

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ

Машински факултет

Београд

Краљице Марије бр. 16

ИЗБОРНОМ ВЕЋУ

Предмет: Реферат Комисије о пријављеним кандидатима за избор у звање **асистента** на одређено време од 3 године са пуним радним временом за ужу научну област **Термотехника**

На основу одлуке Изборног већа Машинског факултета број 856/3 од 25.06.2020. године, одређени смо за чланове Комисије за подношење извештаја о пријављеним кандидатима на конкурс за избор једног сарадника у звање асистента на одређено време од 3 године са пуним радним временом за ужу научну област Термотехника и следећим условима: завршен Машински факултет, VII/1 степен стручне спреме и други услови утврђени чланом 84. Закона о високом образовању и чланом 135. Статута Машинског факултета.

На конкурс који је објављен у листу „Послови” број 888, на страни 26, дана 01.07.2020. године пријавио се један кандидат:

1. Владимир Черницин, маг. инж. маш.

На основу прегледа достављене документације подносимо следећи

РЕФЕРАТ

1. Владимир Черницин, маг. инж. маш.

На основу материјала за пријаву на конкурс (биографије, оверених копија диплома са Мастер и Основних академских студија, уверења о држављанству, списка радова, сепарата објављених радова, Изјаве о изворности, потврде да је редован студент докторских студија и одлука о одржавању наставе) сачињене су, прегледно, тачке А, Б, В, Г и Д.

А. Биографски подаци

Биографија кандидата:

Владимир Черницин је рођен 22.11.1993. године у Панчеву. Завршио је основну школу „Бранко Радичевић” и гимназију „Урош Предић”, у којој је матурирао 2012. године. Основно и средње образовање је остварио са одличним успехом у свим школским годинама. Носилац је дипломе „Вук Караџић”, након завршетка гимназије.

На Машински факултет Универзитета у Београду кандидат се уписао школске 2012/2013. године. Завршни (B.Sc) рад, под називом „Одређивање оптималног пречника магистралног

топловода”, кандидат је одбранио из предмета Увод у енергетику с оценом 10. Основне академске студије је завршио у септембру 2015. године са просечном оценом 8,83 тиме стекавши академски степен Инжењер машинства.

Школске 2015/2016. године кандидат уписује Мастер академске студије на Машинском факултету у Београду, смер Термотехника. На Мастер академским студијама је дипломирао 31. марта 2018. године, са просечном оценом 9,40. Мастер рад (M.Sc) је одбрањен са оценом 10 на тему „Енергетска анализа објекта сигурне куће и унапређење уз примену топлотне пумпе” стекавши академски степен Мастер инжењер машинства. Рад је представљен, као један од најбољих из генерације, на 49. међународном конгресу и изложби о КГХ у оквиру студентске сесије.

Кандидат је током студирања стекао и практична искуства обављајући стручне праксе у неколико домаћих фирми и пројектантских бироа. Такође, био је учесник међународног ASHRAE (енг. American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers) студентског такмичења.

Пре завршетка Мастер академских студија (од 01.06.2017. године) кандидат је започео радни стаж запосливши се у фирми „Vexel Consulting” у којој је провео годину и по дана. За то време, радио је на пословима пројектовања термотехничких инсталација и консалтинга, а такође се и обучио за рад с неколико корисних програмских пакета.

Школске 2018/2019. године кандидат уписује Докторске академске студије на Машинском факултету у Београду, са укупном средњом оценом 9,05 (на основу просека са B.Sc и M.Sc студија). Кандидат је тренутно редован студент друге године докторских студија са просеком досад положених испита 10,00.

Од 01.12.2018. кандидат је запослен на Машинском факултету као истраживач приправник на реализацији пројекта ТР 33047, чији је руководилац проф. др Драган Лазић. Током овог периода (претходна четири семестра), кандидат је ангажован и за одржавање аудиторних и лабораторијских вежби на Катедри за термотехнику у оквиру Кабинета за расхладну технику и топлотне пумпе, на следећим предметима: Цевни водови и Основе технике хлађења на трећој години ОАС, Хлађење у прехранбеним технологијама (ПРМ и ИБС) и Расхладна постројења на првој години МАС и Топлотне пумпе на другој години МАС.

Од програмских језика и софтверских пакета, за решавање инжењерских проблема, кандидат успешно примењује следеће пакете: Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint), MATLAB, Revit, Mathcad, SolidWorks, AutoCAD 2D и Navisworks. Говори енглески језик. Поседује основна знања из руског и немачког језика. Поседује возачку дозволу Б – категорије.

A.1 Познавање страних језика

Поседује активно знање из енглеског језика. Поседује основна знања из руског и немачког језика.

A.2 Познавање софтверских пакета и програмских језика

Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint), MATLAB, Revit, Mathcad, SolidWorks, AutoCAD 2D и Navisworks.

A.3 Учешће на пројектима

Кандидат је запослен као истраживач приправник од 01.12.2018. године, на Катедри за термотехнику Машинског факултета Универзитета у Београду, на пројекту Министарства

просвете, науке и технолошког развоја, „Интелигентни системи управљања климатизације у циљу постизања енергетски ефикасних режима у сложеним условима експлоатације” – ТР 33047.

Б. Дисертације

Кандидат је студент друге године докторских студија и није одбранио докторску дисертацију.

В. Наставна активност

Кандидат је током периода од 01.10.2018. до данас био задужен за одржавање аудиторних и лабораторијских вежби на Катедри за термотехнику при Кабинету за расхладну технику и топлотне пумпе, на више предмета: Цевни водови и Основе технике хлађења на трећој години ОАС, Хлађење у прехранбеним технологијама (ПРМ и ИБС) и Расхладна постројења на првој години МАС и Топлотне пумпе на другој години МАС.

Г. Библиографија научних и стручних радова

М30 Зборници међународних научних скупова

М33 Саопштење са међународног скупа штампано у целини

1. **Владимир Черницин**, Урош Милованчевић, Енергетска анализа зграде сигурне куће и побољшање њене енергетске ефикасности применом топлотне пумпе, 49. Међународни конгрес и изложба о КГХ, Београд, 2018.
2. Димитрије Нинковић, Урош Милованчевић, Милена Отовић, **Владимир Черницин**, Упоредна анализа потрошње електричне енергије каскадног система R134a/CO₂ са једностепеном R404A и двостепеном CO₂ инсталацијом, 50. Међународни конгрес и изложба о КГХ, Београд, 2019.
3. Милена Отовић, Србислав Генић, Урош Милованчевић, **Владимир Черницин**, Срђан Отовић, Снежана Стевановић, Испитивање оребрених загрејача ваздуха са распршивањем воде, 50. Међународни конгрес и изложба о КГХ, Београд, 2019.

Д. Приказ и оцена научног рада кандидата

Научни рад кандидата обухвата једноипогодишњи период од уписа на докторске студије до данас.

У раду [1] је извршена енергетска анализа зграде Сигурне куће у Београду, у циљу побољшања енергетске ефикасности у зградама. Испројектован је систем топоводног радијаторског грејања са топлотном пумпом као ефикасним извором топлоте. Потом су одређена енергетска својства објекта и спроведена је анализа потрошње енергије и емисије CO₂ за имплементирани систем у односу на постојећи неефикасни систем са електроотпорним грејањем.

У раду [2] је спроведена анализа потрошње електричне енергије три различите расхладне инсталације: каскадне расхладне машине са расхладним флуидима R134a у горњој и CO₂ у доњој каскади, једностепене расхладне машине која ради са фреоном R404A и двостепене наткритичне расхладне машине са флуидом CO₂. Испитан је индиректан утицај расхладног система на глобално загревање кроз потрошњу електричне енергије. Дат је термодинамички опис ових система и направљени су модели на основу којих је вршена анализа потрошње електричне енергије потребне за погон компресора као највећег потрошача, за расхладни учинак испаривача од 5,7 kW на температури испаравања -30 °C за метеоролошку 2017.

годину на територији града Београда. Као основа за поређење усвојена је постојећа расхладна машина која се налази у Лабораторији за термотехнику на Машинском факултету у Београду.

У раду [3] је описана процедура мерења релевантних параметара рада размењивача топлоте са оребреним цевима који раде као загрејачи ваздуха. Поред описа експерименталне инсталације, дате су и најбитније геометријске карактеристике ових апарата. Ради одређивања меродавних параметара за случајеве рада са влажењем ваздуха и без њега, вршена су експериментална мерења топлотних и струјних перформанси размењивача топлоте. Кроз цеви је струјала вода као топлији флуид. Приликом извођења експеримената варирани су протоци и температуре радних флуида у границама дефинисаним параметрима рада саме инсталације, довољни да се добијени резултати могу генерализовати. Обрадом експерименталних података одговарајућим статистичким методама, циљ је био да се одреде једначине погодне за инжењерску праксу.

Ђ. Оцена испуњености услова

На конкурс расписан за избор у звање асистента за ужу научну област Термотехника пријавио се један кандидат и то: Владимир Черницин, маг. инж. маш.

Владимир Черницин, маг. инж. маш. је студент докторских студија на Машинском факултету Универзитета у Београду. Основне академске студије на Машинском факултету у Београду завршио је за 3 године са просечном оценом 8,83, док је Мастер академске студије на Машинском факултету у Београду завршио за 3 године са просечном оценом 9,40. Тако, укупна просечна оцена током основних и мастер студија износи 9,05.

Кандидат је тренутно запослен на Машинском факултету на Катедри за термотехнику у звању истраживача приправника и ангажован за извођење вежби из следећих предмета: Цевни водови и Основе технике хлађења (трећа година ОАС), Хлађење у прехрамбеним технологијама и Расхладна постројења (прва година МАС) и Топлотне пумпе (друга година МАС).

На основу приложене документације, Комисија констатује да кандидат Владимир Черницин **испуњава формалне и суштинске услове** за избор у звање асистента за ужу научну област Термотехника.

Е. Закључак и предлог

На основу прегледа и анализе документације и претходно изнетих чињеница, Комисија за писање овог реферата констатује да кандидат Владимир Черницин испуњава све прописане услове и критеријуме за избор у звање асистента, предвиђене Законом о високом образовању, Статутом и Правилником о начину и поступку стицања звања и заснивања радног односа наставника и сарадника Универзитета у Београду – Машинског факултета, почев од основног услова, укупне просечне оцене 9,05, и закључно са свим посебним условима наведеним у претходним ставкама. Чланови Комисије такође констатују да кандидат Владимир Черницин поседује све научне, стручне, педагошке, људске и моралне квалитете који су својствени кодексу Универзитета, а наведени резултати у досадашњем раду упућују на претпоставку да ће кандидат наставити са успешним научно-наставним радом на Катедри за термотехнику и Универзитета у Београду – Машинског факултета и бити активан и успешан у реализацији будућих наставних, научноистраживачких, стручних и других активности.

Коначно, Комисија предлаже Изборном већу Универзитета у Београду - Машинског факултета, да кандидат Владимир Черницин буде изабран у звање асистента на одређено време од 3 (три) године, са пуним радним временом, за ужу научну област Термотехника, на Машинском факултету Универзитета у Београду.

У Београду, 11.09.2020. године.

ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ

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

Др Маја Годоровић, редовни професор
Универзитет у Београду, Машински факултет

Др Урош Милованчевић, доцент
Универзитет у Београду, Машински факултет

Др Горан Ступар, доцент
Универзитет у Београду, Машински факултет

Др Мирјана Лаковић Пауновић, ванредни професор
Универзитет у Нишу, Машински факултет