

Република Македонија
Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ - Скопје
МАШИНСКИ ФАКУЛТЕТ
04 бр. 1016/12
7-05 2009 год.
СКОПЈЕ

РЕФЕРАТ

ЗА ИЗБОР НА НАСТАВНИК ВО НАУЧНАТА ОБЛАСТ ИНЖЕНЕРСКА ГРАФИКА НА УНИВЕРЗИТЕТОТ „Св. КИРИЛ И МЕТОДИЈ“, МАШИНСКИ ФАКУЛТЕТ ВО СКОПЈЕ

Наставно-научниот совет на Машинскиот факултет во Скопје, на својата редовна седница одржана на 30.IV 2009 година донесе одлука бр. 02-1184/1 со која сме назначени за членови на Рецензентската комисија за избор на еден наставник во сите наставно-научни звања во научната област инженерска графика. На конкурсот објавен во дневникот „Утрински весник“ од 6.IV 2009 година се пријави кандидатот д-р Ристо Ташевски, дипл.инж.арх., вонреден професор при Институтот за машински конструкции, механизациони машини и возила на Машинскиот факултет во Скопје, за звањето редовен професор.

Врз основа на поднесените материјали, факултетска документација и личните сознанија за кандидатот, Комисијата го поднесува следниов

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски податоци

Кандидатот Ристо Ташевски е роден на 5.VII 1961 година во Шумперк, Чешка. Државјанин е на Р. Македонија. Со основно образование се здобил во Чешка. Во 1974 година, со родителите, се вратил во Македонија. Гимназија завршил во Кичево во 1978/79 година со одличен успех.

Студиите на Архитектонскиот факултет во Скопје ги завршил во определениот рок и со најдобар успех во генерацијата 1983/84 година, за што добил награда, пофалница, а по повод триесетгодишнината од постоењето на Факултетот добил и повелба. Дипломирал со оцена 10. Во текот на студирањето учествувал со свој труд на Архитектонското биенале во Белград. Својот труд "Урбанизација на дел од Скопје" го презентирал на Македонската телевизија.

На 1.XI 1984 година стапил во работен однос во Одделението за урбанизам, градежништво и станбено-комунални работи при Собранието на Општина Кичево. Изработил десетина проекти за индивидуални станбени згради, кафетерии и ресторани. Со минимална помош од Заводот за урбанизам во Охрид, изработил урбанистички план за населбата Горица во Кичево.

На 10.II 1987 година се вработил на Машинскиот факултет во Скопје, како соработник по предметите техничко цртање, нацртна геометрија и група предмети од инженерска графика. Во 1989/90 година се запишал на постдипломски студии на Електротехничкиот факултет во Скопје. Со звање магистер на електротехнички науки се здобил на 11.VI 1993 година со одбраната на магистерскиот труд: "Графичко претставување на четиридимензионални објекти". За асистент по наведените предмети е избран на 9.IX 1993 година. На 17.XII 1998 година ја одбрал докторската дисертација на Машинскиот факултет во Скопје со наслов "Стереометриско моделирање и претставување на објекти", со што се стекнал со

научното звање доктор на технички науки. На 16.IX 1999 година бил избран за доцент по предметите нацртна геометрија, техничко цртање и група предмети од областа на инженерската графика. На 30.IX 2004 година бил избран во вонреден професор од областа на инженерската графика.

Член е на Југословенското здружение за нацртна геометрија и инженерска графика (сега прерасна во Меѓународно здружение за нацртна геометрија и инженерска графика) и учествувал на неговите редовни советувања. Член е и на Меѓународното здружение за инженерска и компјутерска графика и дескриптивна геометрија.

Во периодот од неговото вработување на Машинскиот факултет објавил повеќе трудови од областа на инженерската и компјутерската графика во Зборникот на Машинскиот факултет, и во странство. Можат да се истакнат дел од истражувањата кои се публикувани или презентирани на светски реномираните конференции за Инженерска и компјутерска графика (*ICECGDG*, *ICGG*, *MoNGeometrija*) :

- **R. Tashevski**, V. Dukovski, *Stereometrical Projecting of three-dimensional and four-dimensional objects in curvilinear projective space*, 8th ICECGDG Conference, Vol.1, pp.113-119, 1998, Austin, Texas, USA
- **R. Tashevski**, V. Dukovski, *Stereometric identification of geometry and modeling of objects*, 9th International Conference on Geometry and Graphics 2000 – 9th ICGG, 2000, Johannesburg, South Africa
- **R. Taševski**, S. Sidorenko, T. Joleski, *Kompjuterski podržana vizuelizacija nacrtno-geometrijskih metoda*, XX Savetovanje za nacrtnu geometriju i inženjersku grafiku "MoNGeometrija 2000", str.179-187, 2000, Niš, YU
- **R. Taševski**, *Linearna i lučna aproksimacija sintetskih površi*, XXI Savetovanje za nacrtnu geometriju i inženjersku grafiku "MoNGeometrija 2002", str.151-161, 2002, Podgorica, YU
- **R. Tashevski**, *Stereometric identification of objects shape*, XXII Conference of Descriptive Geometry and Engineering Graphics "MoNGeometrija 2004", pp.124-130, 2004, Beograd, Serbia
- **R. Tashevski**, *Perpendicular and tangent of synthetic surfaces*, XXIII Conference of Descriptive Geometry and Engineering Graphics "MoNGeometrija 2006", pp.154-162, 2006, Novi Sad, Serbia
- **R. Tashevski**, *Projections of 4D Surfaces*, XXIV Conference of Descriptive Geometry and Engineering Graphics "MoNGeometrija 2008", pp.365-373, 2008, Vrnjaska Banja, Serbia

Објавил научен труд во научниот часопис "*Facta Universitatis*":

- **R. Tashevski**, V. Dukovski, *Stereometric Projection of 3D and 4D objects in curvilinear projective space*, Academic scientific journal "Facta Universitatis", Series Mechanical Engineering, Vol.1, No.10, pp.1317-1326, 2003, Nish, SCG

За истиот научен часопис рецензирал три странски научни трудови од областа на инженерската и компјутерската графика.

Раководител бил на научноистражувачкиот проект "Стереометриска идентификација на облиците и моделирање на објекти", финансиран од Министерството за образование и наука.

Во целиот период на неговото работење на Машинскиот факултет во Скопје постојано е ангажиран со голем број часови предавања и вежби од областа на нацртната геометрија, техничкото цртање (на повеќе факултети) и CAD.

Негов постојан научен и стручен интерес е науката за просторот и инженерската и компјутерската графика, што го покажуваат публикуваните и презентирани трудови од областа на графичкото претставување на 3Д и 4Д објекти. Магистерските студии на Електротехничкиот факултет, а и докторската дисертација ја покажуваат подготвеноста за зафаќање со проблеми од интердисциплинарен карактер (компјутерски науки, нацртна геометрија, инженерска графика, машинство).

2. Педагошки активности

Во периодот од вработувањето до изборот за наставник одржувал вежби по предметите техничко цртање и нацртна геометрија на VII₁ и VI₁ степен на Машинскиот факултет во Скопје, по предметот електротехничко цртање на Електротехничкиот факултет, по предметот техничко цртање на Металуршкиот, Технолошкиот, Хемискиот факултет во Скопје и Рударско-геолошкиот факултет во Штип.

За поефикасно одржување на вежбите подготвил и објавил учебни помагала, кои ги обновувал, усовршувал и дополнувал секоја година:

- Р. Ташевски, С. Сидоренко, *Подлоги за вежби од техничко цртање за МФ*, 1991-2000 (Секоја година обновено издание), Скопје
- Р. Ташевски, С. Сидоренко, *Подлоги за вежби од техничко цртање за ТМФ и РФФ*, 1991-2000 (Секоја година обновено издание), Скопје
- Р. Ташевски, С. Сидоренко, *Прирачник за изработка на технички цртежи со помош на програмскиот пакет AutoCAD R14*, 1999, Скопје

Во тој период учествувал во изработка на учебници наменети за студентите од Машинскиот факултет:

- С. Матески, *Методи на претставување и конструкциона обработка со испитување на просторните форми*, Просветно дело, 1990, Скопје
- Т. Јолески, *Техничко цртање*, Просветно дело, 1993, Скопје
- Т. Јолески, *Со AutoCAD R14 во инженерската графика*, (книга и CD), 1999, Скопје

По изборот за наставник по предметите техничко цртање и нацртна геометрија и група предмети од инженерска графика во звањето доцент, односно од 1999 година до 2004 година, одржувал предавања и организирал и одржувал вежби по предметите техничко цртање и нацртна геометрија на VII₁ и VI₁ степен на Машинскиот факултет во Скопје. Во периодот од 1999 година до 2002 година одржувал предавања и организирал и одржувал вежби по предметот рудничка графика и дизајн на Рударско – геолошкиот факултет во Штип.

За поефикасно одвивање на наставниот процес објавил основен учебник по предметот техничко цртање и нацртна геометрија:

- Р. Ташевски, *Техничко цртање и нацртна геометрија*, Алфа94, 2001, Скопје

Во 2003 година учествувал со предавања на курсот Mechanical AutoCAD што го организирал Машинскиот факултет во соработка со GTZ за заинтересираните инженери од поголемите стопански капацитети во Македонија.

Заради усовршување и поедноставување на наставниот процес извршил промена на наставните програми по предметот инженерска графика. По промената

на наставните програми извршил прилагодување на основниот учебник со негово проширување на одредени делови:

- Р. Ташевски, *Инженерска графика*, Алфа94, 2004, Скопје

Во периодот од последниот избор за наставник од областа на инженерска графика во звањето вонреден професор, односно од 2004 година до денес, одржувал предавања и организирал и одржувал вежби на Машинскиот факултет во Скопје на академските студии по предметот инженерска графика, а на професионалните студии по предметите графичко комуницирање, анимација и презентација и техничка документација.

Во 2006 година објавил учебник за средно образование со цел создавање континуитет во образовниот процес, односно создавање на знаење потребно за поедноставен премин од средно во високо образование по предметот техничко цртање со нацртна геометрија и AutoCAD и инженерска графика:

- Р. Ташевски, С. Ѓорѓевиќ, *Техничко цртање со нацртна геометрија и AutoCAD*, Просветно дело, 2006, Скопје

Активно учествувал во воведувањето на кредит трансфер системот со изготвување на програмите по горе наведените предмети. За таа цел објавил основен учебник за инженерска графика и графичко комуницирање за настава со одреден фонд на часови:

- Р. Ташевски, *Инженерска графика (8ETCS – 3+5 часа)*, Алфа94, 2007, Скопје
- Р. Ташевски, *Инженерска графика (8ETCS – 2+4 часа)*, Алфа94, 2008, Скопје

Одржувал предавања на ИЖИС по предметот инженерска графика. За поедноставно следење на наставата по предметот објавил скрипта на англиски јазик:

- R. Tashevski, R. Filkovski, *Engineering Graphics for Environmental Engineering*, Textbook, DEREK Tempus JEP CD_JEP-19840-2004 "Development of Environmental and Resources Engineering Curriculum", 2008, Florence-Skopje

Активно учествувал во воведувањето на последипломските студии на кредит трансфер системот на студиската програма индустриски дизајн и маркетинг, со подготвување на програми по предметите дигитална анимација, дизајн студио и техники на презентација и мултимедија. Одржувал предавања на последипломските студии на споменатите предмети.

3. Список на стручни и научни трудови

НАСТАВНО - ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ

Учебници:

1. Р. Ташевски, *Техничко цртање и нацртна геометрија*, Алфа94, 2001, Скопје
2. Р. Ташевски, *Инженерска графика*, Алфа94, 2004, Скопје
3. Р. Ташевски, С. Ѓорѓевиќ, *Техничко цртање со нацртна геометрија и AutoCAD*, Просветно дело, 2006, Скопје
4. Р. Ташевски, *Инженерска графика (8ETCS – 3+5 часа)*, Алфа94, 2007, Скопје
5. Р. Ташевски, *Инженерска графика (8ETCS – 2+4 часа)*, Алфа94, 2008, Скопје

Учество во изработка на учебници:

1. С Матески, *Методи на претставување и конструкциона обработка со испитување на просторните форми*, Просветно дело, 1990, Скопје
2. Т. Јолески, *Техничко цртање*, Просветно дело, 1993, Скопје
3. Т. Јолески, *Со AutoCAD R14 во инженерската графика*, (книга и CD), 1999, Скопје

Учебни помагала:

1. **Р. Ташевски**, С. Сидоренко, *Подлоги за вежби од техничко цртање за МФ*, 1991-2000 (Секоја година обновено издание), Скопје
2. **Р. Ташевски**, С. Сидоренко, *Подлоги за вежби од техничко цртање за ТМФ и РГФ*, 1991-2000 (Секоја година обновено издание), Скопје
3. **Р. Ташевски**, С. Сидоренко, *Прирачник за изработка на технички цртежи со помош на програмскиот пакет AutoCAD R14*, 1999, Скопје
4. **R. Tashevski**, R. Filkovski, *Engineering Graphics for Environmental Engineering, Textbook, DEREK Tempus JEP CD_JEP-19840-2004 "Development of Environmental and Resources Engineering Curriculum"*, 2008, Florence-Skopje

Предавања:

Инженерска графика 10 часа
Графичко комуницирање 10 часа
Инженерска графика (Екологија) 2 часа
Анимација и презентација 1 час
Техничка документација 1 час

Вежби:

Инженерска графика 10 часа
Анимација и презентација 5 часа
Техничка документација 3 часа

Предавања на постдипломски студии:

Дигитална анимација 2 часа
Дизајн студио 2 часа
Техники на презентација и мултимедија 2 часа

Член на комисија во одбрана на докторска дисертација:

1. **С. Сидоренко**, *Објектно-ориентиран модел на виртуелна NC обработка*, Докторска дисертација, Машински факултет, 2001, Скопје

НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ

Монографија:

1. **Р. Ташевски**, *Стереометриска идентификација на облиците и моделирање на објекти*, Алфа94, 2004, Скопје

Листа на научни трудови:

1. С. Напеска, **Р. Ташевски**, *Геометриска анализа и доказ на допирната линија на бокот на еволвентен забец кај хеликоиден запченик*, Зборник на трудови на МФ, Год.9, бр.9, стр.117-122, 1990, Скопје
2. **Р. Ташевски**, *Користење на датотеки и посебни фајлови во CAD системите*, Зборник на трудови на МФ, Год.12, бр.13, стр.119-122, 1993, Скопје
3. **Р. Ташевски**, *Графичко претставување на 4Д објекти*, Магистерска работа, 1993, Скопје
4. **Р. Ташевски**, *Програма за претставување на 4Д објекти*, Зборник на трудови на МФ, Год.13, бр.1(15), стр.73-79, 1994, Скопје
5. Д. Ташевски, Р. Филковски, **Р. Ташевски**, Д. Битраковски, *Анализа на загадувањето на воздухот со флуидизиран слој, V советување на ДТМ*, 1995, Охрид
6. Д. Таševski, Р. Filkovski, **Р. Таševski**, *Model za proračun koncentracija polutanata u urbanim sredinama*, Jugoslovenski naučni časopis za procesnu tehniku. Br.3-4, pp.206-213, 1996, Tivat, YU
7. Д. Таševski, Р. Filkovski, **Р. Таševski**, *Model za proračun koncentracija polutanata u urbanim sredinama*, PROCESING' 96, 1996, Tivat, YU
8. Р. Филковски, Д. Ташевски, **Р. Ташевски**, Д. Битраковски, *Пренос на топлина во котли со стационарен флуидизиран слој*, Советување на ДТМ 97, 1997, Охрид
9. **Р. Таševski**, Т. Joleski, *Kompjuterski program za pretstavljanje 4D objekata*, MONGEOMETRIJA' 97, str.41-44, 1997, Novi Sad, YU
10. **Р. Таševski**, V. Dukovski, *Stereometrijsko projektovanje 3D i 4D objekata u različitim krivolinijskim projektivnim prostorima*, MONGEOMETRIJA' 97, str.45-50, 1997, Novi Sad, YU

11. **R. Tashevski**, V. Dukovski, *Stereometrical Projecting of three-dimensional and four-dimensional objects in curvilinear projective space*, 8th ICECGDG Conference, Vol.1, pp.113-119, 1998, Austin, Texas, USA
12. **Р. Ташевски**, В. Дуковски, *Стереометриско проектирање на 3Д и 4Д објекти во хиперболоиден проективен простор*, Зборник на трудови на МФ, Год.17, бр.1, стр.35-42, 1998, Скопје
13. **Р. Ташевски**, *Стереометриско моделирање и претставување на објекти*, Докторска дисертација, Машински факултет, 1998, Скопје
14. **Р. Ташевски**, В. Дуковски, *Стереометриска идентификација на геометријата и моделирање на објекти*, Зборник на трудови на МФ, Год.17, бр.2, стр.123-131, 1999, Скопје
15. **R. Tashevski**, V. Dukovski, *Stereometric identification of geometry and modeling of objects*, 3rd IEEE International Conference on Intelligent Engineering Systems 1999 – INES'99, 1999, Stara Lesna, Slovakia
16. **R. Tashevski**, V. Dukovski, *Stereometric identification of geometry and modeling of objects*, 9th International Conference on Geometry and Graphics 2000 – 9th ICGG, 2000, Johannesburg, South Africa
17. **R. Tashevski**, V. Dukovski, *Identification and modeling of objects shape*, VII International Conference MMA 2000 - Flexible Technologies, 2000, Novi Sad, YU
18. **R. Taševski**, S. Sidorenko, T. Joleski, *Kompjuterski podržana vizuelizacija nacrtno-geometrijskih metoda*, XX Savetovanje za nacrtnu geometriju i inženjersku grafiku "MoNGeometrija 2000", str.179-187, 2000, Niš, YU
19. **Р. Ташевски**, В. Дуковски, *Анализа на линеарната и лачната апроксимација на кривите (splines)*, Зборник на трудови на МФ, Год.19, бр.1, стр.57-62, 2000, Скопје
20. S. Sidorenko, V. Dukovski, **R. Tashevski**, *Knowledge-based virtual NC machining*, 11th International DAAM Symposium - Intelligent Manufacturing & Automation: Man - Machine - Nature, 2000, Opatija, Croatia
21. **Р. Ташевски**, В. Дуковски, *Анализа на линеарната и лачната апроксимација на синтетички површини*, Зборник на трудови на МФ, Год.19, бр.2, стр.111-116, 2000, Скопје
22. **R. Tashevski**, *Analysis of linear approximation of synthetic surfaces*, Conference "Situation and perspective of research and development in chemical and mechanical industry", pp.390-396, 2001, Krusevac, YU
23. **R. Taševski**, *Linearna i lučna aproksimacija sintetskih površi*, XXI Savetovanje za nacrtnu geometriju i inženjersku grafiku "MoNGeometrija 2002", str.151-161, 2002, Podgorica, YU
24. S. Sidorenko, **R. Taševski**, *Geometrijski model proizvoda sa integrisanom bazom znanja*, XXI Savetovanje za nacrtnu geometriju i inženjersku grafiku "MoNGeometrija 2002", str.161-168, 2002, Podgorica, YU
25. **R. Taševski**, V. Dukovski, S. Sidorenko, *Analiza linearne i lučne aproksimacije sintetskih površi*, XXIX Savetovanje proizvodnog mašinstva Jugoslavie, 2002, Beograd, YU
26. S. Sidorenko, V. Dukovski, **R. Taševski**, *Uticaj virtuelnog modela NC mašine u procesu virtuelne NC obrade*, XXIX Savetovanje proizvodnog mašinstva Jugoslavie, 2002, Beograd, YU
27. **Р. Ташевски**, В. Дуковски, *Анализа на линеарната и лачната апроксимација на синтетички површини*, Прв конгрес на инженерите на Македонија, 2002, Струга
28. **R. Tashevski**, *Geometrical model of identification of object shape*, XIV Geometrical Seminar, 2003, Zrenjanin, Serbia and Montenegro
29. **R. Tashevski**, V. Dukovski, *Stereometric Projection of 3D and 4D objects in curvilinear projective space*, Academic scientific journal "Facta Universitatis", Series Mechanical Engineering, Vol.1, No.10, pp.1317-1326, 2003, Nish, SCG
30. **R. Tashevski**, *Stereometric identification of objects shape*, XXII Conference of Descriptive Geometry and Engineering Graphics "MoNGeometrija 2004", pp.124-130, 2004, Beograd, Serbia

31. R. Tashevski, *Perpendicular and tangent of synthetic surfaces*, XXIII Conference of Descriptive Geometry and Engineering Graphics "MoNGeometrija 2006", pp.154-162, 2006, Novi Sad, Serbia
32. R. Tashevski, V. Dukovski, S.Sidorenko, *Mathematical determination of synthetic surfaces perpendicular and tangent lines*, Mechanical engineering - scientific journal, Vol.26, No.2, pp.67-72, 2007, Skopje
33. R. Tashevski, *Projections of 4D Surfaces*, XXIV Conference of Descriptive Geometry and Engineering Graphics "MoNGeometrija 2008", pp.365-373, 2008, Vrnjacka Banja, Serbia

Научноистражувачки проекти :

1. Р. Ташевски, *Стереометриска идентификација на облиците и моделирање на објекти*, 2001-2004, Скопје

Резензии на трудови за странски списанија:

1. R. Tashevski, *REVIEW of the paper "Rotary surface drawing in oblique axonometry" for the academic scientific journal "Facta Universitatis"*, 2001, Nish, SCG
2. R. Tashevski, *REVIEW of the paper "Determination of intersecting curve between two surfaces of revolution with intersecting axes by use of auxiliary spheres" for the academic scientific journal "Facta Universitatis"*, 2003, Nish, SCG
3. R. Tashevski, *REVIEW of the paper "Plane section of cone and cylinder in computer geometry" for the academic scientific journal "Facta Universitatis"*, 2005, Nish, SCG

СТРУЧНО - АПЛИКАТИВНА ДЕЈНОСТ

Позначајни стручни трудови :

1. Т. Давчев, Р. Ташевски, *Појдовни податоци за изградба на авто сервис DAEWOO MOTOR*, инвеститор HERZ - Македонија, 1996, Скопје
2. Р. Ташевски, *Проект на внатрешен елемент на апарат за дезинфекција на медицински прибор*, 1999, Скопје
3. Д. Ташевски, Д. Битраковски, Р. Ташевски, *Проект на инсталација за греење на ансамбл 11 во Топанско Поле*, 2001, Скопје
4. Г. Гаврилоски, С. Јакимовски, Р. Ташевски, М. Гаврилоски, ..., *Проект за лифтовска товарна платформа на електричен погон за вертикален превоз на товар со номинална носивост од 300кг во АД Топлификација - Топлана Исток*, 2003, Скопје
5. Г. Гаврилоски, И. Камчески, Р. Ташевски, М. Гаврилоски, В. Гаврилоски, ..., *Главен проект за патнички лифт на електричен погон за вертикален превоз на лица и товар со номинална носивост од 450 кг во Министерство за финансии за потребите на Влада на РМ*, 2003, Скопје
6. Г. Гаврилоски, И. Камчески, Р. Ташевски, М. Гаврилоски, В. Гаврилоски, ..., *Главен проект за патнички лифт на електричен погон за вертикален превоз на лица и товар со номинална носивост од 450 кг во Министерство за правда за потребите на Влада на РМ*, 2003, Скопје
7. Г. Гаврилоски, И. Камчески, Р. Ташевски, М. Гаврилоски, В. Гаврилоски, ..., *Главен проект за патнички лифт на електричен погон за вертикален превоз на лица и товар со номинална носивост од 320 кг во Статистика за потребите на Влада на РМ*, 2003, Скопје
8. Г. Гаврилоски, И. Камчески, Р. Ташевски, М. Гаврилоски, В. Гаврилоски, ..., *Главен проект за патнички лифт на електричен погон за вертикален превоз на лица и товар со номинална носивост од 630 кг во Статистика за потребите на Влада на РМ*, 2003, Скопје
9. Г. Гаврилоски, И. Камчески, Р. Ташевски, М. Гаврилоски, В. Гаврилоски, ..., *Главен проект за патнички лифт на електричен погон за вертикален превоз на лица и товар со номинална носивост од 300 кг во вила „Биљана“ – Охрид за потребите на Влада на РМ*, 2003, Скопје
10. Г. Гаврилоски, И. Камчески, Р. Ташевски, М. Гаврилоски, В. Гаврилоски, ..., *Главен проект за патнички лифт на електричен погон за вертикален превоз на лица и товар со номинална носивост од 400 кг во Министерство за економија за потребите на Влада на РМ*, 2003, Скопје

11. Г. Гаврилоски, И. Камчески, Р. Ташевски, М. Гаврилоски, В. Гаврилоски, ..., Главен проект за патнички лифт на електричен погон за вертикален превоз на лица и товар со номинална носивост од 1000 кг во Министерство за економија за потребите на Влада на РМ, 2003, Скопје
12. Г. Гаврилоски, И. Камчески, Р. Ташевски, М. Гаврилоски, В. Гаврилоски, ..., Главен проект за патнички лифт на електричен погон за вертикален превоз на лица и товар со номинална носивост од 450 кг во Станбена зграда бул. Јане Сандански 12 за потребите на Влада на РМ, 2003, Скопје
13. Г. Гаврилоски, И. Камчески, Р. Ташевски, М. Гаврилоски, В. Гаврилоски, ..., Главен проект за патнички лифт на електричен погон за вертикален превоз на лица и товар со номинална носивост од 300 кг во Собрание на РМ за потребите на Влада на РМ, 2003, Скопје
14. Г. Гаврилоски, И. Камчески, Р. Ташевски, М. Гаврилоски, В. Гаврилоски, ..., Главен проект за патнички лифт на електричен погон за вертикален превоз на лица и товар со номинална носивост од 500 кг во Македонски телекомуникации - Чаир за потребите на Македонски телекомуникации, 2003, Скопје
15. Г. Гаврилоски, И. Камчески, Р. Ташевски, М. Гаврилоски, В. Гаврилоски, ..., Главен проект за патнички лифт на електричен погон за вертикален превоз на лица и товар со номинална носивост од 400 кг во Македонски телекомуникации - дирекција за потребите на Македонски телекомуникации, 2003, Скопје
16. Г. Гаврилоски, И. Камчески, Р. Ташевски, М. Гаврилоски, В. Гаврилоски, ..., Главен проект за патнички лифт на електричен погон за вертикален превоз на лица и товар со номинална носивост од 630 кг во Македонски телекомуникации - дирекција за потребите на Македонски телекомуникации, 2003, Скопје
17. Г. Гаврилоски, И. Камчески, Р. Ташевски, М. Гаврилоски, В. Гаврилоски, ..., Главен проект за патнички лифт на електричен погон за вертикален превоз на лица и товар со номинална носивост од 1000 кг во Македонски телекомуникации - Куманово за потребите на Македонски телекомуникации, 2003, Скопје
18. Г. Гаврилоски, И. Камчески, Р. Ташевски, М. Гаврилоски, В. Гаврилоски, ..., Главен проект за патнички лифт на електричен погон за вертикален превоз на лица и товар со номинална носивост од 1000 кг во Македонски телекомуникации - Прилеп за потребите на Македонски телекомуникации, 2003, Скопје
19. Г. Гаврилоски, И. Камчески, Р. Ташевски, М. Гаврилоски, В. Гаврилоски, ..., Главен проект за патнички лифт на електричен погон за вертикален превоз на лица и товар со номинална носивост од 600 кг во Македонски телекомуникации - Струмица за потребите на Македонски телекомуникации, 2003, Скопје
20. Г. Гаврилоски, И. Камчески, Р. Ташевски, М. Гаврилоски, В. Гаврилоски, ..., Главен проект за патнички лифт на електричен погон за вертикален превоз на лица и товар со номинална носивост од 1000 кг во Македонски телекомуникации – Тетово за потребите на Македонски телекомуникации, 2003, Скопје
21. Г. Гаврилоски, И. Камчески, Р. Ташевски, М. Гаврилоски, В. Гаврилоски, ..., Главен проект за патнички лифт на електричен погон за вертикален превоз на лица и товар со номинална носивост од 3000 кг во Македонски телекомуникации -ТК Центар за потребите на Македонски телекомуникации, 2003, Скопје
22. Г. Гаврилоски, И. Камчески, Р. Ташевски, М. Гаврилоски, В. Гаврилоски, ..., Главен проект за патнички лифт на електричен погон за вертикален превоз на лица и товар со номинална носивост од 500 кг во Македонски телекомуникации - Велес за потребите на Македонски телекомуникации, 2003, Скопје
23. Р. Ташевски, Техничка документација за конкурс на верски објект во Дубаи - изработка на рељеф на мермерни плочи со NC машина, 2004, Скопје
24. М.Гаврилоски, Г.Гаврилоски, Р.Ташевски: Главен проект за капак од плински брелер МАРЕКО во погон Челичарница, ред Б "МАКСТИЛ" АД - Скопје, 2008, Скопје
25. М.Гаврилоски, Г.Гаврилоски, Р.Ташевски: Главен проект за фиксна платформа за редовно чистење на циклон од филтерска постројка во погон Челичарница "МАКСТИЛ"АД - Скопје, 2008, Скопје
26. Р. Ташевски, С. Сидоренко, Идеен проект на објект за институтот на производно машинство и маркетинг, 2008, Скопје

3.1. Осврт кон трудовите

Анализирани се неколку позначајни трудови на кандидатот д-р Ристо Ташевски.

R. Taševski, T. Joleski, *Kompjuterski program za pretstavljanje 4D objekata*, MONGEOMETRIJA' 97, str.41-44, 1997, Novi Sad, YU

Во трудот е креирана компјутерска програма за претставување на 4Д објектите, со интенција за приближување на четири и повеќедимензионалниот простор до човековото сфаќање. Со помош на компјутерската програма и комплетната студија објаснети се некои линиски и криволиниски објекти од 4Д просторот, односно проекциите на 4Д рабести и валчести објекти и површини, и нивните пресеци со 4Д рамнина.

Компјутерската програма овозможува избор на различни тела и површини. Со пресек на 4Д објекти со 4Д рамнина се добива 3Д објект (хиперрамнина).

R. Tashevski, V. Dukovski, *Stereometrical Projecting of three-dimensional and four-dimensional objects in curvilinear projective space*, 8th ICECGDG Conference, Vol.1, pp.113-119, 1998, Austin, Texas, USA

Развиен е математички модел и компјутерска програма за стереометриско проектирање на 3Д и 4Д објектите во цилиндричен, сферичен, елипсоиден, хиперболоиден и параболоиден проективен простор. Цел на споменатото проектирање е реално претставување на објектите од човековата околина. Тоа подразбира претставените објекти да не се разликуваат од реалните. Објектите се проектираат на мрежницата од очниот механизам. Мрежницата нема правилна геометриска форма, но може да се апроксимира со цилиндрична, сферична, елипсоидна, хиперболоидна и параболоидна површина. Значи, единствен начин за реално визуелно претставување е стереометриското проектирање во еден од криволиниските проективни простори. За да се добие тродимензионална претстава, стереометриски проектираните објекти во разните проективни простори презентирани на дводимензионална рамнина (хартија, екран) се восприемаат со помош на оптички апарати (стереоскоп, стереочила).

R. Tashevski, V. Dukovski, *Stereometric identification of geometry and modeling of objects*, 9th International Conference on Geometry and Graphics 2000 – 9th ICGG, 2000, Johannesburg, South Africa

Во трудот е презентирана методологија за оптичка идентификација на геометријата на објектите. Оптичката идентификација е извршена со употреба на комерцијален фотоапарат, користејќи стереометриски метод за одредување на координатите на обликот на објектот.

Фотографираните слики на објектот во стереопар со специјален софтвер се претворени во 3Д презентација. 3Д ефектот на 3Д презентацијата е постигната со употреба на стереочила, со помош на кои се восприемаат двете проекции или слики.

Направен е математички модел за определување на координатите на објектот со користење на стереометриска постапка, базиран на претпоставка дека проективните зраци се идеално прави, без појава на паралакса, и дека леќите од фотоапаратот немаат дисторзија.

Покрај математичкиот модел, направен е реален експеримент на геометриска идентификација на димензиите на одреден производ – компјутерско глумче. Стереометриската обработка на податоци е извршена на *Silicon Graphics Computer* со стереочила. Стереометриската постапка содржи фотограметриска

постапка, која го користи стереоскопскиот ефект од парот ректифицирани снимки. Стереометрискиот ефект со нумерички трансформации овозможува определување на координатите на објектот.

R. Taševski, S. Sidorenko, T. Joleski, *Kompjuterski podržana vizuelizacija nacrtno-geometrijskih metoda*, XX Savetovanje za nacrtnu geometriju i inženjersku grafiku "MoNGeometrija 2000", str.179-187, 2000, Niš, YU

Во трудот е презентирани дел од создадениот софтвер за решавање нацртногеометриски задачи. Основна идеја за креирање на софтверот е модернизација на наставата од нацртна геометрија. Софтверот овозможува поставување и решавање задачи од нацртна геометрија на начин кој соодветствува на рачниот метод на решавање.

Основа на софтверот претставува објектно-ориентиран модел на нацртногеометриски проблеми. Моделот дефинира основни типови (класи) на геометриски ликови (точка, права, рамнина, круг, елипса, правоаголник, многуаголник), геометриски тела (призма, цилиндар, конус, топка и торус) и основни нацртногеометриски проблеми (пресеци и продори). Сите класи во еден дел содржат особини со кои се карактеризираат операциите што се извршуваат.

Објектно-ориентираниот код е програмиран во C++ јазик, со примена на ADSARX библиотеки кои припаѓаат на програмскиот пакет AutoCAD R14. Визуелизацијата се остварува со користење на графичките можности на програмскиот пакет AutoCAD R14.

R. Tashevski, *Analysis of linear approximation of synthetic surfaces*, Conference "Situation and perspective of research and development in chemical and mechanical industry", pp.390-396, 2001, Krusevac, YU

Во трудот е направена анализа и математички модел на линеарната и на лачната апроксимација на синтетичките површини формирани од сплајн-криви во двата правца. Синтетичките површини се користат во геометрискиот и во инженерскиот дизајн, а најмногу во CAD/CAM системите. Изработката на сложените синтетички површини се врши со современи NC машини што содржат високософистицирани контролери. Контролерите на постарите NC машини немаат функции за препознавање на сплајн-кривите. Кај овие машини е неопходна претходна апроксимација на одредена крива со помош на математички апарат.

R. Tashevski, V. Dukovski, *Stereometric Projection of 3D and 4D objects in curvilinear projective space*, Academic scientific journal "Facta Universitatis", Series Mechanical Engineering, Vol.1, No.10, pp.1317-1326, 2003, Nish, SCG

Содржината е слична како во еден од претходно анализирани трудови со користење на посовремени методи на презентирање.

R. Tashevski, *Perpendicular and tangent of synthetic surfaces*, XXIII Conference of Descriptive Geometry and Engineering Graphics "MoNGeometrija 2006", pp.154-162, 2006, Novi Sad, Serbia

Креирање на геометриски и математички модел и компјутерски алгоритам на нормала и тангента на синтетски површини формирани од сплајн-криви во два правци. Синтетичките површини се користат во геометрискиот и инженерскиот дизајн, а најмногу во CAD/CAM системите. Изработката на сложените синтетички површини се врши со современи NC машини што содржат високо софистицирани контролери и алати. Алатот за обработка мора да е поставен нормално на секоја точка од синтетската површина по која што се движи.

R. Tashevski, *Projections of 4D Surfaces*, XXIV Conference of Descriptive Geometry and Engineering Graphics "MoNGeometrija 2008", pp.365-373, 2008, Vrnjacka Banja, Serbia

Во трудот е креирана компјутерска програма за претставување на 4Д површини зададени со две променливи. Претставувањето на 4Д површините се сведува на претставување на 4Д точки во 4Д геометриски простор, при што точките се трансформираат во 3Д, потоа во 2Д простор и се прикажуваат на екран. Добиените точки се поврзуваат во мрежа од хоризонтални и вертикални изводници.

Компјутерската програма овозможува избор на различни површини.

4. Заклучок и предлог

Сумирајќи ги резултатите од рецензентскиот извештај, членовите на Рецензентската комисија констатираа дека кандидатот д-р Ристо Ташевски е исклучително квалитетен научен работник, кој од вработувањето на Машинскиот факултет до денес има постигнато извонредни резултати, како во научноистражувачката така и во наставно-образовната и стручно-апликативната дејност. Импонираат квалитетните научни трудови од областа на која конкурира, презентирани и публикувани на еминентни конференции во странство, кои го афирмираат како квалитетен научен работник не само во нашата средина туку и пошироко.

Како вонреден професор покажа извонредна педагошка способност за работа со студентите. Предавањата и вежбите по предметите за кои е ангажиран ги одржува педантно, совесно и квалитетно, создавајќи работна и коректна атмосфера.

Треба да се истакне неговиот студиозен и сериозен пристап кон извршувањето на обврските, трудољубивоста, дисциплината, инвентивноста, коректниот однос кон колегите и несебичната готовност за помош и конструктивна соработка.

Согласно со претходно изнесеното, Рецензентската комисија со особено задоволство му предлага на Наставно-научниот совет на Машинскиот факултет во Скопје, да утврди предлог-одлука за избор во наставно-научно звање редовен професор на кандидатот д-р Ристо Ташевски, досегашен вонреден професор.

Истовремено му предлагаме на Универзитетскиот сенат на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје да го избере кандидатот д-р Ристо Ташевски за наставник во научната област инженерска графика, во звањето **редовен професор**.

Рецензентска комисија

Проф. д-р Татјана Кандиќјан
Машински факултет – Скопје

Проф. д-р Владимир Дуковски
Машински факултет – Скопје

Проф. Томе Јолески
Машински факултет – Скопје
Ред.проф. во пензија