

РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА  
УНИВЕРЗИТЕТ „СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ“  
ВО СКОПЈЕ



# БИЛТЕН

НА  
УНИВЕРЗИТЕТОТ „СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ“  
ВО СКОПЈЕ

Бр. 910  
Скопје, 29 декември 2006 година

## РЕФЕРАТ

**ЗА ИЗБОР НА НАСТАВНИК ВО ЗВАЊЕТО РЕДОВЕН ПРОФЕСОР ЗА НАСТАВНО-НАУЧНАТА ОБЛАСТ КОМПЈУТЕРСКА ТЕХНИКА И ИНФОРМАТИКА НА ФАКУЛТЕТОТ ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКА И ИНФОРМАЦИСКИ ТЕХНОЛОГИИ ВО СКОПЈЕ**

Наставно-научниот совет на Факултетот за електротехника и информациски технологии факултет во Скопје, на седницата одржана на 29.XI 2006 година, не' избра за членови на Рецензентската комисија за избор на наставник во сите наставнички звања на наставно-научната област компјутерска техника и информатика на Факултетот за електротехника и информациски технологии во Скопје.

На конкурсот објавен во весникот „Дневник“ од 2 XI 2006 год. година, се пријави само еден кандидат, и тоа Сузана Лошковска, доктор на технички науки, вработена како вонреден професор на Факултетот за електротехника и информациски технологии во Скопје.

Врз основа на поднесените документи, Рецензентската комисија го поднесува следниов

## ИЗВЕШТАЈ

### **I. Биографски податоци**

Д-р Сузана Лошковска е родена во Скопје на 12.I 1966 година. Основно училиште и математичка гимназија завршила во Скопје со континуиран одличен успех во текот на школувањето. На Електротехничкиот факултет во Скопје се запишала во учебната 1983/1984 год., на насоката компјутерска техника, информатика и автоматика. Дипломирана во 1988 год. со просечен успех 9,54.

На постдипломски студии, од областа на компјутерската техника и информатиката на Електротехничкиот факултет во Скопје, се запишала во 1988 година. Студиите ги завршила во март 1992 година со одбрана на магистерски труд под наслов „Линдермаерови системи во природата“.

Во учебната 1993/94 година се запишала на докторски студии на Техничкиот универзитет во Виена (Австрија), под менторство на проф. д-р. П. Копачек. Завршилот испит успешно го положила на 19.V 1995 година, со што се здобила со титулата доктор на технички науки.

Во периодот од јуни 1989 до февруари 1992 година била вработена во Електростапанство на Македонија, во Службата за деловно-технички информациони систем. Во февруари 1992 година се вработила, како стручен соработник на Електротехничкиот факултет Скопје, на Институтот за компјутерска техника и информатика. Во 1995 година е избрана за асистент, во 1997 година е избрана во звањето доцент, а во 2002 година е избрана во звањето вонреден професор.

Како стручен соработник и асистент учествувала во изведбата на аудиториските и лабораториските вежби по предметите апликативен софтвер, програмски јазици, методи на програмирање и компјутерска графика. Како доцент учествувала во реализација на предавањата по предметите програмски јазици, методи на програмирање, информациски системи и роботика. По изборот во звањето вонреден професор,

## РЕФЕРАТ

**ЗА ИЗБОР НА НАСТАВНИК ВО ЗВАЊЕТО РЕДОВЕН ПРОФЕСОР ЗА НАСТАВНО-НАУЧНАТА ОБЛАСТ КОМПЈУТЕРСКА ТЕХНИКА И ИНФОРМАТИКА НА ФАКУЛТЕТОТ ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКА И ИНФОРМАЦИСКИ ТЕХНОЛОГИИ ВО СКОПЈЕ**

Наставно-научниот совет на Факултетот за електротехника и информациски технологии факултет во Скопје, на седницата одржана на 29.XI 2006 година, не' избра за членови на Рецензентската комисија за избор на наставник во сите наставнички звања на наставно-научната област компјутерска техника и информатика на Факултетот за електротехника и информациски технологии во Скопје.

На конкурсот објавен во весникот „Дневник“ од 2 XI 2006 год. година, се пријави само еден кандидат, и тоа Сузана Лошковска, доктор на технички науки, вработена како вонреден професор на Факултетот за електротехника и информациски технологии во Скопје.

Врз основа на поднесените документи, Рецензентската комисија го поднесува следниов

## ИЗВЕШТАЈ

### **1. Биографски податоци**

Д-р Сузана Лошковска е родена во Скопје на 12.I 1966 година. Основно училиште и математичка гимназија завршила во Скопје со континуиран одличен успех во текот на школувањето. На Електротехничкиот факултет во Скопје се запишала во учебната 1983/1984 год., на насоката компјутерска техника, информатика и автоматика. Дипломирана во 1988 год. со просечен успех 9,54.

На постдипломски студии, од областа на компјутерската техника и информатиката на Електротехничкиот факултет во Скопје, се запишала во 1988 година. Студиите ги завршила во март 1992 година со одбрана на магистерски труд под наслов „Линдермаерови системи во природата“.

Во учебната 1993/94 година се запишала на докторски студии на Техничкиот универзитет во Виена (Австрија), под менторство на проф. д-р. П. Копачек. Завршинот испит успешно го положила на 19.V 1995 година, со што се здобила со титулата доктор на технички науки.

Во периодот од јуни 1989 до февруари 1992 година била вработена во Електростапанство на Македонија, во Службата за деловно-технички информациони систем. Во февруари 1992 година се вработила, како стручен соработник на Електротехничкиот факултет Скопје, на Институтот за компјутерска техника и информатика. Во 1995 година е избрана за асистент, во 1997 година е избрана во звањето доцент, а во 2002 година е избрана во звањето вонреден професор.

Како стручен соработник и асистент учествувала во изведбата на аудиториските и лабораториските вежби по предметите апликативен софтвер, програмски јазици, методи на програмирање и компјутерска графика. Како доцент учествувала во реализација на предавањата по предметите програмски јазици, методи на програмирање, информациски системи и роботика. По изборот во звањето вонреден професор,

задолжена е и за предавањата по предметите структурирано програмирање, објектион-ориентирано програмирање, интернет програмирање и кориснички интерфејси.

Во периодот од март 1993 до октомври 1994 година била гостин истражувач во Институтот за системско инженерство и автоматика во рамките на Академијата на науките во Кремс (Долна Австрија). Таму била ангажирана на изготвување идејно и програмско решение на медицински информационен систем за болницата во Кремс.

Во периодот од 1997 наваму, учесник е на повеќе домашни и странски научни проекти при што раководела со реализацијата на два научноистражувачки проекта.

Член е на меѓународните здруженија IEEE, ACM и IASTED. Во тековната 2006 година ја извршува функцијата потпретседател на IEEE секцијата за Република Македонија. Член е на Управниот одбор на здружението ЕТАИ.

Од 2004 година ја извршува и функцијата иродекан за настава на Електротехничкиот факултет.

Активно ги владее англискиот и германскиот јазик.

## 2. Објавени трудови

Д-р Сузана Лошковска има изработено 73 трудови од областа на компјутерската техника и информатиката, при што трудовите од 1 до 47 се рецензирани во поранешните рецензентски извештаи.

Трудови објавени по изборот за вонреден професор

- [48] M. Kacarska and S. Loskovska: "Comparative Analysis of Time Efficiency and Spatial Resolution between Different EIT Reconstruction Algorithms", *Applied Electromagnetics*, editors: V. Cingoski, I. Marinova and H. Yamashita, JBM'2K, Skopje, pp. 173-178, 2002
- [49] S. Loskovska, S.; Ololoska, L.; Janev, L.; Visualization of electromagnetic fields in individuals exposed to radio frequency electromagnetic fields, *Antennas and Propagation Society International Symposium, 2002. IEEE*, Volume 1, 16-21 June 2002 Page(s):456 - 459 vol.1 (Digital Object Identifier 10.1109/APS.2002.1016383)
- [50] S. Loskovska, L. Ololoska-Gagoska, N.Naumov, "Principles for Designing Effective HCI for Monitoring Physiological Processes", *24<sup>th</sup> Int. Conf. Information Technology Interfaces ITI 2002*, pp. 13-14, Cavtat, Croatia, June 2002
- [51] S. Loskovska, L. Ololoska, Lj. Janev, „Visualization of Electromagnetics Fields in Individuals Exposed to Radio Frequency Electromagnetic Fields”, *Electronics and Signal Processing Summer Symposium-LEOS 2002*, pp. 93-96, Ohrid, June 2002
- [52] Ј. Јанев, Л. Ололоска, С. Лошковска, „Некои сознанија од моделирањето на влијанијата на електромагнетните полини врз човекот”, Зимски симпозиум за електроника и обработка на сигнали – ЗЕОС 2002, Гевгелија, Декември 2002
- [53] N. Naumov, S. Loskovska, "Designing effective WEB page for nutrition", *25<sup>th</sup> Int. Conf. Information Technology Interfaces ITI 2003*, pp. 35-36, Cavtat, Croatia, June 2003
- [54] S. Arsenovski, S. Loskovska, D. Mihajlov, I. Jolevski, "Development of ADL system", *25<sup>th</sup> Int. Conf. Information Technology Interfaces ITI 2003*, pp. 31-32, Cavtat, Croatia, June 2003

- [55] S. Arsenovski, S. Loskovska, D. Mihajlov, I. Jolevski, "SCORM based LS development", *6<sup>th</sup> International Simulation Conference: Military Training and Education*, Brno, Czech Republic, April 2003
- [56] Н. Наумов, С. Лошковска, "Анализа на веб страници за нутриционизам", *Зборник на трудови на VI национална конференција ETAI 2003*, Охрид, стр. I 42-46, Септември 2003
- [57] Л. Ололоска, Ј. Јанев, С. Лошковска, "Една метода за анализа на влијанието на нискофреквентно електромагнетно поле врз човекот", *Зборник на трудови на VI национална конференција ETAI 2003*, стр. Е-79- 84, Охрид, Септември 2003
- [58] Л. Ололоска, Ј. Јанев, С. Лошковска, "Придонес кон анализата на влијанијата на електромагнетното поле од електроенергетски водови и уреди врз човекот", *Четврто советување на Македонскиот комитет на ЦИГРЕ (МАКО ЦИГРЕ)*, 26-29. IX 2004, Охрид, Реферат РС03-04
- [59] Ololoska, L.; Janev, L.; Loskovska, S.; „A method for determination, analysis and visualization of high frequency electromagnetic field influence on human”, *Computational Electromagnetics and Its Applications, 2004. Proceedings. ICCEA 2004. 2004 3rd International Conference on*, 1-4 Nov. 2004 Page(s):442 - 445 (Digital Object Identifier 10.1109/ICCEA.2004.1459387)
- [60] Jolevski, I.; Loskovska, S.; Chorbev, I.; Mihajlov, D.; "An overview of a constraint solving engine with multiple optimization algorithms", *Information Technology Interfaces, 2005. 27th International Conference on*, June 20-23, 2005 Page(s):602 - 608 (Digital Object Identifier 10.1109/ITI.2005.1491197 )
- [61] L. Ololoska, Lj. Janev, S. Loskovska, "A Determination and Analysis of High Frequency EMF Influence on Human Exposed on Plane wave Incident Field", *Antennas and Propagation Society International Symposium, 2005 IEEE*, Volume 3A., 3-8 July 2005 Page(s):823 - 826 vol. 3A
- [62] L. Ololoska, Lj. Janev, S. Loskovska, "Principles for Designing System for Determination and Modeling EMF Influence on Human Exposed on High Frequency Incident Field", *Proc. of 2005 IEEE AP-S Int. Symposium and USNC/URSI National Radio Science Meeting*
- [63] И. Јолевски, С. Лошковска, Н. Мурговски, Д. Михајлов, И. Чорбев, 2005, "Развој на кориснички интерфејс за апликација за распоред на часови и негова оптимизација", *Зборник на трудови на VII национална конференција ETAI 2005*, Охрид, 2005, И4-4, И-90 – И-95
- [64] И. Јованоски, С. Лошковска, 2005, "Примена на програмирање со ограничувања во виртуелни околини", *Зборник на трудови на VII национална конференција ETAI 2005*, Охрид, 2005, ИЗ-3, И-62 – И-67
- [65] И. Јолевски, С. Лошковска, И. Чорбев, Д. Михајлов, 2005, "Решение на проблемот со п-кралици со користење на библиотека со повеќе оптимизациски алгоритми за пресметување со ограничувања", *Зборник на трудови на VII национална конференција ETAI 2005*, Охрид, 2005, ИЗ-2, И-56 – И-61
- [66] Д. Стојанов, С. Петковска, Х. Спасеска, С. Лошковска, 2005, "Физички основи на радиолошката терапија и опис на софтверскиот пакет VARIAN за компјутерско

- планирање на радиолошки третман”, Зборник на трудови на VII национална конференција ЕТАИ 2005, Охрид, 2005, И2-3, И-42 – И-47
- [67] Л. Ололоска, Љ. Јанев, С. Лосковска, 2005, “Некои аспекти при одредувањето параметри за анализа на електромагнетно влијание врз човекот”, Зборник на трудови на VII национална конференција ЕТАИ 2005, Охрид, 2005, Е2-5, Е-57- Е-62
- [68] Slavkov, S. Dzeroski, J. Struyf, S. Loskovska, 2005, “Costrained Clustering of Gene Expression Profiles”, *Proceedings of the 8<sup>th</sup> Multiconference, 11-17 October, Ljubljana, Slovenia*
- [69] P. Panov, S. Dzeroski, H. Blockeel, S. Loskovska, 2005, “Predictive Data Mining Using Itemset Frequencies”, *Proceedings of the 8<sup>th</sup> Multiconference, 11-17 October, Ljubljana, Slovenia*
- [70] Jolevski, S. Loskovska, I. Chorbev, D. Mihajlov, N. Murgovski, “Constraints Modeling of the High School Scheduling”, *Computer as a Tool, 2005. EUROCON 2005. The International Conference on*, Volume 1, 21-24 Nov. 2005 Page(s):748 - 751
- [71] L. Ololoska, Lj. Janev, S. Loskovska, 2006, “Calculation of Electromagnetic Field Influences from electrical devices on humans”, *Proc. of 1<sup>st</sup> Macedonian-Polish Symposium na Applied Electromagnetics*, Ohrid, 2006
- [72] I. Chorbev, I. Dimitrovski, S. Loskovska, D. Mihajlov, “A Parallel Implementation of Simulated Annealing with a Boltzmann Synchronization Function and its Application to Solve the Traveling Salesman Problem”, *Information Society – IS 2006, 9-14. Oct., 2006, Ljubljana, Slovenia, 14-17*
- [73] I. Dimitrovski, S. Loskovska, I. Chorbev, D. Mihajlov, “Improved Shot Boundary Detection Algorithm”, *Information Society – IS 2006, 9-14. Oct., 2006, Ljubljana, Slovenia, 18-21*

Во трудот [48] се анализирани томографските медицински апарати (Electrical Impedance Tomography-EIT) и различните алгоритми за реконструкција на сликата кои се применуваат во нив. Повеќепроцесорски проточен алгоритам е применет за подобрување на два веќе постојни алгоритма: алгоритамот со примена на Калманов филтер и алгоритамот применет во т.н. Real-Time Imaging EIT System.

Потребата за визуелизација на податоци се наметнува како неминовност особено во областите каде што големото количество на нумерички податоци што е потребно да се организираат за ефикасна презентација. Во таа насока развиена е постапка за анализа на влијанијата на електромагнетно поле врз човекот, што вклучува изработка на модел на човекот како хетерогена средина со различни електрични карактеристики, алгоритам за преесметување на влијанието и алгоритам за ефикасна визуелизација на добиените податоци. Добиените резултати се презентирани во трудовите [49], [51], [52], [57], [58], [59], [61], [62], [67] и [71].

Во трудот [50] се содржани дел од резултатите поврзани со истражувањето за корисничките интерфејси во медицинската практика, и слаборирани се нивните недостатоци и предности. Еден од основните недостатоци на овие интерфејси претставува неможноста да се добие персонализиран интерфејс, дизајниран според можностите и потребите на самиот корисник. Исто така, проучени се сите аспекти на комуникација меѓу медицинските лица и дијагностичките апарати, како и можноста за воведување на компјутер за олеснување на интеракцијата. Во тој контекст, определени се количината и квалитетот на податоците што придонесуваат за подобрување на дијагностичката

постапка; знаењето и искуството на корисниците на системот; корисничките барања и ограничувања за интерфејсот на еден ваков систем; како и акциите што го нопречуваат процесот на дијагностика, но кои со примена на компјутер би биле редуцирани или елиминирани.

Во трудовите [53] и [56], описаны се резултатите од истражувањето поврзано со изработка на ефикасни кориснички интерфејси за веб страници. Предложени се и имплементарни решенија што овозможуваат: поголема слобода за корисникот, што подразбира, можност за динамичко менување на структурата на веб страницата зависно од индивидуалните карактеристики на корисникот, неговите потреби и работни навики; минимизирање на улогата на серверот; зголемена функционалност на страницата на веб страницата; персонализирање на содржините на веб страницата со внесување на лични податоци што не се практикат на серверот; намалени времиња на одговор и реакција; и побрзо, поефикасно и полесно наоѓање на потребните информации.

Во трудовите [54] и [55] е описан систем за учење базиран на SCORM- моделот. Прототипот на системот е описан во трудовите содржи веб базирана извршна околина и база на податоци. Согласно со препораките на ADL- иницијативата, во системот се имплементирани функциите за ажурирање на корисниците и дизајнирање на материјалите за учење. За потврда на системот, во него се имплементирани неколку курсеви за изучување на поглавја од информатиката. Во трудовите, описана е архитектурата на системот и алатките користени при неговиот развој.

Во трудот [63] се описаны основните концепти за изградба на ефикасен кориснички интерфејс применети и поддржани во апликацијата за распоред на часови. Пrikажана е и интеракцијата со програмата и барањето на оптимално решение кое најдобро ќе ги исполни иските. Во овој труд се нагласува важноста на корисничкиот интерфејс која не ретко е подзаборавена од страна на програмерите, а е многу значајна за корисниците.

Во трудот [60] е описана извршна околина за решавање на проблеми со ограничувања и библиотека од функции за решавање на проблеми дефинирани како проблеми со ограничувања. Презентирани се теориските и математичките основи на овој вид проблеми. За илустрација на работата на библиотеката искористен е проблемот на патувачкиот трговски патник. Добиените резултати се прикажани во трудот.

Во трудот [64] е описана една примена на програмирањето со ограничувања за решавање на проблеми во виртуелните околини. За таа цел проблемот на откривање пречки при движење на субјект во виртуелна околина е третиран со соодветни алгоритми за решавање на проблеми со задоволување на ограничувања. Во трудот се приложени и дискутирани добиените резултати.

Во труд [65] се описаны алгоритмите вклучени во библиотеката за преесмутување со ограничувања. Станува збор за софтверска библиотека што е наменета за решавање проблеми што може да се дефинираат како проблеми на задоволување на ограничувања. Во трудот се објаснети теоретските и математичките основи на применетите алгоритми. Описан е имплементацијата на комбинираниот Generalized Arc-Consistency - Conflict directed BackJumping (GAC-CBJ) алгоритам за искрично пребарување. Презентирано е решението на проблемот со N-кралици со користење на библиотеката и дискутирани се резултатите.

Во трудот [66] е образложено компјутерското планирање на зрачната терапија во процесот на лекување на малигни болести. При планирање на зрачен третман за

различни тумори се користат различни помагала како што се филтри, блокови компензатори и др. Дел од најновата медицинска опрема што се користи за радиотерапија е софтверскиот пакет за планирање на третмани. Во овој труд е описан интерфејсот на софтверскиот пакет за компјутерско планирање на третмани на една од најголемите светски компании за производство на медицинска опрема за радиотерапија и онкологија - Varian medical system (Eclipse).

Во трудот [68] е презентирана околина за анализа на клинички податоци за пациенти. Околината вклучува генерички алгоритам за конструкција на дрва за одлучување, алгоритми за дискретизација на генските нивоа и алгоритми за пребаарување на шаблони.

Во трудот [69] е описан метод за развиwanje на предиктивни модели. За таа цел модифицирани се три стандардни алгоритми за учесе на пробабилистички модели, дрва на одлуки и правила. Алгоритмите се имплементирани на WEKA- системот. Во трудот се прикажани прелиминарните резултати добиени за две податочни множества.

Во трудот [70] е описан процесот на моделирање на проблемот на изготвување распоред на часови со користење на класи од Библиотеката за програмирање со ограничување и околината за решавање на проблеми со ограничувања. Теоретските и математичките основи на проблемот се детално описаны, вклучувајќи ги и фазите на моделирање на проблемот, како и негова евалуација.

Во трудот [72] е описана паралелизацијата на алгоритамот Simulated Annealing (SA). Самиот алгоритам претставува добра алатка за решавање на комплексни оптимизациски проблеми, чиј главен недостаток е малата брзина за решавање на проблемите. Со цел да се зголеми брзината на алгоритамот извршена е паралелизација на алгоритмот. Во трудот се описаны дизајнот на паралелната архитектура, определувањето на оптималниот број на процесори, определувањето на најдобрата фреквенција на комуникација меѓу паралелните процесори, како и дизајнирањето на системот за одлучување за прифаќање на парцијалните решенија.

Во трудот [73] е описан подобрен пристап за детекција на сцени во дигитални видеа, што претставува една од основните чекори при анализата на дигиталните видеа. Предложениот метод е тестиран на видеосеквенци од телевизиски вести, комерцијални пораки, спортски и документарни програми. Сите овие секвенции содржат голем број различни објекти и промени на сцени. Добиените резултати покажаа дека методот овозможува прецизно одделување на сцени дури и во ситуации кога видеоматеријалот содржи промени во илуминацијата, како и движечки објекти.

### 3. Учество во проекти

- (1) Сузана Лошковска (раководител): "Систем за аквизиција, меморирање и управување со видеозаписи од флуороскопија", развојно-истражувачки проект од средства за технолошки развој финансиран од Министерството за наука на Република Македонија, 2005-2006.
- (2) Сузана Лошковска (истражувач), Л. Ололоска (раководител): „Електромагнетни ефекти и влијанија од медицинската опрема на околината и луѓето – моделирање и визуелизација”, научноистражувачки проект финансиран од Министерството за наука на Република Македонија, 2003-2006.

- [3] Сузана Лошковска (раководител): "Ефикасни интерактивни кориснички интерфејси за визуализација и следење на процеси во медицинската практика", научноистражувачки проект финансиран од Министерството за наука на Република Македонија, 2001-2004.
- [4] Сузана Лошковска (истражувач), М. Кацарска (раководител): "Проточни повеќепроцесорски алгоритми во електроенергетиката и нивна софтверска и хардверска реализација", научноистражувачки проект финансиран од Министерството за образование и наука на Република Македонија, 2000-2003.
- [5] Сузана Лошковска (истражувач), Д. Михајлов (раководител): "Мултимедиски интерактивни системи за учење", научноистражувачки проект финансиран од Министерството за образование и наука на Република Македонија, 2000-2003.

#### **4. Трудови поврзани со примената на ЕКТС на Факултетот**

1. С. Лошковска, Т. Колемицевска-Гугуловска, "Нови наставни планови и програми Електротехничког факултета у Скопљу", XI Скуп трендови развоја: "Шта доноси нови закон о високом образовању", Копаоник – TREND'2005, 07-10. 03. 2005, pp. 17 – 20
2. С. Лошковска, М. Гиновска, Г. Цветковски, Д. Ташковски, "Нови наставни планови и програми Електротехничког факултета у Скопљу", XII Скуп трендови развоја: "Болоњски процес и примена новог закона", Копаоник – TREND'2006, 06-09. 03. 2006, pp. 98 – 101
3. S. Loskovska, "Experiences with ECTS at the faculty of electrical engineering and information technologies Skopje", *Proc. of the Conf. New Trends in Engineering Education*, Ohrid, Sept. 13-15, 2005

Во претходните трудови описаны се новите студиски програми воведени на Електротехничкиот факултет во учебната 2004/2005 год. Во трудот [1] најмногу внимание е посветено на описување на самите промени, што вклучуваат промена во моделот на студирање, воведување на нови професионални определби, воведување на Правилникот за студирање и имплементација на европскиот кредит-трансфер систем. Во трудовите [2] и [3] внимание е насочено кон анализа на примената на воведениот систем на Факултетот. Во тој контекст се слаборирани предностите, но и недостатоците при примена на европскиот кредит-трансфер систем на Факултетот.

#### **5. Рецензиирани учебни помагала**

1. Сузана Лошковска, Аристотел Тентов, Марија Ефиушева, Информатичка технологија за I година за реформираното гимназиско образование, *Просветно дело*, 2002
2. Сузана Лошковска, Аристотел Тентов, Марија Ефиушева, Информатичка технологија за II година за реформираното гимназиско образование, *Просветно дело*, 2002

#### **6. Наставно - педагошка дејност**

Задолженијата на д-р Сузана Лошковска по изборот во звањето вонреден професор вклучуваат организација и изведување предавања за предметите програмски јазици,

структурисано програмирање, објектно-ориентирано програмирање, интерактивно програмирање, кориснички интерфејси и роботика. Во тој период, д-р Сузана Loškočka, учествуваше и во поставувањето и развојот на содржините на новите предметни дисциплини структурирано програмирање, објектно-ориентирано програмирање, интернет програмирање и кориснички интерфејси, предложени во новите студиски програми.

Наставните обврски м-р Сузана Loškočka ги прифаќа и ги извршува одговорно и со висок степен на професионалност. Односот кон студентите ѝ е коректен. Покажува голема толеранција и спремност за дијалог.

### ЗАКЛУЧОК

Според сето изиссено, видливо е дека д-р Сузана Loškočka покажува богата активност на педагошко, научноистражувачко и стручно поле. Како научен работник таа покажува еден континуиран развој. Има објавено вкупно 73 труда од кои поголем дел се објавени во странство. Како педагошки работник, таа покажува голема агилност, принципијелност и извршителност, извршувајќи ги притоа сите доверени задачи.

Врз основа на овие резултати, Рецензентската комисија има чест да му предложи на Наставно-научниот совет на Факултетот за електротехника и информациски технологии во Скопје, д-р Сузана Loškočka да ја избере за редовен професор во наставно-научната област компјутерска техника и информатика.

Рецензентска комисија  
 Проф. д-р Драган Михајлов, с.р.  
 Проф. д-р Данчо Давчев, с.р.  
 Проф. д-р Аксенти Гриаров, с.р.