

ФАКУЛТЕТ: МАШИНСКИ
Број захтева: 525/7
Датум: 11.06.2026.

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
Већу научних области техничких
наука
(Назив већа научних области коме се захтев упућује)

ПРЕДЛОГ ЗА ИЗБОР
У ЗВАЊЕ ДОЦЕНТА / ВАНРЕДНОГ ПРОФЕСОРА / РЕДОВНОГ ПРОФЕСОРА
(члан 75. Закона о високом образовању)

I - ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ ПРЕДЛОЖЕНОМ ЗА ИЗБОР У ЗВАЊЕ НАСТАВНИКА

- Име, средње име и презиме кандидата:
др АЛЕКСАНДРА (Александар) СРЕТЕНОВИЋ ДОБРИЋ
- Предложено звање: РЕДОВНИ ПРОФЕСОР
Ужа научна, односно уметничка област за коју се наставник бира:
ТЕРМОТЕХНИКА
- Радни однос са пуним или непуним радним временом: пуним
- До овог избора кандидат је био у звању: ванредног професора
у које је први пут изабран: 04.11.2021.
за ужу научну област/наставни предмет: Термотехника.

II - ОСНОВНИ ПОДАЦИ О ТОКУ ПОСТУПКА ИЗБОРА У ЗВАЊЕ

- Датум истека изборног периода за који је кандидат изабран у звање: 04.11.2026.
- Датум започињања поступка: 12.03.2026.
(датум упућивања иницијативе катедре или датум започињања поступка на други начин из чл. 6 Правилника о начину и поступку стицања звања и заснивања радног односа наставника Универзитета у Београду)
- Датум и место објављивања конкурса: публикација "Послови" 08.04.2026.
- Звање за које је расписан конкурс: редовни професор.

III – ПОДАЦИ О КОМИСИЈИ ЗА ПРИПРЕМУ РЕФЕРАТА И О РЕФЕРАТУ

- Назив органа и датум именовања Комисије: Изборно веће МФ, 26.03.2026.
- Састав Комисије за припрему реферата:

Име и презиме	Звање	Ужа научна односно уметничка област	Организација у којој је запослен
1) <u>др Драган Туцаковић</u>	<u>ред. проф.</u>	<u>Термотехника</u>	<u>МФ Београд</u>
2) <u>др Маја Тодоровић</u>	<u>ред. проф.</u>	<u>Термотехника</u>	<u>МФ Београд</u>
3) <u>др Радиша Јовановић</u>	<u>ред. проф.</u>	<u>Аутоматско управљање</u>	<u>МФ Београд</u>
4) <u>др Владимир Стевановић</u>	<u>ред. проф.</u>	<u>Термоенергетика</u>	<u>МФ Београд</u>
		Техничко-технолошке науке -	Институт
		научни енергетика, рударство	за нукл. науке
5) <u>др Вукман Бакић</u>	<u>саветник</u>	<u>и енергетска ефикасност</u>	<u>„Винча“</u>

3. Број кандидата пријављених на конкурс: 1
4. Да ли је било издвојених мишљења чланова комисије: не
5. Датум стављања реферата на увид јавности: 14.05.2026.
6. Начин (место) објављивања реферата: Библиотека Машинског факултета и Интернет сајт
<http://www.mas.bg.ac.rs/fakultet/izbori-u-zvanja/referati/nastavnici-i-saradnici>
7. Приговори: /

IV - ДАТУМ УТВРЂИВАЊА ПРЕДЛОГА ОД СТРАНЕ ИЗБОРНОГ ВЕЋА ФАКУЛТЕТА: 11.06.2026.

Потврђујем да је поступак утврђивања предлога за избор кандидата др АЛЕКСАНДРЕ СРЕТЕНОВИЋ ДОБРИЋ, дипл. инж. маш., у звање редовног професора вођен у свему у складу са одредбама Закона, Статута Универзитета, Статута Факултета и Правилника о начину и поступку стицања звања и заснивања радног односа наставника Универзитета у Београду.

ПОТПИС ДЕКАНА ФАКУЛТЕТА

проф. др Владимир Поповић

Прилози:

1. Одлука Изборног већа Факултета о утврђивању предлога за избор у звање;
2. Реферат Комисије о пријављеним кандидатима за избор у звање;
3. Сажетак реферата Комисије о пријављеним кандидатима за избор у звање;
4. Доказ о непостојању правоснажне пресуде о околностима из чл. 72. ст. 4. Закона;
5. Изјава о изворности;
6. Други прилози релевантни за одлучивање (мишљење матичног факултета, приговори и слично).

Напомена: сви прилози осим под бр. 4. достављају се и у електронској форми.

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
- МАШИНСКИ ФАКУЛТЕТ
Број: 525/6
Датум: 11.06.2026.
Београд, Краљице Марије 16

На основу члана 67. Статута Универзитета у Београду - Машинског факултета - пречишћен текст број 667/4 од 31.03.2026. године, Изборно веће на седници одржаној 11.06.2026. године, донело је следећу

ОДЛУКУ

Др АЛЕКСАНДРА СРЕТЕНОВИЋ ДОБРИЋ, дипл. инж. маш, ванредни професор, предлаже се за избор у звање **редовног професора** на неодређено време са пуним радним временом за ужу научну област **ТЕРМОТЕХНИКА**.

За утврђивање предлога за избор у звање редовног професора Изборно веће броји 97 чланова. Према Статуту Факултета за приступање гласању потребан је кворум од 2/3 чланова тј. њих 65, а за доношење одлуке више од половине тј. 49 гласова. Гласању је приступио 81 члан Изборног већа, гласао: „за“ 81, „против“ 0, „уздржаних“ 0.

Одлуку доставити: Већу научних области техничких наука Универзитета у Београду, Секретаријату и архиви Факултета.

ДЕКАН
МАШИНСКОГ ФАКУЛТЕТА

проф. др Владимир Поповић

Универзитет у Београду

Машински факултет

ИЗБОРНОМ ВЕЋУ

Предмет: Реферат Комисије о пријављеним кандидатима за избор једног наставника у звање редовног професора на неодређено време, са пуним радним временом, за ужу научну област **Термотехника**

На основу одлуке Изборног већа Машинског факултета бр. 525/3, од 26.03.2026. године, одређени смо за чланове Комисије за подношење реферата о пријављеним кандидатима по објављеном конкурс за избор једног редовног професора на одређено време од 5 година са пуним радним временом за ужу научну област Термотехника.

На конкурс који је објављен у листу „Послови“ 08.04.2026. године (број 1192-93), а закључен 23.04.2026. године, пријавио се један кандидат и то:

1. Ванр. проф. др Александра А. Сретеновић Добрић, дипл.маш.инж.

На основу прегледа достављене документације подносимо следећи

РЕФЕРАТ

А. Биографски подаци

Александра Сретеновић Добрић рођена је 31.01.1986. године у Београду. Земунску гимназију природно-математичког смера завршила је 2004. године. За изузетан успех током школовања награђена је Вуковом дипломом (и у основној школи и у гимназији).

Машински факултет Универзитета у Београду уписала је 2004. године. Све време студирања била је награђивана за одличан успех. Награде за најбоље студенте Машинског факултета добила је 2005, 2006, 2007, 2008 и 2009. године. Студије је завршила у року с просечном оценом 9,89 (девет целих осамдесетдевет). Тема дипломског рада из предмета климатизација била је „Примена система тригенерације и анализа предности у односу на конвенционални систем климатизације рачунског центра“. Дипломирала је на одсеку за Термотехнику 16.06.2009. године с оценом 10 (десет).

Као одличан студент Машинског факултета, Александра Сретеновић је била стипендиста Фонда за младе таленте Републике Србије – најбољих 1000 студената, а добила је и стипендију града Београда. Добитница је престижне награде „Професор др Војислав К. Стојановић“ за изванредан успех постигнут током студија. Током студија више пута је представљала Машински факултет на Сајму образовања, а учествовала је у промоцији Факултета у средњим школама у Србији.

Докторске студије је уписала 2010/11. године на Машинском факултету Универзитета у Београду, и положила је све испите предвиђене планом и програмом са просечном оценом 10,0 (десет). Докторску дисертацију под називом: „Предвиђање потрошње КГХ система применом метода вештачке интелигенције“ одбранила је 13.09.2016. на Машинском факултету у Београду, пред комисијом др Бранислав Живковић, ред. проф. и др Радиша Јовановић, ванр. проф. – ментори, др Зоран Миљковић, ред. проф., др Александар Јововић, ред. проф. и др Милица Јовановић Поповић, ред. проф.

Од новембра 2009. запослена је као сарадник на Машинском факултету Универзитета у Београду на Катедри за Термотехнику. У току свог рада изводила је наставу на мастер академским студијама прво кроз аудиторне вежбе, а затим и кроз предавања на предметима: Основе технике климатизације, Системи вентилације и климатизације, Системи централног грејања и Енергетска ефикасност у зградама М. На основу одлуке Научно-наставног већа – Изборног већа Машинског факултета од 04.02.2011. изабрана је у звање асистента и реизабрана 05.02.2014. године. У звању доцента је била од 27.12.2016. године, а ванредни професор је од новембра 2021. године.

До сада као аутор и коаутор има више од 40 објављених радова, од којих је 13 објављено у међународним часописима са SCI листе (катеорије M21a+ до M23). Члан је уређивачког одбора часописа "Architectural Research ", Springer, ISSN: 2383-5575. Као представник Машинског факултета у Комисији за стандарде и сродне документе учествовала је као члан експертске радне групе у изради стандарда. Поседује лиценце за одговорног пројектанта и одговорног извођача радова термотехнике, термоенергетике, процесне и гасне технике, па активно учествује у изради стручних пројеката и стручних мишљења из области термотехнике.

Александра Сретеновић Добрић одлично познаје рад на рачунару Microsoft Office (Word, Excel, Power Point), Интернет, а користи и савремене софтверске апарате (AutoCAD, HAP, Matlab и др). Члан је удружења MENSA (IQ 152 – 2% популације), друштва КГХ (Климатизација, грејање, хлађење) и Инжењерске коморе Србије. Одлично говори енглески језик и служи се француским.

A.1 Учешће на пројектима

У досадашњем раду кандидаткиња Александра Сретеновић Добрић је учествовала на већем броју домаћих и међународних пројеката (катеорије Horizon 2020, Erasmus+ KA2, итд.). Као истраживач је била ангажована на пројектима које је финансирало Министарство просвете, науке и технолошког развоја, и то TP 14210 "Развој машина и опреме за производњу и прераду хране" у периоду 2009-2010. године, TP 35043 „Истраживање и развој опреме и система за индустријску производњу, складиштење и прераду поврћа и воћа“, у периоду 2011-2019. године, а затим на пројекту „Интегрисана истраживања у области макро, микро и нано машинског инжењерства“, од 2020. године до данас. Резултати ових пројеката су и објављени радови у часописима и на конференцијама, као и техничка решења.

Била је активни сарадник на 9 међународних пројеката, од којих је један категорије HORIZON 2020, а два категорије Erasmus+ KA2. На Erasmus+ KA2 пројекту „CLEAN kWAT“ је била руководилац испред Универзитета у Београду, који је био партнер на пројекту. Била је ангажована и на пројекту „Energy efficiency in public buildings“ као експерт GIZ-а у оквиру радне групе за припрему улазних података и тестирање Калкулатора за националну типологију школа и Калкулатора за анализу примене мера енергетске ефикасности на школске објекте. Интензивно сарађује са универзитетима и

другим институцијама из иностранства кроз континуирано конкурисање на отворене позиве за пројекте различитих категорија.

A.2 Рецензије књига, међународних и домаћих часописа и конференција

Кандидаткиња др Александра Сретеновић Добрић је била ангажована на рецензији радова у часописима са SCI листе, и то у часописима Energy (ISSN: 1873-6785), Energy and Buildings (ISSN: 1872-6178) и Thermal Science (ISSN 2334-7163). Такође је ангажована на рецензији радова на научној конференцији, и то на 56. Међународном конгресу и изложби о климатизацији, грејању и хлађењу (КГХ) 2025, на ком је и председавала радном једне сесије.

A.3 Чланства у удружењима, комисијама и радним групама

Кандидаткиња је члан Инжењерске коморе Србије, и то као носилац лиценце за одговорног пројектанта термотехнике, термоенергетике, процесне и гасне технике (бр. 330 L902 13), као и за одговорног извођача радова термотехнике, термоенергетике, процесне и гасне технике (бр. 430 H295 13). За период 2016. до 2020. године је била изабрана за Председника регионалног одбора Београд, Подсекције дипломираних машинских инжењера, Матичне секције пројектаната у оквиру Инжењерске коморе Србије.

Члан је и друштва за КГХ, у оквиру СМЕИТС (Савез машинских и електротехничких инжењера и техничара Србије). Представник је СМЕИТС друштва у Европском удружењу топлотних пумпи (European Heat Pump association – ЕНРА) од 2026. године. Од 2019. године је представник Машинског факултета у Савету зелене градње Србије, организације чија је мисија да подстакне и води трансформацију српске грађевинске индустрије и тржишта ка одрживости и пракси зелене градње.

У периоду од 2015. до 2017. године је била члан радне групе за измену и допуну правилника из области енергетске ефикасности у зградама и енергетске сертификације, именована од стране Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре. Активно је учествовала на креирању механизма и фасилитације радне групе током процеса предузетничког откривања у сврху креирања паметне специјализације (Research and Innovation Strategy for Smart Specialization-RIS3), које је 2017. године покренуло Министарство просвете, науке и технолошког развоја Србије, у сарадњи са JCR (Joint Research Centre) Европске комисије. У оквиру сарадње са Институтом за стандардизацију, 2021. године је изабрана за представника Машинског факултета Универзитета у Београду у Комисији за стандарде и сродне документе KS U163 Топлотна техника у грађевинарству, из области пројектовања, производње и уградње топлотне изолације у грађевинарству, укључујући испитивања и прорачуне топлотног оптерећења и преноса топлоте, као и in situ методе испитивања топлотне и енергетске ефикасности објеката. Као члан радне групе учествовала је у изради стандарда ISO 7615-1:2022: Energy performance of building systems - Underfloor air distribution systems - Part 1: Definitions, terminology, technical specifications and symbols. Тренутно је ангажована на изради другог дела стандарда ("Part 2: In-situ measurement of space air stratification").

Кандидаткиња је члан Комисије за попис на Катедри за термотехнику Машинског факултета Универзитета у Београду.

Кандидаткиња је члан уређивачког одбора часописа "Architectural Research " (Springer, ISSN: 2383-5575), као и члан научног одбора међународне конференције „Индустријско инжењерство и заштита животне средине“ ИИЗС, Технички факултет „Михајло Пупин“,

Зрењанин. председавала је радом сесије "Расхладне машине и системи" на 56. међународном конгресу КГХ 2025. године.

Од осталих активности, у погледу доприноса академској и широј заједници, кандидаткиња је ангажована на држању наставе у оквиру обуке за Енергетске менаџере на Машинском факултету Универзитета у Београду, као и на специјалистичким студијама "Енергетска ефикасност, одржавање и процена вредности објеката у високоградњи" на Грађевинском факултету Универзитета у Београду (школске 2022/23, 2024/25 и 2025/26 године).

А.4 Стручно усавршавање и унапређење знања

Кандидаткиња је положила стручни испит у Инжењерској комори Србије и поседује лиценце за одговорног пројектанта термотехнике, термоенергетике, процесне и гасне технике (бр. 330 L902 13), као и за одговорног извођача радова термотехнике, термоенергетике, процесне и гасне технике (бр. 430 H295 13). Учествовала је у изради преко 30 стручних пројеката из области климатизације, грејања и хлађења, као и у изради два Стручна мишљења Центра за форензичко инжењерство Машинског факултета.

Б. Дисертација

1. **Докторска дисертација: Александра Сретеновић**, „Предвиђање потрошње КГХ система применом метода вештачке интелигенције“, Универзитет у Београду, Машински факултет, Београд, 2016. Година, UDK:628.8:004.032.26(043.3), ментори проф. др Бранислав Живковић, проф. др Радиша Јовановић

В. Наставна активност

В.1 Наставне активности по нивоима студија и предметима

Александра Сретеновић Добрић је као асистент на Машинском факултету Универзитета у Београду држала аудиторне вежбе из предмета „Основе технике климатизације“ и „Системи вентилације и климатизације“ на Мастер академским студијама. Повремено је држала вежбе из области климатизације и енергетске ефикасности у зградама на енглеском језику страним студентима Докторских студија.

Од избора у звање доцента, а касније и ванредног професора, као наставник је држала предавања и аудиторне вежбе на Мастер академским студијама на предметима: „Системи централног грејања“, „Енергетска ефикасност у зградама М“, „Основе технике климатизације“ и „Системи вентилације и климатизације“. На Основним академским студијама је била задужена за предмет „Стручна пркса Б –ТТА“.

Као асистент и наставник је више пута организовала студентске посете стручним академијама и индустријским погонима у Београду, у циљу унапређења практичног знања студената термотехнике.

Активно подржава и ваннаставна ангажовања студената. Тако је учествовала у припремама студентског тима Архитектонског, Електротехничког и Машинског факултета „Twist Box“, за такмичење Solar Decathlon у Дубаију 2018. године. Била је ментор студента који је победио на студентском такмичењу које је организовало друштво за КГХ 2020. године. Била је и члан стручног жирија за избор најбољег рада на конкурс ревитализације објекта Дунав осигурања на Златибору, које је организовало Дунав осигурање у сарадњи са Српским центром за енергетску ефикасност 2017. године.

На основу увида у Извештај Центра за квалитет наставе и акредитацију Машинског факултета, о резултатима студентског вредновања педагошког рада наставника др Александре Сретеновић Добрић (МФ бр. 443/2 од 04.03.2026.) за период од школске 2020/21. до 2024/25. истичемо следеће резултате Анкета:

Табела В.1.1: Оцене студентског вредновања педагошког рада по годинама и свим предметима

2020/21.	ЕНЕРГЕТСКА ЕФИКАСНОСТ У ЗГРАДАМА М (220-1259) СИСТЕМИ ВЕНТИЛАЦИЈЕ И КЛИМАТИЗАЦИЈЕ (220-1258) СИСТЕМИ ЦЕНТРАЛНОГ ГРЕЈАЊА (220-1256) ОСНОВЕ ТЕХНИКЕ КЛИМАТИЗАЦИЈЕ (220-1257) СТРУЧНА ПРАКСА Б – ТТА (210-1532)	4,60
2021/22.	ЕНЕРГЕТСКА ЕФИКАСНОСТ У ЗГРАДАМА М (220-1259) СИСТЕМИ ВЕНТИЛАЦИЈЕ И КЛИМАТИЗАЦИЈЕ (220-1258) СИСТЕМИ ЦЕНТРАЛНОГ ГРЕЈАЊА (220-1256) ОСНОВЕ ТЕХНИКЕ КЛИМАТИЗАЦИЈЕ (220-1257) СТРУЧНА ПРАКСА Б – ТТА (210-1532)	4,42
2022/23.	ЕНЕРГЕТСКА ЕФИКАСНОСТ У ЗГРАДАМА М (220-1259) СИСТЕМИ ВЕНТИЛАЦИЈЕ И КЛИМАТИЗАЦИЈЕ (220-1258) СИСТЕМИ ЦЕНТРАЛНОГ ГРЕЈАЊА (220-1256) СТРУЧНА ПРАКСА Б – ТТА (210-1532)	4,37
2024/25.	СИСТЕМИ ВЕНТИЛАЦИЈЕ И КЛИМАТИЗАЦИЈЕ (220-1258) СИСТЕМИ ЦЕНТРАЛНОГ ГРЕЈАЊА (220-1256) ОСНОВЕ ТЕХНИКЕ КЛИМАТИЗАЦИЈЕ (220-1257)	4,33

Табела В.1.2: Оцене студентског вредновања педагошког рада по предметима за цео период

Од 2020/21. до 2024/25.	ЕНЕРГЕТСКА ЕФИКАСНОСТ У ЗГРАДАМА М (220-1259)	4,79
	СИСТЕМИ ВЕНТИЛАЦИЈЕ И КЛИМАТИЗАЦИЈЕ (220-1258)	4,40
	СИСТЕМИ ЦЕНТРАЛНОГ ГРЕЈАЊА (220-12551)	4,51
	ОСНОВЕ ТЕХНИКЕ КЛИМАТИЗАЦИЈЕ (220-1257)	4,21
	СТРУЧНА ПРАКСА Б – ТТА (210-1532)	4,32

В.2 Резултати у развоју научно-наставног подмлатка

Кандидаткиња је остварила резултате у развоју научно-наставног подмлатка кроз менторство једне одбрањене докторске дисертације, потенцијално менторство једне докторске дисертације, менторство већег броја мастер радова, учешће у комисијама за одбрану мастер и дипломских радова, као и учешће у једној комисији за оцену научне заснованости теме докторске дисертације. Списак менторства и учешћа у комисијама у наставку се даје за претходни изборни период (пре избора у звање ванредног професора), као и за период после избора у звање ванредног професора (меродавни изборни период).

В.2.1 Резултати у развоју научно-наставног подмлатка у претходним изборним периодима

В.2.1.1 Менторство мастер радова

- Врзић М. Михаило, Климатизација хотела, Универзитет у Београду, Машински факултет Катедра за термотехнику, Комисија: доц. др **Сретеновић Александра** (ментор), проф. др Живковић Бранислав, доц. др Милованчевић Урош, 2017

2. Недељковић З. Милош, Климатизација простора за складиштење лековитих препарата, Универзитет у Београду, Машински факултет, Катедра за термотехнику, Комисија: доц. др **Сретенковић Александра** (ментор), проф. др Живковић Бранислав, доц. др Милованчевић Урош, 2017
3. Павле Д. Бабић, Климатизација Основне школе „Олга Петров“, Klimatizacija Osnovne škole "Olga Petrov", Универзитет у Београду, Машински факултет Катедра за термотехнику, Комисија: доц. др **Сретенковић Александра** (ментор), проф. др Живковић Бранислав, доц. др Милованчевић Урош, 2018
4. Илић Д. Немања, Климатизација изложбеног простора у Београду, Универзитет у Београду, Машински факултет, Катедра за термотехнику, Комисија: доц. др **Сретенковић Александра** (ментор), проф. др Живковић Бранислав, доц. др Милованчевић Урош, 2018
5. Стојановић Г. Андреја, Климатизација затвореног базена техничке школе „Милица Павловић“, Универзитет у Београду, Машински факултет, Катедра за термотехнику, Комисија: доц. др **Сретенковић Александра** (ментор), проф. др Живковић Бранислав, доц. др Милованчевић Урош, 2018
6. Јојевић Б. Жељко, Климатизација пословног објекта у Београду, Универзитет у Београду, Машински факултет, Катедра за термотехнику, Комисија: доц. др **Сретенковић Александра** (ментор), проф. др Живковић Бранислав, доц. др Милованчевић Урош, 2018
7. Гојак В. Марко, Климатизација супермаркета у Београду, Универзитет у Београду, Машински факултет, Катедра за термотехнику, Комисија: доц. др **Сретенковић Александра** (ментор), проф. др Живковић Бранислав, доц. др Милованчевић Урош, 2018
8. Шарац Д. Милан, Климатизација ресторана и вентилација кухиње Универзитет у Београду, Машински факултет, Катедра за термотехнику, Комисија: доц. др **Сретенковић Александра** (ментор), проф. др Живковић Бранислав, доц. др Милованчевић Урош, 2019
9. Петровић Н. Бранислав, Техничко решење термотехничких инсталација резиденцијалног објекта у Београду, Универзитет у Београду, Машински факултет, Катедра за термотехнику, Комисија: доц. др **Сретенковић Александра** (ментор), проф. др Живковић Бранислав, доц. др Милованчевић Урош, 2019
10. Радојичић З. Игор, Климатизација операционе сале и лабораторије, Универзитет у Београду, Машински факултет, Катедра за термотехнику, Комисија: доц. др **Сретенковић Александра** (ментор), проф. др Живковић Бранислав, доц. др Милованчевић Урош, 2019
11. Чрнила Н. Андреј, Климатизација породичне куће у Београду, Универзитет у Београду, Машински факултет, Катедра за термотехнику, Комисија: доц. др **Сретенковић Александра** (ментор), проф. др Живковић Бранислав, доц. др Милованчевић Урош, 2019
12. Искић М. Ана, Климатизација ресторана и пратећег локала, Универзитет у Београду, Машински факултет, Катедра за термотехнику, Комисија: доц. др **Сретенковић Александра** (ментор), проф. др Тодоровић Маја, доц. др Милованчевић Урош, 2020
13. Петров М. Невена, Техничко решење климатизације ресторана и апартмана, Универзитет у Београду, Машински факултет Катедра за термотехнику, Комисија: доц. др **Сретенковић Александра** (ментор), проф. др Тодоровић Маја, доц. др Рудоња Неџад, 2020
14. Тривунац Александра, Техничко решење климатизације ресторана и кухиње, Универзитет у Београду, Машински факултет, Катедра за термотехнику,

- Комисија: доц. др **Сретенковић Александра** (ментор), проф. др Тодоровић Маја, доц. др Милованчевић Урош, 2020
15. Деспотовић Ј. Дарко, Техничко решење климатизације тржног центра са подземном гаражом, Универзитет у Београду, Машински факултет Катедра за термотехнику, Комисија: доц. др **Сретенковић Александра** (ментор), проф. др Тодоровић Маја, доц. др Рудоња Неџад, 2020
 16. Смиљанић М. Јово, Техничко решење система централног грејања вртића у Лаћарку, Универзитет у Београду, Машински факултет, Катедра за термотехнику, Комисија: доц. др **Сретенковић Александра** (ментор), проф. др Тодоровић Маја, доц. др Милованчевић Урош, 2020
 17. Јагодић Јелена, Климатизација хотела у Београду, Универзитет у Београду, Машински факултет, Катедра за термотехнику, Комисија: доц. др **Сретенковић Александра** (ментор), проф. др Тодоровић Маја, доц. др Милованчевић Урош, 2020
 18. Обрадовић Д. Никола, Техничко решење система централног грејања стамбене зграде у Београду, Универзитет у Београду, Машински факултет Катедра за термотехнику, Комисија: доц. др **Сретенковић Александра** (ментор), проф. др Тодоровић Маја, асист. Отовић Срђан, 2020
 19. Цветковић Страхиња, Техничко решење климатизације Салона и канцеларија у Београду, Универзитет у Београду, Машински факултет Катедра за термотехнику, Комисија: доц. др **Сретенковић Александра** (ментор), проф. др Тодоровић Маја, асист. Отовић Срђан, 2020
 20. Милинковић Немања, Анализа термотехничких система породичне куће у Београду, Универзитет у Београду, Машински факултет Катедра за термотехнику, Комисија: доц. др **Сретенковић Александра** (ментор), проф. др Тодоровић Маја, асист. Отовић Срђан, 2020
 21. Милановић К. Јован, Техничко решење система централног грејања стамбено-пословног објекта у Београд, Универзитет у Београду, Машински факултет, Катедра за термотехнику, Комисија: доц. др **Сретенковић Александра** (ментор), проф. др Тодоровић Маја, доц. др Милованчевић Урош, 2020
 22. Костић С. Никола, Техничко решење климатизације виле са базеном применом ваздушно-водених система, Универзитет у Београду, Машински факултет Катедра за термотехнику, Комисија: доц. др **Сретенковић Александра** (ментор), проф. др Тодоровић Маја, доц. др Рудоња Неџад, 2020
 23. Кулиџан С. Алекса, Техничко решење климатизације виле са базеном применом VRF система, Универзитет у Београду, Машински факултет Катедра за термотехнику, Комисија: доц. др **Сретенковић Александра** (ментор), проф. др Тодоровић Маја, доц. др Рудоња Неџад, 2020
 24. Чавић С. Славиша, Техничко решење система централног грејања стамбено-пословног објекта у Лазаревцу, Универзитет у Београду, Машински факултет Катедра за термотехнику, Комисија: доц. др **Сретенковић Александра** (ментор), проф. др Тодоровић Маја, асист. Отовић Срђан, 2020
 25. Раденковић Д. Дарко, Техничко решење система централног грејања стамбене зграде у Београду, Универзитет у Београду, Машински факултет Катедра за термотехнику, Комисија: доц. др **Сретенковић Александра** (ментор), проф. др Тодоровић Маја, асист. Черницин Владимир, 2021
 26. Стефановић М. Биљана, Техничко решење климатизације ресторана и Ректората, Универзитет у Београду, Машински факултет, Катедра за термотехнику, Комисија: доц. др **Сретенковић Александра** (ментор), доц. др Милованчевић Урош, доц. др Рудоња Неџад, 2021

В.2.1.2 Учесће у комисијама за оцену и одбрану мастер и дипломских радова

1. Радовановић М. Владан, 1195/2008, Климатизација зграде Београдске филхармоније, Универзитет у Београду, Машински факултет, Катедра за термотехнику, Комисија: проф. др Живковић Бранислав (ментор), проф. др Коси Франц, асистент **Сретенковић Александра**, 2011.
2. Андрић Ирина, Климатизација тржног центра Меркур, дипломски рад, Универзитет у Београду, Машински факултет, Катедра за термотехнику, Комисија: проф. др Живковић Бранислав (ментор), проф. др Коси Франц, асистент **Сретенковић Александра**, 2011
3. Вучевић М. Милош, 1062/2009, Климатизација пословне зграде у Блоку 37 у Београду, Универзитет у Београду, Машински факултет, Катедра за термотехнику, Комисија: проф. др Живковић Бранислав (ментор), проф. др Коси Франц, асистент **Сретенковић Александра**, 2011.
4. Цветковић Н. Александар, 1092/2008, Универзитет у Београду, Машински факултет, Катедра за термотехнику, Комисија: проф. др Живковић Бранислав (ментор), проф. др Коси Франц, асистент **Сретенковић Александра**, 2011
5. Јовичић С. Дејан 1248/2009, Климатизација пословно производног објекта у Малом Пожаревцу, Универзитет у Београду, Машински факултет, Катедра за термотехнику, Комисија: проф. др Живковић Бранислав (ментор), проф. др Коси Франц, асистент **Сретенковић Александра**, 2011.
6. Савељић М. Никола 1074/2009, Климатизација аутосалона „Toyota“ Нови Сад, Универзитет у Београду, Машински факултет, Катедра за термотехнику, Комисија: проф. др Живковић Бранислав (ментор), проф. др Коси Франц, асистент **Сретенковић Александра**, 2011.
7. Манојловић А. Ђорђе 1040/2008, Климатизација пословног објекта у Крупњу, Универзитет у Београду, Машински факултет, Катедра за термотехнику, Комисија: проф. др Живковић Бранислав (ментор), проф. др Коси Франц, асистент **Сретенковић Александра**, 2011.
8. Миленовић Миша, Климатизација ПП ВТР ГАУ, дипломски рад, Универзитет у Београду, Машински факултет, Катедра за термотехнику, Комисија: проф. др Живковић Бранислав (ментор), проф. др Коси Франц, асистент **Сретенковић Александра**, 2011
9. Станчић М. Марко 1247/2009, Климатизација пословне зграде у Београду, Универзитет у Београду, Машински факултет, Катедра за термотехнику, Комисија: проф. др Живковић Бранислав (ментор), проф. др Коси Франц, асистент **Сретенковић Александра**, 2012.
10. Васић Р. Михаило, 1043/2010, Елементи и процеси у клима коморама, Универзитет у Београду, Машински факултет, Катедра за термотехнику, Комисија: проф. др Живковић Бранислав (ментор), проф. др Коси Франц, асистент **Сретенковић Александра**, 2012.
11. Тинтеровић Андреа, Климатизација пословног објекта "Dar" у Сарајеву VRF системом, дипломски рад, Универзитет у Београду, Машински факултет, Катедра за термотехнику, Комисија: проф. др Живковић Бранислав (ментор), проф. др Коси Франц, асистент **Сретенковић Александра**, 2012
12. Семибратов И. Марко, Климатизација пословног објекта ДАР у Сарајеву, Универзитет у Београду, Машински факултет, Катедра за термотехнику, Комисија: проф. др Живковић Бранислав (ментор), проф. др Коси Франц, асистент **Сретенковић Александра**, 2012

13. Пузовић Ј. Борис 1251/2009, Климатизација дела Дома здравља у Калуђерици, Универзитет у Београду, Машински факултет, Катедра за термотехнику, Комисија: проф. др Живковић Бранислав (ментор), проф. др Коси Франц, асистент **Сретенковић Александра**, 2013
14. Васић С. Жарко 1034/2011, Климатизација резиденцијалног објекта „Вила“ у Београду, Универзитет у Београду, Машински факултет, Катедра за термотехнику, Комисија: проф. др Живковић Бранислав (ментор), проф. др Коси Франц, асистент **Сретенковић Александра**, 2013.
15. Јанићијевић Радован, Климатизација позоришта „Ванеков млин“ у Бијељини, дипломски рад, Универзитет у Београду, Машински факултет, Катедра за термотехнику, Комисија: проф. др Живковић Бранислав (ментор), проф. др Коматина Мирко, асистент **Сретенковић Александра**, 2013
16. Боберић С. Андријана, Климатизација објекта „Супермаркет“ у Београду, дипломски рад, Универзитет у Београду, Машински факултет, Катедра за термотехнику, Комисија: проф. др Живковић Бранислав (ментор), проф. др Коси Франц, асистент **Сретенковић Александра**, 2013
17. Поповић М. Алекса, Климатизација објекта „Банка“ у Београду, Универзитет у Београду, Машински факултет, Катедра за термотехнику, Комисија: проф. др Живковић Бранислав (ментор), проф. др Коматина Мирко, асистент **Сретенковић Александра**, 2013
18. Анђелковић М. Владан, 1034/2010, Климатизација објекта "Тржни центар" у Београду, Универзитет у Београду, Машински факултет, Катедра за термотехнику, Комисија: проф. др Живковић Бранислав (ментор), проф. др Коси Франц, асистент **Сретенковић Александра**, 2013.
19. Милићевић Ж. Јелена 1146/2011, Енергетска ефикасност стамбених зграда, Универзитет у Београду, Машински факултет, Катедра за термотехнику, Комисија: проф. др Живковић Бранислав (ментор), проф. др Коси Франц, асистент **Сретенковић Александра**, 2014
20. Дробњак В. Стефан 1208/2013, Климатизација пословног објекта у Београду, Универзитет у Београду, Машински факултет, Катедра за термотехнику, Комисија: проф. др Живковић Бранислав (ментор), проф. др Коси Франц, асистент **Сретенковић Александра**, 2016
21. Поповић М. Милош 1126/2013, Климатизација хотела „Нар“, Универзитет у Београду, Машински факултет, Катедра за термотехнику, Комисија: проф. др Живковић Бранислав (ментор), проф. др Коси Франц, асистент **Сретенковић Александра**, 2016.
22. Симић Б. Катарина, 1079/2014, Климатизација свечане сале Земунске гимназије, Универзитет у Београду, Машински факултет, Катедра за термотехнику, Комисија: проф. др Живковић Бранислав (ментор), проф. др Коси Франц, асистент **Сретенковић Александра**, 2016.
23. Сурдучки С. Бошко, Климатизација административног дела фабрике Делфи у Новом Саду, Универзитет у Београду, Машински факултет, Катедра за термотехнику, Комисија: проф. др Живковић Бранислав (ментор), доц. др **Сретенковић Александра**, доц. др Милованчевић Урош, 2017
24. Васиљевић Јована, Климатизација вртића "Звончица" у Обреновцу, Универзитет у Београду, Машински факултет, Катедра за термотехнику, Комисија: проф. др Живковић Бранислав (ментор), доц. др **Сретенковић Александра**, доц. др Милованчевић Урош, 2017
25. Алексић Н. Предраг, Климатизација Основне школе „Милена Павловић Барили“, Универзитет у Београду, Машински факултет, Катедра за термотехнику, Комисија: доц. др **Сретенковић Александра** (ментор), проф. др Живковић Бранислав, доц. др Милованчевић Урош, 2018

26. Илић М. Марина, Климатизација ресторана и кухиње у одмаралишту "Дунав" на Златибору, Универзитет у Београду, Машински факултет, Катедра за термотехнику, Комисија: проф. др Живковић Бранислав (ментор), доц. др **Сретенковић Александра**, доц. др Милованчевић Урош, 2018
27. Аница Љ. Карић, Климатизација spa i fitness центра одмаралишта "Дунав" на Златибору, Универзитет у Београду, Машински факултет, Катедра за термотехнику, Комисија: проф. др Живковић Бранислав (ментор), доц. др **Сретенковић Александра**, доц. др Милованчевић Урош, 2018
28. Иван Б. Велимировић, Техничко решење термотехничких инсталација за стамбено-пословну зграду у Београду, Универзитет у Београду, Машински факултет, Катедра за термотехнику, Комисија: доц. др Бајц Тамара (ментор), доц. др **Сретенковић Александра**, доц. др Милованчевић Урош, 2019
29. Ракоњац М. Милош, Техничко решење система централног грејања за стамбену зграду у Београду, Универзитет у Београду, Машински факултет, Катедра за термотехнику, Комисија: доц. др Бајц Тамара (ментор), проф. др Тодоровић Маја, доц. др **Сретенковић Александра**, 2019
30. Зарић М. Никола, Климатизација локала и вентилација гараже у стамбеној згради у Београду, Универзитет у Београду, Машински факултет, Катедра за термотехнику, Комисија: проф. др Живковић Бранислав (ментор), доц. др **Сретенковић Александра**, доц. др Милованчевић Урош, 2019
31. Вранић Д. Михаило, Техничко решење система грејања и хлађења за стамбени објект у Београду, Универзитет у Београду, Машински факултет, Катедра за термотехнику, Комисија: проф. др Тодоровић Маја (ментор), доц. др Бајц Тамара, доц. др **Сретенковић Александра**, 2019
32. Јовановић В. Немања, Систем панелног грејања стамбене зграде са гасним котлом као извором топлоте, Универзитет у Београду, Машински факултет, Катедра за термотехнику, Комисија: проф. др Тодоровић Маја (ментор), проф. др Туцаковић Драган, доц. др **Сретенковић Александра**, 2019
33. Николић С. Предраг, Техничко решење термотехничких инсталација за породичну кућу у Београду, Универзитет у Београду, Машински факултет, Катедра за термотехнику, Комисија: доц. др Бајц Тамара (ментор), проф. др Тодоровић Маја, доц. др **Сретенковић Александра**, 2019
34. Савковић Б. Славољуб, Класификација енергетских разреда стамбених зграда према индикатору укупне потребне примарне енергије, Универзитет у Београду, Машински факултет, Катедра за термотехнику, Комисија: проф. др Тодоровић Маја (ментор), доц. др **Сретенковић Александра**, доц. др Милованчевић Урош, 2019
35. Јаковљевић Р. Иван, Техничко решење система централног грејања за стамбени објект у Београд, Универзитет у Београду, Машински факултет, Катедра за термотехнику, Комисија: проф. др Тодоровић Маја (ментор), доц. др **Сретенковић Александра**, доц. др Милованчевић Урош, 2019
36. Јелић Ф.Михаило, Техничко решење система грејања, хлађења и вентилације за стамбени објект у Београду, Универзитет у Београду, Машински факултет, Катедра за термотехнику, Комисија: проф. др Тодоровић Маја (ментор), доц. др **Сретенковић Александра**, доц. др Милованчевић Урош, 2019
37. Милошевић Р. Павле, Анализа коришћења соларне енергије за загревање санитарне воде у хотелу, Универзитет у Београду, Машински факултет, Катедра за термомеханику, Комисија: проф. др Гојак Милан (ментор), доц. др Рудоња Неџад, доц. др **Сретенковић Александра**, 2020

38. Јевтић Н. Никола, Анализа енергетских својстава и извора енергије за стамбени објект у Београду, Универзитет у Београду, Машински факултет, Катедра за термотехнику, Комисија: проф. др Тодоровић Маја (ментор), доц. др **Сретенковић Александра**, асист. Отовић Срђан, 2020
39. Бојић Ј. Марко, Техничко решење система грејања и анализа примењених извора топлоте за постојећи објект у Новом Саду, Универзитет у Београду, Машински факултет, Катедра за термотехнику, Комисија: проф. др Тодоровић Маја (ментор), доц. др **Сретенковић Александра**, асист. Отовић Срђан, 2020
40. Пантовић З. Милица, Анализа унапређења енергетских својстава за нови стамбени објект у Београду, Универзитет у Београду, Машински факултет, Катедра за термотехнику, проф. др Тодоровић Маја (ментор), доц. др **Сретенковић Александра**, асист. Отовић Срђан, 2020
41. Стевић Н. Никола, Техничко решење термотехничких инсталација апартманског објекта у Београду, Универзитет у Београду, Машински факултет, Катедра за термотехнику, Комисија: проф. др Тодоровић Маја (ментор), доц. др **Сретенковић Александра**, доц. др Милованчевић Урош, 2020
42. Антонић Ненад, Енергетска сертификација стамбене зграде Парк 11 Универзитет у Београду, Машински факултет, Катедра за термотехнику, Комисија: проф. др Тодоровић Маја (ментор), доц. др **Сретенковић Александра**, доц. др Милованчевић Урош, 2020
43. Аврамовић Н. Александар, Анализа унапређења енергетских перформанси за постојећи стамбени објект у Београду, Универзитет у Београду, Машински факултет, Катедра за термотехнику, проф. др Тодоровић Маја (ментор), доц. др **Сретенковић Александра**, асист. Отовић Срђан, 2020
44. Исаковић И. Мина, Анализа енергетских својстава за постојећи објект у Београду, Универзитет у Београду, Машински факултет, Катедра за термотехнику, проф. др Тодоровић Маја (ментор), доц. др **Сретенковић Александра**, асист. Отовић Срђан, 2020
45. Стаменковић Г. Александра, Техничко решење система климатизације пословног објекта у Београду, Универзитет у Београду, Машински факултет, Катедра за термотехнику, проф. др Тодоровић Маја (ментор), доц. др **Сретенковић Александра**, асист. Отовић Срђан, 2020
46. Радовић Р. Марко, Техничко решење система климатизације пословног објекта у Београду Универзитет у Београду, Машински факултет, Катедра за термотехнику, Комисија: проф. др Тодоровић Маја (ментор), доц. др **Сретенковић Александра**, доц. др Милованчевић Урош, 2020
47. Шиндић Г. Јасмина, Анализа унапређења енергетских својстава за стамбени објект у Београду, Универзитет у Београду, Машински факултет, Катедра за термотехнику, проф. др Тодоровић Маја (ментор), доц. др **Сретенковић Александра**, асист. Отовић Срђан, 2020
48. Косовац Д. Анђелка Анализа примене хибридног система на енергетска својства зграде, Универзитет у Београду, Машински факултет, Катедра за термотехнику, проф. др Тодоровић Маја (ментор), доц. др **Сретенковић Александра**, асист. Отовић Срђан, 2020
49. Павловић З. Милан, Техничко решење система климатизације трговинског објекта у Смедереву, Универзитет у Београду, Машински факултет, Катедра за термотехнику, проф. др Тодоровић Маја (ментор), доц. др **Сретенковић Александра**, асист. Отовић Срђан, 2020

50. Милић Н. Никола, Анализа енергетских својстава новог стамбеног објекта у Шапцу, Универзитет у Београду, Машински факултет, Катедра за термотехнику, проф. др Тодоровић Маја (ментор), доц. др **Сретенковић Александра**, асист. Отовић Срђан, 2020
51. Лулић М. Ненад, Унапређење енергетских својстава постојећег стамбеног објекта у Ваљеву, Универзитет у Београду, Машински факултет, Катедра за термотехнику, проф. др Тодоровић Маја (ментор), доц. др **Сретенковић Александра**, асист. Отовић Срђан, 2020
52. Богдановић М. Радош, Упоредна анализа техничких решења расхладне инсталације са сувим и преплављеним испитивачима, Универзитет у Београду, Машински факултет, Катедра за термотехнику, Комисија: Доц. др Милованчевић Урош (ментор), доц. др **Сретенковић Александра**, асист. Отовић Милена, 2020
53. Башић Д. Марија, Хладњача за складиштење и брзо смрзавање јагоде, Универзитет у Београду, Машински факултет, Катедра за термотехнику, Комисија: Доц. др Милованчевић Урош (ментор), доц. др **Сретенковић Александра**, асист. Отовић Милена, 2020
54. Касагић Ђорђе, Техничко решење расхладне инсталације за складиштење рибе и производа од рибе са фреоном R404A, Универзитет у Београду, Машински факултет, Катедра за термотехнику, Комисија: Доц. др Милованчевић Урош (ментор), доц. др **Сретенковић Александра**, асист. Отовић Срђан, 2020
55. Пауновић А. Александра, Одређивање погонских параметара топлотне пумпе ваздух-вода, Универзитет у Београду, Машински факултет, Катедра за термотехнику, Комисија: Доц. др Милованчевић Урош (ментор), доц. др **Сретенковић Александра**, асист. Отовић Милена, 2020
56. Дринчић М. Павле, Техничко решење расхладног агрегата за потребе индустријског комплекса у Горњем Милановцу, Универзитет у Београду, Машински факултет, Катедра за термотехнику, Комисија: Доц. др Милованчевић Урош (ментор), доц. др **Сретенковић Александра**, асист. Отовић Милена, 2020
57. Перић Д. Никола, Енергетска сертификација постојећег пословно-стамбеног објекта у Београду, Универзитет у Београду, Машински факултет, Катедра за термотехнику, Комисија: проф. др Тодоровић Маја (ментор), асист. Отовић Срђан, доц. др **Сретенковић Александра**, 2020
58. Никодијевић С. Пантелија, Проблем намрзавања воде на цевима акумулатора леда кроз које протиче раствор етилен-гликол вода, Комисија: Доц. др Милованчевић Урош (ментор), доц. др **Сретенковић Александра**, асист. Черницин Владимир, 2021
59. Ракоњац Предраг, Реконструкција термотехничких инсталација продајног објекта у Смедереву, Универзитет у Београду, Машински факултет, Катедра за термотехнику, Комисија: проф. др Тодоровић Маја (ментор), доц. др Милованчевић Урош, доц. др **Сретенковић Александра**, 2021
60. Ранчић Р. Алекса, Утицај локације зграде на енергетске потребе са анализом трошкова грејања, Универзитет у Београду, Машински факултет, Катедра за термотехнику, Комисија: проф. др Тодоровић Маја (ментор), доц. др **Сретенковић Александра**, асист. Стаменковић Огњен, 2021
61. Стевановић Љ. Марко, Техничко решење амонијачне расхладне инсталације за потребе складиштења воћа и поврћа, Универзитет у Београду, Машински факултет, Катедра за термотехнику, Комисија: доц. др Милованчевић Урош (ментор), доц. др **Сретенковић Александра**, доц. др Рудоња Неџад, 2021

62. Керчов П. Антон, Унапређење енергетских својстава постојећег стамбеног објекта у Вршцу, Универзитет у Београду, Машински факултет, Катедра за термотехнику, Комисија: проф. др Тодоровић Маја (ментор), доц. др **Сретенковић Александра**, доц. др Милованчевић Урош, 2021
63. Јеленковић С. Данило, Техничко решење климатизације продајног објекта у Младеновцу, Универзитет у Београду, Машински факултет, Катедра за термотехнику, Комисија: проф. др Тодоровић Маја (ментор), доц. др **Сретенковић Александра**, асист. Черницин Владимир, 2021
64. Јешић М. Бориша, Математичко моделовање система грејања и топлотних карактеристика интелигентне зграде, Универзитет у Београду, Машински факултет, Катедра за аутоматско управљање, Комисија: проф. др Ристановић Милан (ментор), доц. др **Сретенковић Александра**, асист. Филиповић Лука, 2021

В.2.2 Резултати у развоју научно-наставног подмлатка у меродавном изборном периоду

В.2.2.1 Менторство одбрањене докторске дисертације

1. Михаило Васић, „Утицај геометрије елемената за дистрибуцију ваздуха на експанзију ваздушног млаза у системима мешајуће вентилације”, чланови комисије: др Владимир Стевановић (ментор), др **Александра Сретенковић** (ментор), др Бранислав Живковић, др Тамара Бајц, др Милица Илић, 2021. година. Докторска дисертација је добила награду Привредне коморе за најбољу дисертацију са оригиналним научним доприносима, а са директним или потенцијалним значајем за примену у привреди у школској 2021/22. години

В.2.2.2 Потенцијално менторство докторске дисертације

1. Зага Тришовић D11/2020, радни наслов теме ”Утицај климатских промена на потрошњу енергије у зградама”.

В.2.2.3 Комисије за оцену научне заснованости теме докторске дисертације

1. Владимир Черницин ”Утицај уља на перформансе једностепених CO₂ расхладних система”, Комисија: проф. др Маја Тодоровић, ванр. проф. др Горан Ступар, ванр. проф. др **Александра Сретенковић Добрић**, доц. др Милена Отовић, проф. др Мирослав Кљајић; Универзитет у Београду, Машински факултет (Одлука број 487/3 од 15.05.2025. године)

В.2.2.4 Менторство мастер радова

1. Недељковић З. Ђорђе, Појам циркуларне економије и техничко решење климатизације објекта у реконструкцији, Универзитет у Београду, Машински факултет, Катедра за термотехнику, Комисија: доц. др **Сретенковић Добрић Александра** (ментор), доц. др Милованчевић Урош, доц. др Бајц Тамара, 2021
2. Радић Д. Јован, Техничко решење климатизације стамбено-пословног објекта у Београду, Универзитет у Београду, Машински факултет, Катедра за термотехнику, Комисија: доц. др **Сретенковић Добрић Александра** (ментор), доц. др Милованчевић Урош, доц. др Бајц Тамара, 2021
3. Савић Г. Лука, Техничко решење централног грејања, Универзитет у Београду, Машински факултет, Катедра за термотехнику, Комисија: доц. др **Сретенковић Добрић Александра** (ментор), доц. др Милованчевић Урош, проф. др Тодоровић Маја, 2021

4. Томић Д. Димитрије, Техничко решење климатизације пословног објекта у Београду, , Комисија: доц. др **Сретенковић Добрић Александра** (ментор), проф. др Тодоровић Маја, доц. др Милованчевић Урош, 2021
5. Милановић Д. Павле, Техничко решење грејања и хлађења породичне куће, , Универзитет у Београду, Машински факултет, Катедра за термотехнику, Комисија: доц. др **Сретенковић Добрић Александра** (ментор) , доц. др Бајц Тамара, доц. др Милованчевић Урош, 2021
6. Смиљанић Д. Тијана, Техничко решење система климатизације стамбено-пословног објекта, Универзитет у Београду, Машински факултет, Катедра за термотехнику, Комисија: проф. др **Сретенковић Добрић Александра** (ментор), проф. др Тодоровић Маја, асист. Черницин Владимир, 2022
7. Бурнић С. Игор, Техничко решење система климатизације ресторана и канцеларијског простора у Београду, Универзитет у Београду, Машински факултет, Катедра за термотехнику, Комисија: проф. др **Сретенковић Добрић Александра** (ментор), проф. др Тодоровић Маја, асист. Черницин Владимир, 2022
8. Петровић Д. Јана, Техничко решење система климатизације пословног простора са рестораном у Београду, Универзитет у Београду, Машински факултет, Катедра за термотехнику, Комисија: проф. др **Сретенковић Добрић Александра** (ментор), проф. др Тодоровић Маја, асист. Черницин Владимир, 2022
9. Васић Б. Вељко, Техничко решење система климатизације анекса аутобуске станице у Београду, Универзитет у Београду, Машински факултет, Катедра за термотехнику, Комисија: проф. др **Сретенковић Добрић Александра** (ментор), проф. др Тодоровић Маја, асист. Черницин Владимир, 2022
10. Ђорђевић Н. Миша, Техничко решење система климатизације канцеларијског простора у Београду, Универзитет у Београду, Машински факултет, Катедра за термотехнику, Комисија: проф. др **Сретенковић Добрић Александра** (ментор), проф. др Тодоровић Маја, проф. др Милованчевић Урош, 2022
11. Таминцић Б. Јашко, Анализа потрошње енергије стамбеног објекта коришћењем часовних симулација, Универзитет у Београду, Машински факултет, Катедра за термотехнику, Комисија: проф. др **Сретенковић Добрић Александра** (ментор), проф. др Тодоровић Маја, проф. др Милованчевић Урош, 2022
12. Туцовић Д. Милица, Анализа потрошње енергије стамбеног објекта коришћењем часовних симулација, Универзитет у Београду, Машински факултет, Катедра за термотехнику, Комисија: проф. др **Сретенковић Добрић Александра** (ментор), проф. др Тодоровић Маја, проф. др Милованчевић Урош, 2022
13. Кубуровић М. Марија, Анализа потрошње енергије стамбеног објекта за различите дебљине изолације коришћењем часовних симулација, Универзитет у Београду, Машински факултет, Катедра за термотехнику, Комисија: проф. др **Сретенковић Добрић Александра** (ментор), проф. др Тодоровић Маја, проф. др Милованчевић Урош, 2022
14. Тодоровић Т. Милош, Техничко решење климатизације ресторана и апартмана, Универзитет у Београду, Машински факултет, Катедра за термотехнику, Комисија: проф. др **Сретенковић Добрић Александра** (ментор), проф. др Тодоровић Маја, проф. др Милованчевић Урош, 2023

В.2.2.5 Учесће у комисијама за оцену и одбрану Мастер радова

1. Ђорђевић Н. Душан, Термички прорачун електричних дистрибутивних трансформатора, Универзитет у Београду, Машински факултет, Катедра за термодинамику, Комисија: проф. др Гојак Милан (ментор), проф. др Рудоња Неџад, проф. др **Сретеновић Добрић Александра**, 2021
2. Брајовић М. Ивана, Анализа унапређења енергетских катактеристика термичког омотача стамбеног објекта, Универзитет у Београду, Машински факултет, Катедра за термотехнику, Комисија: проф. др Тодоровић Маја (ментор), доц. др **Сретеновић Добрић Александра**, доц. др Милованчевић Урош, 2021
3. Лулић М. Ненад, Унапређење енергетских својстава постојећег стамбеног објекта у Ваљеву, Универзитет у Београду, Машински факултет, Катедра за термотехнику, Комисија: проф. др Тодоровић Маја (ментор), доц. др **Сретеновић Добрић Александра**, асист. Отовић Срђан, 2021
4. Јеленковић С. Данило, Унапређење енергетских својстава постојећег стамбеног објекта у Ваљеву, Универзитет у Београду, Машински факултет, Катедра за термотехнику, Комисија: проф. др Тодоровић Маја (ментор), доц. др **Сретеновић Добрић Александра**, асист. Черницин Владимир, 2021
5. Никодијевић С. Милоица, Анализа и унапређење енергетских, еколошких и економских параметара стамбеног објекта у Београду, Универзитет у Београду, Машински факултет, Катедра за термотехнику, Комисија: проф. др Тодоровић Маја (ментор), доц. др **Сретеновић Добрић Александра**, доц. др Милованчевић Урош, 2021
6. Атанасковић Н. Лазар, Анализа унапређења енергетских карактеристика система грејања стамбеног објекта у Београду, Универзитет у Београду, Машински факултет, Катедра за термотехнику, Комисија: проф. др Тодоровић Маја (ментор), доц. др **Сретеновић Добрић Александра**, доц. др Милованчевић Урош, 2021
7. Љубојевић М. Павле, Техничко решење климатизације угоститељског објекта у Београду, Универзитет у Београду, Машински факултет, Катедра за термотехнику, Комисија: проф. др Тодоровић Маја (ментор), доц. др **Сретеновић Добрић Александра**, доц. др Милованчевић Урош, 2021,
8. Ћинкул Д. Марко, Анализа унапређења система и трошкова грејања стамбеног објекта у Београду, Универзитет у Београду, Машински факултет, Катедра за термотехнику, Комисија: проф. др Тодоровић Маја (ментор), доц. др **Сретеновић Добрић Александра**, доц. др Милованчевић Урош, 2021,
9. Никетић Г. Тијана, Техничко решење система централног грејања за стамбену зграду, Универзитет у Београду, Машински факултет, Катедра за термотехнику, Комисија: доц. Др Бајц Тамара (ментор), доц. др Милованчевић Урош, доц. др **Сретеновић Добрић Александра**, 2021
10. Уланова Б. Ирина, Неустаљено провођење топлоте кроз вишеслојан зид, Универзитет у Београду, Машински факултет, Катедра за термодинамику, Комисија: проф. др Бањац Милош (ментор), доц. др **Сретеновић Добрић Александра**, проф. др Тодоровић Ружица, 2021
11. Корда Марко, Анализа унапређења енергетских и економских параметара стамбеног објекта повезаног на систем даљинског грејања, Универзитет у Београду, Машински факултет, Катедра за термотехнику, Комисија: проф. др Тодоровић Маја (ментор), доц. др **Сретеновић Добрић Александра**, доц. др Милованчевић Урош, 2021

12. Павићевић Р. Милош, Одређивање средњег годишњег коефицијента грејања топлотне пумпе ваздух-ваздух са фреоном R-32, Машински факултет, Катедра за термотехнику, Комисија: доц. др Милованчевић Урош (ментор), доц. др **Сретенковић Добрић Александра**, доц. др Бајц Тамара, 2021
13. Синциревић М. Ивана, Техничко решење амонијачне расхладне инсталације ПИК Сомбор са прерадом капацитета 10000 t, Машински факултет, Катедра за термотехнику, Комисија: доц. др Милованчевић Урош (ментор), доц. др **Сретенковић Добрић Александра**, доц. др Бајц Тамара, 2021
14. Милосављевић И. Јован, Техничко решење реконструкције система грејања зграде Земунске гимназије, Универзитет у Београду, Машински факултет, Катедра за термотехнику, Комисија: доц. др Бајц Тамара (ментор), проф. др **Сретенковић Добрић Александра**, асист. Черницин Владимир, 2022
15. Мандић Д. Алекса, Утицај одвајача некондензибилних гасова на рад амонијачне расхладне инсталације, Универзитет у Београду, Машински факултет, Катедра за термотехнику, Комисија: проф. др Милованчевић Урош (ментор), проф. др **Сретенковић Добрић Александра**, асист. Черницин Владимир, 2022
16. Стојановић З. Гаврило, Техничко решење расхладне инсталације за расхлађивање и складиштење грожђа, Универзитет у Београду, Машински факултет, Катедра за термотехнику, Комисија: проф. др Милованчевић Урош (ментор), проф. др **Сретенковић Добрић Александра**, асист. Черницин Владимир, 2022
17. Дојчиновић С. Мина, Реконструкција хладњаче за расхлађивање и складиштење крушака, Универзитет у Београду, Машински факултет, Катедра за термотехнику, Комисија: проф. др Милованчевић Урош (ментор), проф. др **Сретенковић Добрић Александра**, асист. Черницин Владимир, 2022
18. Милинковић С. Ана, Примена ефикасних система климатизације уз примену геотермалних топлотних пумпи, Универзитет у Београду, Машински факултет, Катедра за термотехнику, Комисија: проф. др Тодоровић Маја (ментор), проф. др **Сретенковић Добрић Александра**, проф. др Милованчевић Урош, 2022
19. Трајковић М. Исидора, Техничко решење климатизације савремене школе у згради Београђанке, Универзитет у Београду, Машински факултет, Катедра за термотехнику, Комисија: проф. др Тодоровић Маја (ментор), проф. др **Сретенковић Добрић Александра**, проф. др Бајц Тамара, 2023
20. Ђурић Г. Дарко, Климатизација чистих соба, Универзитет у Београду, Машински факултет, Катедра за термотехнику, Комисија: проф. др Тодоровић Маја (ментор), проф. др **Сретенковић Добрић Александра**, проф. др Бајц Тамара, 2023
21. Драгомировић П. Лука, Техничко решење грејања и климатизације стамбеног објекта у Београду, Универзитет у Београду, Машински факултет, Катедра за термотехнику, Комисија: проф. др Тодоровић Маја (ментор), проф. др **Сретенковић Добрић Александра**, асист. Керчов, Антон, 2024
22. Јовановић Ј. Алекса, Техничко решење грејања и климатизације болнице у Смедеревској Паланци, Универзитет у Београду, Машински факултет, Катедра за термотехнику, Комисија: проф. др Тодоровић Маја (ментор), проф. др **Сретенковић Добрић Александра**, асист. Керчов, Антон, 2024
23. Вишњић Н. Петар, Идејно решење индустријске климатизације просторија погона за прераду шљиве, Универзитет у Београду, Машински факултет, Катедра за прехрамбено машинство, Комисија: проф. др Симоновић Војислав (ментор), проф. др Златановић Иван, проф. др **Сретенковић Добрић Александра**, 2024

24. Бјелаковић Д. Милош, Техничко решење грејања и климатизације стамбеног објекта применом топлотних пумпи, Универзитет у Београду, Машински факултет, Катедра за термотехнику, Комисија: проф. др Тодоровић Маја (ментор), проф. др **Сретенковић Добрић Александра**, асист. Керчов, Антон, 2024
25. Роговић А. Василије, Техничко решење система климатизације ресторана у оквиру производног комплекса у Панчеву, Универзитет у Београду, Машински факултет, Катедра за термотехнику, Комисија: проф. др Тодоровић Маја (ментор), проф. др **Сретенковић Добрић Александра**, асист. Керчов, Антон, 2024
26. Ђорђевић З. Моника, Техничко решење система вентилације и климатизације пословног објекта, Универзитет у Београду, Машински факултет, Катедра за термотехнику, Комисија: проф. др Тодоровић Маја (ментор), проф. др **Сретенковић Добрић Александра**, асист. Керчов Антон, 2025

Из претходно наведеног, констатује се да је кандидаткиња др Александра Сретенковић Добрић до сада учествовала као:

- Ментор једне одбрањене докторске дисертације
- Потенцијални ментор једне докторске дисертације
- Члан једне комисије за оцену научне заснованости теме докторске дисертације
- Ментор 40 мастер радова, 6 радова тренутно у изради
- Члан 85 комисија за оцену и одбрану мастер радова
- Члан 5 комисија за оцену и одбрану дипломских радова

В.3 Уџбеници и помоћна наставна литература

У оквиру наставно-педагошке активности, др Александра Сретенковић Добрић је учествовала као аутор у писању два уџбеника (једног на српском и једног на енглеском језику) у меродавном изборном периоду и три помоћна уџбеника (у претходном изборном периоду)

В.3.1 Помоћни уџбеници објављени у претходном изборном периоду

- [1] Јовановић Поповић Милица, Игњатовић Душан, Рајчић Александар, Ђукановић Љиљана, Недић Милош, Станковић Бојана, Ђуковић Игњатовић Наташа, Живковић Бранислав, **Сретенковић Александра**, Ђуришић Жељко, Котур Димитрије, „Зграде школских и предшколских установа – методолошки оквир формирања типологије и побољшања енергетске ефикасности“, Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH, 2018, ISBN 978-86-80390-28-4, COBISS.SR-ID 27097428, 97 страна
- [2] Јовановић Поповић Милица, Игњатовић Душан, Рајчић Александар, Ђукановић Љиљана, Недић Милош, Станковић Бојана, Ђуковић Игњатовић Наташа, Живковић Бранислав, **Сретенковић Александра**, Ђуришић Жељко, Котур Димитрије, „Национална типологија школских зграда Србије“, Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH, 2018, ISBN 978-86-80390-29-1, COBISS.SR-ID 270974732, 261 страна
- [3] Јовановић Поповић Милица, Игњатовић Душан, Рајчић Александар, Ђукановић Љиљана, Недић Милош, Станковић Бојана, Ђуковић Игњатовић Наташа, Живковић Бранислав, **Сретенковић Александра**, Ђуришић Жељко, Котур Димитрије, „Национална типологија зграда предшколских установа Србије“, Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH, 2018, ISBN 978-86-80390-30-7, COBISS.SR-ID 270979340, 225 страна

У помоћним уџбеницима В.3.1 [1], [2] и [3] су приказани резултати истраживања настали током рада на пројекту српско-немачке развојне сарадње „Енергетска ефикасност у јавним зградама“. Књиге приказују анализу прописа, објашњавају методолошки приступ и дефинишу типолошке матрице за школске и предшколске установе у Републици Србији. Дати су и резултати прорачуна унапређења енергетских карактеристика зграда и израчунате могуће уштеде у енергији, као и смањење емисије угљен-диоксида које се на тај начин постиже за територију Републике Србије.

В.3.2 Уџбеници објављени у меродавном изборном периоду

- [1] **Сретеновић Добрић А.**, Милованчевић У., „Увод у климатизацију, грејање и хлађење“, Машински Факултет у Београду, 2024. ISBN 978-86-6060-190-4,
- [2] **Sretenović Dobrić A.**, Milovančević U., "Introduction to Heating, Ventilation, Air Conditioning and Refrigeration", Faculty of Mechanical Engineering, Belgrade, 2025, ISBN 978-86-6060-217-8.

Уџбеник објављен у меродавном изборном периоду је првенствено намењен студентима основних и мастер студија који показују интересовање за област термотехнике. Материјал се користи у оквиру предмета Основе технике хлађења на основним академским студијама, као и у оквиру предмета Компоненте расхладних уређаја, Системи централног грејања и Енергетска ефикасност у зградама М на мастер академским студијама Машинског факултета. Служи као литература и слушаоцима предмета Термотехнички системи на специјалистичким студијама "Енергетска ефикасност, одржавање и процена вредности објеката у високоградњи" на Грађевинском факултету Универзитета у Београду. Осим студентима, књига је од користи и инжењерима који су почетници из области термотехнике. Потребу за оваквим материјалом потврђује и велико интересовање за књигу, као и чињеница да је прво издање распродато у кратком временском периоду. Уџбеник је објављен и на енглеском језику В.3.2 [2].

Г. Библиографија научних и стручних радова

Објављени научни и стручни радови, у наставку, подељени су у две групе. У првој групи су радови које је кандидаткиња објавила до избора у звање ванредног професора. У другој групи су радови у меродавном изборном периоду, у звању ванредног професора

Г.1 Библиографија научних и стручних радова пре избора у звање ванредног професора

Г.1.1. Радови објављени у научним часописима међународног значаја M20

Г.1.1.1. Рад у водећем међународном часопису категорије M21a+

- [1] Jovanović Ž. Radiša, **Sretenović A. Aleksandra**, Živković D. Branislav „Ensemble of various neural networks for prediction of heating energy consumption“, Energy and Buildings, Vol. 94, pp. 189-199, 2015, IF(2015) = 2,973
[doi:10.1016/j.enbuild.2015.02.052](https://doi.org/10.1016/j.enbuild.2015.02.052)

Г.1.1.2 Рад у међународном часопису категорије M22

- [2] **Sretenović A. Aleksandra**, Jovanović Ž. Radiša, Novaković M. Vojislav, Nord M. Nataša, Živković D. Branislav, "Hybrid artificial intelligence model for prediction of heating energy use", Thermal Science, Vol. 26, No. 1B, 2022, IF(2022) = 1,7 [doi:10.2298/TSCI210303152S](https://doi.org/10.2298/TSCI210303152S),
- [3] **Sretenović A. Aleksandra**, Jovanović Ž. Radiša, Novaković M. Vojislav, Nord M. Nataša M., Živković D. Branislav, „Support vector machine for the prediction of heating energy use“, Thermal Science, Vol. 22, Issue suppl.4, pp. 1171-1181, 2018, IF(2018) = 1,541, [doi: 10.2298/TSCI170526126S](https://doi.org/10.2298/TSCI170526126S)
- [4] Jovanović Ž. Radiša, **Sretenović A. Aleksandra**, Živković D. Branislav, „Multistage ensemble of feedforward neural networks for prediction of heating energy consumption“, Thermal Science, Vol 20, No 4, 2014, pp.1321 - 1331, 2016, IF(2016) = 1,093, [doi:10.2298/TSCI150122140J](https://doi.org/10.2298/TSCI150122140J)
- [5] Jovanović Ž. Radiša, **Sretenović A. Aleksandra**, „Various multistage ensembles for prediction of heating energy consumption“, Modeling, Identification and Control, Vol. 36, No. 2, pp. 119-132, 2015, IF(2015) = 0,939, [doi:10.4173/mic.2015.2.4](https://doi.org/10.4173/mic.2015.2.4)
- [6] Musbah H. Mohamed, Živković D. Branislav, Kosi F. Franc, Abdulgalil M. Mohamed, **Sretenović A. Aleksandra**, „Solar energy contribution for air conditioning system in an office building under Tripoli climate conditions“, Thermal Science, Vol. 18, No. 1. pp. 1-12, 2014, IF(2014) = 1,222, [doi:10.2298/TSCI121229124M](https://doi.org/10.2298/TSCI121229124M).
- [7] Abbas M., Jovanović Mirko, Radenović Stojan, **Sretenović Aleksandra**, Simić Suzana, „Abstract metric spaces and approximating fixed points of a pair of contractive type mappings“, Journal of Computational Analysis and Application, Vol. 13, No. 2, pp. 243-253, 2011, IF(2011) = 0,417, ISSN: 1521-1398

Г.1.1.3. Рад у међународном часопису категорије M23

- [8] Shah Hussain, Simić Suzana, Hussain Nawab, **Sretenović Aleksandra**, Radenović Stojan, „Common fixed points theorems for occasionally weakly compatible pairs on cone metric type spaces“, Journal of Computational Analysis and Application, Vol. 14, No. 2, pp. 290-297, 2012, IF(2012) = 0,502, ISSN: 1521-1398

Г.1.1.4. Рад у водећем националном часопису категорије M24

- [9] Jovanović, R., **Sretenović, A.**,: „Ensemble of radial basis neural networks with k-means clustering for heating energy consumption prediction“, FME Transactions, (ISSN 1451-2092), Vol.45, No.1, 2017, University of Belgrade – Faculty of Mechanical Engineering

Г.1.2 Зборници међународних научних скупова M30

Г.1.2.1 Пленарно предавање по позиву са међународног скупа штампано у целини (M31)

- [10] **Sretenović Aleksandra**, Jovanović Radiša, Novaković Vojislav, Nord Nataša, Živković Branislav, Prediction of hourly heating energy use for HVAC using feedforward neural networks“, International Scientific Conference on Information Technology and Data Related Research, SINTEZA 2017, pp. 297-301, ISBN: 978-86-7912-657-3, [doi:10.15308/Sinteza-2017-297-301](https://doi.org/10.15308/Sinteza-2017-297-301) **Invited paper**

Г.1.2.2 Саопштење са међународног скупа штампано у целини (М33)

- [11] Ђуришић Жељко, Котур Димитрије, **Сретеновић Александра**, „Хибридни соларно-електрични системи за унапређење енергетске ефикасности у припреми и коришћењу санитарне топле воде у домаћинствима“, стр. 156-161, XVII међународни симпозијум INFOTEN-JAHORINA, 21-23. март 2018, Јахорина, РС, БиХ ISBN 978-99976-710-1-1
- [12] Малић Љубомир, Пауновић Александра, Милованчевић Урош, Черницин Владимир, **Сретеновић Александра**, „Анализа рада топлотне пумпе ваздух-вода“, Зборник радова 51. Међународни конгрес о грејању, хлађењу и климатизацији, Београд, 2020. године ISBN 978-86-85535-07-9, [doi:10.24094/kgkhk.020.51.1.31](https://doi.org/10.24094/kgkhk.020.51.1.31)
- [13] Jovanović R., **Sretenović A.**, Živković B.: „Prediction of heating energy consumption in university building based on simplified artificial neural networks“, Proceedings of the 18th International Research/Expert Conference “Trends in the Development of Machinery and associated Technology” TMT 2014, pp 213-216, ISSN 1840-4944, Budapest, Hungary, 10-12th September 2014
- [14] Jovanović R., **Sretenović A.**, Živković B.: „Application of artificial neural networks for prediction of heating energy consumption in university buildings“, Proceedings of the 18th International Research/Expert Conference “Trends in the Development of Machinery and associated Technology” TMT 2014, pp 229-232, ISSN 1840-4944, Budapest, Hungary, 10-12th September 2014
- [15] Jovanović R., **Sretenović A.**, Živković B.: „Application of artificial neural networks for prediction of heating energy consumption in university campus“, Proceedings of the 45th International HVAC&R Congress, Belgrade, 3-5th December 2014, штампано на CD-у pp 71, ISBN/ISSN 978-86-81505-75-5, SMEITS
- [16] **Sretenović A.**, Živković B., Jovanović R., „Multiple linear regression, support vector machines and neural networks for prediction of commercial building energy consumption“, Proceedings of the 46th International HVAC&R Congress, Belgrade, 2-4th December 2015, штампано на CD-у, SMEITS, ISBN 978-86-81505-79-3, стр 383-393
- [17] Nolan E., Allsopp J., Galata A., Pedone G., Živković B., **Sretenović A.**: „Calibrating whole building energy model: A case study using BEMS data“, 10th European Conference on Products and Process Modelling – ECPPM 2014, Proceedings ISBN: 978-1-138-02710-7 (Hbk), ISBN: 978-1-315-73695-2 (eBook), Published by Press Balkema, PO Box 11320, 2301 EH Leiden, Netherlands, Vienna, Austria, 17-19th September 2014
- [18] Galata A., Pedone G., De Ferrari A., Brogan M., Roderick Y., **Sretenović A.**: „A catalogue of “optimization scenarios” to enhance decision-making in establishing an efficient energy management programme“, Proceedings ISBN: 978-1-138-02710-7 (Hbk), ISBN: 978-1-315-73695-2 (eBook), Published by Press Balkema, PO Box 11320, 2301 EH Leiden, Netherlands, Vienna, Austria, 17-19th September 2014
- [19] Glišić I., Vučković G., **Sretenović A.**: „Energy savings using trigeneration on business hotel complex – Airport City Belgrade“, Proceedings of the the 22nd International Conference on Efficiency, Cost and Optimization, Brasil 2009. ISBN: 978-1-63439-546-5
- [20] **Сретеновић А.**, Живковић Б: “Примена система тригенерације и анализа предности у односу на конвенционални систем климатизације рачунског центра”, Зборник радова: 40. Међународни конгрес о грејању, хлађењу и климатизацији, стр 445-455, Београд, 2009.

Г.1.3 Радови у националним часописима М50

Г.1.3.1 Рад у водећем националном часопису категорије М51

- [21] Марковић Д., Живковић Б., Косанић Н., Марковић И., **Сретеновић А.**: „После убирајуће технологије за воће и поврће у Србији“, часопис „Савремена пољопривредна техника“, вол. 37, бр. 4, стр 387-397, децембар 2011, оригинални научни рад, Библид: 0350-2953 (2011) 37, 4: 387-398, УДК: 634.11:664.854

Г.1.3.2 Рад у националном часопису категорије М52

- [22] Живковић Б., **Сретеновић А.**, Танић Љ., Шварц Б., Радић В., Јовановић Д.: „Анализа примене биомасе у хотелу „Термаг“ на Јахорини“, III Регионална конференција „Индустријска енергетика и заштита животне средине у земљама југоисточне Европе“ ИЕЕП '11, 21-25. јуни 2011. Копаоник штампано у часопису Термотехника, Свеска 38, бр. 2, стр 167-174, 0350-218X
- [23] Глишић И., Вучковић Г., **Сретеновић А.**: „Могућност уштеде енергије применом тригенерације у пословно-хотелском комплексу – Airport City Belgrade“, часопис КГХ 1/2010, СМЕИТС, стр. 87-94,

Г.1.3.2 Рад у националном часопису категорије М53

- [24] Живковић Бранислав, Јовановић Поповић Милица, **Сретеновић Александра**, „КГХ системи у школама у Србији“, М-квадрат, грађевинарство и архитектура, Сфера, Мостар, јун 2021. године, стр. 96-99, ISSN 2303-5099

Г.1.4 Зборници националних научних скупова М60

Г.1.4.1 Саопштење са скупа националног значаја штампано у целини (М63)

- [25] **Сретеновић А.**, Танић Љ., Живковић Б.: „Могућности примене тригенерације у супермаркетима – пример тржног центра „Туш“ Источно Сарајево“, Зборник радова Међународног конгреса ИЕЕП - Индустијска енергетика и заштита животне средине у земљама Југоисточне Европе, Златибор 2010, ISBN: 978-86-7877-012-8
- [26] Живковић Б., **Сретеновић А.**, Танић Љ., Шварц Б., Радић В., Јовановић Д., „Анализа примене биомасе у хотелу „Термаг“ на Јахорини“, Зборник радова конгреса ИЕЕП - Индустијска енергетика и заштита животне средине у земљама Југоисточне Европе 2011.
- [27] Танић Љ., Живковић Б., Шварц Б., **Сретеновић А.**, Радић В., Јовановић Д. „Анализа примене биомасе у хотелу „Рајска долина“ на Јахорини“, III савјетовање о енергетици у БиХ, Тема саветовања: Енергетска ефикасност и обновљиви извори енергије, септембар 2011, Зборник радова, стр. 301 – 307
- [28] Танић Љ., **Сретеновић А.**: „Анализа примене обновљивих извора енергије за топлотне потребе хотела „Сан“ у бањи Лакташи“, Зборник радова, IX међународни научно стручни скуп „Савремена теорија и пракса у градитељству“, Бања Лука, април 2013. ISBN 978-99955-630-8-0, COBISS.BH-ID 3623704

Г.1.5 Одбрањена докторска дисертација М70

Г.1.5.1. Одбрањена докторска дисертација (М71)

- [29] **Сретеновић А.**, *Предвиђање потрошње КГХ система применом метода вештачке интелигенције*, Универзитет у Београду, Машински факултет, Београд, 2016. године.

Г.1.6 Техничка решења М80

Г.1.6.1. Побољшано техничко решење на националном нивоу (М84)

- [30] Живковић Б., Коси Ф., Марковић Д., Милованчевић У., Стојковић М., **Сретеновић А.**, Крстић Д.: „Спрега конвенционалних и обновљивих извора енергије у оквиру технолошке линије за расхлађивање и складиштење воћа“ , Универзитет у Београду Машински факултет, број 3317/3, 22.01.2015.
- [31] Коси Ф., Марковић Д., Живковић Б., Стевановић С., Стојковић М., **Сретеновић А.**, Милованчевић У.: „Каскадни системи (NH₃/CO₂) за примену у прехранбеној индустрији“, Универзитет у Београду Машински факултет, број 3298/3, 22.01.2015.
- [32] Коси Ф., Марковић Д., Живковић Б., Покрајац С., Стојковић М., **Сретеновић А.**, Крстић Д.: „ Индиректни систем за складиштење осетљивих врста воћа у контролисаној атмосфери“, Универзитет у Београду Машински факултет, број 3318/3, 22.01.2015.

Г.1.6.2. Ново техничко решење (није комерцијализовано) (М85)

- [33] Јовановић Р., **Сретеновић А.**, Живковић Б., „Ансамбл различитих неуронских мрежа за предвиђање потрошње топлоте“, Универзитет у Београду Машински факултет, решење бр. 1350/3 од 28.09.2015.

Г.1.7 Учешће у научно-истраживачким пројектима

Г.1.7.1 Учешће у пројектима МПНТР

- [34] Пројекат технолошког развоја ТР 14210 "Развој машина и опреме за производњу и прераду хране", Истраживања у области технолошког развоја, Министарство просвете, науке и технолошког развоја; руководилац проф. др Драган Марковић, у периоду 2009-2010, сарадник
- [35] Пројекат технолошког развоја ТР 35043 „Истраживање и развој опреме и система за индустријску производњу, складиштење и прераду поврћа и воћа“, Истраживања у области технолошког развоја, Министарство просвете, науке и технолошког развоја; руководилац проф. др Драган Марковић, у периоду 2011-14. са продужетком до краја 2019. године,
- [36] Пројекат технолошког развоја финансиран од МПНТР Републике Србије „Интегрисана истраживања у области макро, микро и нано машинског инжењерства“, за 2020. и 2021. годину према уговору о реализацији и финансирању научноистраживачког рада НИО бр. 451-03-68/2020-14/200105 (2020.) и бр. 451-03-9/2021-14/200105 (2021.)

Г.1.7.2 Учешће у међународним пројектима

- [37] Valuable EneRgY for a smart School – **VERYSchool**, European Commission, CIP competitiveness and innovation framework programme, CIP-ICT-PSP-2011-5, Grant Agreement No 297313, 2011-2014. године
- [38] National Building Typologies – **TABULA** – Typology Approach for Building Stock Energy Assessment, 2009-2012. године
- [39] HERD Energy project **SEEWB** - Sustainable Energy and Environment in the Western Balkans, The Programme in Higher Education, Research and Development in the Western Balkans, Programme 3: Energy Sector, HERD Energy, 2010-2014. године
- [40] Intelligent Energy Europe Project – **EPISCOPE**, Energy Performance Indicator Tracking Schemes for the Continuous Optimisation of Refurbishment Processes in European Housing Stocks, (Contract N°: IEE/12/695/SI2.644739 – EPISCOPE), 2013-2016. године
- [41] **SLED** - Support for Low Emission Development in South-East Europe (SEE), commissioned by Regional Environmental Center, Project Code: 33241-1206. 2013-2016. године
- [42] **EmBuild** - Empower public authorities to establish a long-term strategy for mobilizing investment in the energy efficient renovation of the building stock, у оквиру позива **Horizon 2020** , 2015-2018. године
- [43] **GreenCareer** - Green Career Guide for Young People, Erasmus+ KA2 пројекат, (број пројекта 2014-2-TR01-KA205-014469), 2015-2017. године
- [44] „**Energy efficiency in public buildings**”, у сарадњи са GIZ (Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit), project no: 14.2291.4-001.00, Ангажована као експерт, члан радне групе за Израду Калкулатора за националну типологију школа и Калкулатора за анализу примена мера енергетске ефикасности на школске објекте , 2015-2018. године
- [45] **CLEAN-kWAT** – Integrating Environmental Considerations into Energy System Development, Erasmus+ KA2 пројекат (број пројекта 2016-KA202-033958. Ангажована као руководицац испред Универзитета у Београду (партнер на пројекту), 2016-2018. године

Г.1.8 Оригинална стручна остварења, експертизе, испитивања

- [46] Генић С., Милованчевић У., **Сретеновић А.**, Израда стручног мишљења о спорним тачкама на термотехничким инсталацијама објекта – ресторан Родизио, Стручно мишљење ев. бр. 09.01-2021-03-03, 2021. година

Г.2 Библиографија научних и стручних радова након избора у звање ванредног професора

Г.2.1 Радови објављени у научним часописима међународног значаја M20

Г.2.1.1 Рад у водећем међународном часопису категорије M21a+

- [1] Radiša Jovanović, **Aleksandra Sretenović Dobrić**, „Improved Secretary Birds Optimized weighted ensemble for energy use prediction“, Results in Engineering, online first, 2026, IF(2025)= /, [doi: 10.1016/j.rineng.2026.109851](https://doi.org/10.1016/j.rineng.2026.109851)
- [2] Ana Savić, Nicola Fabiano, Nikola Mirkov, **Aleksandra Sretenović**, Stojan Radenović, „Some significant remarks on multivalued Perov type contractions on cone metric spaces with a directed graph“, AIMS Mathematics, Vol. 7, No. 1, pp. 187-198, 2022, IF(2022) = 2,2, [doi: 10.3934/math.2022011](https://doi.org/10.3934/math.2022011)

Г.2.1.2 Рад у водећем међународном часопису категорије M21a

- [3] Mudasir Younis, **Aleksandra Sretenović**, Stojan Radenović, „Some critical remarks on “Some new fixed point results in rectangular metric spaces with an application to fractional-order functional differential equations”, Nonlinear Analysis: Modelling and Control, Vol. 27, No. 1, pp. 163–178, 2022, IF(2022) = 2,0, [doi: 10.15388/namc.2022.27.25193](https://doi.org/10.15388/namc.2022.27.25193)

Г.2.1.3 Рад у међународном часопису категорије M22

- [4] Černicin, Vladimir S., Uroš M. Milovančević, Milica M. Ivanović, **Aleksandra A. Sretenović-Dobrić**, and Milena M. Otović, Cycle analysis of a single-stage transcritical R744 system in supermarkets: The impact of isentropic efficiency and oil, Thermal Science, Vol. 29, No. 6B, 2025, IF(2025)= /, [doi: 10.2298/TSCI250315133C](https://doi.org/10.2298/TSCI250315133C)

Г.2.1.4 Рад у међународном часопису категорије M23

- [5] Jovanović R., **Sretenović Dobrić A.**, Lee K.H., Song K., “Various ensemble methodologies for building cooling energy use prediction”, Thermal Science, Vol. 30, No. 1B, pp. 773-787, 2026, IF(2025)= /, [doi: 10.2298/TSCI250805178J](https://doi.org/10.2298/TSCI250805178J)

Г.2.2 Зборници међународних научних скупова M30

Г.2.2.1 Пленарно предавање по позиву са међународног скупа штампано у целини (M31)

- [6] **Sretenović Dobrić A. Aleksandra**, Jovanović Ž. Radiša, „Artificial intelligence methods for energy use prediction“, The 6th International Symposium on Agricultural Engineering - ISAE 2023, Belgrade, Serbia, ISBN 978-86-7834-427-5, **Invited plenary lecture**

Г.2.3.2 Саопштење са међународног скупа штампано у целини (M33)

- [7] Jovanović R, **Sretenović Dobrić A**, Milovančević U. „Prediction of cooling energy consumption using machine learning models“, 56. Međunarodni kongres o KGH, Beograd, SMEITS, 2025;

- [8] Srećković D., Mirović M., **Sretenović Dobrić A.**, Milovančević U. „Review of grey-box models for modeling and optimization of HVAC&R systems“, 56. Međunarodni kongres o KGH, Beograd, SMEITS, 2025;
- [9] Милица Ивановић, Владимир Черницин, Урош Милованчевић, Милена Отовић, **Александра Сретеновић Добрић**, Снежана Стевановић, ”Испитивање утицајних параметара при оптимизацији високог притиска код једноступеног наткритичног CO₂ система, Зборник радова 55. Међународни конгрес о грејању, хлађењу и климатизацији, Београд, 2024. године, [doi: 10.24094/kgkh.024.1.165](https://doi.org/10.24094/kgkh.024.1.165)
- [10] Perišić B. Natalija, Jovanović Ž. Radiša, Vesović V. Mitra, **Sretenović Dobrić A. Aleksandra**, „Overview of the use of convolutional neural networks in plant disease recognition based on the leaf image“, The 6th International Symposium on Agricultural Engineering - ISAE 2023, Belgrade, Serbia, ISBN 978-86-7834-427-5
- [11] Vesović V. Mitra, Jovanović Ž. Radiša, Perišić B. Natalija, **Sretenović Dobrić A. Aleksandra**, „Modeling heat-flow prorotype dryer using ANFIS optimized by PSO“, The 6th International Symposium on Agricultural Engineering - ISAE 2023, Belgrade, Serbia, ISBN 978-86-7834-427-5
- [12] Đorđe Karić, Aleksandra Sretenović Dobrić, “Analysis of energy-saving measures in residential buildings connected to district heating systems using information technology”, International Scientific and Professional Conference POLITEHNIKA 2023, Belgrade, Serbia
- [13] Tamindžić J., Tucović M., **Sretenović A.**, Milovančević U., Černicin V., “Analysis of energy consumption of a residential building using hourly simulations”, Zbornik 53. Međunarodnog kongresa o KGH. Beograd, SMEITS, 2022; ISBN 978-86-85535-14-7, [doi: 10.24094/kgkh.022.019](https://doi.org/10.24094/kgkh.022.019)
- [14] Černicin V, Milovančević U, Gojak M, Oтовић M, **Sretenović A**, “Theoretical determination of the optimum pressure of the transcritical CO₂ systems in supermarket”, 2022, Zbornik 53. Međunarodnog kongresa o KGH, 2022. Beograd, SMEITS;

Г.2.6 Учешће у научно-истраживачким пројектима

Г.2.6.1 Учешће у пројектима МПНТР

- [15] Пројекат технолошког развоја финансиран од МНПТР Републике Србије, за период од 01.01.2021. под насловом „Интегрисана истраживања у области макро, микро и нано машинског инжењерства“, према уговору о реализацији и финансирању научноистраживачког рада НИО (бр. 451-03-34/2026-03/ 200105 од 05.02.2026. године, руководилац пројекта: проф. др. Владимир Поповић)

Г.2.7 Оригинална стручна остварења, експертизе, пројекти, испитивања

- [16] Милованчевић У., **Сретеновић Добрић А.**, Отовић М., Черницин В., Машински пројекат ексцесне вентилације у Погону сладоледа у индустрији смрзнуте хране Фриком Д.О.О, у Београду, Идејни пројекат ИДП 117/24/6.2.1, 2024;
- [17] **Сретеновић Добрић А.**, Милованчевић У., Отовић М., Черницин В., Машински пројекат ексцесне вентилације у Компресорској станици у индустрији смрзнуте хране Фриком Д.О.О. у Београду, Идејни пројекат ИДП 118/24/6.2.2, 2024;
- [18] Генић С., **Сретеновић Добрић А**, Живковић Б., Стручно мишљење бр. 09.01-2026-01-21-01 (судско вештачење)

Д. Приказ и оцена научног рада кандидата

Анализом приложеног материјала може се закључити да остварени резултати кандидата др Александре Сретеновић Добрић, током досадашњег научно-истраживачког и стручног рада на Машинском факултету у потпуности припадају ужој научној области термотехнике (грејања, климатизације, вентилације и енергетске ефикасности у зградама). У наставку је приложена анализа радова по категоријама, односно редоследу и груписаним темама.

Д.1. Приказ и оцена научног рада кандидата пре избора у звање ванредног професора.

У докторској дисертацији Г1.5.1 [29] је испитана **могућност примене метода вештачке интелигенције у предвиђању потрошње енергије КГХ система**. Анализиране су три базе података. Прва база је формирана на основу резултата енергетских симулација урађених у програмском пакету НАР, при чему су предвиђања развијених модела вештачке интелигенције (неуронске мреже без повратних спрега, неуронске мреже са радијалном базисном функцијом и модела потпорних вектора) показала готово идеална поклапања са вредностима добијеним симулацијом. Успешност модела је затим испитана на експерименталној бази података, прикупљеној током студијског боравка на Универзитету у Трондхајму. За предвиђање дневне потрошње енергије из система даљинског грејања развијени су и обучени модели вештачких неуронских мрежа и модел применом методе потпорних вектора. Испитана је могућност побољшања квалитета предвиђања модела применом иновативних приступа: креирањем ансамбла и хибридних модела. У дисертацији је предложено и испитано неколико начина креирања ансамбла који се састоје из различитих модела. Најједноставнија метода је осредњавање (аритметичко, тежинско и методом медијане) излаза из појединачних модела. Иновативни приступ интегрисања појединачних модела је увођење њихових предвиђања (излаза) у нови модел вештачке интелигенције – вишестепени ансамбл. Један од начина да се истовремено постигне и тачност и различитост је примена k-means кластеризације на групу исправно обучених мрежа. Побољшање квалитета предвиђања је предложено и применом хибридних модела, који превазилазе недостатке линеарних и нелинеарних модела уз задржавање њихових предности. Вештачка интелигенција се показала веома успешном у савладавању сложених вишепараметарских проблема. Предложени алгоритми побољшања тачности појединачних модела (вишестепени ансамбли и хибридни модели) су универзалног карактера и могу наћи своју примену не само у предвиђању потрошње енергије КГХ система, већ и у другим областима у којима се користи вештачка интелигенција.

Радови у наредној секцији су настали у оквиру **истраживања, развоја и примене модела вештачке интелигенције** (неуронских мрежа, неуро фази система, метода потпорних вектора), **као и њихових унапређења за предвиђање потрошње енергије зграда**. За развој и тестирање модела у овој фази истраживања коришћена је база експерименталних података дневне потрошње енергије универзитетског кампуса из система даљинског грејања.

Радови Г.1.2.2 [13], [14] и [15] су настали у првој фази истраживања, где је за развијање модела коришћена база експерименталних података без посебне претходне обраде. Као модели коришћене су вишеслојне неуронске мреже без повратних веза и алгоритам обучавања са повратним простирањем грешке. Кроз низ

модела разматран је утицај избора улазних величина мреже на тачност предвиђања. У раду Г.1.2.2 [14] као улазне величине коришћени су доступни параметри – средња дневна спољашња температура, укупна количина дозрачене Сунчеве енергије у току дана, средња дневна брзина ветра и средња дневна релативна влажност ваздуха. Као додатне улазне величине дефинисане су категоричке величине које одређују дан у недељи и месец у години.

У раду Г.1.2.2 [13] су анализиране карактеристике поједностављеног модела који од метеоролошких параметара користи само средњу дневну спољашњу температуру, што је значајно када подаци о осталим метеоролошким вредностима нису доступни. Друго поједностављење разматрано је у раду Г.1.2.2 [15], где су поред средње дневне спољашње температуре, као улазне величине коришћене категоричке величине које одређују тип дана (вредност 1 за радни дан и вредност 2 за викенд и празнике), а на основу анализе потрошње енергије која показује значајне разлике, и месец у години. Развијени и тестирани модели су показали да се у случају поједностављених модела квалитет предвиђања није значајно смањио.

У раду Г.1.2.2 [16] је у циљу формирања базе података за развој модела за предвиђање годишње потрошње енергије за хлађење спроведен велики број симулација (више стотина) типичне пословне зграде у Београду, и при томе формирана два скупа података – један за обучавање модела а други за тестирање. Након једнопараметарске анализе три карактеристике зграде, које у највећој мери утичу на потрошњу КГХ система за хлађење, изабране су улазне величине модела. Развијени су: вишеструки линеарни модел, вишеслојна неуронска мрежа без повратних веза са алгоритмом са повратним простирањем грешке као алгоритмом њеног обучавања и модел применом методе потпорних вектора. Показано је да се и једноставни вишеструки линеарни модел може са задовољавајућом тачношћу користити у раним фазама пројектовања за процену годишње потрошње енергије за хлађење зграде. Предвиђања модела неуронске мреже и модела заснованог на методи потпорних вектора показују готово идеално поклапање са вредностима добијеним симулацијом.

Радови Г.1.1.1 [1], Г.1.1.2 [4], Г.1.1.2 [5] и Г.1.1.4 [9] представљају наставак научно-истраживачког рада у области интелигентних система и вештачке интелигенције и надградњу резултата добијених у радовима Г.1.2.2 [13], [14] и [15]. Основна карактеристика радова [1, 4, 5, 9] је у примени новог приступа у циљу побољшања тачности предвиђања модела вештачке интелигенције – примени ансамбла различитих модела.

У раду Г.1.1.1 [1] је предложена метода за **предвиђање потрошње топлоте** применом различитих неуронских мрежа, и њиховим комбиновањем кроз ансамбл. Најпре су креирана, обучена и тестирана три независна, тополошки различита модела неуронских мрежа: вишеслојна неуронска мрежа без повратних спрега, неуронска мрежа са радијалним базисним функцијама и адаптивни неуро-фази систем. Потом, у циљу побољшања показатеља квалитета предвиђања, синтетизовани модели су имплементирани у ансамбл неуронских мрежа применом три различите методе комбиновања (аритметичко осредњавање, тежинско осредњавање и метода медијане). Добијени резултати показују да све три мреже на својим излазима дају вредности које имају одлично поклапање са измереним вредностима, а предложени ансамбл неуронских мрежа постиже бољу тачност предвиђања у поређењу са

појединачним мрежама чланицама ансамбла. Резултати приказани у овом раду, са додатним предпроцесирањем и анализом улазне базе података, анализом избора улазних величина, део су и техничког решења Г.1.6.2 [33].

У раду Г.1.1.2 [4] је на групи од 50 претходно успешно обучених вишеслојних неуронских мрежа без повратних веза примењена k-means кластеризација, како би се изабрали чланови ансамбла. Као интегратор излаза појединачних модела, поред конвенционалних метода осредњавања развијена је вишеслојна неуронска мрежа са повратним простирањем грешке и адаптивни неуро-фази систем са различитим функцијама припадности. Резултати показују да ансамбл, за различит број кластера, постиже побољшање тачности предвиђања, при чему најбоље резултате остварује вишестепени ансамбл са адаптивним неуро-фази системом у другом степену.

У раду Г.1.1.2 [5] је предложено побољшање тачности предвиђања дневне потрошње енергије из система даљинског грејања универзитетског кампуса формирањем вишестепеног ансамбла. Један од начина да се истовремено постигне тачност и различитост између елемената ансамбла је примена k-means кластеризације на групи претходно успешно обучених вишеслојних мрежа без повратних веза са алгоритмом са повратним простирањем грешке. Мреже се према сличности распоређују у унапред дефинисан број кластера, након чега се најбоља мрежа из сваког кластера бира за чланицу ансамбла. Поред конвенционалних метода осредњавања излаза елемената ансамбла, као интегратор у другом ступњу имплементирана је и неуронска мрежа са радијалним базисним функцијама. Број кластера је вариран у одређеном опсегу и резултати показују да се применом ансамбла постиже побољшање квалитета предвиђања, при чему се највећа тачност постиже са вишестепеним ансамблом.

У раду Г.1.1.4 [9] је k-means кластеризација примењена на улазном скупу података како би се формирали подскупи за обучавање појединачних неуронских мрежа са радијалним базисним функцијама које се узимају за елементе ансамбла. Како би се избегло да неки подскуп има сувише мало узорака, или да неки кластер преовладава, сваки подскуп је допуњен насумично изабраним узорцима до постизања броја елемената основног скупа података. Ансамбли добијени различитим методама осредњавања (аритметичким, тежинским и методом медијане) за различит број кластера показују побољшање тачности предвиђања у односу на најбоље обучену мрежу са радијалним базисним функцијама.

У раду Г.1.1.2 [3] анализирана је примена модела потпорних вектора (енгл. Support Vector Machine – SVM) за предвиђање потрошње даљинског грејања универзитетског кампуса. Притом су коришћени мерени подаци о потрошњи, као и стварни метеоролошки подаци. Резултати показују да се SVM модели могу веома успешно користити за овај тип предвиђања, при чему постижу упоредиве, а у овом случају чак и боље резултате од много чешће примењиваних, неуронских мрежа. Резултати добијени овим моделом су упоређени са предвиђањима различитих неуронских мрежа, као и претходно објављеним сложенијим моделима заснованим на истој бази података. Добијена предвиђења су боља чак и од комплексних модела као што су вишестепени ансамбли.

У раду Г.1.1.2 [2] је анализирана могућност унапређења тачности предвиђања **применом хибридног модела**. Основна идеја овог приступа је да се сложен проблем предвиђања потрошње енергије подели на линеарни и нелинеарни део, на које ће се затим применити одговарајући модели. За решавање линеарног дела предвиђања

изабран је вишеструки линеарни модел, док се резидуали (као разлика потрошње и излаза из линеарног модела) предвиђају применом неуронских мрежа, и то неуронске мреже без повратних спрега и неуронске мреже са радијалном базисном функцијом. Коначан излаз из хибридног модела добија се сабирањем излаза из вишеструког линеарног модела и одговарајуће неуронске мреже за резидуале. Резултати показују да се оваквим комбиновањем линеарних и нелинеарних модела може унапредити квалитет предвиђања, при чему су одступања од мерених вредности код хибридног модела мања него код индивидуалних неуронских мрежа.

У раду по позиву Г.1.2.1 [10] приказани су модели за **предвиђање часовне потрошње** даљинског грејања универзитетског кампуса. Приказана су два различита приступа: неуронска мрежа која на излазу даје вредност потрошње за одређени сат у дану и неуронска мрежа која на излазу даје дневни профил потрошње даљинског грејања (24 вредности). Прва неуронска мрежа тако има четири улаза (месец у години, дан у недељи, сат и средња часовна температура) и један излаз, а друга 26 улазних величина (месец у години, дан у недељи, дневни профил средњих часовних температура - 24 вредности) и 24 излаза. Резултати показују да оба модела могу успешно да се користе за ову врсту предвиђања при чему на периоду за тестирање бољу тачност предвиђања постиже мрежа са излазом дневног профила потрошње.

Радови Г.1.2.2 [17] и Г.1.2.2 [18] су настали као резултати међународног пројекта [37]. У раду [17] приказана је **методологија калибрације** која је развијена како би вредности добијене симулацијом потрошње енергије зграде што приближније одговарале стварним вредностима добијеним мерењем (коришћењем система за управљање зградом - Building Energy Management System – BEMS). Детаљан метод калибрације је узео у обзир специфичности намене простора, система и потрошње енергије у пилот згради школе. Развијена су два метода калибрације: један за потрошњу електричне енергије и други за потрошњу топлоте, уз коришћење калибрисаних метеоролошких података. Резултати постижу одлично поклапање са измереним вредностима потрошње електричне енергије и температуре у простору, чиме је потврђена успешност методе.

У раду Г.1.2.2 [18] је приказана имплементација програма за управљање енергијом, који је у складу са међународним стандардом ISO 50001. Прикупљени су одговарајући **„оптимизациони сценарији“**, који су применљиви за **свакодневно управљање енергијом**, а прилагођени су школским установама. Као резултат је настао „Каталог“ најчешће коришћених и ефикасних мера за уштеду енергије, које обухватају техничка решења и упутства за кориснике.

У раду Г.1.2.2 [11] аутори су се бавили могућношћу смањења потрошње енергије за припрему ПТВ. Овај рад је настао током истраживања у оквиру припреме групе студената Архитектонског, Електротехничког и Машинског факултета за међународно такмичење Solar Decathlon у Дубаију 2018. године. Предложен је **хибридни соларно-електрични систем за добијање топле воде** коју користе санитарни уређаји као што су веш машине и машине за прање судова. Основна идеја је примарно коришћење кровно интегрисаних соларно-термалних система, док су класични електрични грејачи у санитарним уређајима секундарни системи, који би обезбедили поузданост рада и евентуално догревање у условима недовољне инсолације. Приказани су основни елементи унапређења постојећих инсталација и извршени су прорачуни енергетског биланса и уштеда које се остварују. Добијени резултати показују значајне уштеде у

потрошњи електричне и примарне енергије, при чему се може постићи и повећање брзине рада машине и евентуално продужење животног века уређаја.

У раду Г.1.2.2 [12] приказана је свеобухватна **теоријска анализа топлотне пумпе ваздух–вода** која се налази у Лабораторији за термотехнику Машинског факултета у Београду. Остварени резултати представљају основу за експериментална испитивања ове инсталације. У раду је дат упоредни преглед перформанси спиралног (скрол) и клипног компресора када се као расхладни флуид у инсталацији топлотне пумпе користи пропан (R290). Такође, урађене су анализе утицаја унутрашњег прехлађивања на термодинамички циклус и анализа перформанси топлотне пумпе на основу направљеног модела. На крају, приказана је промена вредности ефективног коефицијента грејања (COP) за просечну грејну сезону, у периоду од 2014. до 2018. године, на основу података Републичког хидрометеоролошког завода Србије.

У раду Г.1.3.2 [24] приказани су резултати и закључци обимне анкете спроведене на узорку од 1857 основних и средњих школа у Србији. Анализирани су одговори на 48 питања која се односе на архитектонске карактеристике зграда и примењене системе из домена машинских и термотехничких система. Питања се односе на: заступљеност уређаја за грејање, вентилацију, климатизацију и припрему санитарне топле воде, врсту система за грејање, старост уређаја за грејање, коришћене примарне енергенте и задовољство корисника инсталисаним системом за грејање. Утврђене су корелације између система за грејање школе и оцене непосредних корисника о квалитету грејања, као и корелација између доминантно коришћеног енергента и задовољства корисника грејањем у школи. Анализирана је **потребна енергија за грејање простора** и припрему СТВ, финална (испоручена) енергија, **примарна енергија и емисија угљен-диоксида** од рада КГХ постројења. Резултати добијени за сваку типску зграду (према усвојеној типологији школских зграда) и категоријама по периоду изградње школа, проширени су на целокупни школски фонд у Србији. Анализирана су три нивоа унапређења зграда побољшањем термичког омотача школских зграда и термотехничких инсталација у њима уз процену могућих енергетских уштеда.

У помоћним уџбеницима В.3.1 [1], [2] и [3] су приказани резултати истраживања настали током рада на пројекту српско-немачке развојне сарадње „**Енергетска ефикасност у јавним зградама**“. Нестамбене (јавне) зграде представљају енергетски веома неефикасан сегмент грађевинског фонда. Неопходно је приступити формирању јединствене класификације и типологије јавних зграда које би послужиле као основ за даља истраживања енергетских карактеристика овог сегмента грађевинског фонда. Тако књига В.3.1 [1] обухвата анализу прописа које се односе на зграде школских и предшколских установа, објашњава методолошки приступ и презентује дефинисане типолошке матрице. Овде су приказани и резултати прорачуна унапређења енергетских карактеристика зграда и израчунате могуће уштеде у енергији, као и смањење емисије угљен-диоксида које се на тај начин постиже за територију Републике Србије. Књига В.3.1 [2] је посвећена школским зградама, даје принципе и ограничења при формирању типолошке матрице школа, дефинисану матрицу, као и као и прорачуне енергетских карактеристика за одабране типолошке репрезенте. Прорачуни енергетских перформанси су извршени у складу са важећом регулативом, уз дефинисање препорука за побољшање енергетске ефикасности зграда. Унапређења су предвиђена кроз три могућа нивоа применом одговарајућих пакета

мера. Имајући у виду применљивост методологије, узета су у обзир техничко-технолошка решења прилагођена карактеристикама зграда и могућностима тржишта, то јест економским параметрима. За све нивое унапређења израчунат је потенцијал редукције потребне енергије за грејање, то јест смањења емисије угљен-диоксида, како за појединачне типове тако и за целокупан сегмент грађевинског фонда на нивоу Републике Србије. Књига В.3.1 [3] је посвећена зградама које користе установе дечије заштите и има исту структуру и садржај као и књига [2].

Како би се повећала **енергетска ефикасност** пословних зграда у радовима Г.1.2.2 [19], Г.1.2.2 [120] и Г.1.3.2 [23] су испитане различите могућности којима би се смањила потрошња енергије. Разматран је тип градње који је чест у Србији и Европи. Овакви објекти се најчешће климатизују чилерима са ваздухом хлађеним кондензаторима постављеним на кров објекта. Ове инсталације су једноставније и инвестиционо повољније за инвеститора, али током експлоатације се показало да су трошкови енергије већи, што доводи до високих месечних рачуна које плаћају корисници зграде. Основна идеја рада је анализа инвестирања у систем тригенерације. За један рачунски центар у Београду извршено је поређење инвестиционих и експлоатационих трошкова за конвенционални систем климатизације објекта и постројења за тригенерацију (комбинована производња електричне енергије и топлоте за грејање и хлађење). Према важећем односу цена основних енергената у овим системима (електричне енергије и природног гаса), системи тригенерације нису исплативи корисницима у Србији. Међутим, према ценама енергената у земљама у окружењу, тригенерација је не само енергетски, него и економски исплатива и очекује се њен већи продор на тржиште (рад Г.1.2.2 [20]).

Супермаркете карактерише велика потреба за електричном енергијом, при чему су главни електропотрошачи хлађење и складиштење намирница, осветљење и опрема за климатизацију. Инвестициони трошкови опреме за тригенерацију (гасни мотор, апсорпциони чилер, расхладна кула, размењивач топлоте) су скоро двоструко већи од инвестиционих трошкова конвенционалног система (гасни котлови, компресорски чилер). На примеру тржног центра „Туш“ у Источном Сарајеву показано је да систем тригенерације тренутно није применљив у Српској, јер су експлоатациони трошкови система тригенерације већи од погонских трошкова конвенционалног система. Међутим, у већини земаља окружења цена електричне енергије је значајно виша од цене гаса па је очекивано да ће ускоро и код нас експлоатациони трошкови система тригенерације бити нижи од трошкова конвенционалног система (рад Г.1.4.1 [25]).

У радовима Г.1.1.2 [7] и Г.1.1.3 [8] доказани су резултати Ишикава итеративног процеса са грешкама, који конвергира јединственом **пару фиксних тачака у генерализованом конвексном метричком простору**. Проширени су резултати из генерализованог конвексног метричког простора на конвексни метрички простор са конусом. Приказана су и 4 илустративна примера.

У раду Г.1.1.2 [6] испитана је могућност коришћења соларног система за **климатизацију** пословне зграде у временским условима у Триполију, Либија. Моделиран је рад **апсорпционе расхладне машине** са плочастим соларним колекторима како би се предвидео удео соларне енергије у потребама система. Профил топлотног оптерећења је добијен из детаљне часовне симулације на основу типичне метеоролошке године за Триполи. Учинак система и удео соларне енергије су

рачунати уз промену два параметра (нагиб колектора и његова површина). Највећи удео соларне енергије од 48% постигнут је са површином соларних колектора од 1400 m². Резултати анализе су показали да су, поред површине колектора, главни фактори који утичу на удео соларне енергије локални временски услови (интензитет сунчевог зрачења), као и радно време постројења.

У раду Г.1.3.1 [21] је дат преглед **решења за складиштење воћа и поврћа** у свежем и замрзнутом стању. Производња воћа и поврћа у Србији заузима значајно место у укупној вредности пољопривредне производње и велики део произведеног воћа и поврћа се извози па се самим тим захтевају и велики капацитети и увођење нових после убирајућих технологија за складиштење истих, а како је за значајнији пласман на инострана тржишта неопходно поправљање квалитета производа, потребно је и осавремењивање технологије гајења и увођење европских стандарда у свим сегментима производње, прераде и чувања воћа и поврћа. Најважнији услови средине које треба обезбедити у складишном простору су температура и влажност ваздуха. Основна тешкоћа при чувању свежег производа је висок садржај воде (80-96%), а губитак влаге током складиштења је уобичајена појава. Губици влаге 3 - 6% су довољни да изазову значајан губитак квалитета за многе врсте намирница.

У радовима Г.1.4.1 [26] и Г.1.4.1 [27] анализирана је **могућност коришћења дрвне биомасе** као извора топлоте у хотелима „Термаг“ и „Рајска долина“ на Јахорини. С обзиром да се хотел „Термаг“ налази у шумовитом пределу, због велике количине дрвне биомасе у окружењу, коришћење сечке уместо фосилног горива представља право решење не само са еколошког него и са економског аспекта. Инвестиција у котло за сагоревање сечке капацитета 800 kW који у потпуности задовољава тренутне потребе хотела, са свом потребном опремом у котларници, укључујући и постројење за производњу сечке, исплатила би се за приближно 4,5 година. Пошто ова постројења имају радни век око 20 година, према економским критеријумима, био би прихватљив и дупло дужи временски период отплате. Кад се у обзир узму чињенице да власник хотела у близини поседује и пилану за прераду дрвета из које ће се снабдевати сечком као и да су цене фосилних горива у сталном порасту, за очекивати је да рок отплате буде и краћи, чиме оправданост примене дрвне масе у овом случају још више добија на значају. Хотелски комплекс „Рајска долина“ се налази на Пољицама, делу Јахорине где је изграђен највећи број објеката и где, по правилу, борави највећи број гостију. Скијашке стазе су на свега стотинак метара од котларнице, депоније пепела и складишта угља чија примена ствара приличне еколошке проблеме. Уместо чистог планинског ваздуха на Пољицама се често може осетити мирис „покварених јаја“ који потиче од оксида сумпора. Због велике количине дрвне биомасе у окружењу, коришћење сечке уместо угља представља право решење не само са еколошког него и са економског аспекта. Инвестиција у котло за сагоревање сечке капацитета 800 kW који у потпуности задовољава тренутне потребе комплекса, са свом потребном опремом у котларници исплатила би се за приближно 11 година.

У Г.1.4.1 [28] анализирана је **примена алтернативних извора топлоте** за потребе хотела „Сан“ у бањи Лакташи. Постојећи извор топлоте анализног објекта је конвенционалног типа: котло на лож уље. У раду је разматрана могућност замене фосилног горива обновљивим изворима енергије: дрвном биомасом (пелетом) и применом топлотних пумпи „вода-вода“, које би користиле термалну воду, па је на основу тренутних тржишних цена опреме и енергената урађено поређење система.

Д.2. Приказ и оцена научног рада у меродавном изборном периоду

Радови Г.2.1.1 [1] и Г.2.1.4 [5] представљају наставак истраживања из области примене вештачке интелигенције у предвиђању потрошње енергије, са посебним акцентом на потрошњу енергије за хлађење и коришћење ансамбла.

У раду Г.2.1.1 [1] је развијена иновативна методологија за формирање тежински осредњеног ансамбла модела вештачке интелигенције. Најпре је унапређен постојећи метахеуристички алгоритам оптимизације "Secretary Bird Optimization Algorithm" имплементацијом хаотичних мапа и стратегије "Dynamic Opposition-based Learning". Након што је доказано да је ово проширење донело побољшање у односу на оригинални алгоритам, он је искоришћен за креирање хетерогеног ансамбла. У раду је приказан иновативни приступ формирању ансамбла, при чему се истовремено оптимизују хиперпараметри појединачних модела (чланова ансамбла), као и припадајући тежински фактори. Предложена методологија је испитана на две студије случаја: референтној бази података која се односи на потребе зграде за грејањем и хлађењем (добијена симулацијом), као и на реалној бази података потрошње енергије за хлађење пословне зграде (добијена мерењем). На све три базе података се показало да предложени модел постиже боље резултате предвиђања у поређењу са најбољим појединачним моделима, као и конвенционалним ансамблима. Додатно, за референтну базу података добијени су резултати који су бољи од свих претходно објављених радова који користе исту базу података. Посебан акценат је стављен на значај побољшања тачности предвиђања на бази података добијеном мерењем на пословној згради у Јужној Кореји, због практичне примене модела. У претходном експерименту, та база података је коришћена за обучавање неуронске мреже, која је затим имплементирана у систем за управљање системом за хлађење, што је довело до уштеда у потрошњи енергије. Очекивано је да би тачнији и поузданији модел предвиђања потрошње енергије могао довести до значајнијих уштеда.

У раду Г.2.1.4 [5] приказана је систематична анализа различитих приступа за формирање ансамбла за предвиђање потрошње енергије за хлађење пословне зграде у Јужној Кореји (база података коришћена и у раду Г.2.1.1 [1]). Улазне величине су метеролошки параметри, као и величине које се односе на параметре рада расхладног система, док је излазна величина потрошња енергије за хлађење. Испитивани су хомогени и хетерогени ансамбли, као и различите стратегије комбиновања излаза појединачних модела. Од хомогених ансамбла су разматрани Random Forest (RF) и Gradient Boosting Machine (GBM), док су за чланове хетерогеног ансамбла изабрани вештачка неуронска мреже са повратном спрегом (FFNN), метода потпорних вектора (Support Vector Regression - SVR), Gaussian Process Regression (GPR) и Decision Tree (DT). Резултати показују да хетерогени ансамбли са тежинским осредњавањем постижу већу тачност предвиђања у односу на појединачне моделе, док се највећа тачност постиже применом вишестепених ансамбла, у којима се модел вештачке интелигенције користи као агрегатор излаза појединачних модела (чланова ансамбла). Закључак је да правилан избор стратегије комбиновања модела има кључну улогу, као и да приказани приступи значајно унапређују тачност предвиђања потрошње енергије у односу на појединачне моделе.

Рад по позиву Г.2.2.1 [6] даје кратак, систематичан преглед примене различитих метода вештачке интелигенције за предвиђање потрошње енергије, са фокусом на њихову примену у области пољопривреде као значајног потрошача енергије.

Приказане су примене основних модела, као што су вештачка неуронска мреже са повратном спрегом (Feedforward Neural Network - FFNN), неуронска мрежа са радијалним базисним функцијама (Radial Basis Function Network – RBFN), адаптивни неуро-фази систем (Adaptive Neuro-Fuzzy Inference System – ANFIS) и метода потпорних вектора (Support Vector Machine – SVM). Анализирани су и развијени начини унапређења тачности појединачних модела кроз различите технике креирања ансамбла и хибридних модела.

Рад 2.3.2. [7] се бави предвиђањем потрошње енергије за хлађење применом метода вештачке интелигенције, при чему се као основни модел најпре користи Decision Tree (DT), а затим се тачност побољшава применом техника ансамбла заснованих на DT, и то Random Forest и Gradient Boosting Machine. Модели су тестирани на реалној бази података (као у претходним радовима) и показано је да развијени ансамбли постижу квалитетније предвиђање, при чему се најбољи резултати постижу са моделом Random Forest. Закључак је да приказани модели имају велики потенцијал за примену у системима управљања зградама у циљу повећања енергетске ефикасности система за хлађење и смањење потрошње енергије.

Рад Г.2.3.2 [8] даје кратак преглед модела "сиве кутије" за моделовање и оптимизацију КГХ система. Модел „сиве кутије“ представља комбинацију два приступа моделовању: аналитичког, заснованог на једначинама које описују законе размене топлоте („бела кутија“), и емпиријског, који се ослања искључиво на податке („црна кутија“, модели који примењују вештачку интелигенцију). На тај начин добија се уравнотежен модел који може поуздано описати сложено понашање система. Овакав приступ је нарочито погодан за моделовање КГХ система, који често показују нелинеарну зависност међу променљивима. Класични аналитички модели нису увек довољно успешни, док модели засновани искључиво на подацима захтевају обимну базу података добијену мерењем, посебно при променљивим условима рада. Захваљујући комбиновањем ова два приступа, модели сиве кутије су у последњих десетак година успешно коришћени за решавање различитих задатака у области термотехнике, као што су предвиђање термичког понашања објекта, смањење потрошње енергије, откривање кварова и развој напредних система управљања повезујући неуронске мреже и математичке моделе. Рад се бави основним карактеристикама ових модела и њиховом применом у савременим КГХ системима, уз осврт на могуће правце будућих истраживања.

Рад Г.2.3.2 [10] бави се применом конволуционих неуронских мрежа (Convolutional Neural Network - CNN) за рано препознавање болести биљака на основу слика листа. Основна идеја је да конвенционалне методе, најчешће коришћене у пољопривреди често исувише касно откривају болести и доста зависе од субјективне процене, док CNN омогућава аутоматску и прецизнију детекцију. Рад даје преглед постојећих CNN модела и анализира њихову успешност (тачност) у препознавању различитих болести. Методолошки, најпре су идентификоване најважније биљне културе у Србији (као што су кукуруз, пшеница, сунцокрет и воће), а затим су анализирана постојећа истраживања ових култура, уз поређење CNN модела према тачности и броју болести које успешно препознају. Закључак је да су CNN модели веома ефикасан алат за рану дијагностику биљних болести, што може довести до већег приноса, смањења употребе хемикалија и свеукупно ефикасније и одрживије пољопривреде.

Рад Г.2.3.2 [11] се бави моделовањем процеса сушења у прототипу сушаре применом метода вештачке интелигенције. Основна идеја је да се сложени процеси сушења, дефинисани нелинеарним везама које се јављају приликом размене топлоте и масе,

често недовољно добро описују класичним моделима. Како би се превазишли ови недостаци, развијен је ANFIS (Adaptive Neuro-Fuzzy Inference System), који комбинује неуронске мреже и фази логику, како би се добио реалнији модел система. Да би се даље побољшале перформансе модела, параметри ANFIS-а се оптимизују помоћу PSO (Particle Swarm Optimization) алгоритма. Резултати показују да овај хибридни приступ омогућава веома добро предвиђање понашања сушаре, уз већу тачност у односу на класичне или појединачне моделе вештачке интелигенције. Закључак је да комбинација ANFIS и PSO представља ефикасан алат за моделовање и оптимизацију процеса сушења, што може довести до унапређења енергетске ефикасности и контроле рада сушара у пољопривреди и прехранбеној индустрији.

Радови Г.2.1.1 [2] и Г.2.1.2 [3] представљају наставак сарадње из области математике. Оба рада се баве критичком анализом постојећих резултата у теорији фиксне тачке и њиховим унапређењем. У раду Г.2.1.1 [2] исправљају се и поједностављују резултати за контракције типа Перова (Перовљеве контракције) у конусним метричким просторима, док се у раду Г.2.1.2 [3] приказују сличне корекције у правоугаоним метричким просторима. У оба случаја дају се краћи и строжији докази и формулишу општији услови, чиме се побољшава тачност и применљивост теорије.

Рад Г.2.3.2 [12] анализира ефекте мера унапређења енергетске ефикасности на потрошњу топлотне енергије у стамбеним зградама прикљученим на систем даљинског грејања. Циљ је да се упореде зграде пре и после спроведених мера (пре свега додавања термоизолације), као и да се квантификују уштеде. Анализа је спроведена на шест зграда у Шапцу, користећи реалне податке о потрошњи енергије током више грејних сезона. Резултати показују да спроведене мере доводе до значајног смањења потрошње енергије, са просечним уштедама од око 15% до 28%, а у појединим случајевима и до 40%. Закључак је да побољшање термичких карактеристика зграда има велики потенцијал за смањење енергије и емисија штетних гасова.

Рад Г.2.3.2 [9] се бави анализом наткритичног CO₂ расхладног система са циљем одређивања оптималног високог притиска, који директно утиче на ефикасност рада система. Полазна идеја је да се правилним избором и контролом притиска у хладњаку гаса може постићи максималан коефицијент хлађења (COP) и тиме побољшати укупне перформансе система. У раду је развијен термодинамички модел једноступене CO₂ инсталације и анализиран утицај више параметара, као што су спољна температура, температура испаравања, прегревање и изентропска ефикасност компресора. Показано је да спољна температура има највећи утицај на оптимални притисак, да температура испаравања и ефикасност компресора утичу у значајној мери, док су утицаји међупритиска и прегревања мање изражени. Као резултат, дате су корелационе једначине за одређивање оптималног притиска, које омогућавају практичну примену у пројектовању и управљању CO₂ системима. Закључено је да правилно подешавање овог параметра може довести до значајног повећања ефикасности, док избор компресора и његова изентропска ефикасност играју важну улогу у реалним условима рада.

Као наставак претходног истраживања, рад Г.2.1.3 [4] проширује анализу наткритичног CO₂ система укључивањем реалнијих услова рада, пре свега утицаја изентропске ефикасности компресора и присуства уља у систему. Основна идеја је да се класична анализа циклуса (са идеалном компресијом и чистим флуидом) унапреди тако што ће

се узети у обзир реални процес компресије и чињеница да уље циркулише кроз систем и утиче на термодинамичка својства и пренос топлоте. Анализа је спроведена за различите радне услове и вредности OCR (удела уља), као и за више корелација изентропске ефикасности. Резултати показују да увођење реалне изентропске ефикасности доводи до значајног смањења COP-а (приближно 15–40%), док присуство уља додатно умањује ефикасност (око 6–28%, у зависности од услова). Такође је показано да уље има мањи утицај на оптимални притисак, али значајно утиче на укупне перформансе система. Закључно, рад показује да је за реалистично моделовање CO₂ система неопходно укључити и изентропску ефикасност и ефекат уља, јер они значајно утичу на тачност предвиђања и процену енергетске ефикасности.

У раду Г.2.3.2 [14] је приказано теоријско одређивање оптималног притиска у наткритичним CO₂ расхладним системима који се примењују у супермаркетима, са циљем максимизације коефицијента хлађења (COP). Полази се од термодинамичког модела двостепеног (booster) система и разматрају се различити радни параметри како би се утврдило шта утиче на оптимални притисак у хладњаку гаса. Иако је могуће математички извести услов за оптимум, показано је да је практична примена таквог приступа сложена, па је зато спроведена детаљна параметарска анализа. Резултати показују да већина радних параметара (међупритисак, температуре испаравања, прегревање, ефикасност унутрашњег прехлађивача) не утиче на вредност оптималног притиска, већ само на COP. Кључни закључак је да оптимални притисак зависи искључиво од температуре спољашњег ваздуха. На основу тога дата је једноставна корелација која омогућава одређивање оптималног притиска у функцији спољне температуре, што је значајно за практичну примену и управљање CO₂ системима.

Рад Г.2.3.2 [13] се бави анализом потрошње енергије породичне куће у Београду применом часовних симулација, са циљем поређења различитих извора топлоте код система централног грејања. Разматрана су три извора топлоте: електрични котло, гасни кондензациони котло и топлотна пумпа ваздух-вода, при чему је потрошња енергије одређена коришћењем HAP софтвера и симулационих климатских података. Резултати показују да су трошкови енергије за грејање највећи применом електричног котла, затим гасног котла, док топлотна пумпа има најниже експлоатационе трошкове (око три пута мање од електричног котла). Такође, анализа примарне енергије показује да је електрични котло и са овог аспекта најнеповољнији, док су гас и топлотна пумпа знатно ефикаснији. Анализа емисије CO₂ показује да се остварује мала разлика у емисији између гасног котла и топлотне пумпе, као последица начина производње електричне енергије у Србији. Закључак је да топлотна пумпа представља најповољније решење у погледу експлоатационих трошкова и енергетске ефикасности, уз додатну предност која се огледа у могућности хлађења у летњем периоду, док електрични котло има најлошије перформансе.

Д.3 Утицајност научног рада – хетероцитати

Према библиографији (извор SCOPUS), др Александра Сретеновић Добрић (Scopus Author ID: 57207853170) има 356 хетероцитата са индексом цитираности h-индекс = 6 (без аутоцитата), на дан 27.04.2026. године. У наставку, наведена су 22 цитата три значајна научна рада објављена у часописима:

Jovanović Ž. Radiša, **Sretenović A. Aleksandra**, Živković D. Branislav „Ensemble of various neural networks for prediction of heating energy consumption“, Energy and Buildings, Vol. 94, pp. 189-199, 2015, [doi:10.1016/j.enbuild.2015.02.052](https://doi.org/10.1016/j.enbuild.2015.02.052) 263 цитата

1. Gaonwe, T. P., K. Kusakana, P. A. Hohne, O. Y. Odufuwa, L. K. Tartibu, and Z. Wandong. "Artificial Neural Network-based prediction of storage-tank temperatures in hybrid electric water-heating systems with integrated thermal energy storage" Journal of Energy Storage, Vol. 156, 121540, 2026 [doi:10.1016/j.est.2026.121540](https://doi.org/10.1016/j.est.2026.121540)
2. Droste, Kai, Aron Schwartz, Kai Derzsi, Rahul Karuvingal, Thomas Schreiber, and Dirk Müller. "Implementation of a machine learning supported model predictive control for a 5th generation district heating and cooling energy hub", Energy and AI, Vol. 24, 100699, 2026 [doi:10.1016/j.egyai.2026.100699](https://doi.org/10.1016/j.egyai.2026.100699)
3. Farhadi, Sasan, Samuele Tatullo, and Francesco Ferrian. "Comparative analysis of ensemble learning techniques for enhanced fatigue life prediction", Scientific Reports Vol. 15, no. 1, 11136, 2025, [doi:10.1038/s41598-024-79476-y](https://doi.org/10.1038/s41598-024-79476-y)
4. Tran, Le Na, Weijun Gao, Phu Minh Lam, and Gangwei Cai. "A hybrid modeling approach to predicting HVAC demand in Japanese houses using physics-based simulation and Artificial Neural Networks", Thermal Science and Engineering Progress, Vol. 67, 104125, 2025, [doi:10.1016/j.tsep.2025.104125](https://doi.org/10.1016/j.tsep.2025.104125)
5. Yuan, Hongping, Mengjie Zhang, and Zeyu Wang. "Unveiling the impact of base model selection in heterogeneous ensemble learning for building energy prediction", Energy, Vol. 332, 137162, 2025, [doi:10.1016/j.energy.2025.137162](https://doi.org/10.1016/j.energy.2025.137162)
6. Vaisi, Salah, Navid Ahmadi, Ataollah Shirzadi, Bakhtiar Bahrami, Himan Shahabi, and Mohammadjavad Mahdavinejad. "A comparison between different machine learning techniques for predicting heating energy consumption for residential buildings in a cold climate", Energy Efficiency, Vol. 18, no. 7, 85, 2025 [doi:10.1007/s12053-025-10379-1](https://doi.org/10.1007/s12053-025-10379-1)
7. Zarco-Soto, Fco Javier, Irene M. Zarco-Soto, Sharif Shofirun Sharif Ali, and Pedro J. Zarco-Perinan. "Energy consumption in buildings: A compilation of current studies", Energy Reports, Vol. 13, pp. 1293-1307, 2025, [doi:10.1016/j.egyr.2024.12.069](https://doi.org/10.1016/j.egyr.2024.12.069)
8. Zhang, Yake, Dijun Wang, Guansong Wang, Peng Xu, and Yihao Zhu. "Data-driven building load prediction and large language models: Comprehensive overview" Energy and Buildings, Vol. 326, 115001, 2025, [doi:10.1016/j.enbuild.2024.115001](https://doi.org/10.1016/j.enbuild.2024.115001)
9. Xue, Zhilu, Junqi Yu, Siyuan Yang, Jintian Xue, and Min Zhou. "A novel improved hybrid neural network for predicting heating load in airport building", Journal of Building Engineering, Vol. 96, 110394, 2024, [doi:10.1016/j.jobe.2024.110394](https://doi.org/10.1016/j.jobe.2024.110394)
10. Wei, Yixuan, Liang Xia, Song Pan, Jinshun Wu, Xingxing Zhang, Mengjie Han, Weiya Zhang, Jingchao Xie, and Qingping Li. "Prediction of occupancy level and energy consumption in office building using blind system identification and neural networks", Applied energy, Vol. 240, pp. 276-294, 2019, [doi:10.1016/j.apenergy.2019.02.056](https://doi.org/10.1016/j.apenergy.2019.02.056)
11. Sholahudin, S., and Hwataik Han. "Simplified dynamic neural network model to predict heating load of a building using Taguchi method", Energy, Vol. 115, Part 3, pp. 1672-1678, 2016, [doi:10.1016/j.energy.2016.03.057](https://doi.org/10.1016/j.energy.2016.03.057)
12. Zhao, Deyin, Ming Zhong, Xu Zhang, and Xing Su. "Energy consumption predicting model of VRV (Variable refrigerant volume) system in office buildings based on data mining" Energy, Vol. 102, pp. 660-668, 2016, [doi:10.1016/j.energy.2016.02.134](https://doi.org/10.1016/j.energy.2016.02.134)

Sretenović A. Aleksandra, Jovanović Ž. Radiša, Novaković M. Vojislav, Nord M. Nataša M., Živković D. Branislav, „Support vector machine for the prediction of heating energy use“, Thermal Science, Vol. 22, Issue suppl.4, pp. 1171-1181, 2018, [doi:10.2298/TSCI170526126S](https://doi.org/10.2298/TSCI170526126S)

1. Evens, Maarten, and Alessia Arteconi. "Heat pump digital twin: An accurate neural network model for heat pump behaviour prediction", Applied Energy, Vol. 378, part A, 124816, 2025, [doi:10.1016/j.apenergy.2024.124816](https://doi.org/10.1016/j.apenergy.2024.124816)
2. Shakeel, Asim, Daotong Chong, and Jinshi Wang. "Load forecasting of district heating system based on improved FB-Prophet model", Energy, Vol. 278, 127637, 2023, [doi:10.1016/j.energy.2023.127637](https://doi.org/10.1016/j.energy.2023.127637)
3. Shakeel, Asim, Daotong Chong, and Jinshi Wang. "District heating load forecasting with a hybrid model based on LightGBM and FB-prophet", Journal of Cleaner Production, Vol. 409, 137130, 2023, [doi:10.1016/j.jclepro.2023.137130](https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2023.137130)
4. El Alaoui, Meryem, Laila Ouazzani Chahidi, Mohamed Rougui, Abdellah Mechaqrane, and Senhaji Allal. "Evaluation of CFD and machine learning methods on predicting greenhouse microclimate parameters with the assessment of seasonality impact on machine learning performance", Scientific African, Vol. 19 e01578, 2023, [doi:10.1016/j.sciaf.2023.e01578](https://doi.org/10.1016/j.sciaf.2023.e01578)
5. Jurišević, Nebojša, Dušan Gordić, and Arso Vukicevic. "Assessment of predictive models for the estimation of heat consumption in kindergartens", Thermal Science, Vol. 26, Issue 1 Part B, pp. 503-516, 2022, [doi:10.2298/TSCI201026084J](https://doi.org/10.2298/TSCI201026084J)

Jovanović Ž. Radiša, **Sretenović A. Aleksandra**, „Various multistage ensembles for prediction of heating energy consumption“, Modeling, Identification and Control, Vol. 36, No. 2, pp. 119-132, 2015, [doi:10.4173/mic.2015.2.4](https://doi.org/10.4173/mic.2015.2.4)

1. Wang, Zeyu, Yuelan Hong, Luying Huang, Miaocui Zheng, Hongping Yuan, and Ruochen Zeng. "A comprehensive review and future research directions of ensemble learning models for predicting building energy consumption", Energy and Buildings, Vol. 335, 115589, 2025, [doi:10.1016/j.enbuild.2025.115589](https://doi.org/10.1016/j.enbuild.2025.115589)
2. Verwiebe, Paul Anton, Stephan Seim, Simon Burges, Lennart Schulz, and Joachim Müller-Kirchenbauer. "Modeling energy demand — a systematic literature review", Energies, Vol. 14, no. 23, 7859, 2021, [doi:10.3390/en14237859](https://doi.org/10.3390/en14237859)
3. So, GunBaek. "Design of an intelligent NPID controller based on genetic algorithm for disturbance rejection in single integrating process with time delay", Journal of Marine Science and Engineering, Vol. 9, no. 1, 25, 2021, [doi:10.3390/jmse9010025](https://doi.org/10.3390/jmse9010025)
4. Tagliabue, Lavinia Chiara, Massimiliano Manfren, Angelo Luigi Camillo Ciribini, and Enrico De Angelis. "Probabilistic behavioural modeling in building performance simulation—The Brescia eLUX lab", Energy and Buildings, Vol. 128, pp. 119-131, 2016, [doi:10.1016/j.enbuild.2016.06.083](https://doi.org/10.1016/j.enbuild.2016.06.083)
5. Simonović, Miloš B., Vlastimir D. Nikolić, Emina P. Petrović, and Ivan T. Ćirić. "Heat load prediction of small district heating system using artificial neural networks", Thermal Science, Vol. 20, no. suppl. 5, pp. 1355-1365, 2016, [doi:10.2298/TSCI16S5355S](https://doi.org/10.2298/TSCI16S5355S)

Ђ. Мишљење комисије о испуњености услова

На основу увида у приложену документацију и приказа који је дат у реферату, Комисија констатује да је кандидаткиња **др Александра Сретеновић Добрић**, дипл. маш. инж., ванредни професор на Катедри за термотехнику Машинског факултета Универзитета у Београду до сада остварила следеће резултате:

1. **Научни степен доктора техничких наука** из уже научне области термотехника, за коју се и бира, стечен на Машинском факултету Универзитета у Београду;
2. **Шеснаестогодишње искуство у наставном раду** са студентима на реализацији предавања и вежби на предметима за које се бира;
3. **Позитивну оцену педагошког рада**, изражену способност и смисао за наставно-педагошки рад које је стицала током дугогодишњег рада на Машинском факултету Универзитета у Београду. За период од школске 2020/21. до 2024/25. године, према извештају Центра за квалитет наставе и акредитацију Машинског факултета Универзитета у Београду, има високе оцене у студентском вредновању педагошког рада за предмете у оквиру којих држи предавања и вежбе (просечна оцена спроведених анкета је 4,43);
4. Укупно **13** научних радова публикованих у часописима категорије M20, и то **3** рада категорије M21a+, **1** рад M21a, **7** радова категорије M22 и **2** рада M23, од чега **5** радова у меродавном изборном периоду
5. Укупно **20** радова на међународним скуповима категорије M31-M34, од тога **9** у меродавном изборном периоду, при чему су **2** рада по позиву (један у меродавном изборном периоду), као и 4 саопштења са скупа националног значаја (M63)
6. Укупно **1** рад у водећем националном часопису категорије M24, и **4** рада у националним часописима (категирија M50)
7. Укупно **4** техничка решења (категирија M80)
8. Учешће у **3** национална пројекта финансирана од стране МПНТР, од којих је **1** у меродавном изборном периоду
9. Учешће на **9** међународних пројекта (Horizon 2020, Erasmus+ KA2, итд.), при чему је на једном пројекту била руководилац испред Универзитета у Београду (партнер на пројекту)
10. Ауторство на **3** помоћна уџбеника у претходном изборном периоду, као и **2** универзитетска уџбеника (један на српском, један на енглеском језику) у меродавном изборном периоду
11. Представник је Машинског факултета у Савету зелене градње Србије
12. Представник је Машинског факултета као члан Комисије за стандарде и сродне документе *Топлотна техника у грађевинарству*, при чему је у меродавном изборном периоду учествовала у изради два дела стандарда "ISO 7615-1:2022: Energy performance of building systems - Underfloor air distribution systems"
13. Чланство у радној групи за измену и допуну правилника из области енергетске ефикасности у зградама и енергетске сертификације, именована од стране Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
14. Представник је друштва СМЕИТС (Савез машинских и електротехничких инжењера и техничара Србија) у Европском друштву за топлотне пумпе (ЕНРА) од 2026. године
15. Интензивна сарадња са другим високошколским, образовним и осталим институцијама у иностранству кроз успешно реализоване међународне пројекте,

континуирано пријављивање на отворене позиве за међународне пројекте, као и кроз заједничко објављивање научних радова и учешће у експертским радним групама

16. Ангажована је као предавач у оквиру обуке за Енергетске менаџере на Машинском факултету Универзитета у Београду
17. Ангажована је у настави на специјалистичким студијама "Енергетска ефикасност, одржавање и процена вредности објеката у високоградњи" на Грађевинском факултету Универзитета у Београду
18. Члан је уређивачког одбора часописа "Architectural Research", (издавач Springer, ISSN: 2383-5575) као и научног одбора међународне конференције (International conference "Industrial Engineering and Environmental Protection" IIZS
19. Позитивну цитираност (према SCOPUS-у кандидаткиња има 356 хетероцитата; Хиршов индекс (h) према SCOPUS-у износи 6 – без аутоцитата).
20. Ангажована је као рецензент научних радова у часописима са SCI листе (часописи Energy, Energy and Buildings и Thermal Science), као и на међународној конференцији КГХ 2025, где је и председавала радом једне сесије
21. Поседује лиценце за одговорног пројектанта и одговорног извођача радова термотехнике, термоенергетике, процесне и гасне технике, при чему је учествовала у изради више пројеката термотехничких инсталација и 2 стручна мишљења Центра за форензику Машинског факултета Унвиерзитета у Београду
22. Члан је Инжењерске коморе Србије, као и КГХ друштва, у оквиру СМЕИТС-а
23. Члан Комисије за попис на Катедри за термотехнику Машинског факултета Универзитета у Београду
24. Остварене запажене резултате у развоју академског подмлатка
25. Менторство на изради **40** мастер радова на Мастер академским студијама, од којих **14** у меродавном изборном периоду, 6 мастер радова је у процесу израде
26. Менторство на **1** одбрањеној докторској дисертацији (добитник награде Привредне коморе за најбољу дисертацију са оригиналним научним доприносима, а са директним или потенцијалним значајем за примену у привреди у школској 2021-22. години) и потенцијално менторство **1** докторанда
27. Учесће у **1** комисији за оцену научне заснованости теме докторске дисертације.
28. Учесће у **90** Комисија за оцену и одбрану мастер и дипломских радова, од којих **26** у меродавном изборном периоду
29. Учесће у ваннаставним активностима студената кроз менторство на такмичењима
30. Организовање стручних посета и гостујућих стручних предавања у циљу унапређења практичног знања студената

Досадашњи научно-истраживачки и стручни рад др Александре А. Сретеновић Добрић обухвата област Термотехнике – грејања и климатизације. На основу саопштених резултата истраживања у стручним часописима и на конференцијама, истраживања спроведених у оквиру научно-истраживачких пројеката, као и резултата остварених у домену педагошких активности и развоја стручног и научног подмлатке, констатује се да професионалне компетенције кандидаткиње др Александре А. Сретеновић Добрић покривају ужу научно-стручну и образовну област за коју је расписан предметни конкурс.

Е. закључак и предлог

На основу прегледа и анализе достављених материјала Комисија за подношење овог Реферата констатује да кандидаткиња др Александра Сретеновић Добрић, дипл. маш. инж., ванредни професор на Машинском факултету Универзитета у Београду, **испуњава све критеријуме потребне** за избор у звање **редовног професора** прописане Законом о високом образовању Републике Србије, Правилником о минималним условима за стицање звања наставника и сарадника на Универзитету у Београду – Машинском факултету и Статутом Универзитета у Београду - Машинског факултета.

На основу изложеног, Комисија са задовољством предлаже Изборном већу Машинског факултета Универзитета у Београду и Већу научних области техничких наука Универзитета у Београду **да кандидаткиња др Александра Сретеновић Добрић**, дипл. маш. инж., ванредни професор Машинског факултета Универзитета у Београду, **буде изабрана у звање редовног професора** на неодређено време са пуним радним временом на Катедри за термотехнику Машинског факултета Универзитета у Београду, за ужу научну област **Термотехника**.

У Београду,
05.05.2026. године

ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ

др Драган Туцаковић, редовни професор
Универзитет у Београду, Машински факултет

др Маја Тодоровић, редовни професор
Универзитет у Београду, Машински факултет

др Радиша Јовановић, редовни професор
Универзитет у Београду, Машински факултет

др Владимир Стевановић, редовни професор
Универзитет у Београду, Машински факултет

др Вукман Бакић, научни саветник
Универзитет у Београду, Институт за нуклеарне науке „Винча“

В) ГРУПАЦИЈА ТЕХНИЧКО-ТЕХНОЛОШКИХ НАУКА

**С А Ж Е Т А К
РЕФЕРАТА КОМИСИЈЕ О ПРИЈАВЉЕНИМ
КАНДИДАТИМА ЗА ИЗБОР У ЗВАЊЕ**

I – О КОНКУРСУ

Назив факултета: **Универзитет у Београду – Машински факултет**
Ужа научна, односно уметничка област: **термотехника**
Број кандидата који се бирају: **1 (један)**
Број пријављених кандидата: **1 (један)**
Имена пријављених кандидата:
1. др Александра Сретеновић Добрић

II – О КАНДИДАТИМА

1) - Основни биографски подаци

- Име, средње име и презиме: **Александра, Александар, Сретеновић Добрић**
- Датум и место рођења: **31.01.1986, Београд**
- Установа где је запослен: **Машински факултет, Универзитет у Београду**
- Звање/радно место: **Ванредни професор**
- Научна, односно уметничка област: **Машинство, термотехника**

2) - Стручна биографија, дипломе и звања

Основне студије:

- Назив установе: **Машински факултет, Универзитет у Београду**
- Место и година завршетка: **Београд, 2009.**

Докторат:

- Назив установе: **Машински факултет, Универзитет у Београду**
- Место и година одбране: **Београд, 2016.**
- Наслов дисертације: ***Предвиђање потрошње КГХ система применом метода вештачке интелигенције***
- Ужа научна, односно уметничка област: **Термотехника**

Досадашњи избори у наставна и научна звања:

- фебруар 2011, асистент, Катедра за термотехнику, Машински факултет, Универзитет у Београду
- децембар 2016, доцент, Катедра за термотехнику, Машински факултет, Универзитет у Београду
- новембар 2021, ванредни професор, Катедра за термотехнику, Машински факултет, Универзитет у Београду

3) Испуњени услови за избор у звање Редовног професора

ОБАВЕЗНИ УСЛОВИ:

	<i>(заокружити испуњен услов за звање у које се бира)</i>	оцена / број година радног искуства
1	Пристапно предавање из области за коју се бира, позитивно оцењено од стране високошколске установе	Према Правилнику о минималним условима за стицање звања наставника и сарадника на Универзитету у Београду - Машинском факултету, а у складу са одлуком Сената Универзитета о извођењу пристапног предавања на Универзитету у Београду, пристапно предавање није потребно за кандидате који имају одговарајуће педагошко искуство у настави и испуњавају услове за избор у звање редовног професора.
2	Позитивна оцена педагошког рада у студентским анкетама током целокупног претходног изборног периода	Просечна оцена педагошког рада у периоду након избора у звање ванредног професора је 4,45 . Просечне оцене педагошког рада по предметима за период 2020-21. до 2024-25 су: Системи вентилације и климатизације – 4,40 Основе технике климатизације – 4,21 Системи централног грејања – 4,51 Енергетска ефикасност у зградама М – 4,79 Стручна пракса Б - ТТА – 4,32
3	Искуство у педагошком раду са студентима	16 (шеснаест) година – Машински факултет Универзитета у Београду

* Према Правилнику о минималним условима за стицање звања наставника и сарадника на Универзитету у Београду – Машинском факултету, а у складу са одлуком Сената Универзитета о извођењу пристапног предавања на Универзитету у Београду, пристапно предавање није потребно за кандидате који имају одговарајуће педагошко искуство у настави и испуњавају услове за избор у звање редовног професора.

	<i>(заокружити испуњен услов за звање у које се бира)</i>	Број менторства / учешћа у комисији и др.
4	Резултати у развоју научнонаставног подмлатка	Пре избора у звање ванредног професора: Као ментор водила је израду 26 (двадесет шест) мастер радова. Након избора у звање ванредног професора: Као ментор водила је израду 1 (једне) одбрањене докторске дисертације (<i>Награда Привредне коморе за најбољу дисертацију</i>). Као ментор водила је израду 14 (четрнаест) одбрањених мастер радова, као и 6 (шест) мастер радова у фази израде.

		Потенцијални ментор је 1 (једном) студенту докторских студија. Учествовала је у 1 (једној) комисији за оцену научне заснованости теме докторске дисертације.
5	Учешће у комисији за одбрану три завршна рада на академским специјалистичким, мастер или докторским студијама	Од 2011. до данас 90 учешћа у Комисијама за оцену и одбрану мастер и дипломских радова. У претходном изборном периоду: Учешће у Комисији за оцену и одбрану мастер радова: 59. Учешће у Комисији за оцену и одбрану дипломских радова (Статут 99): 5. Након избора у звање ванредног професора: Учешће у Комисији за оцену и одбрану мастер радова: 26.

	<i>(заокружити испуњен услов за звање у које се бира)</i>	Број радова, сапштења, цитата и др	Навести часописе, скупове, књиге и друго
6	Објављен један рад из категорије M21, M22 или M23 из научне области за коју се бира	13 радова: 3 × M21a+ 1 × M21a 7 × M22 2 × M23	<u>Пре избора у звање ванредног професора</u> <u>Рад у водећем међународном часопису категорије M21a+</u> 1. Jovanović Ž. Radiša, Sretenović A. Aleksandra, Živković D. Branislav „Ensemble of various neural networks for prediction of heating energy consumption”, Energy and Buildings, Vol. 94, pp. 189-199, 2015, IF(2015) = 2,973 doi:10.1016/j.enbuild.2015.02.052 <u>Рад у међународном часопису категорије M22</u> 2. Sretenović A. Aleksandra, Jovanović Ž. Radiša, Novaković M. Vojislav, Nord M. Nataša, Živković D. Branislav, „Hybrid artificial intelligence model for prediction of heating energy use“, Thermal Science, Vol. 26, No. 1B, pp. 705-716, 2022, IF(2022) = 1,7 doi:10.2298/TSCI210303152S 3. Sretenović A. Aleksandra, Jovanović Ž. Radiša, Novaković M. Vojislav, Nord M. Nataša, Živković D. Branislav, „Support vector machine for the prediction of heating energy use“, Thermal Science, Vol. 22, Issue suppl.4, pp. 1171-1181, 2018, IF(2018) = 1,541 doi: 10.2298/TSCI170526126S

			4. Jovanović Ž. Radiša, Sretenović A. Aleksandra, Živković D. Branislav, „Multistage ensemble of feedforward neural networks for prediction of heating energy consumption”, Thermal Science, Vol 20, No 4, pp.1321 - 1331, 2016, IF(2016) = 1,093 doi:10.2298/TSCI150122140J 5. Jovanović Ž. Radiša, Sretenović A. Aleksandra, “Various multistage ensembles for prediction of heating energy consumption”, Modeling, Identification and Control, Vol. 36, No. 2, pp. 119-132, 2015, IF(2015) = 0,939 doi:10.4173/mic.2015.2.4 6. Musbah H. Mohamed, Živković D. Branislav, Kosi F. Franc, Abdulgalil M. Mohamed, Sretenović A. Aleksandra, “Solar energy contribution for air conditioning system in an office building under Tripoli climate conditions”, Thermal Science, Vol. 18, No. 1. pp. 1-12, 2014, IF(2014) = 1,222 doi:10.2298/TSCI121229124M 7. Abbas M., Jovanović M., Radenović S., Sretenović A., Simić S., “Abstract metric spaces and approximating fixed points of a pair of contractive type mappings”, Journal of Computational Analysis and Application, Vol. 13, No. 2, pp. 243-253, 2011, IF(2011) = 0,417 ISSN: 1521-1398, <u>Рад у међународном часопису категорије M23</u> 8. Shah Masood Hussain, Simic Suzana, Hussain Nawab, Sretenovic Aleksandra, Radenovic Stojan, „Common fixed points theorems for occasionally weakly compatible pairs on cone metric type spaces“, Journal of Computational Analysis and Application, Vol. 14, No. 2, pp. 290-297, 2012, IF(2012) = 0,502 ISSN: 1521-1398 <u>Након избора у звање ванредног професора</u> Пет радова је наведено у тачки 14 овог сажетка.
7	Саопштена два рада на научном или стручном скупу (катеорије M31-M34 и M61-M64).	24 саопштења: 2 × Пленарно предавање M31 18 × M33 4 x M63	<u>Пре избора у звање ванредног професора</u> <u>Пленарно предавање по позиву са међународног скупа штампано у целини (M31):</u> 1. Sretenović Aleksandra, Jovanović Radiša, Novaković Vojislav, Nord Nataša, Živković Branislav,

		“Prediction of hourly heating energy use for HVAC using feedforward neural networks”, International Scientific Conference on Information Technology and Data Related Research, SINTEZA 2017, pp. 297-301, ISBN: 978-86-7912-657-3, doi:10.15308/Sinteza-2017-297-301 Invited paper <u>Саопштење са међународног скупа штампано у целини (М33)</u> - Туришић Жељко, Котур Димитрије, Сретенковић Александра, „Хибридни соларно-електрични системи за унапређење енергетске ефикасности у припреми и коришћењу санитарне топле воде у домаћинствима“, стр. 156-161, XVII међународни симпозијум INFOTЕH-JAHORINA, 21-23. март 2018, Јахорина, РС, БиХ ISBN 978-99976-710-1-1 - Малић Љубомир, Пауновић Александра, Милованчевић Урош, Черницин Владимир, Сретенковић Александра, „Анализа рада топлотне пумпе ваздух-вода“, Зборник радова 51. Међународни конгрес о грејању, хлађењу и климатизацији, Београд, 2020. године ISBN 978-86-85535-07-9, doi:10.24094/kgkh.020.51.1.31 - Jovanović R., Sretenović A., Živković B.: “Prediction of heating energy consumption in university building based on simplified artificial neural networks”, Proceedings of the 18th International Research/Expert Conference “Trends in the Development of Machinery and associated Technology” TMT 2014, pp 213-216, ISSN 1840-4944, Budapest, Hungary, 10-12th September 2014 - Jovanović R., Sretenović A., Živković B.: “Application of artificial neural networks for prediction of heating energy consumption in university buildings”, Proceedings of the 18th International Research/Expert Conference “Trends in the Development of Machinery and associated Technology” TMT 2014, pp 229-232, ISSN 1840-4944, Budapest, Hungary, 10-12th September 2014 - Jovanović R., Sretenović A., Živković B.: “Application of artificial neural networks for prediction of heating energy
--	--	---

			consumption in university campus”, Proceedings of the 45th International HVAC&R Congres, Belgrade, 3-5th December 2014, štampano na CD-u pp 71, ISBN/ISSN 978-86-81505-75-5, SMEITS 7. Sretenović A., Živković B., Jovanović R., “Multiple linear regression, support vector machines and neural networks for prediction of commercial building energy consumption”, Proceedings of the 46th International HVAC&R Congres, Belgrade, 2-4th December 2015, štampano na CD-u, SMEITS, ISBN 978-86-81505-79-3, str 383-393 8. Nolan E., Allsopp J., Galata A., Pedone G., Živković B., Sretenović A.: “Calibrating whole building energy model: A case study using BEMS data”, 10th European Conference on Products and Process Modelling – ECPPM 2014, Proceedings ISBN: 978-1-138-02710-7 (Hbk), ISBN: 978-1-315-73695-2 (eBook), Published by Press Balkema, PO Box 11320, 2301 EH Leiden, Netherlands, Vienna, Austria, 17-19th September 2014 9. Galata A., Pedone G., De Ferrari A., Brogan M., Roderick Y., Sretenovic A.: “A catalogue of “optimization scenarios” to enhance decision-making in establishing an efficient energy management programme”, Proceedings ISBN: 978-1-138-02710-7 (Hbk), ISBN: 978-1-315-73695-2 (eBook), Published by Press Balkema, PO Box 11320, 2301 EH Leiden, Netherlands, Vienna, Austria, 17-19th September 2014 10. Glišić I., Vučković G., Sretenović A.: “Energy savings using trigeneration on business hotel complex – Airport City Belgrade”, Proceedings of the the 22nd International Conference on Efficiency, Cost and Optimization, Brasil 2009. ISBN: 978-1-63439-546-5 11. Сретеновић А., Живковић Б: “Примена система тригенерације и анализа предности у односу на конвенционални систем климатизације рачунског центра”, Зборник радова: 40. Међународни конгрес о грејању, хлађењу и климатизацији, стр 445-455, Београд, 2009.
--	--	--	---

			<u>Саопштење са скупа националног значаја штампано у целини (M63)</u> 1. Сретенковић А., Танић Љ., Живковић Б.: “Могућности примене тригенерације у супермаркетима – пример тржног центра „Туш“ Источно Сарајево”, Зборник радова Међународног конгреса ИЕЕП - Индустијска енергетика и заштита животне средине у земљама Југоисточне Европе, Златибор 2010. 2. Живковић Б., Сретенковић А., Танић Љ., Шварц Б., Радић В., Јовановић Д., “Анализа приомене биомасе у хотелу „Термаг“ на Јахорини”, Зборник радова конгреса ИЕЕП - Индустијска енергетика и заштита животне средине у земљама Југоисточне Европе 2011. 3. Танић Љ., Живковић Б., Шварц Б., Сретенковић А., Радић В., Јовановић Д. “Анализа примене биомасе у хотелу „Рајска долина“ на Јахорини”, III савјетовање о енергетици у БиХ, Тема саветовања: Енергетска ефикасност и обновљиви извори енергије, септембар 2011, Зборник радова, стр. 301 – 307 4. Танић Љ., Сретенковић А.: “Анализа примене обновљивих извора енергије за топлотне потребе хотела „Сан“ у бањи Лакташи”, Зборник радова, IX међународни научно стручни скуп “Савремена теорија и пракса у градитељству”, Бања Лука, април 2013. ISBN 978-99955-630-8-0, COBISS.BH-ID 3623704 <u>Након избора у звање ванредног професора</u> Осталих 9 саопштења је наведено у тачки 16 овог сажетка.
8	Објављена два рада из категорије M21, M22 или M23 од првог избора у звање доцента из научне области за коју се бира		
9	Саопштена три рада на међународним или домаћим научним скуповима (катеорије M31-M34 и M61-M64) одизбора у претходно звање из научне области за коју се бира.		
10	Оригинално стручно остварење или руковођење или учешће у пројекту	4 техничка решења; 3 учешћа у научно-истраживачким пројектима;	<u>Пре избора у звање ванредног професора</u> <u>Побољшано техничко решење на националном нивоу (M84)</u> 1. Живковић Б., Коси Ф., Марковић Д., Милованчевић У., Стојковић М., Сретенковић А., Крстић

		9 учешћа у међународним пројектима 4 стручних оригиналних остварења, експертиза, пројеката, испитивања	Д.„Спрега конвенционалних и обновљивих извора енергије у оквиру технолошке линије за расхлађивање и складиштење воћа“, Универзитет у Београду Машински факултет, број 3317/3, 22.01.2015. 2. Коси Ф., Марковић Д., Живковић Б., Стевановић С., Стојковић М., Сретенковић А., Милованчевић У.: „Каскадни системи (NH₃/CO₂) за примену у прехранбеној индустрији“, Универзитет у Београду Машински факултет, број 3298/3, 22.01.2015. 3. Коси Ф., Марковић Д., Живковић Б., Покрајац С., Стојковић М., Сретенковић А., Крстић Д.: „Индиректни систем за складиштење осетљивих врста воћа у контролисаној атмосфери“, Универзитет у Београду Машински факултет, број 3318/3, 22.01.2015. <u>Ново техничко решење (није комерцијализовано) - М85</u> 4. Јовановић Р., Сретенковић А., Живковић Б., „Ансамбл различитих неуронских мрежа за предвиђање потрошње топлоте“, Универзитет у Београду Машински факултет, решење бр. 1350/3 од 28.09.2015. <u>Учешће у домаћим пројектима</u> 1. Пројекат технолошког развоја ТР 14210 ”Развој машина и опреме за производњу и прераду хране”, Истраживања у области технолошког развоја, Министарство просвете, науке и технолошког развоја; руководилац проф. др Драган Марковић, у периоду 2009-2010, сарадник 2. Пројекат технолошког развоја ТР 35043 „Истраживање и развој опреме и система за индустријску производњу, складиштење и прераду поврћа и воћа“, Истраживања у области технолошког развоја, Министарство просвете, науке и технолошког развоја; руководилац проф. др Драган Марковић, у периоду 2011-14. са продужетком до краја 2019. године, 3. Пројекат технолошког развоја финансиран од МНПТР Републике Србије „Интегрисана истраживања у области макро, микро и нано машинског инжењерства -
--	--	--	--

		Интелигентни системи управљања климатизације у циљу постизања енергетски ефикасних режима у сложеним условима експлоатације”, за 2020. и 2021. годину према уговору о реализацији и финансирању научноистраживачког рада НИО бр. 451-03-68/2020-14/200105 (2020.) и бр. 451-03-9/2021-14/200105 (2021.). <u>Учесће у међународним пројектима</u> 1. Valuable EnErgY for a smart School – VERYSchool, European Commission, CIP competitiveness and innovation framework programme 2007-2013, CIP-ICT-PSP-2011-5, Grant Agreement No 297313, 2011-2014. године 2. National Building Typologies – TABULA - Typology Approach for Building Stock Energy Assessment, 2009-2012. године 3. HERD Energy project SEEWB - Sustainable Energy and Environment in the Western Balkans, The Programme in Higher Education, Research and Development in the Western Balkans, Programme 3: Energy Sector, HERD Energy, 2010-2014. године 4. Intelligent Energy Europe Project – EPISCOPE, Energy Performance Indicator Tracking Schemes for the Continuous Optimisation of Refurbishment Processes in European Housing Stocks, (Contract N°: IEE/12/695/SI2.644739 – EPISCOPE), 2013-2016. године 5. SLED - Support for Low Emission Development in South-East Europe (SEE), commissioned by Regional Environmental Center, Project Code: 33241-1206. 2013-2016. године 6. EmBuild - Empower public authorities to establish a long-term strategy for mobilizing investment in the energy efficient renovation of the building stock, у оквиру позива Horizon 2020 2015-2016. (укупно трајање пројекта 2015-2018. године) 7. GreenCareer - Green Career Guide for Young People, Erasmus+ KA2 пројекат, (број пројекта 2014-2-TR01-KA205-014469), 2015-2016. (укупно трајање пројекта 2015-2017. године) 8. „Energy efficiency in public buildings”, у сарадњи са GIZ (Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit), project no: 14.2291.4-001.00, 2015-2016. године. Ангажована као
--	--	--

		експерт, члан радне групе за Израду Калкулатора за националну типологију школа и Калкулатора за анализу примена мера енергетске ефикасности на школске објекте (укупно трајање пројекта 2015.-2018. године) 9. CLEAN-kWAT – Integrating Environmental Considerations into Energy System Development, Erasmus+ KA2 пројекат (број пројекта 2016-KA202-033958, у периоду 2016-2016. године. Ангажована као руководица испред Универзитета у Београду (партнер на пројекту), (укупно трајање пројекта 2016-2018. године) <u>Оригинална стручна остварења, експертизе, пројекти, испитивања</u> 10. Генић С, Милованчевић У, Сретенковић А, „Израда стручног мишљења о спорним тачкама на термотехничким инсталацијама објекта - ресторан Родизио“, Стручно мишљење, 2021. <u>Након избора у звање ванредног професора</u> <u>Учешће у домаћим пројектима</u> 1. Пројекат Министарства науке, технолошког развоја и иновација Републике Србије, Интегрисана истраживања у области макро, микро и нано машинског инжењерства, од 2021. године, према уговору о реализацији и финансирању научноистраживачког рада НИО (бр. 451-03-34/2026-03/ 200105 од 05.02.2026. године, руководица пројекта: проф. др. Владимир Поповић) <u>Оригинална стручна остварења, експертизе, пројекти, испитивања</u> 1. Милованчевић У., Сретенковић Добрић А., Отовић М., Черницин В., Машински пројекат експресне вентилације у Погону сладоледа у индустрији смрзнуте хране Фриком Д.О.О, у Београду, Идејни пројекат ИДП 117/24/6.2.1, 2024; 2. Сретенковић Добрић А., Милованчевић У., Отовић М., Черницин В., Машински пројекат експресне вентилације у Компресорској станици у индустрији смрзнуте хране Фриком Д.О.О. у Београду, Идејни пројекат ИДП 118/24/6.2.2, 2024; 3. Генић С., Сретенковић Добрић А., Живковић Б., Стручно мишљење бр. 09.01-2026-01-21-01 (судско вештачење)
--	--	---

11	Одобрен и објављен уџбеник за ужу област за коју се бира, монографија, практикум или збирка задатака (са ISBN бројем)	3 помоћна уџбеника 2 уџбеника	<u>Пре избора у звање ванредног професора</u> <u>Коауторство помоћног уџбеника</u> 1. Јовановић Поповић Милица, Игњатовић Душан, Рајчић Александар, Ђукановић Љиљана, Недић Милош, Станковић Бојана, Ђуковић Игњатовић Наташа, Живковић Бранислав, Сретеновић, Александра Ђуришић Жељко, Котур Димитрије, „Зграде школских и предшколских установа – методолошки оквир формирања типологије и побољшања енергетске ефикасности“, Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH, 2018, ISBN 978-86-80390-28-4, COBISS.SR-ID 27097428, 97 страна 2. Јовановић Поповић Милица, Игњатовић Душан, Рајчић Александар, Ђукановић Љиљана, Недић Милош, Станковић Бојана, Ђуковић Игњатовић Наташа, Живковић Бранислав, Сретеновић, Александра Ђуришић Жељко, Котур Димитрије, „Национална типологија школских зграда Србије“, Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH, 2018, ISBN 978-86-80390-29-1, COBISS.SR-ID 270974732, 261 страна 3. Јовановић Поповић Милица, Игњатовић Душан, Рајчић Александар, Ђукановић Љиљана, Недић Милош, Станковић Бојана, Ђуковић Игњатовић Наташа, Живковић Бранислав, Сретеновић, Александра Ђуришић Жељко, Котур Димитрије, „Национална типологија зграда предшколских установа Србије“, Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH, 2018, ISBN 978-86-80390-30-7, COBISS.SR-ID 270979340, 225 страна <u>Након избора у звање ванредног професора</u> Два уџбеника су наведена под тачком 17 овог сажетка.
12	Објављен један рад из категорије M21, M22 или M23 у периоду од последњег избора из научне области за коју се бира. (за поновни избор ванр. проф)		

13	Саопштена три рада на међународним или домаћим научним скуповима (катеорије M31-M34 и M61-M64) у периоду од последњег избора из научне области за коју се бира. (за поновни избор ванр. проф)		
14	Објављена два рада из категорије M21, M22 или M23 од првог избора у звање ванредног професора из научне области за коју се бира.	5 радова: 2 × M21a+ 1 × M21a 1 × M22 1 x M23	<u>Рад у водећем међународном часопису категорије M21a+</u> 1. Radiša Jovanović, Aleksandra Sretenović Dobrić, „Improved Secretary Birds Optimized weighted ensemble for energy use prediction“, Results in Engineering, online first, IF(2024)=7,9 doi: 10.1016/j.rineng.2026.109851 2. Ana Savić, Nicola Fabiano, Nikola Mirkov, Aleksandra Sretenović, Stojan Radenović, “Some significant remarks on multivalued Perov type contractions on cone metric spaces with a directed graph”, AIMS Mathematics, Vol. 7, No. 1, pp. 187-198, 2022, IF(2022) = 2,2 doi: 10.3934/math.2022011 <u>Рад у водећем међународном часопису категорије M21a</u> 3. Mudasir Younis, Aleksandra Sretenović, Stojan Radenović, <i>Some critical remarks on</i> “Some new fixed point results in rectangular metric spaces with an application to fractional-order functional differential equations”, Nonlinear Analysis: Modelling and Control, Vol. 27, No. 1, pp. 163–178, 2022, IF(2022) = 2,0 doi: 10.15388/name.2022.27.25193 <u>Рад у међународном часопису категорије M22</u> 4. Černicin V, Milovančević U, Ivanović M, Sretenović Dobrić A, Otović M, “Cycle analysis of a single-stage transcritical R744 system in supermarkets: The Impact of Isentropic Efficiency and Oil”, Thermal Science, Vol. 29, No. 6B, pp. 4733-4742, 2025, ISSN 0354-9836, IF(2025)= / doi: 10.2298/TSCI250315133C <u>Рад у међународном часопису категорије M23</u> 5. Jovanović R., Sretenović Dobrić A., Lee K.H., Song K., “Various ensemble methodologies for building cooling energy use prediction”, Thermal Science, Vol. 30, No. 1B, pp. 773-787, 2026, IF(2025)= / doi: 10.2298/TSCI250805178J

15	Цитираност од 10 хетеро цитата		Према бази <i>SCOPUS</i> (приступ 27. април 2026.) има 356 хетероцитата, h-index 6.
16	Саопштено пет радова на међународним или домаћим скуповима (категорије М31-М34 и М61-М64) од којих један мора да буде пленарно предавање или предавање по позиву на међународном или домаћем научном скупу од избора у претходно звање из научне области за коју се бира	9 саопштења: 1 × Пленарно предавање М31 8 × М33	<u>Пленарно предавање по позиву са међународног скупа штампано у целини (М31):</u> 1. Sretenović Dobrić A., Jovanović R. „Artificial intelligence methods for energy use prediction”, Invited Plenary Lecture at The 6th International Symposium on Agricultural Engineering – ISAE 2023, Belgrade, Serbia, ISBN 978-86-7834-427-5, <u>Саопштење са међународног скупа штампано у целини (М33)</u> 2. Jovanović R, Sretenović Dobrić A., Milovančević U. „Prediction of cooling energy consumption using machine learning models“, 56. Međunarodni kongres o KGH, Beograd, SMEITS, 2025; 3. Srećković D., Mirović M., Sretenović Dobrić A., Milovančević U. „Review of grey-box models for modeling and optimization of HVAC&R systems“, 56. Međunarodni kongres o KGH, Beograd, SMEITS, 2025; 4. Ivanović M, Černicin V, Milovančević U, Otović M, Sretenović-Dobrić A., Stevanović S, „Ispitivanje uticajnih parametara pri optimizaciji visokog pritiska kod jednostepenog natkritičnog CO₂ sistema“ Zbornik radova pisanih za 55. Međunarodni kongres o KGH, Beograd, SMEITS, 2024, 165-174; doi: 10.24094/kgkh.024.1.165 5. Perišić N., Jovanović R., Vesović M., Sretenović Dobrić A., „Overview of the use of convolutional neural networks in plant disease recognition based on the leaf image”, The 6th International Symposium on Agricultural Engineering – ISAE 2023, Belgrade, Serbia, ISBN 978-86-7834-427-5, 6. Vesović M., Jovanović R., Perišić N., Sretenović Dobrić A., „Modeling heat-flow prorotype dryer using ANFIS optimized by PSO”, The 6th International Symposium on Agricultural Engineering – ISAE 2023, Belgrade, Serbia, ISBN 978-86-7834-427-5 7. Karić Đ., Sretenović Dobrić A., “Analysis of energy-saving measures in residential buildings connected to district heating systems using information technology”, International Scientific and Professional Conference

			POLITEHNIKA 2023, Belgrade, Serbia 8. Tamindžić J., Tucović M., Sretenović A., Milovančević U., Černicin V., “Analysis of energy consumption of a residential building using hourly simulations”, Zbornik 53. Međunarodnog kongresa o KGH. Beograd, SMEITS, 2022; ISBN 978-86-85535-14-7, doi: 10.24094/kgkh.022.019 9. Černicin V, Milovančević U, Gojak M, Otović M, Sretenović A., “Theoretical determination of the optimum pressure of the transcritical CO₂ systems in supermarket”, 2022, Zbornik 53. Međunarodnog kongresa o KGH, 2022. Beograd, SMEITS;
17	Књига из релевантне области, одобрен џбеник за ужу област за коју се бира, поглавље у одобреном <u>уџбенику за ужу област за коју се бира или превод иностраног уџбеника</u> одобреног за ужу област за коју се бира, објављени у периоду од избора у наставничко звање	2 уџбеника	<u>Уџбеник</u> 1. Сретеновић Добрић А., Милованчевић У., „Увод у климатизацију, грејање и хлађење“, Машински Факултет у Београду, 2024. ISBN 978-86-6060-190-4, 2. Sretenović Dobrić A., Milovančević U., "Introduction to Heating, Ventilation, Air Conditioning and Refrigeration“, Faculty of Mechanical Engineering, Belgrade, 2025, ISBN 978-86-6060-217-8.
18	Број радова као услов за менторство у вођењу докторске дисертације (стандард 9 Правилника о стандардима...)	8 радова: 2 × M21a+ 1 × M21a 4 × M22 1 x M23	<u>Рад у водећем међународном часопису категорије M21a+</u> 1. Radiša Jovanović, Aleksandra Sretenović Dobrić, „Improved Secretary Birds Optimized weighted ensemble for energy use prediction“, Results in Engineering, online first, IF(2025) = /, doi: 10.1016/j.rineng.2026.109851 2. Ana Savić, Nicola Fabiano, Nikola Mirkov, Aleksandra Sretenović, Stojan Radenović, “Some significant remarks on multivalued Perov type contractions on cone metric spaces with a directed graph”, AIMS Mathematics, Vol. 7, No. 1, pp. 187-198, 2022, IF(2022) = 2,2 doi: 10.3934/math.2022011 <u>Рад у водећем међународном часопису категорије M21a</u> 3. Mudasir Younis, Aleksandra Sretenović, Stojan Radenović, <i>Some critical remarks on</i> “Some new fixed point results in rectangular metric spaces with an application to fractional-order functional differential equations”, Nonlinear Analysis: Modelling and

		Control, Vol. 27, No. 1, pp. 163–178, 2022, IF(2022) = 2,0 doi:10.15388/namc.2022.27.25193 <u>Рад у међународном часопису категорије M22</u> 4. Černicin V, Milovančević U, Ivanović M, Sretenović Dobrić A, Otović M, “Cycle analysis of a single-stage transcritical R744 system in supermarkets: The Impact of Isentropic Efficiency and Oil”, Thermal Science, 2025, Vol. 29, No. 6B, pp. 4733-4742, 2025, ISSN 0354-9836, IF(2025)= / , doi: 10.2298/TSCI250315133C 5. Sretenović A. Aleksandra, Jovanović Ž. Radiša, Novaković M. Vojislav, Nord M. Nataša, Živković D. Branislav, „Hybrid artificial intelligence model for prediction of heating energy use“, Thermal Science, Vol. 26, No. 1B, pp. 705-716, 2022, IF(2022) = 1,7 doi:10.2298/TSCI210303152S 6. Sretenović A. Aleksandra, Jovanović Ž. Radiša, Novaković M. Vojislav, Nord M. Nataša, Živković D. Branislav, „Support vector machine for the prediction of heating energy use“, Thermal Science, Vol. 22, Issue suppl.4, pp. 1171-1181, 2018, IF(2018) = 1,541 doi: 10.2298/TSCI170526126S 7. Jovanović Ž. Radiša, Sretenović A. Aleksandra, Živković D. Branislav, „Multistage ensemble of feedforward neural networks for prediction of heating energy consumption“, Thermal Science, Vol 20, No 4, 2016, pp.1321 - 1331, IF(2016) = 1,093 doi:10.2298/TSCI150122140J <u>Рад у међународном часопису категорије M23</u> 8. Jovanović R., Sretenović Dobrić A., Lee K.H., Song K., “Various ensemble methodologies for building cooling energy use prediction”, Thermal Science, Vol. 30, No. 1B, pp. 773-787, 2026, IF(2025) = / doi: 10.2298/TSCI250805178J

ИЗБОРНИ УСЛОВИ:

(изабрати 2 од 3 услова)	Заокружити ближе одреднице (најмање по једна из 2 изабрана услова)
1. Стручно-професионални допринос	1. Председник или члан уређивачког одбора научног часописа или зборника радова у земљи или иностранству. 2. Председник или члан организационог одбора или учесник на стручним или научним скуповима националног или међународног нивоа. 3. Председник или члан у комисијама за израду завршних радова на академским специјалистичким, мастер и докторским студијама. 4. Аутор или коаутор елабората или студија. 5. Руководилац или сарадник у реализацији пројеката. 6. Иноватор, аутор или коаутор прихваћеног патента, техничког унапређења, експертиза, рецензија радова или пројеката. 7. Поседовање лиценци.
2. Допринос академској и широј заједници	1. Председник или члан органа управљања, стручног органа, помоћних стручних органа или комисија на факултету или универзитету у земљи или иностранству. 2. Члан стручног, законодавног или другог органа и комисија у широј друштвеној заједници. 3. Руковођење активностима од значаја за развој и углед факултета, односно Универзитета. 4. Руковођење или учешће у ваннаставним активностима студената. 5. Учесће у наставним активностима који не носе ЕСПБ бодове (перманентно образовање, курсеви у организацији професионалних удружења и институција или сл.). 6. Домаће или међународне награде и признања у развоју образовања или науке.
3. Сарадња са другим високошколским, научноистраживачким установама, односно установама културе или уметности у земљи и иностранству	1. Учесће у реализацији пројеката, студија или других научних остварења са другим високошколским или научноистраживачким установама у земљи или иностранству. 2. Радно ангажовање у настави или комисијама на другим високошколским или научноистраживачким установама у земљи или иностранству, 3. Руковођење или чланство у органима или професионалним удружењима или организацијама националног или међународног нивоа. 4. Учесће у програмима размене наставника и студената. 5. Учесће у изради и спровођењу заједничких студијских програма. 6. Гостовања и предавања по позиву на универзитетима у земљи или иностранству.

Кратак опис заокружених одредница:**1. Стручно-професионални допринос**

- 1.1 Кандидаткиња је члан уређивачког одбора часописа "Architectural Research", Springer, ISSN: 2383-5575
- 1.2.1 Кандидаткиња др Александра Сретеновић Добрић је коаутор на укупно 24 (двадесетчетири) рада саопштених на националним и међународним конференцијама
- 1.2.2. Кандидаткиња је члан научног одбора међународних конференција „Индустријско инжењерство и заштита животне средине“ ИИЗС, Технички факултет „Михајло Пупин“, Зрењанин и „International Technological Sciences and design symposium“, ITESDES 2018, Giresun
- 1.2.3. Кандидаткиња је била рецензент радова и председавала је радом сесије "Расхладне машине и системи" на 56. међународном конгресу КГХ 2025. године
- 1.3.1 Кандидаткиња је ментор 1 (једне) одбрањене докторске дисертације (*Награда Привредне коморе за најбољу дисертацију са оригиналним научним доприносима, а са директним или потенцијалним значајем за примену у привреди у школској 2021-22. години*) и потенцијални ментор 1 (једном) студенту докторских студија
- 1.3.2 Кандидаткиња је била ментор на 40 (четрдесет) мастер радова и члан 85 (осамдесетпет) комисија за преглед и одбрану мастер радова, 5 (пет) комисија за преглед и одбрану дипломских радова, као и 1 (једне) комисије за одбрану докторске дисертације (као ментор).
- 1.4.1 Кандидаткиња је коаутор 2 (два) Стручна мишљења Центра за форензичко инжењерство.
- 1.5.1 Кандидаткиња је одговорни пројектант на 1 (једном) и пројектант на 1 (једном) пројекту Машинског факултета.
- 1.5.1. Кандидаткиња др Александра Сретеновић Добрић била је учесник на 3 (три) пројекта финансирана од стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије.

- 1.5.2. Кандидаткиња је била руководилац испред Универзитета у Београду на једном међународном пројекту Erasmus+ и учесник на укупно 9 (девет) међународних пројеката.
- 1.6.1. Кандидаткиња др Александра Сретеновић Добрић је коаутор 4 (четири) техничка решења.
- 1.6.2. Кандидаткиња др Александра Сретеновић Добрић аутор је 2 (два) уџбеника и коаутор 3 (три) помоћна уџбеника.
- 1.6.3. Кандидаткиња је била рецензент 3 (три) рада у часописима са SCI листе (часописи Energy (ISSN: 1873-6785), Energy and Buildings (ISSN: 1872-6178) и Thermal Science (ISSN 2334-7163))
- 1.7. Кандидаткиња поседује лиценцу за одговорног пројектанта (бр. лиценце 330 L902 13) и одговорног извођача радова (бр. лиценце 30 H295 13) Инжењерске коморе Србије.

2. Допринос академској и широј заједници

- 2.1. Кандидаткиња др Александра Сретеновић Добрић је члан Комисије за попис на Машинском факултету у Београду.
- 2.2.1. Кандидаткиња је била члан радне групе за измену и допуну правилника из области енергетске ефикасности у зградама и енергетске сертификације, именована од стране Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре.
- 2.2.2. Кандидаткиња је представник Машинског факултета у Комисији за стандарде и сродне документе KS U163 "Топлотна техника у грађевинарству" и учествовала је као експерт у изради стандарда "ISO 7615-1:2022: Energy performance of building systems - Underfloor air distribution systems - Part 1: Definitions, terminology, technical specifications and symbols". Тренутно је у припреми израда другог дела стандарда, "Part 2: In-situ measurement of space air stratification", на ком је такође ангажована.
- 2.3.1. Кандидаткиња је представник Машинског факултета у чланству у Савету зелене градње Србије
- 2.3.2. Кандидаткиња је представник СМЕИТС (Савез машинских и електротехничких инжењера и техничара Србије) друштва у Европском удружењу топлотних пумпи (European Heat Pump association – EHPA) од 2026. године.
- 2.4.1. Кандидаткиња је учествовала у припреми студената Архитектонског, Електротехничког и Машинског факултета за такмичење SOLAR decathlon 2018 у Дубаију.
- 2.4.2. Кандидаткиња је била ментор студенту који је 2020. године победио на студентском такмичењу на КГХ когресу.
- 2.4.3. Кандидаткиња др Александра Сретеновић Добрић организовала је и учествовала у организацији више студентских посета представништвима приватних компанија.
- 2.4.4. Кандидаткиња др Александра Сретеновић Добрић је организовала гостујућа стручна предавања представника компанија.
- 2.5. Кандидаткиња др Александра Сретеновић Добрић учествује у држању наставе у оквиру обуке за Енергетске менаџере на Машинском факултету
- 2.6. Кандидаткиња је била ментор на докторској дисертацији Михаила Васића "Утицај геометрије елемената са дистрибуцију ваздуха на експанзију ваздушног млаза у системима мешајуће вентилације", који је међу добитницима награде Привредне коморе за најбољу дисертацију са оригиналним научним доприносима, а са директним или потенцијалним значајем за примену у привреди у школској 2021-22. години

3. Сарадња са другим високошколским, научноистраживачким установама односно установама културе у земљи и иностранству

- 3.1.1. Кандидаткиња др Александра Сретеновић Добрић учествовала је у реализацији неколико научних радова на којима су коаутори са других научноистраживачких установа у иностранству.
- 3.1.2. Кандидаткиња има континуирану сарадњу са универзитетима у Турској, као и едукативним и другим институцијама у Турској и Немачкој, кроз реализоване међународне пројекте, као и перманентно пријављивање на отворене конкурсе.
- 3.1.3. Кандидаткиња има сарадњу са експертима из иностранства на изради међународног стандарда ISO 7615-1:2022: Energy performance of building systems - Underfloor air distribution systems - Part 1: Definitions, terminology, technical specifications and symbols, а ангажована је и на изради другог дела стандарда
- 3.2. Кандидаткиња др Александра Сретеновић Добрић учествује у настави на специјалистичким студијама "Енергетска ефикасност у зградама" на Грађевинском факултету Универзитета у Београду (2022/23, 2024/25 и 2025/26)
- 3.3.1. Кандидаткиња је члан Инжењерске коморе Србије. У периоду од 2016. године је била изабрана за Председника регионалног одбора Београд Матичне секције пројектаната, подсекција дипломираних машинских инжењера.
- 3.3.2. Кандидаткиња је члан Друштва за КГХ у оквиру СМЕИТС

III - ЗАКЉУЧНО МИШЉЕЊЕ И ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ

На основу прегледа и анализе достављених материјала Комисија за подношење овог Реферата констатује да кандидаткиња др Александра Сретеновић Добрић, дипл. маш. инж., ванредни професор на Машинском факултету Универзитета у Београду, **испуњава све критеријуме потребне** за избор у звање **редовног професора** прописане Законом о високом образовању Републике Србије, Правилником о минималним условима за стицање звања наставника и сарадника на Универзитету у Београду – Машинском факултету и Статутом Универзитета у Београду - Машинског факултета.

На основу изложеног, Комисија са задовољством предлаже Изборном већу Машинског факултета Универзитета у Београду и Већу научних области техничких наука Универзитета у Београду да **кандидаткиња др Александра Сретеновић Добрић**, дипл. маш. инж., ванредни професор Машинског факултета Универзитета у Београду, **буде изабрана у звање редовног професора** на неодређено време са пуним радним временом на Катедри за термотехнику Машинског факултета Универзитета у Београду, за ужу научну област **Термотехника**.

У Београду, 05.05.2026. године

ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ

др Драган Туцаковић, редовни професор
Универзитет у Београду, Машински факултет

др Маја Тодоровић, редовни професор
Универзитет у Београду, Машински факултет

др Радиша Јовановић, редовни професор
Универзитет у Београду, Машински факултет

др Владимир Стевановић, редовни професор
Универзитет у Београду, Машински факултет

др Вукман Бакић, научни саветник
Универзитет у Београду, Институт за нуклеарне науке „Винча“

Изјава о изворности

Име и презиме кандидата др Александра Сретеновић Добрић

Сагласно члану 26. став 3. Кодекса професионалне етике Универзитета у Београду,

ИЗЈАВЉУЈЕМ

- да је сваки мој рад и достигнуће, изворни резултат мог интелектуалног рада и да тај рад не садржи никакве изворе, осим оних који су наведени у раду,
- да нисам кршио/ла ауторска права и користио/ла интелектуалну својину других лица.

Потпис аутора

У Београду, 16.04.2026.

AC Dobric