

РЕФЕРАТ

ЗА ИЗБОР НА СОРАБОТНИК ВО НАУЧНАТА ОБЛАСТ ШТО ЈА ПОКРИВА ИНСТИТУТОТ ЗА МКММВ НА МАШИНСКИОТ ФАКУЛТЕТ ВО СКОПЈЕ

Со Одлука на Наставно-научниот совет на Машинскиот факултет во Скопје од 30.5.2023, број 02-669/2, назначени сме за рецензенти за избор на соработник во научната област моторни возила (21411) во Институтот за машински конструкции, механизациони машини и возила.

На конкурсот објавен во дневните весници „Нова Македонија“ и „Коха“ на 9.5.2023 година, за избор на соработник во звањето асистент во научната област моторни возила (21411) во Институтот за машински конструкции, механизациони машини и возила, се пријави кандидатот м-р Васко Чангоски, дипл. маш. инж.

Врз основа на доставените документи од кандидатот, неговите досегашни наставни ангажмани, научноистражувачките активности и приложените трудови, го поднесуваме следниов

ИЗВЕШТАЈ

ПОДАТОЦИ ЗА КАНДИДАТОТ

1. ОБРАЗОВАНИЕ

Кандидатот Васко Чангоски е роден на 26.9.1996 година во Скопје. Средно образование завршил во гимназијата „Раде Јовчевски-Корчагин“ во Скопје, насока: природно-математичко подрачје (комбинација А) со одличен успех.

Во учебната 2015/2016 година се запишал на Машинскиот факултет во Скопје, на насоката Моторни возила. Во јули 2019 година ја одбрал дипломската работа под наслов: „Симулациско истражување на хоризонталната динамика на возилата со употреба на линеарни и нелинеарни рамнински математички модели“ со оценка 10 (десет). Додипломските студии ги завршил со просечен успех 9,92.

Во октомври 2019 година се запишал на втор циклус студии на студиската програма Моторни возила на Машинскиот факултет во Скопје. Магистерскиот труд под наслов „Истражување на хоризонталната динамика на возилата со имплементирање автоматизирани системи со напредни управувачки методи во косимулациска околина“ го одбрал во октомври 2020 година. Студиите од вториот циклус ги завршил со просечен успех 10,00.

Од странските јазици одлично го владее англискиот јазик, а на основно ниво го владее и германскиот, додека, пак, без ограничувања комуницира на српски и хрватски јазик.

Во февруари 2021 година се запишал на докторски студии, студиска програма: Машинство при Школата за докторски студии на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје. Во периодот од запишувањето во Школата до сега учествувал на четири конференции.

2. РАБОТНО ИСКУСТВО

Во текот на студиите, во 2017 година, кандидатот учествувал на студентскиот натпревар TeamWin, организиран од Машинскиот факултет во соработка со индустријата, на тема: Изработка на дизајнерско решение на печка на пелети. Во 2018/2019 година бил дел од ProjectHub во истражувањата поврзани со карактеристиките на паметните материјали, проектирање на автономни структури со интегрирани паметни материјали и нивна симулација во програмските пакети SolidWorks и Matlab/Simulink.

Чангоски во 2017 година остварил пракса во претпријатието „Сискон ДООЕЛ“, каде што бил вклучен во областа на контрола и програмирање на инвертер, монтажа на контактори и контролни единици, како и во изработката на логото на претпријатието како виртуелен модел и на 3D-принтер. Во 2018 и 2019 година бил практикант во компанијата „Еуроимпекс ДООЕЛ“. Бил вклучен во работните операции на приемното сервисно одделение и одржувањето на возилата. Практична работа има остварено и во претпријатието „САЧ-Инженеринг ДООЕЛ“, кое работи во областа на одржување возила, механизација и останати машини, како и продажба на алат.

Од декември 2020, кандидатот м-р Васко Чангоски е избран во соработничкото звање асистент на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, на Машинскиот факултет при Институтот за машински конструкции, механизациони машини и возила.

3. НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ

Кандидатот м-р Васко Чангоски, дипл. маш. инж., е вработен со соработничко звање – асистент на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Машински факултет, каде што активно учествува во спроведувањето на наставните активности од Институтот за машински конструкции, механизациони машини и возила. Во текот на досегашниот период, успешно ги спроведува работните ангажмани во рамките на првиот циклус студии. Кандидатот е ангажиран во реализација на наставни вежби на додипломски студии (прв циклус студии) за следниве предмети:

- Конструкција на моторните возила,
- Теорија на движење на моторните возила
- Пресметка на моторни возила,
- Проектирање и конструкција на моторни возила,
- Виртуелни постапки на проектирање,
- Мехатронички системи кај возилата,
- Уреди и опрема кај моторните возила,
- Интелигентни транспортни системи,
- Инженерска графика,
- Машински елементи,
- CAD-техники.

Кандидатот континуирано е ангажиран со часови за вежби по наведените наставни предмети во секој семестар. При неговиот досегашен наставен ангажман, кандидатот ја покажува својата способност за јасно и разбирливо пренесување на наставниот материјал преку интеракција со студентите за секој од предметите во кој е вклучен како соработник асистент.

Како асистент при Институтот за МКММВ досега бил член во комисији за одбраната на дипломски работи на вкупно дваесет и четири студенти – кандидати.

4. НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА И СТРУЧНО-АПЛИКАТИВНА ДЕЈНОСТ

Кандидатот м-р Васко Чангоски, во периодот од вработувањето до сега, има учествувано на четири конференции од областа на моторните возила, а досега објавените научни трудови се дадени во продолжение:

- **Vasko Changoski**, Igor Gjurov, and Vase Jordanoska, “Improving Vehicle Dynamics Employing Individual and Coordinated Sliding Mode Control in Vehicle Stability, Active Front Wheel Steering and Active Rear Wheel Steering Systems in Co-simulation Environment”, IOP Conf. Ser.: Mater. Sci. Eng. 1271 012026, 2022;
- **Vasko Changoski**, Ile Mircheski, and Darko Danev, “Improving Ride Comfort by Optimising Suspension System of an Electric Street Sweeper”, IOP Conf. Ser.: Mater. Sci. Eng. 1271 012029, 2022;
- Vase Jordanoska, **Vasko Changoski**, and Darko Danev, “Coordinated Control of ESC with Active Front Steering and Active Suspension Normal Force Control for Better Vehicle’s Dynamic Response”, IOP Conf. Ser.: Mater. Sci. Eng. 1271 012023, 2022;
- Elena Angeleska, **Vasko Changoski**, Tashko Rizov and Sofija Sidorenko, “MBSE approach for facilitating the application of standards in the vehicle development process”, 9th International Congress Motor Vehicles and Motors, Kragujevac, Serbia, 2022;
- Simona Domazetovska, Maja Anachkova, Viktor Gavriloski, and **Vasko Changoski**, "Uncertainty estimation in environmental road traffic noise measurements using ISO 1996-2: 2017.", Joint Acoustics Conference, Aalborg, Demark, 2022;

- Vase Jordanoska, Darko Danev, and **Vasko Changoski**, "Evaluating Coordinated Cooperative Control of Three Active Car Systems Using Fuzzy-Logic", IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, vol. 1190, no. 1, p. 012029. IOP Publishing, 2021;
- **Vasko Čangoski**, Igor Đurkov, Vase Jordanoska, "Implementation of advanced control methods for improved vehicle dynamics and safety using co-simulation approach", Mechanical engineering – scientific journal, vol. 38, no. 2, pp. 109-116, Skopje, 2020;
- **Vasko Changoski**, Simona Domazetovska, Maja Anachkova, Jovana Jovanova, "Autonomous Multifunctional Vehicle With Integrated Bio - Inspired SMA Actuated Grasper, SMASIS The ASME 2020 Conference on Smart Materials, Adaptive Structures and Intelligent System", Irvine, CA, USA, SMASIS2020-2324, September 2020;
- Jovana Jovanova, Simona Domazetovska, **Vasko Changoski**, Modeling and Prototyping of Self-Folding Origami Structure, SMASIS The ASME 2019 Conference on Smart Materials, Adaptive Structures and Intelligent System, Omni Louisville, Louisville, KY, USA, SMASIS2019-5676, September 2019;
- Jovana Jovanova, Simona Domazetovska, **Vasko Changoski**, Smart Material Actuation of Multi-Locomotion Robot, SMASIS The ASME 2019 Conference on Smart Materials, Adaptive Structures and Intelligent System, Omni Louisville, Louisville, KY, USA, SMASIS2019-5675, September 2019;
- Simona Domazetovska, **Vasko Changoski**, Jovana Jovanova and Maja Anachkova, Modeling of Multi Locomotion of Soft Robot, XIV INTERNATIONAL CONFERENCE ETAI 2018, Struga, Macedonia, ETAI 7-6, September 2018.

Во однос на стручно-апликативната дејност, кандидатот бил соработник во повеќе научноистражувачки проекти и проекти поврзани со индустријата:

- „Проектирање и развој на систем за независно управување на четири тркала преку сигнали кај возило“, научноистражувачки проект финансиран од Машински факултет – Скопје (декември 2022 – сè уште во тек);
- Green Machines: Проект во соработка помеѓу Машински факултет – Скопје и компанијата „Green Machines“ од Велес за развој на електрични возила/машини за чистење на улици (октомври 2020 – јуни 2023);
- Следење на мерната неодреденост при мерење бучавата од патен сообраќај во урбана средина – Скопје, научноистражувачки проект финансиран од Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје (мај 2021 – декември 2021).

Од 2020 година, Васко Чангоски е ангажиран како извршител во Инспекциско тело за моторни возила – ИТо09 при Машинскиот факултет во Скопје и во Инспекциско тело за моторни возила и мобилни машини – ИТо97 при Цирко ДООЕЛ.

ОБРАЗЕЦ 1
ОПШТИ УСЛОВИ ЗА ИЗБОР ВО НАСТАВНО-НАУЧНО, НАУЧНО,
НАСТАВНО-СТРУЧНО И СОРАБОТНИЧКО ЗВАЊЕ

Кандидат: *Васко Анастас Чанџоски*

(име, татково име и презиме)

Институција: *Машински факултет - Скопје / Институт за машински конструкции, механизациони машини и возила*

(назив на факултетот/институтот)

Научна област: *Моторни возила (21411)*

ОПШТИ УСЛОВИ ЗА ИЗБОР ВО СОРАБОТНИЧКО ЗВАЊЕ – АСИСТЕНТ/АСИСТЕНТ
ИСТРАЖУВАЧ

Ред. број	ОПШТИ УСЛОВИ	Исполнетост на општите услови да/не
1	Има завршено прв и втор циклус академски студии со најмалку 300 ЕКТС-кредити	да
2	Стегнат назив – магистер од соодветната област Назив на научната област: магистер на технички науки по машинство.	да
3	Остварен просечен успех од најмалку 8,00 (осум) на првиот циклус и вториот циклус на академски студии посебно Просечниот успех на прв циклус изнесува: <u>9,92</u> Просечниот успех на втор циклус изнесува: <u>10,00</u>	да
4	Има познавање на најмалку еден странски јазик 1. Странски јазик: англиски јазик 2. Назив на документот: First Certificate in English 3. Издавач на документот: Cambridge English Language Assessment 4. Датум на издавање на документот: 27.01.2014	да

РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

Проф. д-р Игор Ѓурков, с.р.

Проф. д-р Дарко Данев, с.р.

Доц. д-р Васе Јорданоска, с.р.

ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ

Согласно со Законот за високото образование и Правилникот за критериумите и постапката за избор во наставно-научни, научни, наставно-стручни и соработнички звања и асистенти докторанди на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, по извршената анализа на приложените материјали, Комисијата заклучи дека кандидатот м-р Васко Чангоски, дипломиран машински инженер, ги исполнува условите за избор во звањето асистент на Машинскиот факултет и му предлага на Наставно-научниот совет на Машинскиот факултет да го избере за соработник во соработничкото звање асистент при Институтот за машински конструкции, механизациони машини и возила.

РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

Проф. д-р Игор Ѓурков, с.р.

Проф. д-р Дарко Данев, с.р.

Доц. д-р Васе Јорданоска, с.р.