

## РЕФЕРАТ

## ЗА ИЗБОР НА ЕДЕН НАСТАВНИК ВО СИТЕ ЗВАЊА ЗА НАСТАВНО-НАУЧНАТА ОБЛАСТ ПРОИЗВОДНО ИНЖЕНЕРСТВО, ТЕХНОЛОГИИ И СИСТЕМИ НА МАШИНСКИ ФАКУЛТЕТ, УНИВЕРЗИТЕТ „ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ“ - ШТИП

Со Одлука бр. 2202-99/4 од 2.12.2025 година донесена на 184. седница на Наставно-научниот совет на Машински факултетот, одржана на 2.12.2025 година, формирана е Рецензентска комисија за избор на еден наставник во сите звања за наставно-научната област *производно инженерство, технологии и системи (2.03.00.01)* на Машински факултет при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип, во следниов состав:

- д-р Симеон Симеонов, редовен професор во пензија за наставно-научната област производно машинство, технологии и системи и машински елементи и технички системи, Машински факултет, Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип, претседател;
- д-р Невен Трајчевски, редовен професор за наставно-научната област производно инженерство, технологии и системи на Воена академија „Генерал Михаило Апостолски“ – Скопје, придружна членка на Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип, член;
- д-р Сашко Димитров, редовен професор за наставно-научната област механика на флуиди со струјнотехнички системи и хидроенергетика и автоматика, Машински факултет, Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип, член.

Конкурсот за овој избор беше објавен во весниците „Вечер“ и „Коха“ на 22.12.2025 година и во предвидениот рок се пријави само еден кандидат: д-р Марјан Џидров.

Врз основа на приложената документација од кандидатот, чест ни е на Наставно-научниот совет на Машински факултетот при Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип да му го поднесеме следниов

## ИЗВЕШТАЈ

## БИОГРАФСКИ ПОДАТОЦИ

Кандидатот д-р **Марјан Џидров** е роден на 4.9.1983 година во Штип, каде што завршил основно и средно образование, гимназија (природно-математичка насока) со одличен успех, а понатамошното образование го продолжува на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје. Дипломирал во 2007 година на Машински факултет – Скопје, со просек 10.00, додека магистерските студии ги завршил во 2009 година на истиот факултет со просек 10.00. Од 2014 година е докторанд на трет циклус студии – докторски студии на студиската програма Машинство, а во 2018 година се стекнува и со научен степен доктор по технички науки на Машински факултет – Скопје при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ – Скопје.

Во 2007 година е вработен како помлад асистент, а потоа и како асистент на Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип. Тој е ангажиран во реализација на наставниот процес, опфаќајќи аудиториски и лабораториски вежби на Факултетот за информатика и Факултетот за природни и технички науки во Штип, Струмица и Кавадарци. Во 2012 година на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје при Машинскиот факултет кандидатот е избран

во соработничко звање помлад асистент. Во 2015 година е избран во звање асистент, а од 2018 година продолжува како асистент-докторанд. Од 2020 година е вклучен во наставниот процес како доцент с до 2025 година.

**Општи и посебни услови кои треба да ги исполнува кандидатот за избор во звање вонреден професор согласно со Законот за високо образование и Правилникот за посебните услови и постапката за избор во наставно-научни, наставно-стручни, научни, наставни и соработнички звања на Универзитетот „Гоце Делчев“ – Штип**

### Општи услови

1. *Просечен успех:* Кандидатот д-р Марјан Џидров има завршено прв циклус студии со просечна оценка 10.00 и втор циклус студии со просечна оценка 10.00.

2. *Научен степен од областа во којашто се избира:* Кандидатот е со научен степен доктор по технички науки од Машински факултет – Скопје при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје.

3. *Претходен избор во звање:* Со Одлука број 02-2008/7 кандидатот бил избран во наставно-научно звање доцент на Машински факултет при Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје.

4. *Објавени најмалку пет рецензирани научни труда во референтна научна публикација* согласно со Законот за високото образование во последните пет години пред објавување на огласот за избор:

Р. бр.	Автор	Наслов на трудот	Списание	Год. на излегување на списанието
1.	Elisaveta Doncheva, Nikola Avramov, Aleksandra Krstevska, Martin Petreski, Jelena Djokikj, <b>Marjan Djidrov</b>	Sustainability and environmental life cycle analysis of welding processes, (2024).	International Journal of Structural Integrity, Emerald, 16 (3), Pages 553–569, ISSN 1757-9864.	16
2.	<b>Marjan Djidrov</b>	Application of condition-based monitoring in enhancing mechanical system reliability and proactive structural damage detection, (2024).	Technical Sciences, 27(27), Pages 377–393. ISSN 1505-4675.	27
3.	<b>Marjan Djidrov</b>	Challenges in Damage Detection for Real-time Monitoring and Predictive Maintenance Methodology, (2024).	SAR Journal. Volume 7, Issue 4, Pages 310-316. ISSN 2619-9955.	8
4.	<b>Marjan Djidrov,</b> Elisaveta Doncheva, Damjan Pecioski	Overcoming industrial robotics challenges and the role of offline programming, (2024).	Mechanical Engineering – Scientific Journal, 42(1), Pages 33-41. ISSN 1857 – 5293.	19
5.	<b>Marjan Djidrov,</b> Elisaveta Doncheva, Dejan Shiskovski	Kinematics analysis of 6 dof industrial manipulator and trajectory planning for robotic welding operation, (2024).	Mechanical Engineering – Scientific Journal, 42(1), Pages 43-51. ISSN 1857 – 5293.	19

6.	Kristina Jakimovska, <b>Marjan Djidrov</b> , Elisavet Stamou	Analysis of the Effectiveness of Structural Reinforcement in Complex Mechanical Systems for Ensuring Reliability and Structural Integrity, (2024).	Proceedings of the Technical University of Sofia, 2738-8530, Vol. 74, No. 4. ISSN: 2738-8530	26
7.	Filip Zdraveski, Jasmina Calovska, Trajce Velkovski, <b>Marjan Djidrov</b>	Ergonomics as a relevant factor in the field of Nondestructive Testing (NDT), (2024).	SAR Journal - Science and Research, 2619-9955 7, No. 2 ISSN 2619-9955.	8
8.	Elisaveta Doncheva, Aleksandra Krstevska, <b>Marjan Djidrov</b> , Filip Zdraveski, Trajche Velkovski.	Wire-arc additive manufacturing: recent developments and potential, (2023).	International Scientific and Professional Conference Politehnika, The Academy of Applied Technical Studies, 2023.	7

5. *Потврда за познавање на еден странски јазик:* Кандидатот има приложено Уверение за познавање на англиски јазик според Европската јазична рамка на Совет на Европа, Одлука број 03-2224/2, Филолошки факултет „Блаже Конески“ - Скопје.

6. *Способност за изведување на високообразовна дејност:* Кандидатот има способност за изведување на високообразовна дејност. Бил ангажиран во реализација на наставниот процес, опфаќајќи аудиториски и лабораториски вежби на Факултетот за информатика и Факултетот за природни и технички науки при Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип. Исто така, тој бил ангажиран за изведување на настава на први и втор циклус на студии од страна на Наставно-научниот совет на Машинскиот факултет во Скопје во состав на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје.

### Посебни услови

1. *Учество во научноистражувачки проекти* и значајни достигнувања во примената на научноистражувачките резултати за кандидатот се наведени во точка 3. Стручно-апликативна дејност од овој реферат.

2. *Придонес во оспособувањето на помлади наставници и соработници.* Кандидатот има придонес кон развојот и професионалното оспособување на помладите наставници и соработници, преку учество во процесот на изработка и одбрана на дипломски и магистерски трудови, како и преку нивното ангажирање во научноистражувачките проекти.

3. *Има остварено минимум вкупно 75 поени: (НО=30; НИ=38; САОР=7).* Кандидатот д-р Марјан Џидров има остварено поени кои се однесуваат на целокупната активност, односно за НО=30 поени, НИ=60.9 поени и САОР=17 поени, или вкупно 107,9 поени, наведени во табелата на активности кои се бодуваат при избор во звање во прилог на овој реферат.

## 1 НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ

### 1.1. Избор во звање доцент

Кандидатот д-р Марјан Џидров бил избран во наставно-научно звање доцент на Машински факултет во Скопје во состав на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, со Одлука број 02-2008/7.

### 1.2. Наставно-образовна дејност

Согласно со наставната покриеност, кандидатот како доцент бил ангажиран на прв циклус студии по предметите Механика и динамика на материјални системи, Основи на мехатрониката, Принципи и апликации во мехатрониката, Моделирање и симулации на механички системи, предмети релевантни за современите технолошки и производни системи. На вториот циклус на студии учествува во покриеност на наставата по предметите Моделирање и симулација на системи, Експериментални истражувања, мерења и обработка на податоци, Сензори и актуатори и Интердисциплинарен проект, обезбедувајќи напредни компетенции за интегрирање на механички, електронски и контролни системи, како и анализа и оптимизација на технолошки и производни процеси. Дополнително, кандидатот бил член на комисија за одбрана на дипломски работи и магистерски трудови.

## 2. НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ

### 2.1. Научен труд објавен во списание со фактор на влијание

2.1.1. Elisaveta Doncheva, Nikola Avramov, Aleksandra Krstevska, Martin Petreski, Jelena Djokikj, Marjan Djidrov (2024), Sustainability and environmental life cycle analysis of welding processes, International Journal of Structural Integrity, Emerald, 16 (3), 553–569, IF 3.0. <https://doi.org/10.1108/IJSI-02-2024-0024>

Овој труд се фокусира на потребата од проценка на одржливоста и еколошкото влијание на процесите на заварување, со оглед на нивната значителна потрошувачка на енергија, ресурси и емисии опасни по здравјето. За да се надмине субјективноста при изборот на оптимален процес, трудот предлага соодветни критериуми и користи методологија за анализа на животен циклус за да ги испита процесите MMAW, GMAW и GTAW/GMAW. Главните наоди укажуваат дека MMAW е најштетната технологија за животната средина, додека GMAW има најмало влијание. Иако процесот GTAW/GMAW ги надмина другите процеси во однос на напрегањето на истегнување, но анализите открија дека имал поголемо влијание врз животната средина од GMAW. Придонесот на трудот е во тоа што дава резиме за влијанието врз животната средина, овозможувајќи им на корисниците да ја изберат најдобрата или најеколошката техника на заварување. Дадените препораки се клучни за креаторите на политики, помагајќи им да идентификуваат клучни проблематични точки и да имплементираат соодветни планови за постигнување подобро и одржливо производство.

### 2.2. Научен труд објавен во меѓународно научно списание

2.2.1. Marjan Djidrov (2024). Application of condition-based monitoring in enhancing mechanical system reliability and proactive structural damage detection. Technical Sciences, 27(27), 377–393. <https://doi.org/10.31648/ts.10826>

Овој труд се фокусира на важноста на системи за мониторирање кои играат клучна улога во обезбедувањето на континуирана функционалност и безбедност на технологиите, процесите и системите. Со интегрирање на инженерството, науката за податоци и материјалите се овозможува попрецизно мерење и анализа, што води до подобро донесување на одлуки и точно предвидување на перформансите. Трудот, исто така, истакнува дека овие напредни технологии не само што ја зголемуваат безбедност, туку и

значително ги намалуваат трошоците преку спречување на скапи поправки и непланирани прекини. Преку континуираното мониторирање се создава можност за рано откривање на проблеми, оптимизирање на дизајнот на системите, како и за проактивно управување со одржувањето, што во крајна линија води до поефикасна и побезбедна функционалност. Развојот на паметни, интелигентни системи ветува иднина во која одржувањето е проактивно, а не реактивно, создавајќи побезбедна и поодржлива средина за оние кои управуваат со системите, користејќи напредни сензори, интернет на нештата, анализа на податоци и адаптивни технологии за мониторирање во реално време и откривање на оштетувања.

2.2.2. Marjan Djidrov (2024). Challenges in Damage Detection for Real-time Monitoring and Predictive Maintenance Methodology, SAR Journal. Volume 7, Issue 4, 310-316. <https://DOI:10.18421/SAR74-04>

Техниките за откривање на оштетувања нудат софистицирани и ефективен начин за мониторирање и оценување на состојбата на инженерските системи, но тие се соочуваат со предизвици. Следствено трудот се фокусира на развојот и примена на напредни техники за откривање оштетувања со цел подобрување на мониторирањето и оценувањето на состојбата на инженерските системи. Со надминување на предизвиците поврзани со точноста на моделите, квалитетот на сензорските податоци и идентификацијата на оштетувања, трудот покажува како современите пресметковни методи, напредната сензорска технологија и хибридни пристапи го зголемуваат потенцијалот на овие системи. Предложената методологија во овој труд овозможува мониторирање во реално време и рано откривање на потенцијални проблеми, значително намалувајќи ја потребата од традиционални проверки и овозможувајќи значителни заштеди на време и средства. Преку предвидување на преостанатиот работен век на компонентите и употреба на паметни материјали и сензори, трудот ја потенцира важноста на проактивните, системи за одржување базирани на анализа на податоци, кои придонесуваат кон повисока сигурност, ефикасност и одржливост на инженерските структури и механички системи.

2.2.3. Marjan Djidrov, Elisaveta Doncheva, Damjan Pecioski (2024), Overcoming industrial robotics challenges and the role of offline programming, Mechanical Engineering – Scientific Journal, 42(1), 33-41. <https://doi.org/10.55302/MESJ24421033dj>

Овој труд го истражува користењето на методите за онлајн и офлајн програмирање за оптимизирање на процесите на роботско заварување, со примена на електролачно заварување со топлива електрода во заштитна атмосфера од инертен/активен гас. GMAW нуди исклучителна разновидност, вклучувајќи приспособливост на различни дебелини на плочи, високи стапки на продуктивност, компатибилност со различни материјали и способност за заварување обложени метали. Синхронизацијата на движењата на роботот и позиционерот игра клучна улога за обезбедување прецизно извршување на заварувањето. Оваа комплексност е особено видлива кај предмети кои вклучуваат сложени просторни криви за заварување, каде што координираното движење помеѓу роботската рака и позиционерот е од суштинско значење за добивање квалитетни резултати. Во оваа студија е претставен експеримент кој вклучува заварување на спој цевка-цевка со помош на робот со 6 и позиционер со 2 степени слобода на движење. Преку употреба на нивно синхронизирано

движење се постигна квалитетно заварување, што ја истакнува важноста на напредните техники на програмирање и синхронизираните операции со цел подобрување на ефикасноста и прецизноста на роботското заварување во индустриското производство.

2.2.4. Marjan Djidrov, Elisaveta Doncheva, Dejan Shiskovski (2024), Kinematics analysis of 6 dof industrial manipulator and trajectory planning for robotic welding operation, Mechanical Engineering – Scientific Journal, 42(1), 43-51. <https://doi.org/10.55302/MESJ24421043dj>

Овој труд ги проучува индустриските роботски манипулатори кои најчесто се користат во производствените процеси, со задача да се реализира склопување, заварување, бојадисување и складирање. За ваква примена, прецизната контрола на положбата и ориентацијата на крајниот член на роботот е клучна за ефикасно и прецизно работење. Инверзната и директната кинематика играат клучна улога во дизајнот, програмирањето и работата на индустриските роботи, помагајќи да се обезбеди нивна ефективност, ефикасност и безбедност во различни производствени капацитети. Во овој труд се претставени директна и инверзна кинематика на индустриски манипулатор со 6 степени слобода на движење. Дополнително, истражувањето се фокусира на заварување со поединечно поминување за различни сценарија. Овие случаи вклучуваат завари, односно траектории со различна геометриска форма, со цел спојување на материјалите и формирање затворени патеки. Одржувањето на вертикалната ориентација на пламенот за заварување беше постигнато, бидејќи тоа е важно за остварување рамномерна дистрибуција на топлината, конзистентна геометрија на заварот и подобра контрола врз процесот на заварување, што на крајот придонесува за ефективноста на процесот на роботско заварување.

2.2.5. Kristina Jakimovska, Marjan Djidrov, Elisavet Stamou (2024), Analysis of the Effectiveness of Structural Reinforcement in Complex Mechanical Systems for Ensuring Reliability and Structural Integrity, Proceedings of the Technical University of Sofia, 2738-8530, Vol. 74, No. 4. [https://e-university.tu-sofia.bg/e-conf/files/169/paper\\_10.47978@TUS.2024.74.04.001.pdf](https://e-university.tu-sofia.bg/e-conf/files/169/paper_10.47978@TUS.2024.74.04.001.pdf)

Овој труд ја нагласува значајната улога на машинските системи во современото градежништво, со посебен фокус на проектирањето и анализата на хидрауличните багери. Со оглед на тоа дека овие машини работат во екстремни услови и мора да исполнуваат високи стандарди за издржливост и сигурност, трудот применува анализа со конечни елементи за да го испита нивното структурно однесување под различни оптоварувања. Особено внимание е посветено на заварените споеви, кои иако се неопходни за конструктивна цврстина, често претставуваат потенцијални точки на слабост. Со вклучување на структурни засилувања во анализата, трудот овозможува подобро разбирање на распределбата на напрегањата и придонесува кон оптимизирање на дизајнот. На тој начин, истражувањето обезбедува важни сознанија за создавање поефикасни, подолготрајни и економично исплатливи градежни машини.

2.2.6. Filip Zdraveski, Jasmina Calovska, Trajce Velkovski, Marjan Djidrov (2024) Ergonomics as a relevant factor in the field of Nondestructive Testing (NDT), SAR Journal - Science and Research, 2619-9955 7, No. 2. <https://doi.org/10.18421/SAR72-04>

Овој труд ја истражува важноста на ергономијата при недеструктивно тестирање во производството на конструкции и опрема. Недеструктивното тестирање е задолжителна процедура која вклучува квалитетна контрола директно во производствениот процес, а квалитетот на испитувањето во голема мера зависи од способностите и вниманието на инженерите. Трудот се фокусира на услови каде што тестирањето се изведува во тешко достапни простори, на височина, или со опрема која бара поголем физички ангажман на инженерот. Со тоа, истражувањето ја нагласува значајната улога на ергономијата за постигнување на точни и сигурни резултати, како и за намалување на можни пропусти и физичко оптоварување на инженерите.

*2.3. Труд со оригинални научни резултати, објавени во зборник од трудови на научен собир*

2.3.1. Elisaveta Doncheva, Aleksandra Krstevska, Marjan Djidrov, Filip Zdraveski, Trajche Velkovski (2023), Wire-arc additive manufacturing: recent developments and potential, International Scientific and Professional Conference Politehnika, The Academy of Applied Technical Studies. <http://hdl.handle.net/20.500.12188/31831>

Овој труд претставува сеопфатен преглед на тековната состојба и идните насоки на Wire-Arc Additive Manufacturing (WAAM). Со фокус на хибридниот карактер на процесот кој ги комбинира предностите на адитивното производство и заварувањето, трудот ги истакнува значајни придобивки: висока стапка на таложење, ниски трошоци и заштеди на материјал и енергија. Детално ги анализира и предизвиците, нехомогеност на микроструктурата, високи заостанати напрегања, деформации, пористост, пукнатини и деламинација предизвикани од сложените термички циклуси и металуршки процеси. Посебно внимание се посветува на клучните области на напредок: заварувачки системи, софтвер за планирање на патеките, анализа на материјали и системи за контрола и дијагностика. На крајот, трудот нуди јасни насоки за идни подобрувања, оптимизација на параметрите, воведување напредни механизми за следење на дефекти во реално време, обезбедување стабилност на процесот и примена на соодветни термички обработки со цел технологијата WAAM да достигне повисоко ниво на точност, сигурност и индустриска применливост.

*2.4. Учесник во научен проект*

2.4.1. Развој на економичен систем за електролачно адитивно производство на метални компоненти (РЕСЕАП), (2023-2025), Машинскиот факултет - Скопје, Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје (Одлука број 02-1777/2).

Проектот има за цел развивање ефективен и економичен процес за производство на метални компоненти со WAAM технологија, како и анализа на роботизацијата, квалитетот и механичките својства на изработените парчиња. Покрај практичната изработка, проектот опфаќа и теоретска анализа за интеграцијата на WAAM во адитивното производство, заснована на научните трудови на д-р Марјан Џидров.

2.4.2. Дизајн за адитивно производство (ДАП), (2022-2024), Машинскиот факултет - Скопје, Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје (Одлука број 05-11/226).

Проектот има за цел да развие ќелии како градбени елементи на сложени решеткасти структури, чиј дизајн и распоред треба да овозможат примена во различни инженерски системи. Оптимизацијата на овие структури се врши

преку параметарски промени засновани на резултати од експериментални истражувања и нумерички симулации спроведени од д-р Марјан Џидров.

### 3. СТРУЧНО-АПЛИКАТИВНА ДЕЈНОСТ

#### 3.1. Учесник во проект

3.1.1. Agile leadership transformation for business in circular economy, AGILE4CIRC, Erasmus+ Project, KA204, (2019 – 2021). Решение бр.09-14/2.

Ангажман за дизајн на иновативна методолошка рамка за развој на бизнис идеја, активности за дизајн на курс за обуки, создавање на база на податоци и стратешко планирање. Дополнително кандидатот е вклучен и во активности поврзани во насока на развој и работа со таргет групи.

#### 3.2. Раководител на катедра/оддел/центар

3.2.1. Кандидатот во периодот 2020-2023 година е избран за раководител на Лабораторија за вибрации, бучава и механика на машини при Машинскиот факултет - Скопје, Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Одлука број 02-1057/4.

#### 3.3. Елаборати и експертизи

3.3.1 Connecting Makerspaces in the Western Balkans Region, Western Balkans FUND, FOSTER Association, (01/01/2023 – 30/05/2023). Решение бр.03-12/2.

Кандидатот е инволвиран во дизајн на обука и алатки што се применуваат при развој на идеи за makerspaces, како и во спроведување на обуки и работа со дефинирана целна група.

3.3.2. Марјан Џидров и други. Истражување за пазарната прифатливост и техничката изводливост. Diamond – Skopje, Limak, Oprema Grading Doo, Скопје, 2021, Потврда број 201/39-21.

3.3.3 Марјан Џидров и други. Студија за изводливост и анализа на пазарот за развој и дизајн на информативен систем, Оpreма Градинг ДОО, Скопје, 2021, Потврда број 201/39-2-21.

3.3.4 Марјан Џидров и други. Истражување за пазарната прифатливост и техничката изводливост. Diamond – Skopje, Limak, Oprema Grading Doo, Скопје, 2022, Потврда број 201/52-22.

3.3.5 Марјан Џидров и други. Истражување за пазарната прифатливост и техничката изводливост на структура за визуелизација на податоци, Оpreма Градинг ДОО, Скопје, 2023, Потврда број 201/37-23.

### ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ

Согласно со Законот за високо образование и Правилникот за посебните услови и постапката за избор во наставно-научни, наставно-стручни, научни, наставни и соработнички звања на Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип, Рецензентската комисија ја разгледа целокупната документација која ни беше доставена, согласно со Конкурсот, и констатираше дека единствен пријавен кандидат е д-р Марјан Џидров.

По преглед на приложена документација, Рецензентската комисија констатира дека кандидатот д-р Марјан Џидров ја има потребната наставно-образовна, научноистражувачка, стручно-апликативна и организациско-развојна дејност и ги има освоено потребните бодови предвидени во Правилникот за посебни услови и постапка за избор во наставно-научни, наставно-стручни, научни, наставни и соработнички звања на Универзитетот

„Гоце Делчев“ во Штип. Рецензентската комисија утврди дека кандидатот д-р Марјан Џидров во целост ги исполнува сите услови предвидени со законските прописи за избор во наставно-научно звање вонреден професор од наставно-научната област производно инженерство, технологии и системи (2.03.00.01).

Рецензентската комисија со задоволство му предлага на Наставно-научниот совет на Машински факултет при Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип да го избере д-р Марјан Џидров во звање вонреден професор од наставно-научната област производно инженерство, технологии и системи (2.03.00.01) на Машински факултет при Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип.

#### РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

Д-р Симеон Симеонов, редовен професор во пензија, претседател, с.р. Машински факултет – Штип, Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип

Д-р Невен Трајчевски, редовен професор, член, с.р. Воена академија „Генерал Михаило Апостолски“ – Скопје, Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип

Д-р Сашко Димитров, редовен професор, член, с.р. Машински факултет – Штип, Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип

#### ТАБЕЛА НА АКТИВНОСТИ КОИ СЕ БОДУВААТ ПРИ ИЗБОР ВО ЗВАЊЕ

1	НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ (НО)	Поени
1.1	Избор во звање доцент	30
	<i>Вкупно</i>	30
2	НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ (НИ)	
2.1	Научен труд објавен во списание со фактор на влијание (прв автор, втор автор, останати автори) (15 / 10 / 5): [2.1.1].	(1x5п)x0,7=3,5
2.2	Научен труд објавен во меѓународно научно списание (9 / 6 / 3) (прв автор [2.2.1], [2.2.2]) (прв автор, со коавтори [2.2.3], [2.2.4]) (втор автор [2.2.5]) (останати автори [2.2.6])	(2x9п)x1.3=23,4 (2x9п)x1=18 (1x6п)x1=6 (1x3п)x1=3
2.3	Труд со оригинални научни резултати, објавени во зборник од трудови на научен собир: [2.3.1].	(1x3п)x1=3
2.4	Учесник во научен проект (максимум во три проекти): [2.4.1], [2.4.2].	2x2п=4
	<i>Вкупно</i>	60,9
3	СТРУЧНО-АПЛИКАТИВНА ДЕЈНОСТ (САОР)	
3.1	Учесник во научен проект: [3.1.1].	1x5п=5
3.2	Раководител на катедра/оддел/центар: [3.2.1].	1x2п=2
3.3	Елаборати и експертизи: [3.3.1], [3.3.2], [3.3.3], [3.3.4], [3.3.5].	5x2п=10
	<i>Вкупно</i>	17
	<b>ВКУПНО БОДОВИ ОД СИТЕ ОБЛАСТИ</b>	<b>107,9</b>