

## **РЕФЕРАТ**

### **ЗА ИЗБОР НА НАСТАВНИК ВО СИТЕ НАСТАВНО-НАУЧНИ ЗВАЊА ВО НАУЧНИТЕ ОБЛАСТИ: ПРОИЗВОДНО ИНЖЕНЕРСТВО, ТЕХНОЛОГИИ И СИСТЕМИ И ОРГАНИЗАЦИЈА НА ТЕХНОЛОШКИ ПРОЦЕСИ 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 24. XI 2016 година, со Одлука бр. 02-2590/2, не определи за членови на Рецензентската комисија за избор на еден наставник во сите наставно-научни звања во научните области: производно инженерство, технологии и системи и организација на технолошки процеси.

На конкурсот за избор на наставник, објавен во весниците ДНЕВНИК и КОХА на 9. XI 2016 година, се пријави кандидатот д-р Атанас Кочов, дипл.маш.инж., редовен 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**

Кандидатот д-р Атанас Кочов, дипл.маш.инж., е роден на 8.III 1966 година во Скопје. Основно и средно образование (насока: математика-физика) завршил во Скопје со континуиран одличен успех. Со завршувањето на средното образование се здобил со звањето програмер на сметачки машини. Во текот на школувањето учествувал на натпревари за ученици од основните и од средните училишта, при што бил повеќепати наградуван.

На Машинскиот факултет во Скопје се запишал во учебната 1985/1986 година, а дипломската работа „Автоматско проектирање на технологијата и конструкција на алат за ковање на двоглав лост“ ја одбрал на 13.VI 1990 год. при Институтот за производно машинство, со оценка 10 (десет). Студиите ги има завршено како студент на генерација

со просечен успех 9,24. Во текот на студиите континуирано бил ангажиран како студент-демонстратор по предметите: нацртна геометрија, механика 1- статика, јакост на материјалите и обработка со пластична деформација.

### Награди и признанија

Позначајни награди и признанија со кои се има стекнато кандидатот се:

- студент на генерацијата 1985-1990 година, награда доделена од ректорот на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје за постигнат најдобар успех на студиите на Машинскиот факултет во Скопје;
- учество на натпревари на студентите од машинските факултети во поранешна Југославија (Машинијада '88 и '89):
  1. во 1988 година, освоено второ место по предметот машински елементи 1,
  2. во 1989 година, освоено прво место по предметот машински елементи 2.

На постдипломски студии се запишал во февруари 1992 година на *насоката за обработка со пластични деформации*, при Машинскиот факултет во Скопје. Испитите предвидени со Правилникот за постдипломски студии на Машинскиот факултет ги има положено во предвидениот рок со просечен успех 10 (десет). Со одлука на Наставно-научниот совет на Машинскиот факултет во Скопје од 24. XI 1993 година, прифатен е наслов на темата на магистерскиот труд: *Анализа на напонско-деформационата работа на процес на фино просекување со примена на методот на конечни елементи*, под менторство на проф. д-р Васил Стрезов. Јавната одбрана е одржана на 13. X 1994 година.

Докторската дисертација под наслов: *Теоретски и експериментални истражувања на композициони материјали наменети за конструкција на алати за обработка со пластични деформации*, под менторство на проф.д-р Јован Лазарев, ја одбрал на 10.V 2002 година на Машинскиот факултет во Скопје.

Кандидатот активно го владее и го користи англискиот јазик.

### Работно искуство

По завршувањето на студиите, кандидатот д-р Атанас Кочов има работно искуство, и тоа:

- во периодот од септември 1990 до ноември 1991 - како професор по група предмети од машинската струка (машини и обработка, технологија на занимање-металостругар, механика - статика и технологија на обработка

- и алатни машини) во средното стручно училиште ЕМУЦ Никола Тесла - Скопје;
- од ноември 1991 до денес - вработен е на Машинскиот факултет во Скопје, со следново движење во структурата:
    - во ноември 1991 - вработен како стручен соработник во Институтот за производно машинство;
    - во октомври 1994 годин - избран во звањето соработник - помлад асистент на Институтот за производно машинство при Машинскиот факултет во Скопје;
    - во јули 1997 година - избран во звањето соработник - асистент на Институтот за производно машинство;
    - во јануари 2000 година - прв реизбор во звањето асистент на Институтот за производно машинство;
    - во јуни 2002 година - втор реизбор во звањето асистент на Институтот за производно машинство;
    - во јануари 2003 година - избран во звањето насловен доцент во научната област обработка со деформации;
    - во јануари 2004 година - избран во звањето доцент во научната област технологија на пластичноста и конструкција на алат;
    - во јуни 2007 година – избран во звањето вонреден професор во научната област технологија на пластичноста и конструкција на алат;
    - во април 2012 година – избран во звањето редовен професор во научните области производно инженерство, технологии и системи и организација на технолошки процеси

### **Студиски престои**

Во текот на својот работен век, кандидатот има остварено повеќе студиски престои, меѓу кои:

- во периодот јуни-септември 1989 година има остварено престој на Институтот за петрохемија (Petrochemica e Gas de Portugal) - Лисабон, Португалија, каде што бил ангажиран како истражувач во реализацијата на проектот: "New aspects of Portugal's Petrochemica development";
- во периодот јули-август 1990 година има остварено студиски престој на Факултетот за аеронаутика во Делфт, Холандија, каде што бил ангажиран во реализацијата на проектот "Recent Development in Shell Stability Analysis";
- во периодот септември 1995 - август 1996 година има остварено студиски престој за докторски студии на University of Washington, Department of Mechanical Engineering, Seattle, USA. Бил ангажиран како асистент-истражувач на проектот "High temperature composistes", финансиран од страна на USA Navy Research Office. За време на овој студиски престој има работено како наставен асистент по предметот метод на конечни елементи при Машинскиот факултет од Универзитетот Вашингтон;

- во периодот 3 мај – 4 јуни 2003 година има остварено студиски престој на University of Applied Sciences – Wildau, Germany, како корисник на ДААД-стипендија. За време на престојот, кандидатот со висок успех ги има положено сите курсеви од областа на композитни материјали, добивање и примена, а во рамките на програмата за технологија на нови материјали;
- во периодот 26 јуни – 3 јули 2003 година има остварено посета на Technische Fachschule Wildau и University of Applied Sciences, Wildau, Germany, а во врска со проектот за рециклирање на композитни материјали и нивна примена;
- во периодот 3 - 10 декември 2003 година има остварено студиски престој на University of Applied Sciences – Wildau, Germany, како визитинг - професор на постдипломски студии во рамките на IQN – Technology of New Materials, Wildau, Germany;
- добитник на Fulbright-ова стипендија за постдокторски студии и истражувања на University of Washington, Seattle, USA, за периодот од јануари до септември 2004 година;
- во периодот 13-20 декември 2004 година има остварено студиски престој на Универзитетот во Љубљана, Машински факултет, во рамките на билатералниот проект со Република Словенија: “Развој на метални матрични композити и нивна примена во конструкција на алати за обработка со деформација”;
- во периодот 11-17 април 2005 година има остварено студиски престој на Универзитетот во Љубљана, Машински факултет, во рамките на билатералниот проект со Република Словенија: “Развој на метални матрични композити и нивна примена во конструкција на алати за обработка со деформација”;
- во периодот од 22 мај до 2 јули 2005 година има остварено студиски престој во Јапонија како учесник на интернационалниот Семинар за производствен менаџмент за земјите од Југоисточна Европа, во Сапоро, Јапонија, како стипендист на JICA (Japanese International Cooperation Agency);
- остварен студиски престој на Универзитетот во Љубљана како добитник на TEMPUS IMG (Individual Mobility Grant), август - септември 2005, за развој на нови наставни програми за предмети според новите наставни планови и програми на Машинскиот факултет во Скопје: 3Д-инженерство и моделирање на процеси од обработка со деформација;
- остварен студиски престој во ТЕКОС, Целје, Словенија, во периодот 6-12 ноември 2005 година, во рамките на УСАИД-проектот: “Развивање на маркетиншките активности на македонските алатници”;
- учество на тренинг програмата “Reverse engineering technologies”, Целје, Словенија, во периодот од 19 февруари до 4 март 2006 година, организирана од страна на ТЕКОС Целје, а спонзорирана од страна на УСАИД - мисијата во Македонија;
- предавач во програмата за обука: “САЕ – нумерички симулации во конкурентното инженерство”, Семинар за македонски алатничари, Охрид, Македонија, 6- 9 јули 2006 година;
- студиски престој во Словенија со активности и програмата за обука: “Снабдувачки синџири и нумерички симулации на бризгање пластика”, во периодот 15-18 февруари 2007 година, Целје, Словенија;

- студиски престој во САД при Fulbright Academy for science and technology, Boston, USA, February 2008;
- студиски престој на Универзитетот Оксфорд, Англија, во рамките на ТЕМПУС-проект: “Creating R&D Capacities and Instruments for boosting Higher Education-Economy Co-operations”, Октомври 20-25, 2009
- студиски престој на Универзитетот во Грац, Австрија, во рамките на ТЕМПУС-проект: “Creating R&D Capacities and Instruments for boosting Higher Education-Economy Co-operations”; Март 25-31, 2009, Грац, Австрија;
- студиски престој на ООН универзитет програма при канцеларијата на УНИДО во Виена, програма за обука: Менаџмент на одржлив развој, Развој на индикатори за почисто производство и ефикасно искористување на суровините, УНИДО, Виена, Австрија, 13-18 септември 2009;
- студиски престој во Швајцарија со активности и програма за обука на УНИДО-УНЕП: “Enterprise level indicators for resource productivity and environmental performance”, во периодот 17-24 октомври 2009 година во Луцерн, Швајцарија;
- студиски престој на Техничкиот универзитет во Делфт, Холандија: program: Sustainable Consumption and production”, EU program for scientific research for developing countries, October 2010;
- студиски престој во Литванија со активности и програма за обука на УНИДО за менаџирање на проекти од областа: concept *Green Industry* to place sustainable industrial development in the context of new global sustainable development challenges, Kaunas, Lithuania, September 2011;
- студиски престој во рамките на УНИДО-УНЕП-програмата за Resource Efficiency and Cleaner Production , Low Carbon society, Nairobi, Kenya, 15- 21 October 2011;
- студиски престој во рамките на ТЕМПУС-проект: TEMPUS Project, “MAS-PLM Master Studies and Continuing Education Network for Product Lifecycle Management with Sustainable Production”; Coordinator: Politechnical University of Torino”, декември 2010, Нови САД, Србија и март 2011, Торино, Италија;
- студиски престој во рамките на Еразмус+ програмата на Универзитетот во Љубљана, Машински факултет, Љубљана, Словенија, март 2014;
- студиски престој и обука на тема: Regional Expert Workshop for Eco-Innovation manual Validation, EMPRESS, Platform for sustainable consumption and production, May, 2014, Prague, Czech Republic;
- студиски престој и обука на тема: Training on chemical leasing business models, UNIDO, Vienna, Austria, February 2014;
- студиски престој и обука: Research and Innovation Strategies for Smart Specialization: challenges and Monitoring Implementation, Seville, March 2015;
- студиски престој и обука: Macro Regional Innovation week, At the crossroads of the three European Macro-regions, September 2016, Trieste, Italy;
- студиски престој и обука на тема: Training on Site Security Plan Development, US Department of Energy, NNSA, November 2016.

Д-р Атанас Кочов се истакнува и како член на повеќе домашни и меѓународни асоцијации, групации, здруженија, комитети и др.

### **Членство во асоцијации:**

- од февруари 1995 година - член на Здружението за производно инженерство на РМ, Скопје;
- од ноември 2002 година - член на Здружението за производно машинство и индустриски менаџмент;
- од март 1997 година - член на ASME (American Society of Mechanical Engineering);
- членство во AmCham (Macedonian American Chamber) од 2004 година;
- член на МААА (Macedonian American Alumni Association) од 1996 година;
- учесник во Бордот на гувернери на Европскиот истражувачки центар од 2008 година;
- од јуни 2010 година - член на бордот на Европската асоцијација на Fulbright Alumni и European Network of Alumni;
- член на FAST – Fulbright Academy for Science and Technology, од февруари 2008;
- член на ЕУ комитет за стратешко планирање, од февруари 2013;
- член на борд на директори на ENAM – European Network of American Alumni, од април 2014 година.

### **Од другите активности на кандидатот можат да се споменат:**

- 1994 - 1996 година - член на Советот на Машинскиот факултет во Скопје;
- февруари 1997 - 2000 година, избран за раководител на Лабораторијата за обработка со пластична деформација;
- раководител на Лабораторијата за обработка со пластична деформација септември 2004- 2008;
- раководител на Лабораторијата за обработка со пластична деформација и брзи прототипови, од септември 2008 до денес;
- раководител на проектот: ЦИРКО МЕС ЦЕ, машински инженерски системи, Center of Excellence, за примена на напредни инженерски техники во македонските алатници, како и техниките на конструкција на алати за обработка со деформација;
- раководител на проектот: Македонски национален центар за почисто производство, под покровителство на УНИДО;
- раководител на проектот ICL-група – Снабдувачки синџири во македонската алатничарска индустрија, финансиран од УСАИД-

мисијата во Република Македонија, а во соработка со ICL Group, Harvard Business School, USA;

- надворешен консултант на EDC – Educational Development Center, Boston, USA, од 2006 година;
- надворешен консултант на УНИДО;
- надворешен консултант и поканет предавач на WIPO;
- декан на Машинскиот факултет во Скопје, во мандатниот период 2008-2012 и мандатниот период 2012-2016 година;
- раководител на Институтот за производно инженерство и менаџмент, од септември 2016 година.

### **Општествена активност:**

- од мај 2007 година, член на SPICE – Science Parks and Innovation Centers Experts (Експерти за научни паркови и иновациони центри);
- од декември 2008, член на Извршниот одбор на Македонско – јапонското друштво за научно-техничка и културна соработка;
- од декември 2005 година до денес, претседател на МААА (Macedonian American Alumni Association);
- од мај 2006 до јуни 2010 година, член на Одборот за доделување на 13-ноемвриска награда на град Скопје;
- од септември 2007 до мај 2008, национален координатор за технички науки при Советот за наука на Министерството за образование и наука;
- од јуни 2010 до денес, член на Комисијата за наука и стопанство за доделување на 13-ноемвриската награда на град Скопје;
- од декември 2006 до мај 2008 година, член е на Одборот за акредитација на високото образование во Република Македонија;
- 2011 година, претседател на Стручна комисија за наука за доделување на наградата „11 Октомври“, а од 2016 члена на Одборот за доделување на наградата „11 Октомври“;
- од мај 2008 до 2013, член на Научниот совет при Министерството за образование и наука на Република Македонија;
- од декември 2010 до денес, член на Одборот за доделување на наградата „Гоце Делчев“;
- од декември 2009 до денес, претседател на Одборот за доделување на признанието „Најмлад научник“, признание кое го доделува претседателот на Република Македонија, Н.Е. д-р Ѓорге Иванов;

Д-р Атанас Кочов е член на уредувачкиот одбор на меѓународните научни конференции и списанија:

- International Scientific Committee for ICIT & MPT (International Conference on Industrial Tools and Material Processing Technologies);
  - 4. ICEIRD 2011 - Меѓународна конференција за претприемништво, иновации и регионален развој, 5-7 мај 2011, Охрид, Македонија;
- а како поканет рецензент, рецензирал и трудови за:

- International Journal – Elsevier Science;
- International Journal for Cleaner production – Elsevier Science;
- Journal of the Faculty of Mechanical Engineering, UKIM.

## **2. ПЕДАГОШКА, НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА И ОПШТЕСТВЕНА АКТИВНОСТ**

### **НАСТАВНО-ПЕДАГОШКА АКТИВНОСТ**

#### **Наставно-педагошка активност во звањето асистент**

Д-р Атанас Кочов, како вработен при Машинскиот факултет во Скопје, бил ангажиран во подготовките и изведбата на вежби по повеќе предмети од Катедрата за обработка со пластична деформација и Институтот за производно машинство. Одржувал вежби по следниве предмети:

- машини и обработка со пластична деформација;
- обработка со пластична деформација;
- машини за пластична обработка;
- конструкција на алат за пластична обработка;
- проект по конструкција на алат за обработка со пластична деформација;
- проект по машини за пластична обработка;
- технологија на обработка на лим;
- технологија на обработката со деформации;
- технологија на композитни материјали;
- машини и обработка;
- машини и алатки;
- машини и операции за обработка со режење;
- роботика и САЕ;
- помагала за металорезачки машини;
- нацртна геометрија со техничко цртање;
- машински елементи 1 и 2;
- основи на машинските елементи;
- машински елементи;
- машински елементи за технолози;
- неконвенционални постаки на обработка;
- САЕ;
- 3Д-инженерство.

#### **Наставно-педагошка активност во звањето доцент, вонреден и редовен професор**



Д-р Атанас Кочов, по изборот за насловен доцент, односно доцент, вонреден и редовен професор на Машинскиот факултет во Скопје, бил ангажиран како наставник по предметите:

- технологија на композитни материјали;
- конструкција на алат за деформација;
- машини и обработка;
- машини и алатки;
- 3Д–инженерство;
- компјутерско моделирање на процеси на обработка со деформација;
- САЕ;
- компјутерско моделирање на алати за пластични маси;
- менаџмент на технолошки развој;
- технологија на брзи прототипови, модели и алати;
- интердисциплинарен проект;

како и во подготовката и организирање на вежбите од истите предмети.

Истовремено, како наставник на постдипломските студии на Машинскиот факултет, д-р Кочов е ангажиран на предметите:

- конкурентно инженерство;
- технологии на брзи прототипови;
- менаџмент на технолошки развој;
- одржливо производство;
- технологии на почисто производство;
- системско инженерство;
- екоиновации;
- менаџмент на технолошки иновации;
- моделирање на процеси со обликување;
- компјутерски потпомогнато инженерство;
- технологија на композитни материјали и нивна примена.

Досега, д-р Кочов бил ментор на магистерски работи на 17 кандидати, а уште 5 се во тек на изработка, како и бил ментор на 5 кандидати за докторска дисертација и уште три се во процес на изработка.

## **НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ**

Активностите и објавените трудови на кандидатот до изборот во звањата насловен доцент и доцент, претставени се во рефератите објавени Билтенот на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ од Скопје, бр. 819 од 15.

I 2003 и бр.842 од 29. XII 2003, до изборот во звањето вонреден професор во Билтенот на Универзитетот бр. 922 од 15. VI 2007, до изборот во звањето редовен професор во Билтенот на Универзитетот бр. 1026 од 1. III 2012, а изборот во звањето редовен професор е направен, со Одлука на Сенатот на Универзитетот “Св.Кирил и Методиј” и ректорот, во април 2012 година, Одлука бр. 02-442/14 од 26. IV 2012 година.

## **Научноистражувачка работа и стручно-апикативна дејност**

Во својата дваесет и петгодишна професионална кариера (1991-2016), д-р Атанас Кочов има објавено/презентирано над 250 библиографски единици.

Во периодот по изборот за редовен професор, од 2012 година до денес, активноста на д-р Атанас Кочов е широко застапена во наставната, научноистражувачката и стручно-апликативната дејност. Кандидатот реализирал богати научни и апликативни истражувања, при што за истакнување е значителниот број на научни и стручни трудови публикувани во земјата и во странство, одржани поканети предавања на домашни и меѓународни собири и универзитети, а кои се претставени во документацијата во Анекс 2. Објавените научни трудови што д-р Атанас Кочов ги изработил во анализираниот период содржат резултати, што според обработуваната проблематика можат да се групираат во неколку истражувачки области, кои припаѓаат на научните области на изборот:

- научната област производно инженерство, технологии и системи, во полето машинство:
  - моделирање, управување и оптимирање на производни процеси, посебно на процеси од областа на обработка со деформација и инјекционо бризгање на пластични маси;
  - проектирање на производни технологии и алати;
  - развој на напредни компјутерски алатки за автоматизација на технолошки процеси;
  - нумерички симулации за оптимирање на процеси на обработка со деформација и бризгање пластични маси;
  - примена на нови современи материјали во областа на конструкција на алати за обработка со деформација;
    - научната област организација на технолошки процеси, во полето индустриско инженерство и менаџмент:
      - менаџмент на технолошки развој;
      - менаџмент на одржлив развој и технологии на почисто поризводство;
      - менаџмент на иновативни технологии, екоиновации.

Од моментот кога е избран за редовен професор (2012 год.), д-р Атанас Кочов има учествувано како раководител или учесник–

истражувач или како учесник-експерт во повеќе домашни и меѓународни научноистражувачки и стручно-апликативни проекти.

Проектите каде што д-р Атанас Кочов е раководител, како научноистражувачките проекти П-38-1, П-40-1,2,3, даваат значителен придонес во развојот на напредните информатички пристапи при проектирањето на производните процеси и системи од областа на одржливиот развој и технологии на почисто проивводство, правилно искористување на ресурси и определување индикатори за одржлив развој и производство, како и остваруваат трансфер на технологија за подобрување на технолошките процес преку имплементирање на интегрирани ИТ-решенија во производните и услужните процеси кај македонските компании, а развојно-истражувачкиот проект П-39-1 примена на нови технологии на брзи прототипови, модели и алати за развој на нови производи. Раководењето и учеството во проектите, како и објавените научни трудови П-41, П-42, П-43, укажуваат дека кандидатот во континуитет се развива како истражувач кој третира нова современа тематика и со која кандидатот започнува ново поглавје во развојот на 3Д-дигитализацијата и реверзибилното инженерство во Република Македонија, воведување на техниките на 3Д-моделирање, нумерички симулации и 3Д-принтање, брзото добивање на прототипови и нивното влијание врз подобрувањето на конкурентноста на македонските компании, како и основите на обработка со пластична деформација и дефинирање на напонско-деформациона состојба за определување на услови при пластична деформација и процеси на инјекционо бризгање на пластични маси.

Паралелно, кандидатот во своите проекти П-38, П-40 и трудови П-42, П-45, П-46-47, како и секциските предавања П-49, П-50, 51 и 52, се осврнува на менаџментот на технолошки развој, конкурентноста на компаниите и подобрувањето на нивната позиција на домашниот и на меѓународниот пазар преку имплементација на нови иновативни технологии, анализа на методологии за обезбедување ефикасно управување со производствените и бизнис-процесите, преку методологии на одржлив развој и производство, менаџмент на технолошки иновации и нивна комерцијализација, а во полето на индустриското инженерство и менаџмент. Кандидатот, почнувајќи од 2006 година, интензивно започнува со третирање на процесот на воведување на нови иновативни технологии за подобрување на конкурентноста на компаниите преку технологии на почисто производство, што може да се забележи во континуираното водење на проекти под покровителство на УНИДО П-54, П-59-9/19, како и големиот број на презентации и секциски предавања, П-62, големиот број на студиски престои и обуки П-73 во организација на меѓународни организации и универзитети. Трудовите и проектите од областа на технологиите на почисто производство се во областа на

менаџмент и заштита на животната средина преку моделирање и управување на одржливи производни процеси и еко-технологии, како основа за успешен одржлив развој. Имено, разработени се аспекти на нова бизнис-стратегија со компаративни прикази на придобивките од нејзиното воведување во организацијата на технолошките процеси и управување на компанијата.

Кандидатот, во изминатиот период, има успешно соработувано со голем број на реномирани меѓународни институции (УСАИД, АДА, ГТЗ, Европска комисија, ERA, FP7, Fulbright Academy for Science and Technology, Educational Development Center – Boston, USA, JRC – Joint Research Center, ERA), како и има учествувано на значајни меѓународни настани поддржани од овие институции.

Имено, кандидатот д-р Атанас Кочов, редовен професор на Машинскиот факултет во Скопје, бил:

- бил раководител на над петнаесетина домашни и меѓународни научноистражувачки и стручно-апликативни проекти;
- бил на стручно усовршување во земјата и посебно во странство, со што во континуитет се надградува и креира во напреден истражувач и раководител на научноистражувачки и стручни проекти;
- бил особено активен во бројни домашни и меѓународни настани, конференции, семинари, работилници и на нив бил постојано застапен со секциско или плеанрно предавање;
- креирал неколку проектни единици при Машинскиот факултет - Центар за напредни инженерски технологии – CIRKO MES CE, во соработка со УСАИД-мисијата во Македонија, Центар за почисто производство во соработка со УНИДО;
- станал член на повеќе врвни меѓународни институции и организации (Бордот на гувернери на Европскиот истражувачки центар, Фулбрајтовата академија за наука и технологија, Европската асоцијација за наука при Fulbright Alumni, член на работни групи на ЕК за развој на стратешки документи за наука и развој).

Гореизнесеното ни дава за право да констатираме дека сите активности кои редовен професор д-р Атанас Кочов, дипл.маш.инж, ги реализирал во изминатиот период после изборот во звањето редовен професор, го истакнуваат неговиот огромен придонес за развојот на полињата на индустриското инженерство и менаџментот и машинството, а особено современите процеси на производното инженерство и организацијата на технолошките процеси преку примена на напредни инженерски алатки, софтверски решенија, како и современи процеси на менаџирање за обезбедување на одржлив општествен развој, а со што значително го подигнал ремето на Машинскиот факултет и

Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“, но и на Република Македонија, во регионални и во светски рамки.

### Оценка од самоевалуација

Кандидатот, редовен професор д-р Атанас Кочов, во 2012-2016 година, во континуитет добива високи позитивни оценки од анонимно спроведената анкета на студентите на Машинскиот факултет.

Резултатите се јавно објавени на интернет страницата на Факултетот (<http://www.mf.edu.mk/mk/content/резултати-од-анкетисамоевалуација>).

## ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ

Имајќи го предвид целокупниот ангажман на редовен професор д-р Атанас Кочов, дипл.маш.инж, презентираниите податоци за наставно-образовната, научноистражувачката и стручно-апликативната дејност, како и дејностите од поширок интерес, Рецензентската комисија констатира дека кандидатот во периодот од изборот за редовен професор (2012 год.) покажува континуиран стручен и научен напредок во доменот на производното инженерство и индустриското инженерство и менаџмент.

Големиот број публикувани трудови на меѓународни конференции, како и нивниот квалитет, говорат дека се работи за плоден и перспективен педагошки и научноистражувачки работник.

Комисијата ги оценува неговите бројни трудови и јавни настапи како квалитетни и многу значајни во областа во која конкурира, но и пошироко – значајни и за општеството и економскиот развој на државата.

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

Земајќи го предвид погоре изнесеното, како и освоените поени од наставно-образовната дејност (**116,14**), научноистражувачката (**159,3**) и стручно-апликативната дејност, како и од дејностите од поширок интерес (**133.70**), т.е. вкупно **409.14** поени, според Правилникот за критериумите и постапката за избор на наставно-научни, научни, наставно-стручни и соработнички звања на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Рецензентската комисија има чест да му предложи на Наставно-научниот

совет на Машинскиот факултет во Скопје да утврди предлог-одлука за повторен избор на редовен професор д-р Атанас Кочов, дипл.маш.инж, во наставно-научното звање редовен професор во подрачјето на техничко-технолошките науки, односно во полињата машинство и индустриско инженерство и менаџмент, односно во областите производно инженерство, технологии и системи и организација на технолошки процеси на Машинскиот факултет во Скопје.

Истовремено му предлагаме на Универзитетскиот сенат на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје да го избере кандидатот д-р Атанас Кочов за наставник во научните области производно инженерство, технологии и системи и организација на технолошки процеси во звањето редовен професор.

#### Рецензентска комисија

1. Проф. д-р Мирослав Планчак, с.р.  
редовен професор во пензија  
  
Факултет за технички науки Нови Сад,  
Србија
2. Проф. д-р Владимир Дуковски, с.р.  
редовен професор во пензија  
  
Машински факултет, УКИМ - Скопје
3. Проф. д-р Роберт Миновски, с.р.  
Машински факултет, УКИМ - Скопје

## Анекс 2

## ОБРАЗЕЦ

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

Кандидат: Атанас Стојан Кочов

Институција: Машински факултет - Скопје

Научна област: производно инженерство, технологии и системи и  
 организација на технолошки процеси

Во овој Анекс 2, прикажани се достигнувањата на проф. д-р Атанас Кочов за периодот од последниот избор во звањето редовен професор, односно за периодот април 2012 година - 1 декември 2016 година. Изборот во наставно-научното звање редовен професор е направен во април 2012 година, на основ на Извештај за избор објавен во Билтенот на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, бр. 1026 од 1. III 2012, на кој составен дел е Образец, Анекс 2, со прикажани освоените поени од наставно-образовната дејност (117,496), научноистражувачката дејност (245,45), стручно-апликативната дејност и дејностите од поширок интерес (113,9), т.е. вкупно 476,846 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.

## I. НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ

Ред. бр.	Назив на активностa	Поени
	<b>ПРВ ЦИКЛУС СТУДИИ</b>	
	<b>Одржување на настава</b>	<b>37.60</b>

1.	3Д-инженерство 1 (IV сем – ПИНф), (2+2), летен 2012-2013; 2013-2014; 2015-2016; (2 x 0.04 x 15 x 3 =3.6 )	3.6
2.	Компјутерско моделирање на процеси со обликување (VI сем – ПИНф), (2+2), летен 2012-2013; 2013-2014; 2015-2016; (2 x 0.04 x 15 x 3 =3.6 )	3.6
3.	Компјутерско моделирање на алати за пластични маси (VI сем – ПИНф), (2+2), летен 2012-2013; 2013-2014; 2015-2016; (2 x 0.04 x 15 x 3 =3.6 )	3.6
4.	Компјутерски потпомогнато инженерство (VII сем – ПИ), (2+2), зимски 2012-2013; 2013-2014; 2015-2016; 2016-2017 (2 x 0.04 x 15 x 4 =4.8 )	4.8
5.	Машини и алати (IV сем – ИИМ), (2+2), летен 2012-2013 ( 2 x 0.04 x 5 x 1 = 0.4)	0.4
6.	Производни технологии (IV сем), (2+2), летен 2012-2013; 2013-2014; 2015-2016, 2016-2017 (2 x 0.04 x 15 x 4 =4.8 )	4.8
7.	Технологија на брзи прототипови (V сем), (2+2), летен 2012-2013; 2013-2014; 2015-2016; (2 x 0.04 x 15 x 3 =3.6 )	3.6
8.	Моделирање на алати за пластични маси (V сем), летен 2012-2013; 2013-2014; 2015-2016; (2 x 0.04 x 15 x 3 =3.6 )	3.6
9.	Менаџмент на технолошки развој (VII сем – ИИМ), (2+2), зимски 2012-2013; 2013-2014; 2015-2016; 2016-2017 (2 x 0.04 x 15 x 4 =4.8 )	4.8
10.	Обработка со деформација (IV сем), зимски 2012-2013; 2013-2014; 2015-2016; 2016-2017 (2 x 0.04 x 15 x 4 =4.8 )	4.8
<b>ВТОР ЦИКЛУС СТУДИИ</b>		
<b>Одржување на настава</b>		<b>43.80</b>
11.	Технологии на брзи прототипови (IV сем – инд.м.), (2+2),; 2012-2013; 2013-2014 (2 x 0,05 x 15 x 2 = 3)	3
12.	Одбрани поглавја од компјутерски потпомогнато производство (менторски) – 2012-2013; 2013-2014; 2015-2016; 2016-2017 (2 x 0.04 x 15 x 4 =4.8 )	4.8
13.	Моделирање на процеси со обликување ( менторски), 2012-2013; 2013-2014; 2014-2015 (2 x 0.04 x 15 x 3 =3.6 )	3.6
14.	Менаџмент на технолошки развој ( менторски), 2012-2013; 2013-2014; 2015-2016; 2016-2017 (2 x 0.04 x 15 x 4 =4.8)	4.8
15.	Конкурентно инженерство (менторски), 2012-2013; 2013-2014; 2015-2016; 2016-2017 (2 x 0.04 x 15 x 4 =4.8)	4.8
16.	Технологии на почисто производство 2012-2013; 2013-2014; 2015-2016; 2016-2017 (2 x 0.04 x 15 x 4 =4.8)	4.8



17.	Системско инженерство 2012-2013; 2013-2014; 2015-2016; 2016-2017 (2 x 0.04 x 15 x 4 =4.8)	4.8
18.	Еко иновации 2014-2015, 2015-2016	3
19.	Менаџмент на технолошки иновации 2014-2015; 2015-2016	3
20.	Одржливо производство 2013-2014; 2014-2015; 2015-2016 (2 x 0.04 x 15 x 3 =3.6 )	3.6
21.	Конкурентно инженерство 2013-2014; 2014-2015; 2015-2016 (2 x 0.04 x 15 x 3 =3.6 )	3.6
	<b>Подготовка на предавања за нов предмет за втор циклус на студии:</b>	<b>4</b>
22.	Подготовка на нов предмет: Sustainable Energy and Environment, Eco innovation, 2013	1
23.	Подготовка на нов предмет: технологија на почисто производство 2012	1
24.	Подготовка на нов предмет: менаџмент на технолошки иновации 2012	1
25.	Подготовка на нов предмет: технологија на брзи прототипови, модели и алати, 2012	1
	<b>Консултации со студенти</b>	<b>2.94</b>
		<b>4</b>
26.	Консултации со студенти 2012/2013(157 студенти x 0.002)	0,314
27.	Консултации со студенти 2013/2014 (310студенти)	0,62
28.	Консултации со студенти 2014/2015 (350 студенти)	0,7
29.	Консултации со студенти 2015/2016 (345 студенти)	0,69
30.	Консултации со студенти 2016/2017 (310 студенти)	0,62
<b>31.</b>	<b>Ментор на дипломска работа (20 студенти)</b>	<b>4,0</b>
<b>32.</b>	<b>Член на комисија за оцена или одбрана на докторат (10 студенти)</b>	<b>5.0</b>
32-1	Теодора Обрадовиќ-Грнчарова: Одржлива имплементација на интегрирана политика на производ, МФС, УКИМ, декември 2012	0.5
32-2	Анета Васиљевиќ-Шикалеска: Смолкнувачко индуциран микро и макроструктурни промени кај полимерни бледни на база на поливинилхлорид со полиалкилметакрилати и нивното влијание врз реологијата, морфологијата и механичките својства, ТМФ, УКИМ, февруари 2013	0.5

32-3	Е. Ристова Древанз: Оптимизациона техно-економска анализа на инвестициски одлуки при имплементација на софтверски системи за управување со животниот циклус на производи, МФС, УКИМ, септември 2015	0.5
32-4	И.Трајаноски: Анализа на факторите кои го определуваат степенот на интеграција по должиа на снабдувачкиот есинџери, МФС, УКИМ, јуни 2015	0.5
32-5	Г. Стојков: Споредба на лидерските компетенции и стилови на менаџмент на менаџерите од јавниот и приватниот сектор, МФС, УКИМ, јуни 2015	0.5
32-6	И.Костовски: Дефинирање на ефикасен модел за интегрирано планирање на економскиот развој на ниво на држава, МФС, УКИМ, јуни 2015	0.5
32-7	Plavka Skakun: Prilog istrazivanju uticaja raznosmernog techenja metala na parameter procesa hladnog istiskivanja delova slozenih geometriskih oblika, Faculty of technical sciences, Novi Sad, Serbia, february 2016	0.5
32-8	Владимир Стојмановски: Нумеричко и експериментално истражување а однесувањето на челните заварени врски со дисконтинуитет, МФС, УКИМ, ноември 2014	0.5
32-9	Ташко Ризов: Геомтертиско претставување на објекти во интерактивна аугментна реалност, МФС, УКИМ, септември 2014	0.5
32-10	Бојан Јованоски: Комбиниран симулациски метод за поддршка во одлучувањето на различни нивоа на менаџмент, МФС, УКИМ, јануари 2014,	0.5
<b>33</b>	<b>Член на комисија за оцена или одбрана на магистратура ( 27 студенти)</b>	<b>8.1</b>
33-1	Вулнет Сеља: Принципи на планирање на замените на клучниот човечки капитал во претпријатијата, МФС.УКИМ, јануари 2013	0.3
33-2	Гордана Ивановска: Истражување на обработливоста на нискојаглеродни ладно валани челични лимови, МФС, УКИМ, јануари 2013	0.3
33-3	Велика Ангелковска: Внатрешната мотивација како клучен фактор за успех на компаниите, МФС, УКИМ, март 2013	0.3
33-4	Д. Гечевски: Анализа на влијателните фактори за развој на одржливи логистички системи, МФС, октомври 2015	0.3
33-5	Рушити Јусуфи, Реинженеринг како стратегија за реструктурирање на претпријатијата, МФС, УКИМ, јули 2013	0.3
33-6	Д.Станојковски: Можности за примена на методите на колаборативниот менаџмент во подобрување на ефикасноста на снабдувачките синџери, МФС, октомври, 2016	0.3

33-7	Е.Петреска: Примена на деловната интелигенција за обработка на податоци и дистрибуција на инфомрација преку користење на ПЛМ-методологии, МФС, септември 2015	0.3
33-8	С. Нечевски: Специфики на менаџирање на односите со клиентите кај семејните бизниси, МФС, јули 2015	0.3
33-9	Ф. Матов: Моделирање на трошоците за информатичка инфраструктура во корпоративна околина и нивно оптимизирање со примена на виртуелизација и консолидација на ресурсите, МФС, јули 2015	0.3
33-10	Емилија Петреска: Примена на деловната интелигенција за обработка на податоци и дистрибуција на информација преку користење на ПЛМ методологии	0.3
33-11	Жарко Котевски: Анализа и подобрување на процесот на планирање и управување на производството во средните производствени претпријатија, МФС, Скопје	0.3
33-12	Горан Плетварски: Принципи на оптимизација на организациски дизајн во институциите од јавниот сектор во Република Македонија	0.3
33-13	Петар Галевски: Методолошка поддршка на заедничката имплементација на Lean Management и ISO 9001	0.3
33-14	Катерина Хаџи Илоска Спироска: Улогата на емоционалната интелигенција и тимското работење во образовните процеси, МФС, УКИМ, септември 2014	0.3
33-15	Виктор Филиповски: Системи за интегриран пристап за дизајн, анализа и конструкција на алати за вбризување на полимери, МФС, УКИМ, јуни 2014	0.3
33-16	Горан Бабушку: КОмпаративна анализа на системите на менаџмент на односите со клиентите и корисниците во јавниот и приватниот сектор, јуни 2014	0.3
33-17	Марија Болиновска: Примена на симулацијата на динамиката на системите при креирање на систем за мерење на учинот на стратегиско ниво, МФС, УКИМ, февруари 2014	0.3
33-18	Мичо Георгиевски: Истражување на влијанието на технолошките параметри при бризгање на пластични материјали во насока на подобрување на дизајнот на производот, МФС, УКИМ, февруари 2014	0.3
33-19	Валентина Беќарска: Логистички информациски системи и можности за примена на нови технологии во Армијата на РМ, МФС, УКИМ, февруари 2014	0.3
33-20	Дејана Глишиќ: Оптимизација на процесите на набавки при менаџирање на комплексни проекти, МФС, УКИМ, февруари 2014	0.3

33-21	Кристијан Мојсовски: Насоки за оптимален избор на гнездаво алат за вбризување на полимерни материјали, МФС, УКИМ, февруари 2014	0.3
33-22	Трајан Ангеловски: Анализа на современите филозофии на лидерството и нивната примена во малите и средни претпријатија, МФС, УКИМ, февруари 2014	0.3
33-23	Драган Лазаревски: Примена на методологијата за утврдување на максимална можна штета во контролата на потенцијалниот ризик од експлозија и пожар кај деловните субјекти, МФС, УКИМ, декември 2013	0.3
33-24	Билјана Јаневска: Компјутерски интегрирано проектирање на производни процеси за изработка на модулрани производи во електро индустријата, МФС, УКИМ, септември 2013	0.3
33-25	Мартин Димитров: Креирање на методологија за определување на нивото на задоволство во системот за менаџмент на односите со клиентите во малопродажниот сектор, МФС, УКИМ, јули 2013	0.3
33-26	Сашо Симоновски: Истражување на напонско-деформационите услови при топло ковање на прачкасти делови со галва, МФС, УКИМ, јули 2013	0.3
33-27	Драган Христовски: Улогата на системите за мерење на учинокот кај постојаното подобрување и TQM, МФС, УКИМ, октомври 2016	0.3
<b>34.</b>	<b>Член на комисија за оцена или одбрана на дипломска работа (27 студенти)</b>	<b>2.7</b>
<b>35.</b>	<b>Позитивно рецензиран универзитетски учебник</b>	<b>8</b>
	<b>А.Кочов:</b> Технологија на брзи прототипови, модели и алати, учебно помагало, УКИМ, 2015	
	<b>ВКУПНО НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ</b>	<b>116.14</b>

## II. НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ

<b>36</b>	<b>Ментор на докторска дисертација</b>	<b>9</b>
36-1	Зоран Спироски, Експертски систем за подготовка на понуда за алати за полимерни материјали, МФС, ноември 2014	3

36-2	Даниела Младеновска: Определување на индикатори за донесување одлуки и креирање политики во синџирите за снабдување во услови на пазарна економија во Република Македонија, МФС, октомври, 2015	3
36-3	Наташа Бакреска Кормушоска, Придонес кон развој на матрица на индикатори за имплементација на концепт на почисто производство во насока на одржлив развој, МФС, ноември 2016	3
<b>37</b>	<b>Ментор на магистерски работи</b>	<b>10</b>
37-1	Јанеку Петрика, Придонес кон одржлив развој преку имплементација на методологијата и концептот на почисто производство, МФС, УКИМ, септември 2014	1
37-2	Михаил Матески: Техно-економска анализа за примена на технологија од шише во шише од рециклирана пет амбалажа, МФС, УКИМ, јули 2014	1
37-3	Огнен Тутески: Интегриран систем за автоматско генерирање на геометрија на алат за вбризување пластични маси, МФС, УКИМ, јуни 2014	1
37-4	Агим Јусуфи: Подобрување на конкурентноста на компаниите (алатниците) преку имплементација на системи на снабдувачки синџири, МФС, УКИМ, јуни 2014	1
37-5	Билјана Настоска: Врвниот менаџмент и определување на перформансите во претпријатието во насока на забрзан технолошки развој, МФС, УКИМ, февруари 2014	1
37-6	Александар Шахов: Анализа на факторите кои ги определуваат перформансите на компаниите долж синџирите за снабдување, МФС, УКИМ, јули 2015	1
37-7	Владимир Костовски: Техноекономска анализа на синџирот на снабдување во компанија за производство на жичани производи, МФС, УКИМ, јули 2015	1
37-8	Горан Антевски, Унапредување на конкурентност на компанија преку имплементација на техники 5С и визуелен менаџмент, МФС, УКИМ, јануари 2015	1
37-9	Горан Иванов, Дефинирање индикатори кои влијаат на ефикасен технолошки развој и ефективно одлучување на менаџерскиот тим во компанијата, МФС, УКИМ, ноември 2016	1
37-10	Сара Сребренковска, Примена на шест сигма методологија и дизајн на експерименти за подобрување на индустриски процес за добивање на композитни цевки, МФС, УКИМ, октомври 2016	1
<b>38</b>	<b>Раководител на национален научен проект</b>	<b>6</b>
38-1	Зголемување на конкурентноста на малите и средни претпријатија во синџирите за снабдување преку процес на развивање нови, уникатни и	6

	иновативни стандарди во автомобилската индустрија, МФС, УКИМ, МОН, 2012-2013	
<b>39</b>	<b>Национален координатор на меѓународен научен проект</b>	<b>6</b>
39-1	<b>A.Kochov</b> , etc.: PRODE, Rapid prototyping technologies for sustainable development, University Donja Gorica, Podgorica, Montenegro, World Bank project 2012-2016	6
<b>40</b>	<b>Национален координатор на меѓународни научни проекти</b>	<b>18</b>
40-1	<b>A.Kochov</b> project manager & others: Resource Efficiency and Cleaner Production and Low carbon in agro business sector in Macedonia, UNIDO, 2012-2014, UEMCD10002.	6
40-2	<b>A.Kochov</b> , project manager & others: Low carbon technologies in SME's, UNIDO, 2012-2015, UEMCD	6
40-3	<b>A.Kochov</b> , project manager & others: Chemical leasing bussines model in SME's, UNIDO, 2012-2015, UEMCD	6
<b>41</b>	<b>Дел од монографија објавен во странство</b>	<b>6</b>
41-1	D.Gechevski, <b>A.Kochov</b> , S.Popovska, R.Polenakovic: An overview of reverselogistics and green logistics, Technologies for business development chapter in Monograph: Methods and techniques for industrial development, University of Maribor and Politecnico de Torino, September 2015	6
<b>42</b>	<b>Трудови со оригинални научни резултати, објавени во научно / стручно списание</b>	<b>4.8</b>
42-1	I.Lazarev, K.Kuzman, J.Mickovski, J.Lazarev, J.Chaloska, <b>A.Kochov</b> : Metal matrix composites as tool material for deep drawing process, Acta Technica Corviniensis, Tome V, Fascicule 3, September, 2012, ISSN 2067-3809	2.4
42-2	D.Gechevski, <b>A.Kochov</b> etc. : Reverse logistics and green logistics way to improving the environmental sustainability, Acta Technica Corviniensis, Tome IX, Fascicule 1, January, 2016, ISSN 2067-3809	2.4
<b>43</b>	<b>Трудови со оригинални научни резултати, објавени во референтно научно/стручно списание со меѓународен уредувачки одбор</b>	<b>31.8</b> <b>6</b>
43-1	S.Cvetkov, <b>A.Kocov</b> : Production of complex parts by deep drawing – deformation analysis, International Journal for Technology of plasticity, Vol 37, Number 1, 2012	5.62
43-2	S.Cvetkov, <b>A.Kocov</b> , Z. Spiroski: Stress state in the process of deep drawing of sheet metal cover as a part of a clutch cover for commercial motor vechicle, International Journal for Technology of plasticity, Vol 37, Number 2, 2012	5

43-3	Cvetkov S., <b>A.Kochov</b> : Experimental analysis for defining forming limit diagram for thick sheets, International Journal for Technology of plasticity, Vo. 39, Number 2, 2014	5.62
43-4	<b>A.Kocov</b> , Tuteski O., Spiroski Z.: Analysis of the geometrical parameters and factors which define the complexity and the form of the mold, International Journal for Technology of plasticity, Vo. 39, Number 2, 2014	5
43-5	S.Cvetkov, <b>A.Kochov</b> : Experimental analysis for defining the curves of limit diagram for thick sheet metal, part 2, Journal for Technology of Plasticity, Vol. 40-2015/1, 2015	5.62
43-6	<b>Kocov A.</b> , Tuteski O., Spiroski Z: Expert system for mold quotation, International Journal for Technology of plasticity, Vol 40, Number 1, 2015	5
<b>44</b>	<b>Труд со оригинални научни резултати во стручно/научно популарно списание</b>	<b>1.2</b>
44-1	Z.Spiroski, J.Caloska, <b>A.Kochov</b> : Mold quotation on database based calculation, Manufacturing engineering and technology, Scientific – technical unions, Varna, Bulgaria, 2013	1.2
<b>45</b>	<b>Труд со оригинални научни резултати, објавен во стручно/научно популарно списание со меѓународен уредувачки одбор</b>	<b>1.8</b>
45-1	A.Petrovski, <b>A.Kochov</b> , V. Zileska Pancovska: Sustainable improvement of the energy efficiency of an existing building, Mechanical engineering scientific journal, Vo; 32, No.1, 2014	1.8
<b>46</b>	<b>Трудови со оригинални научни/стручни резултати, објавени во зборник на трудови од научен/стручен собир</b>	<b>3.6</b>
46-1	J.Micevska, Z.Spiroski, J.Caloska, <b>A.Kochov</b> : Product quality control by using reverse engineering, 34 <sup>th</sup> International conference on production engineering, Spetember 2012, Nish, Serbia	1.2
46-2	A.M.Lazarevska, N.Bakreska-Kormushoska, <b>A.Kochov</b> : Complementarity nad overlapping among energy performance indicators as part of the sustainable development and RECP indicators in cement industry, 5 <sup>th</sup> International conference REMOO 2015, Budva, Montenegro, September 2015	1.2
46-3	A.M.Lazarevska, D.Mladenovska, <b>A.Kochov</b> : Multi Criteria Assesment of natural gas supply options – the Macedonian case, 5 <sup>th</sup> International conference REMOO 2015, Budva, Montenegro, September 2015	1.2
<b>47</b>	<b>Трудови со оригинални научни/стручни резултати, објавени во зборник на трудови од научен/стручен собир со меѓународен уредувачки одбор</b>	<b>9.0</b>

47-1	B.Naumovska, J.Chaloska, Lj.Dudeski, <b>A.Kochov</b> : Human vibration effects, measurements and protection, International conference: Safety engineering in function of improvement of the working conditions, Ohrid, Macedonia, May 2013	1.8
47-2	G.Popovski, J.Chaloska, Lj.Dudeski, <b>A.Kochov</b> : Risk assessment for improvement of the competitiveness of the companies, International conference: Safety engineering in function of improvement of the working conditions, Ohrid, Macedonia, May 2013	1.8
47-3	F.Osmani, <b>A.Kochov</b> : The importance of the teamwork in managing engineering projects with energy profiles, International Multidisciplinary Scientific Geoconference SGEM 2016, DOI:10.5593/SGEM2016/B42/S19.082, Book 4 Vol 2, 639-646 pg, July 2016	2.7
47-4	F.Osmani, <b>A.Kochov</b> : Case study – the importance and the impact of the cogeneration project in reducing atmospheric emissions in the city of Prishtina, XII-371, ISSN 1822-7554, the 13 <sup>th</sup> International conference of young scientists on energy issues, Kaunas, Lithuania, May 26-27, 2016	2.7
<b>48</b>	<b>Труд објавен во зборник на трудови на в.о. институција</b>	<b>2</b>
	<b>A.Kochov</b> : Design and prototype of the honey jar Дизајн и изработка на модел-прототип на тегла за пакување мед, Универзитет Доња Горица, Црна Гора, 2015 година	
<b>49</b>	<b>Пленарни предавања на научен/стручен собир</b>	<b>8</b>
49-1	A.Kochov: Creating markets for research results, Milocher Development Forum, Pržno, Montenegro, September 2014	2
49-2	<b>A.Kochov</b> : Virtual Engineering for improved company's competitiveness, Milocher Development Forum, Budva, Montenegro, September 2015	2
49-3	<b>A.Kochov</b> : Education for Sustainable Development, Milocher Development Forum, Cetinje, Montenegro, September 2016	2
49-4	<b>A.Kochov</b> : Technology transfer principles, case of Macedonia, WIPO Inter regional TTO meeting, Working together on Academic IP Commercialization in the region, the Metropolitan University Prague and Charles University, Prague, Prague, Czech Republic, September 2016	2
<b>50</b>	<b>Секциски предавања на научен/стручен собир</b>	<b>3</b>
50-1	<b>A.Kochov</b> : Low carbon project in the Republic of Macedonia, JRC Conference, Skopje, Macedonia, Support to low carbon society, Skopje, Macedonia, November 2015	1
50-2	<b>A.Kochov</b> : Importance and mentoring experiences, 1 <sup>st</sup> Regional Networking Conference, Skopje, Macedonia, June 2013	1



50-3	<b>A.Kochov:</b> Challenges for food processing industry: New innovations & Ecosystems”, International Conference on Technology innovation in food processing industry, IQS & DNV.GL- Croatia, Skopje, Macedonia, December 6, 2016	1
<b>51</b>	<b>Пленарни предавања на научен/стручен собир со меѓународно учество</b>	<b>9</b>
51-1	<b>A.Kochov:</b> Technology innovation for Greater Economic Revitalization – TIGER, lecture by invitation of the University Ss Cyril and Methodius, Faculty of economics for the international summer school” Make a difference-become a creative EU leader of change, August, 2015, Ohrid, Macedonia	3
51-2	<b>A.Kochov,</b> D.Mladenovski: Identification of technical indicators for creating natural gas supply policies – Balkan case, International Conference on Energy scenarios for SEE, An enlargement and Integration action, EU Commission JRC, Vienna, Austria, December 2015	3
51-3	<b>A.Kochov:</b> Technology innovation for transition to low carbon economy: Path to sustainability, International conference on Energy, Renewables & Sustainability, Baku Azerbaijan, April, 2016	3
<b>52</b>	<b>Секциски предавања на научен/стручен собир со меѓународно учество</b>	<b>10</b>
52-1	<b>A.Kochov:</b> Knowledge transfer and IP commercialization Challenges for Universities Research and Development Institutions in Macedonia, SubRegional conference, WIPO& regional State Office of Intellectual proeperties (SOIP), May 20-21, 2014, Skopje, Macedonia	2
52-2	<b>A.Kochov:</b> Technology transfer and Technology commercialization in developing countries, International conferenceInnovation and knowledge transfer in the Sub-region of Western Balkans, University of Belgrade and WIPO, WIPO/TTO/, Belgrade, Serbia, 2014	2
52-3	<b>A.Кочов,</b> С.Косевски: Потенцијал за развој на инфраструктура за полнење на ЕВ на база на структура на возила и сообраќај во Република Македонија, е-Мобилност конференција, Скопје, септември 2015	2
52-4	A.M.Lazarevska, N.Bakreska, <b>A.Kochov:</b> Examining perspectives for implmeneting low carbon technologies in the cement industry in MK via the RECP model, JRC conference, Support to Low carbon society, September, 2015	2
52-5	<b>A.Kochov:</b> Low carbon technologies in transitional economies, UN International Conference on low carbon economies, UN, Sarajevo, BiH, December 2015	2
<b>53</b>	<b>Одржани предавања по покана на универзитет</b>	<b>5</b>
53-1	<b>A.Kochov:</b> Virtual engineering and Rapid prototyping technologies, invited lecture at University Donja Gorica, Podgorica, Montenegro, September 2014	1

53-2	<b>A.Kochov:</b> TIGER – Technology Innovation for Greater Economic Revitalization, invited lecture, Summer school, Make a difference, Become Creative EU Leader of Change, University od Skopje, Faculty of Economics, August 2015	1
53-3	<b>A.Kochov:</b> Smart specialization in Western Balkan countries, invited lecture at University Donja Gorica, Podgorica, Montenegro, December 2015	1
53-4	<b>A.Kochov:</b> Culture: Key to sustainable development, invited panel lecture at University Donja Gorica, Podgorica, Montenegro, January 2016	1
53-5	<b>A.Kochov:</b> Management of Technology Innovation, invited lecture at University Donja Gorica, Podgorica, Montenegro, May 2016	1
<b>54</b>	<b>Учество на научен/стручен собир со реферат</b>	
	<b>усна презентација</b>	<b>8</b>
54-1	<b>A. Kochov, T. Rizov:</b> Developing Joint Postgraduate Studies on Resource Efficient and Cleaner Production in South East Europe; European Roundtable on Sustainable Consumption and Production, 14-16 October 2014, Portoroz, Slovenia	1
54-2	<b>A. Kocov, T. Rizov:</b> Implementation of Low Carbon Technologies in Agro-industry in Macedonia; 15 <sup>th</sup> European Round Table on Sustainable Consumption and Production (ERSCP), 2-4 May 2012, Bregenz, Austria	1
54-3	<b>A.Kochov:</b> Smart specialization platform as a tool for developing the cooperation between China and CEE, 2 <sup>nd</sup> Academic Conference on China-Central and Eastern Europe (CEE), CrossClutural Dialogue, education, Bussiness, Jagiellonian University in Krakow, Poland, September 22, 2015	1
54-4	M.Tekavcic, Lj.Drakulevski, <b>A.Kochov etc:</b> The role of creativity, innovation and entrepreneurship in education process: the exchange of best practices between Europe and China, 2 <sup>nd</sup> Academic Conference, on China-Central and Eastern Europe (CEE), CrossClutural Dialogue, education, Bussiness, Jagiellonian University in Krakow, Poland, September 22, 2015	1
54-5	<b>A.Kochov, Lj.Drakulevski, M.Tekavcic, C.Kefol:</b> Analysis of the development patterns of telecommunication systems among China and CEE, 2 <sup>nd</sup> Academic Conference on China-Central and Eastern Europe (CEE), CrossClutural Dialogue, education, Bussiness, Jagiellonian University in Krakow, Poland, September 22, 2015	1
54-6	N. Bakreska Kormushoska, <b>A.Kochov:</b> Implementation of RECP in cement industry – Usje cement plant case study, GREDIT2016- Green Development infrastructure technology, International conference, Skopje, Macedonia, April 2016	1
54-7	T.Rizov, P.Janeku, <b>A.Kochov:</b> Implentation of low carbon technologies in the Macedonian agro industry, GREDIT2016- Green Development infrastructure technology, International conference, Skopje, Macedonia, April 2016	1

54-8	<b>A.Kochov</b> , S.Kjosevski: Traffic-Technical Expertise as a basis for quality resolving of iftigation, Ohrid May 07-08, 2015	1
	<b>постеп</b>	<b>2</b>
54-9	<b>A.Kocov</b> , S.Srebrenkovska: Calculation of carbon footprinting for presons, households and organizations, GREDIT2016- Green Development infrastructure technology, International conference, Skopje, Macedonia, April 2016	0.5
54-10	<b>A.Kochov</b> , S.Srebrenkovska: Enviromental issues in engineering, GREDIT2016- Green Development infrastructure technology, International conference, Skopje, Macedonia, April 2016	0.5
54-11	<b>A.Kocov</b> , S.Kjosevski, M.Malish, L.Latifi: Challenges of introducing electric vechiceles in the Republic of Macedonia, GREDIT2016- Green Development infrastructure technology, International conference, Skopje, Macedonia, April 2016	0.5
54-12	M.Peceva, T.Rizov, <b>A.Kochov</b> : Chemical leasing as a new bussines model contributing to sustainable industrial development, GREDIT2016- Green Development infrastructure technology, International conference, Skopje, Macedonia, April 2016	0.5
<b>55</b>	<b>Апстрактни објавени во зборник на конференција</b>	<b>5</b>
	меѓународна	
55-1	A. Lazarevska, <b>A.Kochov</b> : To what extent can lighting refurbishment contribute to enviromental protection via sound energy management, 5 <sup>th</sup> International Conference, Industrial energy and enviromental protection in south eastern European countries, June 2015, Zlatibor, Serbia	1
55-2	N. Bakreska, <b>A.Kochov</b> , G. Cvetkovski: Definign indicators and boundaries of the RECP system for cement industry, 5 <sup>th</sup> International Conference, Industrial energy and enviromental protection in south eastern European countries, June 2015, Zlatibor, Serbia	1
55-3	D. Mladenovska, <b>A.Kochov</b> : Identification of technical indicators for creating natural gas supply policies – Macedonian case, 5 <sup>th</sup> International Conference, Industrial energy and enviromental protection in south eastern European countries, June 2015, Zlatibor, Serbia	1
55-4	<b>A.Kochov</b> : Smart specialization strategy for Republic of Macedonia, International conference “Smart cities for a better Europe, June 2015, Rome, Italy	1
55-5	N. Bakreska Kormushoska, A.Kochov: Implementation of RECP in cement industry – Usje cement plant case study, GREDIT2016- Green Development infrastructure technology, International conference, Skopje, Macedonia, April 2016	1

	<b>ВКУПНО НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ</b>	<b>159,3</b>
--	--	--------------

### III. СТРУЧНО-АПЛИКАТИВНА ДЕЈНОСТ

<b>56</b>	<b>Стручна монографија објавена во странство</b>	<b>15,6</b>
56-1	D.Gechevski, <b>A.Kochov</b> , S.Popovska, R.Polenakovic: An overview of reverse logistics and green logistics, Technologies for business development chapter in Monograph: Methods and techniques for industrial development, University of Maribor and Politecnico de Torino, September 2015	7.2
56-2	D.Mladenovska, A.Kochov: Assessment of alternatives for natural gas supply in macedonia versus technical indicators, chapter in the Monograph- Methods and techniques for industrial development, University of Maribor and Politecnico de Torino, December 2016	8.4
<b>57</b>	<b>Поглавје во книга</b>	<b>2</b>
57-1	C.Kefol, M.Tekavcic, Lj.Drakulevski, <b>A.Kochov</b> : Comparison of Telecommunications development patterns in Chinna and the Republic of Macedonia, China- Central and Eastern Europe, Cross-Cultural Dialogue, Society, Business and Education in Transition, Jagiellonian University Press, 2015	
<b>58</b>	<b>Координатор во подготовката на елаборат за нова студиска програма</b>	<b>1</b>
58-1	Materials for the study program for II cycles of study: Sustainable energy and environment, Eco Innovation course, Faculty of Mechanical engineering, University of Skopje, Macedonia, 2014	
<b>59</b>	<b>Експертски активности</b>	<b>19</b>
59-1	<b>A.Kochov</b> , etc: Electrical energy market overview and perspectives in SEE and republic of Macedonia, fisibility study for TeTo AD Skopje, Macedonia, November 2014	1
59-2	<b>A.Kochov</b> : Indicators for sustainable development of the company TeTo Skopje, fisibility study, December 2014	1
59-3	<b>A.Кочов</b> , Т.Велковски: Технички наод за испитување мостри на системи за заклучување контејнери, Царина на Република Македонија, МФС, УКИМ, Јули 2014	1
59-4	<b>A.Кочов</b> , Т.Велковски: Технички наод и експертиза за механички карактеристики на испитани мостри – сајли за блембирање камиони за	1

	потребите на Царинска управа на Република Македонија, Скопје, Септември 2014	
59-5	М.Серафимов, <b>А.Кочов</b> : Изготвување студија за методологија и процедури за мерење на пропуштање на воздух од каналите за ситеми за климатизација во клинички болница Филип втори во Скопје, експертско мислење, август 2015	1
59-6	T. Obradovik-Grncaroska, <b>A.Kochov</b> : Assessment of Carbon trade in Macedonia, fisibility study for AF Consult, Swiss, November 2014	1
59-7	<b>A.Kochov</b> , T.Obradovic: Study for environmental protection and measures for implementing the cleaner production technologies, upon the request of AFConsult, Skopje, Macedonia, April 2015	1
59-8	<b>A.Kochov</b> , T.Rizov, O.Tuteski: Eco-Design and rapid prototyping of honey jars, UDG & Solaris production, Podgorica, Montenegro, November 2014	1
59-9	T. Rizov, <b>A. Kochov</b> : Low Carbon Technologies Assessment Report for the production processes in the company SENTIS AG; UNIDO Technical Report, Oct 2013, Skopje, Macedonia	1
59-10	T. Rizov, <b>A. Kochov</b> : Low Carbon Technologies Assessment Report for the production processes in the company PIVARA SKOPJE AD; UNIDO Technical Report, Oct 2015, Skopje, Macedonia.	1
59-11	T. Rizov, <b>A. Kochov</b> : Low Carbon Technologies Assessment Report for the production processes in the company SKOVIN SKOPJE AD; UNIDO Technical Report, Oct 2015, Skopje, Macedonia	1
59-12	T. Rizov, <b>A. Kochov</b> : Low Carbon Technologies Assessment Report for the production processes in the company LECKER Tetovo; UNIDO Technical Report, Oct 2015, Skopje, Macedonia	1
59-13	T. Rizov, <b>A. Kochov</b> : Low Carbon Technologies Assessment Report for the production processes in the company STOCARSTVO Bogdanci AD; UNIDO Technical Report, Oct 2015, Skopje, Macedonia	1
59-14	T. Rizov, <b>A. Kochov</b> : Low Carbon Technologies Assessment Report for the production processes in the company MLEKARA Tetovo AD; UNIDO Technical Report, Oct 2015, Skopje, Macedonia	1
59-15	T. Rizov, <b>A. Kochov</b> : Low Carbon Technologies Assessment Report for the production processes in the company ZITO-POLOG Tetovo AD; UNIDO Technical Report, Oct 2015, Skopje, Macedonia	1
59-16	T. Rizov, <b>A. Kochov</b> : Low Carbon Technologies Assessment Report for the production processes in the company VEZE SHARRI Tetovo; UNIDO Technical Report, Oct 2015, Skopje, Macedonia	1

59-17	T. Rizov, <b>A. Kochov</b> : Low Carbon Technologies Assessment Report for the production processes in the company ALTRA Gevgelija; UNIDO Technical Report, Oct 2015, Skopje, Macedonia	1
59-18	T. Rizov, <b>A. Kochov</b> : Low Carbon Technologies Assessment Report for the production processes in the company PELISTERKA AD Bitola; UNIDO Technical Report, Oct 2015, Skopje, Macedonia	1
59-19	T. Rizov, <b>A. Kochov</b> : Low Carbon Technologies Assessment Report for the production processes in the company KARACHI Winery Lozar Pelisterka Bitola; UNIDO Technical Report, Oct 2015, Skopje, Macedonia.	1
<b>60</b>	<b>Студија, физибилити-студија, истражување на пазарот</b>	<b>4</b>
60-1	<b>A.Кочов, М.Косевски, С.Косевски</b> : Потребни и можности за развој на станици – полнилници со електрична енергија на електрични возила во Република Македонија, студија за потребите на економски совет на РМ, Скопје, Октомври 2014	2
60-2	<b>A.Кочов, Ф.Здравески</b> : Испитување носивост на метални сталаќи, Статистичка контролна пресметка на сталажа со габаритни димензии 325x985x2000мм за потребите на СЕМИ Радовиш, МФС, УКИМ, јули 2014,	2
<b>61</b>	<b>Учество во промотивни активности на факултетот/институтот (2012-2016)</b>	<b>2</b>
<b>62</b>	<b>Предавање на институции од јавен интерес, културно-информативни центри</b>	<b>4</b>
62-1	<b>A.Kochov</b> : Low carbon technologies in developing countries, UNIDO 3 <sup>rd</sup> Global Networking Conference on Resource Efficient and Cleaner Production (RECP), Swiss, 2013	0.5
62-2	<b>A.Kochov</b> : Creating markets from research results, patent protection and their benefits in competitive markets, key note speaker, EPO Conference, Skopje, Macedonia, November, 2013	0.5
62-3	<b>A.Kochov</b> : Developing a Growth Mindset in education organization, International 14 <sup>th</sup> Annual AmCham General Assembly & Leadership seminar, Skopje, October 2014	0.5
62-4	<b>A.Kochov</b> : Engineering Macedonia's future, Emerging Macedonia, AmCham magazine, Issue 36, Skopje, Macedonia, 2013	0.5
62-5	<b>A.Kochov</b> : Smart cities, the concept for sustainable development, 6 <sup>th</sup> Semi-Annual Conference Smart cities for better Europe, Rome, June 12 <sup>th</sup> 2015	0.5

62-6	<b>A.Kochov:</b> Link between strong internship experience and youth (un) employment in Macedonia, AmCham Conference on Bussiness- University Cooperation, Skopje, 2015	0.5
62-7	<b>A.Kochov:</b> The Macedonian experience in IP commercialization, European Progress Conference 2015, EPO, Dissemination of IP knowledge at universitites, Vienna, Austria, October 2015	0.5
62-8	<b>A.Kochov:</b> How to successfully facilitate technology transfer and commercialize research results, RCC Regional Cooperation Council –WISE, Split 13-14 September 2016	0.5
<b>ВКУПНО СТРУЧНО-АПЛИКАТИВНА ДЕЈНОСТ</b>		<b>47.6</b>

#### IV. ДЕЈНОСТИ ОД ПОШИРОК ИНТЕРЕС

<b>63</b>	Декан на Машинскиот факултет во Скопје (2012-2016)	<b>6</b>
<b>64</b>	Раководител на Институтот за производно инженерство и менаџмент (2016-)	<b>3</b>
<b>65</b>	Раководител на Лабораторијата за технологии на обликување со пластична деформација и брзи прототипови 2012-2016	<b>3</b>
<b>66</b>	Раководител на постдипломски и докторски студии	<b>4</b>
66-1	Раководител на втор циклус студии за студската програма индустриско инженерство и менаџмент	2
66-2	Раководител на втор циклус студии за студската програма производно инженерство	2
<b>67</b>	Координатор на студиска програма од прв циклус – ПИнф, ПИ, ИИМ	<b>3</b>
<b>68</b>	Рецензент на универзитетски учебник	<b>1</b>
68-1	Рецензент на учебник: Менаџмент на информациски системи, автор Роберт Миновски, УКИМ, јануари, 2015	
<b>69</b>	Учество во комисији и тела на државни и други органи	<b>14</b>
69-1	Член на Совет за Метрологија, септември 2012	1
69-2	Член на Комисија за спроведување на обуки за проценители на транспортни средства и испит за проценувач на транспортни средства, 2012-2013	1
69-3	Член на комисијата „Stop brain drain“ при Министерството за образование и наука, 2012-2013	1

69-4	Претседател на Одборот за доделување на признанието „Најмлад научник 2012“	1
69-5	Претседател на Одборот за доделување на признанието „Најмлад научник 2013“	1
69-6	Претседател на Одборот за доделување на признанието „Најмлад научник 2014“	1
69-7	Претседател на Одборот за доделување на признанието „Најмлад научник 2015“	1
69-8	Претседател на Одборот за доделување на признанието „Најмлад научник 2016“	1
69-9	Член на Стручна комисија во областа на образованието и науката „11 октомври“ - 2013	1
69-10	Член на Комисија за доделување на наградата „11 октомври“ - 2016	1
69-11	Член на Одборот за доделување на наградата Гоце Делчев – 2012-2014	1
69-12	Комисија за анализа на техничко-технолошките, правните и економските прашања за отворање технолошки парк во РМ	1
69-13	Член на национална жири-комисија за најдобар иновативен проект: Паметна автобуска постојка -2016, Фондот за иновации, Република Македонија, 2016	1
69-14	Претседател на комисија за полагање стучен испит за вештак од областа на машинство и сообраќај, Министерство за правда во Владата на Република Македонија	1
<b>70</b>	<b>Член на Советот за наука на Министерството за образование и наука</b>	<b>3</b>
	Член на Совет за научноистражувачка дејност, МОН, Ноември 2012	
<b>71</b>	<b>Член на Комисија за евалуација на националната програма за образование</b>	<b>2</b>
<b>72</b>	<b>Национален координатор за одредена стручна област</b>	<b>3</b>
	Representative in the Strategic Configuration committee of the EU R&D commission, Brussels	
<b>73</b>	<b>Студиски престој во странство</b>	<b>9.5</b>
	- до три месеци	
73-1	JRC Training for Danube Innovation, R&D strategy, Bucharest, October 2013	0.5



73-2	SAICM training on Strategic approach of Interantional Chemical Management, 5 <sup>th</sup> central and Eastern European regional meeting UNEP, Geneva, Swiss, September 2013	0.5
73-3	Training on chemical leasing business models, UNIDO, Vienna, Austria, February 2014	0.5
73-4	Regional Expert Workshop for Eco-Innovation manual Validation, EMPRESS, Platform for sustainabl consumption and production, May, 2014, Prague, Czech Republic	0.5
73-5	Erasmus teaching staff mobility, University of Ljubljana March 25 <sup>th</sup> -31 <sup>st</sup> , 2015	0.5
73-6	Training on Research and Innovation Strategies for Smart Specialization: Challenges and Monitoring Implementation, Seville, March 2015	0.5
73-7	Training on Expert systems in High Educational systems, QIMSEE project, Norway and WB countries, Bosnia and Herzegovina, May 2015	0.5
73-8	Training at UNIDO on Chemical leasing business model, Vienna, Austria, February 2015	0.5
73-9	Training at University of Trondheim, QIMSEE, Expert systems for high education, Trondheim, Norway, January 2015	0.5
73-10	Training on How to build Smart Energy Regions, JRC, EU commission and University of Karlsruhe, Germany, July 2016	0.5
73-11	International symposium and training for “ Towards a transatlantic e-mobility market” , Ispra, Italy, October 2015	0.5
73-12	Training on Building a Resilient Eurpoe in a Globalised World, Brussels, Belgium, September 2015	0.5
73-13	Training on Hydropower policy and its future role in EU, Istanbul, Turkey, January 2016	0.5
73-14	Scientific support for the transition to a low carbon economy, JRC, EU, Copnhagen, March 2013	0.5
73-15	Research and Innovation Strategies for Smart Specialization: hallenges and Monitoring Implmenetation, Seville, March 2015	0.5
73-16	RECPnet, Low carbon economy, chemical leasing, Davos, Swiss, October 2015	0.5
73-17	Macro Regional Innovation week, At th crossroads of the three European Macro-regionas, September 2016, Trieste, Italy	0.5
73-18	How to successfully facilitate technology transfer and commercialize research results, Split, Croatia, September 2016	0.5

73-19	Training on Site Security Plan Development, US Department of Energy, NNSA, November 2016	0.5
<b>74</b>	<b>Членство во извршно тело на меѓународна организација која поддржува/организира научноистражувачка дејност (ФП7, ЦОСТ, ИЦГЕБ, ИЕАЕ и сл.)</b>	<b>28</b>
74-1	Членство во извршно тело на меѓународна организација која поддржува научноистражувачка дејност (ERAC; BoG JRC; SFIC)	6
74-2	Членство во извршно тело на меѓународна организација која поддржува научноистражувачка дејност (ENAM, Alumni State, Fulbright Academy)	6
74-3	Член на AdHog group–JRC & Horizon 2020; EU commission, Brussels, EU, April 2014	2
74-4	Член на AdHog group–JRC R&D Strategy; EU commission, Brussels, EU, May 2014	2
74-5	Член на AdHog group–Selection and prioritization of JRC projects; EU commission, Brussels, EU, May 2016	2
74-6	Член на AdHog group–Smart specialization strategy of JRC; EU commission, Brussels, EU, October 2016	2
74-7	Член на AdHog group–Scientific strategy of JRC; EU commission, Brussels, EU, February 2016	2
74-8	Член на AdHog group–Selection and prioritization of JRC projects; EU commission, Brussels, EU, April 2015	2
74-9	Член на AdHog group–JRC; Implementation of the JRC Science & Strategy 2030; EU commission, Brussels, EU, October 2016	2
74-10	Член на AdHog group – JRC Work programme; EU commission, Brussels, EU, October 2016	2
<b>75</b>	<b>Подготовка на национални документи (стратегии, закони и сл.)</b>	<b>2</b>
75-1	Член на работна група за анализа на Национална програма за развој на образованието 2005- 2015, септември 2015	
<b>76</b>	<b>Член на комисија за избор во звање (три комисии)</b>	<b>0,6</b>
<b>77</b>	<b>Изготвување и пријавување на научен/образовен меѓународен проект</b>	<b>4</b>
77-1	ERASMUS+ project proposal in cooperation with NTNU, Norway, title: SpaceIT, February 2016	2
77-2	SCOPES 2013-2016, Scientific cooperation between Eastern Europe and Switzerland Supply chain management in SEE, Zurich, Swiss, January 2013	2
	<b>ВКУПНО ДЕЈНОСТИ ОД ПОШИРОК ИНТЕРЕС</b>	<b>86.10</b>

ПРОФЕСИОНАЛНИ РЕФЕРЕНЦИ НА КАНДИДАТОТ ЗА ИЗБОР ВО ЗВАЊЕ	Поени
---	-------

<b>НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ</b>	<b>116.14</b>
<b>НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ</b>	<b>159.3</b>
<b>СТРУЧНО-АПЛИКАТИВНА ДЕЈНОСТ</b>	<b>47.6</b>
<b>ДЕЈНОСТИ ОД ПОШИРОК ИНТЕРЕС</b>	<b>86.10</b>
<b>Вкупно</b>	<b>409.14</b>

Рецензентска комисија

1. Проф. д-р Мирослав Планчак, с.р.  
редовен професор во пензија,  
Факултет за технички науки Нови Сад, Србија
  
2. Проф. д-р Владимир Дуковски, с.р.  
редовен професор во пензија,  
Машински факултет Скопје
  
3. Проф. д-р Роберт Миновски, с.р.  
Машински факултет - Скопје

**R E P O R T****FOR SELECTION OF PROFESSOR IN ALL ACADEMIC-SCIENTIFIC TITLES IN  
SCIENTIFIC-RESEARCH AREAS PRODUCTION ENGINEERING, TECHNOLOGIES  
AND SYSTEMS AND ORGANIZATION OF TECHNOLOGICAL PROCESSES**

at the Mechanical Engineering in Skopje

Teaching and Scientific Council of the Faculty of Mechanical Engineering at the University "Ss. Cyril and Methodius "in Skopje, at its regular Teacher Board meeting, held on 24. XI 2016, by decision No. 02-2590/2, appointed members of the review committee for the selection of one Professor in all teaching and scientific positions in scientific fields production engineering, technologies and systems and organization of technological processes.

The public announcement for the contest for Professor position, published in daily newspapers Dnevnik and Koha on 9. XI of 2016, the candidate Dr. Atanas Kocov BSc in mechanical engineering, full time Professor, employee of Mechanical Engineering at the University "Ss. Cyril and Methodius "in Skopje has applied.

Based on the proposal and analysis of the submitted documents by the applicant and personal knowledge of the applicant, the review committee submits the following

**R E P O R T****1. BIOGRAPHICAL DATA FOR THE APPLICANT**

Candidate Dr. Atanas Kocov BSc in Mechanical engineering, was born on 8.III 1966 in Skopje. Primary and secondary education (mathematics-physics) finished in Skopje with continued great success. With the completion of secondary education, he received the title developer and programmer of computing machines. During his education he participated in competitions for pupils of primary and secondary schools, which was repeatedly awarded.

He enrolled at the Faculty of Mechanical Engineering in Skopje in the academic year 1985/86 and diploma thesis "Automatic design technology and construction of tools for forging a two-headed lever" defended the 13.VI 1990 at the Institute for Production Engineering, with a grade of 10 (ten). He completed the studies as a student of the generation with an average grade 9.24. During his studies he worked continuously as a student demonstrator for the following courses: descriptive geometry, mechanics 1- statics, strength of materials and processing by plastic deformation.

## **Awards and honors**

Significant awards that the candidate has acquired:

- Student of the generation 1985-1990, a prize awarded by the Rector at the University "Ss. Cyril and Methodius " - achieved the best success in studies of Mechanical Engineering in Skopje;
  - Participation in competitions for students of mechanical engineering in the former Yugoslavia (Mashinijada '88 and '89)
1. In 1988 won second place in the competition in the field of mechanical elements 1
  2. in 1989 won first place in the competition in the field of mechanical elements 2

The candidate has enrolled the Postgraduate Study program in February 1992 in the field of Metal forming processes and plastic deformation theory at the Mechanical Faculty in Skopje. All Exams provided in the Rules of Graduate Studies at the Faculty of Mechanical Engineering, the candidate has passed on schedule, with the average grade of 10 (ten).

By decision of the Academic Council of the Faculty of Mechanical Engineering in Skopje from 24. XI 1993, his thesis has been accepted with the title topic: Analysis of the stress-strain conditions in the process of fine blanking by applying the finite element method, under the mentorship of prof. Dr. Vasil Strezov. Public defense was held on 13. X 1994.

Doctoral dissertation entitled "Theoretical and experimental research of composite materials used for construction of molds and dies for processing plastic deformation processes", under the supervision of Prof. Dr. Jovan Lazarev, has been defended the 10.V 2002 at the Faculty of Mechanical Engineering in Skopje.

The candidate speaks and write English language in the highest level.

## **Working experience**

After graduation, the candidate Dr. Atanas Kocov has working experience, including:

- In the period from September 1990 to November 1991 - as professor of several subjects at the high vocational school for mechanical engineering occupation EMSC

Nikola Tesla - Skopje (machinery and processing technology, static and processing technology and machine tools);

• November 1991 up to date - the candidate is employee at the Faculty of Mechanical Engineering in Skopje, with the following movement in the profession:

- November 1991 - employed as an associate teaching assistant at the Institute of Production Engineering;
- In October 1994 the candidate has been elected in the title of associate - Junior Assistant at the Institute of Production Engineering Faculty of Mechanical Engineering in Skopje;
- In July 1997 the candidate has been elected in the title of associate - assistant at the Institute of Production Engineering;
- In January 2000 the candidate has been the first time re-elected to the title of Assistant at the Institute of Production Engineering;
- In June 2002, the candidate has been second time re-elected to the title of Assistant at the Institute of Production Engineering;
- In January 2003, the candidate has been elected in title named associate professor in the scientific area metal forming processes and production engineering;
- In January 2004, the candidate has been elected in the title of associate professor in the scientific field of technology of plasticity, metal forming processes and construction of tools and dies for metal forming processes;
- In June 2007, the candidate has been elected in the title of associate professor in the scientific field of technology of plasticity, production engineering processes and technologies;
- In April 2012, the candidate has been elected in the title of full professor in scientific fields production engineering, technologies and systems and organization of technological processes.

### **Study tours abroad**

During his working life, the applicant has realized several study visits, including:

- In the period June-September 1989 has established residence at the Institute for petrochemicals (Petrocémica e Gas de Portugal) - Lisbon, Portugal, where he was hired as a researcher in the project: "New aspects of Portugal's Petrocémica development";
- In the period July-August 1990 has made a study visit of the School of Aeronautics in Delft, Netherlands, where he was engaged in the project "Recent Development in Shell Stability Analysis";
- In the period September 1995 - August 1996 has made a study visit for doctoral studies at University of Washington, Department of Mechanical Engineering, Seattle, USA. He was hired as an assistant - researcher of the project "High temperature composites", funded by the USA Navy Research Office. During this

study tour he has worked as a teaching assistant for the subject of finite element method in mechanical engineering from the University of Washington.

- In period May 3<sup>rd</sup> - June 4<sup>th</sup>, 2003 has made a study visit of the University of Applied Sciences - Wildau, Germany, as a granted DAAD - scholar. During the stay, the candidate with the highest grades have passed all courses in the field of composite materials, production processes and application of composites, within the program of technology of new materials;
- In the period June 26<sup>th</sup> to July 3<sup>rd</sup> , 2003, the candidate has realized visit to the Technische Fachschule Wildau and University of Applied Sciences, Wildau, Germany, taking research activities in the project for recycling of composite materials and their application;
- in period December 3<sup>rd</sup> - 10<sup>th</sup> 2003, the candidate has made a study tour of the University of Applied Sciences - Wildau, Germany, as a visiting - professor of graduate study program within the IQN - Technology of New Materials, Wildau, Germany;
- Fulbright-scholar, scholarship for postdoctoral studies and research at the University of Washington, Seattle, USA, for the period from January to September 2004;
- In the period December 13<sup>nd</sup> - 20<sup>th</sup> 2004, the candidate realized a study visit to the University of Ljubljana, Faculty of Mechanical Engineering, under a bilateral project: "The development of metal matrix composites and their application in the construction of molds and dies for metal forming processes ";
- In the period April 11<sup>th</sup> -17<sup>th</sup> 2005 , the candidate realized a study visit to the University of Ljubljana, Faculty of Mechanical Engineering, under a bilateral project with the Republic of Slovenia: "The development of metal matrix composites and their application in the construction of molds and dies for metal forming processes ";
- In the period from May 22<sup>nd</sup> to July 2<sup>nd</sup> 2005, the candidate has realized a study visit to Japan, as a participant of the International Seminar on Production Management for South East Europe, in Sapporo, Japan, as a scholar of JICA (Japanese International Cooperation Agency);
- the candidate has realized a study visit at the University of Ljubljana as the grant holder of TEMPUS IMG (Individual Mobility Grant), August-September 2005, for the development of new curricula for courses under the new curricula study program development at the Mechanical Engineering in Skopje: 3D engineering and modeling metal forming processes and deformation;
- the candidate had realized a study visit to TEKOS, Celje, Slovenia, in the period November 6<sup>th</sup> – 12<sup>th</sup> ,2005, the USAID - project: "Developing the marketing activities of the Macedonian tool industry";
- Participation in the training program "Reverse engineering technologies", Celje, Slovenia, from February 19<sup>th</sup> to March 4<sup>th</sup> 2006, organized by TEKOS Celje and sponsored by the USAID - mission in Macedonia;

- Teacher training program: "CAE - numerical simulations, tool for improvement in concurrent engineering" Seminar on Macedonian toolmakers, Ohrid, Macedonia, 6<sup>th</sup> -9<sup>th</sup> July, 2006;
- Study visit to Slovenia with activities and training program: "Supply chains and numerical simulation of plastic injection molding processes" in the period February 15<sup>th</sup> -18<sup>th</sup>, 2007, Celje, Slovenia;
- Study visit to US at the Fulbright Academy for Science and Technology, Boston, USA, February, 2008;
- Study visit to the University of Oxford, England, within the TEMPUS project: "Creating R & D Capacities and Instruments for boosting Higher Education-Economy Co-operations", October 20<sup>th</sup> to 25<sup>th</sup>, 2009;
- Study visit to the University of Graz, Austria, within the TEMPUS project: "Creating R & D Capacities and Instruments for boosting Higher Education-Economy Co-operations"; March 25<sup>th</sup> to 31<sup>st</sup>, 2009, Graz, Austria;
- Study visit to the United Nations University program at the office of UNIDO in Vienna training program: Management of Sustainable Development, the indicators for cleaner production and efficient use of raw materials, UNIDO, Vienna, Austria, September 13<sup>th</sup> -18<sup>th</sup>, 2009;
- Study tour in Switzerland with activities and training program of UNIDO- UNEP joint program: "Enterprise level indicators for resource productivity and environmental performance", in the period from October 17<sup>th</sup> -24<sup>th</sup> 2009 in Lucerne, Switzerland;
- Study visit to the Technical University in Delft, The Netherlands: program: Sustainable Consumption and Production", EU program for scientific research for developing countries, October 2010;
- Study visit to Lithuania, activities and training program of UNIDO for Project management in the field: Concept Green Industry to place sustainable industrial development in the context of new global sustainable development challenges, Kaunas, Lithuania, September 2011;
- Study visits within the UNIDO-UNEP Programme on Resource Efficiency and Cleaner Production, Low Carbon society, Nairobi, Kenya, October 15<sup>th</sup> – 21<sup>st</sup> 2011;
- Study visits within the TEMPUS project: TEMPUS Project, "MAS-PLM Master Studies and Continuing Education Network for Product Lifecycle Management with Sustainable Production"; Coordinator: Polytechnic University of Torino ", in December 2010, Novi Sad, Serbia in March 2011, Turin, Italy;
- Study visits within the Erasmus+ program at the University of Ljubljana, Faculty of Mechanical Engineering, Ljubljana, Slovenia, March 2014
- Study visits and training on the topic: Regional Expert Workshop for Eco-Innovation, manual Validation, EMPRESS, Platform for sustainable consumption and production, May, 2014, Prague, Czech Republic



- Study visits and training on the topic: Training on chemical leasing business models, UNIDO, Vienna, Austria, February 2014
- Study visits and training: Research and Innovation Strategies for Smart Specialization: challenges and Monitoring Implementation, Seville, March 2015
- Study visits and training: Macro Regional Innovation week, At the crossroads of the three European Macro-regions, September 2016, Trieste, Italy
- Study visits and training on the topic: Training on Site Security Plan Development, US Department of Energy, NNSA, November 2016

and much more trainings and study visits.

Dr. Atanas Kocov stands out as a member of several national and international associations, groups, associations, committees and others.

### **Membership in Associations**

- Member of the Association of Production Engineering Macedonia, Skopje, since February 1995 ;
- Member of the Association of Production Engineering and Industrial Management; since November 2002
- Member of the ASME (American Society of Mechanical Engineering) since March 1997;
- Membership in AmCham (Macedonian American Chamber) since 2004;
- Member of MAAA (Macedonian American Alumni Association) since 1996;
- Participant in the Board of Governors of the European Research Centre since 2008;
- Member of the Board of the European Association of Fulbright Alumni and European Network of Alumni since June 2010;
- Member of FAST - Fulbright Academy for Science and Technology, since February 2008;
- Member EU committee s and Ad Hoc groups for strategic planning, since February 2013
- Member of the Board of Directors of ENAM - European Network of American Alumni, since April 2014

### **Other activities tied to the candidate's professional development**

- 1994-1996 - a member of the Council of the Mechanical Engineering in Skopje;
- February 1997-2000 & 2004-2008 & 2008-2012 and mandate period 2016-up to date -Head of the Laboratory for metal forming processes and plastic deformation;
- Project Manager: CIRKO MES CE, Mechanical Engineering Systems, Center of Excellence, advanced engineering techniques implemented in Macedonian companies and numerical technologies for improved techniques for designing tools for metal forming processes;
- Project Manager: Macedonian National Cleaner Production Centre, under the auspices of UNIDO;
- Project Manager ICL-Group - Supply Chain in Macedonian metal forming industry, financed by USAID mission in Macedonia, in cooperation with the ICL Group, Harvard Business School, USA;
- External consultant of EDC - Educational Development Center, Boston, USA, 2006;
- External consultant of UNIDO;
- External consultant and invited lecturer at WIPO;
- Dean of the Faculty of Mechanical Engineering in Skopje, mandate period 2008-2012 and mandate period 2012-2016;
- Head of the Institute for Manufacturing Engineering and Management since September 2016

### **Social activities**

- Member of SPICE - Science Parks and Innovation Centers Experts (Experts in science parks and innovation centers) since May 2007,
- Member of the Executive Board of the Macedonian - Japanese Society for scientific-technical and cultural cooperation, since December 2008;
- President of MAAA (Macedonian American Alumni Association since December 2005;

- Member of the Board for awarding “November 13<sup>th</sup>”, award of the city of Skopje, in the period of time May 2006 to June 2010,;
- National Coordinator for Technical Sciences at the Council of Science at the Ministry of Education and Science, September 2007 to May 2008;
- Member of the Accreditation Board of Higher Education in the Republic of Macedonia, December 2006 to May 2008;
- Head of the expert commission for scientific award "October 11<sup>th</sup> ", 2011 and Member of the Board for the award " October 11<sup>th</sup> " since 2016;
- Member of the Scientific Council of the Ministry of Education and Science of the Republic of Macedonia, May 2008 to 2013;
- Member of the committee for scientific award "Goce Delchev", December 2010-2014;
- Chairman of the Board for awarding "The Youngest Scientist in Macedonia", award which grants the President of the Republic of Macedonia, HE Dr. Gjorge Ivanov; since December 2009 to date;

Dr. Atanas Kocov is a member of the editorial board of international scientific conferences and journals:

- International Scientific Committee for ICIT & MPT (International Conference on Industrial Tools and Material Processing Technologies);
- 4. ICEIRD 2011 - International Conference on Entrepreneurship, Innovation and Regional Development, 5-7 May 2011, Ohrid, Macedonia;

also, as invited reviewer for peer-reviewed papers and:

- International Journal - Elsevier Science;
- International Journal for Cleaner production - Elsevier Science;
- Journal of the Faculty of Mechanical Engineering, UKIM.

## **2. Pedagogical, Scientific research and Social activity Teaching - pedagogical activities**

### **Educational and teaching activity in the title of teaching assistant:**

Dr. Atanas Kochov as an employee at the Mechanical Faculty, was engaged in the preparation and realization of exercises of different courses from the Department for metal forming processes and plastic deformation, as well as the Institute for Production Engineering. As teaching assistant, he has been responsible for the following courses:

- Machines and metal forming processes and plastic deformation;
- Theory of plastic deformation;
- Machines for metal forming processes;
- Design of tools for metal forming processing;
- Projects on design of tools for processing by plastic deformation;
- Technology of composite materials;
- Machines and processing;
- Machines and tools;
- Machines and metal cutting processing operations;
- Robotics and CAE;
- Descriptive geometry with technical drawing;
- Mechanical elements 1 and 2;
- Fundamentals of machine elements;
- Mechanical elements;
- Nonconventional processes;
- CAE;
- 3D - engineering.

**Educational and teaching activity in the title of assistant, associate and full time professor:**

Dr. Atanas Kocov, after promotion in the title assistant professor, associate professor and full professor at the Faculty of Mechanical Engineering in Skopje, was responsible for developing and realization of the following courses:

- Technology of composite materials;
- Design of tools for deformation;
- Machines and metal forming processing;
- Machines and tools;

- 3D - engineering;
- Computer modeling of processes with plastic deformation;
- CAE;
- Computer modeling of molds for injection molding;
- Management of technological development;
- Technology of rapid prototyping, models and tools;
- Interdisciplinary project;

and in the preparation and organization of laboratory exercises for the same courses.

At the same time, as a professor of graduate studies in Mechanical Engineering, Dr. Kocov is engaged in teaching the following course:

- Concurrent engineering;
- Technologies of rapid prototyping;
- Management of technological development;
- Sustainable production;
- Cleaner production technologies;
- Systems Engineering;
- Eco-innovation;
- Management of technological innovation;
- Modeling of metal forming processes;
- Computer Aided Engineering;
- Technology of composite materials and their application.

So far, Dr. Kocov has been mentor of 17 candidates for master thesis, and another 5 are under the preparation, and he has been supervised and mentoring 5 candidates for doctoral dissertation and three more in process.

## **SCIENTIFIC - RESEARCH ACTIVITY**

Activities and published scientific and research papers of the candidate to contest in the titles named assistant professor are published in the Bulletin of the University "Ss. Cyril and Methodius " in Skopje, No. 819 published on 15. I 2003 and The Bulletin No.842 published on 29. XII 2003 .

The report for promotion in associate professor is published in the University Bulletin No. 922 from 15. VI 2007 . The report with papers and work of the candidate until the election in the title of full professor is published in the University Bulletin no. 1026 from 1. III 2012. The title of full professor is made by decision of the Senate of the University of St. Cyril and Methodius and the Rector in April 2012, decision No. 02-442 / 14 of 26.04.2012 year.

## **Scientific research and expert activity**

The candidate Dr. Atanas Kocov, in its more than 25 years professional career (1991-2016), has published / presented over 250 bibliographic units.

In the period after the election for a full professor, starting April 2012 to the present, the activities of Dr. Atanas Kocov is widely represented in teaching, research and professional-applied activities. The candidate has carried rich scientific and applied research, and the significant number of scientific papers have been published at home and abroad, held invited lectures at national and international conferences and universities. The whole opus of professional and scientific research work of the candidate are presented in Annex 2.

Published scientific papers that Dr. Atanas Kocov have prepared and presented them in the analyzed period (2012-2016), according to the treated topics, field of research and interest, could be grouped into several research areas that belong to the scientific fields:

- The scientific field- production engineering, technologies and systems, in scientific area of mechanical engineering:
  - Modeling, management and optimization of manufacturing processes, particularly metal forming processes and deformation; injection molding of plastics;
  - Design of manufacturing technologies and tools;
  - Development of advanced computing tools for automation of technological processes;
  - Numerical simulation for optimization of metal forming processes, plastic deformation and plastic injection molding;
  - Applying new modern materials in the tool's design for metal forming processes.
- The Scientific field - organization of technological processes, in the scientific area of Industrial Engineering and Management:
  - Management of technological development;
  - Management of sustainable development and technologies of cleaner-production;
  - Management of innovative technologies, Eco-innovation.

From the moment he was elected as a full professor (2012), Dr. Atanas Kocov has participated as project manager or participant - researcher or participant expert in many national and international scientific and expert application projects.

The research projects II-38-1, II-40-1,2,3, in which the candidate Dr. Kochov is project manager, make a significant contribution to the development of advanced information approaches in the design of production processes and systems in the field of sustainable development; the advanced cleaner production technologies and manufacturing, proper utilization of resources; as well as determining indicators for sustainable development and production. The transfer of technology to improve the technological process through the implementation of integrated IT solutions in production and service processes of Macedonian companies are also treated in the projects. The scientific applicable research project II-39-1 presents the application of new technologies of rapid prototyping methods, models and tools for developing new products. The leadership and participation in projects, published scientific papers II-

41, II-42, II-43 ; additionally indicate that the candidate is continuously evolving as a researcher who deals with contemporary themes with which the candidate begins a new chapter in the development of 3D - digitizing and reverse engineering systems in Macedonia, introducing the techniques of 3D - modeling, numerical simulations and 3D - printing, rapid prototyping and getting their impact on improving the competitiveness of Macedonian companies, and the basics of the plastic deformation processes and stress-strain conditions determination during the plastic deformation processes and injection molding of plastics.

Simultaneously, the candidate in the projects he participated II-38, II-40 and II-42 papers, II-45, II-46-47, and plenary lectures and classes II-49, II-50, 51 and 52 refers to the management of technological development, the competitiveness of companies and improving their position in the domestic and international market through the implementation of innovative technologies, analysis methodologies to ensure efficient management of production and business processes through methodologies of sustainable development and manufacturing, management of technological innovation and their commercialization, and in the field of industrial engineering and management. The Candidate, since 2006, intensive begins by treating the process of introducing new innovative technologies to improve the competitiveness of companies through the technology of cleaner production, which can be seen in the continued management of projects under the auspices of UNIDO II-54, II -59-9 / 19, and the large number of presentations and plenary lectures, II- 62 large number of study visits and trainings II-73 organized by international organizations and universities. The papers and projects in the field of cleaner production technologies are in the areas of management and protection of the environment, through the process of modeling and management of sustainable production processes and eco-technology, as a basis for successful sustainable development. Namely, it also covers aspects of a new business strategy with comparative views of the benefits of its introduction in the organization of technological processes and management of the company.

The candidate, Dr. Atanas Kochov, in the past, has successfully collaborated with a number of international institutions (USAID, ADA, GTZ, European Commission, ERA, FP7, Fulbright Academy for Science and Technology, Educational Development Center - Boston, USA, JRC - Joint Research Center , ERA,), as well as his participation in important international events supported by these institutions.

The candidate Dr. Atanas Kochov, professor at the Faculty of Mechanical Engineering in Skopje, was:

- Project leader for over fifteen national and international scientific and expert application projects;
- Attended scientific and vocational training in the country and especially abroad, which are continuously upgrade and create him as the advanced researcher and head of scientific and technical projects;
- Has been particularly active in numerous national and international events, conferences, seminars, workshops and at most of them he was constantly present with plenary invited lecture;

- Created several project units in Mechanical Engineering Center for Advanced Engineering Technologies - CIRKO MES CE, in cooperation with the USAID mission in Macedonia, Centre for Cleaner Production in cooperation with UNIDO;
- Became a member of several top international institutions and organizations (Board of Governors of the European research center, the Fulbright Academy of Science and Technology, the European Association of Science at Fulbright Alumni, member of the working groups of the European Commission for the development of a strategy for science, research and development) .

The above mentioned, gives us the right to conclude that all the activities that professor Dr. Atanas Kochov has realized in the last years, after electing him in the title professor, emphasizes his enormous contribution to the development of the fields of industrial engineering and management and mechanical engineering, especially contemporary processes of the production engineering and organization of technological processes through the application of advanced engineering tools, software solutions, as well as modern management processes for ensuring sustainable social development, which significantly raised the reputation of Mechanical Engineering and the University "Ss. Cyril and Methodius ", but also the Republic of Macedonia, regionally and worldwide.

### **Grade of self-evaluation**

Candidate, professor Dr. Atanas Kochov, in the period of time 2012-2016, continuously receives high positive marks from anonymous survey of students of mechanical engineering. The results are published on the website of the School (<http://www.mf.edu.mk/mk/content/результати-од-анкетисамоевалуација>).

## **CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS**

Given the overall engagement of professor Dr. Atanas Kochov, presented data in the field of the educational, research and professional-applied activities, and the activities of general interest, the review committee concluded that candidate since the first election as full professor (2012), shows continuous professional and scientific progress in the field of the production engineering and industrial engineering and management.

The large number of published papers at the international conferences as well as their quality and reviews, shows that he is a fruitful and promising pedagogical and research worker.



Commission assesses his numerous articles and public appearances as quality and very significant scientific area in which he is attending to be elected as professor and even beyond - important for social and economic development of the country.

We're pleased to conclude that Dr. Atanas Kocov profiled himself as recognized scientific and teaching staff, both domestically and abroad, through the great international engagement and participation in research and professional projects in cooperation with international institutes and institutions.

Considering the above, and score points by educational-teaching activities (116.14), research activities (159.3), professionally-applied activities and activities of general interest (133.70), or at a total of 409.14 points, according to the Rulebook on the criteria and procedure for selection of educational-teaching, scientific, research, professional and associate titles of the University "SS. Cyril and Methodius" in Skopje, the review committee has the honor to propose to the Academic Council of the Faculty of Mechanical Engineering in Skopje to promote the decision on the reappointment of full professor Dr. Atanas Kochov, in the teaching scientific title of full professor in the field of technical and technological sciences, the fields of mechanical engineering and industrial engineering and management, area of production engineering, technologies and systems and organization of technological processes at the Faculty of Mechanical engineering in Skopje.

At the same time, we are honored to propose to the Senate of the University "Ss. Cyril and Methodius" in Skopje to confirm the candidate Dr. Atanas Kochov, in the title full professor in scientific fields production engineering, technologies and systems and organization of technological processes.

Skopje, December 7<sup>th</sup>, 2016

Reviewing committee

1. Prof. Miroslav Planchak, PhD  
Faculty of Technical Sciences in Novi Sad, Serbia

2. Prof. Vladimir Dukovski, PhD  
Faculty of Mechanical engineering in Skopje

3. Prof. Robert Minovski, PhD  
Faculty of Mechanical engineering in Skopje

**ANEX 2****F O R M**

To the report subsequent for election / reelection in the academic-scientific, scientific, educational-professional and the collaborator title

Candidate: Prof. Atanas Kochov, PhD

Institution: Faculty of Mechanical Engineering in Skopje

Scientific area: Production engineering, technologies and systems,  
Organization of technological processes

This Annex 2, presents the achievements of prof. Dr. Atanas Kocov, PhD, after his first time election in the scientific title of full professor or the period April 2012 to December 1, 2016. In the Academic-scientific title, full professor, he was promoted in April 2012 in respect of the Report on selection published in Bulletin of the University of St. Cyril and Methodius in Skopje, No. 1026 from 1. III 2012 in which the component is Form, Annex 2 to show garnered points of educational activities (117.496), scientific-research activities (245.45), professionally-applied activities and activities of general interest (113.9), i.e. a total of 476.846 points, according to the Rulebook on the criteria and procedure for selection of educational-scientific, scientific, educational, professional and associate titles of "SS. Cyril and Methodius "in Skopje.

**I. TEACHING - EDUCATIONAL ACTIVITIES**

No.	Activity	Points
	<b>First cycle study program</b>	
<b>1-10</b>	<b>Lectures / Classes</b>	<b>37.60</b>
	<b>Second cycle study program</b>	
<b>11-21</b>	<b>Lectures / classes</b>	<b>43.80</b>

<b>22-25</b>	<b>Curriculum development for second cycle study program</b>	<b>4</b>
<b>26-30</b>	<b>Consultancy work with students</b>	<b>2.944</b>
<b>31</b>	<b>Supervisor for diploma thesis ( 20 students)</b>	<b>4,0</b>
<b>32</b>	<b>Member of the committee for PhD thesis (10 students)</b>	<b>5.0</b>
<b>33</b>	<b>Member of the committee for MSc thesis (27 students)</b>	<b>8.1</b>
<b>34</b>	<b>Member of the committee for diploma thesis defense</b>	<b>2.7</b>
<b>35</b>	<b>Published University book</b>	<b>8</b>
	<b>TOTAL score for Teaching - Educational activities</b>	<b>116.14</b>

## II. SCIENTIFIC RESEARCH ACTIVITIES

<b>36</b>	<b>PhD thesis supervisor (3 students defended in the period 2012-2016)</b>	<b>9</b>
<b>37</b>	<b>MSc thesis supervisor (10 students defended in the period 2012-2016)</b>	<b>10</b>
<b>38</b>	<b>Project leader for national scientific project</b>	<b>6</b>
38-1	Improvement of the competitiveness of the Macedonian SME's in the supply chain management by introducing new innovative standards in automotive industry	6
<b>39</b>	<b>National coordinator for international scientific project</b>	<b>6</b>
39-1	<b>A. Kochov, etc.:</b> PRODE, Rapid prototyping technologies for sustainable development, University Donja Gorica, Podgorica, Montenegro, World Bank project 2012-2016	6
<b>40</b>	<b>National coordinator for international scientific project</b>	<b>18</b>
40-1	<b>A. Kochov</b> project manager & others: Resource Efficiency and Cleaner Production and Low carbon in agro business sector in Macedonia, UNIDO, 2012-2014, UEMCD10002.	6
40-2	<b>A. Kochov,</b> project manager & others: Low carbon technologies in SME's, UNIDO, 2012-2015, UEMCD	6
40-3	<b>A. Kochov,</b> project manager & others: Chemical leasing business model in SME's, UNIDO, 2012-2015, UEMCD	6

<b>41</b>	<b>Part of the Monograph published abroad</b>	<b>6</b>
41-1	D.Gechevski, <b>A. Kochov</b> , S.Popovska, R.Polenakovic: An overview of reverse logistics and green logistics, Technologies for business development chapter in Monograph: Methods and techniques for industrial development, University of Maribor and Politecnico de Torino, September 2015	6
<b>42</b>	<b>Paper with original scientific results, published in scientific journal</b>	<b>4.8</b>
42-1	I.Lazarev, K.Kuzman, J.Mickovski, J.Lazarev, J.Chaloska, <b>A. Kochov</b> : Metal matrix composites as tool material for deep drawing process, Acta Technica Corviniensis, Tome V, Fascicule 3, September, 2012, ISSN 2067-3809	2.4
42-2	D.Gechevski, <b>A. Kochov</b> etc. : Reverse logistics and green logistics way to improving the environmental sustainability, Acta Technica Corviniensis, Tome IX, Fascicule 1, January, 2016, ISSN 2067-3809	2.4
<b>43</b>	<b>Paper with original scientific results, published in scientific journal with international editorial board</b>	<b>31.86</b>
43-1	S.Cvetkov, <b>A. Kocov</b> : Production of complex parts by deep drawing – deformation analysis, International Journal for Technology of plasticity, Vol 37, Number 1, 2012	5.62
43-2	S.Cvetkov, <b>A. Kocov</b> , Z. Spiroski: Stress state in the process of deep drawing of sheet metal cover as a part of a clutch cover for commercial motor vehicles, International Journal for Technology of plasticity, Vol 37, Number 2, 2012	5
43-3	Cvetkov S., <b>A. Kochov</b> : Experimental analysis for defining forming limit diagram for thick sheets, International Journal for Technology of plasticity, Vo. 39, Number 2, 2014	5.62
43-4	<b>A. Kocov</b> , Tuteski O., Spiroski Z.: Analysis of the geometrical parameters and factors which define the complexity and the form of the mold, International Journal for Technology of plasticity, Vo. 39, Number 2, 2014	5
43-5	S.Cvetkov, <b>A. Kochov</b> : Experimental analysis for defining the curves of limit diagram for thick sheet metal, part 2, Journal for Technology of Plasticity, Vol. 40-2015/1, 2015	5.62
43-6	<b>Kocov A.</b> , Tuteski O., Spiroski Z: Expert system for mold quotation, International Journal for Technology of plasticity, Vol 40, Number 1, 2015	5
<b>44</b>	<b>Paper with original scientific results, published in scientific / applied sciences journal</b>	<b>1.2</b>

44-1	Z.Spiroski, J.Caloska, <b>A. Kochov</b> : Mold quotation on database based calculation, Manufacturing engineering and technology, Scientific – technical unions, Varna, Bulgaria, 2013	1.2
<b>45</b>	<b>Paper with original scientific results, published in scientific / applied sciences journal with international editorial board</b>	<b>1.8</b>
45-1	A.Petrovski, <b>A. Kochov</b> , V. Zileska Pancovska: Sustainable improvement of the energy efficiency of an existing building, Mechanical engineering scientific journal, Vo; 32, No.1, 2014	1.8
<b>46</b>	<b>Paper with original scientific results, published in Conference proceedings</b>	<b>3.6</b>
46-1	J.Micevska, Z.Spiroski, J.Caloska, <b>A. Kochov</b> : Product quality control by using reverse engineering, 34 <sup>th</sup> International conference on production engineering, Spetember 2012, Nish, Serbia	1.2
46-2	A.M.Lazarevska, N.Bakreska-Kormushoska, <b>A. Kochov</b> : Complementarity nad overlapping among energy performance indicators as part of the sustainable development and RECP indicators in cement industry, 5 <sup>th</sup> International conference REMOO 2015, Budva, Montenegro, September 2015	1.2
46-3	A.M.Lazarevska, D.Mladenovska, <b>A. Kochov</b> : Multi Criteria Assessment of natural gas supply options – the Macedonian case, 5 <sup>th</sup> International conference REMOO 2015, Budva, Montenegro, September 2015	1.2
<b>47</b>	<b>Paper with original scientific results, published in Conference proceedings, international editorial board</b>	<b>9.0</b>
47-1	B.Naumovska, J.Chaloska, Lj.Dudeski, <b>A. Kochov</b> : Human vibration effects, measurements and protection, International conference: Safety engineering in function of improvement of the working conditions, Ohrid, Macedonia, May 2013	1.8
47-2	G.Popovski, J.Chaloska, Lj.Dudeski, <b>A. Kochov</b> : Risk assessment for improvement of the competitiveness of the companies, International conference: Safety engineering in function of improvement of the working conditions, Ohrid, Macedonia, May 2013	1.8
47-3	F.Osmani, <b>A. Kochov</b> : The importance of the teamwork in managing engineering projects with energy profiles, International Multidisciplinary Scientific Geoconference SGEM 2016, DOI:10.5593/SGEM2016/B42/S19.082, Book 4 Vol 2, 639-646 pg, July 2016	2.7
47-4	F.Osmani, <b>A. Kochov</b> : Case study – the importance and the impact of the cogeneration project in reducing atmospheric emissions in the city of	2.7

	Prishtina, XII-371, ISSN 1822-7554, the 13 <sup>th</sup> International conference of young scientists on energy issues, Kaunas, Lithuania, May 26-27, 2016	
<b>48</b>	<b>Paper published in University's proceedings</b>	<b>2</b>
	<b>A. Kochov:</b> Design and prototype of the honey jar, University DOnja Gorica, Podgorica, Montenegro, 2015	
<b>49</b>	<b>Plenary lecture at Scientific/ applied sciences meeting</b>	<b>8</b>
49-1	<b>A.Kochov:</b> Creating markets for research results, Milocher Development Forum, Przno, Montenegro, September 2014	2
49-2	<b>A. Kochov:</b> Virtual Engineering for improved company's competitiveness, Milocher Development Forum, Budva, Montenegro, September 2015	2
49-3	<b>A. Kochov:</b> Education for Sustainable Development, Milocher Development Forum, Cetinje, Montenegro, September 2016	2
49-4	<b>A. Kochov:</b> Technology transfer principles, case of Macedonia, WIPO Inter regional TTO meeting, Working together on Academic IP Commercialization in the region, the Metropolitan University Prague and Charles University, Prague, Prague, Czech Republic, September 2016	2
<b>50</b>	<b>Lecture at Scientific/ applied sciences meeting</b>	<b>3</b>
50-1	<b>A. Kochov:</b> Low carbon project in the Republic of Macedonia, JRC Conference, Skopje, Macedonia, Support to low carbon society, Skopje, Macedonia, November 2015	1
50-2	<b>A. Kochov:</b> Importance and mentoring experiences, 1 <sup>st</sup> Regional Networking Conference, Skopje, Macedonia, June 2013	1
50-3	<b>A. Kochov:</b> Challenges for food processing industry: New innovations & Ecosystems", International Conference on Technology innovation in food processing industry, IQS & DNV.GL- Croatia, Skopje, Macedonia, December 6, 2016	1
<b>51</b>	<b>Plenary lecture at International Scientific/ applied sciences meeting</b>	<b>9</b>
51-1	<b>A. Kochov:</b> Technology innovation for Greater Economic Revitalization – TIGER, lecture by invitation of the University Ss Cyril and Methodius, Faculty of economics for the international summer school" Make a difference-become a creative EU leader of change, August, 2015, Ohrid, Macedonia	3
51-2	<b>A. Kochov, D.Mladenovski:</b> Identification of technical indicators for creating natural gas supply policies – Balkan case, International Conference	3

	on Energy scenarios for SEE, An enlargement and Integration action, EU Commission JRC, Vienna, Austria, December 2015	
51-3	<b>A. Kochov:</b> Technology innovation for transition to low carbon economy: Path to sustainability, International conference on Energy, Renewables & Sustainability, Baku Azerbaijan, April, 2016	3
<b>52</b>	<b>Lecture at International Scientific/ applied sciences meeting</b>	<b>10</b>
52-1	<b>A. Kochov:</b> Knowledge transfer and IP commercialization Challenges for Universities Research and Development Institutions in Macedonia, Sub Regional conference, WIPO& regional State Office of Intellectual properties (SOIP), May 20-21, 2014, Skopje, Macedonia	2
52-2	<b>A. Kochov:</b> Technology transfer and Technology commercialization in developing countries, International conference, Innovation and knowledge transfer in the Sub-region of Western Balkans, University of Belgrade and WIPO, WIPO/TTO/, Belgrade, Serbia, 2014	2
52-3	<b>A. Kochov, S.Kjosevsi:</b> Potentials for developing charging system for EV in Macedonia, e-mobility conference, Skopje, Macedonia, September 2015	2
52-4	A.M.Lazarevska, N.Bakreska, <b>A. Kochov:</b> Examining perspectives for implementing low carbon technologies in the cement industry in MK via the RECP model, JRC conference, Support to Low carbon society, September, 2015	2
52-5	<b>A. Kochov:</b> Low carbon technologies in transitional economies, UN International Conference on low carbon economies, UN, Sarajevo, BiH, December 2015	2
<b>53</b>	<b>Invited lecture by University</b>	<b>5</b>
53-1	<b>A. Kochov:</b> Virtual engineering and Rapid prototyping technologies, invited lecture at University Donja Gorica, Podgorica, Montenegro, September 2014	1
53-2	<b>A. Kochov:</b> TIGER – Technology Innovation for Greater Economic Revitalization, invited lecture, Summer school, Make a difference, Become Creative EU Leader of Change, University od Skopje, Faculty of Economics, August 2015	1
53-3	<b>A. Kochov:</b> Smart specialization in Western Balkan countries, invited lecture at University Donja Gorica, Podgorica, Montenegro, December 2015	1
53-4	<b>A. Kochov:</b> Culture: Key to sustainable development, invited panel lecture at University Donja Gorica, Podgorica, Montenegro, January 2016	1
53-5	<b>A. Kochov:</b> Management of Technology Innovation, invited lecture at University Donja Gorica, Podgorica, Montenegro, May 2016	1

54	<b>Participation on scientific/ applied sciences conference with paper</b>	
	<b>Oral presentation</b>	<b>8</b>
54-1	<b>A. Kochov</b> , T. Rizov: Developing Joint Postgraduate Studies on Resource Efficient and Cleaner Production in South East Europe; European Roundtable on Sustainable Consumption and Production, 14-16 October 2014, Portoroz, Slovenia	1
54-2	<b>A. Kocov</b> , T. Rizov: Implementation of Low Carbon Technologies in Agro-industry in Macedonia; 15 <sup>th</sup> European Round Table on Sustainable Consumption and Production (ERSCP), 2-4 May 2012, Bregenz, Austria	1
54-3	<b>A. Kochov</b> : Smart specialization platform as a tool for developing the cooperation between China and CEE, 2 <sup>nd</sup> Academic Conference on China-Central and Eastern Europe (CEE), Cross-cultural Dialogue, education, Bussiness, Jagiellonian University in Krakow, Poland, September 22, 2015	1
54-4	M.Tekavcic, Lj.Drakulevski, <b>A. Kochov etc</b> : The role of creativity, innovation and entrepreneurship in education process: the exchange of best practices between Europe and China, 2 <sup>nd</sup> Academic Conference, on China-Central and Eastern Europe (CEE), CrossClutural Dialogue, education, Bussiness, Jagiellonian University in Krakow, Poland, September 22, 2015	1
54-5	<b>A. Kochov</b> , Lj.Drakulevski, M.Tekavcic, C.Kefol: Analysis of the development patterns of telecommunication systems among China and CEE, 2 <sup>nd</sup> Academic Conference on China-Central and Eastern Europe (CEE), Cross Cultural Dialogue, education, Bussiness, Jagiellonian University in Krakow, Poland, September 22, 2015	1
54-6	N. Bakreska Kormushoska, <b>A. Kochov</b> : Implementation of RECP in cement industry – Usje cement plant case study, GREDIT2016- Green Development infrastructure technology, International conference, Skopje, Macedonia, April 2016	1
54-7	T.Rizov, P.Janeku, <b>A. Kochov</b> : Implementation of low carbon technologies in the Macedonian agro industry, GREDIT2016- Green Development infrastructure technology, International conference, Skopje, Macedonia, April 2016	1
54-8	<b>A. Kochov</b> , S.Kjosevski: Traffic-Technical Expertise as a basis for quality resolving of mitigation, Ohrid May 07-08, 2015	1
	<b>Poster presentation</b>	<b>2</b>
54-9	<b>A. Kocov</b> , S.Srebrenkovska: Calculation of carbon foot printing for persons, households and organizations, GREDIT2016- Green Development infrastructure technology, International conference, Skopje, Macedonia, April 2016	0.5



54-10	<b>A. Kochov</b> , S.Srebrenkovska: Environmental issues in engineering, GREDIT2016- Green Development infrastructure technology, International conference, Skopje, Macedonia, April 2016	0.5
54-11	<b>A. Kocov</b> , S.Kjosevski, M.Malish, L.Latifi: Challenges of introducing electric vehicles in the Republic of Macedonia, GREDIT2016- Green Development infrastructure technology, International conference, Skopje, Macedonia, April 2016	0.5
54-12	M.Peceva, T.Rizov, <b>A. Kochov</b> : Chemical leasing as a new business model contributing to sustainable industrial development, GREDIT2016- Green Development infrastructure technology, International conference, Skopje, Macedonia, April 2016	0.5
<b>55</b>	<b>Abstract published in Proceedings</b>	<b>5</b>
	International	
55-1	A. Lazarevska, <b>A. Kochov</b> : To what extent can lighting refurbishment contribute to environmental protection via sound energy management, 5 <sup>th</sup> International Conference, Industrial energy and environmental protection in south eastern European countries, June 2015, Zlatibor, Serbia	1
55-2	N. Bakreska, <b>A. Kochov</b> , G. Cvetkovski: Defining indicators and boundaries of the RECP system for cement industry, 5 <sup>th</sup> International Conference, Industrial energy and environmental protection in south eastern European countries, June 2015, Zlatibor, Serbia	1
55-3	D. Mladenovska, <b>A. Kochov</b> : Identification of technical indicators for creating natural gas supply policies – Macedonian case, 5 <sup>th</sup> International Conference, Industrial energy and environmental protection in south eastern European countries, June 2015, Zlatibor, Serbia	1
55-4	<b>A. Kochov</b> : Smart specialization strategy for Republic of Macedonia, International conference “Smart cities for a better Europe, June 2015, Rome, Italy	1
55-5	N. Bakreska Kormushoska, <b>A. Kochov</b> : Implementation of RECP in cement industry – Usje cement plant case study, GREDIT2016- Green Development infrastructure technology, International conference, Skopje, Macedonia, April 2016	1
	<b>TOTAL SCORE FOR SCIENTIFIC RESEARCH ACTIVITIES</b>	<b>159.3</b>

### III. PROFESSIONAL AND APPLIED ACTIVITIES

<b>56</b>	<b>Applied sciences monograph published abroad</b>	<b>15.6</b>
-----------	--	-------------

56-1	D.Gechevski, <b>A.Kochov</b> , S.Popovska, R.Polenakovic: An overview of reverse logistics and green logistics, Technologies for business development chapter in Monograph: Methods and techniques for industrial development, University of Maribor and Politecnico de Torino, September 2015	7.2
56-2	D.Mladenovska, <b>A.Kochov</b> : Assessment of alternatives for natural gas supply in Macedonia versus technical indicators, chapter in the Monograph- Methods and techniques for industrial development, University of Maribor and Politecnico de Torino, December 2016	8.4
<b>57</b>	<b>Chapter in the book</b>	<b>2</b>
57-1	C.Kefol, M.Tekavcic, Lj.Drakulevski, <b>A. Kochov</b> : Comparison of Telecommunications development patterns in China and the Republic of Macedonia, China- Central and Eastern Europe, Cross-Cultural Dialogue, Society, Business and Education in Transition, Jagiellonian University Press, 2015	
<b>58</b>	<b>Coordinator for new study program curricula development</b>	<b>1</b>
58-1	Materials for the study program for II cycles of study: Sustainable energy and environment, Eco Innovation course, Faculty of Mechanical engineering, University of Skopje, Macedonia, 2014	
<b>59</b>	<b>Expert's activities</b>	<b>19</b>
59-1	<b>A. Kochov</b> , etc: Electrical energy market overview and perspectives in SEE and republic of Macedonia, feasibility study for TeTo AD Skopje, Macedonia, November 2014	1
59-2	<b>A. Kochov</b> : Indicators for sustainable development of the company TeTo Skopje, feasibility study, December 2014	1
59-3	<b>A. Kochov</b> , T.Velkovski: Technical report for tested specimens for locking systems for macedonian custom office, MFS, UKIM, July 2014	1
59-4	<b>A. Kochov</b> , T.Velkovski: Technical report for tested specimens for locking systems for macedonian custom office, MFS, UKIM, September 2014	1
59-5	M.Serafimov, <b>A. Kochov</b> : Develop a study of methodology and procedures for measuring the leakage of air ducts for air conditioning systems for the clinical hospital Philip II in Skopje, expert opinion, in August 2015	1
59-6	T. Obradovik-Grncaroska, <b>A. Kochov</b> : Assessment of Carbon trade in Macedonia, feasibility study for AF Consult, Swiss, November 2014	1
59-7	<b>A. Kochov</b> , T.Obradovic: Study for environmental protection and measures for implementing the cleaner production technologies, upon the request of AF Consult, Skopje, Macedonia, April 2015	1
59-8	<b>A. Kochov</b> , T.Rizov, O.Tuteski: Eco-Design and rapid prototyping of honey jars, UDG & Solaris production, Podgorica, Montenegro, November 2014	1

59-9	T. Rizov, <b>A. Kochov</b> : Low Carbon Technologies Assessment Report for the production processes in the company SENTIS AG; UNIDO Technical Report, Oct 2013, Skopje, Macedonia	1
59-10	T. Rizov, <b>A. Kochov</b> : Low Carbon Technologies Assessment Report for the production processes in the company PIVARA SKOPJE AD; UNIDO Technical Report, Oct 2015, Skopje, Macedonia.	1
59-11	T. Rizov, <b>A. Kochov</b> : Low Carbon Technologies Assessment Report for the production processes in the company SKOVIN SKOPJE AD; UNIDO Technical Report, Oct 2015, Skopje, Macedonia	1
59-12	T. Rizov, <b>A. Kochov</b> : Low Carbon Technologies Assessment Report for the production processes in the company LECKER Tetovo; UNIDO Technical Report, Oct 2015, Skopje, Macedonia	1
59-13	T. Rizov, <b>A. Kochov</b> : Low Carbon Technologies Assessment Report for the production processes in the company STOCARSTVO Bogdanci AD; UNIDO Technical Report, Oct 2015, Skopje, Macedonia	1
59-14	T. Rizov, <b>A. Kochov</b> : Low Carbon Technologies Assessment Report for the production processes in the company MLEKARA Tetovo AD; UNIDO Technical Report, Oct 2015, Skopje, Macedonia	1
59-15	T. Rizov, <b>A. Kochov</b> : Low Carbon Technologies Assessment Report for the production processes in the company ZITO-POLOG Tetovo AD; UNIDO Technical Report, Oct 2015, Skopje, Macedonia	1
59-16	T. Rizov, <b>A. Kochov</b> : Low Carbon Technologies Assessment Report for the production processes in the company VEZE SHARRI Tetovo; UNIDO Technical Report, Oct 2015, Skopje, Macedonia	1
59-17	T. Rizov, <b>A. Kochov</b> : Low Carbon Technologies Assessment Report for the production processes in the company ALTRA Gevgelija; UNIDO Technical Report, Oct 2015, Skopje, Macedonia	1
59-18	T. Rizov, <b>A. Kochov</b> : Low Carbon Technologies Assessment Report for the production processes in the company PELISTERKA AD Bitola; UNIDO Technical Report, Oct 2015, Skopje, Macedonia	1
59-19	T. Rizov, <b>A. Kochov</b> : Low Carbon Technologies Assessment Report for the production processes in the company KARACHI Winery Lozar Pelisterka Bitola; UNIDO Technical Report, Oct 2015, Skopje, Macedonia.	1
<b>60</b>	<b>Studies, feasibility studies and market search</b>	<b>4</b>
60-1	<b>A.Kochov</b> , M.Kjosevski, S.Kjosevski: Needs and opportunities for developing stations – charging stations for electric vehicles in the country, study the needs of economic Council of Macedonia, Skopje, October 2014	2

60-2	<b>A. Kochov</b> , F.Zdraveski: Laboratory Test loads of metallic stand, control Statistical calculation of shelves with overall dimensions 325 x 985 x 2000 mm for the SEMI Radovis MFS, UKIM ,July 2014	2
<b>61</b>	<b>Promotional activities for the University/ Faculty (2012-2016)</b>	<b>2</b>
<b>62</b>	<b>Lectures at the institutions of public interest, cultural and information centers</b>	<b>4</b>
62-1	<b>A. Kochov</b> : Low carbon technologies in developing countries, UNIDO 3 <sup>rd</sup> Global Networking Conference on Resource Efficient and Cleaner Production (RECP), Swiss, 2013	0.5
62-2	<b>A. Kochov</b> : Creating markets from research results, patent protection and their benefits in competitive markets, key note speaker, EPO Conference, Skopje, Macedonia, November, 2013	0.5
62-3	<b>A. Kochov</b> : Developing a Growth Mindset in education organization, International 14 <sup>th</sup> Annual AmCham General Assembly & Leadership seminar, Skopje, October 2014	0.5
62-4	<b>A. Kochov</b> : Engineering Macedonia's future, Emerging Macedonia, AmCham magazine, Issue 36, Skopje, Macedonia, 2013	0.5
62-5	<b>A. Kochov</b> : Smart cities, the concept for sustainable development, 6 <sup>th</sup> Semi-Annual Conference Smart cities for better Europe, Rome, June 12 <sup>th</sup> 2015	0.5
62-6	<b>A. Kochov</b> : Link between strong internship experience and youth (un) employment in Macedonia, AmCham Conference on Business- University Cooperation, Skopje, 2015	0.5
62-7	<b>A. Kochov</b> : The Macedonian experience in IP commercialization, European Progress Conference 2015, EPO, Dissemination of IP knowledge at universities, Vienna, Austria, October 2015	0.5
62-8	<b>A. Kochov</b> : How to successfully facilitate technology transfer and commercialize research results, RCC Regional Cooperation Council –WISE, Split 13-14 September 2016	0.5
<b>TOTAL SCORE FOR PROFESSIONAL AND APPLIED ACTIVITIES</b>		<b>47.6</b>

#### IV. ACTIVITIES OF WIDER SOCIAL INTEREST

<b>63</b>	Dean at the Faculty of Mechanical engineering (2012-2016)	<b>6</b>
-----------	---	----------

64	Head of the Institute for Production engineering and Management (2016-)	3
65	Head of the Laboratory for rapid prototyping, metal forming and plastic deformation 2012-2016	3
66	Head of the postgraduate study program	4
67	Coordinator of the first cycle study programs, PInf, PI, IIM	3
68	Reviewer of the university book	1
69	Member of the Committees and other Governmental bodies	14
70	<b>Member of the Ministerial Council for science and research</b>	3
71	<b>Member of the evaluation committee of the national educational strategy</b>	2
72	Representative in the Strategic Configuration committee of the EU R&D commission, Brussels	3
73	<b>Study visits and trainings abroad</b>	<b>9.5</b>
73-1	JRC Training for Danube Innovation, R&D strategy, Bucharest, October 2013	0.5
73-2	SAICM training on Strategic approach of International Chemical Management, 5 <sup>th</sup> central and Eastern European regional meeting UNEP, Geneva, Swiss, September 2013	0.5
73-3	Training on chemical leasing business models, UNIDO, Vienna, Austria, February 2014	0.5
73-4	Regional Expert Workshop for Eco-Innovation manual Validation, EMPRESS, Platform for sustainable consumption and production, May, 2014, Prague, Czech Republic	0.5
73-5	Erasmus teaching staff mobility, University of Ljubljana, March 25 <sup>th</sup> -31 <sup>st</sup> , 2015	0.5
73-6	Training on Research and Innovation Strategies for Smart Specialization: Challenges and Monitoring Implementation, Seville, March 2015	0.5
73-7	Training on Expert systems in High Educational systems, QIMSEE project, Norway and WB countries, Bosnia and Herzegovina, May 2015	0.5
73-8	Training at UNIDO on Chemical leasing business model, Vienna, Austria, February 2015	0.5
73-9	Training at University of Trondheim, QIMSEE, Expert systems for high education, Trondheim, Norway, January 2015	0.5
73-10	Training on How to build Smart Energy Regions, JRC, EU commission and University of Karlsruhe, Germany, July 2016	0.5

73-11	International symposium and training for “ Towards a transatlantic e-mobility market” , Ispra, Italy, October 2015	0.5
73-12	Training on Building a Resilient Europe in a Globalized World, Brussels, Belgium, September 2015	0.5
73-13	Training on Hydropower policy and its future role in EU, Istanbul, Turkey, January 2016	0.5
73-14	Scientific support for the transition to a low carbon economy, JRC, EU, Copenhagen, March 2013	0.5
73-15	Research and Innovation Strategies for Smart Specialization: challenges and Monitoring Implementation, Seville, March 2015	0.5
73-16	RECPnet, Low carbon economy, chemical leasing, Davos, Swiss, October 2015	0.5
73-17	Macro Regional Innovation week, At the crossroads of the three European Macro-regionals, September 2016, Trieste, Italy	0.5
73-18	How to successfully facilitate technology transfer and commercialize research results, Split, Croatia, September 2016	0.5
73-19	Training on Site Security Plan Development, US Department of Energy, NNSA, November 2016	0.5
<b>74</b>	<b>Membership in International bodies for scientific and research work</b>	<b>28</b>
74-1	Macedonian representative in (ERAC; BoG JRC; SFIC)	6
74-2	Member of the Board of (ENAM, Alumni State, Fulbright Academy)	6
74-3	Member of the AdHog group–JRC & Horizon 2020; EU commission, Brussels, EU, April 2014	2
74-4	Member of the AdHog group–JRC R&D Strategy; EU commission, Brussels, EU, May 2014	2
74-5	Member of the AdHog group–Selection and prioritization of JRC projects; EU commission, Brussels, EU, May 2016	2
74-6	Member of the AdHog group–Smart specialization strategy of JRC; EU commission, Brussels, EU, October 2016	2
74-7	Member of the AdHog group–Scientific strategy of JRC; EU commission, Brussels, EU, February 2016	2
74-8	Member of the AdHog group–Selection and prioritization of JRC projects; EU commission, Brussels, EU, April 2015	2
74-9	Member of the AdHog group–JRC; Implementation of the JRC Science & Strategy 2030; EU commission, Brussels, EU, October 2016	2
74-10	Member of the AdHog group – JRC Work programme; EU commission, Brussels, EU, October 2016	2
<b>75</b>	<b>Preparation of national strategic documents</b>	<b>2</b>

75-1	Member of the working group for National program for education development in Macedonia 2005- 2015	
<b>76</b>	<b>Reviewer in the committee for the election of assistants in scientific title</b>	<b>0,6</b>
<b>77</b>	<b>Prepartioan of scientific project proposal</b>	<b>4</b>
77-1	ERASMUS+ project proposal in cooperation with NTNU, Norway, title: SpaceIT, February 2016	2
77-2	SCOPES 2013-2016, Scientific cooperation between Eastern Europe and Switzerland Supply chain management in SEE, Zurich, Swiss, January 2013	2
	<b>Total score for wider social activities</b>	<b>86.10</b>

### Reviewing committee

1. Prof. Miroslav  
Planchak, PhD  
Faculty of Technical Sciences in Novi Sad, Serbia

2. Prof. Vladimir  
Dukovski, PhD  
Faculty of Mechanical engineering in Skopje

3. Prof. Robert  
Minovski, PhD  
Faculty of Mechanical engineering in Skopje