8,95	9,31	9,19	9,17	8,69
Структурно програмирање	Томче Делев	70	9,49	9,19	9,52	9,12	9,05	8,86	9,14	9,03	8,86	8,52
Структурно програмирање	Миле Јованов	52	8,79	8,17	8,85	8,38	7,73	8,83	9,40	9,25	8,71	8,75

Предмет	Соработник	Одговорале	Подготвеност за предавањата/вежбите	Квалитет на изведувањето на наставата (начин на изложување на материјалот)	Редовност на часовите и рационално искористување на времето	Достапност за консултации и комуникација	Однос кон студентот	Обезбеденост на соодветен материјал за учење и полагање на предметот	Усогласеност на вежбите (аудиториски и лабораториски) со предавањата и нивна временска координираност	Корисност од изведените лабораториски вежби	Објективност при оценувањето и начин на реализирање на испитот	Барања што се поставуваат пред студентите (колоквиум, програми и друго) и тежина на испитот
Вовед во информатика	Иван Китановски	91	9,18	9,20	9,34	8,92	9,45	8,99	9,06	9,03	8,78	8,61
Вовед во информатика	Александар Тенев	100	8,34	8,22	8,87	8,76	8,77	8,77	8,79	9,00	8,82	8,45
Вовед во информатика	Андреја Наумоски	63	8,10	8,05	8,90	8,69	8,71	8,40	8,79	8,79	8,79	8,48
Вовед во информатика	Панче Рибарски	112	8,06	7,75	8,04	8,16	8,17	8,06	8,43	8,77	8,39	8,30
Дискретна математика 1	Илинка Ивановска	34	7,74	7,03	8,53	8,45	8,70	8,44	8,84	7,12	8,38	8,16
Дискретна математика 1	Наташа Илиевска	101	8,19	7,52	8,55	8,09	8,05	8,03	8,40	7,16	8,00	7,81
Дискретна математика 1	Билјана Тојтовска	44	9,75	9,50	9,39	9,52	9,30	9,43	9,43	9,05	9,03	8,97
Дискретна математика 1	Бојан Илиоски	112	9,52	9,38	9,63	9,40	9,60	9,12	9,36	8,49	8,91	8,37
Дискретна математика 1	Милош Јовановиќ	36	9,83	9,69	9,72	9,47	9,86	9,33	9,64	8,39	9,36	8,82
Дискретна математика 1	Ристе Стојанов	19	9,00	8,74	9,11	8,63	9,21	8,84	9,06	8,38	8,62	8,46
Дискретна математика 1	Владимир Здравески	42	9,48	9,38	9,60	9,21	9,79	9,29	9,44	8,50	8,65	8,67
Калкулус 1	Весна Киранциска	100	9,03	8,73	9,38	9,28	9,31	8,33	8,72	7,18	8,42	8,45
Калкулус 1	Петре Ламески	34	7,68	7,68	8,24	8,45	8,79	7,55	8,24	7,58	8,28	8,31
Калкулус 1	Ефтим Здравески	19	7,74	7,26	8,37	8,37	8,84	7,79	7,95	6,68	7,84	7,39
Калкулус 1	Андреја Наумоски	63	6,05	6,35	7,86	7,92	8,15	7,62	8,27	7,16	7,81	7,46
Калкулус 1	Весна Димитриевска Ристова	13	9,38	8,85	9,08	9,08	9,00	8,38	8,54	7,62	8,50	8,00
Калкулус 1	Александра Поповска Митровиќ	86	9,47	9,16	9,15	9,20	9,41	8,62	8,82	6,80	8,53	7,94
Калкулус 1	Сашо Граматиков	19	8,84	8,42	9,06	8,89	8,67	8,11	8,11	7,67	8,17	8,50
Професионални вештини	Татијана Котева Мојсова	192	8,15	7,97	8,12	7,57	8,28	7,92	8,15	7,43	7,86	8,01
Вовед во интернет	Александар Тенев	82	8,18	8,02	8,74	8,76	8,79	8,86	9,11	9,29	8,73	8,64
Вовед во интернет	Сашо Граматиков	86	9,17	8,95	9,31	9,01	9,13	8,89	8,94	9,33	8,78	8,54
Логички кола и дискретни автомати	Сашо Граматиков	19	8,42	6,95	8,42	8,26	6,58	7,37	7,17	6,06	7,35	7,24

Предмет	Соработник	Одговорале	Подготвеност за предавањата/вежбите	Квалитет на изведувањето на наставата (начин на изложување на материјалот)	Редовност на часовите и рационално искористување на времето	Доступност за консултации и комуникација	Однос кон студентот	Обезбеденост на соодветен материјал за учење и полагане на предметот	Усогласеност на вежбите (аудиторски и лабораториски) со предавањата и нивна временска координираност	Корисност од изведените лабораториски вежби	Објективност при оценувањето и начин на реализирање на испитот	Берања што се поставуваат пред студентите (колоквиум, програми и друго) и тежината на испитот
Математика 1	Емил Станков	21	9,90	9,81	9,81	9,86	9,95	9,81	9,76	8,71	9,86	9,29
Математика 1	Весна Димитријевска Ристова	2	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	9,50	10,00	10,00
Основи на електрични кола	Андреја Наумоски	38	8,68	8,45	9,24	8,58	8,45	9,11	8,89	8,47	8,53	8,78
Основи на електротехника 1	Андреја Наумоски	5	8,60	8,40	9,40	9,60	9,20	8,20	8,60	8,40	8,80	9,00
Вовед во Интернет	Александар Тенев	3	8,33	8,00	8,33	8,00	7,67	8,00	7,67	8,00	7,67	9,00
Системска анализа и дизајн	Андреја Наумоски	1	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
Структурирано програмирање	Катарина Тројачанец	13	9,00	8,77	9,23	9,50	8,83	9,33	9,25	9,42	8,25	8,58
Алгоритми и структури на податоци	Илинка Ивановска	73	8,25	8,00	8,99	9,08	8,71	8,61	8,90	8,88	8,49	8,33
Алгоритми и структури на податоци	Игор Кулев	34	8,79	8,21	8,91	8,76	8,62	8,18	8,59	8,18	7,94	8,38
Алгоритми и структури на податоци	Магдалена Костоска	2	8,50	8,00	9,00	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	6,00	6,50
Интернет програмирање	Иван Китановски	58	9,53	9,38	9,45	9,07	9,41	8,98	9,12	9,32	8,82	8,63
Логички кола и дискретни автомати	Сашо Граматиков	66	9,29	8,91	9,40	9,22	8,89	9,02	8,83	8,58	8,98	8,59
Логичко и функционално програмирање	Ефтим Здравевски	17	8,65	8,38	9,00	8,81	8,81	8,88	9,25	8,06	8,69	8,63
Објектно ориентираните системи	Илинка Ивановска	33	9,21	9,03	9,39	9,39	9,12	9,15	9,42	9,06	8,64	8,64
Формални јазици	Александра Каневче	2	9,50	9,50	9,50	9,50	10,00	10,00	9,00	7,50	7,50	10,00
Дистрибуирани компјутерски системи	Петре Ламески	122	9,18	8,98	9,43	9,44	9,30	9,33	9,43	9,20	9,48	9,02
Бази на податоци	Георгина Мирчева	60	9,07	8,83	9,43	9,36	9,03	9,24	9,02	9,12	9,03	8,64
Бази на податоци	Илинка Ивановска	1	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	7,00	10,00	8,00
Веб дизајн	Бобан Јоксимоски	116	8,74	8,40	9,07	8,76	8,97	9,06	9,21	9,40	8,88	8,63
Вештачка интелигенција	Георгина Мирчева	43	8,63	8,33	9,21	9,10	8,64	8,83	8,66	7,68	8,38	8,46
Вештачка интелигенција	Ќире Триводалиев	79	9,81	9,68	9,80	9,34	8,99	9,04	9,14	8,40	9,08	8,51
Вовед во роботика	Петре Ламески	21	9,62	9,33	9,67	9,85	10,00	9,32	9,74	8,95	9,84	9,58
Експертни системи	Ефтим Здравевски	9	7,44	7,56	8,00	8,13	8,75	8,13	7,71	7,43	8,86	7,29
Компјутерски мрежи	Сашо Граматиков	28	9,29	8,86	9,56	9,00	8,85	8,78	9,26	8,93	8,89	8,81
Машинска интелигенција и учење	Ќире Триводалиев	14	9,71	9,71	9,71	9,71	10,00	9,57	9,57	9,79	9,86	9,36
Мрежни оперативни системи	Милош Јовановиќ	34	9,74	9,68	9,74	9,76	9,79	9,53	9,29	9,56	9,42	8,97

Предмет	Соработник	Одговорале	Подготвеност за предавањата/вежбите	Квалитет на изведувањето на наставата (начин на изложување на материјалот)	Редовност на часовите и рационално искористување на времето	Доступност за консултации и комуникација	Однос кон студентот	Обезбеденост на соодветен материјал за учење и погатање на предметот	Усогласеност на вежбите (аудиториски и лабораториски) со предавањата и нивна временска координираност	Корисност од изведените лабораториски вежби	Објективност при оценувањето и начин на реализирање на испитот	Берања што се поставуваат пред студентите (колоквиум, програми и друго) и тежината на испитот
Мрежно програмирање	Ристе Стојанов	77	8,61	8,22	8,93	9,29	9,33	8,37	8,63	8,64	8,96	8,43
Мрежно програмирање	Владимир Здравески	2	8,50	8,50	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	9,00	9,00	8,50
Пресметување со високи перформанси	Сашко Ристов	6	7,67	8,00	8,00	8,50	8,67	7,83	7,50	8,17	8,17	8,50
Веб базирани системи	Милош Јовановиќ	85	9,16	8,94	9,48	9,25	9,14	8,72	9,02	9,01	9,34	9,10
Програмирање на специјални ефекти и видео игри	Катарина Тројчанец	51	8,61	8,14	9,12	9,12	9,16	8,76	8,52	8,57	8,89	9,11
Програмски практикум	Бобан Јоксимоски	198	8,67	8,30	8,83	8,89	8,98	8,77	9,08	9,13	8,55	8,01
Математика 1	Емил Станков	18	8,94	8,72	9,06	8,94	9,00	8,59	8,94	7,47	8,35	8,53
Математика 1	Весна Димитриевска Ристова	12	8,25	8,08	8,45	8,45	8,55	8,09	8,18	7,27	7,55	7,45
Математика 1	Александра Поповска Митровиќ	6	8,67	8,50	9,50	9,83	10,00	9,17	8,67	6,50	9,00	8,33
Линеарни трансформации	Весна Димитриевска Ристова	60	9,15	8,93	9,07	9,18	9,28	8,81	9,13	7,62	8,71	8,48
Нумерички методи	Весна Димитриевска Ристова	2	6,50	6,00	6,00	6,50	6,50	6,50	7,50	9,00	6,50	6,00
Веројатност и статистика	Наташа Илиевска	2	8,00	8,00	9,00	10,00	10,00	8,00	7,50	5,00	7,50	9,00
Веројатност и статистика	Александра Поповска Митровиќ	6	8,33	8,17	9,17	8,50	8,50	9,00	8,50	7,80	8,00	7,40
Веројатност и статистика	Билјана Тојтовска	49	8,84	8,37	9,02	8,20	8,02	8,15	8,46	6,30	7,35	7,67
Анализа на софтверски потреби	Магдалена Костоска	11	9,09	9,09	9,64	9,73	9,64	9,00	9,09	8,91	9,27	8,27
Безбедност и криптографија	Александра Богојеска	1	8,00	9,00	7,00	10,00	10,00	10,00	9,00	-	-	-
Бази на податоци	Вангел Ајановски	47	8,74	8,13	8,94	8,89	8,17	8,28	8,70	8,55	7,77	8,30
Бази на податоци 2	Драган Шахпаски	2	9,00	9,00	9,00	10,00	10,00	9,00	8,50	9,50	9,50	9,50
Дигитизација и Е-презентација	Вангел Ајановски	4	8,50	8,50	9,50	9,75	9,75	8,25	8,75	7,67	9,33	9,33
Дискретни структури 1	Драган Шахпаски	2	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	5,00	10,00	10,00
Дискретни структури 1	Бојан Илиоски	9	8,22	7,89	8,44	8,00	8,22	7,11	8,00	6,33	7,56	8,00

Предмет	Соработник	Одговорале	Подготвеност за предавањата/вежбите	Квалитет на изведувањето на наставата (начин на изложување на материјалот)	Редовност на часовите и рационално искористување на времето	Доступност за консултации и комуникација	Однос кон студентот	Обезбеденост на соодветен материјал за учење и полагане на предметот	Усогласеност на вежбите (аудиториски и лабораториски) со предавањата и нивна временска координираност	Корисност од изведените лабораториски вежби	Објективност при оценувањето и начин на реализирање на испитот	Берања што се поставуваат пред студентите (колоквиум, програми и друго) и тежината на испитот
Формални јазици и автомати	Александра Каневче	4	9,50	9,50	9,25	10,00	10,00	9,00	9,00	9,00	8,75	7,75
Формални јазици и автомати	Миле Јованов	14	8,64	8,71	9,07	8,36	7,64	7,79	8,57	7,79	8,36	8,43
Интеракција човек компјутер	Магдалена Костоска	22	9,59	9,41	9,14	9,14	9,36	9,45	9,32	8,86	9,41	9,14
Мултимедија	Миле Јованов	1	9,00	10,00	9,00	8,00	10,00	9,00	9,00	8,00	9,00	7,00
Интернет технологии	Драган Шахпаски	3	8,00	6,33	7,00	8,50	9,50	7,50	8,50	8,50	9,00	8,50
Податочни и компјутерски комуникации	Александра Каневче	11	9,00	9,00	8,82	8,73	8,82	8,09	8,55	8,91	8,73	8,18
Податочни и компјутерски комуникации	Ристе Стојанов	2	9,50	9,50	10,00	10,00	10,00	9,50	9,50	8,00	9,50	7,50
Податочни и компјутерски комуникации	Александра Богојеска	3	10,00	9,67	9,67	9,67	9,67	9,67	9,67	9,67	9,00	9,33
Калкулус 1	Весна Киранциска	5	8,40	9,40	10,00	9,80	10,00	6,80	8,20	6,80	7,80	9,60
Калкулус 1	Весна Димитриевска Ристова	6	8,50	8,50	8,50	8,67	8,00	7,33	8,33	7,17	7,83	8,17
Калкулус 3	Весна Димитриевска Ристова	12	9,08	8,83	9,42	9,08	8,92	8,33	9,50	8,30	8,90	9,00
Компјутерски мрежи	Александра Каневче	6	8,83	9,00	9,17	9,17	8,67	9,00	9,00	9,40	9,40	9,80
Компјутерски мрежи	Александра Богојеска	5	9,00	9,00	9,40	9,75	9,50	8,50	9,25	8,50	8,00	8,50
Конструкција на софтвер	Вангел Ајановски	15	9,07	8,67	8,93	8,87	8,40	8,87	8,60	8,47	8,93	9,07
Математика 1	Емил Станков	9	9,89	9,89	9,89	9,67	9,89	9,78	9,78	9,11	9,78	9,63
Математика 1	Весна Димитриевска Ристова	1	8,00	8,00	8,00	7,00	9,00	7,00	8,00	5,00	6,00	6,00
Мрежни и дистрибуирани оперативни системи	Панче Рибарски	10	9,00	8,90	8,80	8,70	9,40	8,80	8,90	8,90	8,90	8,50
Микропроцесори и микроконтролери	Весна Киранциска	9	9,67	9,56	9,44	9,78	9,67	9,67	9,25	9,63	9,38	9,75
Мултимедијални технологии	Миле Јованов	13	8,69	8,46	8,77	8,77	8,00	8,77	8,62	7,62	7,92	8,15
Основи на програмирање	Миле Јованов	13	9,62	9,38	9,62	9,00	8,92	8,92	9,17	9,36	8,73	8,64
Информатички практикум	Миле Јованов	2	9,50	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00

Предмет	Соработник	Одговорале	Подготвеност за предавањата/вежбите	Квалитет на изведувањето на наставата (начин на изложување на материјалот)	Редовност на часовите и рационално искористување на времето	Досталност за консултации и комуникација	Однос кон студентот	Обезбеденост на соодветен материјал за учење и полагање на предметот	Усогласеност на вежбите (аудиториски и лабораториски) со предавањата и нивна временска координираност	Корисност од изведените лабораториски вежби	Објективност при оценувањето и начин на реализирање на испитот	Берања што се поставуваат пред студентите (колоквиум, програми и друго) и тежина на испитот
Структури на податоци	Илинка Ивановска	4	9,00	9,00	8,75	8,75	7,75	8,25	8,25	8,25	8,25	8,50
Структури на податоци	Игор Кулев	2	9,00	9,00	9,50	9,00	10,00	8,50	9,00	9,50	10,00	8,00
Структури на податоци	Магдалена Костоска	29	9,66	9,41	9,55	9,62	9,83	8,79	9,10	8,72	8,93	8,76
Системски софтвер	Панче Рибарски	10	9,00	8,90	9,10	8,80	9,40	8,90	8,90	8,90	9,33	8,89
Веб дизајн	Бобан Јоксимоски	7	9,43	9,43	9,71	9,71	9,71	9,43	9,43	8,86	9,14	8,86
Веројатност и статистика	Наташа Илиевска	1	9,00	8,00	8,00	8,00	8,00	9,00	9,00	6,00	9,00	6,00
Веројатност и статистика	Александра Поповска Митровиќ	6	8,50	8,00	8,17	8,33	8,50	8,50	7,67	7,17	8,17	7,00
Веројатност и статистика	Билјана Тојтовска	7	9,29	8,29	9,29	8,57	8,00	8,43	8,86	8,14	8,43	8,00
Структури на податоци и алгоритми	Магдалена Костоска	5	9,40	9,20	9,25	9,75	9,50	8,50	9,25	8,50	8,25	8,00

Табела 9. Резултати од студентски анкети за квалитет на настава спроведени во текот на зимскиот семестар во академската 2013/2014 година за втор циклус студии (наставници) (оценување 5-10)

Предмет	Соработник	Запишани	Одговорале	Подготвеност за предавањата/вежбите	Квалитет на изведувањето на наставата (начин на изложување на материјалот)	Редовност на часовите и рационално користување на времето	Доступност за консултации и комуникација	Однос кон студентот	Обезбеденост на соодветен материјал за учење и полагање на предметот	Усогласеност на вежбите (аудиториски и лабораториски) со предавањата и нивна временска координираност	Корисност од изведените лабораториски вежби	Објективност при оценувањето и начин на реализирање на испитот	Барања што се поставуваат пред студентите (колоквиум, програми и друго) и тежина на испитот
Мобилни веб сервиси	Владимир Трајковиќ	1	1	10,00	10,00	10,00	9,00	10,00	10,00	10,00	10,00	9,00	8,00
Анализа и дизајн на информации системи	Слободан Калајџиски	1	1	9,00	8,00	8,00	10,00	10,00	10,00	9,00	9,00	9,00	7,00
Напредно софтверско инженерство	Дејан Ѓорѓевиќ	1	1	10,00	9,00	10,00	9,00	10,00	10,00	10,00	10,00	9,00	9,00
Шаблони за дизајн на софтвер	Дејан Ѓорѓевиќ	1	1	10,00	9,00	10,00	9,00	10,00	10,00	10,00	9,00	9,00	9,00
Истражувачки методи и техники на пишување	Дејан Ѓорѓевиќ	1	1	10,00	10,00	10,00	9,00	8,00	10,00	9,00	8,00	9,00	9,00
Анализа и дизајн на информации системи	Слободан Калајџиски	10	3	8,33	8,33	9,33	8,33	8,33	9,00	9,00	8,67	8,00	8,67
Напредни теми од вештачка интелигенција	Андреа Кулаков	11	3	10,00	10,00	9,00	8,67	10,00	9,67	9,67	9,67	9,67	9,67
Мобилни веб сервиси	Владимир Трајковиќ	7	1	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
Вовед во финансиско инженерство	Ласко Баснарков	2	2	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
Колективна интелигенција	Соња Гиевска	1	1	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
Дистрибуирани компјутерски системи	Владимир Трајковиќ	2	2	10,00	8,50	9,00	9,50	9,50	9,00	8,50	8,00	9,00	8,50
Веб базирани системи	Димитар Трајанов	8	2	8,50	9,00	9,00	9,50	10,00	9,50	9,50	8,50	9,50	9,50
Веб дизајн	Иван Чорбев	8	2	8,50	8,50	8,00	8,00	10,00	9,50	9,50	9,50	9,00	9,00
Програмски практикум	Иван Чорбев	7	2	9,00	8,00	8,50	8,50	10,00	9,50	9,50	9,00	8,50	9,50
Напредни методи во податочно рударење	Жанета Попеска	2	1	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
Современи методи за анализа на мрежи	Љупчо Коцарев	13	3	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
Е-бизнис	Димитар Трајанов	24	4	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
Паралелно процесирање	Игор Мишковски	1	1	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
Мониторинг и перформанси на компјутерски мрежи	Соња Филипоска	3	1	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00

Предмет	Соработник	Запишани	Одговорале	Подготвеност за предавањата/вежбите	Квалитет на изведувањето на наставата (начин на изложување на материјалот)	Редовност на часовите и рационално искористување на времето	Доступност за консултации и комуникација	Однос кон студентот	Обезбеденост на соодветен материјал за учење и полагање на предметот	Усогласеност на вежбите (аудиторски и лабораториски) со предавањата и нивна временска координираност	Корисност од изведените лабораториски вежби	Објективност при оценувањето и начин на реализирање на испитот	Барања што се поставуваат пред студентите (колоквиум, програми и друго) и тежина на испитот
Безбедност и заштита на компјутерски мрежи	Љупчо Коцарев	3	1	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
IP TV сервиси и технологии	Соња Филипоска	2	2	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
Проектен менаџмент	Вангел Фуштиќ	23	2	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	9,50
Истражувачки методи и техники на пишување	Сузана Лошковска	15	5	9,60	9,60	10,00	9,60	10,00	9,60	9,80	9,80	9,75	9,75
Вреднување и тестирање на софтверот	Анастас Мишев	3	1	5,00	6,00	5,00	9,00	9,00	8,00	9,00	9,00	9,00	9,00
Инженерство на потребите	Љупчо Антовски	3	1	6,00	7,00	5,00	9,00	8,00	6,00	7,00	7,00	5,00	5,00
Формални методи во инженерството	Боро Јакимовски	1	1	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	10,00	7,00	6,00	6,00	6,00
Деловно моделирање	Марјан Гушев	3	1	10,00	10,00	10,00	9,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
Напредно софтверско инженерство	Дејан Ѓорѓевиќ	11	1	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	-	-	-
Шаблони за дизајн на софтвер	Дејан Ѓорѓевиќ	11	1	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	-	-
Мултимедијален и скалабилен веб	Иван Чорбев	6	1	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00