

РЕФЕРАТ
ЗА ИЗБОР НА НАСТАВНИК ВО НАУЧНИТЕ ОБЛАСТИ ГРЕЕЊЕ И КЛИМАТИЗАЦИЈА И
ТОПЛИФИКАЦИОНИ СИСТЕМИ И РАЦИОНАЛНО КОРИСТЕЊЕ НА ЕНЕРГИЈА НА
МАШИНСКИОТ ФАКУЛТЕТ ВО СКОПЈЕ

Со одлука на Наставно-научниот совет на Машинскиот факултет во Скопје број 02-607/2 од 28.5.2020 год., формирана е Рецензентска комисија во состав: проф. д-р Љубица Петрушевска (редовен професор во пензија), проф. д-р Доне Ташевски и проф. д-р Ристо Филкоски, за избор на наставник во научните области 20509 греење и климатизација и топлификациони системи и 20506 рационално користење на енергија на Машинскиот факултет во Скопје.

На конкурсот објавен на 13.5.2020 год. во весниците „Нова Македонија“ и „Коха“, се пријави вонр. проф. д-р Васко Шаревски, вработен во Институтот за термичко инженерство на Машинскиот факултет во Скопје.

Врз основа на поднесените материјали, факултетската документација и личните сознанија за кандидатот, Комисијата го поднесува следниов

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски податоци

Кандидатот Шаревски Васко е роден на 4.3.1958 год. во с. Леуново. Основно и средно образование завршил во Гостивар. На Машинскиот факултет во Скопје се запишал во учебната 1976/77 год., а дипломирал на 8.1.1982 год. (насока: термотехника и термоенергетика). По дипломирањето се вработил во МЗТ - Скопје, во групата за термоенергетски постројки и алтернативни извори на енергија. На постипломски студии на Машинскиот факултет во Скопје се запишал во 1984 год., а магистрирал на 22.6.1988 год. на тема „Оптимирање на енергетски системи за греење на оранжерии со користење на геотермални води и употреба на топлинска пумпа“. Докторската дисертација на тема „Оптимирање на нискотемпературни системи за греење на оранжерии“ на Машинскиот факултет во Скопје ја одбрал на 9.7.1993 год. Од 1987 до 2008 год. бил вработен во централниот институт за развој на МЗТ - Скопје како главен инженер, раководител на сектор за развој на нови производи и програми и управител на МЗТ ИРИ. Целиот работен ангажман му е поврзан со истражување, развој и производство на опрема и системи од областа на енергетиката. Најголем број од изведените системи се според оригинални технички решенија. Во текот на 1990 год. претстојувал на Московскиот енергетски институт во Москва и

Казан, каде што работел еден дел од докторската дисертација и одржал две предавања за користење на сончева енергија со концентрирачки колектори и биоенергетски постројки. Учествовал на меѓународни школи за геотермални води во Банско, Солун и во Охрид. На 22.5.2008 год. е избран за асистент на Институтот за термичко инженерство на Машинскиот факултет во Скопје, на 24.2.2011 год. е избран во звањето доцент, а на 17.11.2015 год. во звањето вонреден професор. Во изминатиов период е ангажиран на повеќе предмети на прв циклус студии, насоки: термичко инженерство и енергетика и екологија, на втор циклус студии, насоки: термичко инженерство, енергетика и екологија и заштита при работа, како и на трет циклус студии, насока: термичко инженерство.

2 Научни, стручни, педагошки и други остварувања на кандидатот од последниот избор до денот на пријавата

2.1. Наставно-образовна дејност

Во изминатиов период, кандидатот Васко Шаревски е ангажиран на повеќе предмети на прв циклус студии, насоки: термичко инженерство и енергетика и екологија, на втор циклус

студии, насоки: термичко инженерство, енергетика и екологија и заштита при работа, како и на трет циклус студии, насока: термичко инженерство.

На прв циклус студии е ангажиран на предметите: Греење и климатизација ТИ; Системи за далечинско греење и ладење ТИ; Регулација на термички системи ТИ; Енергетски ефикасни објекти и системи за греење, вентилација и климатизација ЕЕ.

На втор циклус студии е ангажиран на предметите: Греење и климатизација – напредно ниво 1 ТИ; Системи за централно снабдување со енергија за греење и ладење ТИ; Регулација на системи за греење, вентилација и климатизација ТИ; Моделирање и симулации на термички процеси и системи ТИ; Процеси на енергетска конверзија ТИ, енергетски ефикасни системи за греење, вентилација и климатизација – напредно ниво 1 ЕЕ; Моделирање и симулација на енергетски системи ЕЕ, а на насоката заштита при работа, на предметот Микроклима во работна средина.

На трет циклус студии е ангажиран на предметите: Греење и климатизација – оптимирање на системите и Климатизација – неконвенционални системи.

Во рамките на наставно-образовната дејност, кандидатот континуирано се ангажира во подготовка на соодветни учебни помагала. Автор е на скрипти од предавања и вежби, како и материјали за наставните потреби на сите предмети на кои е ангажиран (наведени во прилог).

Д-р Васко Шаревски е раководител на Лабораторијата за греење и климатизација на Институтот за термичко инженерство при Машинскиот факултет во Скопје.

2.2 Научноистражувачка дејност

Научноистражувачките трудови на д-р Васко Шаревски кои се презентирани во прилогот се одликуваат со оригиналност, темелен научен пристап, експериментална потврда на теоретските сознанија и практична реализација на истражувањата во системите за греење и климатизација и во термичките и процесните индустриски системи.

Континуираната научноистражувачка работа на д-р Васко Шаревски во термичкото инженерство, системите за греење и климатизација, термокомпресорските системи, парно-кондензните системи, турбо компресорите, ејекторите, вакуумските системи, преносот на топлина и маса и топлинските изменувачи, концентраторските постројки, системите за производство и сушење на зрнести и прашкасти материјали и други термички и процесни апарати, уреди и системи резултира со учество во научноистражувачки, истражувачко развојни и апликативни проекти, патенти на оригинални технички решенија, презентации на врвни меѓународни собири и публикации во зборници, монографии и публикации во најпрестижни меѓународни списанија со висок Impact Factor според Thompson Reuters, Science Direct, SCOPUS.

Во списокот на научни трудови во периодот по последниот избор кој е даден во прилог, наведени се 18 единици. Во трудовите 1, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 и 12, презентирани е оригинален концепт на ладилни машини / топлински пумпи за климатизација со вода како ладилен медиум, дефинирани се карактеристиките и енергетската ефикасност и анализирани се техничките, економските и еколошките придобивки од примената на овие системи. Карактеристиките, специфичностите и развојот на водните центрифугални компресори и ејектори и оптималната примена во високотемпературните топлински пумпи со термичка парна компресија / рекомпресија, се презентирани во трудовите 2 и 3. Во трудовите 13 и 14, анализирани се карактеристиките на турбо компресорските и ејекторските термо компресорски топлински пумпи, оптимално применети во концентраторските постројки. Оригинален концепт на когенеративен систем за симултано производство на топлина и вакуум и енергетски ефикасен парно кондензен систем со ејекторска термо компресија применети во постројките за производство на хартија се презентирани во трудовите 15, 16, 17 и 18.

Научните трудови обработуваат современи теми од интерес на врвни научноистражувачки институции во светот. Трудовите добиле највисоки оценки во процесот на нивното рецензирање, прифаќање и презентирање. Нивното публкување предизвика интерес

во научната јавност и цитираност во врвни меѓународни научни списанија (Renewable and Sustainable Energy Review; Applied Thermal Engineering, International Journal of Heat and Mass Transfer; International Journal of Refrigeration и други).

2.3 Стручно применувачка дејност

Во текот на досегашното работење во МЗТ-Скопје и на Машинскиот факултет Скопје, д-р Васко Шаревски континуирано бил ангажиран во областа на термотехниката и термоенергетиката.

Оригиналните патентирани технички решенија за парно-кондензните системи со ејекторски уред за термокомпресија и со затворен кондензен резервоар, реализирани преку развој на термокомпресори и сепаратори, применети се во парно – кондензните системи во повеќе стопански субјекти. Со изведбата на овие системи постигнати се значителни енергетски заштеди.

Развојно-истражувачките проекти на термичките системи со термокомпресија, на парните термокомпресорски вакуумски системи и на двофазните водено – воздушни вакуумски системи, резултирале со развој на термокомпресори, сепаратори, топлински изменувачи, атмосферски и вакуум-кондензатори и се применети во повеќе стопански субјекти.

Во развојно-истражувачките проекти за вакуум-концентратори, синтетизирани се теоретските и практичните сознанија од областа на вакуумските системи, термокомпресијата, топлинските изменувачи и преносот на топлина при испарување и кондензација, како и други термички проблеми. Овие истражувачки проекти овозможиле развој на концентратори со висока енергетска ефикасност и високи техничко-технолошки перформанси на концентратори за производство на гроздови и овошни концентрати.

Кандидатот учествувал во изготвување на технички решенија за системи за греење и климатизација на станбени и административни објекти, полигенеративни системи, постројки за сушење и др.

Од 2011 год. е член на техничкиот комитет ИСПСМ ТК 8 - Системи и опрема за топлинска заштита и заштита од пожар кај градежни објекти при Институтот за стандардизација на Р Македонија.

Во периодот од декември 2015 до април 2017 год., кандидатот има изработено повеќе од 290 експертски мислења од областа на греење и климатизација, енергетика, производно машинство, термотехника, термоенергетика, заштита на околината итн. за потребите на Советот за јавни набавки на Р Македонија.

2.4. Оценка од самоевалуација

Кандидатот вонр. проф. д-р Васко Шаревски, во изминативе години, за својата педагошка работа добива позитивни оценки од анонимно спроведените анкети на студентите од Машинскиот факултет во Скопје.

3. Заклучок и предлог

Сумирајќи ги резултатите во Рецензентскиов извештај, членовите на Рецензентската комисија констатираа дека кандидатот д-р Шаревски Васко е научен работник со богато научно и практично искуство, со аналитичен и студиозен пристап. Неговите истражувачко-развојни активности и оригинални технички решенија се применети во голем број на изведени системи од областа на термотехниката и термоенергетиката. Научните трудови кои се објавени во најпрестижните списанија од оваа област се одликуваат со оригиналност и темелен научен пристап.

Работата како вонреден професор во Институтот за термичко инженерство на Машинскиот факултет во Скопје ја врши со целосна посветеност, професионалност и совесност.

Во согласност со Правилникот за избор, а врз основа на изнесеното и личното познавање на кандидатот, Рецензентската комисија со особено задоволство и чест му предлага на Наставно-научниот совет на Машинскиот факултет во Скопје, да го избере кандидатот д-р Васко Шаревски за наставник во научната област греење и климатизација и топлификациони системи, како и во научната област рационално користење на енергија, во звањето редовен професор.

Рецензентска комисија

Проф. д-р Љубица Петрушевска, с.р.

(редовен професор во пензија)

Проф. д-р Доне Ташевски, с.р.

Проф. д-р Ристо Филкоски, с.р.

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

Кандидат: Васко Никола Шаревски
(име, татково име и презиме)

Институција: Машински факултет – Скопје
(назив на факултетот/институтот)

Научна област: 20509 ГРЕЕЊЕ И КЛИМАТИЗАЦИЈА И ТОПЛИФИКАЦИОНИ СИСТЕМИ; 20506 РАЦИОНАЛНО КОРИСТЕЊЕ НА ЕНЕРГИЈА

ОПШТИ УСЛОВИ ЗА ИЗБОР ВО НАСТАВНО-НАУЧНО ЗВАЊЕ – РЕДОВЕН
ПРОФЕСОР/

Ред. број	ОПШТИ УСЛОВИ	Исполнетост на општите услови да/не
1	<p>Просечен успех од најмалку 8,00 (осум) на студиите на прв и втор циклус за секој циклус посебно, односно има остварено просечен успех од најмалку 8,00 (осум) на интегрираните студии од првиот и вториот циклус *</p> <p>Просечниот успех на прв циклус изнесува: _____ Просечниот успех на втор циклус изнесува: _____ Просечниот успех изнесува _____ за интегрираните студии.</p>	
2	<p>Научен степен – доктор на науки од научната област за која се избира Назив на научната област: 205 енергетика, поле: 20509 греење и климатизација и топлификациони системи; 20506 рационално користење на енергија</p>	ДА
3	<p>Објавени најмалку шест рецензирани научни труда ** во референтна научна публикација согласно со ЗВО во последните пет години пред објавувањето на конкурсот за избор</p>	
3.1	<p>Научно списание во кое трудовите што се објавуваат подлежат на рецензија и кое е индексирано во најмалку една електронска база на списанија со трудови достапна на интернет, како што се: Ebsco, Emerald, Scopus, Web of Science, Journal Citation Report, SCImago Journal Rank или друга база на списанија која ќе ја утврди Националниот совет за високо образование</p> <p>3.1.1</p> <p>1. Назив на научното списание: International Journal of Refrigeration ISSN 0140-7007, Elsevier Journal 2. Назив на електронската база на списанија: Scopus, Web of Science 3. Наслов на трудот: M.N. Sarevski and V.N. Sarevski „ Characteristics of R718 refrigeration / heat pumps systems with two-phase ejector” 4. Година на објава: 2016</p> <p>3.1.2</p> <p>1. Назив на научното списание: Applied Thermal Engineering, ISSN 1359-4311, Elsevier Journal</p>	ДА

Ред. број	ОПШТИ УСЛОВИ	Исполнетост на општите услови да/не
	<p>2. Назив на електронската база на списанија: Scopus, Web of Science</p> <p>3. Наслов на трудот: Šarevski, M. N., Šarevski, V. N. Thermal characteristics of High – Temperature R718 Heat Pump with Turbo Compressor Thermal Vapor Recompression, <i>Appl. Therm. Eng.</i></p> <p>4. Година на објава: 2017 3.1.3</p> <p>1. Назив на научното списание: Elsevier books</p> <p>2. Назив на електронската база на списанија: Scopus, Web of Science</p> <p>3. Наслов на трудот: M.N. Sarevski and V.N. Sarevski „ Water (R718) turbo compressor and ejector refrigeration / heat pump tehnology”, Imprinter Butterwoth – Heinemann, Elsevier, ISBN 978-0-08-100733-4</p> <p>4. Година на објава: 2016 3.1.4</p> <p>1. Назив на научното списание: Book chepter</p> <p>2. Назив на електронската база на списанија: Science Direct, Scopus, Web of Science</p> <p>3. Наслов на трудот: Šarevski Milan, Šarevski Vasko, Water (R718) Centrifugal Compressors, Water (R718) Turbo Compressor and Ejector Refrigeration / Heat Pump Technology,</p> <p>4. Година на објава: 2016 3.1.5</p> <p>1. Назив на научното списание: Book chepter</p> <p>2. Назив на електронската база на списанија: Science Direct, Scopus, Web of Science</p> <p>3. Наслов на трудот: Šarevski, M. N., Šarevski, V. N., Water (R718) Ejectors, Water (R718) Turbo Compressor and Ejector Refrigeration / Heat Pump Technology</p> <p>4. Година на објава: 2016 3.1.6</p> <p>1. Назив на научното списание: Book chepter</p> <p>2. Назив на електронската база на списанија: Science Direct, Scopus, Web of Science</p> <p>3. Наслов на трудот: Šarevski, M. N., Šarevski, V. N., Application of Turbo Thermocompression in Thermal Engineering Systems, Water (R718) Turbo Compressor and Ejector Refrigeration / Heat Pump Technology</p> <p>4. Година на објава: 2016</p>	
3.2	<p>Научно списание во кое трудовите што се објавуваат подлежат на рецензија и кое има меѓународен уредувачки одбор во кој учествуваат членови од најмалку три земји, при што бројот на членови од една земја не може да надминува две третини од вкупниот број на членови</p> <p>3.2.1</p> <p>1. Назив на научното списание: Procesing</p> <p>2. Меѓународен уредувачки одбор</p>	ДА

Ред. број	ОПШТИ УСЛОВИ	Исполнетост на општите услови да/не
	3. Наслов на трудот: M.N. Sarevski and V.N. Sarevski „Energy efficiency of industrial concentrators with turbo thermo compression” 4. Година на објава: 2016 3.2.2 1. Назив на научното списание: Procesing 2. Меѓународен уредувачки одбор 3. Наслов на трудот: V.N. Sarevski and M.N. Sarevski „ Thermal characteristics of industrial concentrators with ejector thermo compression” 4. Година на објава: 2016	
3-5	Зборник на рецензирани научни трудови, презентирани на меѓународни академски собири каде што членовите на програмскиот или научниот комитет се од најмалку три земји 3.5.1 1. Назив на зборникот: Proceedings 2. Назив на меѓународниот собир: International symposium in the field of pulp, paper, packing and graphics 3. Имиња на земјите: Австрија, Словенија, Украина, Србија, Македонија итн 4. Наслов на трудот: : Šarevski, M. N., Šarevski, V. N., A new system for vacuum and heat cogeneration applied in paper machines 5. Година на објава: 2016 3.5.2 1. Назив на зборникот: Proceedings 2. Назив на меѓународниот собир: International symposium in the field of pulp, paper, packing and graphics 3. Имиња на земјите: Австрија, Словенија, Украина, Србија, Македонија итн 4. Наслов на трудот: Šarevski, V. N., Šarevski, M. N., Paper machine energy efficiency improvement by application of ejector thermo compression, 5. Година на објава: 2016	ДА
5	Претходен избор во наставно-научно звање – вонреден професор, датум и број на Билтен: 17.11.2015 год., бр. 1110 од 2.11.2015	ДА
6	Има способност за изведување на високообразовна дејност	ДА

* На лицата кои имаат заснован работен однос на Универзитетот или на некој од универзитетите во Република Македонија во моментот на стапување во сила на Законот за високото образование (Службен весник на Република Македонија бр.82/2018), нема да се применуваат одредбите од Законот кои се однесуваат на просекот, односно дека лицата треба да имаат остварено просечен успех од најмалку 8,00 (осум) на студиите на прв и втор циклус за секој циклус посебно, односно имаат остварено просечен успех од најмалку 8,00 (осум) на интегрираните студии од првиот и вториот циклус. Во овој случај, полето под реден број 1 не се пополнува.

** За кандидатот/ите кој има повеќе од 6 (шест) научни труда во референтна научна публикација, рецензентската комисија научните труда ќе ги наведе, ќе ги оцени и ќе ги вреднува во Образец 2.

***Наведениот услов ќе се применува по истекот на три години од денот на стапувањето во сила на Законот за високото образование (Службен весник на Република Македонија бр.82/2018).

ОБРАЗЕЦ 2

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

Кандидат: Васко Никола Шаревски
(име, татково име и презиме)

Институција: Машински факултет – Скопје
(назив на факултетот/институтот)

Научна област: 20509 греење и климатизација и топлификациони системи; 20506 рационално користење на енергија

1. НАСТАВНО – ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ 2015 – 2020 год.

Прв циклус на студии – предавања и вежби

	Зимски семестар 2015/2016	поени
1.	Греење и климатизација ТИ предавања и вежби 2 + 2	2,1
2.	Компресори и постројки ТИ вежби 0 + 2	0,9
	2 часа x 15 нед x 0,04 п/час + 4 часа x 15 нед x 0,03 п/час = 3,3 поени	3,0
	Летен семестар 2015/2016	
1	Генератори на топлина ЕЕ предавања и вежби 2 + 2	2,1
2	Експлоатација и менаџмент на објекти ТИ предавања и вежби 2 + 2	2,1
3	Технички гасови и компресорски станици ТИ вежби 0 + 2	0,9
	4 x 15 x 0,04 + 6 x 15 x 0,03 = 5,1 поени	5,1
	Зимски семестар 2016/2017	
1	Греење и климатизација ТИ предавања и вежби 2 + 2	2,1
2	Компресори и постројки ТИ вежби 0 + 2	0,9
	2 x 15 x 0,04 + 4x 15 x 0,03 = 3,3 поени	3,0
	Летен семестар 2016/2017	
1	Генератори на топлина ЕЕ предавања и вежби 2 + 2	2,1
2	Експлоатација и менаџмент на објекти ТИ предавања и вежби 2 + 2	2,1
3	Технички гасови и компресорски станици ТИ вежби 0 + 2	0,9
	4 x 15 x 0,04 + 6 x 15 x 0,03 = 5,1 поени	5,1
	Зимски семестар 2017/2018	
1	Греење и климатизација ТИ предавања и вежби 2 + 2	2,1
2	Компресори и постројки ТИ вежби 0 + 2	0,9
	2 x 15 x 0,04 + 4x 15 x 0,03 = 3,3 поени	3,0
	Летен семестар 2017/2018	
1	Генератори на топлина ЕЕ предавања и вежби 2 + 2	2,1
2	Експлоатација и менаџмент на објекти ТИ предавања и вежби 2 + 2	2,1
4	Ладилни системи ТИ вежби 2 + 2	2,1
5	Технички гасови и компресорски станици ТИ вежби 0 + 2	0,9
	4 x 15 x 0,04 + 8 x 15 x 0,03 = 6 поени	7,2
	Зимски семестар 2018/2019	
1	Греење и климатизација ТИ предавања и вежби 2 + 2	2,1
	2 x 15 x 0,04 + 2 x 15 x 0,03 = 2,1 поени	2,1
	Летен семестар 2018/2019	
1	Генератори на топлина ЕЕ предавања и вежби 2 + 2	2,1
2	Експлоатација и менаџмент на објекти ТИ предавања и вежби 2 + 2	2,1
3	Ладилни системи ТИ вежби 2 + 2	2,1
4	Технички гасови и компресорски станици ТИ вежби 0 + 2	0,9

	$4 \times 15 \times 0,04 + 8 \times 15 \times 0,03 = 6$ поени	7,2
Зимски семестар 2019/2020		
1	Греење и климатизација ТИ предавања и вежби 2 + 2	2,1
2	$2 \times 15 \times 0,04 + 2 \times 15 \times 0,03 = 2,1$ поени	2,1
Летен семестар 2019/2020		
1	Енергетски ефикасни објекти и системи за ГВК предавања и вежби 2 + 2	2,1
2	Екаплатација и менаџмент на објекти ТИ предавања и вежби 2 + 2	2,1
3	Регулација на термички системи ТИ предавања и вежби 2 + 2	2,1
4.	Ладилни системи ТИ вежби 2 + 2	2,1
5.	Генератори на топлина ЕЕ предавања и вежби 2 + 2	2,1
	$8 \times 15 \times 0,04 + 10 \times 15 \times 0,03 = 9,3$ поени	10,6
Вкупно поени од настава на прв циклус:		48,4

Втор циклус студии – предавања и вежби

Втор циклус ТИ (Part time), 2015 - 2017		поени
1	Системи и апликации за греење и климатизација	3
2	Обезбедување на квалитетни системи, следење и управување со енергијата на објектите	3
3	Трошоци и енергетска анализа на системите за греење и климатизација	3
4	Автоматска регулација на системите за греење и климатизација	3
5	Режими на регулација на топлификационите системи	3
6	Техничко економска анализа на топлификационите системи	3
7	Опрема на топлификационите системи	3
8	Системи за централизирано снабдување со енергија за греење и ладење	3
9	Примена на обновливи извори и заштеда на енергија на системите за греење и климатизација	3
10	Системи за вентилација и отпашување на заштита на човековата околина	3
Втор циклус ТИ (full time), 2015 - 2017		
1	Енергетска симулација на објектите и системите во нив	3
2	Вентилација на објекти	3
3	Енергетска ефикасност во термичките системи	3
Втор циклус ТИ, 2017 - 2020		
1	Греење и климатизација – напредно ниво 1	3
2	Системи за централно снабдување со енергија за греење и ладење	3
3	Регулација на системи за греење, вентилација и климатизација	3
4	Моделирање и симулации на термички процеси и системи	3
5	Процеси на енергетска конверзија	3
Втор циклус ЕЕ, 2015 - 2020		
1	Енергетски ефикасни системи за греење, вентилација и климатизација – напредно ниво 1	3
2	Моделирање и симулација на енергетски системи	3
Втор циклус Заштита при работа		
1	Микроклима во работна средина	3
Вкупно поени од настава на втор циклус студии		63

Магистерски работи

1	Ментор: една завршена магистерска работа 1 x 2	2
2	Член на комисија за оценка и одбрана: 2 x 0,3	0,6
Вкупно:		2,6

Дипломски работи

1	Ментор : 26 x 0,2	5,2
2	Член : 9 x 0,1	0,9
	Вкупно:	6,1

Консултации со студенти

1	Вкупно по 25 студенти /з. семестар x 5 семестри + 50студенти /л. семестар x 5 семестри	1,5
---	--	-----

Интерни скрипти од предавања и вежби

1	Енергетски ефикасни објекти и системи за ГВК - теорија	4
2	Регулација на термички системи – примери и решени задачи	3
	Вкупно:	7

Вкупно поени од Дел 1 : Наставно-образовна дејност: 128,6 поени

2. НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ

1.	M.N. Sarevski and V.N. Sarevski „, Water (R718) turbo compressor and ejector refrigeration / heat pump tehnology” , Imprinter Butterwoth – Heinemann, Elsevier, ISBN 978-0-08-100733-4, 02-03 2016.	10,8
2.	M.N. Sarevski and V.N. Sarevski „, Characteristics of R718 refrigeration / heat pumps systems with two-phase ejector” , Vol. 70, October 2016, No 13 - 32 International Journal of Refrigeration ISSN 0140-7007, Elsevier Journal, Science Direct, SCOPUS; Thomson Reuters Impact Factor: 3,24; 2016.	9,2
3.	Šarevski, M. N., Šarevski, V. N. Thermal characteristics of High – Temperature R718 Heat Pump with Turbo Compressor Thermal Vapor Recompression, <i>Appl. Therm. Eng.</i> , 2017. Applied Thermal Engineering , ISSN 1359-4311, Elsevier Journal, Science Direct, SCOPUS; Thomson Reuters Impact Factor: 4,026; 2017.	10,82
4.	Šarevski, M. N., Šarevski, V. N., Introductory Concepts, Water (R718) Turbo Compressor and Ejector Refrigeration / Heat Pump Technology, Science Direct, SCOPUS, Elsevier, 2016	5,4
5.	Šarevski Milan, Šarevski Vasko, Water (R718) Centrifugal Compressors, Water (R718) Turbo Compressor and Ejector Refrigeration / Heat Pump Technology, Science Direct, SCOPUS, Elsevier, 2016	5,4
6.	Šarevski, M. N., Šarevski, V. N., Water (R718) Ejectors, Water (R718) Turbo Compressor and Ejector Refrigeration / Heat Pump Technology, Science Direct, SCOPUS, Elsevier, 2016	5,4
7.	Šarevski, M. N., Šarevski, V. N., Application of Turbo Thermocompression in Thermal Engineering Systems, Water (R718) Turbo Compressor and Ejector Refrigeration / Heat Pump Technology, Science Direct, SCOPUS, Elsevier, 2016	5,4
8.	Šarevski, M. N., Šarevski, V. N., Application of Ejector Thermocompression in Industrial Thermal Engineering Systems, Water (R718) Turbo Compressor and Ejector Refrigeration / Heat Pump Technology, Science Direct, SCOPUS, Elsevier, 2016	5,4
9.	Šarevski, M. N., Šarevski, V. N., Ejector Refrigeration / Heat Pump Systems, Water (R718) Turbo Compressor and Ejector Refrigeration / Heat Pump Technology, Science Direct, SCOPUS, Elsevier, 2016	5,4

10.	Šarevski, M. N., Šarevski, V. N., Water (R718) of Turbo Compressor Refrigeration / Heat Pump Systems, Water (R718) Turbo Compressor and Ejector Refrigeration / Heat Pump Technology, Science Direct, SCOPUS, Elsevier, 2016	5,4
11.	Šarevski, M. N., Šarevski, V. N., Novel Combine Water (R718) Refrigeration System with Single-Stage Centrifugal Compressor and Two-Phase Ejectors, Water (R718) Turbo Compressor and Ejector Refrigeration / Heat Pump Technology, Science Direct, SCOPUS, Elsevier, 2016	5,4
12.	Šarevski, M. N., Šarevski, V. N., Main Conclusions of This Publication, Water (R718) Turbo Compressor and Ejector Refrigeration / Heat Pump Technology, Science Direct, SCOPUS, Elsevier, 2016	5,4
13.	M.N. Sarevski and V.N. Sarevski „Energy efficiency of industrial concentrators with turbo thermo compression” , Processing, Beograd 2016	4,5
14.	V.N. Sarevski and M.N. Sarevski „Thermal characteristics of industrial concentrators with ejector thermo compression” , Processing, Beograd 2016	4,5
15.	Šarevski, M. N., Šarevski, V. N., A new system for vacuum and heat cogeneration applied in paper machines, <i>International symposium in the field of pulp, paper, packing and graphics</i> , 131-137, Proceedings, Zlatibor, 2016	4,5
16.	Šarevski, V. N., Šarevski, M. N., Paper machine energy efficiency improvement by application of ejector thermocompression, <i>International symposium in the field of pulp, paper, packing and graphics</i> , 137-154, Proceedings, Zlatibor, 2016	4,5
17.	Šarevski, M. N., Šarevski, V. N., 2016, Thermal characteristics of a new system for vacuum and heat cogeneration applied in paper machines, <i>Mechanical Engineering – Scientific Journal</i> , Vol. 34, No. 2, 369–374	2,7
18.	Šarevski, V. N., Šarevski, M. N., 2016, Energy efficiency improvement of paper machine steam – condensate systems by application of ejector thermocompression, <i>Mechanical Engineering – Scientific Journal</i> , Vol. 34, No. 2, 375–382	2,7
	Вкупно :	102,8

Вкупно поени од Дел 2 : Научноистражувачка дејност: 102,8 поени

3. СТРУЧНО-ПРИМЕНУВАЧКА ДЕЈНОСТ

Експертски активности: евалуација, стручна ревизија, супервизија, технички извештаи, вештаи и мислење, стручно мислење, проценка на капитал, систематизација, методологија

1.	В. Шаревски, Технички елаборат – стручни мислења за потребите на Советот за јавни набавки на Р. Македонија: Во периодот од Ноември 2015 до Април 2017 год. 292 стручни мислења во врска со објавени тендери	292
2.	В. Шаревски, А. Ѓерасимовски, Систем за ладење на термално масло во МЗТ – Леарница, 2017 год.	1
3.	М. Шаревски, В. Шаревски, Д. Ташевски, Супервештачење за предмет 53 ТС-57/15 врз основа на договор помеѓу МФ Скопје и СЦМ Ретаил - ТД Кратер, 2019	1
4.	М. Шаревски, В. Шаревски, Систем за вентилација на депо во Музеј на македонската револуционерна борба, 2016 год.	1
5.	М. Шаревски, В. Шаревски, А. Ѓерасимовски Полигенеративен систем за стамбен комплекс Алумина – Скопје, 2018 год.	1

6.	В. Шаревски, А. Ѓерасимовски, Вентилација на угостителски објект во Гостивар, 2018	1
7.	М. Шаревски, В. Шаревски, А. Ѓерасимовски, Стручно мислење за климатизација на простории во Ректорат при УКИМ, 2019	1
8.	В. Шаревски, М. Темелковски, А. Ѓерасимовски, Систем за климатизација на простор за одгледување на органски билки , 2018	1
9.	В. Шаревски, М. Темелковски, А. Ѓерасимовски, Реконструкција на парно-кондензен систем во болница Бардовци – Скопје, 2018 год.	1
10.	В. Шаревски, М. Темелковски, А. Ѓерасимовски, Сушара за органски билки, 2019	1
11.	Раководител на лабораторија за греење и климатизација и термички мерења	1
12.	Член на технички комитет ИСРСМ ТК 8 – Системи и опрема за топлинска заштита и заштита од пожар кај градежни објекти.	1

Вкупно поени од Дел 3. Стручно-применувачка дејност: 303 поени
Вкупно поени од Дел 1, Дел 2 и Дел 3: 533,4 поени

Рецензентска комисија

Проф. д-р Љубица Петрушевска, с.р.
(редовен професор во пензија)
Проф. д-р Доне Ташевски, с.р.
Проф. д-р Ристо Филкоски, с.р.

РЕФЕРАТ
ЗА ИЗБОР НА НАСТАВНИК ВО СИТЕ НАСТАВНО-НАУЧНИ ЗВАЊА ВО
НАСТАВНО-НАУЧНАТА ОБЛАСТ (ДИСЦИПЛИНА)
НЕКОНВЕНЦИОНАЛНИ ИЗВОРИ НА ЕНЕРГИЈА И ТЕХНОЛОГИИ
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“ од 13.5.2020 година, за избор на наставник во сите наставно-научни звања во наставно-научната област (дисциплина) неконвенционални извори на енергија и технологии (20505), и врз основа на Одлуката на Наставно-научниот совет, бр. 02-615/2, донесена на 28.5.2020, формирана е Рецензентска комисија во состав: д-р Славе Арменски, редовен професор во пензија од Машинскиот факултет во Скопје, д-р Доне Ташевски, редовен професор на Машинскиот факултет во Скопје и д-р Ристо Филкоски, редовен професор на Машинскиот факултет во Скопје.

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

ИЗВЕШТАЈ

На објавениот конкурс за избор на наставник во сите наставно-научни звања во научната област (дисциплина) неконвенционални извори на енергија и технологии, во предвидениот рок се пријави само еден кандидат, д-р Игор Шешо.

3. БИОГРАФСКИ ПОДАТОЦИ И ОБРАЗОВАНИЕ

Кандидатот Игор Шешо е роден на 18.7.1982, во Охрид. Средно образование завршил во УСО „Св. Климент Охридски“ во Охрид, насока: природно-математичка гимназија. Со високо образование се стекнал на Машинскиот факултет во Скопје, при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, на насоката термотехника и термоенергетика. Дипломирал на насоката термотехника и термоенергетика во 2006 година, со просечен успех 9,56.

Кандидатот активно се служи со англискиот јазик.

Во 2006 година се запишал на втор циклус (магистерски) студии на Машинскиот факултет во Скопје, на насоката термотехника и термоенергетика. На 14.7.2009 година го одбрал магистерскиот труд на тема: „Развој на методологија за одредување на енергетските карактеристики на зградите за услови во Р Македонија“.

Докторската дисертација ја пријавил во 2011 година на Машинскиот факултет во Скопје. Дисертацијата на тема: „Оптимирање на параметрите кај сончеви постројки за кондиционирање на воздух“, ја одбрал на 19.6.2015 година, пред Комисија во состав: проф. д-р Славе Арменски, вонр. проф. д-р Доне Ташевски, вонр. проф. д-р Ристо Филкоски, проф. д-р Марко Серафимов и проф. д-р Горѓи Тромбев. Со тоа се стекнал со научниот степен доктор на науки од научната област машинство.

На 2.11.2015 година е избран во звањето доцент на Машинскиот факултет во Скопје, во областа неконвенционални извори на енергија и технологии.

Во моментот е доцент на Машинскиот факултет во Скопје. Последниот реферат за избор е објавен во Билтен бр.1110 од 2.11.2015 година.

Рецензентската комисија ги имаше предвид вкупните научни, стручни, педагошки и други остварувања на кандидатот од почетокот на кариерата, објавени во Билтен бр. 1110, како и вкупните научни, стручни, педагошки и други остварувања на кандидатот од последниот избор до денот на пријавата, врз основа на сета поднесена документација која е од важност за изборот.

4. НАУЧНИ, СТРУЧНИ, ПЕДАГОШКИ И ДРУГИ ОСТВАРУВАЊА НА КАНДИДАТОТ ОД ПОСЛЕДНИОТ ИЗБОР ДО ДЕНОТ НА ПРИЈАВАТА

Наставно-образовна дејност

Во рамките на наставно-образовната дејност на УКИМ, Машински факултет -Скопје, кандидатот д-р Игор Шешо изведува настава и вежби на предметите: Неконвенционални извори на енергија, Термички машини и уреди и Обновливи извори на енергија и вежби на четири

предмети на прв циклус студии на студиските програми: Енергетика и екологија и Термичко инженерство. Настава одржува и на втор циклус студии. Кандидатот е ментор и на повеќе студенти на втор циклус студии.

Кандидатот бил ментор на десет дипломски трудови.

Кандидатот учествувал како член во комисија за оцена и одбрана на 103 дипломски и 16 магистерски трудови.

Кандидатот е член на Комисијата за студентски проекти и активно учествува како ментор при изработка на студентски проекти.

Научноистражувачка дејност

Д-р Игор Шешо има објавено вкупно 23 научни трудови од областа на машинството, односно енергетиката, од кои 6 научни труда во научни списанија со импакт-фактор (фактор на влијание), во кои трудовите што се објавуваат подлежат на рецензија и кои се индексирани во најмалку една електронска база на списанија со трудови достапна на интернет, како што се: Ebsco, Emerald, Scopus, Web of Science, Journal Citation Report, SCImago Journal Rank, 1 труд во меѓународни научни списанија, 4 труда во меѓународни научни публикации и 12 труда во зборници од научни собири.

Д-р Игор Шешо е учесник во еден меѓународен и еден национален научен проект.

Кандидатот е коавтор во научна монографија објавена во земјава.

Стручно-апликативна дејност и дејност од поширок интерес

Д-р Игор Шешо активно е вклучен во стручно-апликативната работа во областа на енергетиката.

Кандидатот д-р Игор Шешо учествувал во изработка на три студии и повеќе технички извештаи и стручни мислења од областа на термоенергетиката.

Стручно усовршување во странство остварил со студиски престој два пати на универзитетот NTNU во Trondheim, Norway и во Rosatom Technical Academy во Obninsk, Russian Federation.

Кандидатот е главен проектант на повеќе проекти од областа на греење, ладење, вентилација и климатизација. Учествува како обучувач во обуки од областа на обновливите извори на енергија.

Особена активност кандидатот покажува во дејностите од поширок интерес. Активно е вклучен во работата на стручни комисии и работни групи при Машинскиот факултет во Скопје:

- Комисија за попис и Комисија за студентски проекти.

Во изборниот период, д-р Игор Шешо е носител и во изготвување и пријавување на еден научен проект на Машинскиот факултет во Скопје.

Кандидатот д-р Игор Шешо доби позитивна оценка од анонимно спроведената анкета на студентите на Машинскиот факултет во Скопје.

ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ

Врз основа на целокупната доставена документација и личното познавање на кандидатот, Рецензентската комисија позитивно ја вреднува и ја оценува наставно-образовната, научноистражувачката и стручно-апликативната дејност, како и дејноста од поширок интерес на д-р Игор Шешо.

Врз основа на изнесените податоци за севкупната активност на кандидатот од последниот избор до денес, Комисијата заклучи дека д-р Игор Шешо поседува научни и стручни квалитети и според 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, ги исполнува сите услови да биде избран во звањето вонреден професор во научната област неконвенционални извори на енергија и технологии.

Според гореизнесеното, Комисијата има чест и задоволство да му предложи на Наставно-научниот совет на Машинскиот факултет во Скопје, д-р Игор Шешо да биде избран во звањето **вонреден професор** во научната област (20505) неконвенционални извори на енергија и технологии.

РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

Проф. д-р Славе Арменски, с.р.
Проф. д-р Доне Ташевски, с.р.
Проф. д-р Ристо Филкоски, с.р.

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

Кандидат: *Игор Климе Шешо*

(име, татково име и презиме)

Институција: *Машински факултет – Скопје*

(назив на факултетот/институтот)

Научна област: неконвенционални извор на енергија и технологии (20505)

ОПШТИ УСЛОВИ ЗА ИЗБОР ВО НАСТАВНО-НАУЧНО ЗВАЊЕ – ВОНРЕДЕН
ПРОФЕСОР

Ред. број	ОПШТИ УСЛОВИ	Исполнетост на општите услови да/не
1	<p>Просечен успех од најмалку 8,00 (осум) на студиите на прв и втор циклус за секој циклус посебно, односно има остварено просечен успех од најмалку 8,00 (осум) на интегрираните студии од првиот и вториот циклус</p> <p>Просечниот успех на прв циклус изнесува: 9,56 Просечниот успех на втор циклус изнесува: 9,86 Просечниот успех изнесува 9,71 за интегрираните студии.</p>	ДА
2	<p>Научен степен – доктор на науки од научната област за која се избира</p> <p>Назив на научната област: неконвенционални извори на енергија и технологии; поле: техничко-технолошки науки; подрачје: енергетика.</p>	ДА
3	<p>Објавени најмалку пет рецензирани научни труда во референтна научна публикација согласно со ЗВО во последните пет години пред објавувањето на конкурсот за избор</p>	ДА
3.1	<p>Научно списание во кое трудовите што се објавуваат подлежат на рецензија и кое е индексирано во најмалку една електронска база на списанија со трудови достапна на интернет, како што се: Ebsco, Emerald, Scopus, Web of Science, Journal Citation Report, SCImago Journal Rank или друга база на списанија која ќе ја утврди Националниот совет за високо образование</p> <p>1. <i>I.Shesho, R.Filkoski, D.Tashevski, Techno-economic and environmental optimization of heat supply systems in urban areas, Thermal Science, Vol. 22, Suppl. 5, pp. S1635-S1647, 2018. (Impact Factor 1,541)</i></p> <p>1. Назив на научното списание: Thermal Science 2. Назив на електронската база на списанија: Web of Science 3. Назив на трудот: Techno-economic and environmental optimization of heat supply systems in urban areas</p>	ДА

Ред. број	ОПШТИ УСЛОВИ	Исполнетост на општите услови да/не
	<p>4. Датум на објава: 2018</p> <p>2. <i>I.Shesho, Z.Markov, D.Tashevski D.Dimitrovski, Possibilities for improving energy efficiency in industry sector utilizing low temperature waste heat recovery, Journal of Environmental Protection and Ecology, Vol 19, No 3, 1431–1441, 2018</i></p> <p>1. Назив на научното списание: Journal of Environmental Protection and Ecology 2. Назив на електронската база на списанија: Web of Science 3. Назив на трудот: Possibilities for improving energy efficiency in industry sector utilizing low temperature waste heat recovery 4. Датум на објава: 2018</p> <p>3. <i>D.Tashevski, R.Filkoski, I.Shesho, D.Dimitrovski, Environmental benefits from optimisation of sustainable heating systems in Skopje, Journal of Environmental Protection and Ecology 18, No 3, 1158–1168 (2017)</i></p> <p>1. Назив на научното списание: Journal of Environmental Protection and Ecology 2. Назив на електронската база на списанија: Web of Science 3. Назив на трудот: Environmental benefits from optimisation of sustainable heating systems in Skopje 4. Датум на објава: 2017</p> <p>4. <i>D.Dimitrovski, I.Shesho, D.Tashevski, Z.Shapuric, Analysis of the factors influencing coefficients of pm10 emissions from household heating in Skopje region, International journal of ecosystems and ecology science ISSN 2224-4980, Volume 8/1, 2018</i></p> <p>1. Назив на научното списание: <i>International journal of ecosystems and ecology science</i> 2. Назив на електронската база на списанија: Web of Science 3. Назив на трудот: <i>Analysis of the factors influencing coefficients of pm10 emissions from household heating in Skopje region</i> 4. Датум на објава: 2018</p>	
3.2	<p>Научно списание во кое трудовите што се објавуваат подлежат на рецензија и кое има меѓународен уредувачки одбор во кој учествуваат членови од најмалку три земји, при што бројот на членови од една земја не може да надминува две третини од вкупниот број на членови</p>	ДА

Ред. број	ОПШТИ УСЛОВИ	Исполнетост на општите услови да/не
	<p>5. <i>I.Shesho, D.Tashevski, F.Mojsovski, Methodology for techno-economic optimization of solar assisted heating systems, Acta Technica Corviniensis– Bulletin of Engineering,(ISSN: 2067-3809) vol.2, pp. 21-29, 2018</i></p> <p>1. Назив на научното списание: <i>Acta Technica Corviniensis– Bulletin of Engineering</i></p> <p>2. Меѓународен уредувачки одбор (вкупен број членови, број и припадност по земји): Вкупно 38 члена; Романија (26), Словенија (15), Хрватска (6), Грција (1), Словачка (12), Унгарија (19), Србија (17), Полска (7), Бугарија (4), Португалија (3), БиХ (4), Индија (3), Аргентина (5), чешка (3), Италија (4), Македонија (3), Куба (4), Австрија (1), Израел (2), Шведска (1), Финска (2), Норвешка (4), Шпанија (4), Турција (2), Бразил (5), САД(1), Кина (2), Украина (4), Литваниа (2)</p> <p>3. Назив на трудот: <i>Methodology for techno-economic optimization of solar assisted heating systems</i></p> <p>4. Датум на објава: 2018</p>	
3-3	Книга или дел од книга рецензирана и објавена во земја членка на Европската Унија и/или ОЕЦД	
4	Претходен избор во наставно-научно звање – доцент, датум и број на Билтен: 2.11.2015 година; Билтен бр. 1110 од 2.11.2015	ДА
5	Има способност за изведување на високообразовна дејност	ДА

ОБРАЗЕЦ 2
КОН ИЗВЕШТАЈОТ ЗА ИЗБОР ВО НАСТАВНО-НАУЧНО, НАУЧНО И
НАСТАВНО-СТРУЧНО ЗВАЊЕ

Кандидат: Игор Климе Шешо

(име, татково име и презиме)

Институција: Машински факултет – Скопје

(назив на факултетот/институтот)

Научна област: (20505) неконвенционални извори на енергија и технологии

НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ

Ред. број	Назив на активност:	Поени
1	Одржување на предавања на прв циклус	10.8
1.1	Основи на обновливите извори на енергија летен (2016/2017)	1,2
1.2	Обновливи извори на енергија (летен 2016/2017, 2018/2019)	2,4
1.3	Термички машини и уреди (летен 2017/2018, 2018/2019, зимски 2019/2020)	3,6
1.4	Неконвенционални извори на енергија (зимски, 2016/2017, 2017/2018, 2018/2019)	3,6
2	Одржување на вежби на прв циклус	31.5
2.1	Основи на обновливите извори на енергија летен (2015/2016, 2016/2017,)	1,8
2.2	Обновливи извори на енергија (летен 2015/2016, 2016/2017, 2017/2018, 2018/2019)	3,6
2.3	Термички машини и уреди (летен 2015/2016, 2016/2017, 2017/2018, 2018/2019, 2019/2020)	4,5
2.4	Неконвенционални извори на енергија (зимски, 2016/2017, 2017/2018, 2018/2019)	2,7
2.5	Термоенергетски постројки (летен 2015/2016, 2016/2017, 2017/2018, 2018/2019, 2019/2020)	4,5
2.6	Енергетска ефикасност (летен 2015/2016, 2016/2017, 2017/2018, 2018/2019, 2019/2020)	4,5
2.7	Енергетика и екологија (2016/2017, 2017/2018, 2018/2019)	2,7
2.8	Парни и гасни турбини (2016/2017, 2017/2018, 2018/2019, 2019/2020)	3,6
2.9	Термоцентрали (2016/2017, 2017/2018, 2018/2019, 2019/2020)	3,6
3	Теренска настава	4,05
4	Консултации со студенти (2015-2020)	1,8
5	Одржување на настава на втор циклус	10,5
	Енергетска ефикасност во термичките системи (2 семестар)	3
	Experts in team work (1. семестар)	1,5
	Неконвенционални постројки (2. семестар)	3
	Non conventional power plants, (2. семестар)	3
6	Подготовка на нов предмет	7,5
	Предавања и вежби	
	Компјутерско термичко инженерство	1,5
	Енергетска економика	1,5
	Процеси на енергетска конверзија	1,5

	Моделирање и симулации на термички процеси и системи	1,5
	Green Lean	1,5
7	Ментор на дипломска работа (9)	1,8
	Член на комисија за оцена и одбрана на дипломска работа (104)	10,4
8	Член на комисија за оцена и одбрана на магистерска работа (16)	4,8
	Вкупно	83,15

НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ

Ред. број	Назив на активноста:	Поени
1	Учесник во национален научен проект	3
	Национален проект: Развој на ОРЦ постројка за користење на отпадна топлина - ОРМАК, финансиран од: Фондот за иновации и технолошки развојни компании МАЦЕФ, Интебако во соработка со Машински факултет - Скопје (учесник)	3
2	Учесник во меѓународен научен проект	5
	Trainee for training of professional and technical staff for design and installation of solar thermal systems in the framework of the project TRAINEE (Toward market based skills for sustainable energy efficient construction), учесник	5
3	Дел од монографија	4
	Научна монографија: Дефинирање на техно-економски оптимална и еколошки одржлива структура за греење и имплементирање на централизирано снабдување со топла вода на град Скопје, издавач: 6-та Свезда, Скопје, 2018	4
4	Трудови со оригинални научни резултати, објавени во научно списание кое има импакт-фактор за годината во која е објавен трудот, во кое трудовите што се објавуваат подлежат на рецензија и кое е индексирано во најмалку една електронска база на списанија со трудови достапна на интернет, како што се: Ebsco, Emerald, Scopus, Web of Science, Journal Citation Report, SCImago Journal Rank, или друга база на списанија која ќе ја утврди Националниот совет за високо образование	36,81
4.1	I.Shesho, R.Filkoski, D.Tashevski, Heat transfer between heated, partially heated and non-heated residential units in buildings, IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, ISSN 1755-1315, No.410 2020	6,76
4.2	D.Huseni, D.Tashevski, R.Filkoski, I.Shesho Energy efficiency in complex buildings, IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, ISSN 1755-1315, No.410 2020	5,07
4.3	I.Shesho, R.Filkoski, D.Tashevski, Techno-economic and environmental optimization of heat supply systems in urban areas, Thermal Science, Vol. 22, Suppl. 5, pp. S1635-S1647, 2018. (Impact Factor 1,541)	7,6
4.5	I.Shesho, Z.Markov, D.Tashevski D.Dimitrovski, Possibilities for improving energy efficiency in industry sector utilizing low	5,18

	temperature waste heat recovery, Journal of Environmental Protection and Ecology, Vol 19, No 3, 1431–1441, 2018	
4.6	D.Tashevski, R.Filkoski, I.Shesho, D.Dimitrovski, Environmental benefits from optimization of sustainable heating systems in Skopje, Journal of Environmental Protection and Ecology, Vol 18, No 3, 1158–1168, 2017	5,2
4.7	D. Tashevski, I. Shesho, D. Dimitrovski: Binary Co-generation Power Plant with SOFC – environmental aspects. Journal of Environmental Protection and Ecology 17, No 3, 1152–1159, 2016	7
5	Труд со оригинални научни резултати, објавен во научно списание кое нема импакт-фактор за годината во која е објавен трудот, во кое трудовите што се објавуваат подлежат на рецензија и кое е индексирано во најмалку една електронска база на списанија со трудови достапна на интернет, како што се: Ebsco, Emerald, Scopus, Web of Science, Journal Citation Report, SCImago Journal Rank, MathSciNet (Mathematical Reviews), Zentralblatt fur Mathematik и Referativный `urnal “Математика” или друга база на списанија која ќе ја Утврди Националниот совет за високо образование	3
5.1	D.Dimitrovski, I.Shesho, D.Tashevski, Z.Shapuric: Analysis of the factors influencing coefficients of pm10 emissions from household heating in Skopje region, International journal of ecosystems and ecology science ISSN 2224-4980, Volume 8/1, 89-94, 2018	3
6	Трудови со оригинални научни резултати, објавени во научно списание во кое трудовите што се објавуваат подлежат на рецензија и кое има меѓународен уредувачки одбор во кој учествуваат членови од најмалку три земји, при што бројот на членови од една земја не може да надминува две третини од вкупниот број на членови	15.5
6.1	I.Shesho, M.Blazheska, Influence of condensation temperature and fluid properties on the organic rankine cycle efficiency, Mechanical engineering scientific journal, Vol 36, No.2, pp.161-167, 2018	4,5
6.2	I.Shesho, D.Tashevski, F.Mojsovski: Methodology for techno-economic optimization of solar assisted heating systems, Acta Technica Corviniensis– Bulletin of Engineering,(ISSN: 2067-3809) vol.2, 21-29, 2018	4
6.3	M. Serafimov, G.Ilic, M.Dobrnjac, F.Mojsovski, I.Shesho, Energy efficiency of buildings review in 2016, ANNALS of Faculty Engineering Hunedoara – International Journal of Engineering, Tome XVI, Fascicule 3 (2018)	3
6.4	F.Mojsovski, D.Tashevski, I.Shesho, Required parameters in the thermal processes conducted for rice quality improvement, Mechanical engineering scientific journal, Vol 35, No.2, pp.81-84, 2017	4
7	Трудови со оригинални научни/стручни резултати, објавени во зборник на рецензирани научни трудови, презентирани на меѓународни академски собири каде што членовите на програмскиот или научниот комитет се од најмалку три земји	35

7.1	I.Shesho, R.Filkoski, D.Tashevski, Heat transfer between heated, partially heated and non-heated residential units in buildings, Conference SBE19 Thessaloniki - Sustainability in the built environment for climate change mitigation, ISSN 1755-1315, 23-25 October 2019	4
7.2	D.Huseni, D.Tashevski, R.Filkoski, I.Shesho Energy efficiency in complex buildings, Conference SBE19 Thessaloniki - Sustainability in the built environment for climate change mitigation, ISSN 1755-1315, October 2019	3
7.3	F.Mojsovski, V.Mijakovski, I.Shesho, Drying Conditions for Tomato Processing in Solar Dryer, 19th International Conference on Thermal Science and Engineering of Serbia, ISBN: 978-6055-124-7, 2019	4
7.4	M.Lutovska, V.Mijakovski, F.Mojsovski, I.Shesho, Review of Major Greenhouse gas emissions in Skopje, 19th International Conference on Thermal Science and Engineering of Serbia, ISBN: 978-6055-124-7, 2019	3
7.5	Igor Shesho, Martina Blazheska, Nebojsa Vasikj, Done Tashevski, Filip Mojsovski, Performance evaluation of micro orc systems for power generation in nearly zero energy buildings (NZEB), 14th International conference on accomplishments in mechanical and industrial engineering, DEMI 2019	3
7.6	R.Filkoski, D.Tashevski, I.Shesho, D.Dimitrovski, S.Armenski, D.Stojevski: A model for techno-economic optimization and environmental sustainability of the heating structure in an urban area, Conference paper, Industrial Energy and Environmental Protection in South Eastern European countries, Zlatibor Srbija, 2017	3
7.7	I.Shesho, R.Filkoski, D.Tashevski, D.Dimitrovski: Optimisation of Heating Structure in Urban Areas, International Symposium on Thermal Science and Engineering of Serbia–SIMTERM 2017, ISBN 978-86-6055-098-1, Sokobanja - Srbija, 2017	3
7.8	M.Serafimov, F.Mojsovski, I.Shesho, Convergence Between Cost-Optimality and Nearly Zero-Energy Buildings, International Symposium on Thermal Science and Engineering of Serbia–SIMTERM 2017, ISBN 978-86-6055-098-1 Sokobanja - Srbija, 2017,	4
7.9	M. Serafimov, F. Mojsovski, I. Shesho, Impact of indoor air quality on health effects, 13th International Conference on Accomplishments in Mechanical and Industrial Engineering, Banja Luka, Bosnia and Herzegovina, 2017	4
7.10	Igor Shesho, Done Tashevski, Filip Mojsovski, methodology for techno-economic optimization of solar assisted heating systems, 13th International Conference on Accomplishments in Mechanical and Industrial Engineering, Banja Luka, Bosnia and Herzegovina, 2017	4
8	Рецензија на научен/стручен труд	0,8
8.1	Predrag Živković, Mladen Tomić, Dragana Dimitrijević1, Ivana Kecman, Mirko Dobrnjac, Influence of the changing local climate on wind potentials of the mountain Kopaonik, UDC 621.7, FACTA UNIVERSITATIS Series: Mechanical Engineering Vol. 15, No 3, 2017, pp. 507 - 516	0,2
8.2	Marigona Krasnikji, Analysis of efficiency enhancement and emission reduction opportunities of coal-fired steam generator, Конференција за докторанди УКИМ, 2018	0,2

8.3	Implementation of the energy management information system in Bosnia and Herzegovina 1st INTERNATIONAL CONFERENCE „The Holistic Approach to Environment“ Sisak, September 13th-14th, 2018	0,2
8.4	Lifecycle costs comparison between district heating and individual gas heating, Mechanical engineering scientific journal, Vol.37 No.1-2 2019	0,2
9	Учество на научен/стручен собир со реферат	7
	- Усна презентација	
9.1	I.Shesho, R.Filkoski, D.Tashevski, Heat transfer between heated, partially heated and non-heated residential units in buildings, Conference SBE19 Thessaloniki - Sustainability in the built environment for climate change mitigation, ISSN 1755-1315, 23-25 October 2019	1
9.2	Igor Shesho, Martina Blazheska, Nebojsa Vasikj, Done Tashevski, Filip Mojosovski, Performance evaluation of micro orc systems for power generation in nearly zero energy buildings (NZEB), 14th International conference on accomplishments in mechanical and industrial engineering, DEMI 2019	1
9.3	I.Shesho, Optimization of cogeneration power plants with focus on district heating systems, Workshop on Design and Technology Status of Water Cooled SMRs for Near Term Deployment , Vienna, 24-26 September 2018, International Atomic Energy Agency	1
9.4	I.Shesho, R.Filkoski, D.Tashevski, D.Dimitrovski: Optimisation of Heating Structure in Urban Areas, International Symposium on Thermal Science and Engineering of Serbia–SIMTERM 2017, Sokobanja - Srbija, 2017	1
9.5	R.Filkoski, D.Tashevski, I.Shesho, D.Dimitrovski, S.Armenski, D.Stojevski: A model for techno-economic optimization and environmental sustainability of the heating structure in an urban area, Conference paper, Industrial Energy and Environmental Protection in South Eastern European countries, Zlatibor Srbija, 2017	1
9.6	I. Shesho, D. Dimitrovski, Z. Markov, D. Tashevski: Techno-economic analysis and optimization model for solar assisted heating systems. 6th International Conference “Protection of natural resources and environmental management: The main tools for sustainability” PRONASEM 2016, Bukharest, Romania, 11-13 November 2016	1
9.7	I.Shesho, S.Armenski, D.Tashevski: Energy modelling and performance assessment of solar heating and cooling system, World Sustainable Energy Days conference, Young reserachers Conference, Wels/Austria, 2016	1
10	Апстракти објавени во зборник на конференција	4
10.1	I.Shesho, D.Dimitrovski, PM10 emissions from heating systems in objects in Skopje, Pollution of the cities in the Republic of Macedonia: what are the solutions, MANU 2018	1
10.2	D. Tashevski, I. Shesho, D. Dimitrovski: Binary Co-generation Power Plant with SOFC – environmental aspects, (book of abstracts) ISBN 978-608-4624-22-6, GREDIT 2016, Macedonia	1
10.3	Sandra Dimitrovska-Lazova, Slobotka Aleksovska, M.Marinshek, Igor Shesho Guanidinium lead iodide perovskite as prospective, material for solar cell. (book of abstracts) ISBN 978-608-4624-22-6, GREDIT 2016, Macedonia	1

10.4	I. Shesho, D. Dimitrovski, Z. Markov, D. Tashevski: Techno-economic analysis and optimization model for solar assisted heating systems. 6th International Conference “Protection of natural resources and environmental management: The main tools for sustainability” PRONASEM 2016, Bukharest, Romania, 11-13 November 2016	1
	Вкупно	114.11

СТРУЧНО-ПРИМЕНУВАЧКА ДЕЈНОСТ

Ред. број	Назив на активност:	Поени
1	Експертски активности: евалуација, стручна ревизија, супервизија, технички извештаи, вешт наод и мислење, стручно мислење, проценка на капитал, систематизација, методологија	20
1.1	Revision of the study: Analysis of possibilities for supply of TPP Oslomej with natural gas, 2016	1
1.2	Вешт наод и мислење за техничко-технолошката оправданост на реализираните инвестиции во основните средства за производство на топлинска енергија во 2016 година од аспект на сигурно, безбедно, континуирано и квалитетно производство на топлинска енергија, БЕГ Скопје	1
1.3	Стручни мислења од термоенергетика во рамки на консултантскиот договор за потребите на АД ЕСМ - 15 (2018-2019)	15
1.4	Технички извештај за „Температурните мерења на челичен лим со дебелина 2mm, ширина 1250mm при негово процесирање и брзина на движење од 25,6 m/min”, за потребите на ArcelotMittal (CRM) Skopje AD., 7.7.2016, Извршители: доц. д-р Виктор Илиев, доц. д-р Игор Шешо и доц. д-р Иле Мирчески	1
1.5	Технички извештај за „Дефинирање на работни параметри на 5 индустриски центригвални вентилатори”, за потребите на ArcelotMittal (CRM) Skopje AD., 7.7.2016, Извршители: доц. д-р Виктор Илиев, доц. д-р Игор Шешо и доц. д-р Иле Мирчески.	1
1.6	Технички извештај за „Технички извештај од анализа за зголемување на ладилен капацитет на линија за поцинкување во кула за ладење”, за потребите на ArcelotMittal (CRM) Skopje AD., 22.8.2016, Извршители: доц. д-р Игор Шешо, доц. д-р Виктор Илиев и доц. д-р Иле Мирчески.	1
2	Учество во промотивни активности на Факултетот	2
2.1	Во 2016 година	0,5
2.2	Во 2017 година	0,5
2.3	Во 2018 година	0,5
2.4	Во 2019 година	0,5
3	Идеен проект – одговорен проекатант	6
3.1	Preliminary design and construction of Wastewater Treatment Plant in Kichevo – Mechanical design HVAC, 2016	2
3.2	Preliminary design and construction of Wastewater Treatment Plant in Strumica – Mechanical design HVAC, 2016	2

3.3	Preliminary design and construction of Wastewater Treatment Plant in Radovish – Mechanical design HVAC, 2016	2
4	Студија, физибилити-студија, истражување на пазарот	3
4.1	Студија, Проценка на преостанатиот работен век на WB котлите во ЕСМ, подружница „Енергетика“ – Скопје, ЦИРКО, 2020, учесник	1
4.2	Студија, Моделирање и пресметка на пренос на топлина меѓу греени и негреени станбени единици, 10-1344/3, Машински факултет Скопје, 2018, учесник	1
4.3	Студија, Дефинирање на техно-економски оптимална и еколошки одржлива структура за греење и имплементирање на централизирано снабдување со санитарна топла вода на градот Скопје, Машински факултет Скопје, 2017, учесник	1
5	Основен проект – одговорен проектант	14
5.1	Основен проект за реконструкција на котлара за греење со пренамена и воведување на течен нафтен гас (LPG), Здравствен дом “Нада Михајлова” Пробиштип, 2020	2
5.2	Основен проект за термотехнички инсталации за загревање на вода во базените – ЈЗУ Специјална болница за Ортопедија и трауматологија „Св. Еразмо“, Охрид, 2020	2
5.3	Основен машински проект за греење, ладење и климатизација и загревање на санитарна топла вода за објект хотел „Зора“ - Охрид, 2017	2
5.4	Final design and construction of Wastewater Treatment Plant in Kichevo – Mechanical design HVAC, 2016	2
5.5	Final design and construction of Wastewater Treatment Plant in Strumica – Mechanical design HVAC, 2016	2
5.6	Final design and construction of Wastewater Treatment Plant in Radovish – Mechanical design HVAC, 2016	2
5.7	Final design and construction of Wastewater Treatment Plant in Kocani – Mechanical design HVAC, 2016	2
6	Изведбен проект – одговорен проектант	2
6.1	Final design and construction of Wastewater Treatment Plant in Kocani – Mechanical design HVAC, 2018	2
7	Изготвување и пријавување на научен/образовен национален проект	1
7.1	Научноистражувачки проект: „Техно-економска и еколошка анализа на потенцијалот за имплементација на обновливи извори на енергија во систем за централно топловодно греење во урбана средина“ (носител)	1
	Вкупно	48

ДЕЈНОСТИ ОД ПОШИРОК ИНТЕРЕС

1	Претседател на организационен или програмски одбор на меѓународен научен/стручен собир	4
1.1	Претседател на организационен одбор за меѓународна конференција Енергетика 2018, Енергетика 2020	4
2	Член на организационен или програмски одбор на научен/стручен собир	1

2.1	Член на програмски одбор на научен/стручен собир - 14th International conference on accomplishments in mechanical and industrial engineering, DEMI 2019	1
3	Студиски престој во странство	1,5
3.1	Студиски престој во Норвешка на универзитетот NTNU, во рамки на проектот QIMSEE, 18.11.2016 – 28.11.2016	0.5
3.2	Студиски престој во Норвешка на универзитетот NTNU, во рамки на проектот QIMSEE, 2.1.2017 – 31. 1.2017	0.5
3.3	Студиски престој, Rosatom Technical Academy, Obninsk, Russian Federation, 16.10.2017 – 20.10.2017	0,5
4	Член на факултетска комисија	6
4.1	Член на Пописна комисија (2015 – 2019)	5
4.2	Член на Комисија за студентски проекти (2016 – 2020)	1
	Вкупно	12,5

ПРОФЕСИОНАЛНИ РЕФЕРЕНЦИ НА КАНДИДАТОТ ЗА ИЗБОР ВО ЗВАЊЕ	Поени
НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ	83,15
НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ	114,11
СТРУЧНО-ПРИМЕНУВАЧКА ДЕЈНОСТ	60,5
Вкупно	257,76

Членови на Комисијата

Проф. д-р Славе Арменски, с.р.
 Проф. д-р Доне Ташевски, с.р.
 Проф. д-р Ристо Филкоски, с.р.

РЕФЕРАТ
ЗА ИЗБОР НА НАСТАВНИК ВО СИТЕ НАСТАВНО-НАУЧНИ ЗВАЊА ВО
НАСТАВНО-НАУЧНАТА ОБЛАСТ МЕХАНИКА НА ФЛУИДИ И
СТРУЈНОТЕХНИЧКИ СИСТЕМИ 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“ од 13.5.2020 година, за избор на наставник во сите наставно-научни звања во наставно-научната област механика на флуиди и струјнотехнички системи (24120), и врз основа на Одлуката на Наставно-научниот совет, бр. 02-622/2, донесена на 28.5.2020, формирана е Рецензентска комисија во состав: д-р Предраг Поповски, редовен професор во пензија на Машинскиот факултет во Скопје, д-р Валентино Стојковски, редовен професор на Машинскиот факултет во Скопје и д-р Зоран Марков редовен професор на Машинскиот факултет во Скопје.

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

ИЗВЕШТАЈ

На објавениот конкурс за избор на наставник во сите наставно-научни звања во научната област механика на флуиди и струјнотехнички системи (24120), на Машинскиот факултет во Скопје, во предвидениот рок се пријавил д-р Виктор Илиев, дипл.маш.инж.

5. БИОГРАФСКИ ПОДАТОЦИ И ОБРАЗОВАНИЕ

Кандидатот д-р Виктор Илиев е роден на 2.4.1979, во Штип. Средно образование завршил во учебната 1997/1998 година во средното машинско училиште „Наум Наумовски Борче“ во Пробиштип. Со високо образование се стекнал на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, на Машинскиот факултет. Дипломирал на 29.10.2002 година, со просечен успех 8,74. Кандидатот активно се служи со англискиот јазик.

Во учебната 2002/2003 се запишал на втор циклус (магистерски) студии на Машинскиот факултет во Скопје. Студиите ги завршил во март 20011 година, со просечен успех 9,8. На 18.3.2011 година го одбрал магистерскиот труд на тема: *Анализа на влијанието на нестационарните појави во доводните органи и агрегатите на хидроенергетските објекти при преодните режими.*

Докторска дисертација пријавил на 26.12.2011 година на Машинскиот факултет во Скопје. Дисертацијата на тема: *Нестационарни појави во доводно-одводните органи на при преодните режими на реверзибилна Францис турбина* ја одбрал на 19.6.2015 година, пред Комисија во состав: проф. д-р Предраг Поповски, проф. д-р Александар Гајиќ, проф.д-р Валентино Стојковски, проф. д-р Урош Караџиќ и проф. д-р Зоран Марков. Со тоа се стекнал со научниот степен доктор на науки од научната област механика на флуиди и струјнотехнички системи.

Во моментот е доцент на Институтот за хидраулично инженерство и автоматика на Машинскиот факултет во Скопје. Последниот реферат за избор е објавен во Билтен бр. 1110 од 2.11.2015 година.

Рецензентската комисија ги имаше предвид вкупните научни, стручни, педагошки и други остварувања на кандидатот од почетокот на кариерата, објавени во Билтен бр. 947 од 1.9.2008 година, бр. 1012 од 15.7.2011 година, бр.1076 од 2.5.2014 година и бр.1110 од 2.11.2015 година, како и вкупните научни, стручни, педагошки и други остварувања на кандидатот од последниот избор до денот на пријавата, врз основа на сета поднесена документација која е од важност за изборот.

6. НАУЧНИ, СТРУЧНИ, ПЕДАГОШКИ И ДРУГИ ОСТВАРУВАЊА НА КАНДИДАТОТ ОД ПОСЛЕДНИОТ ИЗБОР ДО ДЕНОТ НА ПРИЈАВАТА

Наставно-образовна дејност

Во рамките на наставно-образовната дејност на УКИМ, Машински факултет, кандидатот д-р Виктор Илиев изведува настава и вежби на прв и втор циклус студии на неколку студиски програми на Машинскиот факултет во Скопје.

Кандидатот бил ментор на 7 (седум) дипломски трудови.

Кандидатот учествувал како член во комисија за одбрана на 14 (четиринаесет) дипломски трудови, 2 (два) магистерски труда и на 1 (една) докторска дисертација.

Конкретните активности се наведуваат во табелата во Анекс 2 (член 2) од Правилникот за избор, со датуми и други релевантни податоци.

Научноистражувачка дејност

Д-р Виктор Илиев има објавено вкупно 10 научни трудови од соодветната научна област, од кои 1 научен труд објавен во научно списание индексирани во електронска база на списанија Ebsco, 7 труда во меѓународни научни публикации и 2 труда во зборници од научни собири.

Д-р Виктор Илиев бил раководител на 2 национални научни проекта, а учествувал во 1 меѓународен научен проект и во 1 национален научен проект.

Називите на трудовите, проектите и сл. се наведуваат во табелата во Анекс 2 (член 3/член 4) од Правилникот за избор, со датуми и други релевантни податоци.

Стручно-апликативна дејност и дејност од поширок интерес

Д-р Виктор Илиев активно е вклучен во стручно-апликативната работа на Институтот за хидраулично инженерство и автоматика.

Кандидатот д-р Виктор Илиев остварил експертски активности како раководител и учесник во 36 проекти во соработка со факултетите и стопанството, како и со елаборати како технички извештаи од нив.

Д-р Виктор Илиев е раководител на Лабораторијата за механика на флуиди и хидраулични машини при Институтот за хидраулично инженерство и автоматика на Машинскиот факултет во Скопје во периодот од 15.9.2016 до денес. Во овој период, Лабораторијата која ја води е осовремена и целосно функционална за потребите на наставната, истражувачката и апликативната дејност на Факултетот. Треба да се напомене дека во овој период се воспоставени две нови истражувачки инсталации – инсталација за испитување на објекти во воздушен тунел и инсталација за испитување на нестационарните појави (хидрауличен удар) кај некомп्रेसибилните флуиди, како и една нова инсталација за едукативна намена со која се опфатени појавите на хидраулички загуби во системите. При тоа, Комисијата ја потенцира исклучителната лична заложба на кандидатот во овој процес, кој е промотор на идејата и реализацијата, а со што се придонесува во унапредување на наставниот процес и создавањето на поквалитетен кадар и подигнување на знаењата од практичната настава кај идните дипломирани машински инженери, студентите на постдипломските студии, но и кај помладиот соработнички кадар на Машинскиот факултет во Скопје.

Особена активност кандидатот покажува во дејностите од поширок интерес. Активно е вклучен во промотивните активности на Факултетот, како и во работата на стручни комисији и работни групи при Машинскиот факултет во Скопје.

Конкретните активности се наведуваат во табелата во Анекс 2 (член 5) од Правилникот за избор, со датуми и други релевантни податоци.

Оценка за самоевалуација

Кандидатот д-р Виктор Илиев, на 27.11.2017 година, доби позитивна оценка од анонимно спроведената анкета на студентите на Машинскиот факултет во Скопје.

ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ

Врз основа на целокупната доставена документација и повеќегодишното лично познавање на кандидатот преку соработката во наставната, истражувачката и апликативната работа, Рецензентската комисија високо ја вреднува и позитивно ја оценува наставно-образовната, научноистражувачката и стручно-апликативната дејност, како и дејноста од

поширок интерес на д-р Виктор Илиев. Треба да се истакне дека кандидатот во континуитет се усовршува и се развива преку учество на меѓународни симпозиуми и конференции.

Врз основа на изнесените податоци за севкупната активност на кандидатот од последниот избор до денес, Комисијата заклучи дека д-р Виктор Илиев поседува образовни, научни и стручни квалитети и според 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, ги исполнува сите услови да биде избран во звањето **вонреден професор** во научната област механика на флуиди и струјнотехнички системи (24120).

Според гореизнесеното, Комисијата има особена чест и задоволство да му предложи на Наставно-научниот совет на Машинскиот факултет во Скопје, д-р Виктор Илиев да биде избран во звањето **вонреден професор** во научната област механика на флуиди и струјнотехнички системи (24120).

РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

Проф. д-р Предраг Поповски, с.р.
Машински факултет – Скопје

Проф. д-р Валентино Стојковски, с.р.
Машински факултет – Скопје

Проф. д-р Зоран Марков, с.р.
Машински факултет – Скопје



ОБРАЗЕЦ 1

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

Кандидат: Виктор Иван Илиев
(име, татково име и презиме)

Институција: Машински факултет – Скопје, Институт за хидраулично
инженерство и автоматика
(назив на факултетот/институтот)

Научна област: 24120 МЕХАНИКА НА ФЛУИДИ И СТРУЈНО ТЕХНИЧКИ СИСТЕМИ

ОПШТИ УСЛОВИ ЗА ИЗБОР ВО НАСТАВНО-НАУЧНО ЗВАЊЕ – ВОНРЕДЕН ПРОФЕСОР/НАУЧНО ЗВАЊЕ – ВИШ НАУЧЕН СОРАБОТНИК

Ред. број	ОПШТИ УСЛОВИ	Исполнетост на општите услови да/не
1	<p>Просечен успех од најмалку 8,00 (осум) на студиите на прв и втор циклус за секој циклус посебно, односно има остварено просечен успех од најмалку 8,00 (осум) на интегрираните студии од првиот и вториот циклус</p> <p>Просечниот успех на прв циклус изнесува: 8,74 Просечниот успех на втор циклус изнесува: 9,8 Просечниот успех изнесува 9,27 за интегрираните студии.</p>	ДА
2	<p>Научен степен – доктор на науки од научната област за која се избира</p> <p>Назив на научната област: 24120 механика на флуиди и струјнотехнички системи, поле: техничко-технолошки науки, подрачје: машинство.</p>	ДА
3	<p>Објавени најмалку пет рецензирани научни труда во референтна научна публикација согласно со ЗВО во последните пет години пред објавувањето на конкурсот за избор</p>	ДА
3.1	<p>Научно списание во кое трудовите што се објавуваат подлежат на рецензија и кое е индексирани во најмалку една електронска база на списанија со трудови достапна на интернет, како што се: Ebsco, Emerald, Scopus, Web of Science, Journal Citation Report, SCImago Journal Rank или друга база на списанија која ќе ја утврди Националниот совет за високо образование</p> <p>(1)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Назив на научното списание: American Journal of Engineering Research 2. Назив на електронската база на списанија: EBSCO 3. Назив на трудот: <i>Numerical and Experimental Investigation of Airfoil Performance in a Wind Tunnel</i> 4. Година на објава: 2020 	
3.5	<p>Зборник на рецензирани научни трудови, презентирани на меѓународни академски собири каде што членовите на програмскиот или научниот комитет се од најмалку три земји</p> <p>(1)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Назив на зборникот: Book of proceedings of 8th Mediterranean conference on embedded computing 	

Ред. број	ОПШТИ УСЛОВИ	Исполнетост на општите услови да/не
	<p>2. Назив на меѓународниот собир: 8th Mediterranean conference on embedded computing (MECO 2019)</p> <p>3. Имиња на земјите: USA, UAE, Montenegro, Qatar, Greece, Serbia, Slovenia, UK, Italy, Albania, Cyprus, Austria, Czech Republic, Ukraine, Russia, Sweden, Finland, Spain, Australia, Turkey, Slovakia, Croatia, B&H, France, Egypt, Germany, Lebanon, Israel</p> <p>4. Наслов на трудот: <i>Real-time positioning and data collecting system for aerodynamic profiles</i></p> <p>5. Година на објава: 2019</p> <p>(2)</p> <p>1. Назив на зборникот: Book of proceedings of 14th International conference on accomplishments in Mechanical and Industrial engineering</p> <p>2. Назив на меѓународниот собир: 14th International conference on accomplishments in Mechanical and Industrial engineering (DEMI 2019)</p> <p>3. Имиња на земјите: B&H, Serbia, Montenegro, Germany, Russia, Slovenia, Romania, Croatia, Norway, China, United Kingdom, Greece, Bulgaria, USA, Macedonia, Turkey.</p> <p>4. Наслов на трудот: <i>Analysis of the pressure distribution around NACA 0015 airfoil in open wind tunnel</i></p> <p>5. Година на објава: 2019</p> <p>(3)</p> <p>1. Назив на зборникот: Book of proceedings of 18th Symposium on Thermal Science and engineering of Serbia</p> <p>2. Назив на меѓународниот собир: 18th Symposium on Thermal Science and engineering of Serbia</p> <p>3. Имиња на земјите: Greece, Croatia, Macedonia, Montenegro, Slovenia, Bulgaria, B&H, Finland, Hungary, Russia, Italy, Romania</p> <p>4. Наслов на трудот: <i>Influential parameters in the Investigation of pressure pulsations in a Pump-Turbine Draft Tube</i></p> <p>5. Година на објава: 2017</p> <p>(4)</p> <p>1. Назив на зборникот: Book of proceedings of XXXIII medzunarodno savetovanje Energetika 2017</p> <p>2. Назив на меѓународниот собир: XXXIII medzunarodno savetovanje Energetika 2017</p> <p>3. Имиња на земјите: England, Germany, Romania, Czech Republic, Serbia, Montenegro, B&H, Macedonia, Russia,</p> <p>4. Наслов на трудот: <i>Dynamic phenomena analysis in a low head Francis turbine</i></p> <p>5. Година на објава: 2017</p>	
4	Претходен избор во наставно-научно звање – доцент, датум и број на Билтен: 17.11.2015 година; Билтен бр. 1110 од 2.11.2015	ДА
5	Има способност за изведување на високообразовна дејност	ДА

ОБРАЗЕЦ 2
КОН ИЗВЕШТАЈОТ ЗА ИЗБОР ВО НАСТАВНО-НАУЧНО, НАУЧНО И
НАСТАВНО-СТРУЧНО ЗВАЊЕ

Кандидат: Виктор Иван Илиев

(име, татково име и презиме)

Институција: Машински факултет – Скопје, Институт за хидраулично инженерство и автоматика

(назив на факултетот/институтот)

Научна област: 24120 МЕХАНИКА НА ФЛУИДИ И СТРУЈНО ТЕХНИЧКИ СИСТЕМИ

НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ

Ред. број	Назив на активност:	Поени
1	Одржување на предавања на прв циклус	7,4
1.1	Системи за водоснабдување и наводнување (2018/2019, 2019/2020)	1,2
1.2	Енергетски цевководни системи (2019/2020)	1,2
1.3	Хидраулични машини и компоненти (2018/2019, 2019/2020)	2,4
1.4	Основи на турбомашини (2017/2018, 2018/2019, 2019/2020)	1,8
1.5	Гасификациски системи (2017/2018, 2018/2019, 2019/2020)	1,8
2	Одржување на вежби на прв циклус	60
2.1	Механика на флуиди (2015/2016, 2016/2017, 2017/2018, 2018/2019)	10,8
2.2	Основи на турбомашини (2015/2016, 2016/2017, 2017/2018, 2018/2019)	4,8
2.3	Хидроцентрали (2015/2016, 2016/2017, 2017/2018, 2018/2019)	4,8
2.4	Гасификациски системи (2015/2016, 2016/2017, 2017/2018, 2018/2019)	4,8
2.5	Хидраулични машини (2015/2016, 2016/2017, 2017/2018, 2018/2019)	4,8
2.6	Хидраулични волуменски машини (2015/2016, 2016/2017, 2017/2018, 2018/2019, 2019/2020)	6,0
2.7	Хидраулични машини и компоненти (2018/2019, 2019/2020)	2,4
2.8	Струјнотехнички мерења (2015/2016, 2016/2017, 2017/2018, 2018/2019, 2019/2020)	6,0
2.9	Системи за водоснабдување и наводнување (2015/2016, 2016/2017, 2017/2018, 2018/2019, 2019/2020)	6,0
2.10	Струјнотехнички експерименти и симулации (2015/2016)	1,2
2.11	Енергетски цевководни системи (2019/2020)	1,2
2.12	Менаџмент на хидроенергетски системи (2015/2016, 2016/2017, 2017/2018, 2018/2019, 2019/2020)	6,0
2.13	Проектирање на пумпи и пумпни станици (2015/2016)	1,2
3	Одржување на предавања на втор циклус	7,5
3.1	Мерење, мониторинг и обработка на податоци (2017/2018, 2018/2019, 2019/2020)	4,5
3.2	Инженерско експериментирање (2019/2020)	1,5
3.3	Одбрани поглавја од системи и опрема во автоматика и флуидно инженерство (2019/2020)	1,5

4	Одржување на вежби на втор циклус	6,0
4.1	Мерење, мониторинг и обработка на податоци (2017/2018, 2018/2019, 2019/2020)	3,6
4.2	Инженерско експериментирање (2019/2020)	1,2
4.3	Одбрани поглавја од системи и опрема во автоматика и флуидно инженерство (2019/2020)	1,2
5	Консултации со студенти	3,2
5.1	Консултации со студенти, 2015/2016	0.64
5.2	Консултации со студенти, 2016/2017	0.64
5.3	Консултации со студенти, 2017/2018	0.64
5.4	Консултации со студенти, 2018/2019	0.64
5.5	Консултации со студенти, 2019/2020	0.64
6	Ментор на дипломска работа (7)	1,4
7	Член на комисија за оцена и одбрана на дипломска работа (14)	1,4
8	Член на комисија за оцена и одбрана на докторски труд (1)	0,7
9	Член на комисија за оцена и одбрана на магистерски труд (2)	0,6
	Вкупно	86,8

НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ

Ред. број	Назив на активност:	Поени
1	Раководител на национален научен проект	12,0
1.1	Развој и испитување на нови прототипови на прочистувачи на воздух, ВАУРОН, поддржано од Фонд за иновации, јуни – јули 2019	6,0
1.2	Испитување на карактеристики на индустриски прочистувач на воздух, МУЛТИМЕДИА Скопје, поддржано од Фонд за иновации, мај 2020.	6,0
2.	Учесник во национален научен проект	3,0
2.1	Структурна анализа и синтеза на системите за управување и регулација кај малите хидроцентрали, раководител на проект проф. д-р Лазе Трајковски, 2016-2017, национален научноистражувачки проект, МФС - Скопје.	3,0
3	Учесник во меѓународен научен проект	5,0
3.1	Safe Cross-Border Transportation of Hazardous Materials: Orphan Radioactive Sources (STRASS), раководител на проект проф. д-р Даме Димитровски, меѓународен научно-истражувачки проект, МФС-Скопје. 2018-2020.	5,0
4	Труд со оригинални научни резултати, објавен во научно списание кое нема импакт-фактор за годината во која е објавен трудот, во кое трудовите што се објавуваат подлежат на рецензија и кое е индексирани во најмалку една електронска база на списанија со трудови достапна на интернет, како што се: Ebsco, Emerald, Scopus, Web of Science, Journal Citation Report, SCImago Journal Rank, или друга база на списанија која ќе ја утврди Националниот совет за високо образование	4,0
4.1	V.Pliev, M. Lazarevikj, V. Aleksoski: Numerical and Experimental Investigation of Airfoil Performance in a Wind Tunnel, American Journal of Engineering Research, e-ISSN: 2320-0847 p-ISSN : 2320-0936, Volume-9, Issue-4, pp-119-124, EBSCO Indexed, April 2020.	4,0

5	Трудови со оригинални научни/стручни резултати, објавени во зборник на рецензирани научни трудови, презентирани на меѓународни академски собири каде што членовите на програмскиот или научниот комитет се од најмалку три земји	22,0
5.1	B. Janoski, V. Aleksoski, M. Lazarevikj, V. Iliev ,: “Experimental investigation of airfoil pressure coefficients in a wind tunnel, 32th International Symposium “ENERGETICS 2020”, Zlatibor, Serbia, June, 2020.	3,0
5.2	V. Iliev , M. Lazarevikj, Zoran Markov: Analysis of the pressure distribution around NACA 0015 airfoil in open wind tunnel, 14th International Conference on Accomplishments in Mechanical and Industrial Engineering, pp.261-266, 24-25 May 2019.	4,0
5.3	E. Zaev, D. Babunski, D. Trajkovski, V. Iliev , L. Trajkovski: Real-time positioning and data collecting system for aerodynamic profiles, 8th Mediterranean Conference on Embedded Computing MECO2019, pp.436-439, Budva, Montenegro June 10-14, 2019.	3,0
5.4	Z. Markov, V. Iliev , P. Popovski, A. Gajic: “Influential parameters in the Investigation of pressure pulsations in a Pump-Turbine Draft Tube, 18th Symposium on Thermal Science and Engineering of Serbia, pp.667-677, Sokobanja, October 17-20, 2017.	3,0
5.5	V. Iliev , B. Popovski, Z. Markov, P. Popovski,: “ Dynamic phenomena analysis in a low head Francis turbine”, 33th International Symposium “ENERGETICS 2017”, pp.392-400, Zlatibor, March 28-31, 2017.	3,0
5.6	Z .Kostikj, V. Stojkovski, V. iliev , F. Stojkovski,: Control system at the run-of-river SHPP by inlet turbine pressure vs elevation of the water at the intake, XXXIV savetovanju ENERGETIKA 2018, pp.366-371, Zlatibor, 27.03.- 30.03.2018	3,0
5.7	V. Iliev , A. Gajic, Z. Markov, P. Popovski,: “Analysis of dynamic behaviour of reversible Francis turbine during the transient operational regimes”, 32th International Symposium “ENERGETICS 2016”, pp. 274-279, Zlatibor, Serbia, March 22-25, 2016.	3,0
6	Трудови со оригинални научни/стручни резултати, објавени во зборник на трудови од научен/стручен собир	3,0
6.1	V. Iliev , A. Gajic, Z. Markov, P. Popovski,: Transient analysis of a reversible hydropower plant, International Conference Energy and Ecology Industry, pp.43-48, Belgrade, Serbia, October,10-13, 2018.	1,2
6.2	U. Karadzic, V. Iliev , A. Bergant,: Fluid structure interaction in small-scale pipeline apparatus, International Conference Energy and Ecology Industry, pp.49-56, Belgrade, Serbia, October,10-13, 2018.	1,8
	ВКУПНО	49,0

СТРУЧНО-АПЛИКАТИВНА ДЕЈНОСТ

Ред. број	Назив на активност:	Поени
1	Експертски активности: евалуација, стручна ревизија, супервизија, технички извештаи, вешт наод и мислење, стручно мислење, проценка на капитал, систематизација, методологија	20,0
1.1	Контролни мерења на линија за поцинкување во ладилна кула (<i>Прва фаза</i>), ArcelorMittal, Скопје, ЦИРКО, јули 2016	1,0
1.2	Анализа за зголемување на ладилниот капацитет на линија за поцинкување во кула за ладење (<i>Втора фаза</i>), ArcelorMittal, Скопје, август 2016.	1,0

1.3	Технички извештај за избор на мерач на проток на тешко масло за ложење – мазут во РЕК Битола, ЕЛЕМ, Машински факултет – Скопје, јули 2017.	1,0
1.4	Избор и дефинирање на технички карактеристики на нов вентилатор со фреквентна регулација на бројот на вртежи, Сушара за печурки – Слога 88, Радовиш, јуни 2017.	1,0
1.5	Извештај бр.1 за текот на изградба на МХЕ Крива Река, ProCredit Bank-Скопје, ЦИРКО, мај 2018.	1,0
1.6	Варијантни решенија за реконструкција на лабиритски прстени на Францис турбина во ХЕ Врбен – технички извештај, ХЕС Маврово, Машински факултет – Скопје, ноември 2018.	1,0
1.7	Мерење и определување на хидрауличната карактеристика на цевководот за МХЕ Модрич, ХЕС Црн Дрим, Струга, јануари 2018.	1,0
1.8	Увид на репарација и дефектажа за настаната состојба на цевковод од јеловски сифон ХЕС Маврово - технички извештај, ЕЛЕМ, Машински факултет – Скопје, септември 2018.	1,0
1.9	Report No.3 for SHPP Kriva Reka-Project appraisal document, ProCredit Bank-Скопје, CIRKO, December, 2018.	1,0
1.10	В.Стојковски, З.Костиќ, В.Илиев, М.Лазаревиќ, Ф.Стојковски: Контролни мерења на експлоатационите карактеристики на пумпните агрегати поставени во надградениот и реконструиран систем од ПС во Топлана Исток, работено за Балкан Енерџи Груп – Скопје, септември 2018	1,0
1.11	Проектна задача за изработка на проектна документација за изградба и реконструкција на системот за греење/ладење и воведување на инсталација за природен гас во нова котлара, Национална установа Центар за култура „Трајко Прокупиев“, Куманово, февруари 2019.	1,0
1.12	Надоградување на системот за климатизација на машинската зграда (командна просторија) во ХЕЦ Козјак - технички извештај, ЕЛЕМ, Машински факултет – Скопје, април 2019.	1,0
1.13	Преодни појави при зголемен доток во ХЕЦ Врбен - технички извештај, ЕЛЕМ, Машински факултет – Скопје, април 2019.	1,0
1.14	Надзорен инженер за изградба на машински инсталации, BAUMER, фабрика за производство на сензори, ТИРЗ: Скопје 1, мај 2019.	1,0
1.15	Анализа на резултатите од дефектажа и препорака за санација на цевководот на јеловски сифон - технички извештај, ЕЛЕМ, Машински факултет – Скопје, декември 2019.	1,0
1.16	Мерење на распределбата на протокот на вода во доводните цевководи од погонот на Арцелор Миттал-Скопје, (МФС), март 2019.	1,0
1.17	В.Стојковски, В.Илиев, М.Лазаревиќ, Ф.Стојковски: Дефинирање на хидрауличката и енергетската карактеристика на цевководот од системот извор Студенчица, работено за Спектар Термо – Скопје, технички извештај, јули 2019	1,0
1.18	В.Стојковски, В.Илиев, Ф.Стојковски: Хидраулички услови за распределба на рециркулационото струење на воздухот во командна и моторна сала на петостан, работено за Арцелор Миттал – Скопје, технички извештај, ноември 2019	1,0
1.19	В.Стојковски, В.Илиев, Ф.Стојковски: Хидраулички услови за воспоставувањена проточно струење на воздухот во моторна сала на петостан, работено за Арцелор Миттал – Скопје, технички извештај, ноември 2019	1,0

1.20	В.Стојковски, З.Костиќ, З.Марков, В.Илиев, М.Лазаревиќ: Изработка на стручно мислење со предлог техничко решение за мерење проток на вода во ПС Довлецик, Тех.бр. ИР-01-4/2020, мај 2020	1,0
2	Основен проект – одговорен проектант	20,0
2.1	Основен проект за реконструкција на пумпна станица, Аеродром Александар Велики – Скопје, ЦИРКО, декември 2015	4,0
2.2	Техничка документација (основен проект) за изградба на воздушен тунел (аеротунел) за подзвучно струење на воздух, Машински факултет - Скопје, јуни 2016.	4,0
2.3	Основен проект за водоснабдување, наводнување и термотехнички инсталации за оранжерији/пластеници II, ТОМАТО LIDER – г.Подлог, Кочани, јуни 2018.	4,0
2.4	Основен проект за гасоводна инсталација од МРС до котлара и реконструкција на системот за греење со предвидување на нова котлара на гас, Општина Чаир, јуни 2019.	4,0
2.5	Основен проект за реконструкција на котлара за греење со пренамена и воведување на течен нафтен гас (ТНГ), Здравствен дом “Нада Михајлова” – Пробиштип, април 2020.	4,0
3	Основен проект – учесник	6,0
3.1	В.Стојковски, З.Костиќ, Д.Бабунски, В.Илиев, Ф.Стојковски: Проект: Снабдување со технолошка вода во топла валавница: Систем за рецикулација на технолошката вода во погонот ВДЛ Макстил-Скопје, тех.бр. ИП-01/16, јуни 2016	2,0
3.2	В.Стојковски, З.Костиќ, Д.Бабунски, Е.Заев, В.Илиев, Ф.Стојковски: Проект: Снабдување со технолошка вода во погон Челичарница: Систем за рецикулација на технолошката вода во погонот Челичарница Макстил-Скопје, тех.бр. ИП-01/17, јули 2017	2,0
3.3	В.Стојковски, В.Илиев, Ф.Стојковски. Проектно решение за системот за ладење на вертикалните столбчиња во системот од печка-1 во погон Топла валавница, работено за Макстил-Скопје, јануари 2020	2,0
4	Ревизија – одговорен ревидент	4,0
4.1	Ревизија на проект за реконструкција и ревитализација на мернорегулациона опрема во ХПВ, ЕЛЕМ Енергетика, Машински факултет Скопје, јули 2018.	1,0
4.2	Ревизија на проектна документација – Гасоводна инсталација, котлара на гас и топловодно фенкојлерско греење, Фабрика за производство на електрична опрема за осветлување, ДПТУ Џемдал Лајтинг Еуропа, април 2019	1,0
4.3	Ревизија на основен проект машинство: гасоводни и термотехнички инсталации, BAUMER, фабрика за производство на сензори, ТИРЗ: Скопје 1, март 2019	1,0
4.4	В.Илиев, И.Шешо, Техничка контрола-ревизија на основен проект „Греење, ладење и вентилација за простор за токсиколошка лабораторија”, Судска медицина, Медицински факултет – Скопје, јануари 2020	1,0
5	Идеен проект – учесник	2,0
5.1	В.Стојковски, Д.Бабунски, В.Илиев, Ф.Стојковски, М.Лазаревиќ: Идејно решение за сопствен систем за рецикулациона технолошка вода во погонот валавница во Арчелор Миттал – Скопје, тех.бр. ИР-1/19, април 2019	1,0