

РЕФЕРАТ

ЗА ИЗБОР НА ЕДЕН СОРАБОТНИК ВО СОРАБОТНИЧКО ЗВАЊЕ – АСИСТЕНТ ВО НАУЧНАТА ОБЛАСТ 20502 – ТЕОРИЈА И ПРОЕКТИРАЊЕ НА ЕНЕРГЕТСКИ ПОСТРОЈКИ ШТО ЈА ПОКРИВА ИНСТИТУТОТ ЗА ТЕРМИЧКО ИНЖЕНЕРСТВО НА МАШИНСКИОТ ФАКУЛТЕТ ВО СКОПЈЕ

Врз основа на конкурсот на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Машински факултет – Скопје, објавен во весниците „Нова Македонија“ и „Коха“ на 9.5.2023 година, за избор на еден соработник во соработничко звање – асистент во научната област 20502 – теорија и проектирање на енергетски постројки што ја покрива Институтот за термичко инженерство, и врз основа на Одлуката на Наставно-научниот совет, бр. 02-664/2, донесена на 30.5.2023 година, формирана е Комисија во состав: проф. д-р Доне Ташевски, проф. д-р Ристо Филкоски и вонр. проф. д-р Игор Шешо, од Машинскиот факултет во Скопје.

Како членови на Рецензентската комисија, по прегледувањето на доставената документација, го поднесуваме следниов

ИЗВЕШТАЈ

На објавениот конкурс, за избор на еден соработник во соработничко звање – асистент во научната област 20502 – теорија и проектирање на енергетски постројки што ја покрива Институтот за термичко инженерство, во предвидениот рок се пријави кандидатката Моника Улер-Зефиќ.

1. Биографски податоци и образование

Кандидатката Моника Улер-Зефиќ, магистер по технички науки од областа на машинството, е родена на 3 октомври 1991 година во Скопје. Основното образование го завршила во ОУ „Димитар Поп Георгиев Беровски“ – Скопје, а средно образование во гимназијата СУГС „Орце Николов“ – Скопје со континуиран одличен успех (5,00). За време на основното и средното образование учествувала на регионални и државни натпревари по математика и историја. Во текот на средното образование добивала стипендија за талентирани ученици од Министерството за образование и наука.

Додипломските студии на Машинскиот факултет во Скопје, студиска програма: Енергетика и екологија (прв циклус), ги запишала во учебната 2010/2011 година. Факултетот го завршила со просечна оценка 9,78 и дипломирала на 15.9.2014 година како најдобар студент од својата генерација, за што добила признание за постигнат одличен успех во текот на дипломските академски студии од Машинскиот факултет, дипломска награда за дипломирање во редовен рок 2014 на Машинскиот факултет при УКИМ од Фондацијата „Проф. д-р Димитар Стамболиев“ и признание „Инженерски прстен“ за најдобар студент на Машинскиот факултет во Скопје за 2013/2014 година, доделено од страна на Инженерската институција на Македонија. За време на студиите била демонстратор по предметите: Математика 1, Нумеричка анализа, Автоматско управување и Механика на флуиди, и посетувала пракса во компаниите Unipart Logistics, Oxford и ХЕЦ Козјак, Скопје.

Постдипломските студии на Машинскиот факултет во Скопје, студиска програма: Sustainable Energy and Environment (втор циклус), ги запишала во учебната 2014/2015 година. Како најдобар студент од генерацијата од Машинскиот факултет во Скопје ѝ била доделена стипендија за постдипломски студии. Магистерската работа со наслов “Reducing wastewater load from fish oil production process through recovery of the useful components using membrane technology” ја изработила на Норвешкиот универзитет за наука и технологија – NTNU, која писмено ја приложила на NTNU на 27.3.2017 година и усно ја одбрала на Машинскиот факултет во Скопје на 8.5.2017 година. Постдипломските студии ги завршила со просечна оценка 10,00, а од Норвешкиот универзитет за наука и технологија – NTNU добила Уверение за положени испити за магистерската работа со оценка „А“ како највисока оценка.

Во академската 2021/2022 година, кандидатката е запишана на докторски студии (трет циклус) на студиската програма Машинство при Школата за докторски студии на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје.

2. Работно искуство

Во периодот од април 2014 до април 2015 година, кандидатката вршела практикантска работа во компанијата ОКТА АД – Скопје, во Секторот за здравје, безбедност и животна средина. Од април 2015 година, кандидатката е вработена во ОКТА АД – Скопје во истиот сектор, како одговорна за животна средина во областа на следење на емисии во вода, воздух и почва, управување и третман на отпад и квалитет на вода. До декември 2017 година била одговорна за системи за квалитет QMS, EMS и OHSAS во истата компанија, поминувајќи две надзорни посети и една ресертификација од страна на надворешно тело TUV Австрија. Од декември 2017 до декември 2020 година, кандидатката работела во секторот Помошни единици како инженер одговорен за управувањето со работата на пречистителната станица за отпадни води и генераторите за пара во склоп на фабриката. Во меѓувреме, во период од 4 години работела како менаџер за квалитет во Лабораторијата на ОКТА АД – Скопје за системот ISO 17025, успешно спроведувајќи четири надзорни посети и една реакредитација од страна на Институтот за акредитација на Македонија.

Во текот на работниот стаж во ОКТА АД – Скопје, кандидатката има посетувано курсеви и обуки организирани од страна на Организацијата за храна и земјоделство на Обединетите нации (Food and Agriculture Organization of UN - FAO), Европската комисија, Balkan Green Energy News, Регионалниот центар за животна средина, во областа на заштитата на животната средина, климатските промени и обновливите извори на енергија, и Мотива – Центар за менаџмент, консалтинг, едукација и обука за управување, со проекти, презентационски вештини, управување со времето и комуникациски вештини.

Од декември 2020 до сега, кандидатката работи како асистент на Машинскиот факултет во Скопје, при Институтот за термичко и енергетско инженерство.

3. Наставно-образовна дејност

Во рамките на наставно-образовната дејност на УКИМ, Машински факултет – Скопје, кандидатката м-р Моника Улер-Зефиќ, дипл. маш. инж., изведува вежби на прв циклус студии на предмети кои ги покрива Институтот за термичко инженерство при Машинскиот факултет во Скопје. Кандидатката е континуирано ангажирана како соработник асистент по следниве предмети:

- Термодинамика,
- Термоенергетски постројки,
- Термоенергетски постројки и екологија,
- Котелски постројки,
- Нуклеарни термоцентрали,
- Парни и гасни турбини,
- Технологии за енергетска конверзија,
- Процесна техника.

Кандидатката учествувала како член во комисија за одбрана и оцена на 14 дипломски трудови.

Кандидатката учествувала во реализација на две теренски посети: еднодневна теренска посета, на 23 декември 2022 година, на когенеративната постројка ТЕ-ТО АД Скопје, со 6 студенти запишани на прв циклус студии во трета година на студиската програма Енергетика и екологија, и дводневна теренска настава, во периодот од 30 мај до 1 јуни 2023 низ Македонија, со 10 студенти запишани на прв циклус студии во четврта година на студиските програми Енергетика и екологија и Материјали, процеси и иновации. Во текот на дводневната настава беа посетени следниве објекти: ХЕЦ Вруток, ХЕЦ Шпиље, ПСОВ Враништа, РЕК Битола, Вардар Био Градско, ХЕЦ Тиквеш.

4. Научноистражувачка дејност

Кандидатката има изработено 14 научни и стручни трудови од областа на енергетиката, а се однесуваат на предвидување на енергетскиот потенцијал на различни видови отпад и негово искористување во цементната индустрија, анализа на технологии за добивање енергија од отпад, примена и оптимизација на системи за централно греење, оптимизација на процеси на пречистување на отпадни води и третман на талози, подобрување на системи за производство и снабдување со пареа.

Трудови со оригинални научни/стручни резултати, објавени во зборник на рецензирани научни трудови, презентирани на меѓународни академски собири:

1. Uler Zefikj, M., Filkoski, R., Dimitrovski, D., Evaluation of the Energy Potential of Biomass and Textile Waste for Replacing Fossil Fuels in the Cement Industry, EEM 2023
2. Dimitrovski, D., Manev, N., Jovanovikj, E., Uler-Zefikj. M., Repurposed EV Batteries Integration in Smart Energy Grids to Facilitate a Greener Energy Sector, ICIST 2022
3. Shesho, I., Uler-Zefikj, M., Filkoski, R., Tashevski, D., The importance of district heating systems in periods of energy crisis: Case study for the city of Skopje, Energetika 2022
4. Uler-Zefikj, M., Shesho, I., Filkoski, R., Tashevski, D., Dimitrovski, D., General Overview of the Operation, Efficiency, and Emissions of Waste-to-Energy Technologies, SimTerm 2022
5. Shesho, I., Filkoski, R., Tashevski, D., Uler-Zefikj, M., Integration of large-scale heat pumps in the district heating system of Skopje, DEMI 2021
6. Shesho, I., Filkoski, R., Tashevski, D., Uler-Zefikj, M., Assessment of the potential for increasing the renewable energy share into district heating system by integration of decentralized solar assisted heating systems, Energetika 2021
7. Palceski, S., Georgievska, M., Uler Zefikj, M., Hokocijan, N., Optimization of wastewater treatment, Zemak Conference 2018
8. Petrushevski, I., Palceski, S., Uler-Zefikj, M., Technical and economic analysis of benefits from reconstruction of the system for production and supply of steam in OKTA AD Skopje, Zemak Conference 2018
9. Georgievska, M., Uler-Zefikj, M., Markov, Z., Petroleum refinery sludge treatment, Gredit Conference 2016
10. Janevski, R., Georgievska, M., Uler-Zefikj, M., Ananiev, V., Environmental regulatory technical and economical aspects on VOCs (Volatile Organic Compounds), Zemak Conference 2016
11. Palceski, S., Uler-Zefikj, M., Georgievska, M., Markov, Z., Environmental approaches in oily sludge treatment, Zemak Conference 2016
12. Mancinelli, D., Uler-Zefikj, M., Halle, C., Behavior of Polymeric and Ceramic nanofiltration membranes in binary solvent systems (OSN), Nordic Water Network Conference 2016

Труд со оригинални научни резултати, објавен во референтно научно/стручно списание со меѓународен уреднички одбор:

13. Uler-Zefikj, M., Filkoski, R., Shesho, I., Dimitrovski, D., Manev, N., Spirkovska, V., Ethical Dilemmas of Renewable Energy, Mechanical Engineering – Scientific Journal, Vol. 40 N.2 (2022)

Труд со оригинален научен резултат, прифатен, но сè уште необјавен во зборник на трудови од научен собир со меѓународен уредувачки одбор:

14. Uler Zefikj, M., Dimitrovski, D., Energy Potential from the Municipal Solid Waste in the Skopje Region, PRES 2023

Објавените научни трудови третираат актуелна проблематика од областа на термичкото инженерство и енергетиката. Тие се одликуваат со оригиналност и современ научен пристап, истовремено укажувајќи на тоа дека кандидатката успешно навлегува во доменот на научноистражувачката работа.

Од ноември 2022 година, кандидатката е член во тимот од Машински факултет – Скопје, кој доби грант за едукација од страна на Ansys. Таа работеше на подготовка на скрипта со примери по предметот Термичка анализа со CFD, која треба да се имплементира во наставната програма во учебната 2023/2024 година, согласно со насоките дадени од Ansys.

Од програмските пакети работи во: Microsoft Office, AutoCAD, Solid Works, SAP и Ansys Fluent.

На кандидатката втор мајчин јазик ѝ е полскиот јазик, а дополнително има доставено меѓународен сертификат за познавање на англискиот јазик, како и уверенија за познавање на шпански и грчки јазик.

5. Стручно-применувачка дејност и дејност од поширок интерес

Кандидатката м-р Моника Улер-Зефиќ, дипл. маш. инж., е член во Комисијата за промоција на Факултетот. Таа има учествувало во претставување, промовирање и унапредување на Факултетот со учество на: отворени денови на Факултетот (август и ноември 2021; октомври, август и декември 2022; април 2023 година), свечена промоција на дипломирани и магистрирани студенти (октомври 2022 година), отворен ден на средното стручно општинско училиште „Коле Неделковски“ во Велес (мај 2022 година). Кандидатката два пати била член во помошната Комисија за упис на студенти во прва година на студии на Машинскиот факултет во Скопје, во учебните 2021/2022 и 2022/2023 година. Исто така, два пати била член во изборната Комисија за спроведување на избори за членови и претседател на Факултетското студентско собрание на Машинскиот факултет во Скопје, во учебните 2021/2022 и 2022/2023 година. Од септември 2023 година, кандидатката ќе ја извршува функцијата раководител на Лабораторијата за котли и индустриски печки.

Заклучок и предлог

Врз основа на целокупната доставена документација и досегашната работа, членовите на Рецензентската комисија констатираа дека кандидатката Моника Улер-Зефиќ во целост ги исполнува условите наведени во конкурсот и ги задоволува критериумите предвидени во Правилникот за критериумите и постапката за избор во наставно-научни, научни, наставно-стручни и соработнички звања на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје. Работата како асистент ја извршува со целосна посветеност и професионално.

Врз основа на претходно изнесеното, Рецензентската комисија со задоволство му предлага на Наставно-научниот совет на Машинскиот факултет во Скопје, кандидатката м-р Моника Улер-Зефиќ, дипл. маш. инж., да биде избрана во соработничко звање – асистент во научната област 20502 – теорија и проектирање на енергетски постројки.

РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

**Проф. д-р Доне Ташевски,
Машински факултет – Скопје, с.р.**

**Проф. д-р Ристо Филкоски,
Машински факултет – Скопје, с.р.**

**Вонр. проф. д-р Игор Шешо,
Машински факултет – Скопје, с.р.**

О Б Р А З Е Ц 1

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

Кандидат: **Моника Туш Улер-Зефиќ**

Институција: **Машински факултет – Скопје / Институт за термичко инженерство**

Научна област: **20502 – теорија и проектирање на енергетски постројки**

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 по технички науки од областа на машинството.	да
3	Остварен просечен успех од најмалку 8,00 (осум) на првиот и на вториот циклус академски студии посебно Просечниот успех на прв циклус изнесува: 9,78. Просечниот успех на втор циклус изнесува: 10,00.	да
4	Има познавање на најмалку еден странски јазик 1. Странски јазик: англиски јазик 2. Назив на документот: First Certificate in English (FCE) 3. Издавач на документот: University of Cambridge 4. Датум на издавање на документот: 5.8.2008.	да

РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

Проф. д-р Доне Ташевски,
Машински факултет – Скопје, с.р.

Проф. д-р Ристо Филкоски,
Машински факултет – Скопје, с.р.

Вонр. проф. д-р Игор Шешо,
Машински факултет – Скопје, с.р.