

## **РЕФЕРАТ**

### **ЗА ИЗБОР НА ЕДЕН СОРАБОТНИК ВО СОРАБОТНИЧКО ЗВАЊЕ – АСИСТЕНТ, ВО НАУЧНАТА ОБЛАСТ 21403 – ПРОИЗВОДНО МАШИНСТВО, ТЕХНОЛОГИИ И СИСТЕМИ ПРИ ИНСТИТУТОТ ЗА ПРОИЗВОДНО ИНЖЕНЕРСТВО И МЕНАЏМЕНТ НА МАШИНСКИОТ ФАКУЛТЕТ ВО СКОПЈЕ**

Врз основа на конкурсот на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Машински факултет – Скопје, објавен на 29.10.2020 година во дневните весници „Нова Македонија“ и „Коха“, Наставно-научниот совет на Машинскиот факултет во Скопје, на седницата одржана на 12.11.2020 година, донесе Одлука (бр.02-1492/1), за формирање на Рецензентска комисија за избор на еден соработник во соработничко звање – асистент, во научната област 21403 производно машинство, технологии и системи при Институтот за производно инженерство и менаџмент, во состав: д-р Мите Томов, вонреден професор на Машинскиот факултет во Скопје, д-р Валентина Гечевска, редовен професор на Машинскиот факултет во Скопје и д-р Глигорче Вртаноски, редовен професор на Машинскиот факултет во Скопје.

Како членови на Рецензентската комисија, по прегледот на доставената документација, до Наставно-научниот совет на Машинскиот факултет во Скопје го поднесуваме следниов

## **ИЗВЕШТАЈ**

На објавениот конкурс за избор на еден соработник во соработничко звање – асистент, во наставно-научната област 21403 производно машинство, технологии и системи при Институтот за производно инженерство и менаџмент, во предвидениот рок се пријавија двајца кандидати, м-р Ема Василеска, дипл. маш. инж. и м-р Таско Смилески, дипл. маш. инж.

### **I. М-р Ема Василеска, дипл. маш. инж.**

#### **1. БИОГРАФСКИ ПОДАТОЦИ**

Кандидатката м-р Ема Василеска е родена на 18.2.1993 година, во Скопје, Република Македонија. Средно образование завршила во гимназијата „Раде Јовчевски-Корчагин“ во Скопје, на природно-математичка насока (А) со одличен успех.

Во учебната 2011/2012 година се запишала на додипломски академски студии (прв циклус четиригодишни студии), на Машинскиот факултет во Скопје, при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, на студиската програма Мехатроника. Дипломскиот труд со наслов „Дизајн, симулација и конструкција на мехатронички уред за дозирање на густа материја во козметичка индустрија“ го одбрала на 18.9.2015 година и се стекнала со стручен назив: дипломиран универзитетски инженер по машинство – специјалност: мехатроника. Додипломските студии ги завршила со просечна оценка 9,58 и се стекнала со 240 ЕКТС-кредити.

За време на студирањето на програмата Мехатроника, кандидатката Василеска слушала и ги положила следниве два предмета со оценките: Применета роботика – 10 (десет) и Нумерички управувани машини – 10 (десет), кои се од соодветната област и ги покривал Институтот за производно инженерство и менаџмент.

За време на студиите на прв циклус, кандидатката била носител на стипендија од Владата на Република Северна Македонија, наменета за студенти кои постигнале особено високи резултати во текот на студирањето. Како резултат на високиот успех и постигнатите резултати, била добитник на повеќе награди, пофалници и дипломи, меѓу кои:

- Пофалница за дипломиран студент, кој во текот на додипломските академски студии постигнал одличен успех (9,58);

- Дипломска награда од Фондацијата „Проф. д-р Димитар Стамболиев“ за дипломиран студент во редовен рок, со одличен успех 9,58;
- Диплома за освоено 1-во место на European BEST Engineering Competition, Design the Future, за 2013 година.

Во учебната 2015/2016 година, во февруари 2016, се запишала на втор циклус двегодишни студии (магистерски студии) на државниот Политехнички универзитет на Милано, Италија, на студиската програма Автоматизација и инженерство на управување (Automation and Control Engineering). Двете години на студирањето, била добитник на една од вкупно две стипендии кои ги доделува Министерството за надворешни работи и меѓународна соработка на Италија за Република Северна Македонија, на студенти кои постигнале високи резултати во студирањето, за целосна покриеност на школарината и месечен надомест. На двегодишните студии се стекнала со 120 ЕКТС-кредити, положила 15 испити со вкупен просечен успех 103/110 (еквивалентна просечна оценка 9,44/10,00 во согласност со националната евалуациска скала), од кои седум испити со највисока оценка, а два со посебна одлика, Cum Laude. Магистерскиот труд под наслов: „Подобрување на стабилноста на топениот базен при селективно ласерско топење со емпириско моделирање и контролирање на слоеви на профилот на временска емисија“ (Improving melt pool stability in Selective Laser Melting by empirical modelling and layer-wise control of temporal emission profile), со финален испит го одбрала на 16.4.2019 година и се стекнала со научен назив: магистер на технички науки од областа на автоматизација и инженерство на управување. Двегодишните магистерски студии ги завршила за период од приближно три години.

За време на студирањето на програмата, кандидатката слушала и положила два предмета со оценки: Компјутерско потпомогнато производство (Computer Aided Manufacturing) – 28/30, и Адитивно производство (Additive Manufacturing) – 26/30, кои се од соодветната област и ги покрива Институтот за производно инженерство и менаџмент.

Кандидатката активно го владее англискиот јазик, ниво C2 (Level C2) (Cambridge ESOL Level 3 Certificate in ESOL International), одлично го познава италијанскиот јазик C1 (Level C1) и на основно ниво го владее германскиот јазик.

Кандидатката континуирано продолжила да ги надградува и проширува своите знаења од областа на автоматизацијата, производното инженерство со акцент на барањата кои ги наметнува концептот „Индустрија 4.0“ и машинството, како резултат на што се стекнала со следниве познавања и компјутерски вештини:

- MatLab & Simulink, C Language, Python, LabView;
- CATIA, SolidWorks, Autodesk Inventor;
- Microsoft Office (Word, Excel, Power Point, Access);
- Modeling and Control Design;
- Data Science & Data Analytics;
- Machine Learning;
- Advanced Manufacturing.

### **Работно искуство**

Кандидатката м-р Ема Василеска била ангажирана на следниве работни позиции, според доставената биографија:

1. мај 2019 – септември 2019 година, по договор склучен со компанијата, работела во компанијата Adige S.P.A., BLM Group, во Милано, Италија (договорот е на италијански јазик);
2. септември 2019 – септември 2020; септември 2020 – септември 2021, по договори склучени со Политехничкиот универзитет во Милано, работи како асистент истражувач (research assistant) на Оддел за машинско инженерство (Department of Mechanical Engineering);
3. септември 2019 – декември 2019; септември 2020 – декември 2020, по договори склучени со Политехничкиот универзитет во Милано, работи како асистент во

настава (teaching assistant) на Оддел за машинско инженерство (договорот е на италијански јазик).

## **2. ОЦЕНКА ЗА ОСТВАРУВАЊЕТО НА КАНДИДАТКАТА ВО СОГЛАСНОСТ СО ОПШТИТЕ И ПОСЕБНИТЕ УСЛОВИ ЗА ИЗБОР ВО ЗВАЊЕ – АСИСТЕНТ**

Кандидатката м-р Ема Василеска има завршено прв и втор циклус академски студии со вкупно освоени 360 ЕКТС-кредити; во согласност со диплома од Политехничкиот универзитет во Милано (рангиран на 37. место на Шангајската листа за 2020 година, во поле: инженерство, област: машинство), се стекнала со научен назив: во согласност со дипломата (оригинален документ) „La laurea Magistrale in Automation and Control Engineering – Ingegneria dell’ – Automazione” и во согласност со решението за признавање на странска високообразовна квалификација: „магистер на технички науки од областа на автоматизација и инженерство на управување”, што е е соодветната за научната област од конкурсот. Има остварено просечен успех од 9,58 на прв циклус студии и 103/110 на втор циклус двегодишни студии (еквивалентно на 9,44/10 во согласност со Решението за признавање и еквиваленција на странска високообразовна квалификација бр. УП1 24-1944 од 22.10.2020 година, издадено од Министерството за образование и наука на Република Северна Македонија); има познавање на англиски јазик - степен С2 според Европската јазична рамка на Советот на Европа (CEFR), со што ги исполнува општите услови за избор во звањето асистент.

Кандидатката има објавено еден научен труд како прв автор во меѓународно научно списание референцирано во SCImago и еден труд/апстракт, презентирани на меѓународен научен конгрес во областа. Кандидатката учествувала во реализација на вкупно пет проекти, и тоа: три проекти, како член на тим од Политехничкиот универзитет во Милано; еден проект, како член на тим во индустрија; еден меѓународен научноистражувачки проект, како член на тим од Машинскиот факултет во Скопје. Свкупно, кандидатката ги исполнува посебните услови за избор во звањето асистент.

## **3. НАСТАВНО-ОБРАЗОВНИ, НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКИ И ДРУГИ ОСТВАРУВАЊА ОД ПОЧЕТОКОТ НА КАРИЕРАТА ДО ДЕНОТ НА ПРИЈАВАТА**

### **Наставно-образовна дејност**

Кандидатката м-р Ема Василеска, во текот на студиите на прв циклус, била ангажирана како демонстратор при реализирање на наставата за група наставни дисциплини, во согласност со податокот доставен во нејзината биографија, и тоа:

- во учебната 2013/2014 за Кинематика и динамика и
- во учебната 2014/2015 за Конструирање и CAD.

По магистрирањето, од септември 2019 година до денес, кандидатката била ангажирана како асистент истражувач (research assistant) на Одделот за машинско инженерство, при Политехничкиот универзитет во Милано, а во зимските семестри на учебните 2019/2020 и 2020/2021 година, била ангажирана и како асистент во настава (во согласност со договорот доставен на италијански јазик). Притоа, била вклучена во реализација на аудиториски и лабораториски предавања и експериментални вежби за повеќе предмети на Одделот за машинско инженерство на Политехничкиот универзитет во Милано.

Во учебната 2019/2020 година, држела лабораториски предавања за предметот Дизајн и анализа на експерименти (Design and Analysis of Experiments) и аудиториски предавања за предметот Напредни производни процеси (Advanced Manufacturing Processes) од втор циклус студии, на теми кои вклучувале: ласерско сечење, роботско заварување, процеси за тродимензионално принтање на метали и придобивки на Индустрија 4.0 кон зголемување на ефикасноста на производството и намалување на дефектите на финалниот производ, со трансформација на традиционалните во „паметни“ машини, преку примена на сензори и вештачка интелигенција.

Кандидатката била и коментор на магистерски труд на тема: „Тековно следење на позицијата на фокусот во процесот на ласерско сечење со детекција на широчината на фронтот на сечење“ ([www.politesi.polimi.it/handle/10589/165365](http://www.politesi.polimi.it/handle/10589/165365)).

Во зимскиот семестар од учебната 2020/2021 година, држела аудиториски и лабораториски предавања за предметите: Напредни обработувачки процеси (Advanced Manufacturing Processes) и Компјутерско поддржано производство (Computer Aided Manufacturing) од втор циклус студии (во согласност со податоците во биографијата на кандидатката и договор на италијански јазик).

### **Научноистражувачка дејност**

Кандидатката м-р Ема Василеска има објавено 1 научен труд, во меѓународно научно списание референцирано во Web of Science SCIE со Impact Factor и базата SCImago. Истиот труд претходно бил презентираан на меѓународен научен конгрес, International Congress on Applications of Lasers & Electro-Optics (ICALEO), 10/2019 година, Орландо, Флорида, САД, за што е доставена програма. Дополнително, кандидатката м-р Ема Василеска поднесе еден научен труд кој е во фаза на публикување во меѓународно научно списание со импакт-фактор. Во продолжение се дадени податоци за научните трудови.

### **Трудови со оригинални научни резултати, објавени во референтно меѓународно научно списание референцирано во Web of Science SCIE и Scimago**

- **Vasileska, Ema; Demir, Ali Gökhan; Colosimo, Bianca Maria; Previtali, Barbara** - Layer-wise control of selective laser melting by means of inline melt pool area measurements - Journal of Laser Applications, Vol.32, 022057 (1-10), May 2020; WoS SCI IF=1.79.

Трудот предлага иновативна стратегија за контрола на слоеви на процесот на селективно ласерско топење за тродимензионално принтање на метали, врз основа на коаксијален мониторинг на топениот базен, со користење на оригинално развиена отворена платформа за следење на селективно ласерско топење, преку детекција на термалната емисија, со цел оптимизација на параметрите на процесот во реално време и одржување на номиналната димензија на топениот базен. Развиен е интелигентен алгоритам на учење и неговата примена во управување на процесот, покажува ефикасно намалување на дефектите на малите геометрии со фини детали.

Трудот кој е поднесен од кандидатката и е во фаза на публикување, е со наслов „A novel paradigm for feedback control in LPBF: layer-wise correction for overhang structures“, од авторите: Vasileska, Ema; Demir, Ali Gökhan; Colosimo, Bianca Maria; Previtali, Barbara, во меѓународно научно списание Journal of Machine Tools and Manufacture со импакт фактор (за 2019 IF=8.019), од Clarivate Analytics Web of Science и на листата Q1- списанија во областа од конкурсот, како и SCImago SJR=3.979, во кој се презентирани иновативни истражувања за мониторинг и оптимизација на процесот.

### **Учество во проекти**

1. Учесник во проект: Управување на ласерското сечење во вистинско време (Real-time control in laser cutting), (V.2019-денес) Adige S.P.A., BLM Group, Италија (во согласност со биографските податоци на кандидатката, за што е доставен договор на италијански јазик).
2. Учесник во проект со наслов: “Modelling of the quality of the laser cutting process and optimization“, на Одделот за машинско инженерство при Политехничкиот универзитет во Милано.

Кандидатката работи на проектот во Лабораторијата за апликации на ласер принт, од септември 2019 година до денес. Притоа, работи на индустриска машина за ласерско сечење, дизајнирање на синџир за оптички мониторинг, аквизиција на податоци и термални слики, моделирање на процесот со употреба на вештачки невронски мрежи (Artificial Neural Networks) за проценка и предвидување на дефект, оптимизација и

контрола во вистинско време за зголемување на продуктивноста на процесот и квалитетот на производот.

3. Учесник во проект со наслов: Real Time Control in Laser Cutting by means of Coaxial Process Emission Monitoring, носител: Оддел за машинско инженерство на Политехничкиот универзитет во Милано.

Кандидатката работела и ги презентирала компетенциите за разбирање на процесот, идентификација на системот и дизајн на управувањето.

4. Учесник во проект со наслов: Анализа на стратегија за контрола на ласер процесот SLM, носител: Оддел за машинско инженерство на Политехничкиот универзитет во Милано, во временски период 16.5.2019 – 15.6.2019 година, (во согласност со биографските податоци на кандидатката, за што е доставен договор на италијански јазик).

5. Учесник на проект: Integration of IoT and Blockchain technology into PLM Strategy based food quality management and traceability - Zhang H. (координатор), Гечевска В. (координатор), македонско-кинески научноистражувачки проект, Машински факултет – Скопје, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје и Земјоделски универзитет на Кина, Пекинг, 2020 – 2021 година.

Кандидатката била вклучена во развој на алгоритми за паметни алатки за управување со вредносните синџири на производите преку собирање на податоци од напредни мултисензор (развиени со примена на технологиите на Индустрија 4.0) и електронски ознаки, аплицирани во производниот процес и обезбедување следливост низ сите фази на животниот циклус.

### **Стручно-апликативна дејност**

Во текот на студиите, кандидатката реализирала студентска пракса во Микросам, во периодот 07- 09.2013 година, каде што работела на тридимензионално моделирање во Autodesk Inventor на технички цртежи за машински делови. Во периодот 05-11.2015 година, реализирала студентска пракса во Торакс, каде што работела на дизајн, симулација и конструкција на мехатронички уред за дозирање на густа материја во козметичка индустрија.

Во периодот 05 – 09.2019 година реализирала инженерска пракса во компанијата Adige S.P.A., BLM Group, во Милано, Италија, каде што работела на анализа на податоци од производниот процес, нивно моделирање со вештачки невронски мрежи и управување на параметрите на процесот за подобрување на продуктивноста и ефикасноста на производството.

Во периодот од 09.2019 година, до денес работи на развој на технологии базирани на иновации со примена на интелигентни алатки на Инд 4.0 и експериментирања, во лабораториите на Одделот за производни технологии и систем на Политехничкиот универзитет во Милано. Преку трансфер на знаења, развиените технологии за трансформација на традиционалните машини во „паметни“ машини, ги применува кај компании, производители на машини, партнери на Одделот.

## **II. М-р Таско Смилески, дипл. маш. инж.**

### **1. БИОГРАФСКИ ПОДАТОЦИ**

Кандидатот м-р Таско Смилески, дипл. маш. инж., е роден на 22.3.1989 година во Скопје. Основно и средно образование завршил во СУГС „Георги Димитров“ - Скопје со континуиран одличен успех. Во текот на средното образование освојувал повеќе награди, од кои позначајна е освоеното 2. место на Балканската олимпијада по математика.

Во учебната 2006/2007 година, се запишал на Машинскиот факултет во Скопје, при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, на прв циклус четиригодишни студии (академски додипломски студии) на студиската програма Производно инженерство. Дипломирал на тема „Математичко моделирање на микронерамнините

на површината при обработка со стружење“ на 8.7.2010 година со просечен успех 10,00, како најдобар студент на генерацијата. На студиите се стекнал со 240 ЕКТС-кредити и стручен назив: дипломиран универзитетски инженер по машинство.

Кандидатот Смилески е четвртиот дипломиран инженер на Машинскиот факултет во Скопје со просечна оценка 10,00, но, исто така, на денот на дипломирањето станува еден од најмладите дипломирани инженери на четиригодишни студии во историјата на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, во согласност со биографските податоци на кандидатот.

За успехот на додипломските студии, кандидатот бил добитник на повеќе награди, признанија и пофалници, претставени во продолжение.

- Пофалница од Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје за најдобар дипломиран студент, кој во текот на додипломските студии постигнал одличен успех (10,00);
- Пофалница од Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Машински факултет, за дипломиран студент, кој во текот на додипломските академски студии постигнал одличен успех (10,00);
- Годишна награда од Фондацијата „Проф. д-р Димитар Стамболиев“ за студент од генерацијата 2006/2007 кој дипломирал со највисока средна оценка 10,00.;
- признание „Инженерски прстен“ за најдобар дипломиран студент на Машинскиот факултет – Скопје за 2009/2010 година од Инженерската институција на Република Македонија;
- награда „13 Ноември“ на Град Скопје за 2011 година за ученици и студенти.

Во учебната 2010/2011 година се запишал на втор циклус едногодишни студии (магистерски студии) на Машинскиот факултет во Скопје, на студиската програма Производно инженерство. Предвидените седум испити на програмата ги положил со просечна оценка 10,00. Студиите на втор циклус ги завршил на 6.11.2018 година со одбрана на магистерскиот труд под наслов: „Развој и оптимизација на иновативен производ за железнички возни средства“, со што се стекнал со 60 ЕКТС-кредити и научен назив: магистер по технички науки од областа на машинството. Едногодишните магистерски студии ги завршил за период од приближно осум години.

Во октомври 2020 се пријавил на конкурсот за трет циклус студии на Школата за докторски студии на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје.

Кандидатот м-р Таско Смилески е активен познавач на англискиот јазик – ниво Б2 со приложен сертификат од Европската јазична рамка на Советот на Европа (CEFR) (First Certificate of English) од јуни 2005 година. Кандидатот пасивно го владее германскиот јазик.

Кандидатот поседува познавања и компјутерски вештини:

- SolidWorks;
- Ansys;
- Microsoft Office (Word, Excel, Power Point).

Во 2016 година, за користење на SolidWorks, добитник е на 1. место на натпреварот *Модел Манија*, на 17. Средба на пријатели, организирана од компанијата *ДиТра*, одржан во Република Бугарија.

Во 2012 година, кандидатот Смилески со пронајдокот – *Интегрирана сопирачка за вртливи подвозки*, кој е класифициран во меѓународните бази за индустриски пронајдоци и патенти на WIPO, EPO и US, ја добива наградата „Патент на годината“ за 2012 година, од страна на Државниот завод за индустриска сопственост на Република Македонија. Освен на овој патент, автор е на уште еден интернационален патент, пронајдок – *Детектор за исклизнување*.

### **Работно искуство**

Од март 2012 година, кандидатот м-р Таско Смилески е вработен во компанијата Вабтек МЗТ, на работната позиција конструктор.

На 24.12.2012 година, кандидатот м-р Таско Смилески со група автори е добитник на наградата Патент на 2012 годината, издадена од Државниот завод за индустриска сопственост на Република Македонија за пронајдокот *Интегрирана сопирачка за вртливи подвозки*, од пронајдувачите Смилески Стојче и Смилески Таско. Пронајдокот се однесува на производ од компанијата Вабтек МЗТ и има практична примена во редовното сериско производство.

Кон крајот на 2018 година, е унапреден на позиција одговорен за истражување и развој, во компанијата Вабтек МЗТ.

Кандидатот Смилески се стекнал со сертификат за интерен ревизор од ISO 9001:2015, ISO 22163:2017, ISO 14001:2015 и ISO 45001:2018.

## **2. ОЦЕНКА ЗА ОСТВАРУВАЊЕТО НА КАНДИДАТОТ ВО СОГЛАСНОСТ СО ОПШТИТЕ И ПОСЕБНИТЕ УСЛОВИ ЗА ИЗБОР ВО ЗВАЊЕ АСИСТЕНТ**

Кандидатот м-р Таско Смилевски има завршено прв циклус (240 ЕКТС) и втор циклус (60 ЕКТС) академски студии со вкупно 300 ЕКТС-кредити; се стекнал со назив: магистер по технички науки од областа на машинството; има остварено просечен успех од 10,00 на прв циклус студии и просечен успех од 10,00 на втор циклус студии; има познавање на англиски јазик, степен Б2 според Европската јазична рамка на Советот на Европа (CEFR), со што ги исполнува општите услови за избор во звањето асистент.

Кандидатот м-р Таско Смилевски има објавено 9 научни труда, како автор и коавтор, од кои: три оригинални научни труда во меѓународно научно списание кои се референцирани во базите на SCIRIUS – Elsevier, EBSCO и Springer Nature LNITI (на два прв автор), четири научни труда на меѓународни научни конференции и два труда на меѓународни научни експертски конференции (на еден прв автор), со што во целост ги исполнува посебните услови за избор во звањето асистент. Во продолжение се дадени податоци за научните трудови.

## **3. НАСТАВНО-ОБРАЗОВНИ, НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКИ И ДРУГИ ОСТВАРУВАЊА ОД ПОЧЕТОКОТ НА КАРИЕРАТА ДО ДЕНОТ НА ПРИЈАВАТА**

### **Наставно-образовна дејност**

Во документацијата на кандидатот м-р Таско Смилески, нема наведени податоци за ангажираност во образовни активности.

### **Научноистражувачка дејност**

Кандидатот м-р Таско Смилески има објавено 9 научни труда, во периодот од неговото дипломирање во 2010 година до денес, во текот на постдипломските студии и по нивното завршување. Од нив, три научни труда се објавени во меѓународно научно списание, четири научни труда во зборник на меѓународна научна конференција и два труда на меѓународна стручна конференција.

### **Трудови со оригинални научни резултати, објавени во меѓународно научно списание**

- **Smileski T., Vrtanoski G.:** Climatic Chamber Testing of Innovative Brake System for Rolling Stock; Springer Nature AG2020, K. Gopalakrishnan et al. (Eds.): TRANSBALTICA XI: Transportation Science and Technology, Proceedings of the International Conference Transbaltica May 2019, Vilnius, Lithuania, pp.397-406. (Springer Nature, LNITI, <https://doi.org/10.1007/978-3-030-38666-5>).

Научниот труд обработува тестирање во климатска комора на регулирана температура за испитување на надлежност на хистерезис на иновативниот сопирачки систем, наменет за возен парк, како важен сегмент од тестирање на сопирачките системи за транспортни уреди. Од сопирачките системи се бара голема статичка и динамичка носивост во надворешни услови, особено во ниски

температури под нула, па од тие причини се потребни голем број тестови за да се потврди поставената функција.

- **Smileski T.**, Vrtanoski G.: Development of Innovative Brake System for Polling Stock, Mechanical Engineering – Scientific Journal, Vol.37, No.1-2, Skopje 2019, pp.17-27.

Во трудот е прикажан сегмент од развивање на иновативен сопирачки систем со примена на компјутерска симулација на методот на конечни елементи во анализата на кочниот систем и експериментално реално тестирање како важен дел од воведување иновативни производи во железничката индустрија поврзани со безбедноста на железничкиот сообраќај.

- Vrtanoski G., **Smileski T.:** Dynamic Testing of Innovative Railway Brake System for Freight Wagons, ANNALS of Faculty Engineering Hunedoara – International Journal of Engineering, Romania, Tome 12, 1, 2019. (SCIRIUS – Elsevier, EBSCO).

Во трудот е презентирano динамичко тестирање на иновативни сопирачки системи за товарни вагони. Сопирачките системи се изложени на големи статички и динамички оптоварувања во надворешни услови, па развојот на вакви системи е сложен процес, при кој се потребни голем број тестирања.

#### **Трудови со оригинални научни резултати, презентирани на меѓународни академски собири**

##### **Трудови објавени во зборник на меѓународна научна конференција**

- Kuzinovski M., **Smileski T.**, Tomov M.: Solid works in function of parameter modeling on roughness from turning process, 10<sup>th</sup> International Scientific Conference “Computer Aided Engineering”, Szklarska Poreba, Poland, June 23-26, 2010, pp.154-159.

Трудот е презентиран како постер на меѓународна научна конференција. Обработува математичко моделирање на обработувачките параметри, на процес за обработка со стругање и верифицирање преку следење на профилот на рапавоста со примена на Solid Works.

- Micic M., Rakipovski E., **Smileski T.:** Reliability Analysis of Distributor Valve of Air Brake System, DEMI 2015, Banja Luka, May 29-30, 2015, pp.825-830.

Трудот обработува анализа и подобрување на конструктивни елементи на пневматските кочници за шински возила со фокус на сигурносна анализа на дистрибутивниот вентил.

- Rakipovski E., **Smileski T.**, Micic M.: Model for Analysis and Reliability Calculation of Distributor Valve, 3<sup>rd</sup> International Conference – Mechanical Engineering in XXI century, Nis, September 17-18, 2015, pp. 219-222.

Трудот проучува примена на модел за анализа преку дрво на грешки и пресметка на сигурносните перформанси на дистрибутивниот вентил кај конструктивни елементи на техничкиот систем на кочници за вагони кај шински возила.

- Rakipovski E., Ristovski B., **Smileski T.:** Improving Functional Parameters of Distributor Valve Type MН3F HBG 310, 4<sup>th</sup> International Conference – Mechanical Engineering in XXI century, Nis, April 19-20, 2018.

Трудот презентира решение на подобрување на функционалните параметри на дистрибутивниот вентил за производ од програмата на компанијата Вабтек MZT.

#### **Трудови објавени во зборник на меѓународна научно-експертска конференција**

- Rakipovski E., **Smileski T.**, Stojkov N.: Protecting Brake Mechanism of Excessive Force in Locomotives, Scientific-Expert Conference on Railways RAILKON'16, Nis, October 13-14, 2016, pp.



Трудот, печатен во зборник на научно-стручна конференција во секција за железнички возила и инфраструктура, презентира решение за примена на заштитен вентил за прелевање на пневматски систем за сопирање.

- **Smileski T., Rakipovski E., Micic M.:** Comparison of Classical Brake for Freight Wagons with New Integrated Bogie Brake IBB10 for Freight Wagons, Scientific-Expert Conference on Railways RAILKON'16, Nis, October 13-14, 2016, pp  
Трудот, печатен во зборник на научно-стручна конференција во секција за сопирачка опрема железнички возила и инфраструктура, презентира компарација на конвенционални системи на сопирачки за шински возила, со интегрираниот систем тип IBB10 од железничка сопирачка опрема на производителот Вабтек МЗТ.

### **Стручно-апликативна дејност**

Кандидатот м-р Таско Смилески е коавтор во тим на пронаоѓачи на интернационалниот патент:

- WO/2013/098350, EP2707801B9, US9283971B2 Интегрирана сопирачка за вртливи подвозки; апликант: Вабтек МЗТ, апликација 27.12.2012, публикација 04.07.2013, пронаоѓачи: Стојче Смилески и Таско Смилески.

Пронајдокот е поднесен од компанијата Вабтек МЗТ, поврзан е со производ на компанијата и има примена во редовното сериско производство.

Кандидатот м-р Таско Смилески е автор заедно со тим на пронаоѓачи на интернационалниот патент:

- WO/2014/143409, EP2969674B1, US9139209B2 Детектор за исклизнување; апликант Wabtec Holding Corp., апликација 17.01.2014, публикација 18.09.2014, пронаоѓачи Таско Смилески, Стојче Смилески, Марјан Савевски.

Пронајдокот е поднесен од компанијата Wabtec Holding Corp., поврзан е со производ на компанијата и има примена во редовното сериско производство.

Кандидатот м-р Таско Смилески, во февруари 2018 година од страна на компанијата Quality Management Group со седиште во Охрид, се стекнал со сертификат за интерен ревизор за системите ISO 9001-2015; ISO 14001-2015; ISO 22163:2017 и ISO 45001-2018, со важност до февруари 2021 година.

### **ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ**

Врз основа на целокупната доставена документација, Рецензентската комисија констатира дека се исполнети сите општи и посебни услови и критериуми предвидени со Законот за високото образование и Правилникот за посебните услови и постапката за избор во наставно-научни, научни, наставно-стручни и соработнички звања и демонстратори на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје и позитивно ги вреднува вкупните остварувања на двајцата кандидати.

М-р Ема Василеска е кандидатка која за краток временски период постигнала препознатливи резултати во сите три дејности, во кои Комисијата го вреднува постигнувањето на кандидатите, односно во наставно-образовната, научноистражувачката и стручно-применувачката дејност. За истакнување е дека во наставно-образовната дејност се стекнала со педагошко искуство, преку вклученост во настава на втор циклус, работа со студенти и коменторирање на студентски тези на Политехничкиот универзитет во Милано (рангиран на 37. место на Шангајската листа за 2020 година во полето инженерство, област: машинство), на предмети од областа на производно инженерство, технологии и системи. Во научноистражувачката дејност, работела на истражувања од мултидисциплинарен карактер кои наоѓаат примена во областа на производното инженерство, технологии и системи, како резултат на што се афирмирала во светската научноистражувачка заедница, публикувајќи и успешно презентирајќи врвни истражувачки резултати пред научна и стручна светска публика. Фокусот на кандидатката притоа е ставен на истражувања и публикување на резултати во списанија со фактор на влијание во согласност со Clarivate Analytics на Web of Science, наспроти бројност на објавените публикации. Во стручно-применувачката дејност, успешно се етаблира преку користење на достигнувањата од научноистражувачките активности, што ќе ѝ овозможи привилегија за директна соработка со светски производители на машини, кои наоѓаат практична примена во областите на производното инженерство.

М-р Таско Смилески по своето дипломирање има постигнато забележителни резултати во стручно-применувачката дејност. Осумгодишното работно искуство ќе му овозможи на кандидатот да се профилира во инженерската професија и се изгради во успешен конструктор. Како таков, со успех станува член на тимот пронаоѓачи кој успешно развива интернационални патенти на два производа кои се користат во железничкиот сообраќај и кои се дел од редовното сериско производство на компанијата каде што работи. Достигнувањата кои кандидатот м-р Таско Смилески ги постигнува во стручно-применувачката дејност ќе му овозможат услови за реализација и активности од научноистражувачка дејност, како што се реализација на магистерската теза и објавување на трудови на конференции и списанија. Сепак, активности од научноистражувачка дејност, како и завршувањето на едногодишните студии од вториот циклус на студии, кандидатот ќе ги реализира во подолг временски период од осум години. Во делот на наставно-образовната дејност, кандидатот не доставил документација од која може да се види негов ангажман во оваа дејност.

Врз база на погоре изнесеното, имајќи ги предвид достигнувањата на пријавените кандидати по трите области на вреднување, Комисијата со задоволство му предлага на Наставно-научниот совет на Машинскиот факултет во Скопје, м-р Ема Василеска да ја избере во соработничко звање — асистент, во научната област 21403 производно машинство, технологии и системи, при Институтот за производно инженерство и менаџмент.

#### **Рецензентска комисија**

**Д-р Мите Томов, вонреден професор,**

**Машински факултет – Скопје, с.р.**

**Д-р Валентина Гечевска, редовен професор,**

**Машински факултет – Скопје, с.р.**

**Д-р Глигорче Вртаноски, редовен професор,**

**Машински факултет – Скопје**

**ОПШТИ УСЛОВИ ЗА ИЗБОР ВО СОРАБОТНИЧКО ЗВАЊЕ – АСИСТЕНТ**

Кандидат: Ема Василеска, дипл. маш. инж.

Институција: Машински факултет – Скопје,

Институт за производно инженерство и менаџмент

Научна област: 21403 - производно машинство, технологии и системи

Ред. број	ОПШТИ УСЛОВИ	Исполнетост на општите услови да/не
1	Има завршено прв и втор циклус академски студии со најмалку 300 ЕКТС-кредити Освоени 360 ЕКТС-кредити	<u>да</u>
2	Стектанат назив – магистер од соодветната област  Научен назив во согласност со дипломата (оригинален документ)*: La laurea Magistrale in Automation and Control Engineering – Ingengneria dell' Automazione, На научен назив во согласност со решението за признавање на странска високообразовна квалификација*: магистер на технички науки од областа на автоматизација и инженерство на управување *Називот во согласност со дипломата (оригинален документ) и Решението за признавање и еквиваленција на странска високообразовна квалификација бр. УП1 24-1944 од 22.10.2020 година, издадено од Министерството за образование и наука на Република Северна Македонија се соодветни за научната област од конкурсот.	<u>да</u>
3	Остварен просечен успех од најмалку 8,00 (осум) на првиот и на вториот циклус академски студии посебно Просечниот успех на прв циклус изнесува: <b>9,58.</b> Просечниот успех на втор циклус изнесува: <b>103/110, еквивалентно на 9,44/10.*</b> *Во согласност со Решението за признавање и еквиваленција на странска високообразовна квалификација бр. УП1 24-1944 од 22.10.2020, издадено од Министерството за образование и наука на Република Северна Македонија.	<u>да</u>
4	Има познавање на најмалку еден странски јазик 1. Странски јазик: <b><u>англиски јазик, Ц2 според Европската јазична рамка на Советот на Европа (CEFR)</u></b> 2. Назив на документот: <b><u>уверение</u></b> 3. Издавач на документот: <b><u>Универзитет „Св. Кирил и Методиј, Филолошки факултет „Блаже Конески“ – Скопје</u></b> 4. Датум на издавање на документот: <b><u>2.11.2020 година</u></b>	<u>да</u>

**Рецензентска комисија**

**Д-р Мите Томов, вонреден професор,  
Машински факултет – Скопје, с.р.**

**Д-р Валентина Гечевска, редовен професор,  
Машински факултет – Скопје, с.р.**

**Д-р Глигорче Вртаноски, редовен професор,  
Машински факултет – Скопје**

**ОПШТИ УСЛОВИ ЗА ИЗБОР ВО СОРАБОТНИЧКО ЗВАЊЕ – АСИСТЕНТ**

Кандидат: Таско Смилески, дипл. маш. инж.

Институција: Машински факултет – Скопје,

Институт за производно инженерство и менаџмент

Научна област: 21403 - производно машинство, технологии и системи

Ред. број	ОПШТИ УСЛОВИ	Исполнетост на општите услови да/не
1	Има завршено прв и втор циклус академски студии со најмалку 300 ЕКТС-кредити	<u>да</u>
2	Стектанат назив – магистер од соодветната област  Научен назив во согласност со дипломата: <b><u>магистер по технички науки од областа на машинството</u></b>	<u>да</u>
3	Остварен просечен успех од најмалку 8,00 (осум) на првиот и на вториот циклус академски студии посебно  Просечниот успех на прв циклус изнесува: <b><u>10,00</u></b> .  Просечниот успех на втор циклус изнесува: <b><u>10,00</u></b> .	<u>да</u>
4	Има познавање на најмалку еден странски јазик 1. Странски јазик: <b><u>англиски јазик, Б2 според Европската јазична рамка на Советот на Европа (CEFR)</u></b> 2. Назив на документот: <b><u>Certificate in English, (ESOL) Grade B2</u></b> 3. Издавач на документот: <b><u>University of Cambridge, ESOL Examinations</u></b> 4. Датум на издавање на документот: <b><u>1.12.2005 година</u></b>	<u>да</u>

**Рецензентска комисија**

**Д-р Мите Томов, вонреден професор,  
Машински факултет – Скопје, с.р.**

**Д-р Валентина Гечевска, редовен професор,  
Машински факултет – Скопје, с.р.**

**Д-р Глигорче Вртаноски, редовен професор,  
Машински факултет – Скопје**

**ИЗДВОЕНО МИСЛЕЊЕ**  
**од д-р Глигорче Вртаноски, редовен професор, Машински факултет –**  
**Скопје,**  
**член на Рецензентска комисија по**

**РЕФЕРАТОТ**  
**ЗА ИЗБОР НА ЕДЕН СОРАБОТНИК ВО СОРАБОТНИЧКО ЗВАЊЕ –**  
**АСИСТЕНТ, ВО НАУЧНАТА ОБЛАСТ 21403 – ПРОИЗВОДНО**  
**МАШИНСТВО, ТЕХНОЛОГИИ И СИСТЕМИ ПРИ ИНСТИТУТОТ ЗА**  
**ПРОИЗВОДНО ИНЖЕНЕРСТВО И МЕНАџМЕНТ НА МАШИНСКИОТ**  
**ФАКУЛТЕТ ВО СКОПЈЕ**

**III. СПОРЕДБЕНА АНАЛИЗА НА СЕВКУПНИТЕ ОСТВАРУВАЊА НА КАНДИДАТИТЕ ВО СОГЛАСНОСТ СО ОПШТИТЕ И ПОСЕБНИТЕ УСЛОВИ ЗА ИЗБОР ВО ЗВАЊЕ – АСИСТЕНТ ВО НАУЧНАТА ОБЛАСТ 21403 - ПРОИЗВОДНО МАШИНСТВО, ТЕХНОЛОГИИ И СИСТЕМИ**

Кандидатката м-р Ема Василеска завршила додипломски академски студии (прв циклус четиригодишни студии) на Машинскиот факултет во Скопје, при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, на студиската програма Мехатроника, и се стекнала со стручен назив: дипломиран универзитетски инженер по машинство. Додипломските студии ги завршила со просечна оценка 9,58 и се стекнала со 240 ЕКТС-кредити.

За време на студирањето на програмата Мехатроника, кандидатката Василеска слушала и ги положила следните два предмета со оценките: Применета роботика – 10 (десет) и Нумерички управувани машини – 10 (десет), кои се од соодветната област и ги покривал Институтот за производно инженерство и менаџмент.

Кандидатот м-р Таско Смилески завршил додипломски академски студии (прв циклус четиригодишни студии) на Машинскиот факултет во Скопје, при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, на студиската програма Производно инженерство, и се стекнал со стручен назив: дипломиран инженер по машинство. Додипломските студии ги завршил со просечна оценка 10,00 и се стекнал со 240 ЕКТС-кредити.

За време на студирањето на програмата Производно инженерство, кандидатот Смилески слушал и положил 17 предмети со највисока оценка, а кои се од соодветната област и ги покрива Институтот за производно инженерство и менаџмент.

Кандидатката м-р Ема Василеска завршила втор циклус двегодишни студии (магистерски студии) на државниот Политехнички универзитет во Милано, Италија, на студиската програма Автоматизација и инженерство на управување (Automation and Control Engineering), и се стекнала со научен назив: магистер на технички науки од областа на автоматизација и инженерство на управување. Двегодишните магистерски студии ги завршила со просечен успех 103/110 (еквивалентна просечна оценка 9,44 согласно со националната евалуациска скала), и се стекнала со 120 ЕКТС-кредити.

За време на студирањето на програмата, кандидатката слушала и положила два предмета со оценки: Компјутерско потпомогнато производство (Computer Aided Manufacturing) – 28/30 и Адитивно производство (Additive Manufacturing) – 26/30, кои се од соодветната област и ги покрива Институтот за производно инженерство и менаџмент.

Стегнатиот научен назив согласно со дипломата (оригинален документ): **La laurea Magistrale in Automation and Control Engineering - Ingegneria dell'Automazione, Classe delle Lauree n. LM-25 - Ingegneria dell'Automazione** и согласно со решението за признавање на странска високообразовна квалификација бр. УП1 24-1944 од 22.10.2020, издадено од Министерството за образование и наука на

Република Северна Македонија, научен назив: **магистер на технички науки од областа на автоматизација и инженерство на управување, не е соодветна и не е во согласност** со научната област 21403 - производно машинство, технологии и системи, наведена во објавениот распишан конкурс.

Кандидатот м-р Таско Смилески завршил втор циклус едногодишни студии (магистерски студии) на Машинскиот факултет во Скопје, на студиската програма Производно инженерство, и се стекнал со научен назив: магистер на технички науки од областа на машинството. Едногодишните магистерски студии ги завршил со просечен успех 10,00, и се стекнал со 60 ЕКТС-кредити.

За време на студирањето на програмата, кандидатот слушал и положил 6 предмети со највисока оценка, а кои се од соодветната област и ги покрива Институтот за производно инженерство и менаџмент.

Кандидатката м-р Ема Василеска, во текот на студиите на прв циклус, била ангажирана како демонстратор при реализирање на наставата за група наставни дисциплини, согласно со податокот доставен во нејзината биографија.

**Кандидатката м-р Ема Василеска, во доставената документација, приложила документи кои се на друг јазик, т.е. на италијански јазик, а според законите и прописите на РСМ, тие мора да бидат преведени на македонски јазик од официјален судски преведувач. Поради тоа, а во согласност со позитивните законски прописи, констатирам, како член на Рецензентската комисија, дека не можам да ги земам предвид за разгледување и евалуирање, а во контекст на тоа и да се произнесам по нив.**

Кандидатот м-р Таско Смилески, во доставената документација, нема наведени податоци за ангажираност во образовни активности во биографијата.

Кандидатката м-р Ема Василеска има објавено 1 научен труд како прв автор во меѓународно научно списание, референцирано во SCImago. Кандидатката учествувала во реализација на вкупно пет проекти, и тоа: 3 проекти, како член на тим од Политехничкиот универзитет во Милано; 1 проект, како член на тим во индустрија; 1 меѓународен научноистражувачки проект, како член на тим од Машинскиот факултет во Скопје.

**Кандидатката м-р Ема Василеска доставила документација за учество во проекти кои се на друг јазик, т.е. на италијански јазик, а според законите и прописите на РСМ, тие мора да бидат преведени на македонски јазик од официјален судски преведувач. Поради тоа, а во согласност со позитивните законски прописи, констатирам, како член на Рецензентската комисија, дека не можам да ги земам предвид за разгледување и евалуирање, а во контекст на тоа и да се произнесам по нив.**

Кандидатот м-р Таско Смилески има објавено 9 научни труда, во периодот од неговото дипломирање во 2010 година до денес, во текот на постдипломските студии и по нивното завршување. Од нив, 3 научни труда се објавени во меѓународни научни списанија, од кои 2 научни труда се референцирани во Springer Nature, LNITI, SCIRIUS – Elsevier, EBSCO-базата, 4 научни труда во зборник на меѓународна научна конференција и 2 труда на меѓународна стручна конференција.

Кандидатот м-р Таско Смилески е автор и коавтор заедно со тим на пронаоѓачи на 2 меѓународни патента, класифицирани во меѓународните бази за индустриски пронајдоци, и патенти на WIPO, EPO и US, а применети во индустријата и редовното сервиско производство.

**Табела 1.** Споредбена анализа на севкупните остварувања на пријавените кандидати

	<b>м-р Ема Василеска</b>	<b>м-р Таско Смилески</b>
Број на предмети на додипломски студии од соодветната област	<b><u>2</u></b>	<b><u>17</u></b>
Вкупно остварен просечен успех остварен на додипломски студии	<b><u>9,58</u></b>	<b><u>10,00</u></b>
Стегнат стручен назив на додипломски студии од соодветната област	<b><u>НЕ</u></b>	<b><u>ДА</u></b>

Времетраење на студиите на додипломски академски студии (прв циклус)	<u>Запишан: 15.9.2011</u> <u>Дипломирал: 18.9.2015</u> <u>Вкупно: 4 години и 3 дена.</u>	<u>Запишан: 15.9.2006</u> <u>Дипломирал: 8.7.2010</u> <u>Вкупно: 3 години, 9 месеци и 22 дена.</u>
Број на предмети на магистерски студии од соодветната област	<u>2</u>	<u>6</u>
Вкупно остварен просечен успех на магистерски студии	<u>9,44</u>	<u>10,00</u>
Стегнат научен назив на магистерски студии од соодветната област	<u>НЕ</u>	<u>ДА</u>
Учество во наставно-образовна дејност	<u>ДА</u>	<u>НЕ</u>
Учество во научноистражувачка дејност	<u>ДА</u>	<u>ДА</u>
Број на научни трудови	<u>1</u>	<u>9</u>
Број на учество во проекти	<u>3</u>	<u>0</u>
Учество во стручно-апликативна дејност	<u>ДА</u>	<u>ДА</u>
Број на меѓународни патенти	<u>0</u>	<u>2</u>

**Кандидатот м-р Таско Смилески е четвртиот дипломиран инженер на Машинскиот факултет во Скопје со просечна оценка 10,00, но, исто така, на денот на дипломирањето станува еден од најмладите дипломирани инженери на четиригодишни студии во историјата на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје.**

За успехот на додипломските студии, кандидатот м-р Таско Смилески бил добитник на повеќе награди, признанија и пофалници од Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје и од Машинскиот факултет во Скопје, а за издвојување е признанието **Инженерски прстен за најдобар дипломиран студент на Машинскиот факултет во Скопје за 2009/2010 година од Инженерската институција на Република Македонија.**

## ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ

Врз основа на целокупната доставена документација од кандидатите, Рецензентската комисија констатира дека се исполнети сите општи и посебни услови и критериуми предвидени со Законот за високото образование и Правилникот за посебните услови и постапката за избор во наставно-научни, научни, наставно-стручни и соработнички звања и демонстратори на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, позитивно ги вреднува и ги оценува досегашното образование, професионалното остварување и дејноста од поширок интерес на двајцата кандидати.

Од извршената споредбена анализа на севкупните остварување на кандидатите, остварениот просечен успех на прв и втор циклус студии, остварениот успех по предметите кои ги покрива Институтот за производно инженерство и менаџмент, како и општите и посебните услови за избор во соработнички звања согласно со Законот за високото образование и Правилникот за посебните услови и постапката за избор во наставно-научни, научни, наставно-стручни и соработнички звања и демонстратори на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, дадена во табела 1, како член на Рецензентската комисија констатирам дека кандидатот **м-р Таско Смилески**, дипл.маш.инж., има остварено повисоки резултати во научната област 21403 - производно машинство, технологии и системи и **ги исполнува сите услови** да биде избран во соработничко звање – асистент во научната област 21403 - производно машинство, технологии и системи, при Институтот за производно инженерство и менаџмент, а кандидатката **м-р Ема Василеска**, дипл.маш.инж., има остварено пониски резултати и **не ги исполнува сите услови** во бараната област според конкурсот да биде избрана во соработничко звање – асистент во научната област 21403 - производно машинство, технологии и системи, при Институтот за производно инженерство и менаџмент.

Врз база на гореизнесеното, имајќи ги предвид достигнувањата на пријавените кандидати по трите области на вреднување, дадени во табела 1, со задоволство му предлагам на Наставно-научниот совет на Машинскиот факултет во Скопје, м-р Таско Смилески, дипл.маш.инж., да биде избран во соработничко звање – асистент, во научната област 21403 - производно машинство, технологии и системи, при Институтот за производно инженерство и менаџмент.

**Рецензентска комисија**  
**Д-р Глигорче Вртаноски, редовен професор,**  
**Машински факултет – Скопје, с.р.**



**ОПШТИ УСЛОВИ ЗА ИЗБОР ВО СОРАБОТНИЧКО ЗВАЊЕ – АСИСТЕНТ**

Кандидат: Ема Василеска, дипл.маш.инж.

Институција: Машински факултет – Скопје,

Институт за производно инженерство и менаџмент

Научна област: 21403 - производно машинство, технологии и системи

Ред. број	ОПШТИ УСЛОВИ	Исполнетост на општите услови да/не
1	Има завршено прв и втор циклус академски студии со најмалку 300 ЕКТС-кредити Стеknати <b>360 ЕКТС-кредити</b>	<u>да</u>
2	Стеknат назив – магистер од соодветната област  Научен назив согласно со диплома (оригинален документ)*: <b><u>La laurea Magistrale in Automation and Control Engineering - Ingegneria dell'Automazione, Classe delle Lauree n. LM-25 - Ingegneria dell'Automazione</u></b>  На научен назив согласно со решение за признавање на странска високообразовна квалификација*: <b><u>магистер на технички науки од областа на автоматизација и инженерство на управување.</u></b>  *Називот согласно со дипломата (оригинален документ) и Решение за признавање и еквиваленција на странска високообразовна квалификација бр. УП1 24-1944 од 22.10.2020, издадено од Министерството за образование и наука на Република Северна Македонија.	<u>не</u>
3	Остварен просечен успех од најмалку 8,00 (осум) на првиот на и вториот циклус академски студии посебно  Просечниот успех на прв циклус изнесува: <b>9,58.</b>  Просечниот успех на втор циклус изнесува: <b>103/110, еквивалентно на 9,44.*</b>  *Согласно со Решение за признавање и еквиваленција на странска високообразовна квалификација бр. УП1 24-1944 од 22.10.2020, издадено од Министерството за образование и наука на Република Северна Македонија.	<u>да</u>
4	Има познавање на најмалку еден странски јазик 1. Странски јазик: <b><u>англиски јазик, Ц2 според Европската јазична рамка на Советот на Европа (CEFR)</u></b> 2. Назив на документот: <b><u>уверение</u></b> 3. Издавач на документот: <b><u>Универзитет „Св. Кирил и Методиј, Филолошки факултет „Блаже Конески“ – Скопје</u></b> 4. Датум на издавање на документот: <b>2.11.2020</b>	<u>да</u>

Рецензентска комисија

**Д-р Глигорче Вртаноски, редовен професор  
Машински факултет – Скопје, с.р.**

**ОПШТИ УСЛОВИ ЗА ИЗБОР ВО СОРАБОТНИЧКО ЗВАЊЕ – АСИСТЕНТ**

Кандидат: Таско Смилески, дипл.маш.инж.

Институција: Машински факултет – Скопје,

Институт за производно инженерство и менаџмент

Научна област: **21403 - производно машинство, технологии и системи**

Ред. број	ОПШТИ УСЛОВИ	Исполнетост на општите услови да/не
1	Има завршено прв и втор циклус академски студии со најмалку 300 ЕКТС-кредити	<b>да</b>
2	Стегнат назив – магистер од соодветната област  Научен назив согласно со диплома: <b><u>магистер по технички науки од областа на машинство</u></b>	<b>да</b>
3	Остварен просечен успех од најмалку 8,00 (осум) на првиот и на вториот циклус академски студии посебно  Просечниот успех на прв циклус изнесува: <b>10,00</b> .  Просечниот успех на втор циклус изнесува: <b>10,00</b> .	<b>да</b>
4	Има познавање на најмалку еден странски јазик 1. Странски јазик: <b><u>англиски јазик, Б2 според Европската јазична рамка на Советот на Европа (CEFR)</u></b> 2. Назив на документот: <b><u>Certificate in English, (ESOL) Grade B2</u></b> 3. Издавач на документот: <b><u>University of Cambridge, ESOL Examinations</u></b> 4. Датум на издавање на документот: <b>1.12.2005</b>	<b>да</b>

**Рецензентска комисија**

**Д-р Глигорче Вртаноски, редовен професор,  
Машински факултет – Скопје, с.р.**