

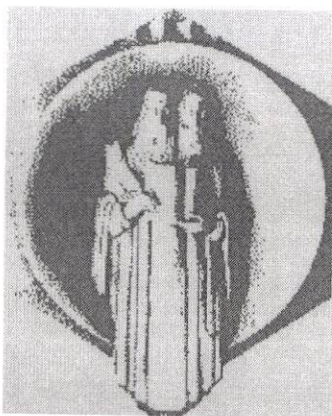
T.2.1.

T. Вреќа носии

02-1727/6

31.10.2013г.

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



**Б И Л Т Е Н**

**НА  
УНИВЕРЗИТЕТОТ „СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ“  
ВО СКОПЈЕ**

**Број 1060  
Скопје, 2 септември 2013 година**

## РЕФЕРАТ

### ЗА ИЗБОР НА НАСТАВНИК ВО СИТЕ НАСТАВНО-НАУЧНИ ЗВАЊА ВО НАУЧНАТА ОБЛАСТ ПРОИЗВОДНО МАШИНСТВО, ТЕХНОЛОГИИ И СИСТЕМИ НА МАШИНСКИОТ ФАКУЛТЕТ ВО СКОПЈЕ

Наставно-научниот совет на Машинскиот факултет при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, на својата редовна седница одржана на 29.VIII 2013 год., со одлука бр. 02-1727/2 од 29.VIII 2013 год. не определи за членови на Рецензентската комисија за избор на еден наставник во сите наставно-научни звања во научната област производно машинство, технологии и системи на Машинскиот факултет во Скопје.

На конкурсот за избор на наставник, објавен во дневните весници „Дневник“ и „Коха“ од 28.VI 2013 год., се пријави кандидатот д-р Глигорче Вртаноски, дипл. маш. инж., вонреден професор, вработен на Машинскиот факултет при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје.

Врз основа на предлогот и анализата на доставената конкурсна документација, како и од личното познавање на кандидатот, Рецензентската комисија го поднесува следниов

## ИЗВЕШТАЈ

### 1. БИОГРАФСКИ ПОДАТОЦИ

Глигорче Вртаноски е роден на 15.IV 1966 год. во Прилеп, каде што ги завршил основното и средното образование со континуиран одличен успех. За време на основното и средното образование учествувал и бил наградуван повеќепати на натпреварите по ракетна техника и математика.

На Машинскиот факултет во Скопје се запишал во учебната 1984/85 год. По запишувањето бил на отслужување на воениот рок, а од учебната 1985/86 год. редовно ја следел наставата. Машинскиот факултет го завршил во предвидениот рок и дипломирал на 5.VI 1991 год. со дипломската работа *Автоматско проектирање на технологија и конструкција на алат за степенест дел со ладно истиснување*

Од 1.XI 1991 год. се запишал на постдипломски студии на Машинскиот факултет во Скопје, на насоката флексибилна автоматизација. Предвидените испити ги положил со одличен успех. Магистерската работа со наслов *Интегриран CAD/CAM/CAE систем за развој на структури со композитни материјали* успешно ја одбрал на 9.VII 1996 год. на Машинскиот факултет во Скопје.

Докторската дисертација со наслов *Истражување и развој на носечки структури од полимер бетони кај металорезачките машини*, успешно ја одбрал на 23.X 2003 год. на Машинскиот факултет во Скопје, под менторство на проф. д-р Владимир Дуковски од Машинскиот факултет во Скопје.

Кандидатот д-р Глигорче Вртаноски учествувал на повеќе симпозиуми и конференции во земјава и во странство, а активен учесник е во повеќе научноистражувачки проекти финансирани од Министерството за образование и наука на Република Македонија. За одбележување е и неговото учество во неколку меѓународни проекти.

Активно го познава англискиот јазик, а пасивно германскиот и рускиот.

### 1.1. Работно искуство

По завршувањето на студиите, кандидатот д-р Глигорче Вртаноски има работно искуство, и тоа:

- од 1.IV 1992 до 30.XI 1993 год., инженер-дизајнер во Одделението за развој и конструкции во Макпетрол-Композити, Скопје;
- од 1.XII 1993 до 3.IV 1995 год., раководител на Одделението за развој и конструкции во Макпетрол-Композити, Скопје;
- од 4.IV 1995 год. е вработен како стручен соработник, на определено време, при Институтот за производно машинство на Машинскиот факултет во Скопје;
- од 23.IV 1998 год. е избран во соработничкото звање асистент при Институтот за производно машинство на Машинскиот факултет во Скопје;
- од 6.III 2000 год. е преизбран во соработничкото звање асистент при Институтот за производно машинство на Машинскиот факултет во Скопје;
- од 26.II 2004 год. е избран во наставно-научното звање доцент од областа на производните технологии и системи на Машинскиот факултет во Скопје;
- од 18.XII 2008 год. е избран во наставно-научното звање вонреден професор од областа на производните технологии и системи на Машинскиот факултет во Скопје.

### 1.2. Студиски престои

Во текот на својот работен век, кандидатот д-р Глигорче Вртаноски има реализирано повеќе студиски престои, меѓу кои:

- во периодот јули-август 1989 год., едномесечен студиски престој на Краковската политехника во Краков, Полска, по програмата на билатерална соработка помеѓу универзитетите;
- во периодот јуни-јули 1998 год., едномесечен престој на Техничкиот универзитет во Берлин, Германија, по програмата TEMPUS-IMG;
- во периодот февруари-март 1999 год., едномесечен студиски престој на Техничкиот универзитет во Софија, финансиран од проектот PHARE Multi-Country Programme in Distance Education;

- во ноември 2000 год., двонеделен студиски престој на Техничкиот универзитет во Вилдау, финансирани од Билатерален проект на Машинскиот факултет со Техничкиот универзитет од Wildau – Германија;
- во периодот јануари – февруари 2001 год., двонеделен студиски престој на Техничкиот универзитет во Вилдау, финансирани од Билатерален проект на Машинскиот факултет со Техничкиот универзитет од Wildau – Германија;
- во периодот од август 2001 до јануари 2002, шестмесечен студиски престој во научноистражувачкиот и образовен центар при Универзитетот во Нагоја, Јапонија, финансиран од JICA Јапонија;
- во септември 2005 год., двонеделен студиски престој на Техничкиот универзитет во Диселдорф, Германија, по проект финансиран од WIPO - Женева, Швајцарија;
- во декември 2005 год., еднонеделен престој во Државниот завод за интелектуална сопственост, Загреб, Хрватска, по проект финансиран од WIPO - Женева, Швајцарија;
- во февруари 2007 год., еднонеделен престој на Универзитетот во Марибор, Словенија, по проект финансиран од TEMPUS SCM WEBLAB;
- во март 2007 год., еднонеделен престој на Техничкиот универзитет во Букурешт, Романија, по проект финансиран од WIPO - Женева, Швајцарија;
- во јуни 2008 год., еднонеделен престој на Техничкиот универзитет во Шегедин, Унгарија, по проект финансиран од WIPO - Женева, Швајцарија;
- во јули 2008 год. еднонеделен престој на Истражувачкиот центар на FujiFilm, Диселдорф, Германија, по проект финансиран од FujiFilm Токио, Јапонија;
- во јуни 2009 год. еднонеделен престој на Политехничкиот универзитет во Киев, Украина, по проект финансиран од WIPO - Женева, Швајцарија;
- во јуни 2011 год. еднонеделен престој на Универзитет во Баку, Азербејџан, по проект финансиран од WIPO - Женева, Швајцарија;
- во јануари 2012 год. еднонеделен престој на Универзитет во Торино, Италија, по проект финансиран од WIPO - Женева, Швајцарија;
- во април 2012 год. еднонеделен престој на Универзитет во Тбилиси, Грузија, по проект финансиран од WIPO - Женева, Швајцарија;
- во јуни 2012 год. десетдневен престој на Техничкиот универзитет во Вухан, Кина, по проект финансиран од CSR - Пекинг, Кина;
- во ноември 2012 год. двонеделен престој на Техничкиот универзитет во Ченгду, Сичуан, Кина, по проект финансиран од CSR - Пекинг, Кина;
- во март 2013 год. еднонеделен престој на Техничкиот универзитет во Минхен, Германија, по проект финансиран од Knorr-Bremse – Минхен, Германија;

- во мај 2013 год. двонеделен престој на Истражувачкиот центар на CSR и Универзитет Мичиген од САД, во Пекинг, Кина, по проект финансиран од CSR - Пекинг, Кина.

### 1.3. Награди и признанија

За истакнување е заедничкото авторство со проф. д-р Владимир Дуковски, во областа на примената на полимерните бетони во современите машини, од која произлегле повеќе патенти и научна монографија, препознаени и одликувани со повеќе домашни и интернационални признанија, како:

- **Гран при и пехар од Стопанската комора на Македонија на 23. Меѓународна изложба на пронајдоци, технички унапредувања, нови производи и творештво на млади „Макинова 2003“;**
- **Награда за најуспешна иновација на универзитетите во Република Македонија од Министерството за образование и наука на Република Македонија, на 23. Меѓународна изложба на пронајдоци, технички унапредувања, нови производи и творештво на млади „Макинова 2003“;**
- **Награда за најуспешна иновација на Макинова 2003 од Сојузот на пронаоѓачите и авторите на технички унапредувања на Македонија, 2003;**
- **Диплома за постигнати особени резултати на полето на иновациите и техничките унапредувања што се применуваат во стопанството, доделена од Стопанската комора на Македонија, 2004;**
- **Патентот бр.20030433 е избран во конкуренцијата за пет патентни остварувања во Република Македонија за „Патент на годината“ 2004;**
- **Патентот бр.20030433 е награден со златен медал (Golden Medal) на 53. Светска изложба на иновации, истражувања и нови технологии (53<sup>rd</sup> World Exhibition of Innovation, Research and New Technology) „Eureka 2004“, Брисел, 16-21 ноември 2004 год.;**
- **Патентот бр.20030433 е награден со специјална награда од ректорот на Политехничкиот универзитет во Лоѓ, Полска (Price of His Excellence of the Vice-chancellor of Polytechnic of Lodz) на 53. Светска изложба на иновации, истражувања и нови технологии (53<sup>rd</sup> World Exhibition of Innovation, Research and New Technology) „Eureka 2004“, Брисел, 16-21 ноември 2004 год.;**
- **Научната монографија „Примена на полимерните бетони во машинските конструкции“ од авторите проф. д-р Владимир Дуковски и доц. д-р Глигорче Вртаноски е оценета за особено значајно остварување од интерес на Република Македонија во областа на науката и е наградена со наградата „Гоце Делчев“ за 2005 год.;**

- *Плакета од ректорот на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, за придонесот во развојот и афирмацијата на Универзитетот, 24 мај 2005 год.;*
- *Наградата „13 Ноември“ – општествено признание за особено значајни остварувања од интерес на градот Скопје во областа на науката, 13 ноември 2005 год.;*
- *Плакета од ректорот на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, за придонесот во развојот и афирмацијата на Универзитетот, 24 мај 2006 год.*

#### 1.4. Членство во асоцијации

Кандидатот е член на повеќе асоцијации и здруженија:

- од 1995 год. на Здружението за производно инженерство на РМ;
- од 2002 год. на Здружението за производно машинство и индустриски менаџмент;
- од 2002 на Здружението за машини и механизми на РМ;
- од 2003 на Македонското здружение на инженери;
- од 2005 на Македонската асоцијација за искористување на енергијата од биомаса – МАИЕБ;
- од 2007 е претседател на Македонската асоцијација за ветерна енергија – МАВЕ;
- од јуни 2008 до мај 2011 е во одборот на Техничкиот комитет од областа на пластика и пластичните маси (ИСПМ ТК 28 - Пластика) - Институт за стандардизација на Република Македонија.

#### 1.5. Други активности:

Од другите активности на д-р Глигорче Вртаноски можат да се споменат:

- од 2000 год. – член е на Наставно-научниот совет на Машинскиот факултет;
- од 2003 год. – во рамките на Институтот за производно машинство избран е и ја врши функцијата раководител на Лабораторијата за металорезачки машини и обработка со режење;
- од септември 2005 год. – од страна на Светската организација за интелектуална сопственост WIPO - Женева е номиниран за универзитетски координатор за интелектуална сопственост во Република Македонија;
- од јануари 2006 год. до април 2009 год. – во рамките на Институтот за производно машинство ја врши и функцијата раководител на

Инспекциско тело за преглед и испитување на безбедност при работа на машини и уреди;

- од септември 2008 год. – во рамките на Институтот за производно инженерство и менаџмент, избран е и ја врши функцијата раководител на Лабораторијата за производни технологии и процеси;
- од јули 2008 год. до јули 2011 год. – член е на уписната комисија на Машинскиот факултет во Скопје;
- од декември 2006 год. до ноември 2009 год. – раководител е на мрежата CEEPUS II Program RO-0013-02-0607 Network: Teaching and Research of Environment-Oriented Technologies in Manufacturing (2006-2007);
- од мај 2006 год. - член е на Националниот совет за претприемаштво и конкурентност на Република Македонија;
- од јуни 2007 год. - член на Одборот за донесување на Стратегијата за интелектуална сопственост на Република Македонија 2009-2012 и Акциониот план на активности за оперативно спорведување на Стратегијата, 28.седница на Влада на Република Македонија, 7.IX 2009 год.;
- од јуни 2011 год. – во рамките на Институтот за производно инженерство и менаџмент, избран е и ја врши функцијата раководител на Катедрата за производни системи и технологии;
- член на Programme Committee of IV International Symposium New Horizons 2013 of Transport and Communications, 22-23 November 2013 in Doboј.

## **2. НАСТАВНО-ПЕДАГОШКА АНГАЖИРАНОСТ**

Во изминатиот период, кандидатот д-р Глигорче Вртаноски активно беше ангажиран во изведувањето на наставата и во научноистражувачката работа на Институтот за производно машинство.

До изборот во наставно-научното звање вонреден професор, како стручен соработник, помлад асистент и асистент, д-р Глигорче Вртаноски бил ангажиран во подготовката и одржувањето на вежбите од повеќе предмети, а потоа и како доцент е ангажиран за изведување на наставата (предавања и вежби) по повеќе предмети на додипломските студии на Машинскиот факултет во Скопје (согласно со старата студиска програма и новосоздадената студиска програма според ЕКТС, сите елаборирани во Билтенот на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ бр.953, од 1.XII 2008 год., при изборот во звањето вонреден професор.

Како вонреден професор, д-р Глигорче Вртаноски е ангажиран за изведување на наставата (предавања и вежби) по следните предмети на додипломските студии на Машинскиот факултет во Скопје, на студиските програми имплементирани согласно со ЕКТС: **интернет и веб дизајн, 3Д инженерство 2, развој на нови производи и услуги, компјутерски дизајн, процеси и нивна метрика, машини и обработка, развој на нови производи, роботика и опрема за заварување, менаџмент на квалитетот, менаџмент на развој на производи, пракса во индустрија, мали и средни претпријатија.**

На студиите од втор циклус на Машинскиот факултет, д-р Глигорче Вртаноски е ангажиран на:

- редовните постдипломски студии - **part time**
  - во истражувачките подрачја флексибилна автоматизација и менаџмент и контрола на квалитетот, во реализација на повеќе предмети: **современи металорезачки машини и системи, автоматизирано заварувачко производство, експериментални методи за изучување на алатните машини, индустриски работи, компјутерски интегрирани системи (CIM), компјутерски потпомогнато инженерство (CAE), компјутерски потпомогнато производство (CAM), CAD/CAM системи, менаџмент на развој на нови производи, статистичко управување на процесите (SPC), менаџмент на квалитет, целосен менаџмент на квалитетот (TQM), обезбедување на квалитет, анализа на проблемите со квалитет, методи за проектирање на карактеристиките на квалитет и менаџмент преку трошоците на квалитет.**

- редовните постдипломски студии - **full time:**
  - на студиската програма производно машинство, во реализација на следниве предмети: **моделирање и симулација на физички системи, менаџмент на процесите и развој на производи;**
  - на студиската програма менаџмент на животниот циклус на производ, во реализацијата на предметот: **развој и менаџмент на производи;** и
  - на студиската програма метрологија, менаџмент и контрола на квалитетот, во реализацијата на следниве предмети: **одбрани поглавја од мерната техника и методи, менаџмент со мерната опрема и процесите на мерење, статистичко управување на процесите (SPC), менаџмент на развој на нови производи и процеси, методи и техники на TQM.**

На докторските студии од трет циклус кои се кординирани од Машинскиот факултет во Скопје, д-р Вртаноски ќе ги води следниве предмети од студиската програма машинство: **менаџмент на развој на нови производи, САх технологии, супституција на материјалите.**

Д-р Вртаноски, во моментот е ментор на **2** кандидата кои работат докторски дисертации на Машинскиот факултет во Скопје и коментор на **еден** кандидат, кој работи докторска дисертација на Техничкиот универзитет во Битола.

Во изминатиот период, вонр. проф. д-р Вртаноски бил определен за член на **3** комисији за оцена и одбрана на магистерски трудови, а **5** кандидати ги работат своите магистерски трудови под негово менторство. Исто така бил и член на рецензентска комисија за магистерска тема на Стоматолошкиот факултет во Скопје.

Како вонреден професор, кандидатот бил ментор при изработка и одбрана на **20** дипломски работи на апсолвенти од насоките производно инженерство, индустриско инженерство и менаџмент и производна информатика и учествувал во комисија за оцена и одбрана на над **30** дипломски работи.

### **3. НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА И СТРУЧНО-АПЛИКАТИВНА ДЕЈНОСТ**



Активностите и објавените трудови на кандидатот д-р Глигорче Вртаноски до изборот во звањето доцент претставени се во рефератите објавени во Билтенот на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, бр.843 од 15.I 2004 год., како и до изборот во звањето вонреден професор во Билтенот на Универзитетот бр.953 од 1.II 2008 год.

Во својата дваесетгодишна професионална кариера, д-р Вртаноски учествувал во изработката на над 250 научни и стручни трудови, кои се презентирани на домашни и на меѓународни научни собири и публикувани во списанија.

Во периодот по изборот за вонреден професор, од 2008 година до денес, активноста на д-р Глигорче Вртаноски е широко застапена во наставната, научноистражувачката и стручно-апликативната дејност. Кандидатот реализирал богати научни истражувања, при што за истакнување е значителниот број на проекти и трудови публикувани во земјата и во странство, претставени во документацијата во Анекс 2.

#### 4. КРАТОК ОСВРТ НА ТРУДОВИТЕ

Трудовите што д-р Глигорче Вртаноски ги изработил во овој период, самостојно или во соработка, можат според третираната проблематика да се поделат на неколку области.

Во областа на биоинженерството, д-р Глигорче Вртаноски посветил посебно внимание на примената на современи материјали во стоматологијата. Истражувањата вклучуваат адекватност на изборот на материјалите (Анекс 2, II-25, II-26, и II-27), технологијата на нивната примена (Анекс 2, II-40, II-41, II-42 и II-44), моделирање со методот на конечни елементи (Анекс 2, II-45), со цел за определување на напонско-деформационата состојба која помага за соодветна замена на биолошкиот материјал со вештачки импланти. Развиена е метода на мастикациска сила и создадена е експериментална инсталација за определување на трајноста на забите изработени од различни материјали (Анекс 2, II-39).

Втора област во која кандидатот д-р Глигорче Вртаноски прикажува значајна активност е интелектуалната сопственост. Како координатор на Светката организација за интелектуална сопственост WIPO - Женева за Република Македонија и интернационален предавач и тренер, д-р Вртаноски заеднички со соработниците од WIPO организира бројни работилници (семинари), каде што учествува и со свои трудови во кои се разработуваат актуелната состојба во високото образование за интелектуална сопственост (Анекс 2, II-28, II-29, II-33, II-35 и II-38), интелектуалната сопственост и трансферот на технологијата на универзитетите и истражувачко-развојните институти (Анекс 2, II-30 и II-33), развивање на WIPO-алатка за менаџирање на интелектуалната сопственост (Анекс 2, II-34 и II-37) и потребата за заштита на иновациите (Анекс 2, II-31).

Посебна активност кандидатот д-р Вртаноски пројавува во областа на железничките средства и транспортот (Анекс 2, II-46 и II-47). Во рамките на оваа област реализирал соработка со Светка банка (Анекс 2, II-9 и II-10) и Кинеските железници – CSR (Анекс 2, II-11 и II-12) и ЕБРД (Анекс 2, II-13 и II-14) во процесот на прием на нови товарни вагони, како и имплементацијата на новите техничките стандарди за интероперабилност (TSI).

Во делот на стручни активности реализирал: судски вештачење и експертизи (Анекс 2, III-7, III-8, III-30, III-31, III-33, III-76, III-78, и III-79), приемни испитувања на машинска опрема на ХЕЦ „Света петка“ (Анекс 2, III-6, III-15, III-16, III-17, III-18, III-19, III-20, III-21, III-22, III-23, III-24, III-25 и III-32), утврдување на техничката вредност на железничките средства (Анекс 2, III-26, III-27, III-28, III-29, III-73, III-74 и III-75), како и испитување на техничка исправност на машини (Анекс 2, референци од III-35 до III-72).

Посебно е за одбележување учеството на кандидатот д-р Глигорче Вртаноски во научноистражувачките проекти (Анекс 2, II-4, II-5, II-6, II-7, II-8, II-16, II-17 и II-18). Неговите пошироки познавања од компјутерската техника му овозможуваат да се вклучи во истражувања не само во потесната област на неговото дејствување, но и пошироко, во областа на машинството. За одбележување е и неговото успешно ангажирање во меѓународните проекти (Анекс 2, II-9, II-10, II-11, II-12, II-13 и II-14).

### ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ

Врз основа на активностите и резултатите на кандидатот дадени во овој извештај, Комисијата може да констатира дека д-р Глигорче Вртаноски, во периодот од неговото вработување на Машинскиот факултет во Скопје до денес, вложил големи напори не само во наставната туку и во научноистражувачката и апликативната дејност. Во најголемиот број случаи се работи за истражувања кои добиле и интернационална верификација, со што се оправдува и нашата поранешна констатација дадена при изборот во звањето вонреден професор.

Оценувајќи го целосниот опус на кандидатот, Комисијата посебно може да ги истакне реализираните истражувања во областа на полимерните бетони применети во машинските структури, преку кои тој не само што ја потврдил својата репутација на сериозен истражувач, туку и придонесол за интернационалната афирмација на нашиот Факултет и Универзитет.

Со задоволство можеме да констатираме дека д-р Глигорче Вртаноски се профилира во препознатлив научен и наставен кадар, како во земјава така и надвор од неа, преку големиот меѓународен ангажман и учество во научноистражувачки и стручни проекти во соработка со меѓународни институции.

Имајќи ги предвид постигнатите резултати во изминатив период и врз основа на изнесените анализи, како и освоените поени од наставно-образовната дејност (142,03), научноистражувачката дејност (201,70), стручно-апликативната дејност (82,00) и дејностите од поширок интерес (21,00), т.е вкупно **444,73** поени, според Правилникот за критериумите и постапката за избор во наставно-научни, научни, наставно-стручни и соработнички звања на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Рецензентската комисија заклучува дека во целост се исполнети условите пропишани со Законот за високото образование на Република Македонија, одредбите од Правилникот за критериумите и постапката за избор во наставно-научни, научни, наставно-стручни и соработнички звања на Универзитетот и има за чест да му предложи на Наставно-научниот совет на Машинскиот факултет во Скопје, да утврди предлог-одлука за избор на вонр. проф. д-р Глигорче Вртаноски, дипл. маш. инж., во наставно-научното звање

редовен професор во научната област производно машинство, технологии и системи на Машинскиот факултет во Скопје.

Истовремено му предлага на Универзитетскиот сенат на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје да го избере кандидатот д-р Глигорче Вртаноски, дипл. маш. инж., за наставник во научната област производно машинство, технологии и системи во звањето редовен професор.

Скопје, 30.VIII 2013

Рецензентска комисија

1. Проф. д-р Владимир Дуковски, с.р.  
Машински факултет, УКИМ – Скопје  
(редовен професор во пензија)
2. Проф. д-р Миколај Кузиновски, с.р.  
Машински факултет, УКИМ – Скопје
3. Проф. д-р Зоран Пандилов, с.р.  
Машински факултет, УКИМ – Скопје

## АНЕКС 2

**ОБРАЗЕЦ**  
**КОН ИЗВЕШТАЈОТ ЗА ИЗБОР ВО НАСТАВНО-НАУЧНО, НАУЧНО,**  
**НАСТАВНО-СТРУЧНО И СОРАБОТНИЧКО ЗВАЊЕ**

**Кандидат:** Глигорче Борислав Вртаноски  
**Институција:** Машински факултет - Скопје  
**Научна област:** производно машинство, технологии и системи

## I. НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ

Р.број	Назив на активноста	Поени
	<b>ПРВ ЦИКЛУС СТУДИИ</b>	
	<b>Одржување на настава</b>	
1	ЗД инженерство 2 (V сем. – ПИНФ), (2+2), зимски 2008/2009, 2009/2010, 2010/2011, 2011/2012, 2012/2013 (2 x 0,04 x 15 x 5 = 6)	6
2	Интернет и веб дизајн (IV сем. – ПИНФ), (2+2), летен 2008/2009, 2009/2010, 2010/2011, 2011/2012, 2012/2013 (2 x 0,04 x 15 x 5 = 6)	6
3	Компјутерски дизајн (VI сем. – ПИНФ), (2+2), летен 2008/2009, 2009/2010, 2010/2011, 2011/2012, 2012/2013 (2 x 0,04 x 15 x 5 = 6)	6
4	Машини и обработка (IV сем. – ТИ и АФИ), (2+2), летен 2008/2009, 2009/2010, 2010/2011, 2011/2012, 2012/2013 (2 x 0,04 x 10 x 5 = 4)	4
5	Роботика и опрема за заварување (VI сем. – МЗКИ), (2+2), летен 2009/2010, 2011/2012, 2012/2013 (2 x 0,04 x 15 x 3 = 6)	3,6
6	Пракса во индустрија, мали и средни претпријатија (VII сем. – ПИ), (3+3), зимски 2008/2009, 2009/2010, 2010/2011, 2011/2012, 2012/2013 (3 x 0,04 x 15 x 5 = 9 / 2 = 4,5)	4,5
7	Менаџмент на квалитетот (V сем. – ИИМ), (2+2), зимски 2011/2012, 2012/2013 (2 x 0,04 x 15 x 2 = 2,4)	2,4
8	Развој на нови производи и услуги (VI сем. – ПИНФ), (3+3), летен 2011/2012, 2012/2013 (3 x 0,04 x 15 x 2 = 3,6)	3,6
9	Процеси и нивна метрика (VI сем. – ПИНФ), (2+2), летен 2011/2012, 2012/2013 (2 x 0,04 x 15 x 2 = 2,4)	2,4
		<b>38,5</b>
	<b>Одржување на вежби</b>	
10	ЗД инженерство 2 (V сем. – ПИНФ), (2+2), зимски 2008/2009, 2009/2010, 2010/2011, 2011/2012, 2012/2013 (2 x 0,03 x 15 x 5 = 4,5)	4,5
11	Менаџмент на квалитетот (V сем. – ИИМ), (2+2), зимски 2008/2009, 2009/2010, 2010/2011 (2 x 0,03 x 15 x 3 = 2,7)	2,7

12	Развој на нови производи (III сем. – ИНД), (2+2), зимски 2008/2009, 2009/2010, 2010/2011 (2 x 0,03 x 15 x 3 = 2,7)	2,7
13	Менаџмент на развој на производи (VII сем. – ИИМ), (2+2), зимски 2008/2009, 2009/2010, 2010/2011 (2 x 0,03 x 15 x 3 = 2,7)	2,7
14	Интернет и веб дизајн (IV сем. – ПИНФ), (2+2), летен 2008/2009, 2009/2010, 2010/2011, 2011/2012, 2012/2013 (2 x 0,03 x 15 x 5 = 4,5)	4,5
15	Компјутерски дизајн (VI сем. – ПИНФ), (2+2), летен 2008/2009, 2009/2010, 2010/2011, 2011/2012, 2012/2013 (2 x 0,03 x 15 x 5 = 4,5)	4,5
16	Машини и обработка (IV сем. – ТИ и АФИ), (2+2), летен 2008/2009, 2009/2010, 2010/2011 (2 x 0,03 x 10 x 5 = 1,8)	1,8
17	Роботика и опрема за заварување (VI сем. – МЗКИ), (2+2), летен 2009/2010, 2011/2012, 2012/2013 (2 x 0,03 x 15 x 3 = 2,7)	2,7
18	Развој на нови производи и услуги (VI сем. – ПИНФ), (3+3), летен 2008/2009, 2009/2010, 2010/2011, 2011/2012, 2012/2013 (3 x 0,03 x 15 x 5 = 4)	6,75
19	Процеси и нивна метрика (VI сем. – ПИНФ), (2+2), летен 2008/2009, 2009/2010, 2010/2011, 2011/2012, 2012/2013 (2 x 0,03 x 15 x 5 = 4)	4,5
		<b>37,35</b>
<b>ВТОР ЦИКЛУС НА СТУДИИ</b>		
<b>Одржување на настава</b>		
20	Развој и менаџмент на производи (II сем. – ПЛМ), (2+2), зимски 2011/2012, 2012/2013 (2 x 0,05 x 15 x 2 = 3)	3
21	Менаџмент и сумулации на физички системи (II сем. – ПИ), летен (2+2), 2011/2012, 2012/2013 (2 x 0,05 x 15 x 2 = 3 * 50% = 1,5)	1,5
22	Развој на производи (II сем. – ПИ), (2+2) (менторски), летен 2011/2012, 2012/2013 (2 x 0,05 x 15 x 2 = 3 * 50% = 1,5)	1,5
23	Развој на производи и менаџмент на иновации (II сем. – ИДМ), (2+2) (менторски), летен 2011/2012 (2 x 0,05 x 15 x 1 = 1,5 * 50% = 0,75)	0,75
24	Компјутерски интегрирани системи (СИМ) (II сем. – ПИ), (2+2) (менторски), 2009/2010, 2010/2011, 2011/2012, 2012/2013 (2 x 0,05 x 15 x 4 = 6 * 50% = 3)	3
25	Менаџмент на квалитетот (II сем. – ПИ), (2+2) (менторски) 2008/2009, 2009/2010, 2010/2011, 2011/2012, 2012/2013 (2 x 0,05 x 15 x 5 = 7,5 * 50% = 3,75)	3,75
26	Менаџмент на развој на нови производи (II сем. – ПИ), (2+2) (менторски) 2008/2009, 2009/2010, 2010/2011, 2011/2012, 2012/2013 (2 x 0,05 x 15 x 5 = 7,5 * 50% = 3,75)	3,75
27	CAD/CAM системи (II сем. – ПИ), (2+2) (менторски), зимски 2010/2011, 2011/2012, 2012/2013 (2 x 0,05 x 15 x 3 = 4,5 * 50% = 2,25)	2,25
		<b>19,5</b>
<b>Подготовка на нов предмет</b>		
28	Подготовка на нов предмет: Менаџмент на квалитетот (прв циклус)	1
29	Подготовка на нов предмет: Развој на нови производи и услуги (прв циклус)	1
30	Подготовка на нов предмет: Процеси и нивна метрика (прв циклус)	1
31	Подготовка на нов предмет: Развој и менаџмент на производи (втор циклус)	1

32	Подготовка на нов предмет: Одбрани поглавја од мерната техника и методи (втор циклус)	1
33	Подготовка на нов предмет: Менаџмент со мерната опрема и процесите на мерење (втор циклус)	1
34	Подготовка на нов предмет: Статистичко управување со процесите (SPC) (втор циклус)	1
35	Подготовка на нов предмет: Менаџмент на развој на производи и процеси (втор циклус)	1
36	Подготовка на нов предмет: Методи и техники на TQM (втор циклус)	1
		<b>9</b>
	<b>Консултации со студенти</b>	
37	Консултации со студенти 2008/2009 (182 студенти)	0,364
38	Консултации со студенти 2009/2010 (212 студенти)	0,424
39	Консултации со студенти 2010/2011 (195 студенти)	0,39
40	Консултации со студенти 2011/2012 (146 студенти)	0,292
41	Консултации со студенти 2012/2013 (153 студенти)	0,306
		<b>1,776</b>
42	Ментор на дипломска работа (20 студенти)	4
43	Член на комисија за оценка или одбрана на магистратура (3 студенти)	0,9
44	Член на комисија за оценка или одбрана на дипломска работа (30 студенти)	3
		<b>7,9</b>
45	Интерна скрипта од предавање: Машини и обработка, (дел обработка со режење), МФС, 2008	4
46	Интерна скрипта од предавање: Интернет и Веб дизајн, МФС, 2009	4
47	Интерна скрипта од предавање: Компјутерски дизајн и анимации, МФС, 2010	4
48	Интерна скрипта од предавање: 3Д инженерство 2, МФС, 2010	4
49	Интерна скрипта од предавање: Бизнис процеси и нивна метрика, МФС, 2011	4
50	Интерна скрипта од предавање: Дизајн и развој на производи и менаџмент на иновации, МФС, 2011	4
51	Интерна скрипта од предавања: Развој и менаџмент на производ, МФС, 2011 (предавања за MAS-PLM проект plm-courses.mf.edu.mk)	4
		<b>28</b>
	<b>ВКУПНО</b>	<b>142,03</b>

## II. НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ

Р.број	Назив на активноста	Поени
1	Ментор на докторска дисертација (2 во тек)	6
2	Коментор на докторска дисертација (1 во тек)	1,5
3	Ментор на магистерска работа (5 во тек)	5

		<b>12,5</b>
	<b>Раководител на национални проекти</b>	
4	<b>Вртаноски Г., Дуковски В., и др.:</b> Зголемување на конкурентноста преку квалитетот на производите и процесите, Развојно – истажувачки проект софинансиран од Министерство за наука на Република Македонија и Квантум Доо – Скопје, јануари 2008 – јануари 2009.	6
5	<b>Вртаноски Г., и др.:</b> Развој на нови производи за медицинската и автомобилската индустрија, Стручно–апликативен проект финансиран од Алкалоид АД Скопје, јануари 2007 – декември 2009.	6
6	<b>Vrtanoski G.:</b> Quality Inspection and Acceptance of New Flat-Bed Freight Wagon Regnss-z (K) – Gosa FSV, Smedervska Palanka, Serbia, (05/2010 – 03/2011) – Quality inspection of the works for manufacturing and final acceptance in the process of purchasing of new 11 flat-bed freight wagon for Macedonian Railway Transport AD Skopje, according to the UIC and TSI standards; Client: / Funding: MZ Transport AD Skopje, Position: QA Team Leader.	6
7	<b>Vrtanoski G.:</b> Quality Inspection and Acceptance of New Freight Wagon Rgnss-z (K) – TZV Gredelj, Zagreb, Croatia, (05/2010 – 05/2011) – Quality inspection of the works for manufacturing and final acceptance in the process of purchasing of new 25 freight wagon for Macedonian Railway Transport AD Skopje, according to the UIC and TSI standards; Client: / Funding: MZ Transport AD Skopje, Position: QA Team Leader.	6
8	<b>Вртаноски Г., и др.:</b> Имплементација на системот за производство на медицински помагала ISO 13485 во фабриката за производство на медицински раствори, Стручно–апликативен проект финансиран од Алкалоид АД Скопје, јануари 2009 – декември 2011.	6
		<b>30</b>
	<b>Раководител на меѓународни проекти</b>	
9	<b>Vrtanoski G. (team leader):</b> Supervision of activities for Freight Wagons Regnss-z (K) – Contract No. P083499 IFB No. FB-RWMRT 2009/2, (09/2009 – 05/2011) – Supervision of implementation of the activity for building and delivery of new 11 flat-bed freight wagon for Macedonian Railway Transport AD Skopje, according to the UIC and TSI standards; Client: / Funding: IFB, Position: Rolling Stock Railway Expert.	9
10	<b>Vrtanoski G. (team leader):</b> Supervision of activities for Freight Wagons Regnss-z (K) – Contract No. P083499 IFB No. FB-RWMRT 2009, (10/2009 – 06/2011) – Supervision of implementation of the activity for building and delivery of new 25 freight wagon for Macedonian Railway Transport AD Skopje, according to the UIC and TSI standards; Client: / Funding: IFB, Position: Rolling Stock Railway Expert.	9
11	<b>Vrtanoski G. (team leader):</b> Transponding European Norms of the Technical Interoperability Standards in Quality Production of the New Developed Locomotives, DMU and EMU – CSR Zhuzhou Electric Locomotive Co., Ltd, Zhuzhou, Hunan, China, (06/2012 – 05/2015) – Quality inspection of the works for design, development, manufacturing, quality assurance and final acceptance of the process for the TSI Certification; Client: / Funding: CSR Zhuzhou Electric Locomotive Co., Ltd, Zhuzhou, Hunan, China; Position: QA Expert.	9

12	<b>Vrtanoski G.</b> (team leader): Transponding European Norms of the Technical Interoperability Standards in Quality Production of the New Freight Wagons – CSR Meishan Co., Ltd, Meishan City, Sichuan, China, (12/2012 – 11/2015) – Quality inspection of the works for design, development, manufacturing, quality assurance and final acceptance of the process for the TSI Certification; Client: / Funding: CSR Meishan Co., Ltd, Meishan City, Sichuan, China; Position: QA Expert.	9
13	<b>Vrtanoski G.</b> (local team leader): Macedonian Railways Rolling Stock Renewal Project, EBRD Project No. 43997, (10/2012 – 03/2016) – TCS ID: 37045: Macedonian Railways Rolling Stock Renewal Project – Assistance to PIU for TS: Freight Wagon; Contract No.: C26160/AUS1-2013-03-03, Client: / Funding: EBRD Grant to MRT JSC Skopje / EBRD Grant, SubContractor: iC consulenten ZT GmbH, Vienna, Austria, Position: Freight Wagon Specialist.	9
14	<b>Vrtanoski G.</b> (team leader): Macedonian Railways Rolling Stock Renewal Project, EBRD Project No. 43997, (10/2012 – 03/2016) – TCS ID: 7040-37045: Macedonian Railways Rolling Stock Renewal Project – Assistance to PIU for TS: Electric Locomotive GO Modernization; Contract No.: 907/1-05.07.2013, Client: / Funding: MRT JSC Skopje / EBRD Loan Funded, SubContractor: URS Infrastructure & Environment UK Limited, Glasgow, United Kingdom, Position: Electric Locomotives Maintenance Specialist.	9
		<b>54</b>
	<b>Национален координатор на меѓународен проект</b>	
15	Национален координатор на меѓународен научен проект: CII-RO-0013-02-0607 „Teaching and Research of Environment-Oriented Technologies in Manufacturing“, CEEPUS, project network, 2006-2007, 2007-2008, 2008-2009 (Vrtanoski G. – coordinator for MK)	6
		<b>6</b>
	<b>Учесник во национални проекти</b>	
16	Gecevska V. (coordinator), Dukovski V., <b>Vrtanoski G.</b> , Radonjanin Z., Josifovski S. etc: Design and Production of new acrylic bath products; Development and Investigation Project financed by the Ministry of Education and Science of the Republic of Macedonia, Beneficiary company: Luxor Aquamatic-Skopje, 2008-2009.	3
17	Мојсоска Л., Богоевски С., <b>Vrtanoski G.</b> : Симулации и конзерваторски интервенции на живописот на црквата „Св. Богородица Перивлептос“ во Охрид, Научно – истражувачки проект финансиран од Министерство за култура на Република Македонија, Музеј на град Охрид, септември 2008 – февруари 2009.	3
18	Дуковски В., <b>Vrtanoski G.</b> , и др.: CAD/CAM интеграција во производството на модели за пумпи, Развојно – истражувачки проект софинансиран од Министерство за наука на Република Македонија и МЗТ Пумпи АД – Скопје, јануари 2008 – јануари 2009.	3
19	Вргески Ј. (координатор), Христов Г., <b>Vrtanoski G.</b> : Студија за потребите од идни инвестиции во водоводна и канализациона инфраструктура во Североисточниот плански регион со критериуми за приоритизација на инвестициите и системи на управување, Балкан девелопмент солутионс БДС ДОО Скопје, Клиент-Центар за развој на Североисточниот плански регион, јули 2009 - март 2010, стр 114.	3



20	Вртески Ј. (координатор), Христов Г., <b>Вртаноски Г.</b> : Стратегија за заедничка прекугранична економска соработка на областа Кустендил (Република Бугарија) и североисточниот плански регион (Република Македонија) со акционен план 2012-2017, Балкан девелопмент солугионс БДС ДОО Скопје, ИПА Прекугранична соработка проект, Клиент-Центар за развој на Североисточниот плански регион, декември 2011 - мај 2012, стр 64.	3
21	Вртески Ј. (координатор), Христов Г., <b>Вртаноски Г.</b> : Моделирање и изработка на ГИС геодата база за компонентите на природните ресурси и компонентите на потенцијалните ризици од природните несреќи и катастрофи во општината Пехчево (Република Македонија) и општина Симитли (Република Бугарија), Балкан девелопмент солугионс БДС ДОО Скопје, ИПА Прекугранична соработка проект, Клиент-општина Пехчево, декември 2011 - септември 2013.	3
		<b>18</b>
	<b>Учесник во меѓународни проекти</b>	
22	Gecevska V. (coordinator), Dukovski V., Cus F., <b>Vrtanoski G.</b> , Pandilov Z., Anisic Z., Cosic P.: Development of Optimization Methodology for NC Machining by Using Heuristics Methods, Scientific Project with International Cooperation financed by the Ministry of Education and Science of the Republic of Macedonia, three year period (2006-2009).	5
23	Verification Consultant of the project EU/EBRD SME Competitiveness Support Facility (SME-CSF), Contract No. C21259/ECWB-2010-11-31 (11/2011 – 11/2013) – Verification consultant for sub-projects in the field of environmental protection, occupational health and safety and product quality and safety.; Client: / Funding: KPMG Bulgaria OOD Sofia, subcontract KPMG Doel Skopje, Republic of Macedonia, Position: OHSAS expert / Verification Consultant - Vrtanoski G.	5
24	Matushek K. (coordinator): Macedonian Railways Rolling Stock Renewal Project, EBRD Project No. 43997, (10/2012 – 03/2016) – TCS ID: 37045: Macedonian Railways Rolling Stock Renewal Project – Assistance to PIU for TS: DMU/EMU; Contract No.: C26160/AUS1-2013-03-03, Client: / Funding: EBRD Grant to MRT JSC Skopje / EBRD Grant, SubContractor: iC consulenten ZT GmbH, Vienna, Austria, Position: Traction Specialist - Vrtanoski G.	5
25	Millar R. (coordinator): Macedonian Railways Rolling Stock Renewal Project, EBRD Project No. 43997, (10/2012 – 03/2016) – TCS ID: 7040-37045: Macedonian Railways Rolling Stock Renewal Project – Assistance to PIU for TS: Energy Efficiency OIS; Contract No.: 907/1-05.07.2013, Client: / Funding: MRT JSC Skopje / EBRD Loan Funded, SubContractor: URS Infrastructure & Environment UK Limited, Glasgow, United Kingdom, Position: Buildings Energy Efficiency Specialist - Vrtanoski G.	5
		<b>20</b>
	<b>Трудови со оригинални научни резултати, објавени во научно/стручно списание</b>	
25	Andonovic V., <b>Vrtanoski G.</b> : Growing Rapid Prototyping as a Technology in Dental Medicine, Mechanical Scientific Engineering Journal, Vol. 29, No. 1, pp 31-39, Skopje 2010, Coden: MINSC5, ISSN 1857-5293, UDC 621.	3,6
26	<b>Vrtanoski G.</b> , Andonovic V.: Shape Memory Alloys in Dental Medicine, Mechanical Engineering Scientific Journal, Vol. 30, No. 1-2, pp 17-21, Skopje 2012, Coden: MINSC5, ISSN 1857-5293, UDC 621.	3,6
27	Andonovic V., <b>Vrtanoski G.</b> : Biomaterials in Dental Practice, Mechanical Engineering Scientific Journal Vol. 30, No. 1-2, pp 23-28, Skopje 2012, Coden: MINSC5, ISSN 1857-5293, UDC 621.	3,6
		<b>10,8</b>
	<b>Трудови со оригинални научни резултати, објавени во зборник на</b>	

	<b>трудови од научен/стручен собир</b>	
28	<b>Vrtanoski G.:</b> Current Status of Teaching Intellectual Property at University of Skopje, WIPO Inter-Regional Workshop on Reviewing the Study "Management of Academic Intellectual Property and Early Stage Innovation in Countries in Transitions, December 15 – 17, 2008, Budapest, Hungary.	2
29	<b>Vrtanoski G.:</b> Management of Academic Intellectual Property and Early Stage Innovation in Countries in Transition, Sub-Regional Seminar on the Commercialization and Enforcement of Intellectual Property Rights, April 1 – 3, 2009, Skopje, Macedonia.	2
30	<b>Vrtanoski G.:</b> Management of IP and Transfer of Technologies for Universities and R&D Institutions, WIPO Regional Workshop on Intellectual Property Management and Successful Technology Licensing (STL) for Universities, June 9 – 10, 2009, Kiev, Ukraine.	2
31	<b>Vrtanoski G.:</b> Why, When and Where to Protect Inventions, WIPO National Seminar on the Patent Cooperation Treaty (PCT), November 19 – 20, 2009, Skopje, Macedonia.	2
32	<b>Vrtanoski G.:</b> IP Situation in the Republic of Macedonia at Technical Faculties in High Education, Regional Conference on Teaching Intellectual Property in Higher Education Establishments, September 1 – 2, 2010, Beograd, Serbia.	2
33	<b>Vrtanoski G.:</b> Current Status of Teaching Intellectual Property at Higher Education Institutions, WIPO Inter-Regional Consultations, October 27, 2010, Budapest, Hungary.	2
34	<b>Vrtanoski G.:</b> WIPO Tool on Management of Academic Intellectual Property, WIPO National Seminar on IP Assets Valuation for Technology Transfer, October 28, 2010, Budapest, Hungary.	2
35	<b>Vrtanoski G.:</b> Needs and Expectations Regarding Technology Transfer Issues at the Higher Education, WIPO Regional Seminar on Technology Transfer Issues, June 9 – 10, 2011, Baku, Azerbaijan.	2
36	Нусев С., <b>Вртаноски Г.</b> , Андоновиќ В.: Биоматеријали во денталната пракса, Зборник на трудови Технички факултет – Битола, Универзитет "Св. Климент Охридски" – Битола, октомври 2011.	1,6
37	<b>Vrtanoski G.:</b> The Role of Technology Transfer and IP Commercialization in Economic Future Prospective, WIPO National Seminar on Technology Transfer, November 17 – 18, 2011, Skopje, Macedonia.	2
38	<b>Vrtanoski G.:</b> Intellectual Property at the Higher Education in the Republic of Macedonia, WIPO Inter-Regional Workshop on Technology Transfer Issues, April 11 – 12, 2012, Tbilisi, Georgia.	2
		<b>21,6</b>
	<b>Трудови со оригинални научни/стручни резултати, објавени во зборник на трудови од научен/стручен собир со меѓународен уредувачки одбор</b>	
39	<b>Vankovski V., Kovaceska G., Vrtanoski G.:</b> Clinical and laboratory experiences with zirconium, First International Congress of New Technologies in Dental Medicine – Zirconium, December 13, 2008, Zagreb, Croatia.	2,4
40	<b>Andonovic V., Vrtanoski G.:</b> Novel Rapid Technology Approach Used in Dental Medicine, International Virtual Journal, Machines, Technologies, Materials, MTM, Year IV, Issue 6 / 2010, Sofia, Bulgaria, pp 53-57, ISSN 1313-0226.	2,7
41	<b>Vrtanoski G., Andonovic V.:</b> Smart Materials in Dental Medicine, Proceedings of International Conference on innovative Technologies, IN-TECH 2010, Prague, Czech Republic, September 14 – 16, 2010, pp357-361, ISBN 978-80-904502-2-6.	2,7

42	Runcev D., <b>Vrtanoski G.</b> , Trpkovski Lj.: Heated Tool Butt Welding of Polyethylen Pipes, Proceedings of International Conference DEMI 2011, Banja Luka, Bosnia and Herzegovina, May 26 – 28, 2011, pp337-342, ISBN 978-99938-39-36-1.	2,4
43	<b>Vrtanoski G.</b> , Andonovic V.: Rapid Technology in Dental Biomechanics, Proceedings of International Conference DEMI 2011, Banja Luka, Bosnia and Herzegovina, May 26 – 28, 2011, pp413-418, ISBN 978-99938-39-36-1.	2,7
44	Andonovic V., <b>Vrtanoski G.</b> : CAD/CAM Technology in Dental Medicine, Proceedings of International Conference DEMI 2011, Banja Luka, Bosnia and Herzegovina, May 26 – 28, 2011, pp259-264, ISBN 978-99938-39-36-1.	2,7
45	<b>Vrtanoski G.</b> , Trajkov K., Kovachevska G.: Approach to the Modeling of the Biomechanical System, Proceedings of International Conference DEMI 2013, Banja Luka, Bosnia and Herzegovina, May 30 – June 1, 2013 (во печат).	2,4
46	Dimanoski K., <b>Vrtanoski G.</b> , Stojić G.: Definisanje parametara koji utiču na planiranje transportnih kapaciteta u železničkom teretnom saobraćaju, IV International Symposium New Horizons 2013 of Transport and Communications, Doboј, Bosnia and Herzegovina, November 22 – 23, 2013 (во печат).	2,4
47	Korunoski I., <b>Vrtanoski G.</b> , Dimanoski K.: Modernization od DMU Train, Series 712 - Macosa, IV International Symposium New Horizons 2013 of Transport and Communications, Doboј, Bosnia and Herzegovina, November 22 – 23, 2013 (во печат).	2,4
		<b>22,8</b>
	<b>Секциско предавање на научен/стручен собир со меѓународно учество</b>	
48	<b>Vrtanoski G.</b> : Management of Academic Intellectual Property and Early Stage Innovation in Countries in Transition, Sub-Regional Seminar on the Commercialization and Enforcement of Intellectual Property Rights, April 1 – 3, 2009, Skopje, Macedonia.	2
49	<b>Vrtanoski G.</b> : Why, When and Where to Protect Inventions, WIPO National Seminar on the Patent Cooperation Treaty (PCT), November 19 – 20, 2009, Skopje, Macedonia.	2
50	<b>Vrtanoski G.</b> : The Role of Technology Transfer and IP Commercialization in Economic Future Prospective, WIPO National Seminar on Technology Transfer, November 17 – 18, 2011, Skopje, Macedonia.	2
		<b>6</b>
	<b>ВКУПНО</b>	<b>201,70</b>

### III. СТРУЧНО-АПЛИКАТИВНА ДЕЈНОСТ

Р.број	Назив на активнoста	Поени
	<b>Експертски активности: евалуација, стручна ревизија, супервизија, проценка на капитал, систематизација, методологија</b>	
1	Рецензент на проекти за технолошки развој во рамките на програмата на Министерството за образование и наука на Република Македонија, конкурси во 2009, 2010 год.	2

2	Рецензент на билатерални проекти во рамките на програмата на Министерството за образование и наука на Република Македонија, конкурс во 2011 год.	1
3	Рецензент на научноистражувачки проекти во рамките на програмата на Министерството за образование и наука на Република Македонија, конкурс во 2010 год.	1
4	Рецензент за избор на "Најмлад научник" во 2011, награда на Претседателот на Република Македонија, февруари 2012 год.	1
5	Дуковски В., Вртаноски Г.: Судско вештачење за машина за екструдирање на пластични цевки, Основен суд Велес, Технички извештај бр. 03-2001/1, Машински факултет - Скопје, декември 2008, стр. 19.	1
6	Вртаноски Г.: Извештај за преглед на турбинско вратило од ХЕ „Света петка“, Витковице, Острава, Чешка, 22-23.01.2009 год., Машински факултет - Скопје, февруари 2009, стр. 5.	1
7	Дуковски В., Вртаноски Г.: Судско вештачење за машина за обработка на дрво, Основен суд Тетово, Технички извештај бр. 03-3629/1, Машински факултет - Скопје, март 2009, стр. 8.	1
8	Дуковски В., Вртаноски Г.: Дополнување кон судско вештачење за машина за обработка на дрво, Основен суд Тетово, Технички извештај бр. 03-3629/1, Машински факултет - Скопје, септември 2009, стр. 4.	1
9	Вртаноски Г.: Развој на единствен систем за пакување и затворање на ПЕТ шишина и канистри, Алкалоид АД Скопје, април 2009.	1
10	Вртаноски Г.: Технички фајл за кертриц од сув дел Б за дијализен раствор, Алкалоид АД Скопје, јули 2009.	1
11	Вртаноски Г.: СОП-стандардни оперативни процедури за воведување на ИСО 13485, Алкалоид АД Скопје, септември 2009.	1
12	Вртаноски Г.: Автоматски систем за конгола на средината во магацин за готова роба, Алкалоид АД Скопје, октомври 2009.	1
13	Вртаноски Г.: Автоматски систем за полнење на течни минерални ѓубрива, Алкалоид АД Скопје, февруари 2010.	1
14	Вртаноски Г.: Развој на нов производ - раствор за леќи, Алкалоид АД Скопје, јуни 2010.	1
15	Вртаноски Г., Стојковски В.: Димензиска хомологност на статорските прстени (stay ring) и облогите на турбинската шахта (pit liner) од турбина 1 и турбина 2 во фаза – после машинска обработка за ХЕЦ „Света петка“, Ѓуро Ѓаковиќ, Славонски Брод, Хрватска, 28.06-01.07.2010 год, Стручен извештај, Машински факултет - Скопје, јули, 2010, стр. 16.	1
16	Вртаноски Г., Стојковски В.: Фабричка монтажа на заптивката од турбинското вратило за агрегат 2 на ХЕЦ „Света петка“, Литострој Повер, Љубљана, Словенија, 14.03-18.03.2011 год, Стручен извештај, Машински факултет - Скопје, март, 2011, стр. 2.	1
17	Вртаноски Г., Стојковски В.: Хидростатско испитување на склопот од пневматска заптивка од агрегат 2 на ХЕЦ „Света петка“, Литострој Повер, Љубљана, Словенија, 14.03-18.03.2011 год, Стручен извештај, Машински факултет - Скопје, март, 2011, стр. 2.	1
18	Вртаноски Г., Стојковски В.: Димензиска контрола на склопот од дифузорскиот конус за агрегат 2 на ХЕЦ „Света петка“, Литострој Повер, Љубљана, Словенија, 14.03-18.03.2011 год, Стручен извештај, Машински факултет - Скопје, март, 2011, стр. 4.	1

19	<b>Вртаноски Г., Стојковски В.:</b> Димензиска контрола на склопот од спроводниот апарат за агрегат 2 на ХЕЦ „Света петка“, Литострој Повер, Љубљана, Словенија, 14.03-18.03.2011 год, Стручен извештај, Машински факултет - Скопје, март, 2011, стр. 4.	1
20	<b>Вртаноски Г., Стојковски В.:</b> Фабричка монтажа на турбинското водечко лежиште за агрегат 2 на ХЕЦ „Света петка“, Литострој Повер, Љубљана, Словенија, 14.03-18.03.2011 год, Стручен извештај, Машински факултет - Скопје, март, 2011, стр. 3.	1
21	<b>Вртаноски Г., Стојковски В.:</b> Димензиска контрола на кукиште од турбинското лежиште за агрегат 2 на ХЕЦ „Света петка“, Литострој Повер, Љубљана, Словенија, 14.03-18.03.2011 год, Стручен извештај, Машински факултет - Скопје, март, 2011, стр. 2.	1
22	<b>Вртаноски Г., Стојковски В.:</b> Димензиска контрола на конус 3 од агрегат 2 на ХЕЦ „Света петка“, Литострој Повер, Љубљана, Словенија, 14.03-18.03.2011 год, Стручен извештај, Машински факултет - Скопје, март, 2011, стр. 2.	1
23	<b>Вртаноски Г., Стојковски В.:</b> Димензиска контрола на конус 2 од агрегат 2 на ХЕЦ „Света петка“, Литострој Повер, Љубљана, Словенија, 14.03-18.03.2011 год, Стручен извештај, Машински факултет - Скопје, март, 2011, стр. 2.	1
24	<b>Вртаноски Г., Стојковски В.:</b> Димензиска контрола на конус 1 од агрегат 2 на ХЕЦ „Света петка“, Литострој Повер, Љубљана, Словенија, 14.03-18.03.2011 год, Стручен извештај, Машински факултет - Скопје, март, 2011, стр. 2.	1
25	<b>Вртаноски Г., Стојковски В.:</b> Димензиска контрола на заптивен прстен 2/2 за агрегат 2 на ХЕЦ „Света петка“, Литострој Повер, Љубљана, Словенија, 14.03-18.03.2011 год, Стручен извештај, Машински факултет - Скопје, март, 2011, стр. 2.	1
26	<b>Вртаноски Г.:</b> Преглед, анализа и утврдување на техничка вредност на отпишани локомотиви од серија 661, во фирмата „МЖ-Транспорт АД“ - Скопје, Стручен извештај бр. 07-603/4, ЦИРКО, Машински факултет - Скопје, април 2011, стр. 57.	1
27	<b>Вртаноски Г.:</b> Преглед, анализа и утврдување на техничка вредност на отпишани дизел моторни возови (ДМУ) од серија 712, во фирмата „МЖ-Транспорт АД“ - Скопје, Стручен извештај бр. 07-603/5, ЦИРКО, Машински факултет - Скопје, април 2011, стр. 69.	1
28	<b>Вртаноски Г.:</b> Преглед, анализа и утврдување на техничка вредност на отпишани патнички вагони, во фирмата „МЖ-Транспорт АД“ - Скопје, Стручен извештај бр. 07-603/6, ЦИРКО, Машински факултет - Скопје, мај 2011, стр. 60.	1
29	<b>Вртаноски Г.:</b> Преглед, анализа и утврдување на техничка вредност на отпишани товарни вагони, во фирмата „МЖ-Транспорт АД“ - Скопје, Стручен извештај бр. 07-603/7, ЦИРКО, Машински факултет - Скопје, мај 2011, стр. 93.	1
30	<b>Дуковски В., Вртаноски Г.:</b> Вештачење за индустриски дизајн на „делови за амортизери“ со регистарски број 642, „СТД“ Доо Нов Дојран, Вешт наод и мислење бр. 07-2023/3, Машински факултет - Скопје, септември 2011, стр. 29.	1
31	<b>Вртаноски Г.:</b> Записник од судско вештачење од стручен увид на „Карусел струг“, Основен суд Скопје 1, Стручен извештај - Записник бр. 03-3297/2, Машински факултет - Скопје, декември 2011, стр. 4.	1
32	<b>Вртаноски Г., Марков З.:</b> Димензиска контрола на склопот од генераторско и турбинско вратило од агрегат 2 на ХЕЦ „Света петка“, Стручен извештај, Машински факултет - Скопје, април 2012, стр. 4.	1

33	<b>Вртаноски Г.:</b> Вештачење и проценка на штета на превезуван оштетен товар: цилиндричен сад – резервоар (стерилен танк), Стручен наод и мислење по врска штета бр. 5100000007/12, „КЈУБИ Македонија“ АД – Скопје, август 2012, стр. 9.	1
34	<b>Вртаноски Г.:</b> Проценка на опрема инсталирана во живинарската фарма „Демир Хисар“ – с. Белче, Стручен наод и мислење, „КЈУБИ Македонија“ АД – Скопје, септември 2012, стр. 5.	1
35	<b>Вртаноски Г.:</b> Преглед и испитување на техничка исправност на бандаж струг: W. Hegenscheidt K.G. 105, инсталиран во фирмата „МЖ Транспорт АД“ – Скопје, К.Г., Технички извештај и Стручен наод бр. 07-10124/001, Машински факултет - Скопје, септември 2012, стр. 5.	1
36	<b>Вртаноски Г.:</b> Преглед и испитување на техничка исправност на струг: Saechs Maschinenfabrik Chemnitz, инсталиран во фирмата „МЖ Транспорт АД“ – Скопје, Технички извештај и Стручен наод бр. 07-10124/002, Машински факултет - Скопје, септември 2012, стр. 5.	1
37	<b>Вртаноски Г.:</b> Преглед и испитување на техничка исправност на карусел струг: ILR Zeleznik DK.1600, инсталиран во фирмата „МЖ Транспорт АД“ – Скопје, Технички извештај и Стручен наод бр. 07-10124/003, Машински факултет - Скопје, септември 2012, стр. 5.	1
38	<b>Вртаноски Г.:</b> Преглед и испитување на техничка исправност на валц преса: Hesse & Grohs Hugkeswagen, инсталирана во фирмата „МЖ Транспорт АД“ – Скопје, Технички извештај и Стручен наод бр. 07-10124/004, Машински факултет - Скопје, септември 2012, стр. 5.	1
39	<b>Вртаноски Г.:</b> Преглед и испитување на техничка исправност на карусел струг: TOS HULIN SKJ20, инсталиран во фирмата „МЖ Транспорт АД“ – Скопје, Технички извештај и Стручен наод бр. 07-10124/005, Машински факултет - Скопје, септември 2012, стр. 5.	1
40	<b>Вртаноски Г.:</b> Преглед и испитување на техничка исправност на струг за ракавци: SEELERS, инсталиран во фирмата „МЖ Транспорт АД“ – Скопје, Технички извештај и Стручен наод бр. 07-10124/006, Машински факултет - Скопје, септември 2012, стр. 5.	1
41	<b>Вртаноски Г.:</b> Преглед и испитување на техничка исправност на дупчалка: FRANZ BRAUN, инсталирана во фирмата „МЖ Транспорт АД“ – Скопје, Технички извештај и Стручен наод бр. 07-10124/007, Машински факултет - Скопје, септември 2012, стр. 5.	1
42	<b>Вртаноски Г.:</b> Преглед и испитување на техничка исправност на комбинирана столарска машина: FMRU Arsenije Spasic KSM-500, инсталирана во фирмата „МЖ Транспорт АД“ – Скопје, Технички извештај и Стручен наод бр. 07-10124/008, Машински факултет - Скопје, септември 2012, стр. 5.	1
43	<b>Вртаноски Г.:</b> Преглед и испитување на техничка исправност на столарска пила: EDOARDO, инсталирана во фирмата „МЖ Транспорт АД“ – Скопје, Технички извештај и Стручен наод бр. 07-10124/009, Машински факултет - Скопје, септември 2012, стр. 5.	1
44	<b>Вртаноски Г.:</b> Преглед и испитување на техничка исправност на струг: ADA Potisje Mogando PA30, инсталиран во фирмата „МЖ Транспорт АД“ – Скопје, Технички извештај и Стручен наод бр. 07-10124/0010, Машински факултет - Скопје, септември 2012, стр. 5.	1
45	<b>Вртаноски Г.:</b> Преглед и испитување на техничка исправност на комбинирана столарска машина: MIO Standard HOB1 83, инсталирана во фирмата „МЖ Транспорт АД“ – Скопје, Технички извештај и Стручен наод бр. 07-10124/0011, Машински факултет - Скопје, септември 2012, стр. 5.	1



60	<b>Вртаноски Г.:</b> Преглед и испитување на техничка исправност на краткоодна рендисалка: INFRATIREA 1502, инсталирана во фирмата „МЖ Транспорт АД“ – Скопје, Технички извештај и Стручен наод бр. 07-10124/0026, Машински факултет - Скопје, септември 2012, стр. 5.	1
61	<b>Вртаноски Г.:</b> Преглед и испитување на техничка исправност на брусилка: Prvomajska UOZA-5, инсталирана во фирмата „МЖ Транспорт АД“ – Скопје, Технички извештај и Стручен наод бр. 07-10124/0027, Машински факултет - Скопје, септември 2012, стр. 5.	1
62	<b>Вртаноски Г.:</b> Преглед и испитување на техничка исправност на дупчалка: TIGAR SARLAN ТВ-13А, инсталирана во фирмата „МЖ Транспорт АД“ – Скопје, Технички извештај и Стручен наод бр. 07-10124/0028, Машински факултет - Скопје, септември 2012, стр. 5.	1
63	<b>Вртаноски Г.:</b> Преглед и испитување на техничка исправност на дупчалка: TIGAR SARLAN 39, инсталирана во фирмата „МЖ Транспорт АД“ – Скопје, Технички извештај и Стручен наод бр. 07-10124/0029, Машински факултет - Скопје, септември 2012, стр. 5.	1
64	<b>Вртаноски Г.:</b> Преглед и испитување на техничка исправност на струг: Prvomajska TES-3-250/1500, инсталиран во фирмата „МЖ Транспорт АД“ – Скопје, Технички извештај и Стручен наод бр. 07-10124/0030, Машински факултет - Скопје, септември 2012, стр. 5.	1
65	<b>Вртаноски Г.:</b> Преглед и испитување на техничка исправност на дупчалка: ISKRA Kranj MVS, инсталирана во фирмата „МЖ Транспорт АД“ – Скопје, Технички извештај и Стручен наод бр. 07-10124/0031, Машински факултет - Скопје, септември 2012, стр. 5.	1
66	<b>Вртаноски Г.:</b> Преглед и испитување на техничка исправност на дупчалка: Prvomajska STB-32, инсталирана во фирмата „МЖ Транспорт АД“ – Скопје, Технички извештај и Стручен наод бр. 07-10124/0032, Машински факултет - Скопје, септември 2012, стр. 5.	1
67	<b>Вртаноски Г.:</b> Преглед и испитување на техничка исправност на дупчалка: TIGAR SARLAN 23, инсталирана во фирмата „МЖ Транспорт АД“ – Скопје, Технички извештај и Стручен наод бр. 07-10124/0033, Машински факултет - Скопје, септември 2012, стр. 5.	1
68	<b>Вртаноски Г.:</b> Преглед и испитување на техничка исправност на струг: Kikinda PUS-2000, инсталиран во фирмата „МЖ Транспорт АД“ – Скопје, Технички извештај и Стручен наод бр. 07-10124/0034, Машински факултет - Скопје, септември 2012, стр. 5.	1
69	<b>Вртаноски Г.:</b> Преглед и испитување на техничка исправност на дупчалка: DALMASTROJ BD-4, инсталирана во фирмата „МЖ Транспорт АД“ – Скопје, Технички извештај и Стручен наод бр. 07-10124/0035, Машински факултет - Скопје, септември 2012, стр. 5.	1
70	<b>Вртаноски Г.:</b> Преглед и испитување на техничка исправност на дупчалка: TIGAR SARLAN 23, инсталирана во фирмата „МЖ Транспорт АД“ – Скопје, Технички извештај и Стручен наод бр. 07-10124/0036, Машински факултет - Скопје, септември 2012, стр. 5.	1
71	<b>Вртаноски Г.:</b> Преглед и испитување на техничка исправност на комбинирана столарска машина: FMRU Arsenije Spasic KSM-500, инсталирана во фирмата „МЖ Транспорт АД“ – Скопје, Технички извештај и Стручен наод бр. 07-10124/0037, Машински факултет - Скопје, септември 2012, стр. 5.	1
72	<b>Вртаноски Г.:</b> Преглед и испитување на техничка исправност на струг: ADA Potisje Morando US-51, инсталиран во фирмата „МЖ Транспорт АД“ – Скопје, Технички извештај и Стручен наод бр. 07-10124/0038, Машински факултет - Скопје, септември 2012, стр. 5.	1



73	<b>Вртаноски Г.:</b> Преглед, анализа и утврдување на техничка вредност на отпишани локомотиви од серија 661, во фирмата „МЖ-Транспорт АД“ - Скопје, Стручен извештај бр. 07-936/5, ЦИРКО, Машински факултет - Скопје, октомври 2012, стр. 45.	1
74	<b>Вртаноски Г.:</b> Преглед, анализа и утврдување на техничка вредност на отпишани локомотиви од серија 621, 643, 732, 734, во фирмата „МЖ-Транспорт АД“ - Скопје, Стручен извештај бр. 07-936/7, ЦИРКО, Машински факултет - Скопје, ноември 2012, стр. 45.	1
75	<b>Вртаноски Г.:</b> Преглед, анализа и утврдување на техничка вредност на отпишани дизел моторни возови од серија 712, во фирмата „МЖ-Транспорт АД“ - Скопје, Стручен извештај бр. 07-936/8, ЦИРКО, Машински факултет - Скопје, ноември 2012, стр. 29.	1
76	<b>Вртаноски Г.:</b> Вештачење на оштетен надворешен метален силос - силокула, кој е инсталиран во кругот на фирмата Д.П.Т.Т. „Кокра е арте 1“ Дооел од с. Порој, Стручен наод и мислење по врска штета бр. 400000101/12, „КЈУБИ Македонија“ АД – Скопје, декември 2012, стр. 10.	1
77	<b>Вртаноски Г.:</b> Преглед, анализа и утврдување на техничка вредност на отпишани товарни вагони од серија 3, во фирмата „МЖ-Транспорт АД“ - Скопје, Стручен извештај бр. 07-936/10, ЦИРКО, Машински факултет - Скопје, февруари 2013, стр. 86.	1
78	<b>Вртаноски Г.:</b> Судско вештачење за увид на „моторна гарнитура 712-107/108“, Основен суд Кочани, Стручен извештај бр. 03-1518/2, Машински факултет - Скопје, јуни 2013, стр. 29.	1
79	<b>Вртаноски Г.:</b> Вештачење на зголемена потрошувачка на моторно масло кај Тојота Аурис 1,4 D-4D, Вешт наод и мислење, Тојота Авто Центар - Скопје, август 2013, стр. 42.	1
		<b>80</b>
	<b>Раководител на лабораторија</b>	
80	Раководител на Лабораторија за металорезашки машини и обработка со режење, на Машински факултет – Скопје, период: 2003-2009	1
81	Раководител на Лабораторија за производни технологии и процеси, на Машински факултет – Скопје, период: 2009-	1
		<b>2</b>
	<b>ВКУПНО</b>	<b>82</b>
<b>ДЕЈНОСТИ ОД ПОШИРОК ИНТЕРЕС</b>		
	<b>Член на научен /програмски одбор на меѓународен научен собир</b>	
82	Вртаноски Г. - член на Programme Committee of IV International Symposium New Horizons 2013 of Transport and Communications, 22-23 November 2013 in Doboј	1
		<b>1</b>
	<b>Студиски престој во странство – до 3 месеци</b>	
83	Јуни 2009 год. – еднонеделен престој на Политехничкиот универзитет во Киев, Украина, по проект финансиран од WIPO - Женева, Швајцарија;	0,5
84	Јуни 2011 год. – еднонеделен престој на Универзитет во Баку, Азербејџан, по проект финансиран од WIPO - Женева, Швајцарија;	0,5
85	Јануари 2012 год. – еднонеделен престој на Универзитет во Торино, Италија, по проект финансиран од WIPO - Женева, Швајцарија;	0,5

86	Април 2012 год. – еднонеделен престој на Универзитетот во Тбилиси, Грузија, по проект финансиран од WIPO - Женева, Швајцарија	0,5
87	Јуни 2012 год. – десетдневен престој на Техничкиот универзитет во Вухан, Кина, по проект финансиран од CSR - Пекинг, Кина;	0,5
88	Ноември 2012 год. – двонеделен престој на Техничкиот универзитет во Ченгду, Сичуан, Кина, по проект финансиран од CSR - Пекинг, Кина;	0,5
89	Март 2013 год. – еднонеделен престој на Техничкиот универзитет во Минхен, Германија, по проект финансиран од Кног-Времсе - Минхен, Германија;	0,5
90	Мај 2013 год. – двонеделен престој на Истражувачкиот центар на CSR и Универзитет Мичиген од САД, во Пекинг, Кина, по проект финансиран од CSR - Пекинг, Кина.	0,5
		<b>4</b>
	<b>Изготвување и пријавување на научен меѓународен проект</b>	
91	Носител на изготвен и пријавен меѓународен проект: „Network of Centers of Excellence for Society Support (NETCESS)“, Application for Joint project 2009, Tempus IV.	2
92	Носител на изготвен и пријавен меѓународен проект: „Custom Made Implants Depending on Clinical Records Manufactured Through Selective Laser Sintering (CUSTIMP)“, Application for FP7-REGPOT-2011, December 7. 2010.	2
		<b>4</b>
	<b>Раководител на внатрешна организациона единица</b>	
93	Раководител на Катедрата за производни системи и технологии, на Машинскиот факултет во Скопје, период: 2011-	3
		<b>3</b>
	<b>Национален координатор за одредена стручна област</b>	
94	Од страна на Светската организација за интелектуална сопственост WIPO - Женева е номиниран за универзитетски координатор за интелектуална сопственост во Република Македонија, период: 2005-	3
		<b>3</b>
	<b>Подготовка на национални документи (стратегии, закони и сл.)</b>	
95	Член на Одборот за донесување на Стратегијата за интелектуална сопственост на Република Македонија 2009-2012 и Акциониот план на активности за оперативно спорведување на Стратегијата, 28.седница на Влада на Република Македонија, 7.IX 2009 год.	3
		<b>3</b>
	<b>Учество во комисии и тела на државни и други органи</b>	
96	Член на Националниот совет за претприемаштво и конкурентност на Република Македонија, период: 2006-	3
		<b>3</b>
	<b>ВКУПНО</b>	<b>21</b>
	<b>ВКУПНО</b>	<b>101,00</b>

	Поени
<b>ПРОФЕСИОНАЛНИ РЕФЕРЕНЦИ НА КАНДИДАТОТ ЗА ИЗБОР ВО ЗВАЊЕ</b>	
НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ	142,03
НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ	201,70
СТРУЧНО-УМЕТНИЧКА ДЕЈНОСТ	/
СТРУЧНО-АПЛИКАТИВНА ДЕЈНОСТ	101
<b>ВКУПНО</b>	<b>444,73</b>

Скопје, 30.VIII 2013

Рецензентска комисија

1. Проф. д-р Владимир Дуковски, с.р.  
Машински факултет, УКИМ – Скопје  
(редовен професор во пензија)
2. Проф. д-р Николај Кузиновски, с.р.  
Машински факултет, УКИМ – Скопје
3. Проф. д-р Зоран Пандилов, с.р.  
Машински факултет, УКИМ – Скопје