

ФАКУЛТЕТ: МАШИНСКИ

Број захтева: 958/7

Датум: 29.09.2022.

СЕНАТУ УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ

- ПОСРЕДСТВОМ ВЕЋА НАУЧНИХ ОБЛАСТИ ТЕХНИЧКИХ НАУКА

ПРЕДЛОГ ЗА ИЗБОР У ЗВАЊЕ РЕДОВНОГ ПРОФЕСОРА

(члан 75. Закона о високом образовању)

I - ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ ПРЕДЛОЖЕНОМ ЗА ИЗБОР У ЗВАЊЕ РЕДОВНОГ ПРОФЕСОРА

1. Име, средње име и презиме кандидата: др ЂОРЂЕ (Светислав) ЧАНТРАК
2. Ужа научна област, односно уметничка област за коју се наставник бира: ХИДРАУЛИЧНЕ МАШИНЕ И ЕНЕРГЕТСКИ СИСТЕМИ
3. Радни однос са пуним или непуним радним временом: пуним
4. До овог избора кандидат је био у звању: ванредни професор
у које је први пут изабран: 25.12.2017.
за ужу научну област /наставни предмет: Хидрауличне машине и енергетски системи.

II - ОСНОВНИ ПОДАЦИ О ТОКУ ПОСТУПКА ИЗБОРА У ЗВАЊЕ

1. Датум истека изборног периода за који је кандидат изабран у звање: 25.12.2022.
2. Датум и место објављивања конкурса: публикација „Послови“, 20.07.2022.
3. 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, 23.06.2022.

1. Састав Комисије за припрему реферата:

Име и презиме	Звање	Ужа научна, односно уметничка област	Организација у којој је запослен
		Хидрауличне машине и енергетски системи	
1) <u>др Милош Недељковић</u>	<u>ред. проф.</u>		<u>МФ Београд</u>
2) <u>др Милан Лечић</u>	<u>ред. проф.</u>	<u>Механика флуида</u>	<u>МФ Београд</u>
		<u>Механика флуида</u>	<u>Грађевински факултет</u>
3) <u>др Душан Продановић</u>	<u>ред. проф.</u>	<u>и хидраулика</u>	

2. Број кандидата пријављених на конкурс: 1
3. Да ли је било издвојених мишљења чланова комисије: НЕ

4. Датум стављања реферата на увид јавности: **01.09.2022.**
5. Начин (место) објављивања реферата: **Библиотека Машинског факултета и Интернет сајт**
<http://www.mas.bg.ac.rs/fakultet/izbori-u-zvanja/referati/nastavnici-i-saradnici>
6. Приговори: /

**IV -ДАТУМ УТВРЂИВАЊА ПРЕДЛОГА ОД СТРАНЕ ИЗБОРНОГ ВЕЋА
ФАКУЛТЕТА: 29.09.2022.**

Потврђујем да је поступак утврђивања предлога за избор кандидата **др ЂОРЂА ЧАНТРАКА**, 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. Потврда да предложеном кандидату није изречена мера јавне осуде за повреду Кодекса;
6. Изјава о изворности;
7. Други прилози релеватни за одлучивање (мишљење матичног факултета, приговори и слично).

Напомена: сви прилози осим под бр. 4. и 5. достављају се и у електронској форми.

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
- МАШИНСКИ ФАКУЛТЕТ
Број: 958/6
Датум: 29.09.2022.
Београд, Краљице Марије 16

На основу члана 67. Статута Универзитета у Београду - Машинског факултета - пречишћен текст број 1136/4 од 28.06.2021. године, Изборно веће на седници одржаној 29.09.2022. године, донело је следећу

ОДЛУКУ

Др ЂОРЂЕ ЧАНРАК, дипл. инж. маш., ванредни професор, предлаже се за избор у звање **редовног професора** на неодређено време са пуним радним временом за ужу научну област **ХИДРАУЛИЧНЕ МАШИНЕ И ЕНЕРГЕТСКИ СИСТЕМИ**.

За утврђивање предлога за избор у звање редовног професора Изборно веће броји 83 члана. Према Статуту Факултета за приступање гласању потребан је кворум од 2/3 чланова тј. њих 55, а за доношење одлуке више од половине тј. 42 гласа. Гласању је приступило 68 чланова Изборног већа, гласало: „за“ 68, „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

Машинског факултета

Београд, 25.8.2022. год.

ИЗБОРНОМ ВЕЋУ

Предмет: Реферат Комисије о пријављеним кандидатима за избор у звање **редовног професора** на неодређено време са пуним радним временом за ужу научну област **Хидрауличне машине и енергетски системи**

На основу одлуке Изборног већа Машинског факултета број 958/3 од 23.06.2022. године, а по објављеном конкурс за избор једног **редовног професора** на неодређено време са пуним радним временом за ужу научну област **Хидрауличне машине и енергетски системи**, именовани смо за чланове Комисије за подношење реферата о пријављеним кандидатима.

На конкурс који је објављен у листу Послови број 996-997 од 20.07.2022. године пријавио се један кандидат и то др Ђорђе Чантрак, дипл. инж. маш., ванредни професор Машинског факултета Универзитета у Београду.

На основу прегледа достављене документације подносимо следећи

РЕФЕРАТ

А. Биографски подаци

Ђорђе (Светислав) **Чантрак** рођен је 11.9.1977. у Београду. 1984-1992 основна школа у Београду (добитник диплома "Вук Караџић" и "Светозар Марковић"); 1992-1996 Пета београдска гимназија, природноматематички смер, одличан успех у свим разредима; 1996-2001 Машински факултет Универзитета у Београду, просечна оцена студија: 9,79 (девет и 79/100), студент генерације. 24.9.2001. дипломирао на Одсеку за хидроенергетику, предмет Техника мерења, тема: "Експериментално истраживање двофазног струјања у разделнику термохидрауличног система", оцена: 10 (десет).

После одслужења војног рока, студира докторске студије на Машинском факултету Универзитета у Београду. Шеснаест испита положио са просечном оценом 10 (десет) и 30.7.2012. одбранио докторску дисертацију.

Кандидат је до сада **био изабран у следећа звања:**

- од 25.12.2017. - ванредни професор, Катедра за хидрауличне машине и енергетске системе, Машински факултет у Београду, решење бр. 1120/08 од 25.12.2017.

- од 24.12.2012. - доцент, Катедра за хидрауличне машине и енергетске системе, Машински факултет у Београду, решење бр. 1471/7 од 24.12.2012.
- од 29.01.2007. – асистент, Катедра за хидрауличне машине и енергетске системе, Машински факултет у Београду, решење бр. 125/2 од 29.01.2007., односно реизбор: решење бр. 115/2 од 25.01.2010.
- од 22.02.2002. – асистент-приправник, Катедра за хидрауличне машине и енергетске системе, Машински факултет у Београду, решење бр. 338/1 од 19.03.2002.

Кандидат је имао бројна усавршавања и студијске боравке у земљи и иностранству.

Пре претходног избора:

- јануар-март 2000. – стручна пракса на Институту за бродоградњу и механику флуида, Машински факултет, Универзитет у Ростоку, Савезна Република Немачка;
- од јун-јул 2001. – летњи програм размене и усавршавања на Универзитету државе Илиноис, Институт ACRC, Urbana-Champaign, САД (<http://mir.cs.illinois.edu/uisp/english/participants.html>);
- од октобар 2003. - јануар 2004. – стручно усавршавање на Institut für Parallele und Verteilte Systeme, Universität Stuttgart, Штутгарт, Немачка;
- април-мај 2008. год. - Моделска испитивања хидрауличних турбина за ХЕ Ђердап 1, Лабораторија LMN, Универзитет EPFL, Лозана, Швајцарска;
- април-мај 2010. год. – учесник пројекта Tempus Project No. 144856-TEMPUS-2008-RS-JPGR. Боравак: TU München и KIT Karlsruhe;
- 27-29. мај 2010. год - учешће на међународном скупу без рада у Дрездену: 14th International Passive House Conference;
- 18-23. октобар 2010. год. – истраживачки боравак у Лабораторији за испитивање турбулентних струјања, Машински факултет, Универзитет Црне Горе, Подгорица, Црна Гора;
- јул-август 2011. год. – истраживачки боравак на Институту за струјне машине, Машински факултет, Карлсруе, СР Немачка. https://www.kit.edu/downloads/KIT-Jahresbericht_pdf.pdf;
- децембар 2011. год. – истраживачки боравак на Институту за струјне машине, Машински факултет, Карлсруе, СР Немачка;
- 07.04.–05.05. 2012. год. – обука из области енергетске ефикасности зграда (потврда);
- јул 2012. год. – обука за техничке експерте, Акредитационо тело Србије;
- 27-29.11. и 17-18.12. 2012. год. – обука за техничке оцењиваче, Акредитационо тело Србије. Сертификат о успешно завршеној обуци за техничке оцењиваче за оцењивање лабораторија за еталонирање према SRPS ISO/IEC 17025:2006, број 77/2012;
- децембар 2012. год. – студијски боравак на Институту за струјне машине, Машински факултет, Карлсруе, СР Немачка;
- 30.03-01.07.2014. год. - статус Senior Research Fellow (<https://ctr.stanford.edu/former>) студијски боравак на Универзитету Стенфорд, Центру за истраживање турбуленције (Stanford University, Center for Turbulence Research, CTR) и у НАСА истраживачком центру, Лабораторију за механику флуида (NASA Ames Research Center, Fluid Mechanics Laboratory), САД.

Награде, признања и стипендије

Пре претходног избора:

- школска 1999/2000. – стипендиста Универзитета у Београду;
- 2000. год. – добитник стипендије Краљевске норвешке амбасаде у Београду;
- прво место на Summer Academy Ohrid 2000. (02.-13.09.2000.), курс: "Thermo-Fluid Dynamics", организатори: Universities of Erlangen-Nuremberg and Augsburg, Deutschland, место: Охрид;
- похвалница за постигнут успех на свакој години студија на Машинском факултету;
- на Дан Универзитета у Београду 27.02.2002. године две награде:
 1. студент генерације на Машинском факултету - просечна оцена током студија: 9,79 (девет и 79/100),
 2. најбољи рад из области техничких наука на Универзитету у Београду за школску 2000/2001. годину;
- новембар 2001. - стипендиста Владе Републике Србије;
- март 2002. – награда (захвалница) за допринос конгресу SAE (Certificate of appreciation in recognition of a substantial contribution to SAE World Congress '02);
- Златна медаља са ликом Николе Тесле за нову технологију групи аутора: Вентилатор за одржавање еколошких услова у тунелима, Проналазаштво – Београд 2009., Број 087-09, 22. мај 2009. год.

- децембар 2010. - Према категоризацији истраживача од стране Министарства за науку и технолошки развој Републике Србије, у програму Технолошког развоја, категорисан као један од најбољих истраживача прве категорије (T1);
- октобар 2012. - Повеља поводом Дана Машинског факултета Универзитета у Београду за десет година верности у раду на факултету;
- јун 2013. – Захвалница Акредитационог тела Србије за успешну сарадњу и допринос развоју система акредитације у Србији, Поводом обележавања 15 година постојања АТЦ-а и Међународног дана акредитације;
- Фулбрајтова стипендија за академску 2013/2014. год. Scholar (Core Flubright Visiting Scholar Program) – Универзитет Стенфорд, Центар за истраживање турбуленције (Stanford University, Center for Turbulence Research, CTR) и НАСА Лабораторија за механику флуида (NASA Ames Research Center, Fluid Mechanics Laboratory, FML), САД. Наслов пројекта: Time Resolved Stereo PIV Investigation of NASA Common Research Model in NASA Ames FML 48" x 32" Indraft Tunnel, <http://www.cies.org/grantee/dordecantrak>

После претходног избора:

- 21. јун 2017. - Захвалница Српског друштва за механику за организацију Минисимпозијума "Турбуленција" у оквиру конгреса друштва;
- јул 2019. - Захвалница Српског друштва за механику за организацију Минисимпозијума "Турбуленција" у оквиру конгреса друштва;
- фебруар 2021. – Захвалница Међународног друштва за хидрауличка истраживања (IAHR) за организацију специјалне сесије у оквиру конгреса 6th IAHR Europe Congress, Варшава, Пољска;
- 7-10. новембар 2021. – ELI-ALPS (The Extreme Light Infrastructure – Attosecond Light Pulse Source) и америчке амбасаде у Будимпешти стипендија за трошкове смештаја и пута на 8th User Workshop у Сегедин, Мађарска.

Факултетске дужности:

- члан Савета Машинског факултета Универзитета у Београду у два мандата: 01.10.2012. до 30.09.2015. и од 01.10.2015. до 30.09.2018;
- од 01.10.2012.–31.03.2014., од 08.09.2014.-30.09.2015. и од 01.10.2015.-07.03.2016. - секретар Катедре за хидрауличне машине и енергетске системе;
- од 23.12.2015. год.-9.5.2019. год.: члан Комисије за осигурање квалитета наставе у оквиру Центра за квалитет наставе и акредитацију - Поткомисија за реализацију и унапређење лабораторијске и практичне наставе;
- од 23.12.2015. год.: члан Комисије за међународне пројекте;
- од 23.12.2015. год.: председник и члан Комисије за станове фондације БУ (Универзитета у Београду);
- од 26.02.2016. до 30.09.2018. год.: члан Комисије Савета Машинског факултета за материјално финансијско пословање;
- члан више факултетских пописних комисија;
- од априла 2017. год., односно званично од 17.1.2019. Руководилац Лабораторије за турбуленцију и мерење брзине струјања флуида, Катедра за хидрауличне машине и енергетске системе;
- од 12.10.2017. год. - Заменик члана Централне Комисије за попис, Одлука о попису и образовању Комисија за попис, Председника Савета МФ, бр. 2320/6;
- Одлука бр. 2078/1, од 6.11.2019. год., Члан Комисије за репозиторијум Машинског факултета.

Чланство у струковним удружењима: Српско друштво за механику, GAMM (Gesellschaft für Angewandte Mathematik und Mechanik), IAHR (International Association for Hydro-Environment

Engineering and Research), EUROMECH (European Mechanics Society), Друштво термичара Србије, Удружење Фулбрајтових стипендиста Србије, ЈСА алумни Србија.

Познавање програмских језика и пакета: Fortran, MatLAB, LabVIEW, Microsoft Office, LibreOffice, AutoCAD, Tecplot, CATIA, различити софтвери за ПИВ и ЛДА мерења и др.

Знање страних језика: енглески (1983-1994. - Институт за стране језике, Београд и APTIS for teachers – listening, reading, speaking, writing (British Council), Overall CEFR Grade: C, 23.10.2019.), немачки (ниво: B1), француски и руски (ниво: A2).

Кандидат има ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-1841-9187>, Scopus Author ID: 23134310600, као и: Google Scholar линк: https://scholar.google.com/citations?user=re_7W6UAAAAJ&hl=en

Ожењен је, отац двоје деце.

Б. Дисертације

Докторска дисертација: „Анализа вртложног језгра и структуре турбуленције у правој цеви кружног попречног пресека иза кола аксијалних вентилатора применом PIV, LDA и HWA метода“, Ужа научна област: Хидрауличне машине и енергетски системи – Примењена механика флуида. Одбрана 30.7.2012. год. Универзитет у Београду Машински факултет, <http://doiserbia.nb.rs/phd/fulltext/BG20120730CANTRAK.pdf>, COBISS.SR-ID 513957539, Библиотека Машинског факултета ДМ-3131.

В. Наставна активност

Наставне активности по предметима:

1. „Мерења у турбулентним струјањима“ носилац предмета и извођач наставе на докторским студијама (1. год.) од школске 2013/2014. год. - изборни предмет (новоуведени)
2. „Вентилатори и турбокомпресори“ на МАС (1.год.) - извођач наставе од школске 2012/2013. год. и носилац предмета од школске 2013/2014. год. - обавезни предмет
3. „Хидрауличне преноснице“ на МАС (2. год.) - извођач наставе од школске 2014/2015. год. - обавезни предмет
4. „Турбомашине“ на МАС (1. год.) - носилац предмета и извођач наставе од школске 2015/2016. год. - изборни предмет
5. „Пумпе и вентилатори“ на МАС нивоу студија (1. и 2. год.) и ОАС (3. год.)- извођач наставе од школске 2013/2014. год. - изборни предмет
6. „Пумпе“ на М.Сс. нивоу студија (1.год.) - извођач наставе од школске 2013/2014. год.
7. „Пројектовање пумпи, вентилатора и турбокомпресора“ на МАС (1.год.)- извођач наставе од школске 2013/2014. год. - обавезни предмет
8. „Мерења у хидроенергетици“ на МАС (2. год.) - извођач наставе од школске 2013/2014. год. - обавезни предмет
9. „Основе технике мерења“ на ОАС (3. год.) - носилац предмета и извођач наставе од школске 2013/2014. год. Предмет је први пут кренуо школске 2016/2017. год. - изборни предмет (новоуведени)
10. „Машинско инжењерство у пракси“ – предавање на ОАС нивоу студија - 2. год. школске 2012/2013. год. (16.05.2013. год.), 2013/2014. год. (20.03.2014. год., 16⁴⁵, сала 208), 2014/2015. год. (21.05.2015. год., 15⁰⁰, сала 208)

11. Завршни предмети из Основа технике мерења и Пумпи и вентилатора.
12. „Турбуленција у Турбомашинама“ („Turbulence in Turbomachinery”) - носилац предмета и извођач наставе на докторским студијама (1. год.) од школске 2019/2020. год. - изборни предмет (новоуведени), поз. 2.3
13. „Посебна поглавља из пумпи, вентилатора и турбокомпресора” („Advanced Course in Pumps, Fans and Turbocompressors”) - носилац предмета и извођач наставе на докторским студијама (1. год.) од школске 2019/2020. год. - изборни предмет (новоуведени), поз. 3.2.
14. Аудиторне вежбе из предмета:
 - Машински факултет Универзитета у Београду:
Хидрауличне машине 1, Пумпе и вентилатори на основним и дипломским студијама, Хидромашинска опрема, Топлотне машине-турбокомпресори, Пројектовање пумпи, вентилатора и турбокомпресора, Прорачуни у турбомашинама, Увод у енергетику, Мерења у хидроенергетици, Механика флуида, Транспорт чврстих материјала цевима, Транспорт цевима, курсеви из програмског пакета САТИА, Стручна пракса – хидроенергетика и термоенергетика, Завршни предмет из пумпи и вентилатора,
 - Војнотехничка академија ВСЦГ, ВС: Механика флуида,
 - Техникум Таурунум – Висока инжењерска школа струковних студија Београд-Земун: Основе механике флуида и струјних машина.
- Кандидат је кроз предмете на ОАС студијама Основе технике мерења и ДАС студијама Мерења у турбулентним струјањима увео у наставу на Факултету оптичку мерну технику ПИВ.
- Председавајући, члан комисија за одбрану дипломских и мастер (M.Sc.) радова (рачунајући и менторства), укупно од 2011. год.: 44, а од тога, од 2017. год.: 28.
- Члан комисија за одбрану завршних (B.Sc.) радова (рачунајући и менторства), од 2008. год.: 32.
- Ментор дипломских и мастер радова, укупно: 19 + 3 (у току), од тога ментор мастер радова од 2017. год.: 13 + 3 (у току).
- Ментор завршних (B.Sc.) радова, укупно: 15 + 2 (у току).
- Ментор дванаест студената бруцоша у школској 2016/2017. год. и четрнаест студената бруцоша у школској 2017/2018. год.

Квалитет мастер радова се огледа и кроз добијену награду „Теслина награда за стваралаштво младих у 2019/20 г.“ за мастер рад Д. Бојовића под насловом: „Идејно решење позиционера за аутоматизовану калибрацију сонде са пет рупица за мерење 3Д поља брзине и притиска“ (извор: <https://vesti.mas.bg.ac.rs/?p=16707>).

- Резултати студентског вредновања педагошког рада за период школске 2017/2018 до 2021/2022. год., по предметима за цео период (Извештај Центра за квалитет наставе и акредитацију МФ-а од 1.7.2022. год.):

ПРЕДМЕТИ:	ОЦЕНА:
ПУМПЕ И ВЕНТИЛАТОРИ (ХЕН210-0442)	4,85
ХИДРАУЛИЧНЕ ПРЕНОСНИЦЕ (ХЕН220-1002)	5,00
ПУМПЕ И ВЕНТИЛАТОРИ (ХЕН220-0446)	4,88
ПУМПЕ (ХЕН220-0443)	4,78
ЗАВРШНИ ПРЕДМЕТ - ОСНОВЕ ТЕХНИКЕ МЕРЕЊА (ХЕН210-0361)	4,94
ОСНОВЕ ТЕХНИКЕ МЕРЕЊА (ХЕН210-0807)	4,78
ВЕНТИЛАТОРИ И ТУРБОКОМПРЕСОРИ (ХЕН220-0809)	4,90

ТУРБОМАШИНЕ (ХЕН220-1001)	4,91
МЕРЕЊА У ХИДРОЕНЕРГЕТИЦИ (ХЕН220-0927)	5,00
ЗАВРШНИ ПРЕДМЕТ - ПУМПЕ И ВЕНТИЛАТОРИ (ХЕН210-0361)	5,00

- Анализа резултата студентског вредновања педагошког рада наставника и сарадника (Центар за квалитет наставе и акредитацију)

Школска година	бр. студената који су вредновали	средња оцена
2018/2019-јесењи	28	4,62
2018/2019-пролећни	63	4,81
2018/2019-јесењи	28	4,99
2018/2019-пролећни	38	4,91
2021/2022-пролећни	65	4,89

Активности у усавршавању научно-наставног подмлатка, учешћу у комисијама за одбрану научних радова (доктората), менторствима и сл.:

- Ментор докторске дисертације (одбрањене 9.9.2020. год.), докторанда Новице З. Јанковића, наслов: „Експериментална и теоријска истраживања структуре турбулентног вихорног струјања у млазу аксијалног вентилатора“, Универзитет у Београду, Машински факултет, Београд.
- Потенцијални ментор једне докторске дисертације из области феномена струјања у турбомашинама.
- Учешће у комисијама за преглед, оцену и одбрану докторске дисертације:
 - мр Милан Шекуларец, наслов: "Анализа струјних поља сложених система вентилације саобраћајних тунела", Универзитет Црне Горе, Машински факултет, Подгорица. Датум одбране: 10.07.2015.
 - мр Слободан Ташин, дипл. инж. маш., наслов: "Оптимални дијагностички пакет параметара за детекцију кавитацијских режима у центрифугалним пумпама", Универзитет у Новом Саду, Факултет техничких наука, Нови Сад. Датум одбране: 24.11.2016.
 - Ђорђе Новковић, дипл. инж. маш., наслов: "Моделирање и нумерички прорачуни струјања нестишљивог флуида у правим конусним дифузорима", Универзитет у Београду, Машински факултет, Београд. Датум одбране: 30.09.2019. год.
 - Роберт Љубичић, маст. инж. грађ., наслов: „Умирујући базени степенстих брзотока“, Универзитет у Београду, Грађевински факултет, Београд. Датум одбране: 17.1.2022.
 - María Jiménez Portaz, наслов: „Experimental study of the interaction of natural and man-made exploitation systems with the environment in the atmospheric surface boundary layer: Application to olive fields and wind farms“, докторске студије: Dynamics of Biogeochemical Flows and Their Applications, Environmental Fluid Dynamics Research Group, University of Granada; екстерни експерт (external expert referee), потврда од 1.6.2021.
 - Здравко Гиљен, дипл.инж.маш., наслов: „Четвороквадратне радне криве хидрауличких машина – анализа мјерних података, утврђивање зависности од специфичне брзине обртања и општије законитости, примјена у прорачунима прелазних режима“, Универзитет у Београду, Машински факултет, Београд. Одлука ННВ-а МФ бр. 1062/2 од 14.7.2022.

Учешће у комисијама за изборе у звања:

- октобар 2015. год. - Комисија за припрему извештаја о пријављеним кандидатима по расписаном конкурс за избор једног асистента - студента Докторских студија за ужу

- научну област Механика нестишљивих флуида и хидраулика и Еколошко инжењерство за рад на одређено време од три године на Грађевинском факултету у Београду.
2. децембар 2015. год. - Комисија за писање Извештаја о кандидатима пријављеним на конкурс за избор у звање предавач за ужу област Примењена механика флуида - хидропнеуматска техника и заснивање радног односа са пуним радним временом за једног извршиоца, на Факултету техничких наука Универзитета у Новом Саду.
 3. јул 2016. год. - члан Комисије за избор у истраживачко звање - истраживач приправник Новица Јанковић, одлука ННВ МФ бр. 21-888/2 од 25.04.2016.
 4. јануар 2017. год. - Комисија за писање Извештаја о кандидатима пријављеним на конкурс за избор у звање доцент за ужу област Механика флуида, хидропнеуматска, гасна и нафтна техника и заснивање радног односа са пуним радним временом на одређено време за једног извршиоца, на Факултету техничких наука Универзитета у Новом Саду.
 5. јун 2017. год. - члан Комисије за избор у научно звање - научни сарадник, др Бранка Раданов, одлука ННВ МФ бр. 1219/2 од 23.06.2017.
 6. октобар 2020. год. – члан Комисије за избор у научно звање – виши научни сарадник, др Новица Јанковић, одлука ННВ МФ бр. 1292/5 од 12.10.2020.
 7. новембар 2020. год. – члан Комисије за избор у истраживачко звање – истраживач-приправник, Лазар Лечић, одлука ННВ МФ бр. 1700/2 од 23.11.2020.
 8. децембар 2020. год. – члан Комисије за припрему реферата по расписаном конкурс за избор једног доцента за ужу научну област Хидрауличне машине и енергетски системи на Машинском факултету Универзитета у Београду, др Новица Јанковић, одлука ННВ МФ бр. 1293/4 од 10.12.2020. год.
 9. април 2021. год. – члан Комисије за избор једног ванредног професора за рад на одређено време од пет година, за уже научне области Механика нестишљивих флуида и хидраулика, Експлоатација и заштита подземних вода и Еколошко инжењерство, на иницијативу Катедре за хидротехнику и водно-еколошко инжењерство и предлога Декана Грађевинског факултета Универзитета у Београду (ГФ УБ), а на основу Одлуке Изборног већа ГФ УБ.
 10. новембар 2021. год. - Комисија за писање Извештаја о кандидатима пријављеним на конкурс за заснивање радног односа на одређено време у трајању од 5 година за једног извршиоца са пуним радним временом и избор у звање доцента или ванредног професора за ужу научну област Механика флуида, хидропнеуматска, гасна и нафтна техника, на Факултету техничких наука Универзитета у Новом Саду.
 11. децембар 2021. год. – члан Комисије за избор једног доцента за рад на одређено време од пет година, за ужу научну област Водопривреда и информатика, на иницијативу Катедре за хидротехнику и водно-еколошко инжењерство и предлога Декана Грађевинског факултета Универзитета у Београду (ГФ УБ), а на основу Одлуке Изборног већа ГФ УБ и Декана.
 12. фебруар 2022. год. – члан Комисије за припрему реферата по расписаном конкурс за избор једног доцента за уже научне области Хидрологија, механика флуида и хидротехничке конструкције и објекти за рад на одређено време од пет година на Грађевинском факултету Универзитета у Београду (ГФ УБ), а на основу Одлуке Изборног већа ГФ УБ.

У оквиру СЕЕРУС III пројекта кандидат организује и боравке студената масе студија на високообразовним институцијама у Европи.

У сарадњи са домаћим и иностраним фирмама присутним у Р. Србији кандидат организује стручне посете производним погонима и развојним центрима, као и Дирекцији за мере и драгоцене метале (<https://www.dmdm.rs/rs/vesti/studenti-masinskog-fakulteta-u-poseti-direkciji-za-mere-i-dragocene-metale-202205231219>).

Списак уџбеника и помоћне наставне литературе (скрипте) са оценом њиховог значаја у настави:

1. Илић Д. Б., Чантрак Ђ. С. (2017): Практикум за лабораторијских вежбе из мерења при струјању флуида, Машински факултет Универзитета у Београду, Београд, ИСБН 978-86-7083-942-7. *(Напомена: Комисија за издавачку делатност МФ је 27.7.2022. обавестила да је готово цео тираж књиге распродат и да може да се покрене поступак штампања другог издања. Аутори су послали сагласност истог дана и одобрено је у начелу.)*
2. Чантрак Ђ. С. (2022): Истраживање турбулентног Ранкиновог вртлога у цеви иза кола аксијалног вентилатора применом оптичких (ПИБ и ЛДА) мерних метода и визуализације, Научнотехничке информације: монографска серија, Вол. 59, бр. 1, Војнотехнички институт, Београд, ISSN 1820-3418, ISBN 978-86-81123-84-3. *(Напомена: Штампани примерак научне монографије предат на категоризацију Матичном одбору за енергетику, рударство и енергетску ефикасност МПНТР-а 20.6.2022. год.)*
3. Генић С., Стаменић М., Живковић Б., Чантрак Ђ., Николић А., Брдаревић Љ. (2017): Приручник за обуку енергетских менаџера за област индустријске енергетике, Машински факултет Универзитета у Београду, Београд, аутор поглавља: 12 и 13 (у целости) и 17 (део), ИСБН 978-86-7083-931-1
4. Чантрак Ђ. (2022): Скрипта за предмете: Пумпе, Пумпе и вентилатори, Турбомашине, Вентилатори и турбокомпресори, Први део, Машински факултет, Београд. (само електронско издање)
5. Чантрак Ђ. (2022): Други део - Математички апарат механике флуида. Тензорска анализа и основне једначине неопходне за изучавање струјних феномена у турбомашинама, Машински факултет, Београд. (само електронско издање)

Комисија напред наведено ауторство више материјала намењених студентима који се активно користе у настави, оцењује позитивно.

Кандидат је потенцијални ментор за докторске дисертације на Машинском факултету Универзитета у Београду, и то у континуитету од звања доцента, па и на последњем званичном списку за школску 2022/2023. годину, од 12.7.2022.

На основу свих наведених података, узимајући у обзир доприносе кандидата у развоју научно-наставног подмлатка (менторство једне докторске дисертације, учешће у шест комисија за преглед, оцену и одбрану докторских дисертација, од чега је једна у својству спољашњег члана на Универзитету у Гранади, Шпанија, менторство у значајном броју мастер, дипломских и завршних радова, учешће у 12 комисија за избор у истраживачка, научна и наставна звања), развоју нових предмета и увођења нових научних дисциплина у наставу (Основе технике мерења на ОАС студијама, Мерења у турбулентним струјањима на ДАС студијама и др.), држању наставе из великог броја предмета Катедре за ХМЕС, високим оценама којим су студенти оценили кандидата, као и раду на бројним литературним референцама од значаја за наставу, даје се **позитивна оцена наставних активности** кандидата.

Г. Библиографија научних и стручних радова

Кандидат је уз пријаву приложио бројне библиографске податке, која се у овом Реферату приказује посебно за период пре избора у звање ванредног професора, узимајући у обзир и звање доцента (смањена величина слова), а посебно за период у звању ванредног професора (међупериод од претходног конкурса до садашњег). Том приликом, за сваки од периода најпре се дају референце које поседују М-класификацију МПНТР, а затим остале.

Г.1 Период пре претходног избора

Г.1.1 Категорија М20

Г.1.1.М22 - Научни радови у истакнутим међународним часописима (SCI листа)

1. Lečić M.R., Čantrak Đ.S., Čočić A.S., Banjac M.J. (2009): *Piezoresistant Velocity Probe*, Experimental Techniques, Wiley, May/June 2009, Vol. 33, Issue 3, pp. 73-79, ISSN 0732-8818, IF за 2009. год.: 0,5, <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1747-1567.2008.00365.x/abstract> (наведена најбоља категоризација, у области: Materials Science, Characterization and Testing)
2. Benišek M.H., Lečić M.R., Ilić D.B., Čantrak Đ.S. (2010): *Application of New Classical Probes in Swirl Fluid Flow Measurements*, Experimental Techniques, Wiley, May/June 2010, Vol. 34, Issue 3, pp. 74-81, ISSN 0732-8818, IF за 2010. год.: 0,505. <http://www3.interscience.wiley.com/cgi-bin/fulltext/122305518/HTMLSTART> (наведена најбоља категоризација, у области: Materials Science, Characterization and Testing)
3. Ilić D.B., Benišek M.H., Čantrak Dj.S. (2017): *Experimental Investigations of the Turbulent Swirl Flow in Straight Conical Diffusers with Various Angles*, Thermal Science, Vol. 21, Suppl. 3, pp. S725-S736, ISSN 2334-7163 (online edition), ISSN 0354-9836 (printed edition), DOI:10.2298/TSCI160205193I, IF за 2017.: 1,431, <http://thermalscience.vinca.rs/pdfs/papers-2016/TSCI160205193I.pdf>
4. Čantrak Dj.S., Heineck J.T., Kushner L.K., Janković N.Z. (2017): *Turbulence Investigation of the NASA Common Research Model Wing Tip Vortex*, Thermal Science, Vol. 21, Suppl. 3, pp. S851-S862, ISSN 2334-7163 (online edition), ISSN 0354-9836 (printed edition), DOI:10.2298/TSCI161005328C, IF за 2017.: 1,431, <http://thermalscience.vinca.rs/pdfs/papers-2017/TSCI161005328C.pdf>
5. Benišek M.H., Lečić M.R., Čantrak Đ.S., Ilić D.B. (2017): *The School of the Turbulent Swirling Flow at the Faculty of Mechanical Engineering University of Belgrade*, Thermal Science, Vol. 21, Suppl. 3, pp. S899-S911, ISSN 2334-7163 (online edition), ISSN 0354-9836 (printed edition), DOI: 10.2298/TSCI160628094B, IF за 2017.: 1,431, <http://thermalscience.vinca.rs/pdfs/papers-2017/TSCI160628094B.pdf>

Г.1.1.М23 - Научни радови у међународним часописима (SCI листа)

1. Ilić J., Čantrak Dj., Srećković M. (2007): *Laser Sheet Scattering and the Cameras' Positions in Particle Image Velocimetry*, Acta Physica Polonica A, Vol. 112, No 5., ISSN 0587-4246 (printed version), PL ISSN 1898-794X (electronic version), pp. 1113-1118., IF за 2007. год.: 0,34, <http://przrybwn.icm.edu.pl/APP/PDF/112/a112z563.pdf>
2. Protić Z.D., Nedeljković M.S., Čantrak Đ.S., Janković N.Z. (2010): *Novel Methods for Axial Fan Impeller Geometry Analysis and Experimental Investigations of the Generated Swirl Turbulent Flow*, Thermal Science, Vol. 14, Suppl., pp. S125-S139, ISSN 2334-7163 (online edition), ISSN 0354-9836 (printed edition), IF за 2010. год.: 0,706, <http://www.doiserbia.nb.rs/img/doi/0354-9836/2010/0354-98361000025P.pdf>
3. Benišek M.H., Ilić D.B., Čantrak Đ.S., Božić I.O. (2010): *Investigation of the Turbulent Swirl Flows in a Conical Diffuser*, Thermal Science, Vol. 14, Suppl., pp. S141-S154, ISSN 0354-9836, IF за 2010. год.: 0,706, <http://www.doiserbia.nb.rs/img/doi/0354-9836/2010/0354-98361000026B.pdf>
4. Ristić S.S., Ilić J.T., Čantrak D.S., Ristić O.R., Janković N.Z. (2012): *Estimation of Laser-Doppler Anemometry Measuring Volume Displacement in Cylindrical Pipe Flow*, Thermal Science, Vol. 16. No. 4, pp. 1027-1042, ISSN 2334-7163 (online edition), ISSN 0354-9836 (printed edition), DOI:10.2298/TSCI1204027R, IF за 2012.: 0,838, <http://thermalscience.vinca.rs/pdfs/papers-2012/TSCI1204027R.pdf>
5. Čantrak Đ.S., Čolić Damjanović V.M.Z., Janković N.Z. (2016): *Study of the Turbulent Swirl Flow in the Pipe behind the Axial Fan Impeller*, Mechanics & Industry, Vol. 17., No. 4, pp. 412-page 1 - 412-page 13, AFM (Association française de mécanique) publication, EDP Sciences, DOI: 10.1051/meca/2016016, ISSN 2257-7777 (printed version), eISSN: 2257-7750, IF за 2016. год.: 0,393, <http://www.mechanics-industry.org/articles/meca/abs/2016/04/mi150099/mi150099.html>

Г.1.1.М24 - Научни радови у националним часописима међународног значаја

1. Ilić J., Ristić S., Čantrak Đ., Janković N., Srećković M. (2013): *The Comparison of Air Flow LDA Measurement in Simple Cylindrical and Cylindrical Tube with Flat External Wall*, FME Transactions, University of Belgrade, Faculty of Mechanical Engineering, Belgrade, New Series, Vol. 41, No 4, pp. 333-341., UDC: 621, YU ISSN 1451-2092, http://www.mas.bg.ac.rs/media/istrazivanje/fme/vol41/4/11_jilic.pdf
2. Čantrak Đ., Janković N. (2014): *Influence of the Reynolds Number on the Statistical and Correlation-Spectral Properties of Turbulent Swirl Flow*, Theoretical and Applied Mechanics, Series: Special Issue dedicated to memory of Anton Dimitrija Bilimović (1879-1970), Vol. 41 (S1), pp. 137-148., DOI: 10.2298/TAM14S1137Č, ISSN 1450-5584, <http://www.mi.sanu.ac.rs/projects/TAM-SpecialIssue41-2014-BILIMOVIĆ.pdf> - (по позиву)
3. Čantrak Đ., Janković N., Ilić D. (2015): *Investigation of the Turbulent Swirl Flow in Pipe Generated by Axial Fans Using PIV and LDA Methods*, Theoretical and Applied Mechanics, Vol. 42, Issue 3, pp. 211-222, DOI: 10.2298/TAM1503211C, ISSN 1450-5584, <http://elib.mi.sanu.ac.rs/files/journals/tam/80/tamn80p211-222.pdf>

Г.1.2 Категорија М30

Г.1.2.М32 - Предавање по позиву са међународног скупа штампано у изводу

1. Čantrak Đ. (2014): *Turbulent Swirl Flow Laser Research*, Универзитет Stanford University, Center for Turbulence Research, CTR, САД, CTR семинар, 16⁰⁰, 06.06.2014.

Г.1.2.М33 - Саопштења са међународних скупова штампана у целини

1. Čantrak Dj., Dušanić A., Božić I., Lečić M. (2002): *On the Anisotropy of the Turbulent Viscosity*, Proceedings of the International Conference Classics and Fashion in Fluid Machinery, October 18-20, 2002, pp. 139–148., ISBN 86-7083-451-0, Belgrade.
2. Fei P., Čantrak Dj., Hrnjak, P. (2003): *Refrigerant Distribution in the Inlet Header of Plate Evaporators*, SAE Technical Paper Series, Warrendale, PA 2002-01-0948, SAE 2002 Transactions, Journal of Passenger Cars: Mechanical Systems, Section 6, Vol. 111, pp. 1397-1402, ISBN 0-7680-1290-2, ISSN 0096-736X, SAE 2002 World Congress, Detroit, Michigan, USA (http://www.sae.org/servlets/productDetail?PROD_TYP=PAPER&PROD_CD=2002-01-0948)
3. Benišek M., Čantrak Đ., Božić I. (2003): *Axial Fan's Hub Radius Determination by the Lagrange's Principle of Virtual Work*, Proceedings of The Sixth Conference Industrial Fans, Gliwice, Poland, pp. 5-12. ISBN/ISSN 83-918568-1-X/1506-9702, 01-03.10.2003.
4. Čantrak Đ., Ilić J., Hyde M., Čantrak S., Čočić A., Lečić M. (2008): *PIV Measurements and Statistical Analysis of the Turbulent Swirl Flow Field*, ISFV 13 – 13th International Symposium on Flow Visualization, FLUVISU 12 – 12th French Congress on Visualization in Fluid Mechanics, July 1-4., Nice, France, CD-ROM, ID 183-080420.
5. Benišek M., Ilić D., Čantrak Đ., Božić I., Pajnić M., Begović M., Janković N. (2009): *Fan for Ecological Condition Sustain in Tunnels*, Зборник радова, 40. Међународни конгрес о грејању, хлађењу и климатизацији, 2.-4.12.2009., СМЕИТС, Београд, стр. 320-331., ISBN 978-86-81505-50-2, <https://izdanja.smeits.rs/index.php/kgkh/article/view/5856>
6. Čantrak Đ., Dondur N., Vesna Mila Čolić Damjanović, Bratislav Ilić, Miloš Banjac, Nataša Babačev, Dejan Ilić, Dušan Kostić (2009): *Economic Analysis of the Passive and Intelligent Multifamily Residential Building in Belgrade*, Proceedings, 4th International Symposium of Industrial Engineering, SIE 2009., Industrial Engineering Department, Faculty of Mechanical Engineering, University of Belgrade and Steinbeis Advanced Risk Technologies, Stuttgart, Germany, Belgrade, December 10-11. 2009., ISBN 978-86-7083-681-5, pp. 40-42.
7. Jojić I., Isakov M., Voronjec D., Čantrak Đ., Ilić D., Banjac M., (2010): *Prikaz rezultata merenja i analize tehnoeкономских parametara na realizovanom demonstracionom postrojenju za rekuperaciju toplote na VMA (Review of Techno-economic Parameters on the Realized Pilot Plant for Heat Recuperation at VMA)*, Proceedings of the Second Regional Conference: Industrial Energy and Environmental Protection Southeast Europe - IEEP 2010, Tematska grupa 2B: Energetska efikasnost u zgradarstvu (Energy Efficiency in Building Construction), Society of Thermal Engineers of Serbia, Proceedings CD (ISBN 978-86-7877-012-8, COBISS.SR-ID 176061964), June 22-26, Zlatibor, 2010.
8. Чолић-Дамјановић В. М., Чантрак Ђ. (2010): *Унапређење процеса пројектовања стамбених објеката применом принципа пасивне градње на примеру Београда*, Међународни научно-стручни скуп Истраживања, пројекти и реализације у градитељству, Институт ИМС, Београд, октобар, стр. 111-116., ISBN 978-86-8208-116-6.
9. Čantrak Đ., Janković N. (2011): *PIV and LDA Research of the Turbulent Swirl Flow Behind Axial Fans in Pipes*, International Congress on Applications for Image based Measurements, секција Imaging Techniques in Fluid Mechanics and Combustion, 22-23 March, Schloss Großlaupheim, Laupheim, Ulm, Germany, ISBN 978-3-00-033591-4.

10. Čantrak Đ., Ristić S., Janković N. (2011): *LDA, Classical Probes and Flow Visualization in Experimental Investigation of Turbulent Swirl Flow*, DEMI 2011, 10th International Conference on Accomplishments in Electrical and Mechanical Engineering and Information Technology, May 26-28th, University of Banja Luka, Faculty of Mechanical Engineering, Banja Luka, pp. 489-494., ISBN 978-99938-39-36-1.
11. Čantrak Đ., Janković N. (2011): *Use of Modern Measurement and Visualization Techniques in Research of Turbulent Swirl Flow in Ventilation Systems*, 15th International Passive House Conference 2011, May 27-28th, Innsbruck, Austria, pp. 579-580, ISBN 978-3-00-034396-4.
12. Čantrak Đ., Pothos S., Janković N. (2011): *Stereoscopic PIV Measurements and Visualization of a Turbulent Swirl Flow behind an Axial Fan in a Pipe*, 3rd International Symposium Contemporary Problems of Fluid Mechanics, May 12-13th, University of Belgrade, Faculty of Mechanical Engineering, Chair of Fluid Mechanics, Belgrade, Proceedings, pp. 289-300, CD-ROM, ISBN 978-86-7083-725-6.
13. Benišek M., Božić I., Čantrak Đ., Ilić D. (2011): *Hydraulic Tests of the Bulb Turbine Unite at the Hydropower Plant „Djerdap 2“*, 3rd International Symposium Contemporary Problems of Fluid Mechanics, May 12-13th, University of Belgrade, Faculty of Mechanical Engineering, Belgrade, Chair of Fluid Mechanics, Proceedings, pp. 187-193., CD-ROM, ISBN 978-86-7083-725-6.
14. Čantrak Đ., Nedeljković M., Janković N. (2011): *Turbulent Swirl Flow Dynamics*, The 3rd International Congress of Serbian Society of Mechanics, Vlasina Lake, Serbia, 5-8 July, Proceedings IConSSM 2011, ISBN 978-86-909973-3-6, COBISS:SR-ID 187662860, Section B-Fluid mechanics, B-03, pp. 251-261., Eds. S. Maksimović and T. Igić <http://www.ssm.org.rs/Congress2011/proceedings2011.html>
15. Mattern P., Sieber S., Čantrak Đ., Fröhlig F., Caglar S., Gabi M. (2012): *Investigations on the Swirl Flow Caused by an Axial Fan: A Contribution to the Revision of ISO 5801*, Fan 2012, International Conference on Fan Noise, Technology and Numerical Methods, Senlis, France, 18.04.-20.04.2012., CD Proceedings, ISBN: 978-0-9572374-1-4, 11 pages, paper fan2012-68-MATTERN, Abstract Book, pp. 87, ISBN: 978-0-9572374-0-7, <https://www.fan2022.org/archives/fan2012/papers/fan2012-68-MATTERN.pdf>
16. Čantrak Đ., Janković N., Nedeljković M., Lečić M. (2012): *Stereo PIV and LDA Measurements at the Axial Fan Outlet*, Proceedings, 15th Int. Symp. on Flow Visual., Minsk, June 25-28, CD-ROM, ISBN 978-985-6456-75-9, ISFV15-072-S16. <http://www.itmo.by/pdf/isfv/ISFV15-072.pdf>
17. Čantrak Đ., Nedeljković M., Janković N. (2012): *Turbulent Swirl Flow Characteristics and Vortex Core Dynamics behind Axial Fan in a Circular Pipe*, Proceedings, Conference on Modelling Fluid Flow (CMFF'12), The 15th International Conference on Fluid Flow Technologies, Budapest, Hungary, September 4-7, Ed. J. Vad, Vol. II, pp. 749-756, ISBN 978-963-08-4587-8, CD-ROM ISBN 978-963-08-4588-5.
18. Ristić S., Ilić J., Ristić O., Čantrak Dj., Tašin S. (2012): *Overview of Uncertainty Sources in Flow Velocity Vector Measurement by LDA*, Proceedings, 5th International Scientific Conference on Defensive Technologies, OTEH 2012, Belgrade, Serbia, September 18-19, Ed. J. Isaković, pp. 43-48, CD-ROM, ISBN 978-86-81123-58-4, COBISS.SR-ID 193395212. <http://www.vti.mod.gov.rs/oteh12/elementi/rad/7-01.html>
19. Čantrak Đ.S., Janković N.Z. (2013): *Reynolds Number Influence on the Statistical Characteristics of Turbulent Swirl Flow*, 4th International Congress of Serbian Society of Mechanics, Vrnjačka Banja, Serbia, 4-7 June, Proceedings, ISBN 978-86-909973-5-0, COBISS.SR-ID 198308876, Section B-Fluid mechanics, B-09, pp. 273-278., Eds. S. Maksimović, T. Igić, N. Trišović.
20. Čantrak Dj. S. (2013): *Advanced Research in Energy Systems - Bilateral Project Karlsruhe-Belgrade*, Proceedings, Resources of Danubian Region: The Possibility of Cooperation and Utilization, Humboldt-Club Serbien, Eds.: L. Č. Popović, M. Vidaković, Dj. Kostić, Belgrade, pp. 55-76, ISBN 978-86-916771-1-4 <http://www.humboldt-serbia.ac.rs/book.html> (<https://docs.google.com/file/d/0BzgK9SL8VukIR2VBV2tkemxsdDA/edit>)
21. Јанковић Н., Чантрак Ђ., Спакић М., Брајковић В. (2013): *Одређивање ваздушне пропустљивости објеката (Determination of the Buildings Air Tightness)*, 44. Међународни конгрес и изложба о грејању, хлађењу и климатизацији (44th International Congress and Exhibition on Heating, Refrigeration and Air Conditioning, KГХ 2013, Београд, 4-6. XII, Организатор: Друштво за грејање, хлађење и климатизацију (KГХ) Србије при Савезу машинских и електротехничких инжењера и техничара Србије (СМЕИТС) (The Serbian Society for Heating, Refrigerating and Air-Conditioning within the Union of Mechanical and Electrical Engineers and Technicians of Serbia (SMEITS), Уредник: проф. др Бранислав Тодоровић, Editor-in-Chief: Prof. dr Branislav Todorović, 2 стр., Зборник радова (електронски извор), ISBN 978-86-81505-70-0., <https://izdanja.smeits.rs/index.php/kgkh/article/view/3090>
22. Čantrak Đ. S., Janković N., Lečić M. R. (2014): *Laser Insight into the Turbulent Swirl Flow behind the Axial Flow Fan*, Proceedings of ASME Turbo Expo 2014: Turbine Technical Conference and Exposition, GT 2014, Technical track: Fans and Blowers, ASME TURBO EXPO 2014, June 16-20, 2014, Düsseldorf, Germany, Paper No. GT2014-26563, pp. V01AT10A024, 10 pages, doi:10.1115/GT2014-26563, ISBN: 978-0-7918-4557-8 <http://proceedings.asmedigitalcollection.asme.org/proceeding.aspx?articleid=1907302>

23. Čolić Damjanović V.M., Burazer J., Stamenić M., Čantrak Đ., Lečić M. (2014): *Architectural Design Influences and HVAC Systems' Measures on Energy Savings of a High Energy Demand Residential Building*, Proceedings of the 3rd International Symposium on Environment Friendly Energies and Applications (EFEA 2014), pp. 365-370., 19-21.11.2014., Editors: Choley J.Y., Djemai M., Busawon K., Barbot J.P., Paris, Oral Presentation: 20.11.2014., Session 4, Room 100, DOI: 10.1109/EFEA.2014.7059986
<https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/7059986>
24. Gadjanski I., Čantrak Đ., Matijević M., Prodanović R. (2015): *Stimulating Innovations from University through the Use of Digital Fabrication - Case Study of the SciFabLab at Faculty of Mechanical Engineering*, University of Belgrade, Proceedings of the WBCInno International conference 2015, ISBN 978-86-499-0203-9, COBISS.SR-ID 299306247, pp. 18-21., Editors: G. Stojanović, V. Mandić, Oral Presentation: 18.09.2015., Session 1: Innovations and University-Industry Cooperation, Главна зграда Универзитета у Новом Саду, амфитеатар, Нови Сад, Србија.
<http://www.wbc-inno.kg.ac.rs/article/conference/conference-programme.html>
25. Gadanski I.I., Čantrak Đ.S. (2016): *Kickstarting the Fab lab Ecosystem in Serbia - SciFabLab and FABelgrade Conference*, EFEA congress, Multidisciplinary Engineering Design Optimization - MEDO 2016, IEEE conference, Special Session "FabLabs in Science and Education", P24, September 14-16, Belgrade, Metropol Hotel, USB CFP1676T-USB 978-1-5090-0748-6, Publisher: IEEE, DOI 10.1109/MEDO.2016.7746541,
<http://ieeexplore.ieee.org/document/7746541/>
26. Čantrak Đ.S., Janković N.Z., Ilić D.B., Lečić M.R. (2016): *Centrifugal Pumps' Impellers Design and Digital Fabrication*, EFEA congress, Multidisciplinary Engineering Design Optimization - MEDO 2016, IEEE conference, Special Session "FabLabs in Science and Education", P27, September 14-16, Belgrade, Metropol Hotel, USB CFP1676T-USB 978-1-5090-0748-6, Publisher: IEEE, DOI 10.1109/MEDO.2016.7746544,
<http://ieeexplore.ieee.org/document/7746544/>
27. Janković N.Z., Slijepčević M.Z., Čantrak Đ.S., Gadanski I.I. (2016): *Application of 3D Printing in M.Sc. Studies - Axial Turbocompressors*, EFEA congress, Multidisciplinary Engineering Design Optimization - MEDO 2016, IEEE conference, Special Session "FabLabs in Science and Education", P28, September 14-16, Belgrade, Metropol Hotel, USB CFP1676T-USB 978-1-5090-0748-6, Publisher: IEEE, DOI 10.1109/MEDO.2016.7746545, <http://ieeexplore.ieee.org/document/7746545/>
28. Čolić Damjanović V.M., Gligorićević Ž., Damjanović D., Čantrak Đ. (2016): *Introducing Smart Governance Perspectives to Belgrade Strategic Planning Processes*, 12th International May Conference on Strategic Management - IMKSM 2016, Book of Proceedings, May 28-30, Bor, Serbia, pp. 815-824.
http://media.sjm06.com/2016/03/Proceedings_IMKSM16.pdf
29. Janković N.Z., Barjaktarović M.C., Janković M.M., Čantrak Đ.S. (2016): *First Steps in New Affordable PIV Measurements*, Proceedings of the 24th Telecommunications forum TELFOR 2016, Belgrade, 22-23 November, 2016, pp. 1-4, ISBN 978-1-5090-4085-8, IEEE Catalog Number: CFP1698P-CDR, DOI:10.1109/TELFOR.2016.7818896 <http://ieeexplore.ieee.org/document/7818896/>
30. Matijević M., Nedeljković M., Čantrak Đ. (2017): *Remote Labs and Problem Oriented Engineering Education*, EDUCON 2017, 8th IEEE Global Engineering Education Conference, Athens, Greece, 26-28 April, Session 7C, Conference Proceedings, pp. 1390-1395.
https://www.conftool.com/educon/index.php?page=browseSessions&form_session=48#paperID1480
<https://www.conftool.com/educon/index.php?page=browseSessions&letter=%C4%8C&mode=authors&type=sessions>

Г.1.2. Рад у тематским зборницима

1. Čantrak Đ.S., Kushner L.K., Heineck J.T. (2014): *Time-resolved Stereo PIV Investigation of the NASA Common Research Model in the NASA Ames Fluid Mechanics Laboratory 32- by 48-in Indraft Wind Tunnel*, CTR Research Publications, Center for Turbulence Research, Annual Research Briefs 2014, pp. 179-191, Eds.: P. Moin and J. Urzay, Center for Turbulence Research, Stanford University / NASA Ames,
https://web.stanford.edu/group/ctr/ResBriefs/2014/18_cantrak.pdf
Напомена кандидата 1: Од Матичног научног одбора за машинство и индустријски софтвер је тражена категоризација (док. 1383/1 од 15.6.2017.), али још није добијена.
Напомена кандидата 2: M33 или M13 у смислу тематског зборника међународног значаја реномираног издавача.
Напомена Комисије: Комисија истиче ову референцу, али је не категоризује.

Г.1.2.М34 - Саопштења са међународних скупова штампана у изводу

1. Ilić J., Čantrak Đ., Srećković M. (2007): *Laser Sheet Scattering and the Cameras' Positions in Particle Image Velocimetry*, ISCOM 2007, Institute of Physics, Book of Abstracts, ISSN 978-86-82441-20-5, pp. 66., Editors: B. Jelenković, S. Vuković, A. Strinić, 3-7.9-2007., Belgrade.

2. Lečić M., Kokotović B., Milosavljević A., Čantrak Đ. (2008): *Influence of the Platinum Alloy Microstructure on the Optimum Characteristics of the Precise Anemometers*, YUCOMAT, Symposium Advanced Materials for High-Technology Application, 8-12. September, Herceg Novi, Montenegro, Програм и књига апстраката, 122 стр., ISBN 978-86-80321-15-8, Међународни скуп – постер секција. <http://www.mrs-serbia.org.rs/images/2008-1.pdf>
3. Čantrak Đ., Lečić M., Čočić A., Čantrak S. (2008): *Investigation of Structure and Statistical Properties of Turbulent Swirling Flow in a Pipe*, GAMM 2008, Session of short communication-9: 'Turbulence and reactive flows', Location: SFG 1020, Slot 3, Proceedings, CD-ROM, ZAMM, University of Bremen.
4. Čočić A., Lečić M., Čantrak Đ., Čantrak S. (2008): *Invariant and Numerical Analysis of Turbulent Pipe Flow Subjected to Sudden Area Contraction*, GAMM 2008, Session of short communication-9: 'Turbulence and reactive flows', Location: SFG 1020, Slot 1, Proceedings, CD-ROM, ZAMM, University of Bremen, <http://www.zam.uni-bremen.de/gamm2008/files/acocicabstract.pdf>
5. Čantrak Đ. (2010): *Contemporary Scientific Methods and their Application – Contribution of Young Researchers in Transition of Science and Education*, Humboldt-Kolleg Wissenschaft und Bildung im Wandel (Science and Education in Transition), Book of Abstracts, pp. 12., Belgrade, October 28-30, http://helix.chem.bg.ac.rs/Humboldt-2010/session_13/index.html, ISBN 978-86-7220-041-6, lecture given at the University of Belgrade (Rector's building), Hall B, 1st floor, 30.10.2010. 15³⁰-15⁵⁰.
6. Čantrak Đ., Pothos S., Janković N. (2011): *Stereoscopic PIV Measurements and Visualization of a Turbulent Swirl Flow behind an Axial Fan in a Pipe*, 3rd International Symposium Contemporary Problems of Fluid Mechanics, May 12-13th, University of Belgrade, Faculty of Mechanical Engineering, Belgrade, Chair of Fluid Mechanics, The book of abstracts, pp. 62, ISBN 978-86-7083-726-3, COBISS.SR-ID 183612684.
7. Benišek M., Božić I., Čantrak Đ., Ilić D. (2011): *Hydraulic Tests of the Bulb Turbine Unit at the Hydropower Plant „Djerdap 2“*, 3rd International Symposium Contemporary Problems of Fluid Mechanics, May 12-13th, University of Belgrade, Faculty of Mechanical Engineering, Belgrade, Chair of Fluid Mechanics, The book of abstracts, pp. 48., ISBN 978-86-7083-726-3, COBISS.SR-ID 183612684.
8. Čantrak Đ., Nedeljković M., Janković N. (2011): *Turbulent Swirl Flow Dynamics*, The 3rd International Congress of Serbian Society of Mechanics, Vlasina Lake, Serbia, 5-8 July, Proceedings of Abstracts IConSSM 2011, ISBN 978-86-909973-2-9, COBISS.SR-ID 184663052, Section B - Fluid Mechanics, B-03, Eds. S. Maksimović and T. Igić, pp. 99.
9. Čantrak Đ., Gabi M., Janković N., Čantrak S. (2012): *Investigation of structure and non-gradient turbulent transfer in swirl flows*, S10.3: Turbulent flows: measurements and simulations, 83rd Annual Meeting, Darmstadt, Germany, GAMM, March 26-30, Book of Abstracts, Eds.: H.-D. Alber, C. Tropea, pp. 237-238.
Односно рад:
Čantrak Đ., Gabi M., Janković N., Čantrak S. (2012): *Investigation of Structure and Non-Gradient Turbulent Transfer in Swirl Flows*, S10.3: Turbulent flows: measurements and simulations, 83rd Annual Meeting, Darmstadt, Germany, GAMM, March 26-30, PAMM, Vol. 12, Issue 1, pp. 497-498, DOI 10.1002/pamm.201210237, Wiley, Online ISSN: 1617-7061, <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/pamm.201210237/pdf>.
Напомена кандидата: Неки аутори публикације у PAMM-у наводе као M24.
Напомена Комисије: На основу напомене од стране универзитетске Комисије техничко-технолошких наука, сви радови који имају мање од 4 стране, третирају се као апстракти. То се односи на све радове објављене у PAMM-у, иако имају DOI број.
10. Čantrak Đ., Mattern P., Janković N., Gabi M. (2013): *PIV Invariant Maps in Analysis of Turbulent Swirl Flow*, S10.2: Turbulence and reactive flows, 84th Annual Meeting, Novi Sad, Serbia, GAMM, March 18-22, Book of Abstracts on USB GAMM 2013 ID Card, Paper no. 67938.
11. Čantrak Đ. (2013): *Advanced Research in Energy Systems - Bilateral Project Karlsruhe-Belgrade*, Humboldt-Kolleg Resources of Danubian Region: The Possibility of Cooperation and Utilization, June 12-15, Book of Abstracts, pp. 16., ISBN 978-86-916771-0-7, <http://www.humboldt-serbia.ac.rs/kolleg2013/pics/abstract.pdf>
12. Čolić-Damjanović V. M., Čantrak Đ. (2013): *Integrated Sustainability in Housing in Belgrade: Social, Economic and Environmental Features*, International scientific conference on impact of climate change on the environment and the economy, Издавач: Научно-стручно друштво за заштиту животне средине Србије Ecologica, Ed.: Jovanović L., 22-24. Априла, Београд, Book of abstracts, p. 236., ISBN 978-86-89061-03-1.
13. Čantrak Đ. S., Janković N. Z. (2015): *Analysis of Turbulence Generated by Axial Fans using PIV and LDA Methods*, The 5th International Congress of Serbian Society of Mechanics, Arandelovac, June 15-17, Proceedings, pp. 74, Abstract No. F3bČantrak, ISBN 978-86-7892-715-7. eds.: D. T. Spasić, M. Lazarević, N. Grahovac, M. Žigić.
14. Čantrak Đ., Heineck J., Kushner L., Janković N. (2015): *High Speed Stereo PIV Investigation of the NASA Common Research Model Wing Tip Vortex*, Turbulence Workshop International Symposium, University of Belgrade, Faculty of Mechanical Engineering, August 31-September 2, The Book of Abstracts, pp. 24, ISBN 978-86-7083-865-9. Eds.: Đ. Čantrak, M. Lečić, A. Čočić.

15. Janković N., Čantrak Đ., Mattern P., Tašin S. (2015): *PIV and LDA Investigation of the Turbulent Swirl Flow behind the Axial Fan in the Pipe and Jet*, Turbulence Workshop International Symposium, University of Belgrade, Faculty of Mechanical Engineering, August 31-September 2, The Book of Abstracts, pp. 33, ISBN 978-86-7083-865-9. Eds.: Đ. Čantrak, M. Lečić, A. Čočić.
16. Lečić M., Čantrak Đ., Čočić A. (2015): *School of the Turbulent Swirl Flow at the Faculty of Mechanical Engineering University of Belgrade*, Turbulence Workshop International Symposium, University of Belgrade, Faculty of Mechanical Engineering, August 31-September 2, The Book of Abstracts, pp. 36, ISBN 978-86-7083-865-9. Eds.: Đ. Čantrak, M. Lečić, A. Čočić.
17. Čolić Damjanović V.M., Gligorićević Ž., Damjanović D., Čantrak Đ. (2016): *Introducing Smart Governance Perspectives to Belgrade Strategic Planning Processes*, 12th International May Conference on Strategic Management - IMKSM 2016, Book of Abstracts, May 28-30, Bor, Serbia, pp. 148.
18. Čantrak Đ., Janković N. (2016): *Complex Turbulent Swirling Flow Analysis*, Flowing Matter 2016, COST project MP1305 conference, 11-15.01.2016., Porto, Book of Abstracts, pp. 106-107.
http://www.campodeano.com/FlowingMatter/Home_files/Book%20of%20Abstracts.pdf
19. Čantrak Đ., Janković N. (2016): *Statistical Characteristics, Time Autocorrelation Coefficients and Turbulence Time Integral Scales of the Turbulent Swirling Flows in Pipe*, S10: Turbulence and reactive flows, Joint Annual Meeting of DMV and GAMM, TU Braunschweig, March 7-11, Book of Abstracts, pp. 1001-1002.
Односно рад:
Čantrak Đ.S., Janković N.Z., Ilić D.B. (2016): *Statistical Characteristics and Time Autocorrelation Coefficients of the Turbulent Swirl Flow in Pipe*, GAMM, TU Braunschweig, PAMM, Vol. 16, Issue 1, pp. 579-580, DOI 10.1002/pamm.201610278, <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/pamm.201610278/epdf>

Г.1.3. Категорија М50

Г.1.3.М51 – Научни радови у врхунским часописима националног значаја

1. Benišek M., Čantrak S., Nedeljković M., Ilić D., Božić I., Čantrak Đ. (2005): *Defining the Optimum Shape of the Cross-flow Turbine Semi-spiral Case by the Lagrange's Principle of Virtual work*, FME Transactions, University of Belgrade, Faculty of Mechanical Engineering, Belgrade, New Series, Vol.33, Number 3, pp. 141-144., UDC: 621, YU ISSN 1451-2092.
2. Бенишек М., Божић И., Илић Д., Чантрак Ђ. (2006): *Експериментална хидрауличка испитивања карактеристика цевне турбине ХЕ "Бердан II"*, Водопривреда, број 222-224, година 38, јул-децембар 2006/4-6, стр. 189-198., ISSN 0350-0519, UDK: 359.42/621.22.
3. Benišek M.H., Čantrak S.M., Nedeljković M.S., Čantrak Dj.S., Ilić D.B., Božić I.O. (2006): *Fluid Boundaries Shaping Using the Method of Kinetic Balance*, Thermal Science, Vol.10, No. 4, Issue 15, pp. 153-162., UDC: 532.559/556, ISSN 0354-9836.
4. Бенишек М., Игњатовић Б., Недељковић М., Чантрак Ђ., Илић Д., Божић И. (2008): *Презентација резултата истраживања, развоја и освајања малих хидроелектрана са Банки турбинама*, Енергија, економија, екологија, Савез енергетичара, Београд, Број 1-2, Година X, стр. 131-139., UDC: 620.9, ISSN 0354-8651, UDC: 621.311.21.001.6 (497.11), излаган на конгресу Енергетика 2008, Златибор 25.03.-28.03.2008.
5. Чантрак Ђ., Јанковић Н., Ташин С. (2013): *Ласерска анемометрија у испитивањима вентилатора*, Енергија, економија, екологија, Савез енергетичара, Број 3-4, год. 15., Март 2013., Зборник радова са 29.-ог међународног саветовања Енергетика 2013, Златибор, 26-29.03.2013., стр. 89-96., ISSN бр. 0354-8651, UDC: 620.9., UDK: 621.63 : 620.179

Г.1.3.М52 – Научни радови у истакнутим националним часописима

1. Lečić M., Radojević S., Čantrak Đ., Čočić A. (2007): *V-type Hot Wire Probe Calibration*, FME Transactions, University of Belgrade, Faculty of Mechanical Engineering, Belgrade, New Series, Vol.35, Number 2, pp. 55-62., UDC: 621, YU ISSN 1451-2092.
2. Čantrak Đ., Janković N., Ristić S., Ilić D. (2014): *Influence of the Axial Fan Blade Angle on the Turbulent Swirl Flow Characteristics*, Scientific Technical Review, Vol. LXIV, No. 3, pp. 23-30, Military Technical Institute, Belgrade, Serbia, <http://www.vti.mod.gov.rs/http/rad2014/3-2014/4/4.pdf>

Г.1.3.М53 – Научни радови у националним часописима

1. Srećković M., Milosavljević A., Kovačević A., Gospavić R., Trtica M., Ristić Z., Cvetković N., Čantrak Đ. (2008): *Interaction of Lasers of Various Types with Alloys Based on Ni and Ti*, FME Transactions, University of Belgrade, Faculty of Mechanical Engineering, Belgrade, Vol. 36, No 4, pp. 167-173., UDC: 621, ISSN: 1451-2092.

Г.1.4. Категорија М60

Г.1.4.М63 – Саопштења са скупова националног значаја штампана у целини

1. Бенишек М., Јошић Б., Божић И., Чантрак Ђ. (2003): *Поступак баждарења цилиндричне сонде са три отвора и начин мерења 2Д-поља брзина и притиска*, Зборник радова, Четврти Конгрес метролога, Машински факултет, Београд, стр. 417-423, ISBN 86-7083-518-5.
2. Игњатовић Б., Бенишек М., Недељковић М., Илић Д., Чантрак Ђ., Божић И. (2005): *Банки турбина – погодан тип мале хидротурбине за искоришћење потенцијала малих река (токова)*, 12 Симпозијум термичара СЦГ, Зборник на CD-у (ISSN 86-80587-51-6), Сокобања 18-21.10.2005., Друштво термичара СЦГ и Машински факултет у Нишу.
3. Срећковић М., Остојић С., Илић Ј., Арсоски В., Пантелић С., Ћук С., Чантрак Ђ., Ђерић Н. (2007): *Савремени уређаји LDA и аналитичке и нумеричке оцене мерних резултата*, Конгрес метролога 2007, 26-28. септембра 2007., Златибор, Зборник радова 327-334. стр., ISBN: 978-86-7401-248-2, Зборник апстраката 43. стр., ISBN: 978-86-7401-245-1.
4. Чантрак Ђ., Илић Ј., Бенишек М., Недељковић М. (2007): *Приказ PIV (Particle Image Velocimetry) мерне технике на инсталацији за мерење турбулентног вихорног струјања у правим цевима*, Конгрес метролога 2007, 26-28. септембра 2007., Златибор, Зборник радова 415-426. стр., ISBN: 978-86-7401-248-2, Зборник апстраката 55. стр., ISBN: 978-86-7401-245-1.
5. Лечић М., Кокотовић Б., Чантрак Ђ. (2008): *Уређаји за позиционирање и репарацију сонди са загрејаним влакнима за изучавање турбулентног вихорног струјања у цевима*, 34. Јупитер конференција са међународним учешћем, 30. симпозијум НУ-Роботи-ФТС, Зборник апстраката, стр. 11., ISBN 978-86-7083-627-3, Зборник радова стр. 3.7-3.12., CD ROM ISBN 978-86-7083-628-0, 4-5. јун 2008.
6. Бенишек М., Илић Д., Чантрак Ђ. Јанковић Н. (2015): *Инсталација за калибрацију протокомера високе тачности*, Зборник радова, Конгрес метролога 2015, Уредници: Делчев С. и Огризовић В., Златибор, CD издање, ISBN 978-86-7518-182-8, COBISS. SR-ID 218113548, 10 страна, Сесија 2., 12-15.10.2015.

Г.1.4.М64 – Саопштења са скупова националног значаја штампана у изводу

1. Лечић М., Ђоћић А., Чантрак Ђ. (2003): *Мерење поља притиска и брзине у слободном млазу помоћу сонде са диференцијалним пиезоотпорним сензором*, Зборник проширених резимеа, стр. 59, Конгрес метролога 2003, Машински факултет, Београд.
2. Benišek M., Albijanić R., Ignjatović B., Božić I., Ilić D., Čantrak Đ. (2006): *Hydraulic and Vibration Tests of Double-Regulated Prototype Hydraulic Turbines With the Aim of Increasing the Energy Efficiency*, Симпозијум ЕЛЕКТРАНЕ 2006, организатор: Друштво термичара Србије и Црне Горе, Врњачка Бања, 19-22. септембар 2006., Зборник проширених резимеа, стр. 11., ISBN 86-7877-009-0.
3. Бенишек М., Илић Д., Чантрак Ђ. Јанковић Н. (2015): *Инсталација за калибрацију протокомера високе тачности*, Зборник апстраката и програм, ISBN 978-86-7892-744-7, COBISS.SR-ID 299798279, 23. стр.

Г.1.5. Категорија М80

Г.1.5.М82 – Техничка решења, подтип: Ново техничко решење са техничко-технолошким и друштвеним иновацијама

1. Чолић Дамјановић В.М., Чантрак Ђ., Дондур Н., Бањац М., Бабачев Н., Илић Д., Бранисављевић Н., Илић Б., Јанковић М., Петровић Ј., Стаменић М., Микуловић Ј., Лечић М., Јанковић Н., Ђуришић Ж., Костић Д., Кокотовић Б., Ранђеловић А., Ђоћић А., Терзовић Ј., Трифуновић Ј. *Развојни концепти вишепородичног пасивног стамбеног објекта са елементима аутоматизације*. Реализатор: Машински факултет у Београду. Корисник: Агенција за инвестиције и становање Града Београда. Одлука Истраживачко-стручног већа МФ УБ: 316/2, од 30.06.2010.

Г.1.5.М83 – Техничка решења, подтип: Ново лабораторијско постројење, ново техничко решење

1. Бенишек М., Илић Д., Божић И., Чантрак Ђ. *Инсталација за баждарење протокомера запреминском методом*. Реализатор: Машински факултет у Београду. Корисник: Иновациони центар Машинског факултета у Београду д.о.о. Одлука Истраживачко-стручног већа МФ УБ: 126/2, од 22.04.2010.
2. Бенишек М., Чантрак Ђ., Илић Д., Божић И. *Експериментално постројење за испитивање турбулентних вихорних струјања*. Реализатор: Машински факултет у Београду. Корисник: Машински факултет у Београду. Одлука Истраживачко-стручног већа МФ УБ: 128/2, од 22.04.2010.
3. Лечић М., Кокотовић Б., Чантрак Ђ. *Универзални уређај за репарацију сонди са загрејаним влакнима*. Реализатор: Машински факултет у Београду. Корисник: Flexmatic д.о.о., Београд. Одлука Истраживачко-стручног већа МФ УБ: 168/2, од 22.04.2010.

Г.1.5.М84 – Техничка решења, подтип: Битно побољшан постојећи производ

1. Бенишек М., Игњатовић Б., Недељковић М., Божић И., Чантрак Ђ., Илић Д. *Референтни модел цевне турбине за нископадне мале хидроелектране*. Реализатор: Машински факултет у Београду. Корисник: АТБ-ФОД Бор. Одлука Истраживачко-стручног већа МФ УБ: 124/2, од 22.04.2010.

2. Бенишек М., Игњатовић Б., Недељковић М., Божић И., Илић Д., Чантрак Ђ. *Модел Банки турбине за освајање прототипова малих хидроелектрана*. Реализатор: Машински факултет у Београду. Корисник: Лола Институт Београд. Одлука Истраживачко-стручног већа МФ УБ: 123/2, од 22.04.2010.

Г.1.5.М85 – Техничка решења, подтип: Прототип и лабораторијски прототип, нова метода, нови софтвер

1. Бенишек М., Чантрак Ђ., Илић Д., Божић И., Јанковић Н. *Реверзибилни млазни аксијални вентилатор за одржавање еколошких услова у ауто тунелима*. Реализатор: Машински факултет у Београду. Корисник: Руднап Груп Минел Котлоградња. Одлука Истраживачко-стручног већа МФ УБ: 125/2, од 22.04.2010.
2. Бенишек М., Чантрак С., Чантрак Ђ., Илић Д., Божић И. *Метода за прорачун оптималних облика граничних површина струјног простора*. Реализатор: Машински факултет у Београду. Корисник: Лола Институт Београд. Одлука Истраживачко-стручног већа МФ УБ: 127/2, од 22.04.2010.
3. Лечић М., Радојевић С., Ћоћић А., Чантрак Ђ., Јанковић Н. *Софтвер за калибрацију и мерења применом НВА*. Реализатор: Машински факултет у Београду. Корисник: Flexmatic д.о.о., Београд. Одлука Истраживачко-стручног већа МФ УБ: 164/2, од 22.04.2010.
4. Чантрак Ђ., Јанковић Н., Недељковић М., Лечић М. *Софтвер за моделирање обртних кола аксијалних вентилатора*. Реализатор: Машински факултет у Београду. Корисник: Flexmatic д.о.о., Београд. Одлука Истраживачко-стручног већа МФ УБ: 165/2, од 22.04.2010.

Г.1.6. Категорија М90

Г.1.6.М92 – Реализовани патент

1. Јанковић Н., Лечић М., Кокотовић Б., Чантрак Ђ. *Уређај за репарацију сонди са загрејаним влакнима*, Број патента: 1388 У Завод за интелектуалну својину, Република Србија, Врста патента: мали патент, Гласник интелектуалне својине бр. 5/2014, 31.10.2014., стр. 73.

Без М-категорије МПНТР

Г.1.7 Предавања на домаћим и иностраним семинарима

1. Čantrak, Dj. (2000): Vorticity, Circulation, Bernoulli's Equation and the Laws of Blasius and Kutta-Joukowski for Aerofoils, Summer Academy Ohrid 2000. (02.-13.09.2000.), the course "Thermo-Fluid Dynamics", Universities of Erlangen-Nuremberg and Augsburg, Deutschland, Охрид.
2. Бенишек М., Чантрак Ђ., Душанић А., Божић И. (2003): Притисак и мерење притиска у флуиду који струји или мирује, Уводно предавање на презентацији фирми DRUCK/RUSKA, Машински факултет, Београд.
3. Ćoćić A., Čantrak Đ. (2003): Ideas and fulfilling, Излагање на Abteilung Simulation großer Systeme, Fakultät Informatik, Universität Stuttgart, Stuttgart, Deutschland, 18.12.2003. време: 15:10.
4. Бенишек М., Недељковић М., Илић Д., Божић И., Чантрак Ђ. (2006): Presentation of the Hydraulic Machinery and Energy Systems Department, Third Annual Conference DIVK, Свечана сала Института за испитивање материјала (ИМС), Београд, 23.11.2006., 18:20.
5. Шкара В., Чантрак Ђ. (2007): PIV (Particle Image Velocimetry) основе и пример, Предавање на Грађевинском факултету Универзитета у Београду, Катедра за хидротехнику и водно-еколошко инжењерство, Предмет: Мерења у хидротехници, наставник: проф. др Душан Продановић, децембар 2007. год.
6. Čantrak Đ., Janković N. (2011): Turbulent Swirl Flow in Pipes – Experimental Research, Introductory lecture at the International Workshop for Laser Flow Measurements, 7th June, Faculty of Mechanical Engineering, University of Belgrade.
7. Стаменић М., Ђукановић Д., Чантрак Ђ. (2011): Развој методологије “одоздо на горе“ за праћење реализације мера дефинисаних првим НЕЕАП-ом Републике Србије, у склопу пројекта: Развој капацитета за праћење, верификацију и евалуацију реализације политике енергетске ефикасности у земљама југоисточне Европе у поступку придруживања ЕУ, 29.06.2011., Министарство инфраструктуре и енергетике Републике Србије, Београд.
8. Чантрак Ђ. (2012): Изучавање турбулентних вихорних струјања применом стерео ПИВ, ЛДА и класичних мерних техника, Семинар механике, Одељење за механику, Математички институт САНУ, предавање број 1177, 11.01.2012. (сертификат)
9. Čantrak Đ., Janković N. (2012): Experimental Investigation of the Vortex Core and Turbulence Structure behind Axial Fans in a Straight Pipe Using PIV and LDA, Lecture at the Seminar, 6th December, Institute of Fluid Machinery, Faculty of Mechanical Engineering, Karlsruhe Institute of Technology, Karlsruhe. (представљање предавача: Prof. Dr.-Ing. Martin Gabi, Head of the Institute of Fluid Machinery, Karlsruhe Institute of Technology)
10. Čantrak Đ., Ćoćić A., Ilić D., Janković N. (2012): Challenging the Fluid, Lecture, 7th December, KSB, Frankenthal.

11. Čantrak Đ. (2014): Turbulent Swirl Flow Laser Research, Универзитет Stanford University, Center for Turbulence Research, CTR, САД, CTR семинар, 16⁰⁰, 06.06.2014. (представљање предавача: Prof. Dr. Parviz Moin, CTR Director) (Напомена: Наведен је и под М32.)
12. Čantrak Đ. (2014): Stereo PIV and LDA research of the turbulent swirl flow behind axial fan in pipe and high speed stereo PIV research of the CRM wing tip vortex, NASA Ames Research Center, Fluid Mechanics Laboratory (FML), САД, 15⁰⁰, 26.06.2014. (представљање предавача: James T. Heineck, позив послао: Dr. Rabindra Mehta, Experimental Aero-Physica Branch Chief, Ames Research Center, Moffett Field, California)
13. **Предавање по позиву:** Чантрак Ђ. (2015): Оптичке мерне технике (ПИВ и ЛДА) у истраживању турбулентних струјања, Универзитет Црне Горе, Машински факултет, Свечана сала техничких факултета, Подгорица, 13⁰⁰-15⁰⁰, 09.07.2015. (представљање предавача: проф. др Петар Вукославчевић, академик ЦАНУ)
14. Чантрак Ђ. (2015): Информације са инфо дана за пројекте програма Хоризонт 2020, Машински факултет Универзитета у Београду, Београд, дана 21.12.2015., сала 513, у термину 11-13.
15. Чантрак Ђ. (2016): Scientific Fab lab at the Faculty of Mechanical Engineering, Belgrade, Fabelgrade, 14-15. мај, Дом омладине Београда.
16. Чантрак Ђ. (2016): Системи водоснабдевања и системи за одвођење и пречишћавање отпадних вода, Обука за енергетске менаџере за област општинске енергетике, Машински факултет Универзитета у Београду, Београд, 22.06.2016.
17. Čantrak Đ., Janković N., Nedeljković M. (2016): The demonstration-educational pump installation, Tomas Bata University in Zlin, Република Чешка, 23. август, предавање у оквиру пројекта SCOPES.
18. Чантрак Ђ.: Пумпе и транспорт течности, Обука за енергетске менаџере за област индустријске енергетике, Машински факултет Универзитета у Београду, Београд, 16. и 19.11.2016., 14.12.2016., 1.2.2017., 7.6.2017., 30.11.2017. и 1.12.2017., 22.11.2018. и 23.11.2018., 22. и 24.5.2019., 16. и 18.10.2019., 20. и 22.10.2021. (дупли датуми означавају извођење и лабораторијских вежби)
19. Чантрак Ђ.: Компресори и дистрибуција компримованог ваздуха, Обука за енергетске менаџере за област индустријске енергетике, Машински факултет Универзитета у Београду, Београд, 17.11.2016., 14.12.2016., 1.2.2017., 7.6.2017., 30.11.2017., 22.11.2018., 20.10.2021.
20. Čantrak Đ., Janković N. (2016): Experimental turbulent swirl flow investigations in pipe and jet, TU Clausthal, Institute of Applied Mechanics, Немачка, 22. децембар.
21. Чантрак Ђ. (2016): Енергетска ефикасност лопатичних (турбо) пумпи, НИС Гаспром Њефт, Нови Сад, 29.12.2016.
22. **Предавање по позиву:** Чантрак Ђ. (2017): Експериментално истраживање кохерентних вртложних структура, Семинар механике, Одељење за механику, Математички институт САНУ, предавање број 1308, 03.05.2017. (18⁰⁰-20⁰⁰), http://www.mi.sanu.ac.rs/novi_sajt/colloquiums/programs/mechcoll.may2017.php

Г.1.8 Пројекти Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије - учесник

1. Пројекат бр. 1328, Основна истраживања математика и механика, под називом: „Савремени проблеми механике флуида“, од јануара 2003.-априла 2005. год.
2. Пројекат ЕЕ 271020, под називом: „Мале хидроелектране са цевним турбинама за производњу електричне енергије и директне везе са пумпним системима“, од децембра 2003. год. до 2007. год.
3. Пројекат ЕЕ 271019, под називом: „Мале хидроелектране са Банки турбинама за производњу електричне енергије и директне везе са пумпним системима“, од децембра 2003. год. до 2007. год.
4. Пројекат НПВ-35А, под називом: „Рационализација потрошње воде у водоводним системима“, од 2004. год. до 2007. год.
5. Пројекат ТР 6381Б, под називом: „Развој и реализација опреме, уређаја и сонди за мерење турбулентног брзинског поља флуида“, од јуна 2005. год. до јуна 2008. год.
6. Пројекат НПЕЕ-213009, под називом: „Повећање енергетске ефикасности, расположивости и инсталисане снаге агрегата постојећих хидроелектрана ЕПС-а“ - Национални програм енергетске ефикасности, руков. пројекта: проф. др Драган Петровић, 2006. год. до 2010. год.
7. Пројекат 451-01-2960/2006-85, под називом: „Реверзибилни млазни аксијални вентилатор за одржавање еколошких услова у ауто тунелима“ – Иновациони програм, руков. пројекта: проф. др Мирослав Бенишек, 01.07.2007. год.-30.06.2008. год.
8. Пројекат ТР 14046, под називом: „Истраживање и развој анемометарских сонди, мернокалибрационих поступака и оптичких метода за мерења у техничкој пракси“, руков. пројекта: др Милан Лечић, доцент, 01.04.2008. год.-31.12.2010. год.
9. Пројекат ТР 18022, под називом: „Развој и примена интегралних математичко – експерименталних метода модалне анализа и структурне модификације у оптимизацији динамичког понашања система слободних и међусобно повезаних ротирајућих лопатица“, руков. пројекта: проф. др Мирослав Бенишек, 01.04.2008. год.-31.03.2010. год.

10. Пројекат 451-01-00065/2008-01/51, под називом: „Савремени систем управљања агрегата 3 – агрегата сопствене потрошње ХЕ Бистрица“ – Иновациони програм, руков. пројекта: проф. др Зоран Рибар, 01.06.2008. год.-01.06.2009. год.
11. Пројекат 391-00-00027/2009-02/164, под називом: „Интегрални план за изградњу енергетски ултра-ефикасног објекта вишепородичног становања уз примену техничко-технолошких иновација и савремених ЕУ стандарда за пасивну изградњу“ - Иновациони програм, руков. пројекта: проф. др Милош Бањац, 01.04.2010.-31.03.2011. год.

Г.1.9 Пројекат за Национални инвестициони план Републике Србије

1. Менаџер пројектног тима за Пројекат у оквиру Националног инвестиционог плана Републике Србије: “Национална лабораторија за енергетику, екологију и еталонирање”, шифра: 10900610, од 2008. год. Подржан од стране Министарства рударства и енергетике и Министарства за национални инвестициони план, Републике Србије.

Г.1.10 Стручни пројекти, студије, експертизе и сарадња са привредом

1. Бенишек М., Недељковић М., Душанић А., Илић Д., Чантрак Ђ. (2002): Експериментално одређивање хидрауличких карактеристика термостатског вентила DN15 произвођача “Heimeier” и регулационих вентила STAD DN15 и DN20 произвођача “T&A Hydronics”, (рађено за “IMI international”, Београд), изв.бр. 06-03-03/2002, Машински факултет, Београд.
2. Бенишек М., Недељковић М., Душанић А., Илић Д., Чантрак Ђ.(2002): Експериментално одређивање хидрауличких карактеристика пумпне станице “Забрежје” водовода Обреновац, изв.бр. 06-03-04/2002, Машински факултет, Београд.
3. Бенишек М., Божић И., Чантрак Ђ. (2003): Баждарење дигиталног анемометра са микропроцесором тип DA 4000, Машински факултет, Београд (рађено за Институт Никола Тесла).
4. Бенишек М., Божић И., Чантрак Ђ. (2003): Баждарење термичког анемометра типа ТА 5, изв.бр. 06-03-4-2003, Машински факултет, Београд.
5. Бенишек М., Илић Д., Божић И., Чантрак Ђ. (2003): Баждарење електронског манометра тип VALIDYNE DP 15TL, Машински факултет, Београд.
6. Бенишек М., Илић Д., Чантрак Ђ., Божић И. (2003): Баждарење термометра "Михајло Пупин", Машински факултет, Београд.
7. Недељковић М., Бенишек М., Чантрак Ђ., Божић И., Илић Д. (2003): Експериментално одређивање хидрауличких карактеристика пумпе ТСП-160/65 “Техника К.Б.”-Београд, изв.бр. 06-01-02/2003, Машински факултет, Београд.
8. Бенишек М., Недељковић М., Чантрак Ђ., Божић И., Илић Д. (2003): Хидрауличка испитивања цевне турбине агрегата бр. 9 ХЕ “Бердап 2”-методологија и програм испитивања, Машински факултет, Београд, јун 2003.
9. Бенишек М., Чантрак С., Недељковић М., Божић И., Илић Д., Чантрак Ђ. (2003) Одређивање протока и напора аксијалног вентилатора расхладног торња GB2405, Рафинерија нафте Панчево, изв. бр. 06-02-02/2003, Машински факултет, Београд.
10. Бенишек М., Божић И., Илић Д., Чантрак Ђ. (2004) Испитивање и анализа система снабдевања агрегата расхладном водом и система хлађења главних трансформатора хидроагрегата ХЕ “Бердап 1”, изв.бр. 06-03-01/2004, Машински факултет, Београд.
11. Бенишек М., Божић И., Илић Д., Чантрак Ђ. (2004): “Баждарење анемометара фирме TESTO са усијаним влакном, турбинског анемометра и млазнице за мерење протока ваздуха” (ТЕРМОВЕНТ Комерц), изв. бр.06-03-06/2004, јун 2004.
12. Бенишек М., Чантрак Ђ., Илић Д., Божић И. (2004): “Методологија и испитивање мерне решетке за мерење средњег динамичког притиска, средње брзине и протока каналима за ваздух” ПРОАУТОМАТИКА, изв. бр.06-03-07/2004, јул 2004.
13. Гајић А., Недељковић М., Пејовић С., Дубоњић Р., Божић И., Чантрак Ђ., Ћоћић А., Ивљанин Б., Рајић Р., Босанац Н., Гордић Р., Ћушић М. (2004): Повећање поузданости и расположивости хидроагрегата и његове ефикасности, руков. студије: проф. др Александар Гајић, Студија у оквиру "Националног програма енергетске ефикасности" МНТР - евиденциони број пројекта: ЕЕ108- 179А
14. Бенишек М., Чантрак Ђ., Божић И., Илић Д.: “Мале хидроелектране са Банки турбинама за производњу електричне енергије и директне везе са пумпним системима” (Пројекат у оквиру “Националног програма енергетске ефикасности” - евиденциони број пројекта ЕЕ 271019) Фаза пројекта: 2, Активност: 4. Поступак прерачунавања карактеристика модела на прототип, 2005. године. (тип резултата: пројекти и студије)
15. Бенишек М., Чантрак С., Недељковић М., Божић И., Илић Д., Чантрак Ђ. (2005): “Истраживање карактеристика аксијалних вентилатора ЕС 2306/2, ЕС 2501/1, ЕС 2502/1, ЕС 2509/2 и ЕС 2510/1

- уграђених у постројење FCC комплекса НИС Рафинерије нафте Панчево у Панчеву”, изв. бр. 06-03-05/2005, јули 2005. године.
16. Бенишек М., Недељковић М., Чантрак Ђ., Божић И., Илић Д. (2005): “Одређивање карактеристике (Q, Δр) радијалног вентилатора типа PCV 300.125.1, произвођача “Хемовент”, Београд”, изв.бр. 06-03-06/2005, Машински факултет, Београд, јули 2005. године.
 17. Бенишек М., Божић И., Илић Д., Чантрак Ђ. (2005): “Одређивање карактеристике термичког анемометра типа ТА-5 “Air Flow Developments Ltd.””, изв.бр. 06-03-07/2005, Машински факултет, Београд, септембар 2005.
 18. Бенишек М., Игњатовић Б., Недељковић М., Илић Д., Чантрак Ђ., Божић И. (2005): Енергетска испитивања Банки турбине БТ.300.120 обухватног угла уводног угла уводног органа $\varphi = 120^\circ$ и модификоване Банки турбине БТ.300.90 обухватног угла уводног угла уводног органа $\varphi = 90^\circ$ у Центру за хидрауличне машине и енергетске машине Машинског факултета у Београду, Машински факултет, Београд.
 19. Бенишек М., Чантрак Ђ., Илић Д., Божић И. (2005): “Одређивање карактеристика Пито-Прантлове сонде и модификоване сонде”, изв.бр. 06-03-08/2005, Машински факултет, Београд, октобар 2005.
 20. Бенишек М., Чантрак С., Недељковић М., Чантрак Ђ., Илић Д., Божић И. (2005): “Истраживање карактеристика аксијалних вентилатора ЕС.ЕВ 2501/1, ЕС.ЕВ 2502/1, ЕС.ЕВ 2506/1, ЕС.ЕВ 2509/1, ЕС.ЕВ 2509/2, ЕС.ЕВ 2510/1, ЕС.ЕВ 2510/2 и ЕС.ЕВ 2510/3 уграђених у постројење FCC комплекса Рафинерије нафте Панчево у Панчеву”, изв.бр. 06-03-09/2005, Машински факултет, Београд, октобар 2005.
 21. Бенишек М., Божић И., Илић Д., Чантрак Ђ. (2005): Студија о утицају повећања зазора између лопатица и оклопа обртног кола на смањење хидрауличног степена корисности модела и прототипа постојећих турбина ХЕ Ђердап I, извештај бр. 06-03-10/2005, руков. студије: проф. др Мирослав Бенишек, Машински факултет, Београд.
 22. Лечић М., Чантрак С., Росић Б., Анђелић Н., Чантрак Ђ., Ћоћић А. (2005): Извештај о експертизи Пројекта „Анализа нежељених померања у пумпној станици кондензаторске воде и предлог решења” пројектантске фирме BDSP YU d.o.o., за ПЦ „Ушће” Нови Београд, изв.бр. 06-04-11/2005, Машински факултет, Београд, новембар 2005.
 23. Бенишек М., Божић И., Илић Д., Чантрак Ђ. (2006): Гаранцијска хидрауличка испитивања цевне турбине агрегата бр. 9 ХЕ “Ђердап II”, Машински факултет, Београд, мај 2006.
 24. Недељковић М., Бенишек М., Чантрак С., Илић Д., Чантрак Ђ., Божић И. (2006): Мерење и урегулисавање вентилационих система V-7a,b, V-8a,b и V-12,13,14 на објекту Зграда европског бизнис центра (EBC-building) у Београду, извештај бр. 06.02-03/2006, рађено за фирму VATECH, Београд, Машински факултет, Београд, јун 2006.
 25. Протић З., Недељковић М., Чантрак Ђ., Илић Д. (2006): Извештај о мерном испитивању струјно-техничких карактеристика вентилационог система Тандем-постројења у хладној ваљоници челичане U.S. Steel Serbia у Смедереву, рађено за фирму Техника К.Б., Београд, јун 2006.
 26. Протић З., Недељковић М., Чантрак Ђ., Илић Д. (2006): Подрум Тандем постројења у Хладној ваљоници – Приказ технолошке опреме, процена термичког оптерећења и контрола рапоредатемпературе и влажности, предлог пројектног задатка за систем вентилације, рађено за фирму Техника К.Б., Београд, јун 2006.
 27. Недељковић М., Чантрак Ђ. (2006): Стручно мишљење о пројектним условима одимљавања гаража објекта „Зграда европског бизнис центра (EBC-building) у Београду“ предвиђеним Главним пројектом термотехничких инсталација (измене и допуне), извештај бр. 06.02-4/2006, рађено за фирму VATECH, Београд, Машински факултет, Београд, јун 2006.
 28. Галић Р., Протић З., Недељковић М., Чантрак Ђ. (2006): Идејни машински пројекат вентилације подрума Тандем постројења Хладне ваљонице Челичане US Steel Serbia, Смедерево, рађено за фирму Техника К.Б., Београд, септембар 2006.
 29. Бенишек М., Недељковић М., Божић И., Илић Д., Чантрак Ђ. (2006): Програм остваривања стратегије развоја енергетике у Републици Србији до 2015. год., Модул 5: Мале хидроелектране, Извештај бр.: 06-03-03/2006, Машински факултет, Београд.
 30. Бенишек М., Чантрак Ђ., Илић Д. (2006): Мерење климатизационих комора клуба, галерије и новог дела галерије на објекту Српске Академије Наука и Уметности (САНУ) у Београду, Извештај бр.: 06.03-08/2006, Машински факултет, Београд.
 31. Бенишек М., Чантрак Ђ., Илић Д., Божић И. (2007): Одређивање и анализа енергетских карактеристика Теслине пумпе DTP 108/9, ради уградње у Теслину фонтану, Извештај бр.: 06.03-01/2007, Машински факултет, Београд, рађено за фирму: CPS-CAD Professional Sys., Београд.
 32. Бенишек М., Савић З., Божић И., Чантрак Ђ., Илић Д. (2007) Процедуре и софтвери за праћење и контролу активности у току моделских испитивања турбина ХЕ Ђердап I и Portile de Fier I у Лабораторији LMN-EPFL – Лозана, Швајцарска, Машински факултет, Београд, изв. бр.06-03-04/2007.

33. Бенишек М., Чантрак Ђ., Илић Д., Божић И. (2007): Испитивање функционалности склопа Теслина пумпа DTP 108/9 - Теслина фонтана, Извештај бр.: 06.03-06/2007, Машински факултет, Београд, рађено за фирму: CPS-CAD Professional Sys., Београд. Изведен пројекат испред Музеја Николе Тесле, Београд, о Петровдану л.Г. 2007. Документовано публикацијом: Стојиљковић Б., Вујовић М.: "Изложба Теслина фонтана, Музеј Николе Тесле, Београд, 2007: 115 година Београдског водовода", Музеј Николе Тесле, Београд, 2007., Графо-НИН, Београд, ISBN 978-86-81243-38-1, стр. 46-49.
34. Бенишек М., Божић И., Илић Д., Чантрак Ђ. (2007): Испитивање центрифугалних вентилатора FAN 1 и FAN 2 и хидрауличких губитака прегрејача свежег ваздуха на постојењу В 2100 – НИС Рафинерија нафте Панчево, Машински факултет, Београд, изв. бр.06-03-07/2007.
35. Бенишек М., Чантрак Ђ., Илић Д., Божић И. (2007): Одређивање карактеристика термичког анемометра типа ТА-5 "Air Flow Developments Ltd.", Извештај бр.: 06-03-08/2007, Машински факултет, Београд. рађено за фирму: West Pharmaceutical Services, Београд, д.о.о., Римски јарак б.б., Ковин.
36. Бенишек М., Чантрак Ђ., Илић Д., Божић И. (2007): Функционално тестирање склопа Теслина фонтана (ентеријерски модел)/Теслина пумпа DTP 108/9, Извештај бр.: 06.03.09/2007, Машински факултет, Београд, рађено за фирму: CPS-CAD Professional Sys., Београд. Пројекат за Београдски водовод.
37. Бенишек М., Божић И., Илић Д., Чантрак Ђ. (2008): Упоредна моделска испитивања и анализа резултата хидрауличних турбина за ХЕ Ђердап 1, Лабораторија ЛМХ, ЕПФЛ, Лозана, 20.04.-15.05.2008. год.
38. Petrović V., Benišek M., Mitrović R., Utović D., Čantrak D., Ilić D., Božić I., et al. (2008): Djerdap 1 - Portile de Fier 1, Official Model Test Report, EPFL-LMH Model Test No 535, Contract No. 537, Lausanne, Suisse.
39. Бенишек М., Божић И., Илић Д., Чантрак Ђ. (2008): Анализа извештаја моделских испитивања Капланове турбине ХЕ Ђердап 1 и HE Portile de Fier 1, Машински факултет, Београд, изв. бр.06-03-01/2008.
40. Лучанин В., Чантрак Ђ., Илић Д., Цветковић Т., Јовановић Д. (2009): Извештај о извршеном увиђају хаваријског отказа хидроцилиндра погона кашике утоваривача комбиноване машине САТ432Е, Иновациони центар Машинског факултета, Београд, фебруар 2009. год.
41. Бенишек М., Чантрак Ђ., Илић Д., Божић И. (2009): Одређивање карактеристика термичког анемометра типа ТА-5 "Air Flow Developments Ltd.", Извештај бр.: 06-03-02/2009, Машински факултет, Београд. Наручилац испитивања је фирма "West Pharmaceutical Services Beograd" д.о.о. Ковин, Римски јарак бб.
42. Бањац М., Чолић Дамјановић В.М., Дондур Н., Чантрак Ђ., Бабачев Н., Илић Д., Бранисављевић Н., Илић Д., Јанковић М., Петровић Ј., Стаменић М., Микуловић Ј., Ђуришић Ж., Костић Д., Лечић М., Трифуновић Ј., Кокотовић Б., Ћоћић А., Ранђеловић А., Терзовић Ј. (2010): Пројекат првог пасивног вишепородичног стамбеног објекта у Републици Србији са техничко-технолошким и друштвеним иновацијама, Студија изводљивости, Београд.
43. Илић Д., Чантрак Ђ., Бањац М. (2010): Мерење физичких параметара ваздуха на постројењу за централну припрему ваздуха ЦПВ-1 у згради Војномедицинске академије у Београду, Машински факултет, Београд
44. Бенишек М., Божић И., Чантрак Ђ., Илић Д., Јанковић Н. (2011): Експериментално истраживање, одређивање и анализа карактеристика млазница за систем противпожарне заштите генератора ХЕ „Ђердап 1“, Машински факултет, Београд, изв. бр.06.03-02/2011.
45. Stamenić M., Đukanović D., Čantrak Đ. (2011): Preparation of Bottom-Up M&V Methodology within the Project "Capacity building for M&V&E" of the EE Policy, Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH.
46. Недељковић М., Чантрак Ђ., Илић Д., Јанковић Н., Недељковић С. (2011): Одређивање радних параметара пумпи за кондензат SD11D110 и SD12D110 блока Б2, ТЕ Костолац Б, Иновациони центар Машинског факултета у Београду д.о.о., Центар за квалитет, Лабораторија ХидроЕнергоЛаб, Београд, изв. бр. 06.02-01/2011.
47. Бенишек М., Чантрак Ђ., Илић Д. (2011): Одређивање карактеристика термичког анемометра типа ТА-5 „Air Flow Developments Ltd“, Извештај бр. 06-03-03/2011, Машински факултет, Београд.
48. Недељковић М., Чантрак Ђ., Илић Д., Јанковић Н., Недељковић С.: Одређивање радних параметара пумпи за кондензат SD11D110 и SD12D110 блока Б2, ТЕ Костолац Б, Извештај бр. 06.02-01/2012.
49. Бенишек М., Недељковић М., Јанковић Н., Чантрак Ђ., Илић Д., Божић И., Шишовић Ж. (2011): Експерименталне инсталације и опрема за испитивања хидрауличких машина и опреме у лабораторији и на објектима (терену), Прва фаза: Израда документација методологија еталонирања и оверавања протокомера и поступака мерења карактеристика пумпи, модела турбина и хидромашинске опреме, Активност 1: Израда Идејног решења постројења у Лабораторији за еталонирање протокомера, испитивања пумпи, неких модела турбина и затварача, Машински факултет, Београд, изв. бр. 06-03-08/2011., Наручилац испитивања: Електропривреда Србија.
50. Бенишек М., Недељковић М., Вукашиновић М., Илић Д., Чантрак Ђ., Јанковић Н. (2011): Експерименталне инсталације и опрема за испитивања хидрауличких машина и опреме у лабораторији

- и на објектима (терену), Прва фаза: Израда документација методологија еталонирања и оверавања протокомера и поступака мерења карактеристика пумпи, модела турбина и хидромашинске опреме, Активност 2: Израда Главног пројекта постројења у лабораторији за еталонирање протокомера, испитивање пумпи, неких модела хидрауличних турбина и затварача, Машински факултет, Београд, изв. бр. 06-03-09/2011., Наручилац испитивања: Електропривреда Србија.
51. Бенишек М., Чантрак Ђ., Илић Д., Божић И., Јанковић Н., Ивановски И. (2011): Експерименталне инсталације и опрема за испитивања хидрауличких машина и опреме у лабораторији и на објектима (терену), Прва фаза: Израда документација методологија еталонирања и оверавања протокомера и поступака мерења карактеристика пумпи, модела турбина и хидромашинске опреме, Активност 4: Израда методологије испитивања енергетских и кавитацијских карактеристика пумпи поштујући стандарде ISO&IEC. Одређивање мерне несигурности на постројењу дефинисаном идејним решењем у лабораторији, Машински факултет, Београд, изв. бр. 06-03-12/2011., Наручилац испитивања: Електропривреда Србија.
 52. Бенишек М., Чантрак Ђ., Илић Д. (2012): Одређивање карактеристика термичког анемометра типа ТА-5 „Air Flow Developments Ltd“, Извештај бр. 06-03-07/2012, Машински факултет, Београд. Наручилац: предузеће West Pharmaceutical Services Belgrade d.o.o., Римски Јарак 66, Ковин.
 53. Аранђеловић И., Чантрак Ђ., Илић Д., Јанковић Н., Мрђа Д. (2013): Извештај о функционалном испитивању система за одвођење дима насталог у пожару гараже пословног комплекса „Нови Дом“, Бачванска 21, Београд, Ев. бр. 07.00-07-10-2013/01, Понуда бр. 1966/1 од 14.10.2013. год., Лабораторија за противпожарну технику, Машински факултет, Београд.
 54. Учесник радних састанака са темом: Сагледавање тренутних активности на процени набавке опреме и изради Плана испумпавања вода са површинских копова ПД РЕИК "Колубара", 1. састанак: 08.07.2014. год., 2. састанак: 25.07.2014. год. и 3. састанак: 12.9.2014.год., Министарство унутрашњих послова, Сектор за ванредне ситуације, Република Србија.
 55. "Анализа потенцијала и програма организованог праћења и унапређивања енергетске ефикасности ЕПС-а у производњи угља и производњи и дистрибуцији електричне и топлотне енергије", *Наручилац студије*: ЈП "Електропривреда Србије", Дирекција за стратегију и инвестиције, *Обрађивач студије*: Конзорцијум у саставу - Електротехнички институт "Никола Тесла", АД, Институт за нуклеарне науке "Винча" Лабораторија за термотехнику и енергетику, Центар за одрживи развој у енергетици CODRA, Иновациони центар Машинског факултета у Београду, Машински факултет Универзитета у Београду, Рударско геолошки факултет, Текон-Техноконсалтинг д.о.о., Период: 2013-2014. Руководилац студије: др Александар Николић, Инс. Никола Тесла, Руководилац радног задатка за хидроенергетику: доц. др Ђорђе Чантрак.
 56. Чантрак Ђ., Илић Д., Стојић Т., Јанковић Н. (2014): Одређивање параметара струјања кроз инсталацију са вакуум пумпама, Ев. бр. 06-08-01/2014, Уговор бр. 3074/1, Центар за хидрауличне машине и енергетске системе, Лабораторија за струјнотехничка мерења, Машински факултет, Београд, коруководилац испитивања. Издат извештај и на енглеском језику: Experimental Determination of Fluid Flow Parameters in the Installation with Vacuum Pumps. Наручилац: предузеће Високи вакуум, д.о.о., Крњево, Велика Плана, Р. Србија.
 57. Илић Д., Чантрак Ђ., Јанковић Н. (2014): Одређивање карактеристика термичког анемометра типа ТА-5 „Air Flow Developments Ltd“, Извештај бр. 06-11-01/2014, Машински факултет, Београд, коруководилац еталонирања. Наручилац: предузеће West Pharmaceutical Services Belgrade d.o.o., Римски Јарак 66, Ковин.
 58. Чантрак Ђ., Илић Д., Јанковић Н. (2015): Одређивање карактеристика два мерила запреминског протока произвођача Ворр-Reuther, тип ОI06R7/A4 и тип FW1RAMFE10/F5, Извештај бр. 06-08-01/2015, Понуда бр. 418/1 од 12.03.2015., Машински факултет, Београд, коруководилац испитивања. Наручилац: предузеће Кадакс Хем д.о.о., Црвенка, Кула.
 59. Чантрак Ђ., Кокотовић Б., Јанковић Н. (2015): Реконструкција пумпи за испумпавање воде из површинског копа "Тамнава Западно поље", ПД РБ "Колубара", Извештај бр. 06-08-02/2015, Машински факултет, Београд, руководилац. Наручилац: Стручно оперативни тим формиран од стране Министарства рударства и енергетике Републике Србије. Објављено и у "Извештај о раду Стручног оперативног тима формираног од стране Министарства рударства и енергетике за координацију активности на испумпавању воде из тамнавских копова ПД РБ "Колубара", Чантрак Ђ. - у својству Додатно ангажованог члана Стручног оперативног тима (2015).
 60. Чантрак Ђ., Илић Д., Јанковић Н. (2016): Одређивање карактеристика (еталонирање) анемометарске сонде PVM-PD произвођача NIVUS, Извештај бр. 06-08-01/2016, Понуда бр. 925/1 од 19.04.2016., Машински факултет, Београд, коруководилац еталонирања. Наручилац: Завод за јавно здравље Лесковац, Лесковац, Србија.
 61. Чантрак Ђ., Јанковић Н. (2016): Одређивање карактеристика (еталонирање) термоанемометарске сонде типа FVS A605-TA10, Извештај бр. 06-08-02/2016, Понуда бр. 1700/1 од 15.07.2016., Машински

- факултет, Београд, руководилац испитивања. Наручилац: предузеће Инсталација инжењеринг д.о.о., Београд, Србија.
62. Чантрак Ђ., Јанковић Н., Спакић М. (Инсталација инжењеринг д.о.о., Београд) (2016): Извештај о спроведеном међулабораторијском испитивању и поређењу резултата испитивања (црно тело и анемометар), Машински факултет, Београд, 11.07.2016.
 63. Чантрак Ђ., Илић Д., Јанковић Н. (2016): Еталонирање прототипа мерила запреминског протока произвођача Hybrid Power Systems д.о.о., Извештај бр. 06-08-03/2016, Машински факултет, Београд, коруководилац еталонирања. Наручилац: Hybrid Power Systems д.о.о., Нови Сад, Србија.
 64. Чантрак Ђ., Кокотовић Б., Јанковић Н., Тошић К. (2016): Израда носача огледала за лабораторијску опрему (рефрактометре). Рачуни бр. 5/06.08 и 697/06.08. Наручилац: Analysis д.о.о., Нови Београд, Београд, Србија.
 65. Чантрак Ђ. (са српске стране) (2017): Калибрација протокомера ваздуха за четири опсега: 0,1-2 l/min, 2-10 l/min, 10-50 l/min и 50-100 l/min, Произвођач уређаја: PRO-EKOS, Београд, Модел: DMP-LH-10, Чешки метролошки институт, Наручилац: Универзитет у Београду, Машински факултет, Лабораторија за механику флуида, период: 19-23. март 2017. год., Брно, Чешка, бр. калибрационих сертификата: од 6013-KL-M0120-17 до 6013-KL-M0123-17. (прва калибрација овог уређаја)

Г.1.11 Организовање конгреса, симпозијума и семинара, чланство у програмским и научним одборима, председавање сесијама

1. Члан организационог одбора конгреса International Conference on Classics and Fashion in Fluid Machinery, Faculty of Mechanical Engineering University of Belgrade, Serbia, 18-20. October 2002.
2. International Workshop for Laser Flow Measurements, Faculty of Mechanical Engineering, University of Belgrade, Serbia, 7th June 2011.
3. 4th International Meeting on Cavitation and Dynamic Problems in Hydraulic Machinery & Systems, IAHR-WG2011, IAHR Division II, Section 1, Faculty of Mechanical Engineering, University of Belgrade, Serbia, October 26-28, 2011., <http://iahrwg2011.mas.bg.ac.rs/local.htm>
4. Један од организатора скупа са стране Машинског факултета у Београду и панелиста у радионици "Why and how to build a FabLab", подржаној од стране JRC-a (The Joint Research Centre) Европске Комисије, 13.5.2016.
5. Један од организатора специјалне сесије Fablabs in Science and Education MEDO (Multidisciplinary Engineering Design Optimization) 2016, IEEE конференција, Септембар 14-16, 2016, Метропол хотел, Београд. http://medo2016.northumbria.ac.uk/medo2016_workshop.html Остале активности: председавајући секције.
6. Организатор Семинара за запослене у Нафтној индустрији Србије - Основе пумпи и примена, на Машинском факултету Универзитета у Београду, Катедри за хидрауличне машине и енергетске системе у периоду: 19.10-15.11.2016. год. Бр. полазника: 51, извођачи обуке: Ђ. Чантрак, Д. Илић и Н. Јанковић.
7. Председавајући сесије: Fablab, у оквиру међународне конференције NEWTECH 2017 (The 5th International Conference on Advanced Manufacturing Engineering and Technologies), организатор: Катедра за производно машинство Машинског факултета Универзитета у Београду, локација: Машински факултет у Београду, дана 9.5.2017. у периоду 9-10:40, сала 514.

Г.1.12 Организовање предавања на Машинском факултету Универзитета у Београду и другим академским институцијама

1. Dr Martin Hyde, TSI, USA (2007): Particle Image Velocimetry, сала: 514, 09.05.2007.
2. Академик ЦАНУ проф. др Петар Вукославчевић, Машински факултет Подгорица, Црна Гора (2007): Термална анемометрија у загрејаним и суперкритичним флуидима, сала 513, 26.10.2007.
3. Dr Stamatis Pothos, TSI, USA (2008): Recent Advances in Particle Image Velocimetry (PIV), сала: 518, 25.11.2008.
4. Студент докторских студија Андреја Јовић, Uni. Michigan, Ann Arbor, Michigan, USA (2008): Using Microfluidics for Manipulation and Analysis of Cellular Signaling, сала: 513, 19.09.2008.
5. Dr.-Ing. Friedrich Fröhlig, Karlsruhe Institute of Technology, Germany (2011): Measurements in Fluid Machines using Stereo-PIV, сала: 145, 19.05.2011.
6. Dipl.-Ing. Mohamed Zayani, PhD student, Karlsruhe Institute of Technology, Germany (2011): Aeroacoustical Investigations on Axial Fans for the Engine Cooling System, сала: 145, 19.05.2011.
7. Dr. Rafael Pacheco, School of Mathematics and Statistics, Arizona State University, USA (2011): Nonlinear Spin-up of a Thermally Stratified Fluid in Cylindrical Geometries, сала 514, 03.06.2011.
8. Prof. Bradshaw P., PhD, Stanford USA, Dr Jović S., NASA, USA (2011): A Review of Turbulent Flow, Семинар механике, Одељење за механику, Математички институт САНУ, предавање број 1160, 20.07.2011. (асистирање у организацији предавања)

9. Dipl.-Ing. Heiko Ratter, PhD student, Karlsruhe Institute of Technology, Germany (2012): Optimization of radial fans based on numerical methods, сала: 145, 23.10.2012.
10. Dipl.-Ing. Philipp Mattern, PhD student, Karlsruhe Institute of Technology, Germany (2012): Investigation on the swirl flow caused by an axial fan, сала: 145, 23.10.2012.

Г.1.13 Учесник у међународним пројектима

1. Investigation of the Turbulent Structure Behind the Axial Fan Impellers by Use of the HWA, LDA and PIV Measuring Techniques and CFD Analysis (Истраживање структуре турбуленције иза кола аксијалних вентилатора применом HWA, LDA и PIV мерних техника и CFD анализе), (2011-2012), Билатерални пројекат између Србије и Немачке, руководиоца пројекта у Р. Србији: проф. др Светислав Чантрак, руководиоца пројекта у СР Немачкој (Karlsruhe Institute of Technology, Institute of Fluid Machinery): Prof. Dr.-Ing. Martin Gabi. Финансиран од стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије и Немачке организација за академску размену (DAAD).
2. International Accreditation of Engineering Studies, Бр. 144856-TEMPUS-2008-RS-JPGR, (15.1.2009–14.1.2012), руков. пројекта: проф. др Милош Недељковић.
3. Експерт на пројекту: Capacity building for Monitoring, Verification and Evaluation (M&V&E System) of the Energy Efficiency policy in SEE countries in terms of the EU accession process" (Modules 2 & 4), No. 08.2016.7-005.00, GIZ, May 2011-July 2012.
4. Учешће у Манифестацији Ноћ истраживача, у оквиру активности Велика научна авантура, (наслов теме "Тајна ласера") одржаној 25.09.2015. год. у организацији Института за молекуларну генетику и генетичко инжењерство, Института за биолошка истраживања "Синиша Станковић" и Факултета за физичку хемију Универзитета у Београду, а у оквиру пројекта "Science in Motion for Friday Night Commotion 2014-15" (SCIMFONICOM 2014-25, ЕУ пројекат H2020-MSCA-NIGHT-633376), потврда бр. 09/34-14 од 08.10.2015. год.
5. Fab Initiative, U.S. Embassy Belgrade, Serbia, Alumni Program, Гађански И., Чантрак Ђ., Матијевић М., Продановић Р., Мај 2015-мај 2016., US Federal Grant SRB100-15-GR-364, Project title: "Belgrade FabLab Conference 2016"

Г.1.14 Уредник

1. Turbulence Workshop International Symposium, University of Belgrade, Faculty of Mechanical Engineering, August 31-September 2, 2016, The Book of Abstracts, Publisher: Faculty of Mechanical Engineering University of Belgrade, ISBN 978-86-7083-865-9, издање само на CD-у, уредници: Ђ. Čantrak, М. Lečić, А. Ćočić.
2. Гост-уредник посебног (специјалног) броја часописа "Thermal Science" посвећеног међународном симпозијуму Turbulence Workshop International Symposium, Vol. 21, Suppl. 3, 2017, <http://thermalscience.vinca.rs/2017/supplement-3>
<http://thermalscience.vinca.rs/2017/supplement-3/29>
<http://thermalscience.vinca.rs/pdfs/papers-2017/2017-supp-3-from-the-guest-editor.pdf>

Г.1.15 Рецензент књига

1. Назив књиге: *Регулациони вентили у системима даљинског грејања*;
Аутор: Владимир Радуловић, дипл.инж.маш.; ISBN 978-86-81505-63-2;
Број страна: 148, без Прилога 1 и 2; Број слика: 59, броја табела: 17 (без Прилога 1 и 2);
Издавач: Савез машинских и електротехничких инжењера и техничара Србије (СМЕИТС), Кнеза Милоша 7а/II, 11000 Београд; Година издавања: 2012.;
Рецензенти: проф. др Братислав Благојевић, дипл.инж.маш. и др Ђорђе Чантрак, дипл.инж.маш.
2. Назив књиге: *Социјално становање у Србији - алтернативни модели доступни најугроженијим породицама и дискриминисаним женама*;
Аутори: др Злата Вуксановић-Маџура, др Весна Мила Чолић Дамјановић; ISBN 978-86-84865-15-3;
Број страна: 255; Број слика: 19, броја табела: 53;
Издавач: PALGO centar, Светозара Марковића 26, Београд;
Година издавања: 2016.; Рецензенти: проф. др Владан Ђокић, Архитектонски факултет Универзитета у Београду, проф. арх. Владимир Лојаница, Архитектонски факултет Универзитета у Београду, проф. др Славка Зековић, научни саветник, Институт за архитектуру и урбанизам Србије, доц. др Ђорђе Чантрак, доцент, Машински факултет Универзитета у Београду

Г.1.16 Рецензент у научним часописима са SCI листе

1. Applied Mathematics and Computation (ISSN 0096-3003) - <http://www.journals.elsevier.com/applied-mathematics-and-computation/>, издавач: Elsevier Inc.
2. Thermal Science - <http://thermalscience.vinca.rs/>, издавач: Vinča Institute of Nuclear Sciences

3. AIAA Journal - <https://mc.manuscriptcentral.com/aiaa-j> издавач: American Institute of Aeronautics and Astronautics, Inc.
4. Aerospace Science & Technology - <http://www.journals.elsevier.com/aerospace-science-and-technology/>, издавач: Elsevier Inc.
5. Mechanics and Industry - <http://www.mechanics-industry.org/>, издавач: EDP Sciences

Г.1.17 Рецензент у домаћим научним часописима

1. Научнотехнички преглед - <http://www.vti.mod.gov.rs/ntp/>, издавач: Војнотехнички институт, Београд, Србија (<http://www.vti.mod.gov.rs/ntp/program/1-recenzent.htm>)
2. FME Transactions - <http://www.mas.bg.ac.rs/istrazivanje/fme/start>, издавач: Машински факултет Универзитета у Београду, Београд, Србија
3. Теоријска и примењена механика - <http://www.mi.sanu.ac.rs/tam/>, издавач: Математички институт САНУ, Београд, Србија

Г.1.18 Сертификати од 2014. год.

- NASA Certificate of Completion - Laser Safety training at NASA Ames Research Center on 4/11/14
- NASA Certificate of Completion - Introduction to Information technology security for new employees on 4/17/14
- NASA Certificate of Completion - FY2014 Annual information technology security and privacy awareness training on 4/17/14
- Certificate of training for: Ultrasonic flow meter, Electromagnetic flow meters, portable low pressure controller, portable pressure calibration set, dead weight calibrator of pressure measuring device, Nov-Dec. 2014, ECHO Research & Development S.p.a., Italy, on 3/28/2015.
- Certificate of training - The Course of the technical training for training facilities provided by Japan International Cooperation Agency (JICA), under the auspices of the JICA Project Team of "Project for Assistance of Enhancement of Energy Management System in Energy Consumption Sectors in the Republic of Serbia", period: 28-30 March 2016.
- Certificate of training - The Course of the instructor training for Energy Auditor for Factory provided by Japan International Cooperation Agency (JICA), under the auspices of the JICA Project Team of "Project for Assistance of Enhancement of Energy Management System in Energy Consumption Sectors in the Republic of Serbia", period: 20-30 June 2016.
- Certificate for presenting a paper at the 4th International Symposium on Environment-Friendly Energies and Applications and 1st International Conference Multidisciplinary Engineering Design Optimization

Г.1.19 Стручне активности

- Члан Стручног савета Јавног предузећа "Електропривреда Србије" (ЈП ЕПС) за оцену Студије: "Актуелизовани Идејни пројекат и студија оправданости реконструкције и модернизације производних агрегата и пратеће опреме за Власинске хидроелектране", Решење в.д. Директора ЈП ЕПС, бр. 12.01.322319/1-16 од 15.08.2016. год.
- учешће у Комисији за полагање стручног испита за енергетског менаџера за област општинске енергетике, Решење Министарства рударства и енергетике Републике Србије, бр. 152-00-1/2016-06 од 27.10.2016 год.
- Испитивач у оквиру Акредитоване Лабораторије ХидроЕнергоЛаб за Енергетска, механичка и акустична испитивања пумпи и вентилатора (од стране АТС-а), Иновациони Центар Машинског факултета у Београду, д.о.о., Центар за квалитет, Тренутни статус Лабораторије: није продужена акредитација (04.12.2012.).
- Технички оцењивач у АТС-у за област еталонирања мерила притиска и протока - кодови Е08 и Е16 (од 2013.), а од 2012. технички експерт.
- Такмичење за најбољу технолошку иновацију у Србији:
 - учесник у такмичењима за најбољу технолошку иновацију у Србији (два пута)
 - члан Комисије за техничку рецензију иновација које су се пласирале у завршну фазу Такмичења за најбољу технолошку иновацију у Србији 2015. год., Одлука Колегијума декана Машинског факултета, бр. СС/ЈП 2129/1 од 15.10.2015. год.
 - члан техничког жирија за Најбољу технолошку иновацију 2016. год. - 11.10.2016. год.
 - члан техничког жирија за Најбољу технолошку иновацију 2017. год. - у две фазе - 09.05.2017. год. и 25.05.2017. год.

Г.1.20 Остало

- Учешће у изборној Комисији за Fulbright Visiting Scholar Program 2017-2018 - 8.12.2016.

- Овлашћено лице НИО МФ УБ за научну опрему из области науке, Национални инвестициони план Републике Србије за 2006. год., ставке: PIV system (уговор бр. РГСМ-12.1-01/06-07 JN-NIP), мерно-аквизициони систем (уговор бр. РГСМ-12.2а-01/06-07 JN-NIP), тринокуларни стерео микроскоп (уговор бр. РГСМ-12.26-01/06-07 JN-NIP) и мерна опрема TESTO (уговор бр. РГСМ- 12.2ц-01/06-07 JN-NIP).
- Учествовао у изради техничке спецификације за тендерску набавку опреме за научни пројекат Министарства просвете и науке Републике Србије, ТР 35046 (2011-2017), као и за пројекат ХЕТИП Машинског факултета Универзитета у Београду LOT4 –Technical, Physics & Mechanical laboratory & Industrial Equipment, 8/4.1 No46-Faculty of Mechanical Engineering Belgrade (FMEB) и то за 8/4.1 FMEB – Centre & Laboratory for Energetic, Ecology & Energy Efficient Buildings & Systems, и 8/4.29 FMEB – Three component Laser Doppler anemometer for hydraulic turbomachinery and wind tunnel measurements, ставка 4.39 заједно са Катедром за ваздухопловство. Учествовао у пријему и обукама за опрему по овом пројекту.

Г.2 Период после претходног избора

Г.2.1 Радови у тематским зборницима

Напомена кандидата за радове наведене под овом тачком: Не постоји одлука матичног одбора МПНТР-а. Радови се могу категоризовати као М14 у смислу тематског зборника међународног значаја реномираног издавача. Ако то није могуће, онда као М33.

Напомена Комисије: Комисија истиче ове референце, јер су објављене код реномираног издавача, али их не категоризује.

1. Nedeljkovic M.S., Jankovic N., **Cantrak D.**, Ilic D., Matijevic M. (2019) *Poster: Remote Engineering Education Set-Up of Hydraulic Pump and System*. In: Auer M., Langmann R. (eds) Smart Industry & Smart Education. REV 2018. Lecture Notes in Networks and Systems, vol 47. Springer, Cham, pp. 304-311, https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-95678-7_35
2. Nedeljkovic M.S., **Cantrak D.**, Jankovic N., Ilic D., Matijevic M. (2019) *Virtual Instrumentation Used in Engineering Education Set-Up of Hydraulic Pump and System*. In: Auer M., Langmann R. (eds) Smart Industry & Smart Education. REV 2018. Lecture Notes in Networks and Systems, vol 47. Springer, Cham, pp. 686-693, https://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-3-319-95678-7_75
3. Nedeljkovic M.S., **Cantrak D.S.**, Jankovic N.Z., Ilic D.B., Matijevic M.S. (2018): *Virtual Instruments and Experiments in Engineering Education Lab Setup with Hydraulic Pump*, Proceedings, 2018 IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON), April 17-20, Santa Cruz de Tenerife, Canary Islands, Spain, pp. 1145-1152, DOI: 10.1109/EDUCON.2018.8363358, <https://ieeexplore.ieee.org/document/8363358>
4. Nedeljkovic M.S., Jankovic N.Z., **Cantrak D.S.**, Ilic D.B., Matijevic M.S. (2018): *Engineering Education Lab Setup Ready for Remote Operation - Pump System Hydraulic Performance*, Proceedings, 2018 IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON), April 17-20, Santa Cruz de Tenerife, Canary Islands, Spain, pp. 1175-1182, DOI: 10.1109/EDUCON.2018.8363362, <https://ieeexplore.ieee.org/document/8363362>
5. Veljovic A., Matijevic M., Nedeljkovic M., **Cantrak D.** (2018): *An Approach to Design of the Cyber-Physical Systems for Engineering Education*, Proceedings, 2018 IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON), April 17-20, Santa Cruz de Tenerife, Canary Islands, Spain, pp. 1408-1413, DOI: 10.1109/EDUCON.2018.8363393, <https://ieeexplore.ieee.org/document/8363393>
6. **Čantrak Đ. S.**, Janković N. Z., Ilić D. B. (2021): *LDA Experimental Research of Turbulent Swirling Flow Behind the Axial Fans in Pipe, Jet and Diffuser*. In: Mitrovic N., Mladenovic G., Mitrovic A. (eds) Experimental and Computational Investigations in Engineering.

Г.2.2 Категорија М20

Г.2.2.М22 - Научни радови у истакнутим међународним часописима (SCI листа)

1. Benišek M.H., Čantrak Đ.S., Ilić D.B., Janković N.Z. (2020): *New Design of the Reversible Jet Fan*, Processes, Vol. 8, Issue 12, 1671, ISSN 2227-9717, doi:10.3390/pr8121671, IF за 2020.: 2,847, <https://www.mdpi.com/2227-9717/8/12/1671>
2. Čantrak Đ., Urzay J. (2017/2018): *Preface from the Guest Editors*, Thermal Science, Vol. 21, Suppl. 3, pp. SVII, ISSN 2334-7163 (online edition), ISSN 0354-9836 (printed edition), DOI: нема, IF за 2017.: 1,431, <https://thermalscience.vinca.rs/pdfs/papers-2017/2017-suppl-3-from-the-guest-editor.pdf> (Напомена кандидата: Нема DOI број, али се на Кобсону и на сајту часописа наводи као засебна ставка. Објављен на интернету: 24.2.2018.) - рад општег карактера који се не сабира у коефицијентима

Г.2.2.М23 - Научни радови у међународним часописима (SCI листа)

1. Čantrak Dj.S., Janković N.Z. (2022): *Turbulence Structure and Dynamics Investigation of Turbulent Swirl Flow in Pipe Using High-Speed Stereo PIV Data*, Energies, 15(15): 5417, 13 pages, ISSN 1996-1073, DOI: <https://doi.org/10.3390/en15155417>, IF за 2021. год.: 3,252.

Г.2.2.М24 - Научни радови у националним часописима међународног значаја

1. Jović A.S., Raković M.M., Čantrak Đ.S., Janković N.Z. (2018): *Do-it-Yourself Microfluidics and Possibilities for Micro PIV*, FME Transactions, University of Belgrade, Faculty of Mechanical Engineering, Belgrade, New Series, Vol. 46, No 4, pp. 525-529., DOI: 10.5937/fmet1804525J, ISSN 1451-2092, http://www.mas.bg.ac.rs/media/istrazivanje/fme/vol46/4/12_a_jovic_et_al.pdf
2. Ilić D., Čantrak Đ., Janković N. (2018): *Integral and Statistical Characteristics of the Turbulent Swirl Flow in a Straight Conical Diffuser*, Theoretical and Applied Mechanics, Vol. 45, Issue 2, pp. 127-137, ISSN 1450-5584, DOI: 10.2298/TAM171201012I, <http://elib.mi.sanu.ac.rs/files/journals/tam/87/tamn87p127-137.pdf>

Г.2.3 Категорија М30

Г.2.3.М31 - Предавање по позиву са међународног скупа штампано у целини

1. Уводно излагање на регионалној научној конференцији: Čantrak Đ. (2017): *LDV and PIV in Turbomachinery*, Sixth Regional Conference, Industrial Energy and Environmental Protection in South Eastern Europe Countries, Proceedings, Chief Editor: Radovanović M., Zlatibor, Serbia, 21-24 June, ISBN: 978-86-7877-028-9, paper No. 068SS. (Напомена: регионална конференција)
2. Pejović Simeunović J., Gađanski I., Jančićević Ž., Janković M., Barjaktarović M., Janković N. Z., Čantrak Đ. S. (2017): *Microfluidic Chip Fabrication for Application in Low-Cost DIY MicroPIV*, Зборник радова, Уредници: Majstorović V., Jakovljević Z., Proceedings of 5th International Conference on Advanced Manufacturing Engineering and Technologies, NEWTECH 2017, Lecture Notes in Mechanical Engineering. Springer, Cham, DOI: 10.1007/978-3-319-56430-2_34, pp. 451-459., https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-56430-2_34

Напомена 1 кандидата: Тражена је категоризација Матичног научног одбора за машинство и индустријски софтвер и 23.3.2018. је уредник јавио категоризацију М13. Могло би да се категорише као М13 и у смислу тематског зборника међународног значаја реномираног издавача.

Напомена 2 кандидата: Како је ово предавање по позиву, може да се категорише и као M11 (одговор уредника од 3., 5. и 6.2.2020.).

3. **Čantrak Đ.** (2017): *Scientific FabLab at the Faculty of Mechanical Engineering University of Belgrade - Support for Experimental Fluid Flow Research*, The Abdus Salam International Centre for Theoretical Physics (ICTP Trieste), Italy, invited by Dr. Dr Enrique Canessa, Second Workshop on "Science Dissemination for the Disabled" followed by workshop on "Scientific Fabrication Laboratories (SciFabLabs)", section: SciFabLabs, October 24, 11¹⁵, SciFabLab, ICTP, <http://indico.ictp.it/event/7999/other-view?view=ictp timetable> (предавање по позиву)

Напомена кандидата: Апстракт и презентација предавања су дати на сајту. Није било штампаног материјала.

4. **Чантрак Ђ.** (2019): *Нумеричко моделирање и прорачун поља притиска на основу емпиријског брзинског поља (Numerical Modeling and Calculation of Pressure Field using Empirical Velocity Data)*, Семинар "Механика машина и механизма – модели и математичке методе" ("Mechanics of Machines and Mechanisms – Models and Mathematical Methods"), Математички институт САНУ, 17.12.2019. (18⁰⁰-19⁰⁰), http://www.mi.sanu.ac.rs/novi_sajt/seminars/programs/seminar21.dec2019.php, <https://mitem.mi.sanu.ac.rs/asset/aPAAh8p3PK8rmnpkC> (предавање по позиву)

Напомена: Снимак предавања, са презентацијом и одговорима на питања, у трајању од око 52 минута, се у целости налази на претходно датом линку, што је замена за штампу.

5. **Чантрак Ђ., Јанковић Н., Илић Д.** (2022): *Савремене мерне технике у Лабораторији за турбуленцију и мерење брзине струјања флуида*, организатор: Дирекција за мере и драгоцене метале, Светски дан метрологије, „Метрологија у дигиталној ери“, 20. мај 2022. године, Машински факултет у Београду, свечана сала 211, 12³⁰ до 15³⁰, <https://www.dmdm.rs/rs/vesti/svetski-dan-metrologije-20-maj-2022-godine-metrologija-u-digitalnoj-eri> <https://www.dmdm.rs/images/dokumenti/SVD22-CantrakJankovicIlic.pdf> (предавање по позиву)

Напомена: Са скупа није било штампаног материјала, осим објављених презентација на сајту Дирекције.

6. **Čantrak Đ.S.** (2022): *Optical Velocity Measurement and Fluid Flow Visualization Techniques*, International Symposium on Aircraft Technology, MRO & Operations, 14-16. септембар 2022., Машински факултет Универзитета у Београду, Београд, припремљен и послат рад за зборник, <https://2022.isatech.org/keynote-speakers/> (предавање по позиву)

Напомена: Постоји позивно писмо, урађени су и предати апстракт, као и рад за штампу у зборнику реномираног издавача Springer-a.

Г.2.3.М33 - Саопштења са међународних скупова штампана у целини

1. Jović A., Janićijević Ž., Janković M. M., Janković N. Z., Barjaktarović M., **Čantrak Đ. S.**, Gadjanski I. (2017): *Simulating Fluid Flow in "Shrinky Dink" Microfluidic Chips - Potential for Combination with Low-Cost DIY MicroPIV*, Proceedings, IEEE EWDTs, Novi Sad, Serbia, ISBN 978-1-5386-3298-7, September 29-October 2, pp. 494-498., DOI: 10.1109/EWDTs.2017.8110052, <http://ieeexplore.ieee.org/document/8110052/>
2. Ilić D.B., **Čantrak Đ.S.**, Janković N.Z. (2017): *Reynolds Number Influence on Integral and Statistical Characteristics of the Turbulent Swirl Flow in Straight Conical Diffuser*, The 6th International Congress of Serbian Society of Mechanics, Mountain Tara, Serbia, 19-21 June, Conference Proceedings, Minisymposium M2: Turbulence, Eds.: Lazarević M. et al., paper No. M2e, 6 pages

3. Janković N.Z., Čantrak Đ.S., Nedeljković M.S. (2018): *Three-Components LDA Investigation of the Turbulent Swirl Jet behind the Axial Fan*, Conference on Modelling Fluid Flow (CMFF '18), The 17th International Conference on Fluid Flow Technologies, Budapest, Hungary, September 4-7, Paper No. CMFF18-101, 8 pages.
4. Čantrak Đ., Banjac M., Janković N., Ilić D. (2017): *Pump System in the Energy Manager Training Center at the Faculty of Mechanical Engineering University of Belgrade*, Sixth Regional Conference, Industrial Energy and Environmental Protection in South Eastern Europe Countries, Proceedings, Session: Pump units and systems - good practice and solutions for increasing energy efficiency, CD with Proceedings, Chief Editor: Radovanović M., Zlatibor, Serbia, 21-24 June, ISBN: 978-86-7877-028-9, paper No. 074S
5. Stamenić M.S., Čantrak Đ.S., Janković N.Z., Lečić M.R. (2018): *Some Remarks on Bottom-Up Methodology for Energy Efficiency Action Plans*, 6 pages, 5th International Symposium on Environment Friendly Energies and Applications (EFEA 2018), Session Design, Control and Applications of Efficient Energy Technologies or Systems, Rome, Italy, September, 24-26 September, ID 72, 6 pages, <https://doi.org/10.1109/EFEA.2018.8617091>, <https://ieeexplore.ieee.org/document/8617091>
6. Čantrak Đ.S., Janković N.Z., Nedeljković M.S., Matijević M.S., Ilić D.B. (2018): *Lectures in Rotodynamic Pumps - from Design and Simulations to Testing*, Proceedings, 2018 International Conference on Interactive Mobile Communication, Technologies and Learning (IMCL2018), McMaster University, Hamilton, Ontario, Canada, October 11-13, ID 1165, pp. 358-369, Springer, https://doi.org/10.1007/978-3-030-11434-3_42, https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-11434-3_42
7. Matijević M., Nedeljković M., Čantrak Đ., Janković, N. (2018): *Problem Oriented Learning Based on Use of Shared Experimental Results*, Proceedings, 2018 International Conference on Interactive Mobile Communication, Technologies and Learning (IMCL2018), McMaster University, Hamilton, Ontario, Canada, October 11-13, ID 1146, pp. 251-262, Springer, https://doi.org/10.1007/978-3-030-11434-3_9, https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-11434-3_9.
8. Ilić D.B., Čantrak Đ.S., Janković N.Z., Pajić M. (2019): *Experimental Investigations of the Flow Uniformity and Jet Development on the Free Jet Calibration Wind Tunnel*, The 7th International Congress of Serbian Society of Mechanics, Sremski Karlovci, Serbia, June 24-26 2019., Proceedings, Minisymposium M3: Turbulence, Eds.: Lazarević M. et al., paper No. M3e, 6 pages.
9. Ilić J. T., Janković N. Z., Ristić S. S., Čantrak Đ. S. (2019): *Uncertainty Analysis of 3D LDA System*, The 7th International Congress of Serbian Society of Mechanics, Sremski Karlovci, Serbia, June 24-26 2019., Proceedings, Minisymposium M3: Turbulence, Eds.: Lazarević M. et al., paper No. M3j, 8 pages.
10. Čantrak Đ., Nedeljković M., Janković N., Ilić D. (2019): *Demonstrational Pump System*, Industrial Energy and Environmental Protection in Southeastern Europe, VII Regional conference, June 19-22, Zlatibor, Serbia, Conference Proceedings, Chief Editor: M. Radovanović, R-10.1, pp. 395-402.
11. Čantrak Đ., Ilić D., Janković N., Radanov B. (2019): *Installation for the High Accuracy Flow Meter Calibration with the Weighing Method*, 19th International Congress of Metrology (CIM2019), No. 21001, 6 pages, September 24-26, Paris, doi.org/10.1051/metrology/201921001, https://cfmetrologie.edpsciences.org/articles/metrology/abs/2019/01/metrology_cim2019_21001/metrology_cim2019_21001.html
12. Janković N., Jeremić Đ., Čantrak Đ., Ilić D. (2020): *Flow Uniformity and Turbulence Level Measurements by LDA in the Wind Tunnel for Anemometers Calibration*, Proceedings, 9th International Scientific Conference on Defensive Technologies, OTEH 2020, Belgrade,

- Serbia, 15-16 October 2020., Session Quality, Standardization, Metrology, Maintenance and Exploitation, paper no. 013, pp. 529-534.
<http://www.vti.mod.gov.rs/oteh/elementi/rad/OTEH%202020zbornik.pdf>
13. Šipovac J., Čantrak Đ. (2021): *Design and Energy Efficiency of the Family Passive House – Case Study*, 6th International Symposium on Environment-Friendly Energies and Applications (EFEA), pp. 1-5, doi: 10.1109/EFEA49713.2021.9406235, <https://ieeexplore.ieee.org/document/9406235>
 14. Nikolić M., Mršević D., Ristić L., Čantrak Đ., Janković N. (2021): *Induction Machine Driven Pump Applied as Turbine in Micro-hydro Power Plants*, 6th International Symposium on Environment-Friendly Energies and Applications (EFEA), pp. 1-6, doi: 10.1109/EFEA49713.2021.9406236, <https://ieeexplore.ieee.org/document/9406236>
 15. Bojović D.Z., Čantrak Đ.S., Janković N.Z., Nedeljković M.S. (2021): *Five Hole Fast Response Probe for Measurements of 3D Velocity and Pressure Fields*, The 8th International Congress of Serbian Society of Mechanics, Kragujevac, Serbia, June 28-30 2021., Proceedings, Minisymposium M2: Turbulence, Eds.: Kojić M. and Filipović N., pp. 557-566, ISBN 978-86-909973-8-1.
 16. Čantrak Đ.S., Janković N.Z., Lečić L.M. (2021): *Forced Vortex in Turbulent Swirling Flow*, The 8th International Congress of Serbian Society of Mechanics, Kragujevac, Serbia, June 28-30 2021., Proceedings, Minisymposium M2: Turbulence, Eds.: Kojić M. and Filipović N., pp. 509-516, ISBN 978-86-909973-8-1.
 17. Savić Lj.R., Janković N.Z., Čantrak Đ.S., Ilić D.B. (2021): *Sizing Valve Regulating Element*, The 8th International Congress of Serbian Society of Mechanics, Kragujevac, Serbia, June 28-30 2021., Proceedings, Minisymposium M2: Turbulence, Eds.: Kojić M. and Filipović N., pp. 551-556, ISBN 978-86-909973-8-1.
 18. Čantrak Đ.S., Janković N.Z., Ilić D.B., Nedeljković M.S. (2022): *LDV Investigation of the Self Induced Pre-Swirl and Flow Visualization at the Centrifugal Pump Inlet and Outlet*, 39th IAHR World Congress, Proceedings, Ed.: Miguel Ortega-Sánchez, No. 06-08-039-1817, pp. 5264-5270, ISSN: 2521-716X (Online), 2521-7119 (Print), 2521-7127 (USB), ISBN/EAN: 978-90-832612-1-8, June 19-24th, Granada, Spain, doi://10.3850/IAHR-39WC2521716X20221817

Г.2.3.М34 - Саопштења са међународних скупова штампана у изводу

1. Pejović Simeunović J., Gadjanski I., Janičijević Ž., Janković M., Barjaktarović M., Janković N., Čantrak Đ. (2017): *Microfluidic Chip Fabrication for Application in Low-Cost DIY MicroPIV*, The 5th International Conference on Advanced Manufacturing Engineering and Technologies, NEWTECH 2017, Org.: Department for Production Engineering, Faculty of Mechanical Engineering, University of Belgrade, Conference Chair: V. Majstorović, Org. Comm. Chair: Ž. Jakovljević, June 7-9, Belgrade, Serbia, Detailed Programme Book of Abstracts, pp. 39
2. Čantrak Đ. (2017): *LDV and PIV in Turbomachinery*, Sixth Regional Conference, Industrial Energy and Environmental Protection in South Eastern Europe Countries, Book of Abstracts, Session: Pump units and systems - good practice and solutions for increasing energy efficiency, Chief Editor: Radovanović M., Zlatibor, Serbia, 21-24 June, pp. 42-43, Introductory lecture
3. Čantrak Đ., Banjac M., Janković N., Ilić D. (2017): *Pump System in the Energy Manager Training Center at the Faculty of Mechanical Engineering University of Belgrade*, Sixth Regional Conference, Industrial Energy and Environmental Protection in South Eastern Europe Countries, Proceedings, Session: Pump units and systems - good practice and solutions for increasing energy efficiency, Chief Editor: Radovanović M., Zlatibor, Serbia, 21-24 June, pp. 47

4. Tanasić N., Stamenić M., Čantrak Đ. (2017): *Compressed Air System in the Energy Manager Training Center at the Faculty of Mechanical Engineering University of Belgrade*, Sixth Regional Conference, Industrial Energy and Environmental Protection in South Eastern Europe Countries, Proceedings, Special session: Energy efficiency improvement and energy management system integration in industrial systems, Chief Editor: Radovanović M., Zlatibor, Serbia, 21-24 June, pp. 50
5. Janković N.Z., Čantrak Dj.S., Ilić D.B., Lečić M.R. (2018): *Insight into the Turbulent Swirl Jet behind the Axial Fan*, Sixth International Conference of Applied Science, Book of Abstracts, Coordinators: T. Latinović (University of Banja Luka, Republic of Srpska), L. L. Dan (Polytechnic University of Timisoara, Romania), University of Banja Luka, Faculty of Mechanical Engineering, Banja Luka, Republic of Srpska, 9-11 May, pp. 120
6. Ilić D.B., Janković N.Z., Slijepčević M.Z., Čantrak Dj.S. (2018): *High Accuracy Installation for Flow Meter Calibration with Weighing Method*, Sixth International Conference of Applied Science, Book of Abstracts, Coordinators: T. Latinović (University of Banja Luka, Republic of Srpska), L. L. Dan (Polytechnic University of Timisoara, Romania), University of Banja Luka, Faculty of Mechanical Engineering, Banja Luka, Republic of Srpska, 9-11 May, pp. 121
7. Čantrak D.S., Jankovic N.Z., Nedeljkovic M.S. (2019): *Coherent Vortex Structure Investigation behind the Axial Fan Impeller in Pipe*, S10: Turbulence and reactive flows, 90th Annual Meeting of the International Association of Applied Mathematics and Mechanics, GAMM, TU Wien, February 18-22, Book of Abstracts, pp. 333, https://jahrestagung.gamm-ev.de/images/2019/Photos/GAMM2019_BookofAbstracts.pdf
Односно рад:
Čantrak Đ., Janković N., Nedeljković M. (2019): *Coherent Vortex Structure Investigation behind the Axial Fan in Pipe*, GAMM, TU Wien, 90th Annual Meeting, PAMM, Vol. 19, Issue 1, 2 pages, DOI: <https://doi.org/10.1002/pamm.201900228>, <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/pamm.201900228>
8. Čantrak Đ., Nedeljković M., Janković N., Ilić D. (2019): *Demonstrational pump system*, VII regional conference Industrial Energy and Environmental Protection in South Eastern European Countries, Zlatibor, Serbia, June 19-22, Book of Abstracts, pp. 44.
9. Ilić D.B., Čantrak D.S., Janković N.Z., Pajić M. (2019): *Experimental Investigations of the Flow Uniformity and Jet Development on the Free Jet Calibration Wind Tunnel*, The 7th International Congress of Serbian Society of Mechanics, Sremski Karlovci, Serbia, June 24-26 2019., Proceedings, Minisymposium M3: Turbulence, Eds.: Lazarević M. et al., paper No. M3e, pp. 186-187, ISBN 978-86-909973-7-4, COBISS. SR-ID 277232652.
10. Ilić J.T., Janković N.Z., Ristić S.S., Čantrak Đ.S. (2019): *Uncertainty Analysis of 3D LDA System*, The 7th International Congress of Serbian Society of Mechanics, Sremski Karlovci, Serbia, June 24-26 2019., Proceedings, Minisymposium M3: Turbulence, Eds.: Lazarević M. et al., paper No. M3j, pp. 189, ISBN 978-86-909973-7-4, COBISS. SR-ID 277232652.
11. Čantrak D.S., Heineck J.T., Kushner L.K., Roozeboom N., Jankovic N.Z. (2019): *Calculation of the Pressure Field from the High Speed 3C PIV Data of the Turbulent Flow and its Evaluation by Use of the Cobra Probe*, 17th European Turbulence Conference, EUROMECH, 3-6 September, Torino, Italy, Session: Vortex Dynamics and Structure Formation, Sept. 6, Room 8, No. 430, Proceedings on USB, 1 page, <http://www.symposium.it/files/eventi/84/etc-2019-558.pdf>
12. Čantrak Đ.S., Janković N.Z., Ilić D.B. (2019): *Kolmogorov Law in Analysis of the Turbulent Swirl Flow in Pipe*, Symposium „Nonlinear Dynamics – Scientific work of Prof. Dr Katica (Stevanović) Hedrih“, Mathematical Institute of the Serbian Academy of Sciences and Arts, Belgrade, September 4-6, Eds.: I. Atanasovska, A. Hedrih, M. Cajić, pp. 71, ISBN: 2165-3860.

13. **Cantrak D.**, Jankovic N., Nedeljkovic M. (2020): *Turbulent Swirl Flow Analysis by Kolmogorov Hypotheses*, Section S10: Turbulence and reactive flows, 91st Annual Meeting of the International Association of Applied Mathematics and Mechanics, GAMM, Uni. Kassel, March 16-20, Book of Abstracts, pp. 396-397. and March 15-19, 2021, Book of Abstracts, pp. 369., <https://hessenbox.uni-kassel.de/dl/fiUVgdpGYRwJeGzRN2jt5n2o/bookofabstracts2021.pdf?inline>
Односно рад:
Čantrak Đ.S., Janković N.Z., Nedeljković M.S. (2021): *Turbulent Swirl Flow Analysis by Kolmogorov's Similarity Hypotheses*, PAMM, Vol. 20, Issue 1, 2 pages, Special Issue: 91st Annual Meeting of the International Association of Applied Mathematics and Mechanics (GAMM), Section: 10, DOI: <https://doi.org/10.1002/pamm.202000051>, <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/pamm.202000051>
14. **Cantrak D.S.**, Jankovic N.Z., Ilic D.B. (2020): *Observations from LDA Research of the Turbulent Swirl Flow on the Axial Fan Pressure Side*, International Conference of Experimental and Numerical Investigations and New Technologies, CNN TECH 2020, Session: Clear sky, June 29-July 2, Zlatibor, Serbia, pp. 65, http://cnntechno.com/docs/4_CNN_book_of_abstracts_CIP_Final.pdf
15. **Čantrak D.S.**, Janković N.Z., Ilić D.B., Nedeljković M.S. (2021): *Educational Centrifugal Pump Test Rig*, 6th IAHR Europe Congress, Warsaw, Poland, No. 62131228719, Abstract Book, pp. 850-851, ISBN 978-83-66847-01-9, Special Session KS6: Measurement techniques and demonstration test rigs in hydraulic research, (<https://iahr2020.pl/wp-content/uploads/2021/02/Book-of-Abstracts-15-02-2021.pdf>, <https://iahr2020.pl/approved-special-sessions/>, on-line).
16. Ocokoljić G., Janković N., Samardžić M., Svorcan J., **Čantrak D.** (2021): *Water Cavitation Tunnel Characterisation by LDV*, 6th IAHR Europe Congress, Warsaw, Poland, No. 41420820524, Abstract Book, pp. 848-849, ISBN 978-83-66847-01-9, Special Session KS6: Measurement techniques and demonstration test rigs in hydraulic research, (<https://iahr2020.pl/wp-content/uploads/2021/02/Book-of-Abstracts-15-02-2021.pdf>, <https://iahr2020.pl/approved-special-sessions/>, on-line).
17. **Cantrak D.**, Jankovic N., Nedeljkovic M. (2021): *Kolmogorov's Similarity Hypotheses Application in Research of the Turbulent Swirl Flows in Pipe Generated by the Various Axial Fan Geometries*, Section S10: Turbulence and reactive flows, 91st Annual Meeting of the International Association of Applied Mathematics and Mechanics, GAMM, Uni. Kassel, March 15-19, Book of Abstracts, pp. 359-360, <https://hessenbox.uni-kassel.de/dl/fiUVgdpGYRwJeGzRN2jt5n2o/bookofabstracts2021.pdf?inline>
Односно рад:
Čantrak Đ.S., Janković N.Z., Nedeljković M.S. (2021): *Kolmogorov's Similarity Hypotheses Application in Research of the Turbulent Swirl Flows in Pipe Generated by the Various Axial Fan Geometries*, PAMM, Vol. 21, Issue 1, 2 pages, Special Issue: 92nd Annual Meeting of the International Association of Applied Mathematics and Mechanics (GAMM), Section: 10, DOI: <https://doi.org/10.1002/pamm.202100177>, <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/pamm.202100177>
18. **Čantrak Đ.S.**, Janković N.Z. (2021): *Stereo PIV and Flow Visualizations in the Turbulent Swirl Flow Investigation of the Rankine Type in the Pipe behind the Axial Fan*, Proceedings, Program, 19th International Symposium on Flow Visualization, ISFV 19, Shanghai, China, Sept. 14-16, Session 10: Industrial Flow, Sept. 15th 14⁰⁰-15⁰⁰, pp. 201-209 (in pdf document).
19. **Čantrak Đ.S.**, Janković N.Z., Ilić D.B., Nedeljković M.S. (2022): *LDV Investigation of The Self Induced Pre-swirl and Flow Visualization at The Centrifugal Pump Inlet and Outlet*, Proceedings of the 39th IAHR World Congress—From Snow To Sea, Ed.: Miguel Ortega-

Sánchez, pp. 5264-5270, ISSN: 2521-716X (Online), 19–24 June 2022, Granada, Spain, doi:10.3850/IAHR-39WC2521711920221817.

<https://cmswebonline.com/iahr2022/epro/html/06-08-039-1817.xml>

Г.2.4 Категорија М60

Г.2.4.М63 - Саопштења са скупова националног значаја штампана у целини

1. Јанковић Н., Недељковић М., Атанасијевић П., Чантрак Ђ., Илић Д. (2021): *Показно-образовна инсталација за испитивање пумпи у лабораторији и преко интернета*, Зборник радова 19. научног саветовања Српског друштва за хидрауличка истраживања и Српског друштва за хидрологију, 18-19. октобар 2021, Издавач и место одржавања: Грађевински факултет Универзитета у Београду, Београд, ISBN 978-86-7518-219-1., стр. 45-56.

Без М-категорије МПНТР

Г.2.5 Предавања на домаћим и иностраним семинарима (који нису наведени у Г.2.3.М31)

1. Nedeljković M., Janković N., Čantrak Đ., Ilić D. (2017): Status of Deployment of the New Equipment in Belgrade, Demonstration-Educational Installation - Old and New Versions, Машински факултет Универзитета у Београду, Београд, сала 145, 11.09.2017., 8⁵⁰-9⁵⁰, предавање у оквиру пројекта SCOPES, 4th SCOPES Meeting.
2. Чантрак Ђ. (2017): Системи водоснабдевања и системи за одвођење и пречишћавање отпадних вода, Обука за енергетске менаџере за област општинске енергетике, Машински факултет Универзитета у Београду, Београд, 26.10.2017., 20.5.2021.
3. Чантрак Ђ. (2017): Енергетски прегледи пумпних и система за вентилацију, мере за унапређење енергетске ефикасности, Пилот обука за енергетске саветнике, Центар за обуку енергетских менаџера и енергетских саветника, Машински факултет Универзитета у Београду, Београд, 8.-11.12.2017.
4. Čantrak Đ. (2017): Overview of the experimental work in progress in the Laboratory for HMES and possibilities for future cooperation, TU Clausthal, Institute of Applied Mechanics, Немачка, 21. Децембар, завршни састанак/радионица билатералног пројекта.
5. Чантрак Ђ. (2018): Енергетска постројења и машине (хидроенергетска, пумпна, компресорска и вентилациона) – развој и испитивања на Катедри за хидрауличне машине и енергетске системе Машинског факултета Универзитета у Београду, Пета међународна привредна изложба «EXPO-RUSSIA SERBIA 2018» Петог београдског пословног форума пословне мисије руских предузетника у Републици Србији, 14-16. март, Конгресни центар „Метропол Палас“, Београд, 15. март, 14⁰⁰-16⁰⁰, Округли сто у сарадњи са Министарством рударства и енергетике Републике Србије "Актуелна питања сарадње између Русије и Србије у области традиционалне и алтернативне енергетике, технологија за уштеду енергије", сала "Лавендер".
6. Чантрак Ђ. (2018): Развој и примена савремених мерних техника у примењеној механици флуида и енергетици, Пета међународна привредна изложба «EXPO-RUSSIA SERBIA 2018» Петог београдског пословног форума пословне мисије руских предузетника у Републици Србији, 14-16. март, Конгресни центар „Метропол Палас“, Београд, 16. март, 11³⁰-14³⁰, Округли сто у сарадњи са Министарством просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије „О проблемима научно-техничке сарадње и трансфера технологија и образовања“, сала "Лавендер".
7. Nedeljković M., Janković N., Čantrak Đ., Ilić D. (2018): Project Status at University of Belgrade, EPFL, School of Engineering, React Group, Lausanne, 1.10.2018., app. at 15⁰⁰, Closing SCOPES EWRLCI meeting Lausanne, Switzerland.

8. Čantrak Đ., Nedeljković M., Ilić D., Janković N. (2018): Experimental test rigs and equipment at the Hydraulic Machinery and Energy Systems Department, Kick-off meeting via internet, Bilateral project Serbia-China (Hydropower Engineering Technology Research Center (HRC) of Ministry of Water Resources in China, and Renewable Energy and Rural Electrification Zhejiang International Science and Technology Cooperation Base), 9⁰⁰-11⁰⁰, December 12, UB, Fac. of Mech. Eng., room 145.
9. Чантрак Ђ. (2018): Страдални народ српски са својим Техничким факултетом и машинским инжењерима у време ратова за ослобођење и уједињење, Свечана академија у част победе Српске војске у Првом светском рату, Машински факултет, Београд, сала 211, 13.12.2018.
10. Чантрак Ђ. (2019): Примена компресорских система, EUREM (European Energy Manager) next пројекат, Привредна комора Србије, 9-17³⁰, 28.3.2019.
11. **Предавања по позиву:** Осам предавања из турбуленције на Универзитету у Гранади, Катедри Environmental Fluid Dynamics, студентима мастер студија и докторантима. Предавања је пратио и истраживачки рад у лабораторијама Института Andalusian Inter-University Institute for Earth System Research (IISTA-CEAMA). Трошкови боравка су покривени пројектом Еразмус+. Позив је упутила Assoc. Prof. Dr. María Clavero Gilabert дана 14.01.2019. год. (<https://gdfa.ugr.es/homepage/team/>)
12. Čantrak Đ., Nedeljković M., Ilić D., Janković N., Nedeljković S. (2019): Recent Research Activities at the Hydraulic Machinery and Energy Systems Department, University of Belgrade, Faculty of Mechanical Engineering, HRC, 10th floor, Hangzhou, China, July 2.
13. Čantrak Đ., Janković N., Ilić D., Nedeljković M. (2019): Some Research Activities at the Hydraulic Machinery and Energy Systems Department, Lomonosov Moscow State University, The Institute of Mechanics, July 9.
14. Čantrak Đ. S., Nedeljković M. S., Ilić D. B., Janković N. Z. (2019): Development of the Hydraulic Machines, Installations for Testing and Calibration, Softwares, and Novel Measurement Techniques in the Laboratory for Hydraulic Machinery and Energy Systems, Seminar on Low-Head Small Hydropower Technologies, 30.10.2019., 10³⁰-11⁰⁰, Faculty of Mechanical Engineering, University of Belgrade.
15. Чантрак Ђ. Илић Д., Јанковић Н. (2019): Пумпе и пумпни системи – теорија, проблеми и решења, Курс за запослене у НИС-у, Машински факултет, Катедра за хидрауличне машине и енергетске системе у периоду: 4-5.11.2019. год. (укупно 12 часова рада, 6+6)
16. Čantrak Đ.S., Ilić D.B., Janković N.Z. (2021): “Contemporary research and development in fans, pumps and accompanying systems at the Hydraulic Machinery and Energy Systems Department University of Belgrade FME”, University of Szeged, Faculty of Engineering, CEEPUS days, September 28th.
17. Čantrak Đ. (2021): Laser insight in turbulence, ELI ALPS (The Extreme Light Infrastructure – Attosecond Light Pulse Source) 8th User Workshop у Сегедину, Мађарска, панел: Superlasers for the Balkans, 10. новембар 2021.
18. **Предавање по позиву:** Čantrak Đ.S. (2022): The National Standard for Velocimetry and Possibilities for it in Serbia, IECP 2022, 13-17. септембар 2022., Одмаралиште Ратко Митровић, Златибор, припремљен и послат апстракт предавања, <https://iecp-2022.drustvo-termicara.com/rokovi> (напомена: Најављено отказивање за новембар 2022. год.).

Г.2.6 Пројекти Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије - учесник

1. Пројекат ТР 35046, под називом: „Примена савремених мерних и прорачунских техника за изучавање струјних параметара вентилационих система на моделу енергетски изузетно ефикасног (пасивног) објекта“, руков. пројекта: проф. др Милан

Лечић, 2011-2019. год., док је 2020. уговор бр. 451-03-68/2020-14/200105, односно од 05.02.2021. год. уговор бр. 451-03-9/2021-14/200105, у 2022.: 451-03-68/2022-14/200105 (потпројекат бр. TP35046).

Г.2.7 Руководилац пројекта Фонда за науку Републике Србије

1. Flow investigation within innovative designed regulative element of the control valve, акроним: FIDE (2021-2022.), Пројекат између Машинског факултета Универзитета у Београду и фирме VLL Solutions, Беч, Аустрија, Финансиран од стране Фонда за науку Републике Србије, Програм: Дијаспора.

Г.2.8 Руководилац пројекта Фонда за иновациону делатност Републике Србије

1. Пројекат „Лабораторијско испитивање флексибилног вентилационог канала иновативног дизајна типа Quadro“, Координатор реализације услуге испитивања са фирмом „DEC INTERNATINAL“ D.O.O. – в. проф. др Ђорђе Чантрак, 2022. год., зав. бр. уговора МФ – 60/1 од 18.3.2022., идентификациони број иновационог ваучера: 1153.

Г.2.9 Руководилац међународног пројекта

1. Computational and experimental investigation of the airflow in the human nasal cavity, (Истраживање струјања ваздуха у носној дупљи човека применом PIV мерне технике и CFD анализе), (2016-2017), Билатерални пројекат између Србије и Немачке, руководиоца пројекта у Р. Србији: доц. др Ђорђе Чантрак, руководиоца пројекта у СР Немачкој (TU Clausthal, Institute of Applied Mechanics): Prof. Dr.-Ing. habil. Gunther Brenner. Финансиран од стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије и Немачке организација за академску размену (DAAD).
2. Истраживање утицаја турбулентног вихорног струјања на енергетске параметре аксијалних вентилатора применом савремених мерних техника, (15.10.2016-15.10.2018.), Билатерални пројекат између Србије и Црне Горе, руководиоца пројекта у Р. Србији: доц. др Ђорђе Чантрак, руководиоца пројекта у Црној Гори (Универзитет Црне Горе, Машински факултет, Подгорица): в. проф. др Урош Караџић. Финансиран од стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије и Министарства науке Црне Горе.
3. Прихваћен предлог сарадње Универзитета у Београду Машинског факултета и Машинског факултета Универзитета Црне Горе, Подгорица, Црна Гора (академски координатор у Србији: в. проф. др Ђ. Чантрак, академски контакт у Црној Гори: доц. др М. Шекуларац) у оквиру Erasmus+ mobility program (KA107) за шк. год. 2020/21 и 2021/22.
4. Локална контакт особа за CEEPUS III мрежу за Универзитет у Београду, Машински факултет: "Building Knowledge and Experience Exchange in CFD", CIII-RS-1012-07-2122 за школску 2021/2022. год. и 2022/2023.

Г.2.10 Стручни пројекти, студије, експертизе и сарадња са привредом

1. Чантрак Ђ., Кокотовић Б., Јанковић Н. (2017): Израда носача огледала за лабораторијску опрему (рефрактометре), 50 ком. Рачун бр. 701/06.08. Наручилац: Analysis д.о.о., Нови Београд, Београд, Србија.
2. Чантрак Ђ., Кокотовић Б., Јанковић Н. (2017): Израда кутије носача калибрационих огледала за лабораторијску опрему. Предрачун бр. 142/06.08. Наручилац: Analysis д.о.о., Нови Београд, Београд, Србија.

3. Чантрак Ђ., Стаменић М. (2017): Донација шездесет пумпи од стране фирме "Грундфос Србија" д.о.о. Инђија Машинском факултету Универзитета у Београду, Уговор о донацији бр. 3065/1, од 29.11.2017. Записник о примопредаји опреме која је предмет донације бр. 3065/2 од 29.11.2017.
4. Чантрак Ђ., Кокотовић Б., Јанковић Н. (2018): Израда кутије носача калибрационих огледала за лабораторијску опрему (ком. 10). Рачун-отпремница бр. 122/11.04 од 27.02.2018., Наручилац: Analysis д.о.о., Нови Београд, Београд, Србија.
5. Бенишек М., Илић Д., Чантрак Ђ., Јанковић Н. (2018): Одређивање криве еталонирања ултразвучног мерила протока тип Sierra Instruments Innova-Sonic Model 210i, Извештај бр. 11-02-01/2018, Машински факултет, Београд, Наручилац: Јавно предузеће за комуналну инфраструктуру и услуге "Киkinда", Киkinда, Србија.
6. Бенишек М., Чантрак Ђ., Илић Д., Јанковић Н. (2018): Одређивање криве еталонирања ултразвучног мерила протока произвођача Flexim - Модел Fluxus F601, Извештај бр. 11-02-02/2018, Машински факултет, Београд, коруководилац еталонирања. Наручилац: BRAUM SYSTEMS DOO, Мишка Јовановића 9/1, 11050 Београд, Република Србија.
7. Бенишек М., Чантрак Ђ., Илић Д., Јанковић Н. (2018): Одређивање криве еталонирања ултразвучног мерила протока произвођача BAYLAN - модел UW6, Извештај бр. 11-02-03/2018, Машински факултет, Београд, коруководилац еталонирања. Наручилац: Instrumenti MB doo, Нехруова 51а/1-86, 11070 Нови Београд, Београд, Република Србија.
8. Илић Д., Чантрак Ђ., Јанковић Н. (2019): Одређивање карактеристика термичког анемометра „Air Flow“ типа ТА-7, Извештај бр. 11-02-01/2019, Машински факултет, Београд, коруководилац еталонирања. Наручилац: Институт ИМС, Булевар Војводе Мишића 43, Београд, Република Србија.
9. Чантрак Ђ., Јанковић Н. (са српске стране) (2019): Калибрација дигиталног мерила протока гаса за четири опсега: 0,1-2 l/min, 2-10 l/min, 10-50 l/min и 50-100 l/min, Произвођач уређаја: PRO-EKOS, Београд, Модел: DMP-LH-10, сер. бр. DMP-LH-10-01/16, Чешки метролошки институт, Наручилац: Универзитет у Београду, Машински факултет, Лабораторија за механику флуида, период: 21-27. јул 2019. год., Брно, Чешка, бр. калибрационих сертификата: од 6013-KL-M0510-19 до 6013-KL-M0513-19.
10. Чантрак Ђ., Јанковић Н. (са српске стране) (2019): Калибрација дигиталног мерила протока гаса за опсег: 0-60 l/min, Произвођач уређаја: PRO-EKOS, Београд, Модел: DMP-A, сер. бр. DMP-A-01/19, Чешки метролошки институт, Наручилац: Универзитет у Београду, Машински факултет, Лабораторија за механику флуида, период: 21-27. јул 2019. год., Брно, Чешка. (прва калибрација овог уређаја), бр. калибрационог сертификата: 6013-KL-M0514-19.
11. Ментор 41 кандидата за израду примера Годишњег извештаја о остваривању уштеда енергије, за полагање стручног испита за енергетског менаџера за област индустријске енергетике од 2017. год. (у оквиру Центра за обуку енергетских менаџера на Машинском факултету).
12. Чантрак Ђ., Лечић М., Илић Д., Јанковић Н., Адић В. (2020): Калибрација мерила протока са лебдећим телом и мерила притиска, Извештај бр.: 11-04-С-01/2020, Машински факултет, Београд, руководиоца Лабораторије. Наручилац: Алфа-Плам а.д., Радничка 1, 17500 Врање, Србија.
13. Чантрак Ђ., Илић Д., Јанковић Н., Дрењанин П. (2020): Одређивање карактеристика (пад притиска и проток) вентила произвођача „DEC INTERNATIONAL“, Извештај бр.: 11-04-С-02/2020, Машински факултет, Београд, руководиоца Лабораторије. Наручилац: „DEC INTERNATIONAL“ Д.О.О., Панонска 14, Стара Пазова, Србија.

14. Чантрак Ђ., Илић Д., Јанковић Н. (2020): Експериментално одређивање пада притиска у правим вентилационим цевима кружног и правоугаоног попречног пресека, Извештај бр.: 11-04-С-03/2020, Машински факултет, Београд, руководиоца Лабораторије. Наручилац: „DEC INTERNATIONAL“ D.O.O., Панонска 14, Стара Пазова, Србија.
15. Чантрак Ђ., Илић Д., Бјелић М., Јанковић Н. (2021): Аеродинамичка и акустичка испитивања вентила (мерење протока и акустичке снаге звучног извора), Извештај бр.: 11-04-С-01/2021, Машински факултет, Београд, руководиоца Лабораторије. Наручилац: „DEC INTERNATIONAL“ D.O.O., Панонска 14, Стара Пазова, Србија.
16. Чантрак Ђ., Илић Д., Јанковић Н. (2021): Експериментално одређивање пада притиска на вентилационим правим цевима и каналима, Извештај бр.: 11-04-С-02/2021, Машински факултет, Београд, руководиоца Лабораторије. Наручилац: „DEC INTERNATIONAL“ D.O.O., Панонска 14, Стара Пазова, Србија.
17. Илић Д., Чантрак Ђ., Јанковић Н. (2021): Одређивање карактеристика термичког анемометра „Air Flow“ типа ТА-7, Извештај бр. 11-02-01/2021, Машински факултет, Београд. Наручилац: Институт ИМС, Булевар Војводе Мишића 43, Београд, Република Србија.
18. Чантрак Ђ., Илић Д., Јанковић Н. (2021): Експериментално и нумеричко одређивање пада притиска у правим вентилационим флексибилним ПВЦ цревима, Извештај бр.: 11-04-С-03/2021, Машински факултет, Београд, руководиоца Лабораторије. Наручилац: „DEC INTERNATIONAL“ D.O.O., Панонска 14, Стара Пазова, Србија.
19. Чантрак Ђ., Илић Д., Јанковић Н. (2021): Експериментално одређивање заптивености флексибилних канала за вентилационо постројење према захтеваним вредностима притиска, Извештај бр.: 11-04-С-04/2021, Машински факултет, Београд, руководиоца Лабораторије. Наручилац: „DEC INTERNATIONAL“ D.O.O., Панонска 14, Стара Пазова, Србија.
20. Чантрак Ђ., Илић Д., Јанковић Н. (2021): Одређивање карактеристика калибрационе криве вортекс мерила протока ваздуха, Извештај бр.: 11-04-С-05/2021, (зав. бр. 1315/1 од 21.7.2021.) Машински факултет, Београд, руководиоца Лабораторије. Наручилац: „ATALIAN GLOBAL SERVICES - RS“ D.O.O., Бул. Патријарха Германа 18, Бели Поток, Србија.
21. Чантрак Ђ., Јанковић Н. (2021): Одређивање карактеристика (еталонирање) термоанемометарске сонде типа FV A605-TA10 у опсегу 0 до 1 m/s, Извештај бр.: 11-04-С-06/2021, Машински факултет, Београд, руководиоца Лабораторије. Наручилац: предузеће Инсталација инжењеринг д.о.о., Београд, Србија.
22. Чантрак Ђ., Илић Д., Јанковић Н. (2021): Експериментално одређивање заптивености два вентилациона флексибилна термички изолована црева ISODEC 222 РЕК према захтеваним вредностима притиска, Извештај бр.: 11-04-С-07/2021, Машински факултет, Београд, руководиоца Лабораторије. Наручилац: „DEC INTERNATIONAL“ D.O.O., Панонска 14, Стара Пазова, Србија.
23. Чантрак Ђ., Илић Д., Јанковић Н. (2021): Експериментално одређивање пада притиска у два вентилациона флексибилна термички изолована црева пречника 82 и 130 mm дужине 10 m, модел ISODEC 222 РЕК, у три различита положаја, Извештај бр.: 11-04-С-08/2021, Машински факултет, Београд, руководиоца Лабораторије. Наручилац: „DEC INTERNATIONAL“ D.O.O., Панонска 14, Стара Пазова, Србија.
24. Чантрак Ђ., Илић Д., Јанковић Н. (2021): Експериментално одређивање заптивености појединачних елемената за вентилационо постројење према захтеваним вредностима притиска, Извештај бр.: 11-04-С-09/2021, зав. бр. 1643/2 од 30.9.2021., Машински факултет, Београд, руководиоца Лабораторије. Наручилац: „DEC INTERNATIONAL“ D.O.O., Панонска 14, Стара Пазова, Србија.

25. Чантрак Ђ., Илић Д., Јанковић Н. (2021): Експериментално одређивање заптивености појединачних елемената за вентилационо постројење према захтеваним вредностима притиска - наставак, Извештај бр.: 11-04-С-10/2021, зав. бр. 1643/1 од 30.9.2021., Машински факултет, Београд, руководиоца Лабораторије. Наручилац: „DEC INTERNATIONAL“ Д.О.О., Панонска 14, Стара Пазова, Србија.
26. Чантрак Ђ., Илић Д., Јанковић Н. (2021): Експериментално одређивање деформације два вентилациона флексибилна термички изолована црева пречника 82 и 130 mm дужине 10 m, модел ISODEC 222 РЕК, у складу са договореним тачкама стандарда BS EN 13180:2002, Извештај бр.: 11-04-С-11/2021, Машински факултет, Београд, руководиоца Лабораторије. Наручилац: „DEC INTERNATIONAL“ Д.О.О., Панонска 14, Стара Пазова, Србија.
27. Чантрак Ђ., Илић Д., Јанковић Н. (2021): Експериментално одређивање пада притиска у три вентилациона флексибилна црева номиналних пречника 76, 127 и 203 mm дужине 10 m у три различита положаја, Извештај бр.: 11-04-С-12/2021, Машински факултет, Београд, руководиоца Лабораторије. Наручилац: „DEC INTERNATIONAL“ Д.О.О., Панонска 14, Стара Пазова, Србија.
28. Чантрак Ђ., Илић Д., Јанковић Н. (2021): Експериментално одређивање пада притиска у три вентилациона флексибилна термички изолована црева номиналних пречника 82, 127 и 203 mm дужине 10 m у три различита положаја, Извештај бр.: 11-04-С-13/2021, Машински факултет, Београд, руководиоца Лабораторије. Наручилац: „DEC INTERNATIONAL“ Д.О.О., Панонска 14, Стара Пазова, Србија.
29. Јанковић Н., Чантрак Ђ., Илић Д. (2021): Испитивање хидрауличног уређаја при договореном улазном притиску, Извештај бр.: 11-04-С-14/2021, Машински факултет, Београд, руководиоца Лабораторије. Наручилац: проналазач Никола Самарџија, Београд, Србија.
30. Чантрак Ђ., Илић Д., Јанковић Н. (2022): Експериментално одређивање заптивености вентилационог канала QDCO3DSD(120)250X80_0,5-GALVA према захтеваним вредностима притиска, Извештај бр.: 11-04-С-01/2022, , зав. бр. 638/1 од 20.4.2022., Машински факултет, Београд, руководиоца Лабораторије. Наручилац: „DEC INTERNATIONAL“ Д.О.О., Панонска 14, Стара Пазова, Србија.
31. Чантрак Ђ., Илић Д., Јанковић Н. (2022): Експериментално одређивање заптивености појединачних вентилационих елемената фамилије QUADRODEC према захтеваним вредностима притиска, Извештај бр.: 11-04-С-02/2022, Машински факултет, Београд, руководиоца Лабораторије. Наручилац: „DEC INTERNATIONAL“ Д.О.О., Панонска 14, Стара Пазова, Србија.
32. Чантрак Ђ., Илић Д., Јанковић Н. (2022): Експериментално одређивање пада притиска на вентилационим флексибилним каналима димензија попречног пресека 220x55 и 250x80, дужина 0,5 m и 1 m серије QUADRODEC у три различита положаја у две управне равни, као и при правом каналу за пет различитих дужина, Извештај бр.: 11-04-С-03/2022, Машински факултет, Београд, руководиоца Лабораторије. Наручилац: „DEC INTERNATIONAL“ Д.О.О., Панонска 14, Стара Пазова, Србија, Фонд за Иновациону делатност Републике Србије, ваучер бр. 1153. *(Напомена: Чека се финална верзија, јер није наплаћен укупни износ.)*
33. Илић Д., Чантрак Ђ., Јанковић Н. (2022): Одређивање криве еталонирања ултразвучног мерила протока произвођача SURE INSTRUMENTS модел TUF-2000H-TM, Извештај бр.: 11-02-01/2022, Машински факултет, Београд. Наручилац: Instalacija inženjering d.o.o., Вајара Живојина Лукића 58а, 11070 Нови Београд, Србија.

Г.2.11 Учесник у међународним пројектима

1. Члан радних група 1 и 4 у оквиру COST акције Flowing Matter MP1305 WG1-Experimental techniques, WG4-Applications, dissemination and outreach
2. SCOPES Project "Enabling Web-based Remote Laboratory Community and Infrastructure", Чланице: EPFL, Швајцарска, University of Trnava, Словачка, Универзитет у Београду, Србија и Универзитет у Крагујевцу, Србија, период: 1.7.2015.-31.12.2018. <http://p3.snf.ch/Project-160454#>
3. FAbelgrade 2018 (MAKE your future!), U.S. Embassy Belgrade, Serbia, Alumni Program, Гађански И., Чантрак Ђ., Мај 2017-мај 2018., US Federal Grant.
4. Билатерални пројекат Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије са Кином (Hydropower Engineering Technology Research Center of Ministry of Water Resources in China and Renewable Energy and Rural Electrification Zhejiang International Science and Technology Cooperation Base), Joint Research on the Development Technology of Low-head Run-of-the-river Hydropower (2018-2021).
5. Еразмус+ пројекат – 10-18. мај 2019. год. са Универзитетом у Гранади, Шпанија (видети предавања по позиву).

Г.2.12 Организовање конгреса, симпозијума и семинара, чланство у програмским и научним одборима, председавање сесијама

1. Организатор и председавајући Минисимпозијума: “Турбуленција” у оквиру Шестог Међународног Конгреса Српског друштва за механику у периоду 19-22. јун 2017. год., Тара, Србија
http://www.ssm.org.rs/congress_2017/pdf/second_ann.pdf
http://www.ssm.org.rs/congress_2017/pdf/Technical_programme_v4.pdf
2. Члан организационог одбора конгреса VI регионална конференција Индустриска енергетика и заштита животне средине у земљама Југоисточне Европе (IEEP '17), организатор: Друштво термичара Србије, Златибор, Одмаралиште Ратко Митровић, 21-24. јун 2017.
3. Модератор сесије Пумпе и пумпни системи - примери добре праксе и изведених решења повећања енергетске ефикасности, Конгрес: IEEP '17, Златибор, Одмаралиште Ратко Митровић, петак 23. јун 2017. год., 17-18:50.
4. Заједно са др Андрејом Јовићем, радионица (U. S. Speaker Program): Do-it-yourself Microfluidics Workshop, Машински факултет, сала 145, 20.09.2017., 10⁰⁰-17⁰⁰ (29 учесника, 8 научно-истраживачких институција из Србије и Црне Горе)
5. Члан програмског одбора Седме регионалне конференције IEEP '19 Индустриска енергетика и заштита животне средине у земљама Југоисточне Европе, 19-22. јун, Златибор, Србија.
6. Организатор и председавајући специјалне сесије „Pumps - design and application in the function of the energy efficient solutions“, Седма регионална конференција IEEP '19 Индустриска енергетика и заштита животне средине у земљама Југоисточне Европе, 19-22. јун, Златибор, Србија, петак 21. Јун 2019. год., 15:30-16:30.
7. Организатор Минисимпозијума: “Турбуленција” у оквиру Седмог Међународног Конгреса Српског друштва за механику у периоду 24-26. јун 2019. год., Сремски Карловци, Србија, 25.6.2019. од 10⁵⁰ до 17¹⁵, Карловачка гимназија, сала бр. 25. http://www.ssm.org.rs/congress_2019/topics.html
8. Председавајући сесије „Vortex dynamics and structure formation“, 17th European Turbulence Conference, EUROMECH, 3-6. септембар 2019. год., Торино, Италија, <http://www.symposium.it/files/eventi/84/etc-2019-558.pdf>, [http://www.symposium.it/application/archive/media/File/Sessions%20chairs\(1\).pdf](http://www.symposium.it/application/archive/media/File/Sessions%20chairs(1).pdf)

9. Један од организатора семинара „Seminar on Low-Head Small Hydropower Technologies“, 29.10.-1.11.2019., Машински факултет Универзитета у Београду.
10. Члан техничког програмског одбора - The Twelfth International Conference on Mobile, Hybrid, and On-line Learning, eLmL 2020, 21-25. новембар 2020. год., Валенсија, Шпанија, <http://www.iaria.org/conferences2020/ComeLmL20.html>
11. Медијатор округлог стола „Рудни, пољопривредни и енергетски ресурси Косова и Метохије“ у оквиру циклуса предавања: „Реинтеграција или разграничење - разговори о будућности Косова и Метохије“, Машински факултет, свечана сала 211, 27.2.2020., 14⁰⁰-17⁰⁰.
12. Један од два организатора (convener) специјалне сесије: KS6 Measurement Techniques and Demonstration Test Rigs in Hydraulic Research, (<https://iahr2020.pl/approved-special-sessions/>, <https://meeting15.com/en/agenda?start=1153>), 6th IAHR Europe Congress, Hydro-Environment Research and Engineering, February 15-18, 2021, Warsaw, Poland (on-line).
13. председавајући и организатор Минисимпозијума: “Турбуленција” у оквиру Осмог Међународног Конгреса Српског друштва за механику у периоду 28-30. јун 2021. год., Крагујевац, Србија, 30.6.2019. од 14³⁰ до 17³⁵, Ректорат Универзитета у Крагујевцу, http://www.ssm.kg.ac.rs/congress_2021/topics/
14. Члан техничког програмског одбора - The Thirteenth International Conference on Mobile, Hybrid, and On-line Learning, eLmL 2021, 18-22. јул 2021. год., Ница, Француска, <https://www.iaria.org/conferences2021/ComeLmL21.html>
15. Члан научног одбора 19. Научног саветовања Српског друштва за хидрауличка истраживања и Српског друштва за хидрологију (СДХИ и СДХ) од 18-19. октобра 2021. год. у Београду <http://hikom.grf.bg.ac.rs/SDHI/naucni-odbor.pdf>
16. Члан програмског одбора међународне конференције "11th International Conference on Digital Image Processing and Pattern Recognition (DPPR 2021)", 27-28. новембар, 2021, Дубаји, УАЕ, <https://cndc2021.org/dppr/committee>
17. Члан Advisory Board-а конгреса IAHR World Congress, 2022, June 19-24th 2022, <https://iahrworldcongress.org/international-scientific-committee/>, <https://cmswebonline.com/iahr2022/epro/html/iahr-39wc-frontmatter.pdf>
18. Члан међународног научног одбора конференције „1st International Conference on Mathematical Modelling in Mechanics and Engineering“, у организацији Математичког Института САНУ, од 8-10. септембра 2022. год., Београд, Србија, <http://www.mi.sanu.ac.rs/~icme2022/>

Г.2.13 Организовање предавања на Машинском факултету Универзитета у Београду и другим академским институцијама

1. M.Sc. Alexander Bufe, Institute of Applied of Mechanics, TU Clausthal, Germany (2017): Nasal Cavity Research (Coordination Metting), сала за састанке Катедре за процесну технику 19. јул и сала 145 20. јул.
2. Dr Andreja Jović, CytoMag LLC у Силиконској долини у Калифорнији (уз подршку U.S. Speaker Program-a):
 - 18.9.2017., МФ, сала 513, 10³⁰-11³⁰: Manipulating mechanical and physical properties at the microscale for medical analysis: Capturing tumor cells from patient blood
 - 19.9.2017., Инст. за биолошка истраживања "Синиша Станковић", 13⁰⁰-14⁰⁰: Circulating tumor cell capture from whole blood using immuno-magnetics
 - 20.9.2017., Амерички кутак, Београд, 18⁰⁰-20⁰⁰, Finding a needle in a haystack: using magnets to capture tumor cells from patients' blood
 - 20.9.2017., StartIt, Београд, 20¹⁵-21¹⁵, The role of academia in developing startups and promoting entrepreneurship in the US

3. ван. проф. др Бојана Глигоријевић, Temple University, College of Engineering, USA (уз подршку U.S. Speaker Program-a):
 - 19.11.2018., МФ, сала 518, 12³⁰-14⁰⁰: Увод у науку светлости: Од невидљивог у видљиво
 - 21.11.2018., Инст. за биолошка истраживања "Синиша Станковић", библиотека, 14⁰⁰-15³⁰: Флуоресцентна револуција
 - 22.11.2018., Медицински факултет Универзитета у Београду, свечана сала деканата, 14⁰⁰-16⁰⁰: Микроскопија рака
 - 22.11.2018., Амерички кутак, Београд, 18⁰⁰-20⁰⁰, Кривудаи путеви науке: Како успети у академији?
 - 23.11.2018., Амерички кутак, Београд, 18⁰⁰-19⁰⁰, Наука у кухињи. предавач: др Еркан Тузел.
4. Assoc. Prof. Dr. Andrea Ianiro, Universidad Carlos III de Madrid, Experimental Aerodynamics and Propulsion Lab, Spain (2019): Three-dimensional organization and dynamics of vortices in multichannel swirling jets, Машински факултет Универзитета у Београду, сала 514, 26.7.2019. год., 14⁰⁰-15³⁰. Организовано уз подршку Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије.
5. Давид Вујић, USA (уз подршку U.S. Speaker Program-a): 19.07.2019., МФ, сала 211, 12⁰⁰-13¹⁵: Сећање на Српских Аполо 7.

Г.2.14 Уредник

1. Гост ко-уредник посебног (специјалног) броја часописа "Advances in Mechanical Engineering", ISSN 1687-8132, под називом: „Special Collection on Advanced Practices in Aerospace and Energy Engineering“, 2022. год.

Г.2.15 Сертификати од 2017. год.

- Потврда о присуству обуци Акредитационог тела Србије за SRPS ISO/IEC 17025:2017 одржаној 23.04.2018. у Београду.
- Уверење о похађању радионице под називом „Који су најчешћи изазови у раду са студентима и како се могу превазићи?“, организована у оквиру ERASMUS+ пројекта „Re@WBC - Enhancement of HE research potential contributing to further growth of the WB region“, организатор: Центар за континуирану едукацију, Универзитет у Београду, број 00770, дана 14.3.2019. у Београду.
- APTIS for teachers – listening, reading, speaking, writing (British Council), Overall CEFR Grade: C, October 23rd, 2019.
- Certificate of Achievement, Course: Orientation to Educational Neuroscience, Central Queensland University, Average test score: 96%, August 11th, 2020. <https://www.futurelearn.com/certificates/q9p8ems>
- Сертификат о завршеној обуци за ISO 50001:2018 – Систем менаџмента енергијом – основе, имплементација, веза са: ISO 14001, EMAS, екодизајном, анализом животног циклуса, енергетски прегледом (од 25.1. до 29.1.2021., 2,5 дана), издато 1.2.2021., Министарство рударства и енергетике Републике Србије, Пројекат ЕУ: Успостављање и јачање капацитета тела за оцену усаглашености производа са Директивом о енергетском означавању и еко-дизајн Директивом.
- Сертификат о завршеној обуци за ISO 50001:2018 – Систем менаџмента енергијом – курс за интерне провераваче (од 25.1. до 29.1.2021., 2,5 дана), издато 1.2.2021., Министарство рударства и енергетике Републике Србије, Пројекат ЕУ: Успостављање и јачање капацитета тела за оцену усаглашености производа са Директивом о енергетском означавању и еко-дизајн Директивом.

- Потврда о успешно завршеној обуци за држање наставе на енглеском језику од стране Фондације Темпус (програм/иницијатива: Студирај у Србији), новембар-децембар 2019., издато: 21.1.2022.

Г.2.16 Рецензент у научним часописима са SCI листе (прибројати ставкама под Г.1.16)

1. Journal of Hydrodynamics - <https://link.springer.com/journal/42241>, издавач од 2018.: Springer Singapore. – бр. радова: 3
2. Measurement (ISSN 0263-2241) - <https://www.journals.elsevier.com/measurement>, издавач: Elsevier – бр. радова: 1

Г.2.17 Рецензент у иностраним научним часописима отвореног приступа, који су на SCI листи

1. IEEE Access - The Multidisciplinary Open Access Journal - <https://ieeaccess.ieee.org/?http://ieeaccess.ieee.org/> - бр. радова: 1
2. Processes - Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI) – E-ISSN 2227-9717 <https://www.mdpi.com/journal/processes> - Reviewer Acknowledgments in 2019, бр.: 2
3. Journal of Building Engineering – ISSN 2352-7102, Elsevier <https://www.journals.elsevier.com/journal-of-building-engineering>, бр. радова: 1
4. Remote Sensing – MDPI – ISSN 2072-4292, <https://www.mdpi.com/journal/remotesensing>, бр. радова: 2
5. Archive of Applied Mechanics (ISSN 0939-1533) - <https://www.springer.com/journal/419>, издавач: Springer, бр. радова: 1
6. Applied Sciences – MDPI – ISSN 2076-3417, <https://www.mdpi.com/journal/applsci>, бр. радова: 1
7. Energies - <https://www.mdpi.com/journal/energies>, издавач: MDPI - Reviewer Acknowledgments in 2019, бр. радова: 8
8. Sensors (ISSN 1424-8220; CODEN: SENS9) - <https://www.mdpi.com/journal/sensors>, издавач: MDPI - Reviewer Acknowledgments in 2019, бр. радова: 4
9. Actuators (ISSN 2076-0825) - <https://www.mdpi.com/journal/actuators>, издавач: MDPI, бр. радова: 1
10. Water Science and Technology - Water Supply (ISSN 1606-9749) - <https://iwaponline.com/ws/issue>, издавач: International Water Association (IWA), бр.: 3

Г.2.18 Рецензент у иностраним научним часописима отвореног приступа, који нису на SCI листи

1. International Journal of Turbomachinery, Propulsion and Power — Open Access Journal - <https://www.mdpi.com/journal/ijtp/imprint>, издавач: MDPI AG, бр. радова: 2
2. Springer Nature Applied Sciences - <https://www.springer.com/engineering/journal/42452> ISSN: 2523-3971, издавач: Springer, бр. радова: 2
3. Computation – Open Access Journal - <https://www.mdpi.com/journal/computation>, ISSN: 2079-3197, издавач: MDPI, бр. радова: 1
4. Fluids - Open Access Journal - <https://www.mdpi.com/journal/fluids>, ISSN: 2311-5521, CODEN: FLUICM, издавач: MDPI, бр. радова: 3
5. Aerospace - Open Access Journal - <https://www.mdpi.com/journal/aerospace>, ISSN: 2226-4310, издавач: MDPI, бр. радова: 1

Г.2.19 Рецензент у домаћим научним часописима (прибројати ставкама под Г.1.17)

1. Техника - <http://www.sits.org.rs/textview.php?file=348.html>, издавач: Савез инжењера и техничара Србије, Дом инжењера Србије, Београд, Србија, бр. радова: 1

Г.2.20 Остале научно-стручне активности

- Члан Управног Одбора Српског друштва за механику у два мандата (од 2019-2021. и од 2021-2023. год.);
- члан Научног одбора Друштва термичара Србије (од 31. маја 2018.);
- члан Комисије за полагање испита за енергетског менаџера за област индустријске енергетике, Решење Министарства рударства и енергетике Републике Србије, бр. 312-01-00225/2017-06 од 2.2.2021. год.;
- члан Радне групе за израду подзаконских аката на основу Закона о енергетској ефикасности и рационалној употреби енергије (“Службени гласник РС”, број 40/21), Решење Министарства рударства и енергетике Републике Србије, бр 119-01-73/2021-06 од 21.9.2021. год.;
- такмичење за најбољу технолошку иновацију у Србији:
 - члан техничког жирија за Најбољу технолошку иновацију 2016. год. - 11.10.2016. год.
 - члан техничког жирија за Најбољу технолошку иновацију 2017. год. - у две фазе - 09.05.2017. год. и 25.05.2017. год.;
- члан радне групе за припрему Предлога програма наставе и учења изборног програма: Примењене науке 2 за трећи и четврти разред општег средњег образовања и васпитања, Завод за унапређивање образовања и васпитања, Република Србија, Решење директора бр. 1524-III-4/2019, од 10.9.2019. год.;
- ангажован је као технички експерт и технички оцењивач у Акредитационом телу Србије у 33 предмета од 2012 до 2022. год.;
- рецензент/експерт Националног научног центра Пољске;
- рецензент радова/апстраката за 20 међународних конгреса.

Д. Приказ и оцена научног рада кандидата

У складу са чл. 5 Правилника о минималним условима за стицање звања наставника и сарадника на Универзитету у Београду – Машинском факултету, потребно је да Комисија за писање Реферата, оцени наставну активност, научно-стручне резултате, допринос развоју лабораторијског рада, учешће у пројектима и руковођење њима, радне способности (активност и коректност у испуњавању обавеза), допринос финансирању Факултета, формирање истраживачких и пројектантских група, способност за тимски рад, сарадњу са колегама, ангажовање у факултетским активностима, допринос афирмацији Факултета и Универзитета, остварену међународну сарадњу, допринос широј друштвеној заједници, јавни лични утицај, препознатљивост кандидата у академском, стручном и професионалном окружењу, и друго.

Д.1 Наставна делатност – анализа и оцена

У поглављу В дата је детаљна анализа наставне активности, као и њена позитивна оцена. Дакле, на основу приказаних података кандидата, као и на основу личног увида свих чланова Комисије, у претходним звањима, кандидат је показао изванредну наставну активност. Ангажован је на већем броју предмета, одлично је оцењен у студентским анкетама, написао је самостално књигу која се користи у настави, коаутор је помоћног уџбеника, био је ментор и члан више комисија за завршне, мастер и докторске радове, врло је ангажован у експерименталном раду у настави и свим тим је пуно урадио на усавршавању наставног процеса.

На основу наведених података, даје се позитивна оцена наставних активности кандидата, а испуњење конкретних обавезних и допунских услова дато је у поглављу Ђ.

Д.2 Научноистраживачка делатност – анализа и оцена

Кандидат има бројну листу библиографских података, која говори о великом уложеном раду и пажљивој изградњи каријере. И у периоду пре избора у наставничка звања, као и у периоду после избора, референце су разноврсне и у разним категоријама што је за похвалу.

Пре избора у звање доцента, кандидат је објавио 5 радова на SCI листи и то два категорије M22 и три категорије M23 (Поглавље Г.1.1 овог Реферата), већ тада значајно већи број од траженог једног рада за избор у звање доцента. У раду Г.1.1.M22.1 описује се конструкција, калибрација и могућност примене посебне пијезоотпорне брзинске сонде, при чему је остварен значајан допринос кандидата у анализи пратећих феномена механике флуида и термодинамике. Рад Г.1.1.M22.2 даје приказ феномена у вихорном струјања и посебности сонди које је потребно применити ради остваривања прецизних мерења. Нове адаптиране класичне сонде описане у раду представљају мерне уређаје бољих карактеристика од класичних, како по питању мерења, тако и по питању аквизиције мерних података. У раду Г.1.1.M22.3 приказано је истраживање понашања вихорног струјања у дифузорима различитих углова ширења. Извршена су паралелна мерења класичним сондама и ласерском техником. Рад представља даља истраживања оних спроведених током рада на докторској дисертацији првог аутора, при чему је допринос кандидата био веома важан у примену модерних метода мерења брзине. Рад Г.1.1.M22.4 приказује комплексна мерења тренутне брзине турбулентних струјања брзим стерео PIV (Particle Image Velocimetry, тј. ПИВ) системом из крила модела CRM (Common Research Model) у NASA Ames Fluid Mechanics Laboratory, САД, ваздушном тунелу. Резултати мерења и израчунавање свих статистичких карактеристика турбулентног поља су оригинални. Рад Г.1.1.M22.5 представља прегледни рад развоја Школе истраживања турбулентних струјања на нашем Факултету, са приказом бројних резултат који су годинама објављивани како у међународним и домаћим часописима, тако и на међународним у домаћим конгресима. Приказана су бројна мерења притисака и брзина, као и важни закључци и законитости до којих се током истраживања дошло. Допринос кандидата новијим резултатима мерења брзина у овој области је веома значајан.

Рад Г.1.1.M23.1 представља рад проистекао из решавања многобројних тешкоћа на које је кандидат наишао током рада на својој докторској дисертацији. Комплексна мерења брзим камерама била су под утицајем расипања ласерског снопа, као и положаја камера, па се у раду приказује решавање тих проблема у циљу постизања потребне високе тачности мерења. У раду Г.1.1.M23.2 приказују се нове методе за анализу геометрије аксијалних вентилаторских кола и анализа вихорног струјања коју таква кола производе низструјно. Рад је директно проистекао из рада на докторској дисертацији и спроведеним истраживањима. Просторно закривљене лопатике се одређују нумерички, а мере се и статистички анализирају сви параметри турбулентног вихорног струјања. Рад Г.1.1.M23.3 представља приказ истраживање понашања вихорног струјања у дифузорима различитих углова ширења. Приказани су дијаграми интегралних параметара вихорног струјања на основу извршених мерења класичним сондама. У раду Г.1.1.M23.4 даје се процена померања мерне запремине при мерењу LDA техником, што је од веома важног утицаја на прецизност мерења брзина у тој запремини, то јест том делу струјног поља. На основу пажљиво припремљених, детаљних и прецизних мерења приказује се метода одређивања овог померања и корекције грешке мерења која би се јавила неузимањем померања у обзир. Кандидатов допринос резултату је веома важан иако је номинално на трећем коауторском месту. У раду Г.1.1.M23.5 дају се резултати мерења турбулентног поља иза аксијалног вентилатора без закола као генератора вихора. Приказана су оригинална мерења и статистичка обрада резултат у циљу добијања карактеристичних описних параметара турбулентног струјног поља. Истраживање и резултати представљају наставак рада на теми докторске дисертације кандидата.

Такође, пре избора у звање ванредног професора, кандидат је објавио 30 радова у материјалима међународних скупова штампана у целини (категорије M33, поглавље Г.1.2.M33.1-30 овог Реферата), као и 19 радова међународних скупова штампаних у изводу (категорије M34, поглавље Г.1.2.M34.1-19 овог Реферата). Радови у овим категоријама представљају значајну активност кандидата, како по питању редовног извештавања о напретку у својим истраживањима, тако и размени искустава са иностраним колегама. Радови су директно у области којом се кандидат бави и припадају ужој научној области за коју се бира. Кандидат је остварио и важне доприносе објављивањем 8 радова у домаћим часописима (радови Г.1.3.M51.1-5, Г.1.3.M52.1-2 и Г.1.3.M53.1 овог Реферата) који се тичу не само научних, већ и стручних доприноса кандидата. Запажену активност кандидат је остварио и кроз скупове националног значаја са 6 радова у целини и 3 у изводу (радови Г.1.4.M63.1-6 и Г.1.4.M64.1-3 овог Реферата). Детаљнији преглед и анализа свих наведених радова дати су у Реферату писаном приликом избора у звање доцента, односно ванредног професора.

После избора у звање ванредног професора, кандидат је такође објавио знатан број публикација. Детаљније се анализирају оне које у категоријама за које су прописани минимални услови за звање.

У оквиру радова Г.2.1.1-5, које Комисија истиче, јер су објављени код реномираног издавача, кандидат је један од значајних аутора у спроведеним експериментима и обради резултата добијених на инсталацији за учење на даљину која је развијена на Катедри. У оквиру рада Г.2.1.6 приказана су, комплексна истраживања турбулентних вихорних струјања у цеви, дифузору и млазу.

У раду Г.2.2.М22.1 приказано је истраживање конструкције реверзибилног млазног аксијалног вентилатора, као и испитивање два изведена варијантна решења. Приказани су и дискутовани добијени експериментални резултати. Допринос аутора овом истраживању је наведен на крају рада, а кандидат је наведен као особа за контакт. Уводна реч гостујућих уредника, за специјално издање у часопису са SCI листе, је наведено као рад Г.2.2.М22.2. Дат је преглед објављених радова и значај самог специјалног броја. У раду Г.2.2.М23.1 приказано је истраживање турбулентног вихорног струјања у цеви уз помоћ брзог стерео ПИВ система, као и специјална анализа добијених резултата. Аутори, по први пут у часописима, приказују примену Ламлијевих троуглова у анализи стања турбуленције иза кола аксијалног вентилатора на основу оригиналних експерименталних резултата добијених брзим стерео ПИВ системом. Приказује се и начин истраживања динамике турбуленције вртложног језгра посматрањем минимума укупне брзине. У научном раду у националном часопису међународног значаја Г.2.2.М24.1 аутор учествује у истраживању начина производње микроканала у домаћим условима. У раду се приказује и могућност примене микро ПИВ мерне технике у истраживању струјања у микроканалима. У раду Г.2.2.М24.2 аутор учествује у истраживању турбулентних карактеристика турбулентног вихорног струјања у правом конусном дифузору. До експерименталних резултата су аутори дошли применом ЛДА система.

Аутор је објавио или је у току објављивање предавања по позиву из више различитих научних области, што је приказано у радовима Г.2.3.М31.1-6. У првом раду је дата примена сложених оптичких мерних техника у истраживању феномена струјања у турбомашинама. У оквиру другог рада је приказан начин производње микроканала на јефтин начин, и разматрана је примена микро ПИВ мерне технике. У раду Г.2.3.М31.3 приказане су нове мерне технике у области механике флуида у лабораторији Катедре, у чијем опремању, инсталирању и коришћењу кандидат има значајан допринос. Приказани су и производни капацитети лабораторије од микро канала до обртних кола турбомашина. Комплексно истраживање могућности одређивања поља притиска на основу експерименталних резултата добијених применом брзог стерео ПИВ система и сонде за брзо мерење притиска на границама струјног поља у оквиру истраживања аутора у НАСА-иној лабораторији за механику флуида, приказано је у раду Г.2.3.М31.4. Научно засноване могућности и компетенције у области мерење брзине струјања флуида на Факултету приказане су у раду у Г.2.3.М31.5. Прегледно предавање, засновано на истраживањима аутора и његовог тима, у области оптичких мерних техника и визуализације струјања, дато је у раду Г.2.3.М31.6.

Кандидат је у претходном периоду објавио 18 радова категорије М33 и 19 категорије М34. Напомиње се да се ради о веома значајним конференцијама у области научно-истраживачко-стручног рада из области за коју се кандидат бира, тако да у значајном броју радови су регистровани у WOS-у и имају DOI број. У оквиру рада Г.2.3.М33.1 се настављују истраживања у области струјања у микроканалима и то са акцентом на нумеричким

симулацијама. Темељна истраживања турбулентних карактеристика и интегралних параметара турбулентног вихорног струјања иза кола аксијалног вентилатора у цеви, дифузорима и у млазу применом савремених мерних техника се настављају у оквиру радова Г.2.3.М33.2-3 и Г.2.3.М33.16. Приказ принципа и могућности рада пумпног постројења у оквиру Центра за енергетску ефикасност факултета дат је у раду Г.2.3.М33.4. Једна од главних стручних области кандидата је енергетска ефикасност и једна од методологија, коју је група аутора примењивала у пракси, приказана је у оквиру рада Г.2.3.М33.5. Савремена мерна постројења у области хидрауличних машина за потребе одржавање практичне наставе приказана су у раду Г.2.3.М33.6. Приказано је постројење које је кандидат развио са својим тимом. Наставак рада у области савремених наставних метода приказан је у раду Г.2.3.М33.7. Резултати истраживања униформности и нивоа турбуленције у млазу унапређеног калибрационог аеротунела у лабораторији Катедре приказани су у раду Г.2.3.М33.8. Квантификација мерне несигурности сложеног трокомпонентног ЛДА система приказана је у раду Г.2.3.М33.9. Развијена показно-образовна инсталација за испитивање хидрауличне пумпе у лабораторији Катедре приказана је у раду Г.2.3.М33.10. Тим кандидата ради на даљем развоју мерно-калибрационих постројења у лабораторији Катедре. У раду Г.2.3.М33.11, на изузетно цењеној конференцији из области метрологије, приказана је инсталација за калибрацију протокомера тежинском методом. Наставак истраживања униформности млаза унапређеног аеротунела приказана је у раду Г.2.3.М33.12. Из области научно-истраживачког пројекта МПНТР-а, на коме ради, кандидат објављује рад Г.2.3.М33.13 из области пасивних објеката. Истраживања у области рада пумпе као турбине кандидат објављује, са групом аутора, рад Г.2.3.М33.14. Истраживање рада и калибрације сонде за мерење притиска високом учестаношћу кандидат наставља у раду Г.2.3.М33.15. Иначе, рад је настао из истраживања у оквиру мастер рада првопотписаног аутора, где је кандидат био ментор. Мастер рад је награђен наградом „Теслина награда за стваралаштво младих у 2019/20 г.“ (<https://vesti.mas.bg.ac.rs/?p=16707>). Део резултата рада на пројекту финансираном од стране Фонда за науку Републике Србије приказан је у раду Г.2.3.М33.17. Дати су резултати нумеричке симулације струјања у оквиру нове конструкције вентила. Најновија комплексна експериментална истраживања из области хидрауличних машина, тачније центрифугалне пумпе и феномена вихорног струјања на њеном усису приказани су у оквиру рада Г.2.3.М33.18 на међународној конференцији из области хидрауличних истраживања. Од радова из категорије М34, издвајају се радови Г.2.3.М34.7, Г.2.3.М34.13 и Г.2.3.М34.17 у којима кандидат истражује кохерентне турбулентне структуре и примену хипотезе Колмогорова. Радови су објављени у зборнику апстраката, као и зборнику радова на цењеној конференцији за примењену математику и механику (GAMM) од стране реномираног издавача Wiley, и имају свој DOI број, али их Универзитетска комисија, с обзиром да имају по 2 стране (како је прописано правилима издавача и што је теже и написати у тој форми) не признаје као радове, већ само као апстракте. Овде се издаваја и апстракт Г.2.3.М34.11, који је, такође објављен на изузетно цењеној конференцији EUROMECH, и то у оквиру сесије којом је председавао кандидат. Приказана је метода израчунавања поља притиска на основу експерименталних података о пољу брзине и вредности притиска на контури истраживане струјне области. Овде би се истакли још и радови који су, такође, објављени само у форми проширеног апстракта, према правилима значајне конференције у области хидрауличних истраживања и то Г.2.3.М34.15 и Г.2.3.М34.16. У првом раду су приказани експериментални резултати добијени на показно-образовној инсталацији развијеној у лабораторији Катедре. У оквиру другог рада је кандидат, са тимом истраживача, урадио мерења са ЛДА системом у реконструисаном водено-кавитационом тунелу Војнотехничког института. На крају, из области радова категорисаних као М34, коментарише се и рад Г.2.3.М34.18, који презентује резултате ПИВ мерења и визуализације турбулентног вихорног струјања у турбомашинама. Приказан је на 9 страна.

Рад Г.2.4.М63.1 детаљно приказује показно-образовну хидрауличну инсталацију са центрифугалном пумпом са прорачуном и експерименталним резултатима, а која је развијена у лабораторији Катедре.

Број хетероцитата према SCOPUS бази (37 чланака) за период 2002-2022., на дан 7.7.2022.: 66. Број хетероцитата према Потврди о броју хетероцитата Универзитетске библиотеке "Светозар Марковић" за период 2002-2022., на дан 20.7.2022. из базе WOS: 30 (*Напомена: УБ издаје потврду, по правилу, за максимално 30 хетероцитата. Према њиховој претрази цитата (без аутоцитата Б.Ч.-а) и списковима цитираних радова издатим 22.02.2018. и 20.7.2022. год., а са уклоњеним аутоцитатима осталих аутора, укупан број је: 52. То се добија и сабирањем хетероцитата са списка из 2018. (25) и са списка из 2022. (30), али и када се одузму 3 цитата која се понављају.*).

Поред научне активности у публикавању радова у међународним часописима и учешћем у међународним конференцијама, кандидат се квалитетно исказао и у другим категоријама научно-стручног рада. Наиме, у периоду од 2017 до 2022. год. одржао је 17 предавања разним поводима (видети Г.2.5), од којих је једно по позиву, не узимајући у обзир предавања на конгресима наведена под Г.2.3.М31, Г.2.3.М33, Г.2.3.М34 и Г.2.4.М63.

Кандидат се исказао у различитим типовима научних пројеката. Учесник је једног вишегодишњег пројекта МПНТР-а, потпројекат бр. TP35046, где поред истраживачког, има и велики значај у организацији и спровођењу пројектних активности (Г.2.6). Кандидат је руководио једног пројекта Фонда за науку Републике Србије (Г.2.7). Такође, је био руководио једног пројекта са Фондом за иновациону делатност (Г.2.8). Био је руководио два билатерална пројекта и то један са TU Clausthal, а други са Универзитетом Црне Горе (Г.2.9). Кандидат је координатор једног пројекта у оквиру Erasmus+ mobility program-а, као и локална контакт особа за SEERUS III мрежу за Универзитет у Београду, Машински факултет (Г.2.9). Учесник је у 5 међународних пројеката (Г.2.11). Кандидат је имао високорангирану пријаву научно и финансијски значајног пројекта за развој Центра за турбуленцију на факултету у оквиру програма Horizon Twinning, у сарадњи са два значајна универзитета из Европе.

Кандидат је и у овом периоду био ангажован у уредничком послу при специјалном броју часописа са SCI листе (Г.2.14).

За похвалу је и научна активност рецензирања пријављених радова за међународне часописе и то веома великом обиму. Рецензент је у 7 часописа са SCI листе, 10 часописа са SCI листе отвореног приступа, 5 часописа отвореног приступа који нису на SCI листи, као и у 4 домаћа часописа (Г.2.16-Г.2.19). У периоду од претходног избора, организовао је три минисимпозијума из турбуленције у оквиру међународног конгреса Српског друштва за механику, где је обезбеђивао присуство великог броја наших значајних истраживача из земље и иностранства, као и укључивање младих истраживача (Г.2.12.1, Г.2.12.7 и Г.2.12.13). Организатор је и других бројних предавања из енергетике од државног значаја (Г.2.12.2-3, Г.2.12.5-6, Г.2.12.11). Члан је научног одбора конгреса Српског друштва за хидрауличка истраживања и Српског друштва за хидрологију (Г.2.12.15). Овде би се истакло и председавањем сесије на истакнутој међународној конференцији за механику EUROMECH (Г.2.12.8), као и да је био организатор специјалне сесије из мерних техника у хидрауличним истраживањима друштва IAHR, европског огранка (Г.2.12.12), као и члан саветодавног одбора светског конгреса IAHR-а (Г.2.12.17). Кандидат је и члан међународног научног

одбора конференције у организацији Математичког института САНУ (Г.2.12.18). Научне конференције је подржавао и учешћем у рецензијама радова и апстраката на њих 20 (Г.2.20).

Организовао је значајан број гостовања научника и истраживача из иностранства (Г.2.13).

Руководилац је 25 испитивања, студија и експертиза у сарадњи са привредом, од 33 у којима је учествовао у периоду од претходног избора (Г.2.10). Стручни пројекти које је кандидат радио су разноврсни, са запаженим резултатима и решењима, и то у области за коју се бира. За похвалу је што се кандидат стално усавршава. Овде би се истакла потврда о завршеној обуци за држање наставе на енглеском језику од стране Фондације Темпус (Г.2.15).

Допринос раду Српског друштва за механику даје и радом у Управном одбору, а и члан је Научног одбора Друштва термичара Србије (Г.2.20).

За похвалу је ангажовање у такмичењима за најбољу технолошку иновацију, као и рад при Акредитационом телу Србије (Г.2.20).

Остале бројне научно-стручне референце кандидата су дискутоване у рефератима за избор у звање доцента, односно ванредног професора.

На основу наведених података, и посебно приказаних радова за изборни период, јасно се показује интензивна научноистраживачка активност кандидата и даје свеукупна позитивна оцена те активности. Испуњење конкретних обавезних и допунских услова дато је у поглављу Ђ.

Д.3 Допринос развоју лабораторијског рада

Кандидат се посебно истакао у експерименталном и лабораторијском раду, који чини окосницу његових и наставних, и научноистраживачких, и пројектних, и радних активности, и активности публикавања. Овај сегмент рада кандидата заслужује највишу оцену. У поглављу Г.1.20 овог Реферата приказано је важно учешће кандидата у набавци и пуштању у рад нове капиталне опреме Катедре за хидрауличне машине и енергетске системе. И Практикум који је објавио у 2017. год., чије друго издање се спрема, као и књига објављена 2022. год., дају посебан допринос у овом сегменту. На овај начин, као и увођењем предмета Основе технике мерења на ОАС студијама, је напредне оптичке мерне технике (ЛДА, као и ПИВ, по први пут) приближио студентима Факултета. Захваљујући набавци опреме и истраживањима које обавља у области турбулентних струјања, оснивач је и Руководилац Лабораторије за турбуленцију и мерење брзине струјања флуида Катедре за хидрауличне машине и енергетске системе, која има значајна научне, као и стручне резултате у претходном периоду.

Д.4 Учесће у пројектима и руковођењима

Референце у Поглављу Г.2.9 овог Реферата приказују међународне пројекте којима кандидат руководи или је руководио, док је у поглављу Г.2.11 приказано учешће у међународним пројектима у претходном периоду. Референце у Поглављу Г.2.11 приказују међународне пројекте у којима је кандидат учесник где се, на основу увида у неке од пројеката и од активности, даје позитивна оцена рада и ангажовања кандидата у овим пројектима. Кандидат сарађује са значајним научно-истраживачким институцијама у отаџбини и иностранству, тако да ради и на пријавама различитих пројеката. Кандидат је имао високорангирану пријаву научно и финансијски значајног пројекта за развој Центра за турбуленцију на факултету у оквиру програма Horizon Twinning, у сарадњи са два значајна универзитета из

Европе почетком 2022. год. Ова активност кандидата се истиче као веома позитивна, иако финансирање пројекта није одобрено.

Посебно се може похвалити ангажовање кандидата као учесника пројекта МПНТР (Поглавље Г.2.6), као и чињеница да је руководилац два пројекта код реномираних научних фондова у Р. Србији, и то Фонда за науку Републике Србије и Фонда за иновациону делатност (Поглавља Г.2.7 и Г.2.8).

Д.5 Радне способности (активност и коректност у испуњавању обавеза)

Кандидат поседује изузетно добре радне способности, посвећен је раду и није склон лакшем и заобилазном постизању неког циља, већ се труди да га радом постигне. У томе је врло успешан. Коректно испуњава наставне и научноистраживачке обавезе.

Д.6 Допринос финансирању Факултета

Кандидат је допринео побољшању финансијске ситуације на Факултету на више начина: Очигледнији је допринос остварен кроз склапање уговора са привредом и приливу средстава на Факултет по основу извођења курсева иновације знања, као и решавању индустријских проблема. Овде се истиче, испред речено у Поглављу Д.2, да је кандидат руководилац 25 испитивања (Г.2.10), студија и експертиза у сарадњи са привредом у претходном изборном периоду, као и да су том приликом остварена значајна новчана средства за Факултет.

Мање очигледан, али, у виђењу Комисије, далеко значајнији допринос кандидат је дао кроз ангажовање у набавци опреме из фондова појединих пројеката.

Д.7 Формирање истраживачких и пројектантских група

Кандидат је врло активан у формирању истраживачких група, нпр. ради обављања појединих истраживачких задатака у сарадњи са привредом, научноистраживачких идеја и истраживања, и такође и ради пријављивања и учешћа у националним и међународним пројектима. За похвалу је ангажовање, воља и рад у тим активностима. На основу приложених референци се може закључити да срж тог тима чине кандидат, в. проф. др Д. Илић и доц. др Н. Јанковић, док се остали различитих тимова прикључују у зависности од расположивости, као и саме теме.

Д.8 Способност за тимски рад, сарадњу са колегама

Кандидат има добре способности за тимски рад, са израженим лидерским амбицијама. Остварује коректан однос са старијим и млађим колегама. За похвалу је способност кандидата да сарађује са колегама са различитих катедри, као и из различитих научно-истраживачких организација.

Д.9 Ангажовање у факултетским активностима

Кандидат је ангажован и врло активан у факултетским и катедарским активностима и обавезама, што је приказано на стр. 3 овог Реферата. Биран је за члана Савета Факултета у два мандата тајним гласањем између већег броја кандидата. Показује спремност и учествује у свим активностима од интереса за факултет.

Д.10 Допринос афирмацији Факултета и Универзитета

Кандидат даје велики допринос афирмацији и Факултета и Универзитета, што је јасно видљиво на више места у Реферату како кроз спискове публикација, тако и кроз бројне међународне и домаће активности. Поред овог „штампаног“ доприноса, кандидат и личним

сусретима приказује квалитет како сопствени, тако и квалитет установа на којима је стекао знање и са којих потиче.

Д.11 Остварена међународна сарадња, допринос широј друштвеној заједници

Кандидат остварује интензивну међународну сарадњу, а учествује и у догађањима која су везана и за ширу друштвену заједницу. Међународна сарадња је већ истакнута на више места (нпр. поглавља Д.2 и Д.4), док се допринос широј друштвеној заједници огледа у више акција стручне и личне помоћи кандидата у решавању инжењерских и организационих проблема у окружењу у коме се креће.

Д.12 Јавни лични утицај, препознатљивост кандидата у академском, стручном и професионалном окружењу, и друго

Кандидат је изградио јавни лични утицај у ширем окружењу од факултетског и препознатљив је у академском, стручном и професионалном окружењу. Негује интензивну сарадњу са колегама других струка и личностима из јавног живота, такође и са представницима привреде и државних институција.

Ђ. Оцена испуњености услова

Оцена испуњености услова кандидата заснива се на Критеријумима за стицање звања наставника на Универзитета у Београду, а у складу са Правилником о минималним условима за стицање звања наставника и сарадника на Универзитету у Београду - Машинском факултету. **Према чл.2 овог Правилника, минимални услови су потребни, али не морају да буду довољни за избор у звање.**

Обавезни услови према Табели А: (за звање редовни професор)

Општи услов: Испуњени услови за избор у звање ванредног професора, када је био биран у звање ванредног професора.

Кандидат је имао испуњене услове за избор у ванредног професора када је биран у ванредног професора, и то:

- Научни степен доктора наука испунио је одбраном дисертације пола године раније у односу на избор за доцента.
- У тренутку избора у звање доцента није постојала обавеза приступног предавања, а кандидат је уместо потребе за предавањем већ имао десетогодишње искуство у педагошком раду са студентима, односно петнаест година приликом избора за ванредног професора.
- Приликом избора у звање ванредног професора кандидат је имао изузетно позитивну оцену педагошког рада добијену у студентским анкетама током целокупног протеклог изборног периода.
- До избора у звање ванредног професора објавио је пет радова из категорије М22 (Г.1.1.М22.1-5) и пет радова из категорије М23 (Г.1.1.М23.1-5) из научне области за коју се бира, а услов је два рада из категорија М21-23.
- До избора у звање ванредног професора објавио је тридесет радова на међународним научним скуповима штампаних у целини (Г.1.2.М33.1-30) и деветнаест радова штампаних у изводу (Г.1.2.М34.1-19), као и један из категорије М32 (Г.1.2.М32.1) из научне области за коју се бира. Такође, објавио је шест радова из категорије М63 (Г.1.4.М63.1-6) и три из категорије М64 (Г.1.4.М64.1-3), а услов је био три рада из категорија М31-34 и М61-64.
- Учествовао је у више научних пројеката МПНТР-а (Г.1.8.1-11), међународних пројеката (Г.1.13.1-5), радио на развоју десет техничких решења (Г.1.5) и једног реализованог патента (Г.1.6.М92.1).
- Објављен практикум за област за коју се бира: Илић Д. Б., Чантрак Ђ. С. (2017): Практикум за лабораторијских вежбе из мерења при струјању флуида, Машински факултет Универзитета у Београду, Београд, ИСБН 978-86-7083-942-7, као и други релевантни наставни материјали.

Дакле, у односу на ову Табелу А, кандидат је испуњавао све потребне услове, и то значајно више него што се тражи.

1. Наставни рад

1.1. Искуство у педагошком раду са студентима.

Кандидат има вишегодишње (2002-2022) искуство у раду са студентима (Поглавље А овог Реферата, преглед избора у претходна звања).

1.2. Позитивна оцена педагошког рада добијена у студентским анкетама током целокупног протеклог изборног периода

Кандидат има веома високу оцену педагошког рада добијену у студентским анкетама приказаним у Поглављу В овог Реферата. Средња оцена за цео период (шк. 2017/2018 до 2020/2021), рачуната за све предмете је 4,90.

1.3. Књига из релеватне области, одобрен уџбеник за ужу област за коју се бира, поглавље у одобреном уџбенику за ужу област за коју се бира или превод иностраног уџбеника одобреног за ужу област за коју се бира, објављени у периоду од избора у наставничко звање

Кандидат има објављену књигу из релеватне области (Видети поглавље В).

1.4. Резултати у развоју научнонаставног подмлатка

Кандидат је био ментор једне докторске дисертације (одбрањене 9.9.2020. год.) и потенцијални је ментор једне (Погл. В.). Кандидат је учествовао у 12 комисија за изборе у наставна, асистентска, научна и истраживачка звања (Видети поглавље В).

1.5. Учешће у комисији за одбрану три завршна рада на академским Специјалистичким, Мастер или Докторским студијама

Кандидат је био председавајући, члан комисија за одбрану дипломских и мастер (M.Sc.) радова (рачунајући и менторства), од 2011. год. укупно 44 пута, а од тога је, од 2017. год. био 28. Ментор дипломских и мастер радова је био укупно 19 + 3 (у току) пута, а од тога у периоду од 2017. год. био је ментор мастер радова: 13 + 3 (у току) (Погл. В.).

Кандидат је био ментор једне докторске дисертације (одбрањене 9.9.2020. год.) и потенцијални је ментор једне (Погл. В.). Учесник је у шест, односно четири од претходног избора, комисија за преглед, оцену и одбрану докторске дисертације (Погл. В.).

2. Научноистраживачки рад

2.1. Објављена два рада из категорије M21-23 од избора у претходно звање из научне области за коју се бира.

Кандидат има објављен један рад из категорије M22 и један рад из категорије M23 од избора у претходно звање из научне области за коју се бира (Поглавља Г.2.2.M22.1 и Г.2.2.M23.1).

2.2. Цитираност од 10 хетеро цитата

Број хетероцитата према SCOPUS бази (37 чланака) за период 2002-2022., на дан 7.7.2022.: 66. Број хетероцитата према Потврди о броју хетероцитата Универзитетске библиотеке "Светозар Марковић" (УБСМ) за период 2002-2022., на дан 20.7.2022. из базе WOS: 30 (Напомена: УБ издаје потврду, по правилу, за максимално 30 хетероцитата. В. Поглавље Д.2.). Према потврди УБСМ од 8.7.2022. Хиршов индекс је, према бази података Scopus: 7.

2.3. Саопштено пет радова на међународним или домаћим скуповима (категорије M31-34 и M61-64) 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.

Кандидат има саопштених 6 предавања по позиву, односно радова категорије М31 (Погл. Г.2.3.М31.1-6), 24 радова категорије М33 (Погл. Г.2.1.1-6 и Г.2.3.М33.1-18), 19 радова категорије М34 (Погл. Г.2.3.М34.1-19) и 1 рад категорије М63 (Погл. Г.2.4.М63.1), од избора у претходно звање.

Дакле, у односу на ову Табелу А, кандидат испуњава све потребне услове, а у неким захтевима, и значајно више него што се тражи.

Допунски услови према Табели Б: (за звање редовни професор)

Обавезно најмање по једна одредница из најмање два, од следећа три услова:

1. Стручно-професионални допринос, и то:

- 1.1. Председник или члан уређивачког одбора научног часописа или зборника радова у земљи или иностранству
- 1.2. Председник или члан организационог одбора или учесник на стручним или научним скуповима националног или међународног значаја
- 1.3. Председник или члан у комисијама за израду завршних радова на академским мастер, докторским и специјалистичким студијама
- 1.4. Аутор или коаутор есејабората или студија
- 1.5. Руководилац или сарадник у реализацији пројеката
- 1.6. Иноватор, аутор или коаутор прихваћеног патента, техничког решења, експертиза, рецензија радова или пројеката
- 1.7. Поседовање одговарајуће лиценце

2. Допринос академској и широј заједници, и то:

- 2.1. Председник или члан органа управљања, стручног органа, помоћних стручних органа или комисија, на Факултету или Универзитету, у земљи или иностранству
- 2.2. Члан стручног, законодавног или другог органа и комисија, у широј друштвеној заједници
- 2.3. Руководјење активностима од значаја за развој и углед Факултета, одн. Универзитета
- 2.4. Руководјење или учешће у ваннаставним активностима студената
- 2.5. Учесће у наставним активностима студената које не носе ЕСПБ (перманентно образовање, курсеви у организацији професионалних удружења и институција, или слично).
- 2.6. Домаће или међународне награде и признања у развоју образовања или науке.

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

- 3.1. Учесће у реализацији пројеката, студија или других научних остварења са другим високошколским или научноистраживачким установама у земљи или иностранству
- 3.2. Радно ангажовање у настави или комисијама на другим високошколским или научноистраживачким установама у земљи или иностранству
- 3.3. Руководјење или чланство у органима или професионалним удружењима или организацијама националног или међународног нивоа
- 3.4. Учесће у програмима размене наставника и студената.
- 3.5. Учесће у изради и спровођењу заједничких студијских програма.
- 3.6. Гостовања и предавања по позиву на универзитетима у земљи или иностранству.

У односу на ову Табелу Б, кандидат има референце у сва три услова и то: све 1.1 до 1.7, све 2.1 до 2.6, и све 3.1 до 3.6, што је такође значајно више него што се тражи.

На основу свега, у смислу чл.2 Правилника, Комисија закључује да кандидат испуњава све потребне услове, и да захваљујући премашивању тих услова и другим карактеристикама приказаним у овом Реферату, има постигнуте резултате који јесу више него довољни за избор у звање.

Прегледно приказано, закључује се да кандидат Ђорђе С. Чантрак има:

- **Научни степен доктора наука** – машинско инжењерство из уже научне области Хидрауличне машине и енергетски системи стечен на Универзитету у Београду – Машинском факултету.
- **Искуство у педагошком раду са студентима** (20 година рада на Машинском факултету), као асистент-приправник, асистент, доцент и ванредни професор.
- **Позитивну оцену педагошког рада у студентским анкетама** током целокупног претходног изборног периода и изражен смисао за наставно-педагошки рад, о чему говоре и одличне оцене које је добио приликом анонимних анкета студената. Средња оцена за цео период (шк. 2017/2018 до 2020/2021), рачуната за све предмете је **4,90**.
- **Књигу из уже научне области** за коју се бира публикованог у периоду од избора у претходно звање.
- Два рада објављена у часописима са ISI-ICR-SCI листе, и то један категорије M22, а други категорије M23 од избора у претходно звање.
- Педесет радова у категоријама M31-34 и M61-64, од чега **6 предавања по позиву, односно радова категорије M31, 24 рада категорије M33, 19 радова категорије M34 и 1 рад категорије M63, од избора у претходно звање.**
- **Остварен стручно-професионални допринос** кроз 33 испитивања, студија и експертиза у сарадњи са привредом у којима је учествовао у периоду од претходног избора, од којих је у 25 био руководиоца.
- Менторство једне одбрањене докторске дисертације и чланство у четири комисије за преглед, оцену и одбрану докторске дисертације од претходног избора.
- Два рада у националним часописима међународног значаја (M24) од претходног избора.
- Рецензент је у 7 часописа са SCI листе, 10 часописа са SCI листе отвореног приступа, 5 часописа отвореног приступа који нису на SCI листи, као и у 4 домаћа часописа.
- Већи број предавања и организација скупова.
- Учешће у пројектима финансираним од стране МПНТР од избора у претходно звање.
- Четири руковођења у међународним пројектима, пет учешћа.
- Руководилац је једног пројекта финансираног од стране Фонда за науку Републике Србије.
- Руководиће једног пројекта финансираног од стране Иновационог фонда Републике Србије.
- Руководилац Лабораторије за турбуленцију и мерење брзине струјања флуида.
- Технички оцењивач при Акредитационом телу Србије.
- Има 30 публикација видљивих у Кобсону.
- Број хетероцитата према SCOPUS бази (37 чланака) за период 2002-2022., на дан 7.7.2022.: 66. Према потврди УБСМ од 8.7.2022. Хиршов индекс је, према бази података Scopus: 7.
- Налази се на листи потенцијалних ментора за докторске дисертације непрекидно од тренутка избора у звање доцента.

Е. Закључак и предлог

У складу са претходном оценом, Критеријумима за стицање звања наставника на Универзитету у Београду, Правилницима и Статутима Факултета и Универзитета, као и Законом о високом образовању, Комисија предлаже Изборном већу Машинског факултета, Већу научних области техничких наука и Сенату Универзитета у Београду избор **др Ђорђа С. Чантрака**, дипл.маш.инж. у звање **редовног професора**, са пуним радним временом, на неодређено време, за ужу научну област Хидрауличне машине и енергетски системи.

Београд, 25.8.2022. год.

ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ

др Милош Недељковић, редовни професор
Универзитет у Београду, Машински факултет

др Милан Лечић, редовни професор
Универзитет у Београду, Машински факултет

др Душан Продановић, редовни професор
Универзитет у Београду, Грађевински факултет

В) ГРУПАЦИЈА ТЕХНИЧКО-ТЕХНОЛОШКИХ НАУКА

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

I - О КОНКУРСУ

Назив факултета: Машински факултет
 Ужа научна, односно уметничка област: Хидрауличне машине и енергетски системи
 Број кандидата који се бирају: један
 Број пријављених кандидата: један
 Имена пријављених кандидата:
 1. **Ђорђе С. Чантрак**

II - О КАНДИДАТИМА

1) - Основни биографски подаци

- Име, средње име и презиме: **Ђорђе С. Чантрак**
 - Датум и место рођења: 11.9.1977., Београд
 - Установа где је запослен: Универзитет у Београду – Машински факултет
 - Звање/радно место: ванредни професор
 - Научна, односно уметничка област: Машинство

2) - Стручна биографија, дипломе и звања

Основне (петогодишње) студије:
 - Назив установе: Универзитет у Београду – Машински факултет
 - Место и година завршетка: Београд, **2001. год.**
Докторат:
 - Назив установе: Универзитет у Београду – Машински факултет
 - Место и година одбране: Београд, **2012. год.**
 - Наслов дисертације: Анализа вртложног језгра и структуре турбуленције у правој цеви кружног попречног пресека иза кола аксијалних вентилатора применом PIV, LDA и HWA метода
 - Ужа научна, односно уметничка област: **хидрауличне машине и енергетски системи**
Досадашњи избори у наставна и научна звања:
 - од **25.12.2017.** - **ванредни професор**, Катедра за хидрауличне машине и енергетске системе, Машински факултет у Београду, решење бр. 1120/08 од 25.12.2017.
 - од **24.12.2012.** - **доцент**, Катедра за хидрауличне машине и енергетске системе, Машински факултет у Београду, решење бр. 1471/7 од 24.12.2012.
 - од **29.01.2007.** – **асистент**, Катедра за хидрауличне машине и енергетске системе, Машински факултет у Београду, решење бр. 125/2 од 29.01.2007., односно реизбор: решење бр. 115/2 од 25.01.2010.
 - од **22.02.2002.** – **асистент-приправник**, Катедра за хидрауличне машине и енергетске системе, Машински факултет у Београду, решење бр. 338/1 од 19.03.2002.

3) Испуњени услови за избор у звање РЕДОВНИ ПРОФЕСОР

ОБАВЕЗНИ УСЛОВИ:

	<i>(заокружити испуњен услов за звање у које се бира)</i>	оцена / број година радног искуства
1	Приступно предавање из области за коју се бира, позитивно оцењено од стране високошколске установе	- (непотребно)
2	Позитивна оцена педагошког рада у студентским анкетама током целокупног претходног изборног периода	МАС-Хидрауличне преноснице 5,00 МАС-Пумпе и вентилатори ...4,88 МАС-Пумпе...4,78 МАС-Вентилатори и турбокомпресори ...4,90 МАС-Турбомашине.4,91 МАС-Мерења у хидроенергетици...5,00 ОАС-Пумпе и вентилатори ...4,85 ОАС-Основе технике мерења ...4,78 ОАС-Завршни предмет-Пумпе и вентилатори ...5,00 ОАС-Завршни предмет-Основе технике мерења ...4,94 (Реферат, Пог. В.)
3	Искуство у педагошком раду са студентима	20 година

	<i>(заокружити испуњен услов за звање у које се бира)</i>	Број менторства / учешћа у комисији и др.
4	Резултати у развоју научнонаставног подмлатка	ментор једне докторске дисертације и потенцијални је ментор једне (погл. В.). Кандидат је учествовао у 12 комисија за изборе у наставна, асистентска, научна и истраживачка звања (поглавље В).
5	Учешће у комисији за одбрану три завршна рада на академским специјалистичким, мастер или докторским студијама	Од претходног избора: 4 комисије за преглед, оцену и одбрану докторске дисертације; учешће у 28 комисија за

		одбрану дипломских и мастер радова, а од тога броја менторства мастер радова: 13 + 3 (у току) (погл. В).
--	--	---

	<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 рада из категорије М21, М22 или М23 из научне области за коју се бира Укупно (пре претходног избора): Укупно (пре и после претходног избора):	5xM22+5xM23 (5+1)xM22+(5+1)xM23	Поглавља Реферата: Г.1.1.М22.1-5 + Г.1.1.М23.1-5 Претходно+Г.2.2.М22.1+Г.2.2.М23.1
⑦	Саопштена два рада на научном или стручном скупу (катеорије М31-М34 и М61-М64). Укупно (пре претходног избора): Укупно (пре и после претходног избора):	1xM32 30xM33 19xM34 6xM63 3xM64 (0+6)xM31 (1+0)xM32 (30+24)xM33 (19+19)xM34 (6+1)xM63 (3+0)xM64	Г.1.2.М32.1 Г.1.2.М33.1-30 Г.1.2.М34.1-19 Г.1.2.М63.1-6 Г.1.2.М64.1-3 Г.2.3.М31.1-6 Претходно Претходно+Г.2.1.1-6+Г.2.3.М33.1-18 Претходно+Г.2.3.М34.1-19 Претходно+Г.2.4.М63.1 Претходно
⑧	Објављена два рада из категорије М21, М22 или М23 од првог избора у звање доцента из научне области за коју се бира	4xM22 3xM23	Г.1.1.М22.3-5+Г.2.2.М22.1 Г.1.М23.4-5+Г.2.2.М23.1
⑨	Саопштена три рада на међународним или домаћим научним скуповима (катеорије М31-М34 и М61-М64) од избора у претходно звање из научне области за коју се бира.	6xM31 24xM33 19xM34 1xM63	Г.2.3.М31.1-6 Г.2.1.1-6+Г.2.3.М33.1-18 Г.2.3.М34.1-19 Г.2.4.М63.1
⑩	Оригинално стручно остварење или руковођење или учешће у пројекту Од претходног избора		Г.2.10-привреда Г.2.6-МПНТР, учесник Г.2.7-ФЗН РС, руководиоца Г.2.8-ИФ РС, руководиоца Г.2.9-међ. прој., руководиоца Г.2.11-међ. прој., учесник пог. В.-књига и скрипте
⑪	Одобрен и објављен уџбеник за ужу област за коју се бира, монографија, практикум или збирка задатака (са ISBN бројем)	1x књига 1x практикум	ISBN 978-86-81123-84-3 (пог. В) ISBN 978-86-7083-942-7 (пог. В)
12	Објављен један рад из категорије М21,	-	

	M22 или M23 у периоду од последњег избора из научне области за коју се бира. <i>(за поновни избор ванр. проф)</i>	н.п.	
13	Саопштена три рада на међународним или домаћим научним скуповима (категорије M31-M34 и M61-M64) у периоду од последњег избора из научне области за коју се бира. <i>(за поновни избор ванр. проф)</i>	- н.п.	
14	Објављена два рада из категорије M21, M22 или M23 од првог избора у звање ванредног професора из научне области за коју се бира.	1xM22 1xM23	Г.2.2.M22.1 Г.2.2.M23.1
15	Цитираност од 10 хетеро цитата	66	Број хетероцитата према SCOPUS бази (37 чланака) за период 2002-2022., на дан 7.7.2022.: 66. Број хетероцитата према Потврди о броју хетероцитата Универзитетске библиотеке "Светозар Марковић" за период 2002-2022., на дан 20.7.2022. из базе WOS: 30 <i>(Напомена: УБ издаје потврду, по правилу, за максимално 30 хетероцитата.)</i>
16	Саопштено пет радова на међународним или домаћим скуповима (категорије M31-M34 и M61-M64) 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	6xM31 24xM33 19xM34 1xM63	Г.2.3.M31.1-6 Г.2.1.1-6+Г.2.3.M33.1-18 Г.2.3.M34.1-19 Г.2.4.M63.1
17	Књига из релевантне области , одобрен уџбеник за ужу област за коју се бира, поглавље у одобреном уџбенику за ужу област за коју се бира или превод иностраног уџбеника одобреног за ужу област за коју се бира, објављени у периоду од избора у наставничко звање	1 x књига	ISBN 978-86-81123-84-3 (пог. В)
18	Број радова као услов за менторство у вођењу докт. дисерт. – (стандард 9 Правилника о стандардима...), период: 2013-2022.	6 радова: 4xM22 2xM23	Г.1.1.M22.3-5+Г.2.2.M22.1 Г.1.1.M23.5+Г.2.2.M23.1

ИЗБОРНИ УСЛОВИ:

<i>(изабрати 2 од 3 услова)</i>	<i>Заокружити ближе одреднице (најмање по једна из 2 изабрана услова)</i>
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 лиценце.
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 Руководјење активностима од значаја за развој и углед факултета, односно Универзитета. ④ Руководјење 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 Руководјење 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.

Опис заокружених одредница (наводе се поглавља/ставке из Реферата):

- 1.1. Г.1.14.1-2 и Г.2.14
- 1.2. Г.1.11.1-7 и Г.2.12.1-18
- 1.3. Поглавље В.
- 1.4. Г.1.10.1-65 и Г.2.10.1-33
- 1.5. Г.1.8, Г.1.13, Г.2.6 до Г.2.9 и Г.2.11
- 1.6. Г.1.5, Г.1.6, Г.1.16, Г.1.17, Г.2.16 до Г.2.20
- 1.7. Г.1.18 и Г.2.15
- 2.1. Поглавље А.
- 2.2. Г.1.20 и Г.2.20
- 2.3. Поглавље А. (Факултетске дужности)
- 2.4. Поглавље В. (СЕЕРУС активности за студенте, организовање стручних посета домаћим и иностраним привредним субјектима, Дирекцији за мере и драгоцене метале Р. Србије, ...)
- 2.5. Г.1.7.21 и Г.2.5.15 (Курсеви иновација за НИС), Погл. В. (менторство студентима прве године студија),...
- 2.6. Погл. А.
- 3.1. Г.2.9-2.10, бројни научни радови, екстерни експерт за докторат на Универзитету у Гранади (Погл. В.) и многа др.

3.2. комисије за преглед, оцену и одбрану докторских дисертација на Универзитету у Гранади, Универзитету у Новом Саду, Универзитету Црне Горе и Грађевинском факултету УБ-а, настава на Војнотехничкој академији Војске СЦГ, ВС (Погл. В.).

3.3. Погл. А, Г.1.20, Г.2.20

3.4. Г.1.12, Г.1.13.1-2, Г.2.9, Г.2.11.1-2, Г.2.11.5 и Г.2.13

3.5. Г.1.13.2 и Г.2.11.2

3.6. Г.1.7 и Г.2.5.

III - ЗАКЉУЧНО МИШЉЕЊЕ И ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ

У складу са претходном оценом, Критеријумима за стицање звања наставника на Универзитету у Београду, Правилницима и Статутима Факултета и Универзитета, као и Законом о високом образовању, Комисија предлаже Изборном већу Машинског факултета, Већу научних области техничких наука и Сенату Универзитета у Београду избор **др Ђорђа С. Чантрака**, дипл.маш.инж. у звање **редовног професора**, са пуним радним временом, на неодређено време, за ужу научну област Хидрауличне машине и енергетски системи.

Место и датум: Београд, 25.8.2022. год.

ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ

др Милош Недељковић, редовни професор
Универзитет у Београду, Машински факултет

др Милан Лечић, редовни професор
Универзитет у Београду, Машински факултет

др Душан Продановић, редовни професор
Универзитет у Београду, Грађевински факултет

Изјава о изворности

Име и презиме кандидата Ђорђе Чантрак

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, 20.07.2022. год.

