

НАСТАВНО-НАУЧНОМ ВЕЋУ
Технолошко-металуршког факултета
УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ

На седници Наставно-научног већа Технолошко-металуршког факултета Универзитета у Београду, одржаној 11.05.2023. године, именовани смо за чланове Комисије за подношење извештаја о испуњености услова за стицање научноистраживачког звања **научни саветник** кандидата **др Срећка Манасијевића, дипл. инж. металургије**, вишег научног сарадника (бр. одлуке 35/86, од 11.05.2023. године). На основу достављене документације и увида у рад кандидата др Срећка Манасијевића, а у складу са критеријумима наведеним у Правилнику о стицању истраживачких и научних звања (Службени гласник РС, бр. 159/2020), Комисија подноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ

Др Срећко Р. Манасијевић, дипл. инж. металургије је рођен 1974. године у Босилеграду, где је завршио основну школу и гимназију. Дипломирао је на Технолошко-металуршком факултету Универзитета у Београду на смеру за металуршко инжењерство 2001. године. Стручну праксу током студија обавио је у Немачкој, Institut für Metallurgie, TU Clausthal у оквиру пројекта *Formfüllmechanismen beim Lost-Foam-Gießen* („Механизам попуњавања калупа код ливења са испарљивим моделима“). Магистарски рад под називом *Развој нових клипних легура применом савремених софтверских пакета за симулацију процеса ливења и очвршћавања* одбранио је 2006. године на Технолошко-металуршком факултету Универзитета у Београду. Докторску дисертацију под називом *Моделовање процеса очвршћавања клипних легура са унапред задатим својствима* одбранио је 2011. године на Технолошко-металуршком факултету Универзитета у Београду. Звање *научни сарадник* стекао је 2012. године, а звање *виши научни сарадник* 2017. године и реизабран 2022. године.

По дипломирању, запослио се у Техничком сектору Фабрике цилиндарских склопова концерна ПДМ Младеновац. Рад у индустрији пробудио му је интересовања у области развоја нових материјала применом софтверских алата, те је своја научно-стручна истраживања наставио и проширио кроз магистарске студије и приликом израде магистарске тезе, а касније и докторске дисертације. Испред Концерна ПДМ водио је неколико пројеката из области развоја и освајања метода ливења клипова, а увео је у производњу и једну нову клипну легуру коју је патентирао. Током 2006/07. године био је запослен у ливници Topola LIVAR (део LIVAR групације) као руководиоца сектора технологије и развоја, где је обављао и функцију техничког директора и руководиоца на више комерцијалних пројеката. У том периоду, ливница је остварила најбоље резултате у продуктивности производње у свом целокупном постојању (максимална количина готових производа у тонама и најмањи проценат шкарта). Уз његову помоћ, организовано је неколико студентских посета наведеним ливницама.

У периоду 2007–2010. био је стипендиста-докторант Министарства науке и технолошког развоја Републике Србије, и као истраживач учествовао у реализацији два пројекта технолошког развоја (ТР6319 и ТР19041). Од 2010. је запослен у ЈОЛА ИНСТИТУТ-у доо (у даљем тексту: Институт) као истраживач сарадник. За руководиоца Сектора за рачунарску симулацију процеса ливења метала именован је 2014., а 2017. за помоћника директора за науку и заменика директора Института. Одлуком Скупштине Института 26.01.2018. именован је за директора Института, а 28.01.2022. уз претходно прибављену сагласност ресорног министарства је реизабран на исту позицију. Као директор Института доказао је: менаџерске вештине управљања Институтом кроз постављање стратегија и циљева, координисање запослених ради остваривања циљева применом доступних ресурса (људи, машина и опреме, финансија); способност доношења бројних одлука које су дефинисале успех пословања Института; упућеност у савремене научне токове и технолошке трендове у земљи и иностранству, кроз подстицање релевантних истраживања у Институту нарочито у областима производног машинства, роботике и ливарства у складу са принципима Индустрије 4.0; подстицање изврности истраживања запослених кроз афирмацију истраживања, подстицање релевантних истраживања уз поштовање аутономије научног рада, подржавањем стручног усавршавања запослених, као и награђивањем истраживача за залагање и остваривање значајних научних и комерцијалних резултата; да добар менаџер може да заслужи поштовање својих запослених кроз своје залагање и посвећеност обављању задатака управљања Институтом, али и кроз остваривање изврности у научном раду; подстицање неопходности тимског рада што је резултовало остваривању најбољих резултата. Као директор Института

добио је велики број признања, захвалница, диплома и награда, а најдража награда је посебно признање КОРАК У БУДУЋНОСТ на 64. Сајму технике и техничких достигнућа у Београду 2022. године.

Поред наведеног, др Срећко Манасијевић је један од оснивача удружења *Српско ливачко друштво*; био је уредник (2008–2010) и главни уредник часописа *Ливарство* (2011–2019.); члан је Савеза инжењера металургије Србије; члан комисије за стандарде и сродне документе KS C079; члан Националног тела за акредитацију (НАТ); члан Научног већа Института од 2012., а у периоду 2017–2018 је обављао и функцију председника Научног већа Института. Као члан НАТ-а, учествовао је у комисијама за акредитацију различитих студијских модула (ОАС, МАС, ДАС, ОСС и МСС) и установа, као што су Факултет техничких наука у Новом Саду, Факултет техничких наука у Чачку, Електротехнички факултет у Београду, Академија струковних студија у Београду и Нишу, Универзитет Метрополитан итд.

Др Срећко Манасијевић је аутор/коаутор преко 129 библиографских јединица (30 у врхунским међународним часописима, од тога 23 на SCI). У току свог научноистраживачког рада је активно учествовао у реализацији сарадње са привредом, где је као резултат до сада проистекло шест техничких решења и један патент. Остварује активно учешће на међународним и домаћим конференцијама и симпозијумима у земљи и окружењу из области ливарства, металургије и производног машинства, као аутор/коаутор, и као члан програмских и организационих одбора. До сада је био члан две комисије за оцену и одбрану докторске дисертације, и члан комисије за писање извештаја за стицање научних звања и више пута председник или члан комисије за писање извештаја за истраживачка и стручна звања. Говори неколико језика (енглески, немачки, руски) које је усавршавао током школовања, похађањем курсева или боравком у иностранству.

2. НАУЧНО-ИСТРАЖИВАЧКИ РАД

Кандидат др Срећко Манасијевић до сада има 141 референци (30 радова категорије М20, 48 саопштења на међународним конференцијама штампана у целини М33 и 3 у изводу М34, аутор 2 монографије националног значаја М41, 23 референце категорије М50, 12 саопштења на домаћим конференцијама, одбрањене магистарске и докторске дисертације (М70), коаутор 6 техничких решења М81, М82 и М84, аутор патента М92, био је главни и одговорни уредник националног часописа (М296), уређивање публикације националног значаја (М49), уређивање научног часописа националног значаја (М55) и награду на изложби (М104) 2022. године.

За избор у звање научни саветник (2017–2023.) остварио је: 38 референци (10 радова категорије М20, 15 саопштења на међународним конференцијама М33 и 3 категорије М34, 1 референца категорије М50, 2 саопштења на домаћим конференцијама, 2 техничка решења М82 и М83, главни и одговорни уредник националног часописа (М296) од 2017. до 2019. и награду на изложби (М104) 2022. године.

У периоду 2011–2013. је био ангажован на EUREKA пројекту (E!6735-ESPAL) као руководилац подпројекта тј. пројектног задатка. Резултати овог пројекта имплементирани су у неколико ливница за поликонти ливење алуминијума (NISAL-Ниш, IMPOL-Сеојно, BRAMS-Раброво-Пожаревац, IMPOL-Словенска Бистрица итд. У периоду 2011–2019. је ангажован као истраживач на пројекту TP35023 финансираног од стране ресорног министарства. Од 2020. године ангажован је као истраживач са 12 истраживач/месеци у оквиру институционалног финансирања од стране МПНТР (од 2023 од стране НИТРА) и руководилац испред НИО од 2020. године. Од 2017. кроз сарадњу са привредом учествовао је у више пројеката који су финансијски подржани од стране Фонда за иновациону делатност Републике Србије (програм раног развоја, сарадње науке и привреде и иновациони ваучери), учествовао је и у реализацији пројеката, елабората и студија при чему је показао висок степен иновативности и самосталности приликом организације и вођења пројектних активности.

Др Срећко Манасијевић има рецензиране научне радове и друге научноистраживачке резултате сагласно Закону о науци и истраживањима и Правилником о стицању истраживачких и научних звања. Квалитетом свог научноистраживачког рада остварио је значајан утицај на развој научне области којом се бави. У протеклом периоду, посебан научни допринос остварио је у следећим областима истраживања: процесирање, карактеризација и испитивање утицаја микроструктуре и фазног састава на механичка својства алуминијумских легура, примена савремених метода и технологија као и софтверских пакета за визуализацију, симулацију и оптимизацију технолошких параметара, као и на аутоматизацију процеса у ливарству, примена неуро-фази интелигентних система, машинског учења и вештачке интелигенције у ливарству и производним технологијама. Први у Србији организује групу истраживача који се баве применом неуро-фази интелигентних система, машинског учења и вештачке интелигенције у области ливарства. Резултати научноистраживачког рада верификовани су у часописима са SCI листе, као и на међународним конференцијама из области ливарства и производних технологија у окружењу.

3. НАУЧНА КОМПЕТЕНТНОСТ

Изузетна научна компетентност кандидата др Срећка Манасијевића огледа се кроз рецензирање научних радова на међународном нивоу у часописима са SCI листе, рецензирање научних радова на међународним конференцијама, као и кроз учешћа у програмским и научним одборима конгреса у

конференција. Искуство у организацији научног рада је остварио кроз руковођење научном политиком у функцији директора Института, подпредседника и председника Научног већа Института и руководиоца научне групације у оквиру научне институције у којој ради. Као директор Института је остварио значајна искуства у формирању истраживачких група, лабораторија, и у покретању нових истраживачких праваца. Током реализације научних пројеката, кандидат је активно учествовао у реализацији научне сарадање Института са другим институцијама у земљи и иностранству. О томе говоре бројни потписани споразуми о научној сарадњи које је потписао са факултетима и институтима из Србије и окружења.

Др Срећко Манасијевић до сада је аутор/коаутор: 2 рада у међународном часопису изузетних вредности (M21a), 2 рада у врхунском међународном часопису (M21), 7 радова у истакнутом међународном часопису (M22), 12 радова у часопису међународног значаја (M23), 7 радова у часопису међународног значаја верификован посебном одлуком (M24), 48 саопштена на скупу међународног значаја штампана у целини (M33) и 3 саопштена на скупу међународног значаја штампана у изводу, 2 монографију националног значаја (M41), уредник тематског зборника националног значаја (M49), 2 рада у водећем часопису националног значаја (M51), 7 радова у часопису националног значаја (M52), 14 радова у научним часописима (M53), уредник је националног научно-стручног часописа ЛИВАРСТВО, 10 саопштена на скуповима националног значаја штампаних у целини (M63), 2 рада саопштених на скуповима националног значаја штампаних у изводу (M64), одбрањене магистарске и докторске дисертације (M70), 6 техничка решења (M81, M82 и M84) и један патент на националном новоу (M92) и награду на изложби (M104) 2022. године.

Од избора у звање виши научни сарадник, др Срећко Манасијевић је аутор/коаутор: 1 рада у међународном часопису изузетних вредности (M21a), 1 рада у врхунском међународном часопису (M21), 4 рада у истакнутом међународном часопису (M22), 2 рада у часопису међународног значаја (M23), 2 рада у часопису међународног значаја верификован посебном одлуком (M24), 15 радова саопштених на скуповима међународног значаја штампана у целини (M33) и 3 штампана у изводу (M34), 2 рада у часопису националног значаја (M52), 2 рада саопштена на скуповима националног значаја штампаних у целини (M63), 2 техничка решења (M82 и M83), уредник је националног научно-стручног часописа ЛИВАРСТВО (M296)) и награду на изложби (M104) 2022. године.

3.1. СПИСАК ОБЈАВЉЕНИХ РАДОВА ПРЕ И ПОСЛЕ ИЗБОРА У ПРЕТХОДНО ЗВАЊЕ

1. Monografije, monografske studije, tematski zbornici, leksikonografske i kartografske publikacije međunarodnog značaja (**M10**).

2. Научни радови објављени у часописима међународног значаја (**M20**)

2.1. Међународни часопис изузетних вредности (**M21a**)

Пре избора у претходно звање:

2.1.1. **S. Manasijević**, R. Radiša, Z. Aćimović-Pavlović, S. Marković, K. Raić, *Thermal Analysis And Microscopic Characterization Of The Piston Alloy AlSi13Cu4Ni2Mg*, DOI:10.1016/j.intermet.2010.11.011, Intermetallics, ISSN 0966-9795, 19(4) (**2011**) 486–492, (<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0966979510004620>, IF=2.335/2010, 4/76).

После избора у претходно звање

2.1.2. G. Huber, M. B. Djurdjevic, **S. Manasijevic**, *Determination some thermo-physical and metallurgical properties of aluminum alloys using their known chemical composition*, International Journal of Heat and Mass Transfer ISSN 0017-9310, 139 (**2019**) 548–553, (<https://doi.org/10.1016/j.ijheatmasstransfer.2019.05.048>, IF=4.346/2019, 10/129).

2.1.2. Врхунски међународни часопис (**M21**)

Пре избора у претходно звање:

2.2.1. **S. Manasijevic**, N. Dolic, Z. Zovko Brodarac, M. Djurdjevic, R. Radisa, *Analysis of the intermetallic bonding between ring carrier and aluminum piston alloy*, DOI: 10.1007/s11661-014-2365-3, Metallurgical and Materials Transactions A, ISSN 1073-5623, 45(10) (**2014**) 4580–4587, (IF=1.730/2014, 13/74) (<http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs11661-014-2415-x>).

После избора у претходно звање

2.2.2. S. Zivanovic, Z. Dimic, A. Rakic, N. Slavkovic, B. Kokotovic, **S. Manasijević**, *Programming Methodology For Multi-Axis CNC Woodworking Machining Center For Advanced Manufacturing Based On STEP-NC*, Wood Material Science & Engineering (SWOO) ISSN 1748-0272, 18(2) **2023** 630–639, (<https://doi.org/10.1080/17480272.2022.2057816>, IF=2.732/2021, 4/21).

2.3. Рад у истакнутом међународном часопису (**M22**)

Пре избора у претходно звање:

- 2.3.1. **S. Manasijevic**, Z. Pavlovic-Acimovic, K. Raic, R. Radisa, V. Kvrđić, *Optimisation of cast pistons made of Al-Si piston alloy*, International Journal of Cast Metals Research, ISSN 1364-0461, DOI: 10.1179/1743133612Y.0000000007, 26(5) (2013) 255–261, (<http://www.maneyonline.com/toc/ijc/26/5>), IF=0.520/2011, 37/75).
- 2.3.2. M. B. Djurdjevic, **S. Manasijevic**, Z. Odanovic, R. Radisa, *Influence of different contents of Si and Cu on the solidification pathways of cast hypoeutectic Al-(5–9)Si-(1–4)Cu (wt.%) alloys*, International Journal of Materials Research, ISSN 1862-5282, DOI: 10.3139/146.110940, 104(9) (2013) 865–873, (<http://www.hanser-elibrary.com/doi/abs/10.3139/146.110940>, IF=0.675/2013, 36/75).
- 2.3.3. N. Dučić, I. Miličević, Ž. Čojbašić, **S. Manasijević**, R. Radiša, R. Slavković, M. Božić, *Intelligent system for automatic control of the process of filling the mold*, International Journal of Advanced Manufacturing Technology, 90(5) 2017 2223–2231, (http://link.springer.com/article/10.1007/s00170-016-9552-x?wt_mc=Internal.Event.1.SEM.ArticleAuthorOnlineFirst, IF=2.601/2017, 15/46).

После избора у претходно звање

- 2.3.4. N. Dučić, A. Jovičić, **S. Manasijević**, R. Radiša, Ž. Čojbašić, B. Savkovic, *Application of Machine Learning in the Control of Metal Melting Production Process*, Applied Sciences ISSN 2076-3417, 10(17) 2020 6048, <https://doi.org/10.3390/app10176048>, (IF=2,679/2020, 201/334).
- 2.3.5. N. Dučić, **S. Manasijević**, A. Jovičić, Ž. Čojbašić, R. Radiša, *Casting process improvement by application of artificial intelligence*, Applied Sciences ISSN 2076-3417, <https://doi.org/10.3390/app12073264>, 12(7) 2022 3264, (IF=2,679/2020, 201/334).
- 2.3.6. M. B. Djurdjevic, **S. Manasijevic**, M. Ponjavic, *Fading of sodium in AlSi7Cu0.5Mg alloy studied using thermal analysis technique*, International Journal of Metalcasting ISSN 1939-5981, 2022, <https://doi.org/10.1007/s40962-022-00916-4>, (IF=2.263/2021, 29/79), (doi:10.1007/s40962-022-00916-4).
- 2.3.7. M. Djurdjevic, **S. Manasijevic**, S. Smiljanic, *Quantification of modifiers fading during melt holding in the aluminum casting furnace*, Crystals, 13(2) 2023, 191, <https://doi.org/10.3390/cryst13020191>, (IF=2,670/2021, 12/26).

2.4. Рад у међународном часопису (M23)

Пре избора у претходно звање:

- 2.4.1. **S. Manasijević**, R. Radiša, S. Marković, K. Raić, Z. Aćimović-Pavlović, *Implementation of the infrared thermography for thermo-mechanical analysis of the AlSi cast piston*, Praktical Metallography ISSN 0032-678X, 46(11) (2009) 565–579, (<http://www.hanser-elibrary.com/doi/abs/10.3139/147.110015>, IF=0.295/2009, 50/70).
- 2.4.2. S. Markovic, M. Stakic, **S. Manasijevic**, Z. Kamberovic, R. Radisa, M. Korac, *Examination of the Microstructure and Properties of Low-Frequency Electromagnetic Casting 6060 Aluminum Alloy Billets and Bars*, Praktical Metallography ISSN 0032-678X, 49(12) (2012) 736–755, (<http://www.hanser-elibrary.com/doi/abs/10.3139/147.110185>, IF=0.274/2011, 59/76).
- 2.4.3. **S. Manasijevic**, S. Markovic, Z. Acimovic-Pavlovic, K. Raic, R. Radisa, *Effect of head treatment on the microstructure and mechanical properties of piston alloys*, Materials and Technology=Materiali in Tehnologije ISSN 1580-2949, 47(5) (2013) 585–591, (<http://mit.imt.si/Revija/>, IF=0.555/2013, 206/251).
- 2.4.4. M. B. Djurdjevic, **S. Manasijevic**, Z. Odanovic, N. Dolic, *Calculation of liquidus temperature for aluminum and magnesium alloys applying method of equivalency*, <http://dx.doi.org/10.1155/2013/170527>, Advances in Materials Science and Engineering ISSN 1687-6822, 2013 (2013) 1–8, (<http://www.hindawi.com/journals/amse/aip/170527/>, IF=0.897/2013, 169/251).
- 2.4.5. M. B. Djurdjevic, **S. Manasijevic**, Z. Odanovic, N. Dolić, R. Radiša, *Quantification of the copper phase(s) in Al-5Si-(1–4)Cu (wt.%) alloys using cooling curve analysis*, Materials and Technology=Materiali in Tehnologije ISSN 1580-2949, 48(2) (2014) 299–304, (<http://mit.imt.si/Revija/>, IF=0.555/2013, 206/251).
- 2.4.6. **S. Manasijević**, N. Dolić, K. Raić, R. Radiša, *Identification of Phases Formed by Cu and Ni in Al-Si Piston Alloys*, Metallurgia Italiana ISSN 0026-0843, 106(3) (2014) 13–19, (<http://www.metallurgia-italiana.net/eng/rivista.php>, IF=0.227/2014, 67/74).
- 2.4.7. **S. Manasijevic**, N. Dolic, M. Djurdjevic, N. Mistic, N. Davitkov, *The intermetallic bonding between ring carrier and aluminum piston alloy*, Revista de Metalurgia ISSN 0034-8570, doi: <http://dx.doi.org/10.3989/revmetalm.048>, 2015, Vol 51(3), (IF=0.355/2013, 59/75).
- 2.4.8. **S. Manasijević**, Z. Zovko Brodarac, N. Dolić, M. Djurdjevic, R. Radiša, *The Al-fin bond between an aluminum piston alloy and a ferrous metal*, International Journal of MetalCasting, ISSN 1939-5981, 9(4) (2015) 27–32, (<http://www.afsinc.org/multimedia/content.cfm?ItemNumber=18432>, IF=0.439/2014, 55/74).

- 2.4.9. **S. Manasijević**, N. Dolić, M. Djurdjević, Z. Zovko Brodarac, R. Radiša, *Analysis of piston microstructure in the most critical zones*, Kovové materiály-Metallic Materials ISSN 0023-432X, 53(5) (2015) 357–363 (IF=0.365/2015, 59/73, <http://www.kovmat.sav.sk/abstract.php?rr=53&cc=5&ss=357>).
- 2.4.10. N. Dučić, Ž. Čojbašić, **S. Manasijević***, R. Radiša, R. Slavković, I. Milićević, *Optimization of the Gating System for Sand Casting Using Genetic Algorithm*, International Journal of Metalcasting, ISSN 1939-5981, DOI:10.1007/s40962-016-0040-8, 11(2) (2017) 255–265, (http://link.springer.com/article/10.1007/s40962-016-0040-8?wt_mc=Internal.Event.1.SEM.ArticleAuthorOnlineFirst, IF=0.779/2017, 49/75).

После избора у претходно звање:

- 2.4.11. D. Đurđević, **S. Manasijević**, M. Miljuš, *Rationalization of a Core Warehouse in the Casting Plant: A Case Study*, Transactions of FAMENA ISSN 1333-1124, <https://doi.org/10.21278/TOF.43409>, 43(4) (2019) 109–121, (IF=0.580/2019, 296/3134).
- 2.4.12. N. Dučić, A. Jovičić, R. Radiša, **S. Manasijević**, R. Slavković, D. Radović, *Aplication of CAD/CAE/CAM systems in permanent mold casting improvement*, Tehnički vjesnik=Technical Gazette ISSN 1939-5981, 27(6) (2020) 2077–2082, (IF=0.783/2020, 81/91), <https://doi.org/10.17559/TV-20190422154410>.

2.5. Рад у часопису међународног значаја верификован посебном одлуком (M24)

Пре избора у претходно звање:

- 2.5.1. **S. Manasijević**, S. Marković, R. Radiša, *Primena novih tehnologija u cilju poboljšanja eksploatacionih svojstava klipova SUS motora od aluminijumskih legura*, Zaštita materijala ISSN 0351-9465, 54(1) (2013) 45–50, (<http://idk.org.rs/wp-content/uploads/2013/12/8SRECKO.pdf>).
- 2.5.2. D. Ilić, V. Komadinić, **S. Manasijević**, V. Kvrđić, *Thermal desorption and safety and health measures*, Zaštita materijala ISSN 0351-9465, 54(4) (2013) 415–418, (<http://idk.org.rs/wp-content/uploads/2013/12/16MANASIJEVIC.pdf>).
- 2.5.3. **S. Manasijević**, K. Raic, S. Trgovcevic, *Konvencionalne metode površinske zaštite klipova za motore SUS*, Zaštita materijala ISSN 0351-9465, 55(1) (2014) 95–98, (<http://idk.org.rs/>).
- 2.5.4. S. Šerbula, A. Ristić, **S. Manasijević**, N. Dolić, N. Davitkov, *pH vrednosti i koncentracije ukupnog suvog ostatka i suspendovanih materija u otpadnim vodama rudnika bakra Majdanpek*, Zaštita materijala-Material Protection ISSN 0351-9465, 55(3) (2014) 327–334, (<http://www.sits.org.rs/include/data/docs1098.pdf>).
- 2.5.5. S. Šerbula, A. Ristić, **S. Manasijević**, N. Dolić, *Teški metali u otpadnim vodama rudnika bakra Majdanpek*, Zaštita materijala ISSN 0351-9465, 56(1) (2015) 52–58, (<http://www.sits.org.rs/include/data/docs1098.pdf>).

После избора у претходно звање:

- 2.5.6. R. Radiša, N. Dučić, **S. Manasijević**, N. Marković, Ž. Čojbašić, *Casting improvement based on metaheuristic optimization and numerical simulation*, DOI 10.22190/FUME170505022R, Facta Universitatis, series: Mechanical Engineering, ISSN: 0354-2025, 15(3) (2017) 397–411.
- 2.5.7. J. Bošnjaković, M. Bugarčić, A. Jovanović, **S. Manasijević**, A. Marinković, Z. Veličković, Z., *Eco-friendly Elderberry based sorbent for removing Pb²⁺ ions from aqueous solutions*, Metallurgical and Materials Engineering ISSN, <https://doi.org/10.30544/710>, 28(2) 2021 391–401, (<https://metall-mater-eng.com/index.php/home/article/view/710/431>).

2.6. Главни и одговорни уредник националног часописа (M296)

Пре избора у претходно звање:

- 2.6.1. Časopis LIVARSTVO, ISSN 0456-293, **Volume 50**. Glavni i odgovorni urednik za 2011. god., **S. Manasijević**, (<http://www.sld-sfs.rs/publikacije.html>).
- 2.6.2. Časopis LIVARSTVO, ISSN 0456-293, **Volume 51**. Glavni i odgovorni urednik za 2012. god., **S. Manasijević**, (<http://www.sld-sfs.rs/publikacije.html>).
- 2.6.3. Časopis LIVARSTVO, ISSN 0456-293, **Volume 52**. Glavni i odgovorni urednik za 2013. god., **S. Manasijević**, (<http://www.sld-sfs.rs/publikacije.html>).
- 2.6.4. Časopis LIVARSTVO, ISSN 0456-293, **Volume 53**. Glavni i odgovorni urednik za 2014. god., **S. Manasijević**, (<http://www.sld-sfs.rs/publikacije.html>).
- 2.6.5. Časopis LIVARSTVO, ISSN 0456-293, **Volume 54**. Glavni i odgovorni urednik za 2015. god., **S. Manasijević**, (<http://www.sld-sfs.rs/publikacije.html>).
- 2.6.6. Časopis LIVARSTVO, ISSN 0456-293, **Volume 55**. Glavni i odgovorni urednik za 2016. god., **S. Manasijević**, (<http://www.sld-sfs.rs/publikacije.html>).

После избора у претходно звање:

- 2.6.7. Časopis LIVARSTVO, ISSN 0456-293, **Volume 56**. Glavni i odgovorni urednik za **2017.** god., **S. Manasijević**, (<http://www.sld-sfs.rs/publikacije.html>).
- 2.6.8. Časopis LIVARSTVO, ISSN 0456-293, **Volume 57**. Glavni i odgovorni urednik za **2018.** god., **S. Manasijević**, (<http://www.sld-sfs.rs/publikacije.html>).
- 2.6.9. Časopis LIVARSTVO, ISSN 0456-293, **Volume 58**. Glavni i odgovorni urednik za **2019.** god., **S. Manasijević**, (<http://www.sld-sfs.rs/publikacije.html>).

3. Зборници међународних научних скупова (M30)

3.1. Саопштење са међународног скупа штампано у целини (M33)

Пре избора у претходно звање:

- 3.1.1. R. Radiša, S. Marković, J. Pristavec, V. Kvrđić, **S. Manasijević**, *Use of CAE techniques in virtual design of metalcasting technology-saving in Serbian foundries*, 48th International Foundry Conference, Proceedings ISSN 1318-9123, 10–12. Septembar, Portorož-Slovenija, pp. 1–8, **2008**, (http://www.drustvo-livarjev.si/podatki/Program_portoroz_slo_01.pdf).
- 3.1.2. R. Radiša, **S. Manasijević**, S. Marković, *Optimization of metal casting technologies using software tools*, 9th International Conference On Accomplishments in Electrical Engineering and Mechanical Engineering And Information Technology-DEMI 2009, Proceedings ISBN 978-9938-39-23-1, 28–29. May, Banja Luka, pp. 175–180, **2009**, (http://demo.rs.ba/2009/en/doc/eng_spisak_prijavljenih.pdf).
- 3.1.3. **S. Manasijević**, S. Marković, M. Stakić, R. Radiša, *Effect of low frequency magnetic field on microstructures and mechanical properties of casting 6060 aluminium alloy*, 43rd International october conference on Mining and Metallurgy, Proceedings ISBN 978-86-80987-87-3, 12–15. October, pp. 661–664, **2011**, (<http://www.ioc.tf.bor.ac.rs/index.php/Final-programme-2011/Program/conf-proceedings-papers>).
- 3.1.4. R. Radiša, **S. Manasijević**, Z. Gulišija, V. Kvrđić, S. Marković, *Business cluster (Bc)for the development of foundry industry with the application of CAE techniques of metal casting*, 43rd International octobar conference on Mining and Metallurgy, Proceedings ISBN 978-86-80987-87-3, 12–15. October, pp. 665–668, **2011**, (<http://www.ioc.tf.bor.ac.rs/index.php/Final-programme-2011/Program/conf-proceedings-papers>).
- 3.1.5. **S. Manasijević**, R. Radiša, S. Marković, Z. Pavlović-Aćimović, K. Raić, *Optimization technological parameters of piston casting using information technology*, 12th International Foundrymen Conference, Sustainable Development in Foundry Materials and Technologies, PROCEEDINGS BOOK, ISBN 978-953-7082-14-7, 24–25th May, Opatija, Croatia, pp. 236–246, **2012**, (www.simet.hr/~foundry).
- 3.1.6. R. Radiša, **S. Manasijević**, V. Kvrđić, A. Stepanović, Z. Radosavljević, *Implementation of reverse engineering technology and virtual production in the development and construction of hydro turbines*, 12th International Foundrymen Conference, Sustainable Development in Foundry Materials and Technologies, Proceedings Book, ISBN 978-953-7082-14-7, 24–25th May, Opatija, Croatia, pp. 363–371, **2012**, (www.simet.hr/~foundry).
- 3.1.7. S. Marković, M. Cibaldi, M. Stakić, **S. Manasijević**, R. Radisa, *Effect of use of low-frequency electromagnetic field on the production and properties of direct chill cast 6060 aluminum alloy*, 52nd International Foundry Conference Portorož, Conference Proceedings ISBN 978-961-90130-7-6, 12–14th September, pp. 11–13, **2012**, (http://www.drustvo-livarjev.si/podatki/portoroz2012/program_52_mednarodno_livarsko_posvetovanje_slo_10.pdf).
- 3.1.8. **S. Manasijevic**, R. Radisa, V. Kvrđić, S. Markovic, *Virtual castings for the optimization of technological casting parameters of the pump housing*, 44rd International octobar conference on Mining and Metallurgy, Proceedings ISBN 978-86-7827-042-0, 1–3 October Bor, Serbia, pp. 533–538, **2012**.
- 3.1.9. **S. Manasijević**, S. Marković R. Radiša, *The effect of processing of liquid Al-Si piston alloy on its microstructure and properties*, 3rd International congress Engineering, Enviropnment and materials in processing industry, Proceedings ISBN 978-99955-81-11-4, 04–06. Mart, Jahorina, Bosnia and Hercegovina, pp. 1070-1079, **2013**, (http://www.kongres.tfzv.org/files/POSTER_SEKCIJE_-POSTER_SEKCIJE.pdf).
- 3.1.10. **S. Manasijević**, R. Radiša, S. Marković, *Formation of alfin bond between ring carrier and aluminum piston alloy*, 13th International Foundrymen Conference, Innovative Foundry Processes and Materials, Proceedings Book, ISBN 978-953-7082-15-4, 16–17th May, Opatija, Croatia, pp. 232–238, **2013**, (<http://www.simet.hr/~foundry/>).
- 3.1.11. S. Marković, N. Korolija, **S. Manasijević**, *Simulation of crack formation in aluminum billets resulting from direct chill electromagnetic casting*, 13th International Foundrymen Conference, Innovative Foundry Processes and Materials, Proceedings Book, ISBN 978-953-7082-15-4, 16–17th May, Opatija, Croatia, pp. 239–250, **2013**, (<http://www.simet.hr/~foundry/>).
- 3.1.12. R. Radiša, **S. Manasijević**, V. Mandić, J. Pristavec, *The application of modern software tool and manufacturing molds and castings under high pressure*, Technologies, 13th International Foundrymen

- Conference, Innovative Foundry Processes and Materials, *PROCEEDINGS BOOK*, ISBN 978-953-7082-15-4, 16–17th May, Opatija, Croatia, pp. 317–327, **2013**, (<http://www.simet.hr/~foundry/>).
- 3.1.13. S. Marković, N. Korolija, E. Romhanji, **S. Manasijević**, M. Stakić, *Simulating formation of cracks during cooling aluminium alloy*, First Metallurgical & Materials Engineering Congress of South-East Europe (MME SEE 2013), Proceedings & Book Of Abstracts ISBN 978-86-87183-24-7, 23–25. May, Belgrade, Serbia, pp. 121–128, **2013**, (<http://www.mme-see.org/scientific-information/program>).
 - 3.1.14. **S. Manasijević**, S. Marković, R. Radiša, *Microstructure of aluminum alloys*, First Metallurgical & Materials Engineering Congress of South-East Europe (MME SEE 2013), Proceedings & Book Of Abstracts ISBN 978-86-87183-24-7, Belgrade, Serbia, 23–25. May 2013, pp. 326–333, **2013**, (<http://www.mme-see.org/scientific-information/program>).
 - 3.1.15. **S. Manasijević**, S. Marković, M. Djurdjević, R. Radiša, *The analysis of the phase diagram of aluminum piston alloys*, The 45th International October Conference on Mining and Metallurgy, Proceedings ISBN 978-86-6305-012-9, pp. 698–701, 16–19 October **2013**, Bor Lake, Bor Serbia.
 - 3.1.16. **S. Manasijević**, S. Marković, M. Djurdjević, R. Radiša, *Solidification algorithm of Al–Si–Cu–Ni–Mg piston alloy*, 14th International Foundrymen Conference entitled "Development and Optimization of the Castings Production Processes", Proceedings book ISBN 978-953-7082-17-8, 15–16rd May, Opatija, Croatia, pp. 1–7, **2014**, (<http://www.simet.hr/~foundry/wp-content/uploads/2010/09/AGENDA-2014-POSTERS-final2014.pdf>).
 - 3.1.17. **S. Manasijević**, N. Dolić, Z. Zovko Brodarac, M. Djurdjevic, R. Radiša, *An intermetallic bonding between an aluminum piston alloy and ring carrier*, VI International Congress of Metallurgists of Macedonia, Proceedings I ISBN 978-9989-9571-6-1, PMM-15, pp. 1–5, 29 May–01 June, Ohrid, Macedonia, **2014**, (<http://www.tmf.ukim.edu.mk/cmum14/images/docs/POSTER%20PRESENTATIONS%20list.pdf>).
 - 3.1.18. R. Radiša, **S. Manasijević**, J. Pristavec, V. Mandić, *Using MAGMA⁵ to optimize relevant technological parameters of the process of casting the housing of LED lamp for street lighting*, VI International Congress of Metallurgists of Macedonia, Proceedings ISBN 978-9989-9571-6-1, CM-5, pp. 1–5, 29 May–01 June, Ohrid, Macedonia, **2014**, (<http://www.tmf.ukim.edu.mk/cmum14/images/docs/POSTER%20PRESENTATIONS%20list.pdf>).
 - 3.1.19. J.V. Kalinović, S. Šerbula, A. A. Radojević, T. Kalinović, **S. Manasijević**, N. Dolić, *Heavy Metals and total Sulphur content in Vegetables collected in the Bor Region (Serbia)*, International Conference "Ecological Truth", Eco-Ist'14, Proceedings ISBN 978-86-6305-021-1, 10–13 June, Bor, Serbia, pp. 154–160, **2014**, (<http://www.eco-ist.rs/Final%20PROGRAM%20ECO-IST%2014.pdf>).
 - 3.1.20. S. Šerbula, N. Dolić, **S. Manasijević**, T. Kalinović, M. Ljubomirović, *Atmospheric deposition in the surroundings of open pits and flotation tailings*, Proceedings of International conference on materials, tribology, recycling Matrib 2014 ISBN 1848-5340, 26–28.06.2014., Vela Luka, Croatia, pp. 526–541, **2014**.
 - 3.1.21. R. Radiša, **S. Manasijević**, J. Pristavec, *MAGMA⁵ use for optimization of technological parameters of casting a buckets pelton turbine*, The 46th International October Conference on Mining and Metallurgy, Proceedings ISBN 978-86-6305-026-6, pp. 441–444, 01–04 October **2014**, Bor Lake, Bor Serbia.
 - 3.1.22. N. Dolić, Z. Zovko Brodarac, **S. Manasijević**, *Influence of homogenization on structural homogeneity of aluminum alloy EN AW-5083*, The 46th International October Conference on Mining and Metallurgy, Proceedings ISBN 978-86-6305-026-6, pp. 597–600, 01–04, October **2014**, Bor Lake, Bor Serbia.
 - 3.1.23. A. Ristić, S. Šerbula, **S. Manasijević**, N. Dolić, *Wastewater of filtration copper mine Majdanpek and influence on the river Veliki Pek*, 4th International Symposium on Environmental and Material Flow Management–EMFM 2014, Proceedings ISBN 978-86-6305-029-7, pp. 128–134, 31.10–02.11.2014., Bor Lake, Serbia, **2014**.
 - 3.1.24. R. Radiša, **S. Manasijević**, J. Pristavec, V. Mandić, V. Komadinić, *Using MAGMA⁵ to optimize the parameters of casting an excavator tooth holder*, Metallurgical & Materials Engineering Congress of South-East Europe (MME SEE 2015), Proceedings & Book Of Abstracts ISBN 978-86-87183-27-8, 03–05. June, Belgrade, Serbia, pp. 321–326, 2015, (http://metalurgija.org.rs/proceedings/mme-see%202015_proceedings.pdf).
 - 3.1.25. S. Šerbula, M. Nikolić, A. Radojević, **S. Manasijević**, N. Davitkov, *Effect of SO₂ on the quality of ambient air in Bor*, XXIII Conference "Ecological Truth" Eco-Ist'15, ISBN 978-86-6305-032-7, 17–20 June, Kopaonik Serbia, pp. 350–534, **2015**.
 - 3.1.26. V. Komadinic, **S. Manasijević**, *The specifics of risk assessment for small and medium-sized enterprises*, XXIII Conference "Ecological Truth" Eco-Ist'15, Proceedings ISBN 978-86-6305-032-7, 17–20 June, Kopaonik Serbia, pp. 625–632, **2015**.
 - 3.1.27. **S. Manasijević**, Z. Zovko Brodarac, N. Dolić, R. Radiša, N. Davitkov, *Identification of phases formed in Al–Si piston alloys*, 47th International October Conference on Mining and Metallurgy, Proceedings ISBN 978-86-7827-047-5, 04-06 October, Hotel Jezero, Bor Lake, Serbia, pp. 351–354, **2015**.

- 3.1.28. V. Komadinić, **S. Manasijević**, R. Radiša, *Dangers And Harmfulness In An Industrial Enterprise—Employees View*, III International Conference, Quality System Conditions for Successful Business and Competitiveness, ISBN 978-86-80164-02-1, 9–11th December, Vrnjačka Banja, pp. 71–76, **2015**.
- 3.1.29. **S. Manasijević**, R. Radiša, J. Pristavec, V. Komadinić *Virtual Quality Analysis Of The Casts Using Cae Techniques On Specific Cases*, 15th International Foundrymen Conference, "Innovation-The Foundation of Competitive Casting production", Proceedings book ISBN 978-953-7082-22-2, 11–13rd May, Opatija, Croatia, pp. 240–249, **2016**.
- 3.1.30. V. Komadinić, **S. Manasijević**, R. Radiša, *How To Integrate Standardized Management Systems*, XXIV International Conference "Ecological Truth" Eco-Ist'16, Proceedings ISBN 978-86-6305-043-3, 12–15 June, Vrnjačka Banja, Serbia, pp. 726–731, **2016**, (<http://www.eco-ist.rs/RADOVI.pdf>).
- 3.1.31. **S. Manasijević**, Z. Zovko Brodarac, R. Radiša, N. Davitkov, *The Al-Fin Bond Between Two Materials (An Aluminum Piston Alloy And A Ferrous Metal)*, The 48th International October Conference on Mining and Metallurgy, Proceedings ISBN 978-86-6305-047-1, September 28 – October 01, 2016, Bor (Serbia), pp. 419–422, **2016**, www.ioc.tfbor.bg.ac.rs.
- 3.1.32. **S. Manasijević**, R. Radiša, J. Pristavac, V. Komadinić, Z. Radosavljević, *Optimization And Virtual Quality Control Of A Casting*, 7th International Scientific Conference On Defensive Technologies OTEH 2016, Proceedings ISBN 978-86-81123-82-9, 6–7, October, Belgrade, pp. 685–691, **2016**, <http://www.vti.mod.gov.rs/oteh/index.htm>.
- 3.1.33. V. Komadinić, **S. Manasijević**, R. Radiša, *Some Issues Of Integration Of Management Systems*, IV International Conference, Quality System Conditions for Successful Business and Competitiveness, ISBN 978-86-80164-04-5, 30.11–02.12, Kopaonik, pp. 41–46, **2016**.

После избора у претходно звање:

- 3.1.34. **S. Manasijevic**, Z. Zovko Brodarac, N. Dolic, M. Djurdjević, R. Radisa, *Analysis Of The Microstructure Of The Piston Made Of Aluminum Piston Alloys*, 16th International Foundrymen Conference, Global Foundry Industry – Perspectives for the Future, Opatija, Proceedings ISBN 978-953-7082-26-0, May 15th-17th, pp. 159–166, **2017**.
- 3.1.35. V. Komadinić, **S. Manasijević**, R. Radiša, *Qualitative levels of integrated management system*, V International Conference, Quality System Conditions for Successful Business and Competitiveness, ISBN 978-86-80164-06-9, 29.11.–01.12, Kopaonik, pp. 31–35, **2017**.
- 3.1.36. Z. Dodevska, M. Mihić, **S. Manasijević**, *The Role of Augmented Reality In Defensive Activities*, 8th International Scientific Conference on Defensive Technologies OTEH 2018, Proceedings ISBN, 11-12 October Belgrade, Serbia, **2018**, pp. 590–593.
- 3.1.37. A. Jovicic, R. Slavkovic, N. Ducic, R. Radisa, **S. Manasijevic**, *The Application of Numerical Simulation in the Improvement of the flotation Balls Casting Process Used in the Mininig Industry*, 37th International Conference on Production Engineering Of Serbia – ICPE-S 2018, Proceedings ISBN: 978-86-6335-057-1, 25–26 October **2018**, Kragujevac, Serbia, pp. 124–129.
- 3.1.38. G. Huber, M. B. Djurdjevic, **S. Manasijevic**, *Quantification of Feeding Regions of Hypoeutectic Al-(5,7,9)Si-(0–4)Cu (wt.%) Alloys Using Cooling Curve Analysis*, Mass Production Processes, ISBN: 978-1-83880-216-5, DOI: 10.5772/intechopen.90337, **2019**, pp. 1–16, (<https://www.intechopen.com/chapters/70264>).
- 3.1.39. P. Hajdуч, M. B. Djurdjevic, **S. Manasijevic**, *Improving the microstructure and mechanical properties of EN AC 43200 cast aluminum alloy modified with zirconium*, 19th International Foundrymen Conference- Humans-Valuable Resource for Foundry Industry Development, Proceedings ISBN 978-953-7082-38-3, Split, Jun 16–18th, **2021**, pp. 303–313, (<http://www.simet.hr/~foundry/>).
- 3.1.40. R. Radiša, M. Đurđević, N. Dučić, **S. Manasijević**, A. Jovičić, *Application Of Digital Tools In Circular Production Of Castings*, 38th International Conference on Production Engineering –Serbia – ICPE-S 2021, Proceedings, ISBN: 978-86-7776-252-0, 14 – 15. October 2021 Čačak, Serbia, pp. 364–370.
- 3.1.41. A. Jovičić, N. Dučić, I. Milićević, R. Radiša, **S. Manasijević**, *Testing Of The Caterpillar Track Parts E-650 For The Primary Mining Industry*, 38th International Conference on Production Engineering – Serbia-ICPE-S 2021, Proceedings, ISBN: 978-86-7776-252-0, 14–15. October **2021** Čačak, Serbia, pp. 212–216.
- 3.1.42. **S. Manasijević**, Z. Zovko Brodarac, N. Dolić, M. Djurdjević, R. Radiša, *Intermetallic bonding between a ring carrier and an aluminum piston alloy*, The 52th International October Conference on Mining and Metallurgy, Proceedings ISBN 978-86-6305-119-5, october 6–7th, pp. 51–55., **2021**.
- 3.1.43. J. Bošnjaković, N. Knežević, N. Čutović, M. Bugarčić, A. Jovanović, Z. Veličković, **S. Manasijević**, *Evaluation Of Adsorption Performance Of Phosphates Removal Using Cell-MG Hybrid Adsorbent*, The 52th International October Conference on Mining and Metallurgy, Proceedings ISBN 978-86-6305-119-5, October 6–7th, pp. 213–216., **2021**.
- 3.1.44. **S. Manasijevic**, M. Komatina, J. Vidakovic, P. Stepanic, I. Vasovic Maksimovic, *Flue Gas Heat Recovery in Wood Chip Boiler Used for Chip Drying*, 20th International Conference on Thermal

Science and Engineering of Serbia SimTerm 2022, Proceedings ISBN 978-86-6055-163-6, Niš, Serbia, October 18–21, pp. 274–278, **2022**.

- 3.1.45. N. Knežević, J. Bošnjaković, A. Jovanović, M. Bugarčić, **S. Manasijević**, A. Marinković, *Utilization of construction material and unsaturated resin from waste pet as a stabilizer for desorbed metal ion Pb^{2+}* , XIV Conference Of Chemists, Technologists And Environmentalists Of Republic Of Srpska, Proceedings ISBN 978-99938-54-98-2, 21–22nd October, Banja Luka, B&H, pp. 247–251, **2022**.
- 3.1.46. J. Bošnjaković, N. Knežević, **S. Manasijević**, A. Jovanović, M. Bugarčić, A. Marinković, *Photocatalytic decomposition of difenoconazole from wastewaters*, XIV Conference Of Chemists, Technologists And Environmentalists Of Republic Of Srpska, Proceedings ISBN 978-99938-54-98-2, 21–22nd October, Banja Luka, B&H, pp. 242–246, **2022**.
- 3.1.47. J. Bošnjaković, I. Đuričković, J. Milanovic, D. Grujic, A. Marinković, **S. Manasijević**, M. Milošević, *Oxidized cotton fabric chemical functionalized for cationic dyes adsorption*, The 8th International Congress “Engineering, Environment and Materials in Processing Industry”, Proceedings ISBN, pp. 1–7, March 20–23th 2023, Jahorina, Republic of Srpska, Bosnia and Herzegovina, **2023**.
- 3.1.48. N. Knežević, J. Bošnjaković, M. Vuksanović, K. Jovanović-Radovanov, **S. Manasijević**, A. Egelja, A. Marinković, *Adsorption and degradation potential of imidacloprid insecticide through chemically modified cellulose material*, The 8th International Congress “Engineering, Environment and Materials in Processing Industry”, Proceedings ISBN, pp. 1–7, March 20–23th 2023, Jahorina, Republic of Srpska, Bosnia and Herzegovina, **2023**.

3.2. Saopštenje sa međunarodnog skupa štampano u izvodu (**M34**)

После избора у претходно звање:

- 3.2.1. **S. Manasijevic**, Z. Zovko Brodarac, N. Dolic, M. Djurdjevic, R. Radisa, *Analysis of the intermetallic bonding between ring carrier and aluminum piston alloy*, Metallurgical & Materials Engineering Congress of South-East Europe (MME SEE 2017), Book Of Abstracts ISBN 978-86-87183-29-2, 03–05. June, Belgrade, Serbia, pp. 52, **2017**.
- 3.2.2. N. Dučić, I. Miličević, Ž. Čojbašić, **S. Manasijević**, R. Radiša, R. Slavković, M. Božić, *Intelligent system for automatic control of the process of filling the mold*, Metallurgical & Materials Engineering Congress of South-East Europe (MME SEE 2017), Book Of Abstracts ISBN 978-86-87183-29-2, 03–05. June, Belgrade, Serbia, pp. 44, **2017**.
- 3.3.3. R. Radiša, A. Stepanović, **S. Manasijević**, V. Mandić, Lj. Nešovanović, *Using of Reverse Engineering for Development and Design of Pelton Turbine Runner*, ENERGETIKA 2020, Book of abstracts ISBN 978-86-86199-04-1, 21–24 Jun, Zlatibor Serbia, pp. 63, **2022**.

4. Националне монографије, тематски зборници, лексикографске и картографске публикације националног значаја... (**M40**):

4.1. Истакнута монографија националног значаја (**M41**)

Пре избора у претходно звање:

- 4.1.1. **S. Manasijević**, *Klipovi za motore SUS*, Monografija ISBN 978-86-912177-0-9, izdavač: LOLA Institut Beograd, štampa: Zavod za grafičko inženjerstvo Tehnološko-metalurškog fakulteta Univerziteta u Beogradu, **2009**.
- 4.1.2. **S. Manasijević**, *Aluminijumske klipne legure*, Monografija ISBN 978-86-912177-1-6, štampa: Razvojno-istraživački centar grafičkog inženjerstva TMF, izdavač: LOLA Institut Beograd, **2012**.

4.2. Уређивање тематског зборника, лексикографске и картографске публикације националног значаја (**M49**)

Пре избора у претходно звање:

- 4.2.1. S. Marković, Ž. Kamberović, V. Radovanović, *Umetničko livenje*, Monografija ISBN 978-86-87747-00-5, štampa: Zavod za grafičko inženjerstvo Tehnološko-metalurškog fakulteta Univerziteta u Beogradu, izdavač: Srpsko livačko društvo, Beograd, tehnički urednik: **S. Manasijević**, **2009**.

5. Радови у часописима националног значаја (**M50**)

5.1. Рад у водећем часопису националног значаја (**M51**)

Пре избора у претходно звање:

- 5.1.1. **S. Manasijević**, *Optimization of heat treatment of cast pistons in order to save energy*, Metalurgia International ISSN 1582-2214, 18(7) (**2013**) 25–28, (http://www.metalurgia.ro/aparitii_int.html, IF=0.134/2012, 67/76).
- 5.1.2. M. B. Djurdjevic, S. Manasijevic, *Impact of major alloying elements on the solidification parameters of cast hypoeutectic $AlSi6Cu$ (1–4 wt.%) and $AlSi8Cu$ (1–4 wt.%) alloys*, UDC: 629.32.067; 669.711`782`38, Metallurgical & Materials Engineering, ISSN 2217-8961, 20(4) **2014** 235–247.

5.2. Рад у часопису националног значаја (**M52**)

Пре избора у претходно звање:

- 5.2.1. **S. Manasijević**, Z. Aćimović-Pavlović, R. Radiša; *Optimizacija parametara livenja klipova korišćenjem softverskog paketa MAGMASOFT®*, UDC:621.746.27-242.2:681.2.06=861, Metalurgija ISSN 0354-6306, 13(3) (2007) 221–230, (<http://metalurgija.org.rs/mjom/vol12.htm>).
- 5.2.2. R. Radiša, Z. Gulišija, **S. Manasijević**, *Optimization of casting process*, MACHINE DESIGN-2009, ISSN 1821-1259, 1 (2009) 111–114, (http://www.ftn.uns.ac.rs/m_design/pdf/2009/111-114_for_web.pdf).
- 5.2.3. S. Marković, M. Cibaldi, M. Stakić, **S. Manasijević**, R. Radisa, *Effect of use of low-frequency electromagnetic field on the production and properties of direct chill cast 6060 aluminum alloy*, Livarski Vesnik ISSN 0024-5135 60(3) 2013 152–172 (http://www.drustvo-livarjev.si/index.php?option=com_content&task=view&id=99#3).
- 5.2.4. V. Komadinić, **S. Manasijević**, R. Radiša, V. Kvrgić, *Integracija upravljačkih sistema*, Tehnika ISSN 0040-2176, 68(6) (2013) 1159–1162.
- 5.2.5. R. Radiša, **S. Manasijević**, V. Mandić, M. Stefanović, V. Komadinić, *Optimization Geometry of zhe Body Presses for the fine punching using FEM Analyzis*, Journal of Production Engineering, ISSN 1821-4932, 17(2) (2014) 40–46.

После избора у претходно звање:

- 5.2.6. P. Stepanic, R. Radisa, A. Rakic, J. Vidakovic, **S. Manasijevic**, *Automation of Furnaces for Metal Heat Treatment: Cases of Vacuum Furnace and Conveyor Belt Furnace with Protective Atmosphere*, Journal of Mechatronics, Automation and Identification Technology ISSN 2466-3603, 6(3) 2021 11–16 (<http://jmait.org/jmait-vol-6-no-3-pp-11-16-2021/>).
- 5.2.7. R. Radiša, A. Stepanović, **S. Manasijević**, V. Mandić, Lj. Nešovanović, *Primena reverznog inženjeringa pri projektovanju radnog kola Peltonove turbine/Using of Reverse Engineering for Design of Peltone Turbine Runner energija*, Energija, ekonomija, ekologija ISSN 0354-8651, 24(3) 2022 87–91, <https://doi.ub.kg.ac.rs/doi/10-46793-eee22-3/>.

5.3. Рад у научном часопису (M53)

Пре избора у претходно звање:

- 5.3.1. **S. Manasijević**, Lj. Trumbulović, Z. Čeganjac, Z. Aćimović-Pavlović; *Uticaj položaja modela u kalupu na fron razlaganja modela i brzinu popunjavanja kalupa kod EPC procesa*, UDC:621.725.11+861, Tehnika YU ISSN 0040-2176, 12(6) (2003) 9–12.
- 5.3.2. **S. Manasijević**, Z. Aćimović-Pavlović, Karlo Raić, Snežana Tripković; *Termomehanička analiza klipa od Al-legure posle rada u visokoopterećenom dizel mototu*, UDC:621.725.11+861, Tehnika YU ISSN 0040-2176, 16(1) (2006) 1–6.
- 5.3.3. **S. Manasijević**, R. Radiša, B. Petrović; *Veština i intuicija livaca ili livenje pomoću kompjutera*, LIVARSTVO ISSN 0456-293, 47(1) (2008) 10–11, (<http://www.sld-sfs.rs/publikacije.html>).
- 5.3.4. R. Radiša, S. Marković, J. Pristavec, V. Kvrgić i **S. Manasijević**; *Upotreba CAE tehnike za tehnologiju virtuelnog dizajna-uštedita u livnicama Srbije*, LIVARSTVO ISSN 0456-293, 47(1) (2008) 12–24, (<http://www.sld-sfs.rs/publikacije.html>).
- 5.3.5. **S. Manasijević**, R. Radiša, Z. Aćimović-Pavlović, K. Raić, S. Marković; *Softverski paketi za simulaciju i vizualizaciju procesa livenja klipova*, UDC:004.94:621.746, LIVARSTVO ISSN 0456-293, 48(1) (2009) 14–20, (<http://www.sld-sfs.rs/publikacije.html>).
- 5.3.6. R. Radiša, **S. Manasijević**, S. Marković, *Optimizacija tehnologija livenja metala primenom softverskih alata*, LIVARSTVO ISSN 0456-293, 48–3 (2009) 30–36, (<http://www.sld-sfs.rs/publikacije.html>).
- 5.3.7. **S. Manasijević**, S. Dulović, A. Pavlović, *Klip K. 23274 za kompresorske motore*, LIVARSTVO ISSN 0456-293, UD:669.131.6 621 434-03, COBIS.SR ID 172229900, 48(4) (2009) 23–29, (<http://www.sld-sfs.rs/publikacije.html>).
- 5.3.8. R. Vujović, **S. Manasijević**, V. Lazarević; *Brza izrada prototipova I deo*, prevod (<http://home.att.net/~castleisland/...>), LIVARSTVO ISSN 0456-293, 48(1) (2009) 21–31, (<http://www.sld-sfs.rs/publikacije.html>).
- 5.3.9. R. Vujović, **S. Manasijević**, V. Lazarević; *Brza izrada prototipova, II deo*, prevod (<http://home.att.net/~castleisland/...>), LIVARSTVO ISSN 0456-293, 48(2) (2009) 24–40, (<http://www.sld-sfs.rs/publikacije.html>).
- 5.3.10. **S. Manasijević**, R. Radiša, Z. Pavlović-Aćimović, K. Raić, *Prednosti uspostavljanja i kontrola režima livenja na primeru odlivka klipa*, LIVARSTVO ISSN 0456-293, 50 (2011) 14–3, (<http://www.sld-sfs.rs/publikacije.html>).
- 5.3.11. S. Marković, M. Cibaldi, M. Stakić, **S. Manasijević**, R. Radiša; *Uticaj niskofrekfentnog elektromagnetnog polja na mikrostrukturu i mehaničke karakteristike kod polukonti livenja aluminijumske legure 6060*, LIVARSTVO ISSN 0456-293, 51 (2012) 4–19, (<http://www.sld-sfs.rs/publikacije.html>).
- 5.3.12. **S. Manasijevic**, R. Radisa, V. Kvrgić, S. Markovic; *Virtuelna optimizacija tehnoloških parametara livenja kućišta pumpe*, LIVARSTVO ISSN 0456-293, 51 (2012) 20–25, (<http://www.sld-sfs.rs/publikacije.html>).

- 5.3.13. M. B. Djurdjevic, **S. Manasijević**, *Primena termičke analize u livnicama aluminijuma*, Livarstvo ISSN 0456-293, 52(1) (2013) 28–36, (<http://www.sld-sfs.rs/publikacije.html>).
- 5.3.14. B. Djurdjevic, **S. Manasijević**, *Makroskopska karakterizacija legura aluminijuma korišćenjem analize krive hlađenja*, Livarstvo ISSN 0456-293, 52(2) (2013) 2–12, (<http://www.sld-sfs.rs/publikacije.html>)

5.4. Уређивање научног часописа националног значаја (M55)

Пре избора у претходно звање:

- 5.4.1. Časopis LIVARSTVO, ISSN 0456-293, **Volume 47** Urednik za 2008. god., **S. Manasijević**, (<http://www.sld-sfs.rs/publikacije.html>).
- 5.4.2. Časopis LIVARSTVO, ISSN 0456-293, **Volume 48** Urednik za 2009. god., **S. Manasijević**, (<http://www.sld-sfs.rs/publikacije.html>).
- 5.4.3. Časopis LIVARSTVO, ISSN 0456-293, **Volume 49** Urednik za 2010. god., **S. Manasijević**, (<http://www.sld-sfs.rs/publikacije.html>).

6. Зборници скупова националног значаја

6.1. Саопштење на скупу националног значаја штампан у целини (M63)

Пре избора у претходно звање:

- 6.1.1. **S. Manasijević**, M. Žujević, R. Radiša, P. Dragičević, *Optimizacija postupka livenja klipova u HK "Petar Drapšin" Mladenovac primenom savremenih softverskih paketa*, 31st JUPITER Konferencija, 18 Simpozijum CAD/CAM, Zbornik radova ISBN 86-7083-508-8, 12–14. April, Zlatibor, Srbija str. 2.55–2.58, **2005**.
- 6.1.2. **S. Manasijević**, J. Brauner, Z. Pavlović-Aćimović, S. Tripković, *Termografsko snimanje uslova rada klipa od aluminijumske klipne legure za visoko opterećene dizel motore*, 32st JUPITER Konferencija, 19 Simpozijum CAD/CAM, Zbornik radova ISBN 86-7083-558-4, 11–12. Maj, Zlatibor, Srbija str. 2.55–2.58, **2006**.
- 6.1.3. B. Ikonić, R. Radiša, Lj. Tanović, **S. Manasijević**, *Optimizacija konstrukcije i procesa u tehnologiji izrade dela "kućište ventila"*, 36st JUPITER Konferencija, 32 Simpozijum NU-ROBOTI-FTS, Zbornik radova ISBN 978-86-7083-696-9, Maj, Beograd, Srbija, str. 2.111–2.119, **2010**.
- 5.1.4. R. Radiša, **S. Manasijević**, S. Marković, *Formiranje BUSINESS CLUSTER (BC) kao centra za razvoj livnica primenom CAE tehnika simulacije livenja metala*, Savetovanje: Napredni materijali i mogućnosti njihove primene, Zbornik radova ISBN 978-86-911159-2-0, 21 Decembar, Požarevac, Srbija, str. 49–54, **2011**.
- 6.1.5. **S. Manasijević**, S. Marković, R. Radiša, *Primena novih tehnologija u cilju poboljšanja eksploatacionih svojstava klipova SUS motora od aluminijumskih legura*, Savetovanje: Primena savremenih materijala u tehnologijama i konstrukcijama, Zbornik radova ISBN 978-86-911159-3-7, 30 Novembar, Požarevac, Srbija, str. 95–104, **2012**.
- 6.1.6. **S. Manasijević**, Z. Zovko Brodarac, S. Marković, N. Dolić, R. Radiša, *Formiranje intermetalne veze između nosača prstena i aluminijumske klipne legure*, Savetovanje: Savremeni materijali i mogućnosti njihove primene, Zbornik radova ISBN 978-86-911159-4-4, 06 novembar, Požarevac, Srbija, str. 39–45, **2015**.
- 6.1.7. **S. Manasijević**, R. Radiša, V. Komadinić, J. Pristavec, *Virtuelna analiza kvaliteta odlivaka primenom CAE tehnika na konkretnim primerima*, XVII Nacionalni i III Međunarodni stručni skup, Sistem kvaliteta uslov za uspešno poslovanje i konkurntnosti, Zbornik radova ISBN 978-86-80164-01-4, 9–11. Decembar, Vrnjačka Banja, pp. 247–256, **2015**.
- 6.1.8. **S. Manasijević**, R. Radiša, V. Komadinić, *Virtuelna Analiza Kvaliteta Odlivaka Primenom CAE Tehnika*, XVIII Nacionalni skup, Sistem kvaliteta uslov za uspešno poslovanje i konkurntnosti, Zbornik radova ISBN 978-86-80164-03-8, 30.11.–02.12., Kopaonik, pp. 175–182, **2016**.

После избора у претходно звање:

- 6.1.9. **S. Manasijević**, R. Radiša, V. Komadinić, *Primena informacionih tehnologija za viretuelnu analizu odlivaka*, XIX Nacionalni skup, Sistem kvaliteta uslov za uspešno poslovanje i konkurntnosti, Zbornik radova ISBN 978-86-80164-05-2, 29.11.–01.12., Kopaonik, pp. 163–181, **2017**.
- 6.1.10. A. Jovičić, R. Slavković, N. Dučić, R. Radiša, **S. Manasijević**, *Primena numeričke simulacije u unepređenju procesa livenja flotacijskih kugli koje se koriste u rudarskoj industriji*, 37. Savetovanje Proizvodnog Mašinstva Srbije - SPMS 2018, Zbornik ISBN: 978-86-6335-057-1, 25–26 Oktobar **2018**, Kragujevac, Srbija, pp. 130–135.

6.2. Саопштење на скупу националног значаја штампан у изводу (M64)

Пре избора у претходно звање:

- 6.2.1. **S. Manasijević**, Z. Aćimović, J. Manasieva; *Uticaj sadržaja silicijuma, propustljivosti vatrostatne obloge i dizajna ulivnog sistema na greške odlivaka Al-legure liveni LFC postupkom*, VI Savetovanje

metalurga Srbije i Crne Gore, Zbornik sinopisa ISBN 86-904393-0-7, 13–15. Juni, Arandelovac Srbija i Crna Gora, str. 56, **2002**.

- 6.2.2. **S. Manasijević**, R. Radiša, Z. Pavlović-Aćimović, S. Marković, *Savremeni softverski paketi za simulaciju i vizualizaciju procesa livenja klipova*, VII savetovanje metalurga Srbije, Perspektive razvoja metalurške industrije Srbije Zbornik radova ISBN 86-87183-02-5, 11–12. Septembar, Beograd, Srbija, str. 13, **2008**.

7. Магистраске и докторске тезе (M70)

7.1. Одбрањена докторска дисертација (M71)

Пре избора у претходно звање:

- 7.1.1. **S. Manasijević**, *Modelovanje procesa očvršćavanja klipnih legura sa unapred zadatim svojstvima*, Doktorska disertacija, TMF, Univerzitet u Beogradu, Beograd **2011**.

7.2. Одбрањена магистарска теза (M72)

Пре избора у претходно звање:

- 7.2.1. **S. Manasijević**, *Razvoj novih klipnih legura primenom savremenih softverskih paketa za simulaciju procesa livenja i očvršćavanja*, Magistarska teza, Tehnološko-metalurški fakultet Univerziteta u Beogradu, **2006**.

8. Техничка и развојна решења (M80)

8.1. Ново техничко решење примењено на међународном нивоу (M81)

Пре избора у претходно звање:

- 8.1.1. V. Kvirgić, M. Bućan, Z. Dimić, **S. Manasijević**, *Horizontalna bušilica-glodalica HBG 130 OC*, Tehničko rešenje, korisnik: METALNA Maribor i LOLA MONTAVAR Beograd, **2008**.

8.2. Ново техничко решење примењено на националном нивоу (M82)

Пре избора у претходно звање:

- 8.2.1. R. Radiša, **S. Manasijević**, V. Mandić, R. Milićević, *Radno kolo Peltonove turbine dobijeno primenom reverznog inženjerstva*, Tehničko rešenje, korisnik: MHE „SELJAŠNICA“ Elektrosrbija“ d.o.o. Kraljevo, „Elektro distribucija“ Užice, prihvaćeno od: Lola Institut Beograd, **2012**.
- 8.2.2. N. Dučić, Ž. Čojbašić, **S. Manasijević**, R. Slavković, R. Radiša, J. Baralić, I. Milićević, M. Božić, *Inteligentni sistem za automatsko upravljanje punjenja kalupa metalom*, Tehničko rešenje, korisnik: Koncern „Farmakom MB“, Inudistrijski kombinat „Guča“ ad, Guča. Prihvaćeno od Naučno-nastavnog veća Fakulteta tehničkih nauka u čačku, Univerziteta u Kragujevcu, **2016**.

После избора у претходно звање:

- 8.2.3. I. Vasović Maksimović, M. Ristić, M. Maksimovic, **S. Manasijević**, Ž. Đekić, *Unapređenje proizvoda za prevoz opasnih tereta ADR klase 3*, Tehničko rešenje, korisnik: Koncern „Farmakom MB“, Inudistrijski kombinat „Guča“ ad, Guča. Prihvaćeno od Matičnog naučnog odbora za mašinstvo i industrijski softver MPNTR, **2020**.

8.4. Битно побољшано техничко решење на међународном нивоу (M83)

После избора у претходно звање:

- 8.4.1. Z. Dimić, S. Živanović, A. Rakić, **S. Manasijević**, B. Kokotović, *Razvoj i implementacija upravljačkog sistema otvorene arhitekture na višeosnom obradnom centru za obradu drveta*. Korisnik: Reflex d.o.o. u Gradiški, Bosna i Hercegovina, Republika Srpska, Prihvaćeno do: Nučno Veće LOLA INSTITUT-a doo. Prihvaćeno od Matičnog naučnog odbora za mašinstvo i industrijski softver MPNTR, **2021**.

8.5. Битно побољшано техничко решење на националном нивоу (M84)

Пре избора у претходно звање:

- 8.5.1. R. Slavković, S. Dragičević, Ž. Čojbašić, I. Milićević, M. Popović, **S. Manasijević**, N. Dučić, R. Radiša, *Unapređenje tehnologije livenja nosača zuba bagera vedričara*, Tehničko rešenje, korisnik: Koncern „Farmakom MB“, Inudistrijski kombinat „Guča“ ad, Guča. Prihvaćeno od Naučno-nastavnog veća Fakulteta tehničkih nauka u čačku, Univerziteta u Kragujevcu, **2015**.

9. Патенти (90)

9.1. Регистрован патент на националном нивоу (M92)

Пре избора у претходно звање:

- 9.1.1. **S. Manasijević**, *AlSi13Cu4Ni2Mg, klipna legura za visokoopterećene diesel motore*, broj prijave patenta P-2006/0700, Zavod za intelektualnu svojinu Beograd, **2006**, (<http://89.216.38.53/rspubserver/document.jsp?PN=RS20060700%20RS%2020060700&iDocId=54077&iPositi on=0&iFormat=0>).

10. Изведена дела, награде, студије, изложбе, жирирања и кустоски рад од међународног значаја (**M100**)

10.1. Награда на изложби (**M104**)

После избора у претходно звање:

10.1.1. Z. Dimić, J. Vidaković, S. Mitrović, S. Živanović, **S. Manasijević**, N. Slavković, N. Vorkapić, LOLA INSTITUT, *Multifunkcionalna mašina za brzu izradu prototipova*, MULTIPRODESK-MILL, 64. Međunarodni sajam tehnike i tehnička dostignuća, Beograd 2022.

3.2. ПЕТ НАЗНАЧАЈНИХ НАУЧНИХ ОСТВАРЕЊА ОД ПРЕТХОДНОГ ИЗБОРА У ЗВАЊЕ

Пет најзначајних референци кандидата др Срећко Манасијевић у периоду од избора у претходно звање виши научни сарадник су рад у тематском зборнику међународног значаја (M14), рад у међународном часопису изизетне вредности (M21a), радови у истакнутим међународним часописима (M22) и рад у међународном часопису (M23):

- 1.1.1. G. Huber, M. B. Djurdjevic, **S. Manasijević**, *Quantification of Feeding Regions of Hypoeutectic Al-(5,7,9)Si-(0-4)Cu (wt.%) Alloys Using Cooling Curve Analysis*, Mass Production Processes, ISBN: 978-1-83880-216-5, DOI: 10.5772/intechopen.90337, 2019, pp. 1–16, (<https://www.intechopen.com/chapters/70264>).
- 2.1.2. G. Huber, M. B. Djurdjevic, **S. Manasijević**, *Determination some thermo-physical and metallurgical properties of aluminum alloys using their known chemical composition*, International Journal of Heat and Mass Transfer ISSN 0017-9310, 139 (2019) 548–553, (<https://doi.org/10.1016/j.ijheatmasstransfer.2019.05.048>, IF=4.346/2019, 10/129).
- 2.3.4. N. Dučić, A. Jovičić, **S. Manasijević**, R. Radiša, Ž. Čojbašić, B. Savkovic, *Application of Machine Learning in the Control of Metal Melting Production Process*, Applied Sciences ISSN 2076-3417, 10(17) 2020 6048, (<https://doi.org/10.3390/app10176048>, (IF=2,679/2020, 201/334).
- 2.3.5. N. Dučić, **S. Manasijević**, A. Jovičić, Ž. Čojbašić, R. Radiša, *Casting process improvement by application of artificial intelligence*, Applied Sciences ISSN 2076-3417, (<https://doi.org/10.3390/app12073264>, 12(7) 2022 3264, (IF=2,679/2020, 201/334).
- 2.4.12. N. Dučić, A. Jovičić, R. Radiša, S. Manasijević, R. Slavković, D. Radović, *Application of CAD/CAE/CAM systems in permanent mold casting improvement*, Tehnički vjesnik=Technical Gazette ISSN 1939-5981, 27(6) (2020) 2077–2082, (IF=0.783/2020, 81/91), (<https://doi.org/10.17559/TV-20190422154410>).

Наведене референце кандидата др Срећко Манасијевић су резултат научно-истраживачког рада са истраживачима различитих Универзитета из Србије и иностранста.

3.3. АНАЛИЗА ПУБЛИКОВАНИХ РАДОВА

У раду 1.1.1 приказани су бенефити анализе криве хлађења током очвршћавања хипоеутектичких Al-Si-Cu легура. Циљ овог рада је да се испита како промене хемијског састава Si (5, 7 и 9 wt.%) и Cu (од 0 до 4 wt.%) могу утицати на карактеристичне температуре очвршћавања и њихову одговарајућу фракцију чврсте фазе код испитиваних легура. Прикупљени параметри анализе криве хлађења могу се користити за боље разумевање механизма очвршћавања Al-Si-Cu легура и могу се користити за унос у базу и побољшање тачности постојећих софтверских алата за симулацију.

У раду 2.1.1 приказани су резултати диференцијално темијске анализе Al-Si клипних легура у циљу идентификације фазе и температуре на којима се формирају. Да би се одредио редослед издвајања појединих фаза извршено је експериментално одређивање тачке преображаја. Имајући у виду да су топлотни преображаји фаза веома мали и да уобичајним кривима хлађења и загревања није могуће одредити их, коришћена је у овом случају метода DTA (диференцијална термијска анализа). За експериментална истраживања узето је више клипних легура различитог хемијског састава како би се обезбедила доминантност у издвајању и идентификацији свих могућих фаза у наведеним легурама. За сваку изабрану легуру извршена је идентификација фазе и температуре на којој се издваја како би се дефинисали услови под којима се свака фаза издваја. Како би се извршила потпуна идентификација фаза у микроструктури одливка клипа није довоља само DTA анализа, већ је потребна паралелна микроскопска анализа и адекватан избор исте. Рецимо примарни (Si) кристали и еутектички раствор видљиви су оптичком микроскопијом. Међутим, идентификација осталих фаза које се јављају у микроструктури одливака клипова није могућа оптичком микроскопијом, јер је оптички микроскоп ограничен таласном дужином видљиве светлости и повећањем до максимално 1000x. Зато је у овом случају коришћена електронска микроскопија (SEM-scanning electron microscope и EPMA-electron probe microanalysis), јер се њихов принцип рада заснива помоћу снопа електрона са максималним увећањем је до милион пута. Рад је резултат дела експерименталних истраживања везаних за докторску дисертацију кандидата (7.1.1.).

Доступне базе података које се тренутно користе у комерцијалним софтверским алатима за симулацију обично су опремљени својствима материја само за неколико одабраних стандардних легура. Рад **2.1.2.** нуди алтернативни приступ који би могао да се користи за одређивање потребних термо-физичких и структурних особина за симулацију ливена алуминијумских легура. Приступ се заснива на процедури еквиваленције силицијума који нумерички изражава утицај свих легирајућих елемената. Овај рад илуструје применљивост овог приступа за ливење серије Al-Si легура.

У радовима **2.2.1., 2.4.7., 2.4.8., 2.4.9., 3.1.10., 3.1.17., 3.1.31., 3.1.41., 3.2.1.** и **6.1.6.** су приказани резултати успостављања алфиног споја између носача прстена и алуминијумске клипне легуре. Носач прстена је од аустенитног ливеног гвожђа (Ni-Resist). У раду су приказани резултати ултразвучних и металографских испитивања квалитета алфиног споја. Резултати испитивања показују да, уколико се испуне одговарајући услови припреме носача прстена (алфинирање), може се успешно формирати метала везе између носача прстена и алуминијумске клипне легуре.

У раду **2.2.2.** предложена је напредна методологија програмирања машина алатки заснована на STEP-NC технологији и прилагођена вишеосном CNC обрадном центру за обраду дрвета. Развијена је еквивалентна виртуелна машина у CAD/CAM, STEP-NC окружењу, као део развијеног програмског система. STEP-NC стандард има за циљ да обезбеди дигитално повезивање CNC производње локално и путем Интернета у циљу унапређења e-Manufacturing-a. Виртуелна машина као дигитални двојник је конфигурирана и имплементирана у контролни систем заснован на LinuxCNC-у и као веб интерфејс заснован на STEP-NC технологијама. Развијена методологија је валидирана кроз симулацију обраде коришћењем конфигурисаног дигиталног двојника у систему управљања и експерименталном обрадом на стварној машини.

У радовима **2.3.1., 5.3.10.,** приказане су предности примене софтверских пакета за оптимизацију релевантних технолошких параметара ливења и њихова имплементација и контрола у производним процесима на примеру одливка клипа. Приказане су микро и макро структурне карактеристике два различита начина очвршћавања. У овим радовима коришћен је MAGMASOFT® софтверски пакет за оптимизацију релевантних технолошких параметара ливења и очвршћавања (међутим, постоје и други савремени софтверски пакети, као што су: Access, ProCast, итд, који се све више користе). Резултати показују да MAGMASOFT® пружа задовољавајућа решења у кратком периоду, почевши практично од нуле, под индустријским условима. Контрола и успостављање оптимизованих технолошких параметара, у пракси је имплементирана уз помоћ сложеног система контроле. Приказана је хардверска и софтверска имплементација PLC-a у систему аутоматског управљања процесом ливења клипова, резултати континуалног мерења температуре на одрђеним деловима алата за ливење клипова (металног калупа или кокиле) су сачувани у бази података и доступни су за анализу процеса у било ком тренутку. Испитивано је више режима хлађења, али су у овим радовима показана само два (време очвршћавања 110 sec и 140 sec), са циљем да се покаже њихов утицај на величину, облик и дистрибуцију примарних кристала и других интерметалних фазе. Код споријег хлађења, односно дужег времена очвршћавања, примарни кристали су били већи, него у случају када је хлађење било брже. На основу добијених резултата приказаних у раду јасно се може закључити да употреба ових софтверских пакета доноси велике предности у односу на конвенционалан начин освајања нових производа.

У раду **2.3.2., 2.3.6., 2.3.7.** и **3.1.38.** приказано је да је свеобухватно разумевање квалитета растопа од великог значаја за контролу употребних особина одливених производа од Al-Si-Cu легура. Међу бројним параметрима који утичу на формирање одливака су хемијски састав, додатна обрада растопа, брзина хлађења и температурни градијент који су посебно битни у погледу контроле очврсле структуре, односно механичких особина ливених производа. Међу њима свакако најзначајнији утицај имају брзина хлађења и састав легуре. Циљ овог рада је био да се испита како разлике у хемијском саставу Si (5–9 wt.%) и Cu (1–4 wt.%) могу утицати на карактеристичне температуре очвршћавања, преко анализе криве хлађења и механизма очвршћавања подеутектичних Al-Si-Cu легура. Сви параметри очвршћавања који су добијени са криве хлађења показују добро слагање са одговарајућим параметрима израчунатим комерцијалним софтвером Pandat. Ови параметри добијени анализом криве хлађења или израчунати Pandat софтвером, могу се лако уградити у постојећим софтверским пакетима за симулацију како би побољшали њихову тачност. Поред тога, анализа криве хлађења може да се користи за процену утицаја хлађења на поменуте параметре очвршћавања и користити као додатни улазни подаци за симулацију. У досадашњој пракси показало се да је за симулацију процеса очвршћавања сложених одливака неопходно дубље разумевање утицаја хлађења на процес очвршћавања. Показало се да је термичка анализа корисна алатка за процену утицаја хлађења на резултате ливене структуре. Поред брзине хлађења која има најзначајнији утицај на параметре очвршћавања, резултати овог истраживања су показали да се утицај хемијског састава не може занемарити.

У радовима **2.3.3.** и **3.2.2.,** приказан је фази и неуро-фази интелигентни систем за аутоматско управљање пуњења калупа течним металом. Концепт прецизност пуњења калупа подразумева три кључне тачке у процесу, тј. прецизно сипање, одржавања константног нивоа растопљеног метала у уливној чаши, и на крају елиминација преливања растопљеног метала из калупа. Могућност коришћења фази и неуро-фази контроле процеса пуњење калупа је тестирана у лабораторијским условима. Уместо растопљеног метала, коришћена је вода због приближне вредности Реинолдс броја челика (1560–1600 °C) и воде собној температури. Фази и

неуро-фази контроле процеса ливења су тестиране кроз велики број експеримената, који су потврдили могућност примене ових методологија у контроли гравитационог ливења метала.

Рад **2.3.4.** презентује примену машинског учења за контролу процеса топљења метала. Топљење метала је динамичан производни процес који карактеришу нелинеарни односи између параметара процеса. У конкретном случају, предмет истраживања је производња белог ливеног гвожђа. Примењена су два алгорита машинског учења: неуронске мреже и векторска регресија. Циљ њихове примене је предвиђање количине легирајућих елемената како би се добио жељени хемијски састав белог ливеног гвожђа. Показало се да модел неуронске мреже даје боље резултате од модела векторске регресије у фазама обуке и тестирања, што квалификује ову методу за употребу у контроли производње белог ливеног гвожђа.

На путу изградње паметних фабрика као визије индустрије 4.0, процес ливења издваја се као специфичан производни процес због своје разноврсности и сложености. Један од сегмената дизајна паметне ливнице је примена вештачке интелигенције за унапређење процеса ливења. У овом раду (**2.3.5**) дат је преглед спроведених истраживања која се баве применом вештачке интелигенције у унапређењу процеса ливења. Анализирано је 37 студија у последњих 15 година, са јасном назнаком врсте процеса ливења, области примене техника вештачке интелигенције и предности које је вештачка интелигенција донела. Циљ овог рад је да се скрене пажња на велике могућности примене вештачке интелигенције за унапређење производних процеса у ливницама и за подстицање нове идеје међу истраживачима и инжењерима.

У радовима **2.4.1., 5.3.2., 6.1.2.** презентована је могућност и резултати примене термографске анализе. Распоред температура у клипу је регистрован термографијском камером, која је била повезана са термо скалом. Циљ термографијског снимања понашања клипа у мотору је одређивање критичних зона клипа, распоред температурних поља, као и анализа клипа после третмана. У овом случају за испитивање узет је готов клип од клипне легуре AlSi12CuMgNi . У челу клипа постављен је индуктор са воденим хлађењем, који треба да симулира промену температуре сагоревања у току рада. Овим начином симулирана је промена температуре у клипу у сваком циклусу рада мотора. Испитивање клипа вршено је на радним температурама: 150, 200, 250, 300, 350 и 360 °C. У радовима су приказане промене температуре и одређена температурна поља на клипу и извршена је детаљна анализа и дати резултати промене испитивања механичких карактеристика и микро и макроструктуре. Рад је резултат дела експерименталних истраживања везаних за докторску дисертацију кандидата.

У радовима **2.4.2., 3.1.3., 3.1.7., 5.2.3., 5.3.11.,** приказани су резултати испитивања ефеката примене нискофреквентног електромагнетног поља (LFEC) код поступка вертикалног полуконти ливења трупаца од алуминијумске легуре 6060. Добијени резултати упоређивани су са резултатима добијеним конвенционалним полуконти ливењем (Direct Chill-DC). На основу упоредне анализе резултата дошло се до сазнања да ливење у нискофреквентном електромагнетном пољу пружа низ предности као што су: глатка површина трупаца, равномерна величина зрна по попречном пресеку, финија микроструктура и уједначена дистрибуција интерметалних фаза у легури, као и боља механичка својства. Из тог разлога је разматрана и могућност економских уштеда применом овог поступка ливења. Такође, може се уочити да се применом LFEC поступка добија ситније зрно, чистија површина билета као и финије и слабије изражене интерметалне фазе по границама зрна у центру и прелазној зони билета, што је свакако од значаја за даљу прераду. У близини површине, присутне интерметалне фазе су нешто јаче изражене у односу на конвенционални DC поступак. Показало се да механичка својства обе врсте узорака скоро су истоветна, што је још један плус за LFEC поступак. Применом LFEC поступка, могу се постићи исти ефекти као и код конвенционалног DC са дуготрајним и скупим поступком хомогенизационим жарењем. Ово отвара могућност знатног скраћења, чак и минимализације времена хомогенизационог жарења код ове врсте легура. Тиме се знатно штеди на утрошку рада и енергије, што свакако снижава цену коштања крајњег производа.

У раду **2.4.3.** су приказани резултати испитивања утицаја термичке обраде одливака клипова (од AlSi13Cu4Ni2Mg легуре) у циљу уштеде енергије. Испитивање су различите комбинације температура и времена термичког третмана (480 до 510 °C за 1 до 20 h) и старења (150 до 200 °C за 1 до 20 h) у циљу проналажења оптималне комбинације за постизања захтеваних особина и економске уштеде. На основу анализе експерименталних резултата у овом раду може се закључити да је комбинација температуре на којој се легура загрева, времена задржавања на тој температури и хлађења дефинишу својства добијеног материјала.

Циљ рада **2.4.4.** је да се развије математички модел који ће бити у стању да тачно предвиди ликвидус температуре разних ливених легура алуминијума и магнезијума на основу њихових познатих хемијских композиција. Прецизно познавање ликвидус температуре дозвољава истраживачу да предвиди различите физичке параметре који се односе на дату легуру. Аналитички изрази представљени у овом раду су засновани на "методи еквиваленције". Према овом концепту, утицај једног легирајућег елемента, на ликвидус температури алуминијумских и/или магнезијумских легуре може да се преведе у еквивалентни утицај референтног елемента. Као референтни елементи су изабрани силицијум за алуминијумске легуре и алуминијум за легуре магнезијума. Збир еквивалентних концентрација за друге елементе, када се дода утицај стварног референтног елемента се користи за израчунавање ликвидус температуре легуре. Прорачунате ликвидус температуре за широки опсег хемијског састава легуре показују добру корелацију са одговарајућим измереним вредностима.

У раду **2.4.5.** показана је могућност да се окарактерише развој и квантификује проценат Cu обogaћене фазе у Al-5Si-(1-4)Cu легури применом анализе криве за хлађења. Проценат укупне области Cu обogaћене фазе је дефинисан као однос подручја између првог извод криве хлађења и хипотетичког очвршћавања Al-Si-Cu еутектикума. Прорачуни засновани на анализи криве хлађења су упоређивани са резултатима анализе слика и хемијске анализе у циљу верификације предложене методе. Показало се да постоји добра корелација између измерених и израчунатих вредности за област Cu богате фазе и Al-5Si-(1-4)Cu легуре.

У раду **2.4.6.** и **3.1.27.** су приказани резултати идентификовање и анализе фазе присутне у микроструктури 4 алуминијумских клипних легура различитог хемијског састава. Оптички и скенинг електронски микроскопи су коришћени за проучавање микроструктуре узорака и EDS анализа је коришћена за идентификацију и састав фаза. Резултати EDS анализе упоређивани су са резултатима доступним у расположивој литератури. Резултати показују да различите интерметалне фазе могу се појавити зависно од хемијског састава алуминијумских клипних легура.

У раду **2.4.10.,** је приказана методологија оптимизације уливног система за ливење пешћаном калупу помоћу генетског алгорита. Софтверски пакет за Computer Aided Design/Computer Aided Manufacturing је коришћен као подршка у изради и верификације оптималног уливног система. Предмет оптимизације био је пешчани калуп за ливење зуба багера. Као резултат оптимизације било је дефинисање уливног система. Нумеричка симулација је коришћена за проверу исправности оптимизоване геометрије уливног система.

Складиште је важан фактор у процесу производње. Тренутно постоје стални захтеви за ефикаснијим и ефективнијим радом складишних систем. Из тог разлога у раду **2.4.11.** презентована је урађена рационализација постојећег складишта у ливници. Показало се да су могућности рационализације бројни у свим сегментима посматраног система. Најпогоднија решења за одређено складиште наћи ће се на основу природе уоченог проблема и расположивих инвестиционих средстава. У раду је дефинисано место и улога магацина у ливници. Поред анализе тренутног стања у магацину ливнице постројења, урађена је и идентификација проблема. Анализирани су различити концепти рационализације и ограничења. Овакав приступ нам је омогућио да решимо пројектни задатак рационализације и да се постигну жељени ефекти.

У раду **2.4.12.** је приказана примена CAD/CAE/CAM система у циљу унапређења производње кугли за флотацијско млевење руде. Кугле за млевење руде морају испунити одређене захтеве у погледу димензионалних, хемијских, механичких и физичких својстава. Ова својства су директно повезана са технологијом производње кугли. У овом случају ради се о технологији ливења кугли у металном калупу. Коришћени су софтверски CAD/CAE/CAM алати за пројектовање одливка, уливног система и калупа за ливење кугли. Добијени модел коришћен је као улаз у софтверском алату за симулацију и оптимизацију процеса ливења. На основу оптимизираних резултата симулације процеса ливења, кугле су одливане у реалним индустријским условима, а затим извршено испитивање добијених одливака (кугли) и тестирање. Резултати тестирања били су задовољавајући. Показао се да је представљена методологија, заснована на CAD/CAE/CAM систему, прихватљива за производни програм у ливници.

У радовима **2.5.1.,** и **6.1.5.,** презентована је примена нових технологија у циљу побољшања експлоатационих својстава клипова СУС мотора израђених од алуминијумских легура. Савремени развој СУС мотора, посебно у случају спортских аутомобила, намеће потребу за постизањем максималне снаге, што пак екстремно повећава оптерећење појединих делова клипа. Показало се да тврдоћа и отпорност на хабање, иначе својствени легурама алуминијума, на овако високим температурама и екстремним експлоатационим условима, нису задовољавајуће. Идеја је да се најоптерећенији делови клипа заштите композитима са алуминијумском матрицом, што би представљало решење овог проблема. Циљ овог рада је да изврши преглед постигнутих резултата истраживања у овој области. На основу анализе објављених литературних података, дугогодишњих експерименталних испитивања и добијених резултата из ове области, остварен је значајан допринос у области фундаменталних знања о примени композитних материја на клиповима од алуминијумских легура. Показало се да су њихова крутост, модул, чврстоћа на истезање и отпорност на хабање на високим температурама знатно већи него код монолитних легура без ојачања. Њихове изотропне карактеристике их такође чине погодним за ширу примену.

У раду **2.5.2.,** **2.5.3** је уз објашњење процеса ремедијације земљишта и термалне десорпције извршена процена опасности и ризика на тим процесима. Према утврђеним ризицима предвиђене су и адекватне мере за безбедан и здрав рад. Приказан је системски приступ, основни принципи понашања на раду, структура ризика и могуће последице.

У раду **2.5.4.,** дат је преглед конвенционалних метода површинске заштите клипова за моторе СУС. Један од најоптерећенијих делова мотора СУС је цилиндарски склоп, тј. клип као елемент склопа. Клип је у свом раду изложен је утицају агресивне гасне и течне средине, повишеним температурама, термошоковима и механичким оптерећењима. Анализом наведених параметара показало се да површинске превлаке које се стварају на одређеним површинама на клипу у знатној мери повећавају триболошке перформансе и продужавају радни век.

У радовима **2.5.5.** и **3.1.23.** су анализиране просечне годишње вредности: концентрације укупног сувог остатка, рН вредности и суспендованих материја у отпадним водама рудника бакра Мајданпек. Показало се да поједини резултати премашују вредности максималне дозвољене концентрације дефинисане законском регулативом Републике Србије. Добијени резултати су упоређивани са *дозвољеним* граничним вредностима концентрација које прописују *Правилник Светске здравствене организације* и Директива 98/83/ЕС Европске уније као и са неким познатим светским примерима. Предложена је дорада гравитационог таложника да би се смањио губитак концентрата бакра у облику суспендованих честица у отпадним водама погона филтрације применом коагуланата.

У радовима **2.5.6.**, и **3.1.19.** су приказане просечне годишње концентрације јона тешких метала у отпадним водама погона Филтрације, рудника бакра Мајданпек. На основу хемијских анализа узорак отпадне воде утврђен повишен садржај јона тешких метала (Cu, Fe, Mn, Zn, Pb, Cd, и др.) који премашују вредности максималне дозвољене концентрације дефинисане правилником Републике Србије. Добијени резултати су упоређивани са *дозвољеним* граничним вредностима концентрација које прописују *Правилник Светске здравствене организације* и Директива 98/83/ЕС Европске уније као и са неким литературним подацима. На крају рада дат је предлог за смањење концентрације јона тешких метала у отпадним водама погона филтрације применом јоноизмењивачке смоле.

У раду **2.5.7.** приказани су резултати употребе метахеуристичких техника оптимизације уливног систем у циљу побољшања процеса ливења лопатике Пелтонове турбине. Коришћени су алати: Genetic algorithm (GA), Ant Colony Optimization (ACO), Simulated annealing (SA) and Particle Swarm Optimization (PSO). Резултати оптимизације су димензионалне карактеристике уливног система и хранитеља: Усвојен је најбољи резултат из свих имплементираних техника оптимизације. За проверу валидности коришћена је нумеричка симулација.

У раду **2.5.8.** је модификована срж зове са полиетиленимином (PEI) како би се побољшала адсорпциона својства. Узорци су коришћени као адсорбенти за јоне Pb^{2+} у шаржном адсорпционом систему. Резултати су приказани помоћу одговарајућих равнотежних изотерми и кинетичких модела. Максимални адсорпциони капацитети за немодификовани и модификовани узорак, који су добијени коришћењем Langmuir-ове адсорпционе изотерме на 298 K су 18.9 и 47.8 mg g⁻¹, редом. На основу резултата који су добијени из кинетичког модела, закључено је да процес адсорпције одговара псеудо другом реду. Термодинамички параметри показују да је процес адсорпције ендотерман и спонтан.

У радовима **3.1.1.**, **3.1.2.**, **3.1.18.**, **3.1.24.**, **3.1.40.**, **5.2.1.**, **5.2.2.**, **5.3.3.**, **5.3.4.**, **5.3.5.** и **5.3.6.** приказани су резултати примене информационих технологија и виртуелне израде одливака и показане предности употребе ове технологије која се огледа у скраћењу времена освајања производа и смањењу трошкова. Тиме се омогућује производња квалитетнијих одливака у првом покушају, што може значајно допринети повећању техничке компетентности и привредне конкурентности ливница у Републици Србији. Циљ презентоване идеје у овим радовима су уштеде у ливницама и алатницама Србије, кроз трансфер знања и технологија у ливнице при освајању нових производа и оптимизацији технологија ливења постојећих производа применом CAE техника пројектовања производа-одливка и компјутерске симулације ливења метала. Применом CAE техника обезбеђује се пренос експертских знања трансфером технологија, имплементацијом нових технологија ливења, оптимизацијом постојећих технологија ливења, применом „нових“ ливачких материјала, едукације итд. Полази се од неколико кључних циљева, које морају у будућности испунити ливнице и алатнице у Србији.

У радовима **3.1.4.** и **6.1.4.** презентовани су проблеми са којима се суочавају домаће ливнице, као и предлози решења у циљу њиховог превазилажења. Циљ ових радова је да се укаже на предност формирања Business Cluster (BC) који би омогућио laku имплементацију савремених CAE техника у ливарству. Презентовани резултати у овом раду су обједињена дугогодишња искуства из области ливарства која аутори желе да имплементирају у домаћој ливачкој индустрији. Business Cluster (BC) за развој ливарства био би примарно усмерен на пружање услуга домаћим ливницама при усвајању нових производа, оптимизирању постојеће технологије ливења, те повећању поузданости и квалитета производа путем концепта виртуалне производње одливака. Овај концепт се, за разлику од покушаја и грешке, темељи на примени савремених рачунарских технологија у ливарству (CAD/CAM/CAE) и елиминацији могућих грешака.

У радовима **3.1.5.**, **6.1.1.** и **6.2.2.** су на конкретном примеру одливка клипа приказани резултати и предности освајања нових производа помоћу савремених софтверских пакета. Употребом софтверског пакета MAGMASOFT® извршена је оптимизација технолошких параметара ливења клипова, при чему се скраћује време освајања и смањује цена новог производа. Такође, разматрана је корелација између софтверских пакета CATIA и MAGMASOFT®. На основу извршене анализе, закључак у овим радовима је да употреба савремених софтверских пакета у односу на конвенционалне начине освајања нових производа има доста предности и то: добијају се резултати који се огледају у брзом генерисању елемената модела и пратеће документације (радионички цртежи), знатно се убрзава рад и продуктивност инжењера, скраћује се време освајања нових производа, минимизира се или потпуно одстрањује традиционално тестирање (израда прототипова), које је скупо, дуготрајно и проузрокује застоје у производњи и смањују се трошкови освајања нових производа.

У раду **3.1.6.** је приказана имплементација иновативних решења приликом ревитализације Пелтонове турбине коришћењем техника реверзног инжењерства. Примена техника реверзног инжењерства при развоју, пројектовању и производњи хидротурбина показује знатне предности у циљу унапређења постојећих радних кола турбина. Овим се поред скраћивања времена усвајања производа и смањења трошкова производње омогућује и производња радних кола у првом покушају, чиме се побољшава квалитета и ступањ сигурности радног кола. У раду је показан један метод за пројектовање делова сложене геометрије каква је лопатица Пелтонове турбине. Дигитализација ласером се показала као веома ефикасна метода. Важно је напоменути да је на овај начин избегнуто сложено моделско испитивање које је обавезно код пројектовања турбина. Као модел је искоришћено постојеће радно коло са познатим карактеристикама и на основу њега је конструисано ново радно коло са већим степеном корисности. У раду је стављено тежиште на проблематику формирања САД модела лопатице радног кола и није показан рачун који је приликом његовог конструисања спроведен. На основу добијеног модела извршено је ливење а затим обрада на CNC обрадном центру, а касније и монтажа радног кола и турбине. Све наведене активности су презентоване у раду.

У радовима **3.1.8.**, **3.1.21.** и **5.3.12.** приказана је употреба савремених информационих технологија на примеру ливења кишишта пумпе. За оптимизацију релевантних технолошких параметара ливења коришћен је софтверски пакет MAGMASOFT®. Из резултата, потенцијални проблеми се могу лако идентификовати и елиминисати у фази пројектовања и ливење одливака дефинисање параметара, што омогућава конструктор производа и алата и технологија за оптимизацију свих релевантних параметра процеса ливења. Примена информационих технологија и виртуелне технологије ливења, у овом случају софтверски пакет MAGMASOFT®, омогућено је тестирање различитих технолошких решења како би пронашли побољшања и оптимизовали процеса ливења. Овом методом освајања нових производа избегавају се дуготрајна експериментална истраживања у пракси и показују се све предности и мане оптимизације релевантних технолошких параметара ливења.

У раду **3.1.9.** приказани су резултати испитивања утицаја обраде течне Al-Si клипне легуре на њена својства. Испитиване су три Al-Si клипне легуре са различитим садржајем силицијума (13, 18 и 23 wt.%). Добијени резултати упоређивани су са литературним. Модификација клипних легура преставља један комплексан процес, где је циљ промена структуре и побољшања механичких својстава. Код модифицирања клипних легура разликују се два случаја: модификација еутектикума код подеутектичких легура и модифицирање примарних кристала код надеутектичких легура. Оба случаја модифицирања заснована су на физичко-хемијским процесима. На основу извршене анализе експерименталних и литературних података показало се да је потребно одредити оптимални количину и врсту употребљеног модификатора, као и температуру и време третмана са истим.

У радовима **3.1.11.** и **3.1.13.** дата је теоријска основа и предложен математички модел за симулирање процеса ливења Al-легура у кристализатору DCEC система и предвиђање настанка грешака типа напрслина. Неуниформно хлађење материјала изазива значајна термичка напрезања у одливку током очвршћавања, што понекад превазилази вредност затезне чврстоће и доводи до стварања напрслина. У раду је показано да примена електромагнетног поља у току производње побољшава особине материјала, због побољшања структуре материјала у присуству Лоренцове силе. Презентовани модел за симулацију даје могућност испитивања различите униформности ливене Al-легура. Резултати обухватају симулацију релевантних параметара, као и прорачун чврстоће и заосталих напона. Према њима, слике пукотине настају у различитим фазама, од којих је направљена анимација. Варирањем разним параметрима симулатора, процењује се вероватноћа формирања напрслина. Презентовани модел за симулацију је врло подесив и временски ефикасан и лако се може упоредити са постојећим софтверима за симулацију. Направљен је са могућностима лаког прилагођавања новим потребама. Недостатак предложеног модел за симулацију презентованог у раду у односу на савремене софтвере за симулацију је то што он не може да симулира ливење у калупу неправилног облика.

У рад **3.1.12.** представљене су све предности коришћења савремених MCAE алата у конструисању калупа за ливење под високим притиском, као и софтвера за симулацију самог процеса ливења и то у целом процесу стварања производа, од идеје до производње. У раду је на практичном примеру, помоћу САЕ софтверских алата (I-DEAS 12 NX, MAGMA⁵ и GEOMAGIC) за пројектовање, прорачун и нумеричку симулацију ливења, приказана употреба и представљене предности примене симулација над класичним пројектовањем и експерименталним проверама при конструцији производа машинске индустрије. Животни век нових производа на тржишту је све краћи, а захтеви квалитета све строжији, па је расположиво време за развој производа и алата потребних за његову производњу све више ограничено. Показало се да, за успостављање успешног развоја производног процеса, неопходно је коришћење нових технологија. Овим је свака нова технологија која се уведена у производни процес и проверена на конкретном примеру. При томе је потребно да она даје дугорочно позитивне резултате. Резултати добијени коришћењем ових технологија су пажљиво валоризовани и дате смернице даљег развоја.

У радовима **3.1.14.** и **3.1.16.** презентовани су резултати испитивања микроструктуре различитих алуминијумских клипних легура. Показало се да микроструктура одливка клипа може бити веома различита. То није случајно, већ настаје строго дефинисаним правилима. Микроструктура са једне стране зависи од хемијског састава легуре и услова очвршћавања, а са друге стране од режима термиче обраде. Резултати

показују да у зависности од комбинације легирајућих елемената, услова ливења и термичке обраде добија се различита микроструктура. У алуминијумским клипним легурама има минимум шест елемената (Al, Si, Cu, Ni, Mg i Fe), који имају значајан утицај на ток очвршћавања. Интеракције међу њима стварају различите фазе и интерметална једињења. У реалном случају догађа се промена средњих концентрација легирајућих елемената услед редидистрибуције растопа богатог или осиромашеног, што може довести до промене средњих концентрација знатно више или мање од номиналне вредности и стварања услова за формирање нових фаза. Свака промена током целог процеса очвршћавања (примарно, секундарно и терцијално) клипних легура има знатан утицај на профиле концентрације легирајућих елемената у чврстој фази. Крајњи циљ овог рада је стварање добре основе за развој модела који ће бити у стању да на основу захтеваних карактеристика, тј, захтеване стуктуре алуминијумских клипних легура предвиђа услове очвршћавања у којима се одвија процес ливења клипова.

У радовима **3.1.15.** и **3.1.27.** је дата анализа фазног дијаграма алуминијумских клипних легура. Експериментални поступак обухвата одређивање фазних трансформација код најчешће коришћених клипних легура ДТА анализом и идентификацију насталих фаза у микроструктури одлива клипа. На основу доступне литературе и експерименталних података дефинисан је алгоритам очвршћавања клипних легура алуминијума.

У раду **3.1.22.**, приказана је структура шест ингота од легуре алуминијума EN AV-5083 пре и после хомогенизације, ливених DC поступком. Урађено је испитивање броја зрна по јединици површине на почетку и на крају сваког ингота, а разлике у сваком попречном пресеку утврђене су статистичком анализом. У раду је приказан утицај и значај хомогенизације на структуру и број зрна испитиване легура.

У раду **3.1.25.** анализирани су подаци о загађујућим материјама у периоду од годину дана, са два мерна места у Бору. Праћен је ниво сумпор-диоксида као загађујуће материје атмосфере. У раду су анализиране средње дневне, месечне и једногодишње концентрације које су упоређене са граничним вредностима прописаних законом и са неким критичним местима у свету. На основу података о концентрацијама загађујућих материја утврђен је квалитет амбијенталног ваздуха у Бору, за анализирана места.

У раду **3.1.26.** разматрана су често постављена питања и предложени су одговори око увођења стандарда у малим и средњим предузећима (СМЦ). Политика здравља и безбедности у СМЦ-у захтева другачији приступ од приступа великих компанија. Постоји већи број стандарда, издатих од Међународне организације за стандардизацију на структуриран и формалан начин (ISO Standardi), за различите управљачке системе који се могу применити у организацији. Организације које се одлуче за увођење тих стандарда суочавају се са следећим питањима: које стандарде уводити, којим редоследом, када их уводити, појединачно или једовремено и наравно најтеже питање како их повезати у један интегрисан управљачки систем.

Политика безбедности и здравља на раду у малим и средњим предузећима (МСП) захтева другачији приступ од оног који важи за велике компаније. Постоји много разлика између малих и средњих предузећа и њихових већих “колега” (већих компанија), и то се мора узети у обзир приликом процене ризика. Циљ рада **3.1.28.**, **3.1.30.**, **3.1.33.** и **3.1.35.** је анализа карактеристика МСП-а, анализа текућих економских промена и њихов утицај на развој политике безбедности и здравља на раду и на процену ризика. Такође, описан је значај функције инспекције рада као значајног спољњег партнера МСП-а при процени ризика.

У радовима **3.1.29.**, **3.1.32.**, **6.1.7.**, **6.1.8** и **6.1.9.**, приказана је примена савремене информационе технологије за виртуелну анализу квалитета одливака на више примерака (кућиште пумпе, кућиште ЛЕД лампе и носача зуба багера,...). За оптимизацију релевантних технолошких параметара ливења и анализу квалитета одливака коришћен је софтверски пакет МАГМА⁵. Показало се да, из добијених резултата, потенцијални проблеми се могу лако идентификовати и елиминисати у фази пројектовања одливака, што омогућава конструктору производа и алата као и технологу да изврше оптимизацију релевантних параметара процеса ливења. Овим се, поред скраћења времена освајања производа и смањења трошкова, успоставља боља контрола процеса, повећава квалитет и смањује цена новог производа.

У раду **3.1.34.** приказани су резултати испитивања микроструктуре клипова израђених од алуминијумског клипне легуре. Урађена је EDS анализа и идентификација интерметалних фаза и резултати су упоређивани са резултатима из проучаване литературе. Резултати показују да се различите интерметалне фазе могу појавити у микроструктури у зависности од хемијског састава микроструктуре алуминијумских клипних легура.

Остваривање стратешких циљева одбрамбених организација је у тесној вези са употребом адекватне технологије. Рад **3.1.36.** објашњава зашто проширена стварност, технологија којом се преклапају дигиталне информације преко информација стварног света, захтева посебну пажњу у одбрамбеној индустрији. Аутори су идентификовали и описали неколико кључних улога AR у одбрамбене активности: стварне ситуације са посебним фокусом на критичне ситуације, тренинзи, даљинска сарадња у реалном времену, одржавање, поправку и ремонт, као и провере система безбедности. Дати су неки изазови коришћења AR у одбрамбеним активностима и наговештаји за будућа истраживања ове све значајније технологије.

У радовима **3.1.37.** и **6.1.10.** је приказано унапређење процеса ливења флотацијских кугли базирано на примени нумеричке симулације - савремених софтверских система за оптимизацију и управљање параметрима процеса ливења. Концепт обухвата виртуелну производњу, практичну реализацију технолошког процеса коришћењем унапређене верзије алата за ливење и коначну проверу квалитета одливака - флотацијских кугли. Применом методологије приказане у раду скраћује се време развоја новог производа и његове производње у односу на традиционалне методе тестирања путем покушаја и погрешки.

У раду **3.1.39.** дато је истраживање утицаја малог додатка Zr на микроструктуру и механичке особине EN AC 43200 легуре. Утврђено је да додавање Zr до 0.24 теж.% смањује значајно величину зрна (од 3.5 mm до 1.2 mm), SDAS (од 57.3 μm до 50.4 μm) и порозност (од 19 % до 5 %). Такође, додаток Zr повећава тврдоћу испитивана легура у ливеном стању (од 71 до 77 HB), а у термички обрађеним условима достиже до 85 HB.

Ливење чланка гусенице које се користе за формирање склопа, као веома одговорна компонента багера гусеничара. Одливак је геометријски јако захтеван, зато је потребна одговарајуће технологија ливења и потребно је правилно дефинисање материјала. Поред избора одговарајућег материјала, интензитета хабања, динамичка чврстоћа, и друге механичке карактеристике, један од главних показатеља квалитета је дубина отврдњавања хабајућих површина. Сви ови проблеми су предмет рада **3.1.41.**

Услед велике акумулације хранљивих материја у води (пре свега фосфата), због повећане употребе ђубрива и средстава за заштиту биља неопходно је да се примене различите технике за њихово уклањање. У раду **3.1.43.** презентована је адсорпција као једна од најпогоднијих техника за њихово уклањање. Целулозне мембране су модификоване са магнетитом (MG) у реакцији са 3-аминосилоном, након тога са диетилентриаминпентасирћетном киселином који је функционализован са целулозним отпадним влакнима (Cell-NH₂ и Cell-DTPA, редом) и аминоксидификовани дијатомеј је коришћен за уклањање фосфатних јона из воде. pH, време контакта, температура и кинетика су проучавани у шаржном систему. Уз помоћ нелинеарног Langmuir модела израчунат је капацитет уклањања фосфатних јона, који износи 79.08 mg g⁻¹, на 45 °C. На основу добијених резултата приликом пречишћавања отпадних вода може се закључити да Cell-MG представља веома добар адсорбент.

У раду **3.1.47.** извршена је стабилизација јона након процеса десорпције. Након узастопних процеса адсорпције и десорпције, олово се мора стабилизovati да би се значајно смањило и спречио ризик по здравље људи и загађење животне средине. Као једна од најефикаснијих технологија за третирање овог токсичног загађивача је претварање десорбованог Pb²⁺ у оловофталат. Добијени LP се користи као компонента у производњи грађевинских материјала и композита са незасићеним полиестерским смолама (UPR). Урађен је стандардни тест испирања (TCLP) да би се утврдила токсичност отпадног материјала који се користи као адитив. С друге стране, у раду **3.1.48.** испитивана је фотокаталитичка деградација дифеноконазола из отпадних вода процесом фотодеградације, коришћењем TiO₂ катализатора помоћу терморегулаторног кварцног реактора са двоструким зидом. Као замена за UV зрачење коришћена је UV-Vis лампа (300W). Нове технологије, укључујући фотокаталитичку деградацију, неопходне су за третман отпадних вода. Након 120 минута, DFC је потпуно деградирао.

Монографија **4.1.2.**, обрађује комплексну проблематику везану за алуминијумске клипне легуре, избора материјала и технолошког процеса ливења клипова. Материја изнета у појединим поглављима је повезана у логичну целину која пружа обиље података из предметне области значајних за проучавање алуминијумских клипних легура, освајање нових легура, као и за пројектовање, производњу и истраживање клипова за моторе СУС. Начин на који је обрађена изнета материја говори о аналитичности аутора и његовом значајном научно-истраживачком искуству у овој области.

У раду **5.1.1.** су представљени резултати истраживања утицаја термичке обраде на микроструктуру и механичке особине клипних легура алуминијума. Испитиване су четири клипне легуре различитог хемијског састава које су термички третиране на различитим температурама и временима (480–515 °C за 1–60 h). Поред тога, анализиран је утицај времена старења и температуре (140–200 °C за 1 до 30 h) на тврдоћу. Резултати су показали да је неопходно наћи оптималне комбинације температуре и времена термичке обраде у циљу постизања тражене перформансе и економске уштеде.

Рад **5.1.2.** приказује потенцијал анализе криве хлађења за карактеризацију путања очвршћавања ливених хипоеутектичких серија Al-Si6-Cu(1–4 wt.%) и Al-Si8-Cu(1–4 wt.%). Циљ овог рада био је да се испита како промене хемијског састава силицијума и бакра може утицати на карактеристичне температуре очвршћавања. Испитивано је осам различитих Al-Si-Cu легура (Al-Si6-Cu1, Al-Si6-Cu2, Al-Si6-Cu3, Al-Si6-Cu4, Al-Si8-Cu1, Al-Si8-Cu2, Al-Si8-Cu3 и Al-Si8-Cu4). Одређене су карактеристичне температуре очвршћавања користећи криве хлађења или њихове одговарајуће криве првог извода уз ΔT криве. Разматран је теоријски режим за предвиђање коефицијента осетљивости на ставрање напрелина који су развили Clyne и Davies и предложен математички модел за предвиђање коефицијента осетљивости.

Постоји већи број стандарда, издатих од Међународне организације за стандардизацију на структуриран и формалан начин (ISO Стандарди), за различите управљачке системе који се могу применити у организацији. Организације које се одлуче за увођење тих стандарда суочавају се са следећим питањима: које стандарде

уводити, којим редоследом, када их уводити, појединачно или једовремено и наравно најтеже питање како их повезати у један интегрисан управљачки систем. Циљ рада **5.2.4.** је да размотри постављена питања и евентуално да одговор на нека од њих.

При пројектовању виталних структуралних компоненти неопходно је разматрати све аспекте конструкције укључујући почетно геометријско дефинисање, избор материјала, номинална оптерећења, глобални и детаљни прорачун напонско-деформационих стања. У раду **5.2.5.**, је илустрован итеративни процес оптимизације геометрије пресе за фино просецање лима применом FEM анализе. Приказан је поступак оптимизације на примеру пресе изложене великим статичким оптерећењима у условима строгих захтева у погледу дозвољених вредности угиба структурних компоненти. Након обављених прорачуна на иницијалном моделу пресе извршена је модификација њене геометрије. Потом су прорачуни понављани на модификованим моделима пресе све док нису добијене вредности напона и угиба у дозвољеним границама. На тај начин усвојена, побољшана геометрија тела пресе представља улазни модел за структурни прорачун под дејством динамичког оптерећења.

У раду **5.2.6.** је приказана реконструкција две пећи за термичку обраду метала, и то вакуум пећи са транспортном траком и заштитном атмосфером. Циљ ревитализације пећи био је модернизација кроз дигиталну трансформацију варијабилног технолошког процеса као нови облик доступности података у контексту Индустрије 4.0. Применом савременог система управљања на бази програмабилног логичког контролера обезбеђено је оптимално управљање технолошким процесом чиме се значајно продужава век употребе машине.

Радови **5.3.1.** и **6.2.1.** презентују резултате испитивања утицаја садржаја силицијума, пропустљивости ватросталне облоге и дизајна уливног система на грешке одливака Ал–Si-легура ливених LFC поступком. Испитиван је утицај положаја испарљивог модела у калупу на процесе разглањања и испаравања различитих врста испарљивих модела, попуњавање настале калупне шупљине металом, формирање и очвршћавање одливака, утицај премаза на насталу структуру и механичке особине одливака Ал–Si легура. Радови су резултат експерименталних истраживања везаних за дипломски рад кандидата.

Рад **5.3.7.** је стручни рад који презентује освајање одливка клипа од ливеног гвожђа ливењем у пешчаним калупима, где је маса одливка клипа са уливним системом била ~62 kg, нето маса одливка ~44 kg и маса гоотовог дела клипа 25,8 kg. Овај поступак ливења се врло мало (занемарљиво) користи за ливење од лакших легура. Само се клипови великих пречника (нпр. за компресоре) израђују овим процесом. Овде су презентовани резултати освајања одливка клипа од сивог лива K.23274 за потребе Нафтне индустрије Србије у Фабрици цилиндарских склопова која послужује у оквиру Концерна Петар Драпшин у Младеновцу. Квалитет клипова тј. својства клипних легура зависе од хемијског састава и структуре материјала. У раду је показано да на формирање структуре утиче низ технолошких фактора, од којих сваки у мањем или већем степену, одређује ниво својства легуре. Искуство је показало да особине клипних легура могу да буду битно побољшане одређивањем оптималног хемијског састава и правилним избором технологије топљења и обраде растопи, ливења и термичке обраде, што све заједно подразумева суштинско познавање механизма и природе тих процеса.

Радови **5.3.8.** и **5.3.9.** су из области брзе израде прототипова (Rapid Prototyping, RP) који садрже корисне информације из струке и за струку. Брза израда прототипова (RP) односи се на класу технологија које аутоматски конструишу физичке моделе на основу података из CAD-a (*Computer Aided Design*). Ове методе су јединствене по томе што додају и спајају материјале у слојеве, формирајући на тај начин предмете. Овакви системи су, такође, познати под општим именима: производња слободне форме (FFF), чврста производња слободне форме (SFF) и израда у слојевима. Тренутно расположиве технологије пружају предности у многим областима примене у поређењу са класичним методама израде као што су глодање или стругање. У ова два рада који су подељени на део I и II, презентирани су различите методе брзе израде прототипова. Међу њима су стереолитографија (SLA за стереолитографске апарате), селективно ласерско синтеровање (SLS), моделовање стопљеним депозитима (FDM), израда вишеслојних предмета (LOM), системи убризгавања и тродимензионално штампање (3DP). Свака од ових технологија и многе друге, има своје предности и слабости.

Процес очвршћавања метала и легура праћен је количином ослобођене топлоте које настају у току процеса очвршћавања. Снимањем података температура-време могу се добити квантитативне информације о процесу очвршћавања легура. Овакви графички подаци називају се крива хлађења, а општи назив ове технике је термичка анализа. У радовима **5.3.13.** и **5.3.14.**, приказани су резултати примене термичке анализе у ливницама алуминијума као алат за контролу квалитета. Циљ радова је да да кратак преглед примене кривих хлађења у ливницама алуминијума и укаже на потенцијалну примену у будућности.

Техничким решењем **8.1.1.** дефинисана је нова концепција хоризонталне–бушилице глодалице са Т креветом за вишестрану обраду радних предмета средње величине као што су кућишта, вентили, пумпе и слично. Развијена су нова конструктивно технолошка решења виталних елемената машине и то: носеће структуре (стуб и кревет); обртно-линијског радног стола са погоном, преносником и механизмом за блокаду у задатој позицији и кутије главног вретена са преносником за главно кретање и погоном Z-осе. Повећање

продуктивности уз постизање високе радне и геометријске тачности при обради великих и сложених радних предмета је са описаном машином, хоризонталном бушилицом-глодалицом ХБГ 130 ОЦ, је омогућено применом нових контруктивних решења, нових технологија обраде и монтаже. Са додатним уређајима као што је универзална угаона глава омогућена је и петостана обрада радних предмета чиме се додатно скраћује време обраде и повећава тачност.

За потребе ЕПС-а, у оквиру капиталног ремонта МХЕ „Сељашница” реализовано је техничко решење **8.2.1.** којим је развијено, пројектован, произведено и пуштено у погон модуларно радно коло пелтонове турбине. Радно коло омогућује номиналну снагу турбине од 463 kW, при протоку од 0.375 m³/s, броју обртаја 500 °/min и нето паду од 150 m. Делови радног кола су произведени од нерђајућег челика отпорног на кавитацију са појединачно везаним лопатицама на диск радног кола. Комплетан 3D дизајн коша лопатиче и усаглашавање са геометријом савремених радних кола изведен је применом софтвера NX-Siemens. Кроз реализацију техничког решења приказана је имплементација иновативних технологија приликом ревитализације пелтонове турбине коришћењем техника реверзног инжењерства. Примена техника реверзног инжењерства при развоју, пројектовању и производњи радних кола хидротурбина показује знатне предности у циљу унапређења постојећих радних кола турбина. Коришћењем савремених софтверских алата на релативно лак начин се у виртуалном свету рачунара долази до нових радних кола хидротурбина уз минималне трошкове. Овим се поред смањења времена освајања производа и смањења трошкова производње омогућује и производња радних кола у првом покушају, чиме се побољшава квалитет и степен сигурности хидротурбина. Произведено радно коло показује знатно боље карактеристике у погледу енергетске ефикасности од постојећег радног кола. Маса овог кола је за 20% мања од масе постојећег радног кола.

Техничко решење **8.2.2.** урађено је на бази предложеног решења аутоматизованог погона у ливници. Најпре је развијен експериментално лабораторијски симулатор ливења, који је функцијски еквивалентан делу предложеног аутоматизованог система, обухвата транслаторно кретање ливачког лонца по Y осе, као и ротационо кретање ливачког лонца око X осе. Ротационо кретање изводи ливачки лонац и самим тим омогућује сипања истопљеног метала у калуп. Ефикасност развијеног интелигентног система управљања верификован је упоредном анализом са ручним пуњењем калупа. Ручно пуњење калупа је категорија која представља својеврстан начин производну вештину у ливници, јер искључиво зависи од искуства и умешности производног радника. Аутоматско пуњење калупа, засновано на интелигентном управљању, обезбеђује конзистентност процеса, прецизно пуњење калупа, као и уштеду времена и материјала. Коришћено фази и неуро фази управљање обезбеђује значајно боље резултате од мануелног управљања, када је ниво прецизности реализације процеса у питању, а наравно, додатни беневит је чињеница да искључује утицај човека током сипања и његов ближи контакт са материјалом високе температуре. Фази управљање је показало веома добре резултате ако се узме у обзир сложеност процеса дефинисања атрибута, функција припадности, њихових параметара и одговарајућих правила. Неуро фази управљање је у поређењу са фази управљањем дало боље резултате у погледу трајања процеса пуњења, наиме сам почетак сипања је бржи што смањује укупно време пуњења капула за око 0.5 s. Неуро фази управљање је показало већу стабилност, и могућност да уз још адекватнији сет података, у смислу прецизности интерпретације процеса, произведе још квалитетнију управљачку функцију. Овим техничким решењем омогућена је: аутоматизација процеса сипања течног метала из индукционе пећи у ливачки лонац и транспорт, развој аутоматизованог система за контролисано и прецизно пуњење калупа, развој аутоматизованог лабораторијског прототипа симулатора процеса ливења, развој аутоматизованог система који минимизују учешће радника у производњи и повећавају ефикасност ливења и побољшање услова рада за производне раднике. Беневити који су остварени аутоматизацијом дела процеса производње одливача у ливницама су: остварење производног процеса без непосредног учешћа човека, смањење или елиминисање непосредног учешћа човека у процесу, скраћење циклуса производње, повећање производности, повећање квалитета и снижење трошкова производње.

За потребе Vatrosprem proizvodnja d.o.o. развијено је иреализовано техничко решење производа (**8.2.3.**) за превоз опасних терета АDR класе 3. Извршена је анализа проблема, извршен избор материјала, дефинисана технологија заваривања, избор додатног материјала и поступка заваривања. Урађени су цртежи, произведено је возило и пуштено у промет. Овакав производ није постојао раније па се са сигурношћу може рећи да је ово нов производ који је примењен на националном нивоу али и са могућношћу и претендовањем да се примењује и на интернационалном нивоу. Суштина овог техничког решења огледа се у продужењу века цистерни за превоз нафте и нафтних деривата. Приказаним техничким решењем, поред продужења века постигнуто је и унапређење перформанси самог производа. Смањена тежина и повећана носивост.

Предметним техничким решењем (**8.4.1.**) је представљен концепт дигиталног двојника машине алатке у систему управљања који је развијен применом LinuxCNC софтверског система отворене архитектуре. Представљена је могућност примене дигиталног двојника у сврху „виртуелног пројектовања“ управљачког система, односно валидације новоразвијених функција управљања. Развијени управљачки систем представља ниско-буџетно брзо решење у случајевима када се јавља потреба за ретрофитом, модернизацијом старих CNC машина алатки. Отворена архитектура примењеног софтверског система омогућава развој и имплементацију комплексних кинематичких функција за вишеосне машине алатке. Модуларност, флексибилност, отвореност

и доступност чини предложени систем управљања погодним за имплементацију на машинама са реконфигурабилном кинематиком и јединственим функционалностима.

Основни циљ техничког решења **8.5.1.**, био је унапређење технологије ливења носача зуба багера, које се рефлектује кроз повећање квалитета одливка и смањење утрошка материјала. Унапређење технологије подразумевало је оптимизацију геометрије система ливења, који обухвата уливни систем и систем храњења. Као оптимизациона техника коришћени су генетски алгоритми, а предмет оптимизације су попречни пресек уливника и висина ливења, када је у питању уливни систем. А када је у питању систем храњења одливка, број, висина и пречник хранитеља су предмет оптимизације. На бази оптимизованих вредности пројектовани су сви остали интегрални елементи система ливења. Нумеричком симулацијом извршена је верификација исправности пројектованог решења, као последњи корак пре имплементације решења у индустрији. Корисник техничког решења, које је настало сарадњом аутора са три институције, је ливница Индустијског комбината Гуча. Методологија развијена и представљена кроз техничко решење је применљива на различите делове који се израђују технологијом ливења у песку. Њен посебан значај огледа су у применљивости на деловима комплексне геометрије.

3.4. ЦИТИРАНОСТ РАДОВА КАНДИДАТА

Радови кандидата др Срећка Манасијевића цитирани су 156 пута према урађеној анализи цитираности у бази Web of Science до 19.04.2023. Библиографија цитираних радова кандидата др Срећка Манасијевића из базе података Web of Science за период 2000–2023 на дан 19.04.2023:

Рад 2.1.1., Manasijevic S, 2011, INTERMETALLICS, V19, P486, DOI:10.1016/j.intermet.2010.11.011.

Record 1 of 56

Title: Microstructures and elevated temperature mechanical properties of AlSi12Cu4Ni2 fabricated by laser powder bed fusion;

Author(s): Zhang, HR (Zhang, Haoran); Liu, YZ (Liu, Yunzhong);

Source: Journal Of Manufacturing Processes, Volume: 90, Pages: 418–428, DOI:10.1016/j.jmapro.2023.02.017;

Published: MAR 24 2023.

Record 2 of 56

Title: Effect of Squeeze Pressure and Strontium Addition on Tribological and Mechanical Properties of Al-Si Piston Alloy with Varying Amount of Ni;

Author(s): Pratheesh, K (Pratheesh, K.); Monikandan, VV (Monikandan, V. V.); Kumar, N (Kumar, Navish);

Source: Transactions Of The Indian Institute Of Metals, DOI:10.1007/s12666-022- 02708-0;

Early Access Date: JAN 2023.

Record 3 of 56

Title: Solidification microstructure manipulation mechanism of hypoeutectic and hypereutectic Al-Si alloys controlled by trace in-situ nano-Fe₂B and nano-Fe₃Si;

Author(s): Song, XY (Song, Xiang-Yi); Wang, YJ (Wang, Ya-Jie); Zhang, JX (Zhang, Jing-Xin); Du, DA (Du, Dong-Ao); Xu, JG (Xu, Jin-Guo); Peng, F (Peng, Fan); Zhang, LJ (Zhang, Long -Jiang); Shu, SL (Shu, Shi-Li); Li, X (Li, Xin); Qiu, F (Qiu, Feng);

Source: Journal Of Materials Research And Technology JMR&T, Volume: 21, Pages: 3856–3869, DOI: 10.1016/j.jmrt.2022.10.142;

Published: NOV-DEC 2022.

Record 4 of 56

Title: Effects of ZrC particles, load and sliding speed on the wear behavior of the ZrC/2024Al composites;

Author(s): Zhou, X (Zhou, Xuan); Gao, YM (Gao, Yimin); Wang, YR (Wang, Yiran); Xiao, P (Xiao, Peng); Huang, XY (Huang, Xiaoyu);

Source: WEAR Volume: 506–507, Article Number: 204465, DOI: 10.1016/j.wear.2022.204465;

Published: OCT 15 2022.

Record 5 of 56

Title: On the high-temperature stability of the Al₈Cu₃Ce intermetallic in an additively manufactured Al-Cu-Ce-Zr alloy;

Author(s): Theska, F (Theska, F.); Yang, Y (Yang, Y.); Sisco, KD (Sisco, K. D.); Plotkowski, A (Plotkowski, A.); Primig, S (Primig, S.);

Source: Materials Characterization, Volume: 191, Article Number: 112109, DOI:10.1016/j.matchar.2022.112109;

Published: SEP 2022.

Record 6 of 56

Title: Assessment of the Tribological Properties of Aluminum Matrix Composites Intended for Cooperation with Piston Rings in Combustion Engines;

Author(s): Dolata, AJ (Dolata, Anna Janina); Wieczorek, J (Wieczorek, Jakub); Dyzia, M (Dyzia, Maciej); Starczewski, M (Starczewski, Michal);
Source: Materials, Volume: 15, Issue: 11, Article Number: 3806 DOI: 10.3390/ma15113806;
Published: JUN 2022

Record 7 of 56

Title: Effect of solution treatment on microstructure and mechanical properties of as-cast Al-12Si-4Cu2Ni-0.8Mg-0.2Gd alloy Author(s): Sui, YD (Sui, Yu-dong); Jiang, YH (Jiang, Ye-hua); Wang, QD (Wang, Qu-dong);
Source: China Foundry, Volume: 19, Issue: 3, Pages: 238–244, DOI:10.1007/s41230-022-1076-4;
Early Access Date: APR 2022 Published: MAY 2022

Record 8 of 56

Title: A novel approach for simultaneous recycling of Ti-bearing blast furnace slag, diamond wire saw Si powder, and Al alloy scrap for preparing TiSi₂ and Al-Si alloys;
Author(s): Zhang, YK (Zhang, Yakun); Lei, Y (Lei, Yun); Ma, WH (Ma, Wenhui); Zhai, CR (Zhai, Chaoran); Shi, Z (Shi, Zhe); Ren, YS (Ren, Yongsheng);
Source: Journal Of Hazardous Materials, Volume: 427 Article Number: 127905, DOI:10.1016/j.jhazmat.2021.127905;
Published: APR 5 2022.

Record 9 of 56

Title: Study on the modification effect of copper on Al-15Mg(2)Si composite Author(s): Hesami, L (Hesami, L.); Taghiabadi, R (Taghiabadi, R.); Ghonche, MH (Ghonche, M. H.);
Source: Materials Chemistry And Physics, Volume: 276, Article Number: 125323, DOI:10.1016/j.matchemphys.2021.125323;
Published: JAN 15 2022.

Record 10 of 56

Title: Electromagnetic construction and mechanical properties of in-situ Si reinforced Al matrix functionally graded material with Si-rich Si-poor coating structure
Author(s): Zou, QC (Zou, Qingchuan); Dong, ZH (Dong, Zonghui); Zhang, ZX (Zhang, Zixu); Qiao, C (Qiao, Chuang); Jie, JC (Jie, Jinchuan); An, XZ (An, Xizhong); Han, N (Han, Ning)
Source: Composites Part B-Engineering, Volume: 226, Article Number: 109341, DOI:10.1016/j.compositesb.2021.109341;
Published: DEC 1 2021.

Record 11 of 56

Title: Experimental investigation of the damage characteristics of two cast aluminium alloys: Part I Temperature dependent low cycle and thermomechanical fatigue behavior
Author(s): Fischer, C (Fischer, Carl); Schweizer, C (Schweizer, Christoph)
Source: International Journal Of Fatigue, Volume: 152, Article Number: 106359, DOI:10.1016/j.ijfatigue.2021.106359;
Published: NOV 2021.

Record 12 of 56

Title: Tribological performance and wear mechanisms of a high-temperature wear-resistant AlSi/SiAlON composite;
Author(s): Tan, H (Tan, Hui); Sun, QC (Sun, Qichun); Chen, WY (Chen, Wenyuan); Zhu, SY (Zhu, Shengyu); Cheng, J (Cheng, Jun); Yang, J (Yang, Jun);
Source: Tribology International, Volume: 164, Article Number: 107227, DOI: 10.1016/j.triboint.2021.107227;
Published: DEC 2021

Record 13 of 56

Title: Effect of temperature on the mechanical properties of Al-Si-Cu-Mg-Ni-Ce alloy Author(s): Liu, HQ (Liu, H. Q.); Pang, JC (Pang, J. C.); Wang, M (Wang, M.); Li, SX (Li, S. X.); Zhang, ZF (Zhang, Z. F.);
Source: Materials Science And Engineering A-Structural Materials Properties Microstructure And Processing, Volume: 824, Article Number: 141762, DOI: 10.1016/j.msea.2021.141762;
Published: SEP 8 2021

Record 14 of 56

Title: Ca-modified Al-Mg-Sc alloy with high strength at elevated temperatures due to a hierarchical microstructure;
Author(s): Du, HQ (Du, Haiquan); Zhang, SS (Zhang, Shasha); Zhang, BY (Zhang, Bingyi); Tao, XW (Tao, Xuewei); Yao, ZJ (Yao, Zhengjun); Belov, N (Belov, Nikolay); van der Zwaag, S (van der Zwaag, Sybrand); Liu, ZL (Liu, Zili);
Source: Journal Of Materials Science, Volume: 56, Issue: 28, Pages: 16145–16157 DOI:10.1007/s10853-021-06310-5;
Published: OCT 2021.

Record 15 of 56

Title: Influences of different Zr/Sc ratios on microstructure and mechanical properties of Al-2Si alloy Author(s): Li, QL (Li, Qinglin); Ma, XD (Ma, Xiaodong); Li, BQ (Li, Binqiang); Ma, JQ (Ma, Jiqiang); Feng, XY (Feng, Xiangyu); Pei, RJ (Pei, Ruijie); Liu, JJ (Liu, Jianjun);
Source: Journal Of Rare Earths, Volume: 39, Issue: ,1 Pages: 105–112, DOI:10.1016/j.jre.2020.01.004;
Published: JAN 2021.

Record 16 of 56

Title: A Study on Material Properties of Intermetallic Phases in a Multicomponent Hypereutectic Al-Si Alloy with the Use of Nanoindentation Testing;
Author(s): Tupaj, M (Tupaj, Mirosław); Orłowicz, AW (Orłowicz, Antoni Władysław); Mroz, M (Mroz, Marek); Trytek, A (Trytek, Andrzej); Dolata, AJ (Dolata, Anna Janina); Dziedzic, A (Dziedzic, Andrzej);
Source: Materials, Volume: 13, Issue: 24, Article Number: 5612, DOI:10.3390/ma13245612;
Published: DEC 2020.

Record 17 of 56

Title: The effect of Ni-doping on the microstructure, hot deformation behavior, and processing map of as-cast Al-Si piston alloy;
Author(s): Mirzaee-Moghadam, M (Mirzaee-Moghadam, M.); Zangeneh, S (Zangeneh, Sh.); Lashgari, HR (Lashgari, H. R.); Rasaee, S (Rasaee, S.); Mojtahedi, M (Mojtahedi, M.);
Source: Journal Of Materials Science, Volume: 55, Issue: 34, Pages: 16394–16418, DOI:10.1007/s10853-020-05112-5;
Published: DEC 2020.

Record 18 of 56

Title: Dry sliding wear behaviour of thixoformed Al-5.7Si-2Cu-0.3 Mg alloys at high temperatures using Taguchi method;
Author(s): Abdelgnei, MA (Abdelgnei, M. A.); Omar, MZ (Omar, M. Z.); Ghazali, MJ (Ghazali, M. J.); Mohammed, MN (Mohammed, M. N.); Rashid, B (Rashid, B.);
Source: Wear, Volume: 442, Article Number: 203134, DOI:10.1016/j.wear.2019.203134;
Published: FEB 15 2020.

Record 19 of 56

Title: The effect of thermal exposure on the microstructure and mechanical properties of multiphase AlSi12Cu4MgNi2 alloy Author(s): Liu, HQ (Liu, Haiquan); Pang, JC (Pang, Jianchao); Wang, M (Wang, Meng); Li, SX (Li, Shouxin); Zhang, ZF (Zhang, Zhefeng);
Source: Materials Characterization, Volume: 159, Article Number: 110032, DOI:10.1016/j.matchar.2019.110032;
Published: JAN 2020.

Record 20 of 56

Title: Junction Characterization in a Functionally Graded Aluminum Part Author(s): Fracchia, E (Fracchia, Elisa); Gobber, FS (Gobber, Federico Simone); Rosso, M (Rosso, Mario); Grande, MA (Grande, Marco Actis); Bidulska, J (Bidulska, Jana); Bidulsky, R (Bidulsky, Robert);
Source: Materials, Volume: 12 Issue: 21 Article Number: 3475, DOI:10.3390/ma12213475;
Published: NOV 2019.

Record 21 of 56

Title: Modification of multi-component Al-Si casting piston alloys by addition of rare earth yttrium;
Author(s): Li, QL (Li, Qinglin); Zhao, S (Zhao, Shang); Li, BQ (Li, Binqiang); Zhu, YQ (Zhu, Yuqian); Liu, JJ (Liu, Jianjun); Liu, DX (Liu, Dexue); Lan, YF (Lan, Yefeng); Xia, TD (Xia, Tiandong);
Source: Materials Research Express, Volume: 6, Issue: 10, Article Number: 106525, DOI:10.1088/2053-1591/ab36fc;
Published: OCT 2019.

Record 22 of 56

Title: Influence of microstructures on the tensile and low-cycle fatigue damage behaviors of cast Al12Si4Cu3NiMg alloy;
Author(s): Wang, M (Wang, M.); Pang, JC (Pang, J. C.); Liu, HQ (Liu, H. Q.); Li, SX (Li, S. X.); Zhang, ZF (Zhang, Z. F.);
Source: Materials Science And Engineering A-Structural Materials Properties Microstructure And Processing, Volume: 759, Pages: 797–803, DOI:10.1016/j.msea.2019.05.016;
Published: JUN 24 2019.

Record 23 of 56

Title: Gravity casting of an aluminum alloy FGM: heat treatment optimization and final properties;
Author(s): Fracchia, E (Fracchia, E.); Gobber, F (Gobber, F.); Lombardo, S (Lombardo, S.); Rosso, M (Rosso, M.);
Source: Metallurgia Italiana, Issue: 4, Pages: 5–12;
Published: APR 2019.

Record 24 of 56

Title: Control Parameters Correlation by Multiple Linear Robust Regression for the Design of Heat Treatments For Al-6063 Alloy;

Author(s): Mayen, J (Mayen, J.); Gallegos-Melgar, A (Gallegos-Melgar, A.); Mercado-Lemus, VH (Mercado-Lemus, V. H.); Hernandez-Hernandez, M (Hernandez-Hernandez, M.); Abundez, A (Abundez, A.); Alcudia, E (Alcudia, E.); Pereyra, I (Pereyra, I.); Serna, SA (Serna, S. A.); PoblanoSalas, CA (Poblano-Salas, C. A.);

Source: Experimental Techniques, Volume: 43, Issue: 1, Pages: 91–103, DOI:10.1007/s40799-018-0269-7;

Published: FEB 2019.

Record 25 of 56

Title: Effect of Cu Addition on the Microstructure, Mechanical and Thermal Properties of a Piston AlSi Alloy
Author(s): Chankitmunkong, S (Chankitmunkong, Suwaree); Eskin, DG (Eskin, Dmitry G.); Limmaneevichitr, C (Limmaneevichitr, Chaowalit) Edited by: Chesonis C;

Source: Light Metals, 2019 Book Series: Minerals Metals & Materials Series, Pages: 463–469, DOI:10.1007/978-3-030-05864-7_59;

Published: 2019.

Record 26 of 56

Title: Effect of Er Addition on the High Temperature Strength of Al-Si-Cu-Ni-Mg-Fe Piston Alloys by T5 and T6 Heat Treatment

Author(s): Li, XF (Li, Xianfeng); Xia, CJ (Xia, Cunjuan); Wu, Y (Wu, Yi); Chen, D (Chen, Dong); Wang, ML (Wang, Mingliang); Ma, NH (Ma, Naiheng); Wang, HW (Wang, Haowei);

Source: Materials Science-Medziagotyra, Volume: 25, Issue: 4, Pages: 376–382, DOI:10.5755/j01.ms.25.4.19453;

Published: 2019.

Record 27 of 56

Title: Gravity Casting Of Variable Composition Al Alloys: Innovation And New Potentialities;

Author(s): Lombardo, S (Lombardo, Silvia); Peter, I (Peter, Ildiko); Rosso, M (Rosso, Mario);

Source: Materials Today-Proceedings, Volume: 10, Special Issue: SI, Pages: 271–276, DOI:10.1016/j.matpr.2018.10.406 Part: 2;

Published: 2019.

Record 28 of 56

Title: Elevated re-aging of a piston aluminium alloy and effect on the microstructure and mechanical properties;

Author(s): Tian, LS (Tian, Lusha); Guo, YC (Guo, Yongchun); Li, JP (Li, Jianping); Wang, JL (Wang, Jianli); Duan, HB (Duan, Hongbo); Xia, F (Xia, Feng); Liang, MX (Liang, Minxian);

Source: Materials Science And Engineering A-Structural Materials Properties Microstructure And Processing, Volume: 738, Pages: 375–379, DOI:10.1016/j.msea.2018.09.078;

Published: DEC 19 2018.

Record 29 of 56

Title: Effects of Casting Speed and Runner Angle on Macrosegregation of Aluminium-Copper Alloy;

Author(s): Obiekea, VD (Obiekea, Victoria Dumebi); Sekunowo, IO (Sekunowo, Israel Olatunde); Sobamowo, MG (Sobamowo, Mike Gbeminiyi); Adeosun, SO (Adeosun, Samson Oluropo);

Source: Journal Of Computational Applied Mechanics, Volume: 49, Issue: 2, Pages: 373–379, DOI:10.22059/jcamech.2018.256663.274;

Published: DEC 2018

Record 30 of 56

Title: Knock induced erosion on Al pistons: Examination of damage morphology and its causes;

Author(s): Balducci, E (Balducci, E.); Ceschini, L (Ceschini, L.); Rojo, N (Rojo, N.); Cavina, N (Cavina, N.); Cevolani, R (Cevolani, R.); Barichello, M (Barichello, M.);

Source: Engineering Failure Analysis, Volume: 92, Pages: 12–31, DOI:10.1016/j.engfailanal.2018.05.002;

Published: OCT 2018.

Record 31 of 56

Title: Nanophase formation during the heat treatment of Al-13Si-5Cu-2Ni-1Mg alloy and the abnormal enhancement of its tensile properties;

Author(s): Tian, LS (Tian, Lusha); Guo, YC (Guo, Yongchun); Li, JP (Li, Jianping); Xia, F (Xia, Feng); Yang, W (Yang, Wei);

Source: International Journal Of Materials Research, Volume: 109, Issue: 10, Pages: 964–967, DOI:10.3139/146.111693;

Published: OCT 2018.

Record 32 of 56

Title: Effects of Solidification Cooling Rate on the Microstructure and Mechanical Properties of a Cast Al-Si-Cu-Mg-Ni Piston Alloy;

Author(s): Tian, LS (Tian, Lusha); Guo, YC (Guo, Yongchun); Li, JP (Li, Jianping); Xia, F (Xia, Feng); Liang, MX (Liang, Minxian); Bai, YP (Bai, Yaping);
Source: Materials, Volume: 11, Issue: 7, Article Number: 1230, DOI:10.3390/ma11071230;
Published: JUL 2018.

Record 33 of 56

Title: Modification of Primary Si Crystals and Fe-rich Intermetallics in LM28 Al Alloy Fabricated Through Thixoforming;
Author(s): Sharif, B (Sharif, B.); Saghafian, H (Saghafian, H.); Razavi, SH (Razavi, S. H.);
Source: Iranian Journal Of Materials Science And Engineering, Volume: 15, Issue: 2, Pages: 32–47, DOI:10.22068/ijmse.15.2.32;
Published: JUN 2018.

Record 34 of 56

Title: Optimized Segmentation of the 3D Microstructure in Cast Al-Si Piston Alloys;
Author(s): Bugelnig, K (Bugelnig, K.); Germann, H (Germann, H.); Steffens, T (Steffens, T.); Plank, B (Plank, B.); Wilde, F (Wilde, F.); Boller, E (Boller, E.); Requena, G (Requena, G.);
Source: Praktische Metallographie-Practical Metallography, Volume: 55, Issue: 4, Pages: 223–243, DOI:10.3139/147.110509;
Published: APR 2018.

Record 35 of 56

Title: Tensile Strength Evolution and Damage Mechanisms of Al-Si Piston Alloy at Different Temperatures;
Author(s): Wang, M (Wang, Meng); Pang, JC (Pang, Jianchao); Qiu, Y (Qiu, Yu); Liu, HQ (Liu, Haiquan); Li, SX (Li, Shouxin); Zhang, ZF (Zhang, Zhefeng);
Source: Advanced Engineering Materials, Volume: 20, Issue: 2, Article Number: 1700610, DOI:10.1002/adem.201700610;
Published: FEB 2018.

Record 36 of 56

Title: Cr-induced morphology change of primary Mn-rich phase in Al-Si-Cu-Mn heat resistant aluminum alloys and its contribution to high temperature strength;
Author(s): Li, GJ (Li, Guangjin); Liao, HC (Liao, Hengcheng); Suo, XJ (Suo, Xiaojing); Tang, YY (Tang, Yunyi); Dixit, US (Dixit, Uday S.); Petrov, P (Petrov, Pavel);
Source: Materials Science And Engineering A-Structural Materials Properties Microstructure And Processing, Volume: 709, Pages: 90–96, DOI:10.1016/j.msea.2017.10.049;
Published: JAN 2 2018.

Record 37 of 56

Title: Study on the Effects of Squeeze Pressure on Mechanical Properties and Wear Characteristics of near-Eutectic Al-Si-Cu-Mg-Ni Piston Alloy with Variable Cu Content;
Author(s): Pratheesh, K (Pratheesh, K.); Kanjirathinkal, A (Kanjirathinkal, Allesu); Joseph, MA (Joseph, M. A.); Ravi, M (Ravi, M.);
Source: International Journal Of Metalcasting, Volume: 11, Issue: 4, Pages: 831–842, DOI:10.1007/s40962-017-0132-0,
Published: OCT 2017.

Record 38 of 56

Title: Low-cycle fatigue properties and life prediction of Al-Si piston alloy at elevated temperature;
Author(s): Wang, M (Wang, M.); Pang, JC (Pang, J. C.); Li, SX (Li, S. X.); Zhang, ZF (Zhang, Z. F.);
Source: Materials Science And Engineering A-Structural Materials Properties Microstructure And Processing, Volume: 704 Pages: 480–492, DOI:10.1016/j.msea.2017.08.014;
Published: SEP 17 2017.

Record 39 of 56

Title: Effects of Nd on microstructure and mechanical properties of cast Al-Si-Cu-Ni-Mg piston alloy;
Author(s): Han, LN (Han, Lina); Sui, YD (Sui, Yudong); Wang, QD (Wang, Qudong); Wang, K (Wang, Kui); Jiang, YH (Jiang, Yehua);
Source: Journal Of Alloys And Compounds, Volume: 69,5 Pages: 1566–1572, DOI:10.1016/j.jallcom.2016.10.300;
Published: FEB 25 2017.

Record 40 of 56

Title: Rendering wrought aluminium alloys castable by means of minimum composition adjustments;
Author(s): Koutsoukis, T (Koutsoukis, Theodoros); Makhlouf, MM (Makhlouf, Makhlouf M.);
Source: International Journal Of Cast Metals Research, Volume: 30, Issue: 4, Pages: 231–243, DOI:10.1080/13640461.2017.1287645;
Published: 2017.

Record 41 of 56

Title: Influence of Lanthanum on Solidification, Microstructure, and Mechanical Properties of Eutectic Al-Si Piston Alloy;
Author(s): Ahmad, R (Ahmad, R.); Asmael, MBA (Asmael, M. B. A.);
Source: Journal Of Materials Engineering And Performance, Volume: 25, Issue: 7, Pages: 2799–2813, DOI:10.1007/s11665-016-2139-8;
Published: JUL 2016.

Record 42 of 56

Title: Microstructure and High Temperature Deformation of Extruded Al-12Si-3Cu-Based Alloy;
Author(s): Yu, SB (Yu, Seung-Baek); Kim, MS (Kim, Mok-Soon);
Source: METALS Volume: 6, Issue: 2, Article Number: 32, DOI:10.3390/met6020032;
Published: FEB 2016.

Record 43 of 56

Title: Influence of Cerium on Microstructure and Solidification of Eutectic Al-Si Piston Alloy;
Author(s): Ahmad, R (Ahmad, R.); Asmael, MBA (Asmael, M. B. A.);
Source: Materials And Manufacturing Processes, Volume: 31, Issue: 15, Pages: 1948–1957 DOI:10.1080/10426914.2015.1127942;
Published: 2016.

Record 44 of 56

Title: Effect of Cr content and heat-treatment on the high temperature strength of eutectic Al-Si alloys;
Author(s): Yang, YY (Yang, Yuying); Zhong, SY (Zhong, Sheng-Yi); Chen, Z (Chen, Zhe); Wang, ML (Wang, Mingliang); Ma, NH (Ma, Naiheng); Wang, HW (Wang, Haowei);
Source: Journal Of Alloys And Compounds, Volume: 647, Pages: 63–69, DOI:10.1016/j.jallcom.2015.05.167;
Published: OCT 25 2015.

Record 45 of 56

Title: Influence of Gd content on microstructure and mechanical properties of cast Al-12Si-4Cu-2Ni0.8Mg alloys;
Author(s): Sui, YD (Sui, Yudong); Wang, QD (Wang, Qudong); Liu, T (Liu, Teng); Ye, B (Ye, Bing); Jiang, HY (Jiang, Haiyan); Ding, WJ (Ding, Wenjiang);
Source: Journal Of Alloys And Compounds, Volume: 644, Pages: 228–235, DOI:10.1016/j.jallcom.2015.04.164;
Published: SEP 25 2015.

Record 46 of 56

Title: Efficient use of iron impurity in Al-Si alloys;
Author(s): Zhang, Y (Zhang, Yong); Zheng, HL (Zheng, Hongliang); Liu, Y (Liu, Yue); Shi, L (Shi, Lei); Zhao, QM (Zhao, Qingming); Tian, XL (Tian, Xuelei);
Source: Journal Of Alloys And Compounds, Volume: 615, Pages: 594–597, DOI:10.1016/j.jallcom.2014.06.114;
Published: DEC 5 2014.

Record 47 of 56

Title: The sequence of intermetallic formation and solidification pathway of an Al-13Mg-7Si-2Cu insitu composite;
Author(s): Farahany, S (Farahany, Saeed); Nordin, NA (Nordin, Nur Azmah); Ourdjini, A (Ourdjini, Ali); Abu Bakar, T (Abu Bakar, TutyAsma); Hamzah, E (Hamzah, Esah); Idris, MH (Idris, Mohd Hasbullah); Hekmat-Ardakan, A (Hekmat-Ardakan, Alireza);
Source: Materials Characterization, Volume: 98, Pages: 119–129, DOI:10.1016/j.matchar.2014.09.018;
Published: DEC 2014.

Record 48 of 56

Title: Microstructure and Properties of In Situ Si and Fe-rich Particles Reinforced Al Matrix Composites Assisted with Ultrasonic Vibration;
Author(s): Lu, SL (Lu, Shulin); Wu, SS (Wu, Shusen); Lin, C (Lin, Chong); An, P (An, Ping);
Source: Acta Metallurgica Sinica-English Letters, Volume: 27, Issue: 5, Special Issue: SI, Pages: 862–868, DOI:10.1007/s40195-014-0125-4;
Published: OCT 2014.

Record 49 of 56

Title: Chemical composition of the Ni-containing intermetallic phases in the multicomponent Al alloys;
Author(s): Warmuzek, M (Warmuzek, Malgorzata);
Source: Journal Of Alloys And Compounds, Volume: 604, Pages: 245–252, DOI:10.1016/j.jallcom.2014.03.119;
Published: AUG 15 2014.

Record 50 of 56

Title: Enhanced nucleation of primary silicon in Al-20Si (wt%) alloy inoculated with Al-10Si-2Fe master alloy;

Author(s): Zhang, Y (Zhang, Yong); Zheng, HL (Zheng, Hongliang); Liu, Y (Liu, Yue); Xu, RF (Xu, Rongfu); Shi, L (Shi, Lei); Tian, XL (Tian, Xuelei);
Source: Materials Letters, Volume: 123, Pages: 224–228, DOI: 10.1016/j.matlet.2014.02.094;
Published: MAY 15 2014.

Record 51 of 56

Title: A cam-quadrilateral mechanism for power transmission of a twin-rotor piston engine;
Author(s): Xu, XJ (Xu, Xiaojun); Deng, H (Deng, Hao); Pan, CY (Pan, Cunyun); Xu, HJ (Xu, Haijun);
Source: Journal Of Mechanical Science And Technology, Volume: 28, Issue: 3, Pages: 953–961,
DOI:10.1007/s12206-013-1115- 6;
Published: MAR 2014.

Record 52 of 56

Title: Influence of combined grain refinement and modification on the microstructure and mechanical properties of
Al-12Si, Al-12Si-4.5Cu alloys;
Author(s): Shivaprasad, CG (Shivaprasad, C. G.); Narendranath, S (Narendranath, S.); Desai, V (Desai, Vijay);
Swami, S (Swami, Sujeeth); Prasad, MSG (Prasad, M. S. Ganesha) Edited by: Narendranath S; Ramesh
MR; Chakradhar D; Doddamani M; Bontha S;
Source: International Conference On Advances In Manufacturing And Materials Engineering (ICAMME 2014) Book
Series: Procedia Materials Science Volume: 5, Pages: 1368–1375, DOI: 10.1016/j.mspro.2014.07.454;
Published: 2014.

Record 53 of 56

Title: Characterization of the Hot Deformation Behavior of a Al-Si Alloy Using Processing Maps;
Author(s): Wang, ML (Wang, Ming-liang); Jin, PP (Jin, Pei-peng); Wang, JH (Wang, Jin-hui); Han, L (Han, Li)
Edited by: Zhao GM; Chen L; Tang Y; Long B; Nie Z; He L; Chen H;
Source: Eighth China National Conference On Functional Materials And Applications, Book Series: Advanced
Materials Research Volume: 873, Pages: 3–9, DOI: 10.4028/www.scientific.net/AMR.873.3;
Published: 2014.

Record 54 of 56

Title: Study on the effect of cooling rate on the solidification parameters, microstructure, and mechanical properties
of LM13 alloy using cooling curve thermal analysis technique;
Author(s): Hosseini, VA (Hosseini, V. A.); Shabestari, SG (Shabestari, S. G.); Gholizadeh, R (Gholizadeh, R.);
Source: Materials & Design, Volume: 50, Pages: 7–14, DOI: 10.1016/j.matdes.2013.02.088;
Published: SEP 2013.

Record 55 of 56

Title: Material Characterization and Real-Time Wear Evaluation of Pistons and Cylinder Liners of the Tiger 131
Military Tank;
Author(s): Saeed, A (Saeed, Adil); Khan, ZA (Khan, Zulfiqar A.); Hadfield, M (Hadfield, Mark); Davies, S (Davies,
Steve);
Source: Tribology Transactions, Volume: 56, Issue: 4, Pages: 637–644, DOI: 0.1080/10402004.2013.771416;
Published: JUL 1 2013.

Record 56 of 56

Title: Eutectic Al-Si-Cu-Fe-Mn alloys with enhanced mechanical properties at room and elevated temperature;
Author(s): Wang, ER (Wang, E. R.); Hui, XD (Hui, X. D.); Chen, GL (Chen, G. L.);
Source: Materials & Design, Volume: 32, Issue: 8–9, Pages: 4333–4340, DOI:10.1016/j.matdes.2011.04.005;
Published: SEP 2011.

**Рад 2.1.2. Huber G, 2019, INT J HEAT MASS TRAN, V139, P548, DOI
10.1016/j.ijheatmasstransfer.2019.05.048**

Record 1 of 3

Title: Determination of Thermo-physical Properties of 7XXX Aluminum Alloys by Equivalency Method;
Author(s): Huang, YC (Huang Yuanchun); Zhao, JY (Zhao Jianye); Hu, JW (Hu Jiawei); Xiao, ZB (Xiao Zhengbing);
Huang, ST (Huang Shita);
Source: Rare Metal Materials And Engineering, Volume: 51, Issue: 7, Pages: 2454–2459;
Published: JUL 2022.

Record 2 of 3

Title: Recent Developments and Future Challenges in Incremental Sheet Forming of Aluminium and Aluminium
Alloy Sheets;
Author(s): Trzepiecinski, T (Trzepiecinski, Tomasz); Najm, SM (Najm, Sherwan Mohammed); Oleksik, V (Oleksik,
Valentin); Vasilca, D (Vasilca, Delia); Paniti, I (Paniti, Imre); Szpunar, M (Szpunar, Marcin);
Source: Metals, Volume: 12 Issue: 1, Article Number: 124, DOI:10.3390/met12010124;

Published: JAN 2022.

Record 3 of 3

Title: Effect of various twisted-tape designs on the thermal and environmental performance of lineheaters in city gate stations;

Author(s): Arabkoohsar, A (Arabkoohsar, Ahmad); Khosravi, M (Khosravi, Milad); Alsagri, AS (Alsagri, Ali Sulaiman);

Source: International Journal Of Heat And Mass Transfer, Volume: 148, Article Number: 119123, DOI:10.1016/j.ijheatmasstransfer.2019.119123;

Published: FEB 2020.

Рад 2.2.1. Manasijevic S, 2014, METALL MATER TRANS A, V45A, P4580, DOI 10.1007/s11661-014-2415-x

Record 1 of 1

Title: The Influence Of Iron Impurities On The Compression Behaviour Of Al2.24mg-2.09li Alloy;

Author(s): Kozina, F (Kozina, F.); Brodarac, ZZ (Brodarac, Z. Zovko); Petric, M (Petric, M.); Penko, A (Penko, A.);

Source: Journal Of Mining And Metallurgy Section B-Metallurgy, Volume: 56, Issue: 3, Pages: 425–433, DOI:10.2298/JMMB200613038K;

Published: 2020.

Рад 2.3.1. Manasijevic S, 2013, INT J CAST METAL RES, V26, P255, DOI 10.1179/1743133612Y.0000000007

Record 1 of 9

Title: Effect of Squeeze Pressure and Strontium Addition on Tribological and Mechanical Properties of Al-Si Piston Alloy with Varying Amount of Ni;

Author(s): Pratheesh, K (Pratheesh, K.); Monikandan, VV (Monikandan, V. V.); Kumar, N (Kumar, Navish);

Source: Transactions Of The Indian Institute Of Metals, DOI:10.1007/s12666-022- 02708-0;

Early Access Date: JAN 2023.

Record 2 of 9

Title: Effect of Heat Treatment Process and Optimization of Its Parameters on Mechanical Properties and Microstructure of the AlSi11(Fe) Alloy;

Author(s): Jarco, A (Jarco, Aleksandra); Pezda, J (Pezda, Jacek);

Source: Materials, Volume: 14, Issue: 9, Article Number: 2391, DOI:10.3390/ma14092391;

Published: MAY 2021.

Record 3 of 9

Title: Simulation and experimental analysis on cast metal runs behaviour rate at different gating models
Author(s): Deepthi, T (Deepthi, T.); Balamurugan, K (Balamurugan, K.); Uthayakumar, M (Uthayakumar, M.);

Source: International Journal Of Engineering Systems Modelling And Simulation, Volume: 12, Issue: 2–3, Special Issue: SI, Pages: 156–164;

Published: 2021.

Record 4 of 9

Title: Use of the Precipitation Hardening to Improve the Properties of Combustion Engine Pistons Made of Eutectic Silumins;

Author(s): Trepczynska-Lent, M (Trepczynska-Lent, M.); Muller, K (Muller, K.);

Source: Archives Of Foundry Engineering, Volume: 21, Issue: 4, Pages: 77–81, DOI:10.24425/afe.2021.138682;

Published: 2021.

Record 5 of 9

Title: The effect of Ni-doping on the microstructure, hot deformation behavior, and processing map of as-cast Al-Si piston alloy;

Author(s): Mirzaee-Moghadam, M (Mirzaee-Moghadam, M.); Zangeneh, S (Zangeneh, Sh.); Lashgari, HR (Lashgari, H. R.); Rasaee, S (Rasaee, S.); Mojtahedi, M (Mojtahedi, M.);

Source: Journal Of Materials Science, Volume: 5, Issue: 34, Pages: 16394–16418, DOI:10.1007/s10853-020-05112-5;

Published: DEC 2020.

Record 6 of 9

Title: Effect recycled aluminium structures of metallurgical and melt efficiency;

Author(s): Suprpto, W (Suprpto, Wahyono);

Book Group Author(s): IOP Source: International Conference On Mechanical Engineering Research And Application
Book Series: IOP Conference Series-Materials Science and Engineering Volume: 494, Article Number: 012085, DOI:10.1088/1757- 899X/494/1/012085;

Published: 2019.

Record 7 of 9

Title: Enhancement of microstructure and mechanical properties of hypereutectic Al-16%Si alloy by ZnO nanocrystallites;
Author(s): El-Wazery, MS (El-Wazery, M. S.); Elsad, RA (Elsad, R. A.); Khafagy, SM (Khafagy, S. M.); Meiz, MM (Meiz, M. M.);
Source: Applied Physics A-Materials Science & Processing, Volume: 124, Issue: 11, DOI:0.1007/s00339-018-2160-x;
Published: NOV 2018.

Record 8 of 9

Title: Improvement in elevated-temperature properties of Al-13% Si piston alloys by dispersoid strengthening via Mn addition;
Author(s): Liu, K (Liu, Kun); Chen, XG (Chen, X-Grant);
Source: Journal Of Materials Research, Volume: 33, Issue: 20, Pages: 3430—438, DOI:10.1557/jmr.2018.117;
Published: OCT 29 2018.

Record 9 of 9

Title: Study on the Effects of Squeeze Pressure on Mechanical Properties and Wear Characteristics of near-Eutectic Al-Si-Cu-Mg-Ni Piston Alloy with Variable Cu Content;
Author(s): Pratheesh, K (Pratheesh, K.); Kanjirathinkal, A (Kanjirathinkal, Allesu); Joseph, MA (Joseph, M. A.); Ravi, M (Ravi, M.);
Source: International Journal of Metalcasting, Volume: 11, Issue: 4, Pages: 831–842, DOI: 0.1007/s40962-017-0132-0;
Published: OCT 2017.

Рад 2.3.2. Djurdjevic MB, 2013, INT J MATER RES, V104, P865, DOI 10.3139/146.110940

Record 1 of 1

Title: Solid Fraction Determination at the Rigidity Point by Advanced Thermal Analysis;
Author(s): Villanueva, E (Villanueva, Ester); Vicario, I (Vicario, Iban); Sanchez, JM (Sanchez, Jon Mikel); Albizuri, J (Albizuri, Joseba); Montero, J (Montero, Jessica);
Source: Applied Sciences-Basel, Volume: 12, Issue: 1, Article Number: 237, DOI:10.3390/app12010237;
Published: JAN 2022.

Рад 2.3.3 Ducic N, 2017, INT J ADV MANUF TECH, V90, P2223, DOI 10.1007/s00170-016-9552-x

Record 1 of 3

Title: The edge extraction method of casting images based on improved Canny operator;
Author(s): Gao, Q (Gao, Qiang); Chen, J (Chen, Jiaqi); Ji, YH (Ji, Yuehui); Liu, JJ (Liu, Junjie); Song, Y (Song, Yu); Hu, HQ (Hu, Haiqing);
Book Group Author(s): IEEE Source: Proceedings Of 2022 Ieee International Conference On Mechatronics And Automation (IEEE ICMA 2022), Pages: 1708–1713, DOI:10.1109/ICMA54519.2022.9855947;
Published: 2022.

Record 2 of 3

Title: A novel intelligent modeling framework integrating convolutional neural network with an adaptive time-series window and its application to industrial process operational optimization;
Author(s): Wang, YJ (Wang, Yongjian); Li, HG (Li, Hongguang);
Source: Chemometrics And Intelligent Laboratory Systems, Volume: 179, Pages: 64–72, DOI:10.1016/j.chemolab.2018.06.008;
Published: AUG 15 2018.

Record 3 of 3

Title: Optimization Of Whег Robot Running With Simulation Of Neuro-Fuzzy Control;
Author(s): Bozic, M (Bozic, M.); Ducic, N (Ducic, N.); Djordjevic, G (Djordjevic, G.); Slavkovic, R (Slavkovic, R.);
Source: International Journal Of Simulation Modelling, Volume: 16, Issue: 1, Pages: 19–30, DOI:10.2507/IJSIMM16(1)2.363;
Published: MAR 2017.

Рад 2.3.4. Ducic N, 2020, APPL SCI-BASEL, V10, DOI 10.3390/app10176048

Record 1 of 13

Title: Data-Driven Model Selection for Compacted Graphite Iron Microstructure Prediction;
Author(s): Gumienny, G (Gumienny, Grzegorz); Kacprzyk, B (Kacprzyk, Barbara); Mrzyglod, B (Mrzyglod, Barbara); Regulski, K (Regulski, Krzysztof);
Source: Coatings, Volume: 12, Issue: 11, Article Number: 1676, DOI:10.3390/coatings12111676;

Published: NOV 2022.

Record 2 of 13

Title: Investigating the Material Properties of Nodular Cast Iron from a Data Mining Perspective;

Author(s): Fragassa, C (Fragassa, Cristiano);

Source: Metals, Volume: 12, Issue: 9, Article Number: 1493, DOI:10.3390/met12091493;

Published: SEP 2022.

Record 3 of 13

Title: AI-driven techniques for controlling the metal melting production: a review, processes, enabling technologies, solutions, and research challenges;

Author(s): Chadha, U (Chadha, Utkarsh); Selvaraj, SK (Selvaraj, Senthil Kumaran); Raj, A (Raj, Aditya); Mahanth, T (Mahanth, T.); Vignesh, STP (Praveen Vignesh, S. T.); Lakshmi, PJ (Lakshmi, Pasham Janani); Samhitha, K (Samhitha, K.); Reddy, NB (Reddy, Nagireddy Bharath); Adefris, A (Adefris, Addisalem);

Source: Materials Research Express, Volume: 9, Issue: 7, Article Number: 072001, DOI:10.1088/2053-1591/ac7b70,

Published: JUL 2022.

Record 4 of 13

Title: Machine Learning: Supervised Algorithms to Determine the Defect in High-Precision Foundry Operation

Author(s): Hazela, B (Hazela, Bramah); Hymavathi, J (Hymavathi, J.); Kumar, TR (Kumar, T. Rajasanthosh); Kavitha, S (Kavitha, S.); Deepa, D (Deepa, D.); Lalar, S (Lalar, Sachin); Karunakaran, P (Karunakaran, Prabakaran);

Source: Journal Of Nanomaterials, Volume: 2022, Article Number: 1732441, DOI:10.1155/2022/1732441;

Published: MAY 27 2022.

Record 5 of 13

Title: A novel committee machine to predict the quantity of impurities in hot metal produced in blast furnace;

Author(s): Cardoso, W (Cardoso, Wandercleiton); Di Felice, R (Di Felice, Renzo);

Source: Computers & Chemical Engineering, Volume: 163, Article Number: 107814, DOI:10.1016/j.compchemeng.2022.107814;

Published: JUL 2022.

Record 6 of 13

Title: Generation of Time-Series Working Patterns for Manufacturing High-Quality Products through Auxiliary Classifier Generative Adversarial Network;

Author(s): Bazarbaev, M (Bazarbaev, Manas); Chuluunsai Khan, T (Chuluunsai Khan, Tserenpurev); Oh, H (Oh, Hyoseok); Ryu, GA (Ryu, Ga-Ae); Nasridinov, A (Nasridinov, Aziz); Yoo, KH (Yoo, Kwan-Hee);

Source: Sensors, Volume: 22, Issue: 1, Article Number: 29, DOI:10.3390/s22010029;

Published: JAN 2022.

Record 7 of 13

Title: Artificial Neural Network for Predicting Silicon Content in the Hot Metal Produced;

Author(s): Cardoso, W (Cardoso, Wandercleiton); di Felice, R (di Felice, Renzo); Baptista, RC (Baptista, Raphael Colombo);

Source: Materials Research-Ibero-American Journal of Materials, Volume: 25, Article Number: e20210439, DOI:10.1590/1980-5373-MR-2021- 0439;

Published: 2022.

Record 8 of 13

Title: Prediction of Sulfur in the Hot Metal based on Data Mining and Artificial Neural Networks;

Author(s): Cardoso, W (Cardoso, Wandercleiton); di Felice, R (di Felice, Rendo) Edited by: Cuzzocrea A; Gusikhin O; VanDerAalst W; Hammoudi S;

Source: Proceedings Of The 11th International Conference On Data Science, Technology And Applications (DATA) Pages: 400–407, DOI:10.5220/0011276700003269;

Published: 2022.

Record 9 of 13

Title: Artificial Neural Network-Based Committee Machine for Predicting the Slag Quality of a Blast Furnace Fed with Metallurgical Coke;

Author(s): Cardoso, W (Cardoso, Wandercleiton); di Felice, R (di Felice, Renzo); Baptista, RC (Baptista, Raphael C.) Edited by: Iano Y; Saotome O; Vasquez GLK; Pezzuto CC; Arthur R; DeOliveira GG;

Source: Proceedings Of The 7th Brazilian Technology Symposium (Btsym'21): Emerging Trends In Systems Engineering Mathematics And Physical Sciences, VOL 2 Book Series: Smart Innovation Systems and Technologies Volume: 295, Pages: 66–73, DOI:10.1007/978-3-031-08545-1_6;

Published: 2022.

Record 10 of 13

Title: Development of Data-Driven Machine Learning Models for the Prediction of Casting Surface Defects;

Author(s): Chen, SK (Chen, Shikun); Kaufmann, T (Kaufmann, Tim);
Source: Metals, Volume: 12, Issue: 1, Article Number: 1 DOI:10.3390/met12010001;
Published: JAN 2022.

Record 11 of 13

Title: Temperature Prediction Using Multivariate Time Series Deep Learning in the Lining of an Electric Arc Furnace for Ferronickel Production;

Author(s): Leon-Medina, JX (Leon-Medina, Jersson X.); Camacho, J (Camacho, Jaiber); Gutierrez-Osorio, C (Gutierrez-Osorio, Camilo); Salomon, JE (Salomon, Julian Esteban); Rueda, B (Rueda, Bernardo); Vargas, W (Vargas, Whilmar); Sofrony, J (Sofrony, Jorge); Restrepo-Calle, F (Restrepo-Calle, Felipe); Pedraza, C (Pedraza, Cesar); Tibaduiza, D (Tibaduiza, Diego);

Source: Sensors, Volume: 21, Issue: 20, Article Number: 6894, DOI:10.3390/s21206894;

Published: OCT 2021.

Record 12 of 13

Title: Multi-Objective Optimization of Electric Arc Furnace Using the Non-Dominated Sorting Genetic Algorithm II;

Author(s): Torquato, MF (Torquato, Matheus F.); Martinez-Ayuso, G (Martinez-Ayuso, German); Fahmy, AA (Fahmy, Ashraf A.); Sienz, J (Sienz, Johann);

Source: IEEE ACCESS, Volume: 9, Pages: 149715–149731, DOI:10.1109/ACCESS.2021.3125519;

Published: 2021.

Record 13 of 13

Title: Forecasting Warping Deformation Using Multivariate Thermal Time Series and K-Nearest Neighbors in Fused Deposition Modeling;

Author(s): Song, D (Song, Donghwan); Baek, AMC (Chung Baek, Adrian Matias); Koo, J (Koo, Jageon); Busogi, M (Busogi, Moise); Kim, N (Kim, Namhun);

Source: Applied Sciences-Basel, Volume: 10, Issue: 24, Article Number: 8951, DOI:10.3390/app10248951;

Published: DEC 2020.

Рад 2.3.5. Ducic N, 2022, APPL SCI-BASEL, V12, DOI 10.3390/app12073264

Record 1 of 1

Title: Grinding/Cutting Technology and Equipment of Multi-scale Casting Parts;

Author(s): Wang, M (Wang, Meng); Song, YM (Song, Yimin); Wang, PF (Wang, Panfeng); Chen, YC (Chen, Yuecheng); Sun, T (Sun, Tao);

Source: Chinese Journal Of Mechanical Engineering, Volume: 35, Issue: 1, Article Number: 97, DOI:10.1186/s10033-022-00780-7;

Published: DEC 2022.

Рад 2.4.1. Manasijevic S, 2009, PRAKT METALLOGR-PR M, V46, P565, DOI 10.3139/147.110015

Record 1 of 2

Title: Effect of Squeeze Pressure and Strontium Addition on Tribological and Mechanical Properties of Al-Si Piston Alloy with Varying Amount of Ni;

Author(s): Pratheesh, K (Pratheesh, K.); Monikandan, VV (Monikandan, V. V.); Kumar, N (Kumar, Navish);

Source: Transactions of The Indian Institute of Metals, DOI:10.1007/s12666-022-02708-0;

Early Access Date: JAN 2023.

Record 2 of 2

Title: Study on the Effects of Squeeze Pressure on Mechanical Properties and Wear Characteristics of near-Eutectic Al-Si-Cu-Mg-Ni Piston Alloy with Variable Cu Content;

Author(s): Pratheesh, K (Pratheesh, K.); Kanjirathinkal, A (Kanjirathinkal, Allesu); Joseph, MA (Joseph, M. A.); Ravi, M (Ravi, M.);

Source: International Journal of Metalcasting, Volume: 11, Issue: 4, Pages: 831–842, DOI:10.1007/s40962-017-0132-0;

Published: OCT 2017.

Рад 2.4.3. Manasijevic S, 2013, MATER TEHNOL, V47, P585

Record 1 of 9

Title: Effect of Heat Treatment on Mechanical Properties of an Aluminum Alloy and Aluminum Alloy Composite: A Comparative Study;

Author(s): Mozammil, S (Mozammil, Shaik); Karloopia, J (Karloopia, Jimmy); Jha, PK (Jha, Pradeep Kumar); Srivatsan, TS (Srivatsan, T. S.) Edited by: Srivatsan TS; Harrigan WC; Murph SH;

Source: Metal-Matrix Composites: Advances In Analysis, Measurement, And Observations Book Series: Minerals Metals & Materials Series, Pages: 217–227, DOI:10.1007/978-3-030-65249-4_14;

Published: 2021.

Record 2 of 9

Title: Effects of Various Ageing Heat Treatments on Microstructural Features and Hardness of Piston Aluminum Alloy;
Author(s): Azadi, M (Azadi, M.); Rezanezhad, S (Rezanezhad, S.); Zolfaghari, M (Zolfaghari, M.); Azadi, M (Azadi, M.);
Source: International Journal of Engineering, Volume: 32, Issue: 1, Pages: 92–98, DOI:10.5829/ije.2019.32.01a.12;
Published: JAN 2019.

Record 3 of 9

Title: Failure Analysis of a Damaged Direct Injection Diesel Engine Piston;
Author(s): Caldera, M (Caldera, M.); Massone, JM (Massone, J. M.); Martinez, RA (Martinez, R. A.);
Source: Journal of Failure Analysis And Prevention, Volume: 17, Issue: 5, Pages: 979–988, DOI:10.1007/s11668-017-0327-y;
Published: OCT 2017.

Record 4 of 9

Title: Study on the Effects of Squeeze Pressure on Mechanical Properties and Wear Characteristics of near-Eutectic Al-Si-Cu-Mg-Ni Piston Alloy with Variable Cu Content;
Author(s): Pratheesh, K (Pratheesh, K.); Kanjirathinkal, A (Kanjirathinkal, Allesu); Joseph, MA (Joseph, M. A.); Ravi, M (Ravi, M.);
Source: International Journal of Metalcasting, Volume: 11, Issue: 4, Pages: 831–842, DOI:10.1007/s40962-017-0132-0;
Published: OCT 2017.

Record 5 of 9

Title: Effect of transition elements on the microstructure and tensile properties of Al-12Si alloy cast under ultrasonic melt treatment;
Author(s): Jung, JG (Jung, Jae-Gil); Lee, SH (Lee, Sang-Hwa); Cho, YH (Cho, Young-Hee); Yoon, WH (Yoon, Woon-Ha); Ahn, TY (Ahn, Tae-Young); Ahn, YS (Ahn, Yong-Sik); Lee, JM (Lee, Jung-Moo);
Source: Journal of Alloys And Compounds, Volume: 712, Pages: 277–287, DOI:10.1016/j.jallcom.2017.04.084;
Published: JUL 25 2017.

Record 6 of 9

Title: Combined effects of ultrasonic melt treatment, Si addition and solution treatment on the microstructure and tensile properties of multicomponent Al-Si alloys;
Author(s): Jung, JG (Jung, Jae-Gil); Lee, JM (Lee, Jung-Moo); Cho, YH (Cho, Young-Hee); Yoon, WH (Yoon, Woon-Ha);
Source: Journal of Alloys And Compounds, Volume: 693, Pages: 201–210, DOI:10.1016/j.jallcom.2016.09.006;
Published: FEB 5 2017.

Record 7 of 9

Title: Effect of Aging Time and Aging Temperature on Mechanical Properties of 333 Aluminum alloy by Neural Network and Response Surface Methodology;
Author(s): Nangare, VM (Nangare, Vinod M.); Nandedkar, VM (Nandedkar, V. M.);
Source: Materials Today-Proceedings, Volume: 4, Issue: 2, Pages: 1874–1882, Part: A;
Published: 2017.

Record 8 of 9

Title: The Microstructure Development During Isothermal Heat Treatment Study Of An Al-Mg-Si Aluminium Alloy;
Author(s): Ziar, T (Ziar, Toufik); Farh, H (Farh, Hichem); Guemini, R (Guemini, Rebai);
Source: Acta Metallurgica Slovaca, Volume: 22, Issue: 3, Pages: 138–144, DOI:10.12776/ams.v22i3.697;
Published: 2016.

Record 9 of 9

Title: Statistical Analysis On Influence Of Heat Treatment, Load And Velocity On The Dry Sliding Wear Behavior Of Aluminium Alloy 7075;
Author(s): Shanmugasundaram, P (Shanmugasundaram, P.);
Source: Materials Physics And Mechanics, Volume: 22, Issue: 2, Pages: 118–124;
Published: 2015.

Рад 2.4.4. Djurdjevic MB, 2013, ADV MATER SCI ENG, V2013, DOI 10.1155/2013/170527

Record 1 of 12

Title: Short-range ordering heredity in eutectic high entropy alloys: A new model based on pseudo-ternary eutectics;
Author(s): Bai, KW (Bai, Kewu); Ng, CK (Ng, Chee Koon); Lin, M (Lin, Ming); Wei, FX (Wei, Fengxia); Li, S (Li, Shuang); Teo, SL (Teo, Siew Lang); Tan, DCC (Tan, Dennis Cheng Cheh); Wang, P (Wang, Pei); Wu, D (Wu, Delvin); Lee, JJ (Lee, Jing Jun); Zhang, YW (Zhang, Yong-Wei);

Source: Acta Materialia, Volume: 243, Article Number: 118512, DOI:10.1016/j.actamat.2022.118512;
Published: JAN 15 2023.

Record 2 of 12

Title: Microstructure control and strengthening mechanism of fine-grained cast Mg alloys based on grain boundary segregation of Al solute;

Author(s): Lin, XP (Lin, Xiaoping); Dang, YZ (Dang, Yuzhen); Dai, PL (Dai, Penglin); Fang, DR (Fang, Daran); Xu, C (Xu, Chang); Wen, B (Wen, Bin);

Source: Materials Science And Engineering A-Structural Materials Properties Microstructure And Processing, Volume: 851, Article Number: 143665, DOI:10.1016/j.msea.2022.143665;

Published: AUG 23 2022.

Record 3 of 12

Title: Determination of Thermo-physical Properties of 7XXX Aluminum Alloys by Equivalency Method;

Author(s): Huang, YC (Huang Yuanchun); Zhao, JY (Zhao Jianye); Hu, JW (Hu Jiawei); Xiao, ZB (Xiao Zhengbing); Huang, ST (Huang Shita);

Source: Rare Metal Materials And Engineering, Volume: 51, Issue: 7, Pages: 2454–2459;

Published: JUL 2022.

Record 4 of 12

Title: Heat Treatment Effect on Corrosion Resistance of Mg Coating Film on Hot-Dip Aluminized Steel Author(s): Kim, SH (Kim, Soon-Ho); Lee, SH (Lee, Seung-Hyo); Lee, MH (Lee, MyeongHoon);

Source: Science of Advanced Materials, Volume: 14, Issue: 7, Pages: 1220–1230, DOI:10.1166/sam.2022.4308;

Published: JUL 2022.

Record 5 of 12

Title: Structure and corrosion of Al-40 wt.% Nb-2 wt.% X alloys rapidly solidified from the melt;

Author(s): Layachi, F (Layachi, F.); Debili, MY (Debili, M. Y.);

Source: Journal of Applied Electrochemistry, Volume: 52, Issue: 8, Pages: 1259–1273, DOI:10.1007/s10800-022-01704-y;

Published: AUG 2022.

Record 6 of 12

Title: Characterization and modeling of the temperature-dependent thermal conductivity in sintered porous silicon-aluminum nanomaterials;

Author(s): Kojda, D (Kojda, Danny); Hofmann, T (Hofmann, Tommy); Gostkowska-Lekner, N (Gostkowska-Lekner, Natalia); Habicht, K (Habicht, Klaus);

Source: Nano Research, Volume: 15, Issue: 6, Pages: 5663–5670, DOI:10.1007/s12274-022-4123-y;

Published: JUN 2022.

Record 7 of 12

Title: Electrochemical Production of Al-Si Alloys in Cryolitic Melts in a Laboratory Cell;

Author(s): Awayssa, O (Awayssa, Omar); Saevarsdottir, G (Saevarsdottir, Gudrun); Meirbekova, R (Meirbekova, Rauan); Haarberg, GM (Haarberg, Geir Martin);

Source: Journal of The Electrochemical Society, Volume: 168, Issue: 4, Article Number: 046506, DOI:10.1149/1945-7111/abf40e;

Published: APR 1 2021.

Record 8 of 12

Title: Determination of interfacial heat transfer coefficients for squeeze casting of magnesium alloy AZ91 with various section thicknesses;

Author(s): Ren, LY (Ren, Luyang); Fu, YT (Fu, Yintian); Sun, ZX (Sun, Zixi); Hu, H (Hu, Henry);

Source: Advances In Materials And Processing Technologies, Volume: 8, Issue: 1, Pages: 224–237, DOI:10.1080/2374068X.2020.1801250;

Published: JAN 2 2022.

Record 9 of 12

Title: Effect of thick slurry and stepped deformation on mechanical properties of AA6061 alloy;

Author(s): Agarwal, M (Agarwal, Mayank); Srivastava, R (Srivastava, Rajeev);

Source: Emerging Materials Research, Volume: 8, Issue: 3, Pages: 394–403, DOI:10.1680/jemmr.19.00037;

Published: SEP 2019

Record 10 of 12

Title: Fabrication of controlled expansion Al-Si composites by pressureless and spark plasma sintering; Author(s):

Haque, A (Haque, Asraful); Shekhar, S (Shekhar, S.); Murty, SVSN (Murty, S. V. S. Narayana); Ramkumar, J (Ramkumar, J.); Kar, K (Kar, K.); Mondal, K (Mondal, K.);

Source: Advanced Powder Technology, Volume: 29, Issue: 12, Special Issue: SI, Pages: 3427–3439, DOI:10.1016/j.appt.2018.09.024;

Published: DEC 2018.

Record 11 of 12

Title: Investigation Of The Liquidus Line On The Fe-B State Diagram;

Author(s): Filonenko, NY (Filonenko, N. Yu);

Source: East European Journal of Physics, Issue: 4, Pages: 87–92, DOI:10.26565/2312-4334-2018-4-10;

Published: 2018.

Record 12 of 12

Title: Selective laser Melting of hypereutectic Al-Si40-powder using ultra-short laser pulses;

Author(s): Ullsperger, T (Ullsperger, T.); Matthaus, G (Matthaeus, G.); Kaden, L (Kaden, L.); Engelhardt, H (Engelhardt, H.); Rettenmayr, M (Rettenmayr, M.); Risse, S (Risse, S.); Tunnermann, A (Tuennermann, A.); Nolte, S (Nolte, S.);

Source: Applied Physics A-Materials Science & Processing, Volume: 123, Issue: 12, Article Number: 798, DOI:10.1007/s00339-017-1337-z;

Published: DEC 2017

Рад 2.4.6. Manasijevic S, 2014, METALL ITAL, P13

Record 1 of 4

Title: Dry sliding wear characteristics, corrosion behavior, and hot deformation properties of eutectic Al-Si piston alloy containing Ni-rich intermetallic compounds;

Author(s): Mirzaee-Moghadam, M (Mirzaee-Moghadam, M.); Lashgari, HR (Lashgari, H. R.); Zangeneh, S (Zangeneh, Sh); Rasaei, S (Rasaei, S.); Seyfor, M (Seyfor, M.); Asnavandi, M (Asnavandi, M.); Mojtahedi, M (Mojtahedi, M.);

Source: Materials Chemistry And Physics, Volume: 279, Article Number: 125758, DOI:10.1016/j.matchemphys.2022.125758;

Published: MAR 1 2022.

Record 2 of 4

Title: The Effect of Ni and Zr Additions on the Tensile Properties of Isothermally Aged AlSi-Cu-Mg Cast Alloys;

Author(s): Hernandez-Sandoval, J (Hernandez-Sandoval, J.); Garza-Elizondo, GH (GarzaElizondo, G. H.); Samuel, AM (Samuel, A. M.); Samuel, FH (Samuel, F. H.); Abdelaziz, MH (Abdelaziz, M. H.); Doty, HW (Doty, H. W.);

Source: International Journal Of Metalcasting, Volume: 16, Issue: 1 Pages: 435–457, DOI:10.1007/s40962-021-00615-6;

Published: JAN 2022.

Record 3 of 4

Title: The effect of Ni-doping on the microstructure, hot deformation behavior, and processing map of as-cast Al-Si piston alloy;

Author(s): Mirzaee-Moghadam, M (Mirzaee-Moghadam, M.); Zangeneh, S (Zangeneh, Sh.); Lashgari, HR (Lashgari, H. R.); Rasaei, S (Rasaei, S.); Mojtahedi, M (Mojtahedi, M.);

Source: Journal Of Materials Science, Volume: 55, Issue: 34, Pages: 16394–16418, DOI:10.1007/s10853-020-05112-5;

Published: DEC 2020.

Record 4 of 4

Title: Junction Characterization in a Functionally Graded Aluminum Part;

Author(s): Fracchia, E (Fracchia, Elisa); Gobber, FS (Gobber, Federico Simone); Rosso, M (Rosso, Mario); Grande, MA (Grande, Marco Actis); Bidulska, J (Bidulska, Jana); Bidulsky, R (Bidulsky, Robert);

Source: Materials, Volume: 12, Issue: 21, Article Number: 3475 DOI:10.3390/ma12213475;

Published: NOV 2019.

Рад 2.4.8. Manasijevic S, 2015, INT J METALCAST, V9, P27, DOI 10.1007/BF03356037

Record 1 of 15

Title: Joining of Cast Iron and Phosphor Bronze Through Liquid-Solid Interaction: Effect of Ni and Cu Coating on Interfacial Microstructures and Mechanical Properties of Bimetallic Composites;

Author(s): Kota, PK (Kota, Pavan Kalyan); Amogh, TK (Amogh, T. K.); Vignesh, RV (Vignesh, R. Vaira); Govindaraju, M (Govindaraju, M.);

Source: International Journal of Metalcasting, DOI:10.1007/s40962-023-00995-x;

Early Access Date: MAR 2023.

Record 2 of 15

Title: Ultrasound-assisted cast-on method: Obtaining high-quality metallurgical bonds between a bare steel insert and A354 aluminum alloy within a composite casting;
Author(s): Sui, DS (Sui, Dashan); Han, QY (Han, Qingyou);
Source: Journal of Materials Processing Technology, Volume: 311, Article Number: 117783, DOI:10.1016/j.jmatprotec.2022.117783;
Published: JAN 2023.

Record 3 of 15

Title: Assessment of the Tribological Properties of Aluminum Matrix Composites Intended for Cooperation with Piston Rings in Combustion Engines;
Author(s): Dolata, AJ (Dolata, Anna Janina); Wiecek, J (Wiecek, Jakub); Dyzya, M (Dyzya, Maciej); Starczewski, M (Starczewski, Michal);
Source: Materials, Volume: 15 Issue: 11, Article Number: 3806, DOI:10.3390/ma15113806;
Published: JUN 2022.

Record 4 of 15

Title: Improving Bimetal Bond Quality Between Cast Steel and Aluminum Alloys Using Response Surface Methodology;
Author(s): Suryadarma, EHE (Suryadarma, E. H. E.); Ai, TJ (Ai, T. J.); Bawono, B (Bawono, B.); Siswantoro, AT (Siswantoro, A. T.);
Source: International Journal Of Metalcasting, Volume: 16, Issue: 3, Pages: 1432–1441, DOI:10.1007/s40962-021-00687-4 Early Access Date: OCT 2021;
Published: JUL 2022.

Record 5 of 15

Title: Novel and simple technique for interfacial shear strength of liquid-solid compound casting specimen;
Author(s): Ayadi, B (Ayadi, Badreddine); Ramadan, M (Ramadan, Mohamed);
Source: Materials Today-Proceedings, Volume: 47, Special Issue: SI, Pages: 2299–2304, DOI:10.1016/j.matpr.2021.04.269;
Published: 2021.

Record 6 of 15

Title: Novel Approach for Using Ductile Iron as Substrate in Bimetallic Materials for Higher Interfacial Bonding Bearings;
Author(s): Ramadan, M (Ramadan, Mohamed); Hafez, KM (Hafez, K. M.); Alghamdi, AS (Alghamdi, Abdulaziz S.); Ayadi, B (Ayadi, B.); Halim, KSA (Abdel Halim, K. S.);
Source: International Journal Of Metalcasting, Volume: 16, Issue: 2, Pages: 987–1000, DOI:10.1007/s40962-021-00653-0;
Published: APR 2022.

Record 7 of 15

Title: Influences of Coating Type on Microstructure and Strength of Aluminum-Steel Bimetal Composite Interface;
Author(s): Tavakoli, AM (Tavakoli, A. Manzari); Nami, B (Nami, B.); Khoubrou, I (Khoubrou, I.); Malekan, M (Malekan, M.);
Source: International Journal Of Metalcasting, Volume: 16, Issue: 2, Pages: 689–698, DOI:10.1007/s40962-021-00630-7 Early Access Date: JUN 2021;
Published: APR 2022.

Record 8 of 15

Title: Modeling and Thermal-Mechanical Coupling Analysis of Piston in Car Engines;
Author(s): Zhao, FF (Zhao, Feifei);
Source: Annales De Chimie-Science Des Materiaux, Volume: 45, Issue: 1, Pages: 83–92, DOI:10.18280/acsm.450111;
Published: FEB 2021.

Record 9 of 15

Title: An Empirical Model For Carbon Diffusion In Grey Iron/Stainless Steel Bimetallic Composites Incorporating Eutectic Carbides;
Author(s): Ramadan, M (Ramadan, M.); Halim, KSA (Halim, K. S. Abdel); Alghamdi, AS (Alghamdi, A. S.); Khaliq, A (Khaliq, Abdul); Fathy, N (Fathy, N.);
Source: International Journal Of Metalcasting, Volume: 15, Issue: 4, Pages: 1375–1384, DOI:10.1007/s40962-020-00561-9;
Published: OCT 2021.

Record 10 of 15

Title: The Crystallization of the AlSi9 Alloy Designed for the Alfin Processing of Ring Supports in Engine Pistons;

Author(s): Piatkowski, J (Piatkowski, J.); Czerepak, M (Czerepak, M.);
Source: Archives Of Foundry Engineering, Volume: 20, Issue: 2, Pages: 65–70, DOI:10.24425/afe.2020.131304;
Published: 2020.

Record 11 of 15

Title: Experimental Investigation and Parametric Optimization of AA6063/AA6351 Alloys Bimetallic Prepared by Vacuum-Assisted Lost Foam Compound Casting Process;
Author(s): Tayal, RK (Tayal, Rajender Kumar); Kumar, S (Kumar, Sudhir); Mondal, A (Mondal, Arindam); Jambhale, S (Jambhale, Sachin);
Source: International Journal Of Metalcasting, Volume: 14, Issue: 1, Pages: 243–256, DOI:10.1007/s40962-019-00349-6;
Published: JAN 2020.

Record 12 of 15

Title: Characterization and Microhardness Evaluation of A356/Mg Joint Produced by Vacuum-Assisted Sand Mold Compound Casting Process;
Author(s): Tayal, RK (Tayal, Rajender Kumar); Singh, V (Singh, Vikram); Kumar, S (Kumar, Sudhir); Garg, R (Garg, Rohit);
Source: International Journal Of Metalcasting, Volume: 13, Issue: 2, Pages: 392–406, DOI:10.1007/s40962-018-0264-x;
Published: APR 2019.

Record 13 of 15

Title: A review on high stiffness aluminum-based composites and bimetallics;
Author(s): Amirkhanlou, S (Amirkhanlou, Sajjad); Ji, SX (Ji, Shouxun);
Source: Critical Reviews In Solid State And Materials Sciences, Volume: 45, Issue: 1, Pages: 1–21, DOI:10.1080/10408436.2018.1485550;
Published: JAN 2 2020.

Record 14 of 15

Title: Experimental Investigation And Optimization Of Process Parameters For Impact Strength Of Compound Cast Bimetallic Joints;
Author(s): Tayal, RK (Tayal, Rajender Kumar); Singh, V (Singh, Vikram); Kumar, S (Kumar, Sudhir);
Source: International Journal of Metalcasting, Volume: 12 Issue: 3 Pages: 498-513, DOI:10.1007/s40962-017- 0190-3;
Published: JUL 2018.

Record 15 of 15

Title: Interfacial characterisation of overcasting a cast Al-Si-Mg (A356) alloy on a wrought Al-Mg-Si (AA6060) alloy;
Author(s): Zhang, YJ (Zhang, Yijie); Ji, SX (Ji, Shouxun); Scamans, G (Scamans, Geoff); Fan, ZY (Fan, Zhongyun);
Source: Journal of Materials Processing Technology, Volume: 243, Pages: 197–204, DOI:10.1016/j.jmatprotec.2016.12.022;
Published: MAY 2017.

Рад 2.4.12. Ducic N, 2020, TEH VJESN, V27, P2077, DOI 10.17559/TV-20190422154410

Record 1 of 1

Title: Research and Development of Gating and Riser Process Optimization Integrated System for Steel Casting;
Author(s): Wang, T (Wang, Tong); Wang, L (Wang, Lei); Zhang, ZL (Zhang, Zelin); Zhang, H (Zhang, Huan); Xia, XH (Xia, Xuhui); Zhou, JX (Zhou, Jianxin);
Source: International Journal of Metalcasting, DOI:10.1007/s40962-023-00982-2;
Early Access Date: MAR 2023

Рад 2.5.1. Manasijevic S, 2013, ZASTITA MATERIJALA, V1, P45

Record 1 of 1

Title: Correlation of hardness of aluminum composites obtained by stir casting technology and the size and weight fraction of reinforcing Al₂O₃ particles Author(s): Petrovic, JL (Petrovic, Jasmina Lj); Mladenovic, SA (Mladenovic, Srba A.);
Ivanovic, AT (Ivanovic, Aleksandra T.); Markovic, II (Markovic, Ivana I.); Ivanov, SL (Ivanov, Svetlana Lj);
Source: Hemijska Industrija, Volume: 75, Issue: 4, Pages: 195–204, DOI:10.2298/HEMIND210409018P;
Published: 2021.

Рад 5.1.2. Djurdjevic MB, 2014, METALL MATER ENG, V20, P235, DOI 10.5937/metmateng1404235D

Record 1 of 3

Title: Effect of Fe and Mn Content on the Microstructures and Tensile Behaviour of AlSi7Cu3 Alloy: Thermal Analysis and Tensile Tests;
Author(s): Li, ZD (Li, Zaidao); Limodin, N (Limodin, Nathalie); Tandjaoui, A (Tandjaoui, Amina); Quaegebeur, P (Quaegebeur, Philippe); Zhu, XZ (Zhu, Xiangzhen); Balloy, D (Balloy, David);
Source: Metals And Materials International, Volume: 28, Issue: 9, Pages: 2118–2133, DOI:10.1007/s12540-021-01116-1;
Published: SEP 2022.

Record 2 of 3

Title: Solid Fraction Determination at the Rigidity Point by Advanced Thermal Analysis;
Author(s): Villanueva, E (Villanueva, Ester); Vicario, I (Vicario, Iban); Sanchez, JM (Sanchez, Jon Mikel); Albizuri, J (Albizuri, Joseba); Montero, J (Montero, Jessica);
Source: Applied Sciences-Basel, Volume: 12, Issue: 1, Article Number: 237, DOI:10.3390/app12010237;
Published: JAN 2022.

Record 3 of 3

Title: Hot tear characterization of AlCu5MgTi and AlSi9 casting alloys using an instrumented constrained six rods casting method;
Author(s): Hamadellah, A (Hamadellah, Abderrazzak); Bouayad, A (Bouayad, Aboubakr); Gerometta, C (Gerometta, Christian);
Source: Journal of Materials Processing Technology, Volume: 244, Pages: 282–288, DOI:10.1016/j.jmatprotec.2017.01.030;
Published: JUN 2017.

Рад 2.5.6. Radisa R, 2017, FACTA UNIV-SER MECH, V15, P397, DOI 10.22190/FUME170505022R

Record 1 of 15

Title: Selection of casting production parameters with the use of machine learning and data supplementation methods in order to obtain products with the assumed parameters;
Author(s): Wilk-Kolodziejczyk, D (Wilk-Kolodziejczyk, Dorota); Pirowski, Z (Pirowski, Zenon); Bitka, A (Bitka, Adam); Wrobel, K (Wrobel, Kamil); Sniezynski, B (Sniezynski, Bartlomiej); Doroszewski, M (Doroszewski, Maciej); Jaskowiec, K (Jaskowiec, Krzysztof); Malysza, M (Malysza, Marcin);
Source: Archives Of Civil And Mechanical Engineering, Volume: 23 Issue: 2 Article Number: 73, DOI:10.1007/s43452-022-00598-z;
Published: FEB 2 2023.

Record 2 of 15

Title: Computational and experimental study of lattice structured patterns for casting process;
Author(s): Rizovich, AT (Rizovich, Ablyaz Timur); Ravilevich, MK (Ravilevich, Muratov Karim); Sumkov, AA (Sumkov, Aleksey Aleksey); Shlykov, E (Shlykov, Evgeniy); Dhiman, S (Dhiman, Sahil); Sidhu, SS (Sidhu, Sarabjeet Singh);
Source: Rapid Prototyping Journal, Volume: 27, Issue: 1, Pages: 197–206, DOI: 10.1108/RPJ-05-2020-0096;
Early Access Date: DEC 2020 Published: JAN 11 2021.

Record 3 of 15

Title: Multi-objective optimization of drilling parameters for orthopaedic implants;
Author(s): Antil, P (Antil, Parvesh); Antil, SK (Kumar Antil, Sundeep); Prakash, C (Prakash, Chander); Krolczyk, G (Krolczyk, Grzegorz); Pruncu, C (Pruncu, Catalin);
Source: Measurement & Control, Volume: 53, Issue: 9–10 Pages: 1902–1910, DOI:10.1177/0020294020947126;
Published: NOV 2020.

Record 4 of 15

Title: Numerical Analysis of the Influence of Empty Channels Design on Performance of Resin Flow in a Porous Plate;
Author(s): Magalhaes, GMC (Magalhaes, Glaucileia M. C.); Fragassa, C (Fragassa, Cristiano); Lemos, RD (Lemos, Rafael de L.); Isoldi, LA (Isoldi, Liercio A.); Amico, SC (Amico, Sandro C.); Rocha, LAO (Rocha, Luiz A. O.); Souza, JA (Souza, Jeferson A.); dos Santos, ED (dos Santos, Elizaldo D.);
Source: Applied Sciences-Basel, Volume: 10, Issue: 11, Article Number: 4054, DOI:10.3390/app10114054;
Published: JUN 2020.

Record 5 of 15

Title: The Vehicle Routing Problem With Stochastic Demands In An Urban Area - A Case Study;
Author(s): Markovic, D (Markovic, Danijel); Petrovic, G (Petrovic, Goran); Cojbasic, Z (Cojbasic, Zarko); Stankovic, A (Stankovic, Aleksandar);
Source: Facta Universitatis-Series Mechanical Engineering, Volume: 18, Issue: 1, Pages: 107–120, DOI:10.22190/FUME190318021M;

Published: APR 2020.

Record 6 of 15

Title: Multi-Objective Design Optimization of the Reinforced Composite Roof in a Solar Vehicle;

Author(s): Pavlovic, A (Pavlovic, Ana); Sintoni, D (Sintoni, Davide); Fragassa, C (Fragassa, Cristiano); Minak, G (Minak, Giangiacomo);

Source: Applied Sciences-Basel, Volume: 10 Issue: 8 Article Number: 2665, DOI:10.3390/app10082665;

Published: FEB 2020.

Record 7 of 15

Title: Erosion analysis of fiber reinforced epoxy composites;

Author(s): Antil, P (Antil, Parvesh); Singh, S (Singh, Sarbjit); Kumar, S (Kumar, Sundeep); Manna, A (Manna, Alakesh); Pruncu, CI (Pruncu, Catalin Iulian);

Source: Materials Research Express, Volume: 6, Issue: 10, Article Number: 106520, DOI:10.1088/2053-1591/ab34b4;

Published: OCT 2019.

Record 8 of 15

Title: Predicting the Tensile Behaviour of Cast Alloys by a Pattern Recognition Analysis on Experimental Data;

Author(s): Fragassa, C (Fragassa, Cristiano); Babic, M (Babic, Matej); Bergmann, CP (Bergmann, Carlos Perez); Minak, G (Minak, Giangiacomo);

Source: Metals, Volume: 9, Issue: 5, Article Number: 557, DOI:10.3390/met9050557;

Published: MAY 2019.

Record 9 of 15

Title: Intelligent Lighting System Platform Architecture and Linear Process Models;

Author(s): Borlea, AB (Borlea, Alexandra-Bianca); Precup, RE (Precup, Radu-Emil); Borlea, ID (Borlea, Ioan-Daniel); Dragan, F (Dragan, Florin);

Book Group Author(s): IEEE Source: IEEE 13th International Symposium On Applied Computational Intelligence And Informatics (SACI 2019) Pages: 275–280;

Published: 2019.

Record 10 of 15

Title: Implementing a Platform to Run Clustering Algorithms Using Distributed Computing;

Author(s): Borlea, ID (Borlea, Ioan-Daniel); Iercan, D (Iercan, Daniel); Precup, RE (Precup, Radu-Emil); Dragan, F (Dragan, Florin); Borlea, AB (Borlea, Alexandra-Bianca);

Book Group Author(s): IEEE Source: IEEE 13th International Symposium On Applied Computational Intelligence And Informatics (SACI 2019) Pages: 217–222;

Published: 2019.

Record 11 of 15

Title: Cascade Control Solutions for Level Control of Vertical Three Tank Systems Author(s): Hedrea, EL (Hedrea, Elena-Lorena); Precup, RE (Precup, Radu-Emil); Bojan-Dragos, CA (Bojan-Dragos, Claudia-Adina); Hedrea, C (Hedrea, Ciprian); Ples, D (Ples, Denisa); Popovici, D (Popovici, Daniela);

Book Group Author(s): IEEE Source: IEEE 13th International Symposium On Applied Computational Intelligence And Informatics (SACI 2019) Pages: 353–358;

Published: 2019.

Record 12 of 15

Title: A Metaheuristic Approach to the Waste Collection Vehicle Routing Problem with Stochastic Demands and Travel Times;

Author(s): Markovic, D (Markovic, Danijel); Petrovic, G (Petrovic, Goran); Cojbasic, Z (Cojbasic, Zarko); Marinkovic, D (Marinkovic, Dragan);

Source: Acta Polytechnica Hungarica, Volume: 16 Issue: 7, Pages: 45–60, DOI:10.12700/APH.16.7.2019.7.3;

Published: 2019.

Record 13 of 15

Title: Evolving Fuzzy Models for Prosthetic Hand Myoelectric-based Control Using Weighted Recursive Least Squares Algorithm for Identification;

Author(s): Precup, RE (Precup, Radu-Emil); Teban, TA (Teban, Teodor-Adrian); Albu, A (Albu, Adriana); Borlea, AB (Borlea, Alexandra-Bianca); Zamfirache, IA (Zamfirache, Iuliu Alexandru); Petriu, EM (Petriu, Emil M.);

Book Group Author(s): IEEE Source: 2019 IEEE International Symposium On Robotic And Sensors Environments (ROSE 2019) Pages: 164–169;

Published: 2019.

Record 14 of 15

Title: Model-Free Adaptive Control With Fuzzy Component for Tower Crane Systems;

Author(s): Roman, RC (Roman, Raul-Cristian); Precup, RE (Precup, Radu-Emil); Petriu, EM (Petriu, Emil M.); Hedrea, EL (Hedrea, Elena-Lorena); Bojan-Dragos, CA (Bojan-Dragos, Claudia-Adina); Radac, MB (Radac, Mircea-Bogdan) Book Group Author(s): IEEE Source: 2019 IEEE International Conference On Systems, Man And Cybernetics (SMC) Book Series: IEEE International Conference on Systems Man and Cybernetics Conference Proceedings Pages: 1384–1389;

Published: 2019.

Record 15 of 15

Title: Data-driven MIMO model-free reference tracking control with nonlinear statefeedback and fractional order controllers;

Author(s): Radac, MB (Radac, Mircea-Bogdan); Precup, RE (Precup, Radu-Emil);

Source: Applied Soft Computing, Volume: 73, Pages: 992–1003, DOI:10.1016/j.asoc.2018.09.035 Published: DEC 2018.

Рад 5.2.1. Manasijevic S., 2008, MJOM METALURGIJA J M

Record 1 of 1

Title: Casting Process Optimization By The Regression Analysis Applied On The Wear Resistant Parts Molding;

Author(s): Slavkovic, R (Slavkovic, Radomir); Arsovski, S (Arsovski, Slavko); Veg, A (Veg, Aleksandar); Jugovic, Z (Jugovic, Zvonimir); Jovicic, A (Jovicic, Aleksandar); Ducic, N (Ducic, Nedeljko);

Source: Tehnicki Vjesnik-Technical Gazette, Volume: 19, Issue: 1, Pages: 141–146;

Published: MAR 2012.

Рад 4.10. Ducic N, 2017, INT J METALCAST, V11, P255, DOI 10.1007/s40962-016-0040-8

Record 1 of 16

Title: Research and Development of Gating and Riser Process Optimization Integrated System for Steel Casting;

Author(s): Wang, T (Wang, Tong); Wang, L (Wang, Lei); Zhang, ZL (Zhang, Zelin); Zhang, H (Zhang, Huan); Xia, XH (Xia, Xuhui); Zhou, JX (Zhou, Jianxin);

Source: International Journal of Metalcasting, DOI:10.1007/s40962-023-00982-2;

Early Access Date: MAR 2023.

Record 2 of 16

Title: Investigation of Structure and Mechanical Characteristics of a High Manganese Steel via SolidCast Simulation Method;

Author(s): Alrobei, H (Alrobei, Hussein); Malik, RA (Malik, Rizwan Ahmed); Amjad, F (Amjad, Farhan); AlBaijan, I (AlBaijan, Ibrahim)

Source: Metals, Volume: 13, Issue: 3, Article Number: 572, DOI: 10.3390/met13030572;

Published: MAR 2023.

Record 3 of 16

Title: Analytical modeling of quality parameters in casting process - learning-based approach;

Author(s): Suthar, J (Suthar, Janak); Persis, J (Persis, Jinil); Gupta, R (Gupta, Ruchita);

Source: International Journal of Quality & Reliability Management, DOI: 10.1108/IJQRM-03-2022-0093;

Early Access Date: DEC 2022.

Record 4 of 16

Title: Optimization of Casting System Structure Based on Genetic Algorithm for A356 Casting Quality Prediction;

Author(s): Chen, H (Chen, Huan); Gao, QJ (Gao, Qianjie); Wang, ZH (Wang, Zhaohui); Fan, YW (Fan, Yiwei); Li, W (Li, Wei); Wang, HX (Wang, Hongxia);

Source: International Journal of Metalcasting, DOI: 10.1007/s40962-022-00902-w;

Early Access Date: NOV 2022.

Record 5 of 16

Title: Optimal Design of the Gating and Riser System for Complex Casting Using an Evolutionary Algorithm;

Author(s): He, B (He, Bo); Lei, YY (Lei, Yiyu); Jiang, MQ (Jiang, Mengqi); Wang, F (Wang, Fei);

Source: Materials, Volume: 15, Issue: 21, Article Number: 7490, DOI:10.3390/ma15217490;

Published: NOV 2022.

Record 6 of 16

Title: Effects of gating design on structural and mechanical properties of high manganese steel by optimizing casting process parameters;

Author(s): Alrobei, H (Alrobei, Hussein); Malik, RA (Malik, Rizwan Ahmed); Hussain, A (Hussain, Abid); Alzaid, M (Alzaid, Meshal); Ben Farhat, L (Ben Farhat, Lamia); Badruddin, IA (Badruddin, Irfan Anjum);

Source: Journal of Mechanical Science and Technology, Volume: 36, Issue: 8, Pages: 3931–3937
DOI:10.1007/s12206-022-0715-4;
Published: AUG 2022.

Record 7 of 16

Title: A fast shape transformation using a phase-field model;
Author(s): Kim, H (Kim, Hyundong); Lee, C (Lee, Chaeyoung); Yoon, S (Yoon, Sungha); Choi, Y (Choi, Yongho);
Kim, J (Kim, Junseok);
Source: Extreme Mechanics Letters, Volume: 52, Article Number: 101633, DOI:10.1016/j.eml.2022.101633;
Published: APR 2022.

Record 8 of 16

Title: Metal casting modeling software for small scale enterprises to improve efficacy and accuracy
Author(s): Rajkumar, I (Rajkumar, I); Rajini, N (Rajini, N.);
Source: Materials Today-Proceedings, Volume: 46, Pages: 7866–7870, DOI:10.1016/j.matpr.2021.02.542;
Published: 2021.

Record 9 of 16

Title: Intelligent approach based on FEM simulations and soft computing techniques for filling system design optimisation in sand casting processes;
Author(s): Ktari, A (Ktari, Ahmed); El Mansori, M (El Mansori, Mohamed);
Source: International Journal of Advanced Manufacturing Technology, Volume: 114, Issue: 3–4, Pages: 981–995, DOI:10.1007/s00170-021-06876-z;
Published: MAY 2021

Record 10 of 16

Title: Simulation and experimental analysis on cast metal runs behaviour rate at different gating models;
Author(s): Deepthi, T (Deepthi, T.); Balamurugan, K (Balamurugan, K.); Uthayakumar, M (Uthayakumar, M.);
Source: International Journal of Engineering Systems Modelling and Simulation, Volume: 12, Issue: 2–3 Special Issue: SI, Pages: 156–164;
Published: 2021.

Record 11 of 16

Title: Engineering computing and data-driven for gating system design in investment casting;
Author(s): Yu, JP (Yu, Jiangping); Wang, DH (Wang, Donghong); Li, DY (Li, Dayong); Tang, D (Tang, Ding); Hao, X (Hao, Xin); Tan, SX (Tan, Shixin); Shu, D (Shu, Da); Peng, YH (Peng, Yinghong); Sun, BD (Sun, Baode);
Source: International Journal Of Advanced Manufacturing Technology, Volume: 111 Issue: 3-4 Pages: 829-837, DOI:10.1007/s00170-020-06143-7;
Published: NOV 2020.

Record 12 of 16

Title: Geometric Form of Gating System Elements and Its Influence on the Initial Filling Phase;
Author(s): Dojka, R (Dojka, Rafal); Jezierski, J (Jezierski, Jan); Tiedje, NS (Tiedje, Niels Skat);
Source: Journal of Materials Engineering And Performance, Volume: 28, Issue: 7, Special Issue: SI, Pages: 3922–3928, DOI:10.1007/s11665- 019-03973-9;
Published: JUL 2019.

Record 13 of 16

Title: Influence of Taguchi-Grey Relational Analysis of Gating System Design on Mechanical Properties of Casting;
Author(s): Ingle, PD (Ingle, P. D.); Narkhede, BE (Narkhede, B. E.);
Source: Archives of Foundry Engineering, Volume: 19, Issue: 3, Pages: 72–77, DOI:10.24425/afe.2019.127142;
Published: 2019.

Record 14 of 16

Title: Optimized Gating System for Steel Castings
Author(s): Dojka, R (Dojka, R.); Jezierski, J (Jezierski, J.); Campbell, J (Campbell, J.);
Source: Journal of Materials Engineering and Performance; Volume: 27, Issue: 10, Special Issue: SI, Pages: 5152–5163, DOI:10.1007/s11665- 018-3497-1;
Published: OCT 2018.

Record 15 of 16

Title: Optimizing the Gating System for Steel Castings;
Author(s): Jezierski, J (Jezierski, Jan); Dojka, R (Dojka, Rafal); Janerka, K (Janerka, Krzysztof);
Source: Metals, Volume: 8, Issue: 4, Article Number: 266, DOI: 10.3390/met8040266;
Published: APR 2018.

Радови кандидата др Срећка Манасијевића цитирани су у другим базама. Број цитата према Researchgate (R^G), Google Scholar, Scopus или Web of Science је знатно већи. У Табели 1 приказани су 10 најцитиранијих радова кандидата др Срећка Манасијевића према различитим базама до 15.05.2023.

Табела 1. Преглед 10 најцитиранијих радова кандидата др Срећка Манасијевића

РБ	Назив рада	IF	Број цитата				
			R ^G	Google Scholar	Scopus	WS	Univ. Bibliot.
2.1.1.	S. Manasijević, R. Radiša, Z. Aćimović-Pavlović, S. Marković i K. Raić; <i>Thermal Analysis And Microscopic Characterization Of The Piston Alloy AlSi13Cu4Ni2Mg</i> , Intermetallics, 19(4) (2011) 486–492.	2.335	69	84	73	64	56
2.4.10.	N. Dučić, Ž. Čojbašić, S. Manasijević, R. Radiša, R. Slavković, I. Milićević, <i>Optimization of the Gating System for Sand Casting Using Genetic Algorithm</i> , International Journal of Metalcasting, 11(2) (2017) 255–265.	0.779	25	28	20	20	16
2.4.8.	S. Manasijević, Z. Zovko Brodarac, N. Dolić, M. Djurdjevic, R. Radiša, <i>The Al-fin bond between an aluminum piston alloy and a ferrous metal</i> , International Journal of MetalCasting, 9(4) (2015) 27–32.	0.439	18	20	20	15	15
2.5.6.	R. Radiša, N. Dučić, S. Manasijević, N. Marković, Ž. Čojbašić, <i>Casting improvement based on metaheuristic optimization and numerical simulation</i> , Facta Universitatis, series: Mechanical Engineering, 15(3) (2017) 397–411.		21	23		16	15
2.3.4.	N. Dučić, A. Jovičić, S. Manasijević, R. Radiša, Ž. Čojbašić, B. Savkovic, <i>Application of Machine Learning in the Control of Metal Melting Production Process</i> , Applied Science, 10(17) 2020 6048.	2.458	15	16	17	13	13
2.4.4.	M. B. Djurdjevic, S. Manasijevic, Z. Odanovic, N. Dolic, <i>Calculation of liquidus temperature for aluminum and magnesium alloys applying method of equivalency</i> , Advances in Materials Science and Engineering, 2013 (2013) 1–8.	0.897	17	20		11	12
2.3.1.	S. Manasijevic, Z. Pavlovic-Acimovic, K. Raic, R. Radisa, V. Kvirgić, <i>Optimisation of cast pistons made of Al–Si piston alloy</i> , International Journal of Cast Metals Research, 26(5) (2013) 255–261.	0.520	18	17		12	9
2.4.3.	S. Manasijevic, S. Markovic, Z. Acimovic–Pavlovic, K. Raic, R. Radisa, <i>Effect of head treatment on the microstructure and mechanical properties of piston alloys</i> , Materials and Technology=Materiali in Tehnologije, 47(5) (2013) 585–591.	0.555	10			9	9
2.4.6.	S. Manasijević, N. Dolić, K. Raić, R. Radiša, <i>Identification of Phases Formed by Cu and Ni in Al–Si Piston Alloys</i> , Metallurgia Italiana, 106(3) (2014) 13–19.	0.227	7	8		4	4
2.4.1.	S. Manasijević, R. Radiša, S. Marković, K. Raić, Z. Aćimović-Pavlović, <i>Implementation of the infrared thermography for thermo-mechanical analysis of the AlSi cast piston</i> , Praktical Metallography, 46(11) (2009) 565–579.	0.295	11	11		6	2
...	...	...	...	...	...	...	...
Укупно			265	314	218	188	166

На основу извршене анализе цитираности радова кандидата др Срећка Манасијевића види се да је рад 2.1.1. објављен у међународном часопису изузетних вредности (M21a) **Intermetallics** цитиран највише. Кандидат је први аутор, а у раду су објављени део резултата докторске дисертације. Према извештају Универзитетске библиотеке рад је цитиран у врхунским међународним часописима: 5 пута у Journal of Alloys and Compounds (M21a, IF=6,371 за 2021), 5 пута у Materials Science and Engineering A-Structural Materials Properties Microstructure and Processing (M21a, IF=6.024 за 2021), 4 пута у Materials (M21, IF=3.748 за 2021), Materials Characterization (M21a, IF=4.537 за 2021), Materials & Design (M21, IF=9.4171 за 2021), Materials Letters (M221, IF=3.754 за 2021), у часопису Composites Part B-Engineering који има IF=11.322 за 2021 и тд.

Други најцитиранији рад је 2.4.10. објављен у међународном часопису International Journal of Metalcasting где је кандидат коаутор који је цитиран 2 пута у часопису Metals (M22, IF=2.695 за 2021), 2 пута у International Journal of Metalcasting (M22 од 2019, IF=2.236 за 2021) у Materials (M21, IF=3.748 за 2021) и тд.

Трећи најцитиранији рад кандидата др Срећка Манасијевића је 2.4.8. објављен у међународном часопису International Journal of MetalCasting (M22 од 2019, IF=2.236 за 2021) где је и највише цитиран (8 пута), затим у међународном часопису Journal of Materials Processing Technology (M21 IF=6.162.) и тд. Такође, у раду су приказани резултати из докторске дисертације кандидата.

Референце кандидата према извештају Универзитетке библиотеке највише су цитирани у међународном часопису International Journal of Metalcasting (M22 од 2019, IF=2.236 за 2021) и то 16 пута, 8 пута у Materials (M21, IF=3.748 за 2021), по 7 цитата у Journal of Alloys And Compounds (M21a, IF=6,371 за 2021) и Metals (M22, IF=2.695 за 2021), 6 цитата у у Materials Science And Engineering A-Structural Materials Properties Microstructure and Processing (M21a, IF=6.024 за 2021).

4. КВАЛИТАТИВНА ОЦЕНА НАУЧНИХ РЕЗУЛТАТА

4.1. ПОКАЗАТЕЉИ УСПЕХА У НАУЧНОМ РАДУ

Кандидат др Срећко Манасијевић у досадашњем научно-истраживачком раду показао је следећи успех:

- Аутор је 52 референци: 1 рад у међународном часопису изузетних вредности (M21a, IF=2.335, 4/76 за 2010.), 1 рад у врхунском међународном часопису (M21, IF=1.730, 13/74 за 2014.), 1 рад у истакним међународним часописима (M22, IF=0,520, 37/75 за 2011.), 6 радова у часопису међународног значаја (M23), 2 радова у часопису међународног значаја верификован посебном одлуком (M24), 15 радова саопштена на скупу међународног значаја штампана у целини (M33), 1 рад саопштен на скупу међународног значаја штампана у изводу (M34), 2 истакнуте монографије националног значаја (M42), 1 рад у водећем часопису националног значаја (51), 1 рад у часопису националног значаја (52), 7 радова у научном часопису (M53), 7 радова саопштена на скуповима националног значаја штампаних у целини (M63), 2 рада саопштена на скуповима националног значаја штампаних у изводу (M64); одбрањена докторска дисертација (M71), одбрањена магистарска теза (M72) и аутор 1 патента (M92).
- Коаутор 75 референци: 1 рад у међународном часопису изузетних вредности (M21a, IF=4.346/2019, 10/129 за 2019), 1 рад у врхунском међународном часопису (M21, IF=2.732/2020, 4/21 за 2020), 6 рада у истакнутим међународним часописима (M22, са IF=0.675/2013, IF=2.601/2017, и два рада у часопису са, IF=2.679./2020, IF=2.263 и IF=2.670), 6 рада у часопису међународног значаја (M23), 5 радова у часопису међународног значаја верификован посебном одлуком (M24), 32 рада саопштена на скупу међународног значаја штампана у целини (M33), 2 рада саопштен на скупу међународног значаја штампана у целини (M34), 1 рад у водећем часопису наоционалног значаја (M51), 5 радова у часопису националног значаја (52), 7 радова у научним часописима националног значаја и 3 рада саопштен на скупу националног значаја штампаних у целини (M63);
- Уредник 1 монографије националног значаја (M49);
- Технички уредник 1 националног часописа (M55) од 2008–2010;
- Главни уредник 1 националног часописа (M296) од 2011–2019;
- Коаутор 6 техничких решења категорије M81, M82 и M84;
- Добитник награде (M104);
- Учествовао је на истраживањима у оквиру три домаћа научно-истраживачка пројекта са 12 истраживач месеци по години;
- Учествовао на 1 међународном пројекту са 6 истраживач/месеци и као руководиоца подпројекта тј. пројектног задатка;
- Током свог научно-истраживачког рада показао је високи степен самоиницијативности и одговорности и
- учествује на свим конференцијама и симпозијумима у земљи и окружењу из области ливарства и металургије.

Показатељи успеха у научном раду који квалификују кандидата др Срећко Манасијевић за предложено научно звање **научни саветник** су:

- Аутор је 5 референци: 3 рада саопштена на скупу међународног значаја штампана у целини (M33), 1 рад саопштен на скупу међународног значаја штампана у изводу (M34) и 1 рад саопштен на скуповима националног значаја штампаних у целини (M63) ;
- Коаутор 27 референци: 1 рад у међународном часопису изузетних вредности (M21a, IF=4.346/2019), 1 рад у врхунском међународном часопису (M21b, IF=2,732/2021), 4 рада у истакнутим међународним часописима категорије M22 (два у часопису IF=2.679./2020, IF=2.263/2021 и IF=2.670/2021), 2 рада у часопису међународног значаја (M23), 2 радова у часопису међународног значаја верификован посебном одлуком (M24), 12 радова саопштена на скупу међународног значаја штампана у целини (M33), 2 рад саопштен на скупу међународног значаја штампана у целини (M34), 2 рада у часопису националног значаја (52) и 1 рада саопштен на скупу националног значаја штампаних у целини (M63);
- Главни уредник 1 националног часописа (M296) од **2017–2019**;
- Коаутор 2 техничка решења категорије M82 и M84;
- Добитник награде (M104);
- Учествовао у истраживањима у оквиру 1 домаћег научно-истраживачка пројекта TP35023 са 12 истраживач/месеци од 2017–2019. године;
- Од 2020. године учествује са 12 истраживач/месеци у оквиру институционалног финансирања;
- Током свог научно-истраживачког рада показао је високи степен самоиницијативности и одговорности и остварио добре резултате;

- Активно учествује на конференцијама и симпозијумима у земљи и окружњу из области ливарства и металургије, а на 17 међународних конференција је у **програмском одбору**, а на 4 у **програмском и организационом одбору**.

Учешће у програмском и научном одбору:

- 12th International Foundrymen Conference, Sustainable Development in Foundry Materials and Technologies, 24–25th May, Opatija, Croatia, **2012**, <http://www.simet.hr/~foundry>.
- 13th International Foundrymen Conference, Innovative Foundry Processes and Materials, 16–17th May, Opatija, Croatia, **2013**, <http://www.simet.hr/~foundry>.
- First Metallurgical & Materials Engineering Congress of South-East Europe, MME SEE 2013, 23–25. May Belgrade, Serbia, **2013**, www.mme-see.org.
- 14th International Foundrymen Conference, "Development and Optimization of the Castings Production Processes, 15–16th May, Opatija, Croatia, **2014**, <http://www.simet.hr/~foundry/>
- 2nd Metallurgical & Materials Engineering Congress of South-East Europe, MME SEE 2015, Belgrade, Serbia, 03–05 June **2015**, www.mme-see.org, <http://www.simet.hr/~foundry/>
- 15th International Foundrymen Conference INNOVATION–The Foundation of Competitive Casting Production, Opatija, Croatia 11–13 May **2016**, <http://www.simet.hr/~foundry>.
- 16th International Foundrymen Conference Global Foundry Industry–Perspectives for the Future, Opatija, Croatia 15–17 May **2017**, <http://www.simet.hr/~foundry/>
- 3rd Metallurgical & Materials Engineering Congress of South-East Europe (MME SEE 2017), Belgrade, Serbia, 01–03. June **2017**, www.mme-see.org.
- 17th International Foundrymen Conference, Hi-tech casting solution and knowledge-based engineering, Opatija, Croatia 16–18 May **2018**, <http://www.simet.hr/~foundry/>
- 18th International Foundrymen Conference, Coexistence of material science and sustainable technology in economic growth, Sisak, Croatia 15–17 May **2019**, <http://www.simet.hr/~foundry/>
- YOUnG ResearcherS Conference 2019, 26–27 March **2019**, Belgrade (<http://www.iipp.rs/>).
- 4rd Metallurgical & Materials Engineering Congress of South-East Europe (MME SEE 2019), Belgrade, Serbia, 05–07 June **2019**, www.mme-see.org.
- 2th YOUnG ResearcherS Conference 2020, 28th September **2020**, Belgrade (<http://www.iipp.rs/assets/img/aktuelno/Abstract%20Proceedings%20YOURS%202020.pdf>)
- 8th International Scientific Conference on Defensive Technologies OTEH 2020, P ISBN, 11-12 October Belgrade, Serbia, **2020**, (<http://www.vti.mod.gov.rs/oteh20/elementi/eprog.htm>).
- 19th International Foundrymen Conference Coexistence of material science and sustainable technology in economic growth, Split, Croatia 16–18 June **2021**, <http://www.simet.hr/~foundry/>
- 38th International Conference On Production Engineering Of Serbia-ICPES **2021**, 14–15. October **2021**, Čačak, Serbia (<http://spms.fink.rs/no.html>).
- 5th Metallurgical & Materials Engineering Congress of South East Europe (MME SEE 2023), 7–10th June 2023, Trebinje, BiH (<https://mme-see.org/>).

4.2. НАУЧНА САРАДЊА И САРАДЊА СА ПРИВРЕДОМ

4.2.1. Учешће у међународним научним пројектима

Кандидат др Срећко Манасијевић, током студија стручну праксу обавио је у Немачкој, у оквиру пројекта:

1. Institut für Metallurgie, TU Clausthal у оквиру пројекта „*Formfüllmechanismen beim Lost-Foam-Gießen*“ (*Mehanizam popunjavanja kalupa kod livenja sa isparljivim modelima*).

Кандидат др Срећко Манасијевић био је ангажован као **руководилац подпројекта**, тј. Пројектног задатка на EUREKA пројекту са 6 истраживач месеци по години:

2. *Energy Savings by application of Electromagnetic Field in production of Al-alloy billets by DC casting method*, EUREKA PROJECT E!6735-ESPAL, Belgrade University/Faculty of Technology and Metallurgy, (**2011-2013**).

4.2.2. Учешће у пројектима, студијама, елаборатима и сл. са привредом; учешће у пројектима финансираним од стране надлежног Министарства

Кандидат др Срећко Манасијевић, као члан Српског Ливачког Друштва до 2019. радио је на трансфер знања и технологија у ливнице Србије, кроз имплементацију иновативних решења. Рад се огледао кроз:

- a. Имплементација иновативних технологија у ливнице са циљем подизања перформанси конкуритивности и способности да прате технолошки тренд у свету.
- b. Примена виртуелне производње одливака са циљем избегавања скупе израде прототипа.
- c. Имплементација савремених информационих технологија у ливницама са циљем повећања квалитета, продуктивности, профитабилности и задовољење еколошких критеријума.
- d. Искоришћавање постојећих научних и технолошких потенцијала кроз повезивање образовних и научно-истраживачких установа са ливницама, што ће довести до примене иновација у оба смера.

Резултати рада кандидата примењени су у следећим ливницама: Концерн Петар Драпшин-Младеновац, Topola LIVAR Group-Топола, Гуча Фармаком-Гуча, ЛИГРАП-Белосавци, РАДИЈАТОР-Зрењанин, Ливница Кикинда (ПС019)-Кикинда, НИСАЛ-Ниш, Брамс-Раброво, Пожаревац, ИМПОЛ, Севојно, 11 март-Сребреница, Гор-лив, ливење под притиском-Чачак, Стара ливница-Чока итд. Од стране Технолошко-металуршког факултета Универзитета у Београду био је ангажован неколико пута у тиму за вештачење:

1. Вештачење по предмету бр. Р15/2007. Привредног суда у Зрењанину у спору HG-ТЕС, Wuppertal, Germany-Cimos Livnica Kikinda, 2008.
2. Вештачење по предмету бр. Р-214/2012. Привредног суда у Зрењанину у спору Lanik, Czech Republic- Cimos Livnica Kikinda, 2013.
3. Вештачење по предмету бр. Р-92/2012. Привредног суда у Зрењанину у спору HG-ТЕС, Wuppertal, Germany-Cimos Livnica Kikinda, 2015.

Кандидат др Срећко Манасијевић као стипендиста докторант Министарства науке до сада учествовао је у **два** пројекта технолошког развоја која финансира исто министарство.

1. ТР 6319, *“Имплементација аутоматизованог пројектовања обрадних система и процеса у индустрији прераде метала”*, ЈОЛА Институт, Министарство науке и заштите животне средине, Р Србија, **2007**.год.
2. ТР 19041, *“Виртуелна производња одливака применом САЕ технике симулације ливења метала и легура-уштеде у ливницама и алатницама Србије”*, Пројекат Миинистарства науке и технолошког развоја, Републике Србије, ЈОЛА Институт Београд, период ангажовања од **2008–2010**. год.

Кандидат др Срећко Манасијевић био је ангажован као истраживач на пројекту технолошког развоја од 2011–2019. са 12 истраживач месеци. На почетку пројекта је стартовао као истраживач сарадник и магистар техничких наука, у току трајања пројектног циклуса докторирао је и стекао научно звање научни сарадник (2012), а затим и виши научни сарадник (2017).

1. ТР 35023, *“Развој уређаја за тренинг пилота и динамичку симулацију лета модерних борбених авиона и то 3-осне центрифуге у 4-осног уређаја за просторну дезоријентацију пилота”*, ЈОЛА ИНСТИТУТ Београд, период ангажовања од од **2011–2019**. год.

Кандидат др Срећко Манасијевић је ангажован од 2020. године као истраживач са 12 истраживач месеци и **руководилац испред НИО** у оквиру институционалног финансирања од стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја РС.

Кандидат др Срећко Манасијевић од 2017. кроз сарадњу са привредом учествовао је у више пројеката који су финансијски подржани од стране Фонда за иновациону делатност Републике Србије као истраживач или руководилац:

- Програм раног развоја: ID871, *Implementation of Computational Intelligence in Foundries In Serbia – ICIFS*, 2018–2019. (ангажован као истраживач).
- Програм сарадње науке и привреде: ID20129, *Line Shirring Machine for Artificial Sausage Casings*, Consortium: Dmiteh Ltd-Lola Institute Ltd, 2019–2020, (ангажован као истраживач и руководилац испред НИО).
- Програм иновациони ваучери:
 - ID444, *Compressed Air Foam System for Fire Fighting*, Consortium: Vatrosprem Ltd - Lola Institute Ltd, 2019. (ангажован као истраживач и руководилац пројекта);
 - ID445, *Improvement of ADR Class 3 Dangerous Goods Transport Products*, Consortium: Vatrosprem Ltd - Lola Institute Ltd, 2019. (ангажован као истраживач и руководилац пројекта);
 - ID497, *Development of System Diagnostic and Repair Process of Piston-axial Pumps* Consortium: Vladex Ltd - Lola Institute Ltd, 2019–2020. (ангажован као истраживач и руководилац пројекта);
 - ID841, *Automation of the dryer operation process*. Consortium: Construction Project SRB Ltd - Lola Institute Ltd, 2020–2021. (ангажован као истраживач и руководилац пројекта);
 - ID911, *Automatic pleated head 5-layer wrap for salami and sausages*, Consortium: Dmiteh Ltd - Lola Institute Ltd, 2021. (ангажован као истраживач и руководилац);
 - ID1134, *Increasing the energy efficiency of the boiler by replacing fossil fuels with natural gas*, Consortium: Gas pro montaža Ltd - Lola Institute Ltd, 2022. (ангажован као истраживач и руководилац);
 - ID1178, *Increasing the energy efficiency of the technological process in the wood processing industry*, Consortium: Oden Ltd - Lola Institute Ltd, 2022. (ангажован као истраживач и руководилац);
 - ID1184, *Development of special carriers for insulation devices and seats of fire trucks*, Consortium: Vatrosprem Ltd -Lola Institute Ltd, 2022. (ангажован као истраживач и руководилац);

- ID1371, *Pipe for automatic pleating of the casing (hose) for sausages with internal moistening*, Consortium: Dmitch Ltd - Lola Institute Ltd, 2023. (ангажован као истраживач и руководиоца);
- ID1321, *The technical solution for the production of heat accumulators for heating plants*, Consortium: NS CONCEPT Ltd - Lola Institute Ltd, 2023. (ангажован као истраживач и руководиоца);
- ID1184, *Increasing energy efficiency and reducing emissions by replacing the fossil fuel boiler with a new one with biomass and natural gas as an energy source*, Consortium: GAS PRO MONTAZA Ltd - Lola Institute Ltd, 2023. (ангажован као истраживач и руководиоца).

Кандидат др Срећко Манасијевић од 2018. као директор Института учествовао је и руководио комерцијалним пројектима, студијама, елаборатима и слично са привредом у Републици Србији и окружењу.

4.3. АНГАЖОВАНOST У ФОРМИРАЊУ НАУЧНИХ КАДРОВА

Кандидат др Срећко Манасијевић у досадашњем научно-истраживачком раду учествовао је и у образовању и формирању научних кадрова и то:

4.3.1. Члан комисије за оцену и одбрану докторске дисертације:

Кандидат др Срећко Манасијевић је био члан Комисије за оцену и одбрану докторске дисертације:

1. Кандидата Недељка Дучића. Именован од стране Научно-стручног већа за техничко-технолошке науке Машинског факултета Универзитета у Нишу, НСВ број 8/201-01-007/12-022 од 26.10.2016 (одбрањена дисертација 17.02.2018). Са др Недељком Дучићем има публиковане радове категорије М20, М33, М63 и техничко решење М80.
2. Кандидата Марка Павловића. Именовано од стране Научно-наставног већа Технолошко-металуршког факултета Универзитета у Београду, новембра 2019 (одбрањена дисертација 03.03.2020).

4.3.2. Члан комисије за писање извештаја за стицање научних звања и истраживачких звања

Кандидат др Срећко Манасијевић је био члан Комисије за писање извештаја за стицање научног звања:

1. Кандидата др Ивана Најденова у звање научни сарадник. Именован од стране Наставно Научног Већа Технолошко-металуршког факултета Универзитета у Београду на седници ННВ оджаној 03.04.2014.
2. Кандидата др Зорана Радосављевића у звање научни сарадник. Именован од стране Наставно Научног Већа Машинског факултета Универзитета у Београду на седници ННВ оджаној 03.04.2022. Др Срећко Манасијевић има публиковане радове са наведеним кандидатом категорије М33 (3.1.6. и 3.1.32).

Као члан Научног већа Института био је председник или члан више кандидата за писање извештаја о испуњености услова за избор у истраживачка или стручна звања.

4.3.2. Допринос при изради изради мастер, магистарских и других специјалистичких радова

Кандидат др Срећко Манасијевић има велики допринос при изради мастер радова неколико кандидата. Међу приложеним доказима налазе се захвалнице Александра Саше Драгаша у мастер раду под насловом *Дефинисање улежжистиштења и процена века трајања котрљајућих лежајева применом вештачке интелигенције* (2021) и мастер рад Предрага Стојановића под насловом *Моделирање рада флексибилне технолошке ћелије* (2021).

4.4. УТИЦАЈНОСТ, ЦИТИРАНОСТ И ПАРАМЕТРИ КВАЛИТЕТА ЧАСОПИСА

Радови др Срећка Манасијевића објављени су у међународним часописима ранга М21а, М21, М22, М23 и М24:

1. Часопис **Intermetallics (M21a)**, је међународни часопис изузетне вредности са IF=2.335 за 2010. годину, и 4 у рангу од 76 часописа из области Metallurgy & Metallurgical Engineering. Часопис излази 12 пута годишње (око 1500 страна) и бави се хемијским везама између два или више метала, кристалографијом, дефинисањем и анализама фазних дијаграма итд.
2. Часопис **Int J Heat Mass Tran (M21a)** је међународни часопис изузетне вредности са IF=4.346 за 2019. годину и 5 у рангу од 60 часописа из области Thermodynamics. Часопис служи за размену основних идеја о преносу топлоте и масе између истраживачких и инжењера широм света. Фокусира се на аналитичка и експериментална истраживања, са нагласком на доприносима који повећавају основно разумевање процеса трансфера и њихову примену на инжењерске проблеме.
3. Часопис **Metall Mater Trans A (M21)** је врхунски међународни часопис са IF=1.730 за 2014. и 13 у рангу од 74. Часопис је фокусиран на најновијим истраживањима у свим аспектима физичке металургије и науке о материјалима. Објављује оригинална или критичка истраживања која се

односе на структуру и својства материјала. Главне теме су: фазе и фазне трансформације у легурама; феномен транспорта; механичко понашање; физичка хемија; заштита животне средине; заваривање, површинска обрада; електронски, магнетни и оптички материјал, очвршћавање, обрада материјала, композитни материјали, биоматеријали, и лаки метали и још много тога. Излази 12 пута годишње на око 6 500 страна.

4. Часопис **Wood Mater Sci Eng (M21)** је врхунски међународни часопис са IF=2.553 за 2020. годину и 3 од 22 часописа из области Materials Science, Paper & Wood. Часопис објављује оригиналне радове из области основних и примењених истраживања, тј. примена науке о дрвеним материјалима код пројектовања, обраде и производњу производа од дрвета и употребу машина и процеса за те производе. Производи од интереса за часопис су биогорива, резано дрво као и даље рафинисани производи од дрвета (структурни елементи, унутрашња опрема и намештај). За посебан аспект се узима веза између природе дрвног материјала и својстава финалних производа од дрвета у експлоатацији и његовог утицаја на животну средину.
5. Часопис **Appl Sci-Basel (M22)** је истакнут међународни часопис са IF=2.679 за 2020. тј. 38 у рангу од 91. Часопис објављује радове који имају општи или интердисциплинарни приступ инжењерству. Релевантне теме су наука о материјалима, мултидисциплинарна обухвата ресурсе који имају општи или мултидисциплинарни приступ проучавању природе, понашања и употребе материјала. укључују рачунарство и математику у инжењерству, инжењерско образовање, студије поузданости, укључују керамику, композите, легуре, метале и металургију, нанотехнологију, нуклеарне материјале и адхезију и лепкове.
6. Часопис **Crystals (M22)** је истакнут међународни часопис са IF=2.670 за 2021. тј. 12 у рангу од 26. Часопис објављује радов објављује критике, редовне истраживачке чланке, кратке комуникације и перспективе и др. Релевантне теме су наука о материјалима, мултидисциплинарна обухвата ресурсе који имају општи или мултидисциплинарни приступ проучавању природе, понашања и употребе материјала. Релевантне теме укључују керамику, композите, легуре, метале и металургију, нанотехнологију, нуклеарне материјале и адхезију и лепкове.
7. Часопис **Int J Adv Manuf Tech (M22)**, је истакнут међународни часопис са IF=2.6018 за 2017, 15/46). Часопис премостује јаз између истраживачких часописа и више практичних публикација о напредних производних и система. Због тога представља изванредан форум за радове које обухватају истраживачке теме и апликације засноване на релевантним процесима производње, машина и интеграција процеса. Објављени радови имају високи ниво квалитета. Часопис покрива читав низ напредних производних технологија. Часопис излази 12 пута годишње на око 3 000 страна.
8. Часопис **Int J Mat Res (M22)**, је истакнути међународни часопис са IF=0.675 за 2013. и 363 од 75 часописа из области Metallurgy & Metallurgical Engineering. Часопис излази 6 пута годишње (око 1550 страна), пружа свеобухватане и актуелне информације о свим темама релевантним за област рада. Часопис представља светски форум за размену информација о научним истраживањима и техничким достигнућима у области науке о материјалима и претавља важна карика између основних истраживања и њене индустријске примене.
9. Часопис **Int J Cast Metal Res (M22)**, је истакнути међународни часопис са IF=0.520 за 2011. и то 37 од 75 часописа из области Metallurgy & Metallurgical Engineering. Часопис излази 6 пута годишње (око 400 страна). Посвећен је ширењу информација о научном приступу ливења метала и легура и самом процесу ливења и очвршћавања.
10. **Facta Univ-Ser Mech (M22)** је истакнут међународни часопис са IF=3.324 за 2020. тј. 70 у рангу од 133. Часопис обухвата теме из области машинства везане за производњу, пренос и коришћење топлотне и механичке енергије, као и за производњу и рад алата, машина и њихових производа. Теме у овој категорији укључују пренос топлоте и термодинамику, замор и лом, хабање, трибологију, конверзију енергије, хидраулику, пнеуматику, микроелектронику, пластичност, анализу деформација и технологију аеросола.
11. Часопис **Adv Mater Sci Eng (M23)** је међународни часопис са IF=0.897 за 2013. тј. 169 у рангу од 251. Часопис објављује оригиналне, рецензиране истраживачке и прегледне радове у свим областима науке о материјалима и инжењерства.
12. Часопис **Mater Technol (M23)**, је међународни часопис са IF=0.555 за 2013 годину, и 206 у рангу од 251 часописа из области Materials Science, Multidisciplinary. Часопис излази 6 пута годишње (око 700 страна), објављује оригинале научне и прегледне радове као и техничке новости. Теме од посебног интересовања овог часописа су метални и неоргански материјали, полимери и наноматеријали у последње време.
13. Часопис **Int J MetalCast (M22)**, је међународни часопис са IF=0.439 за 2014. тј. 55 у рангу од 74. Часопис излази 4 пута годишње на око 600 страна, објављује оригинале научне и прегледне радове као и техничке новости. Часопис се бави трансфером истраживачких технологија за глобалну ливачку индустрију. Сви објављени радови пролазе кроз процес обавезне међународне рецензије.
14. Часопис **Kovove Mat (M23)** је међународни часопис са IF=0.406 за 2014, 59/74. Часопис објављује оригиналне теоријске и експерименталне радове који обрађују структуру функционалних метала и

одабраних неметалних материјала. Акценат је стављен на науку о материјалима која се бави везом између микроструктуре материјала и њихових својстава, укључујући механичка, електрична, магнетна и хемијска, везом између микроструктуре материјала и њихове термодинамике, кинетике и механизме процеса и напредак у карактеризацији микроструктуре и особине материјала са експериментима и који помажу у разумевању својства материјала. Излази 6 пута годишње на око 500 страна.

15. Часопис **Prakt Metallog-Pr M (M23)**, је међународни часопис са **IF=0.315** за 2010 годину, и 51 у рангу од 76 (и IF 0,274 за 2012 годину и 59 у рангу од 75) часописа из области Metallurgy & Metallurgical Engineering. Часопис излази 12 пута годишње (око 800 страна). Обухвата следеће кључне тачке: развој и унапређење металографских метода и опреме, могућности оптичке и електронске микроскопије, спектроскопија, дифракција, технике испитивања без разарања, металографска испитивања материјала, укључујући лабораторијске корисне сугестије, као и анализу отказа укључујући детекцију и отклањање.
16. Часопис **Rev Metal Madrid (M23)** је међународни часопис са IF=0.2013 за 2014., тј, 70 у рангу од 73. Научни часопис на енглеском и шпанском језику, намењен истраживачима и другим професионалцима који се баве металним материјалима. Главне теме часописа су: фазне у легурама; трансформације фаза; транспорти феномен, механичко понашање, физичка хемија, заштита животне средине, заваривање и спајање, површинска обрада; електронски, магнетни и оптички материјали, очвршћавање и обрада материјала; композитни материјали, лаки метали; корозија и материјали за рециклажу. Часопис је фокусиран на најновијим истраживањима у свим аспектима металургије, физичке металургије и науке о материјалима. Излази 6 пута годишње на око 50 страна.
17. Часопис **Metall Ital (M23)** је међународни часопис са IF=0.227 за 2014., тј. 67 у рангу од 74. Часопис је фокусиран на ширењу науку и технологију о металним материјалима у металургији. Металургија и Металуршко инжењерство укључује ресурсе који покривају бројне хемијске и физичке процесе који се користе за изоловање метални елемент из њеног природно јавља државе, прерадити га, и претворити га у корисну легуре или производа. Часопис обрађује теме које укључују превенцију корозије и контролу, хидрометалургу, пирометалургу, електрометалургију, фазне равнотеже, гвожђе, челик, оксидација, галванизација и дорада, металургију праха и заваривање. Излази 12 пута годишње на око 600 страна.
18. **T Famera (M23)** је међународни часопис са IF=0.580 за 2019. тј 296 у рангу од 314. Часопис је мултидисциплинаран и обухвата науку о материјалима, понашања и употреба материјала и област машинства и инжењеринга где су обухваћени ресурси за производњу, пренос и коришћење топлотне и механичке енергије, као и за производњу и рад алата, машина и њихових производа.
19. **Teh Vjesn (M23)** је међународни часопис са IF=0.783 за 2020, тј. 81 у рангу од 91. Часопис је мултидисциплинаран и обухвата ресурсе који имају општи или интердисциплинарни приступ инжењерству. Релевантне теме укључују рачунарство и математику у инжењерству, инжењерско образовање, студије поузданости и аудио инжењеринг.
20. Часопис **Zaštita Materijala (M24)** је међународног значаја верификован посебном одлуком Министарства просвете науке и технолошког развоја Републике Србије од 2012. Ово је научно-стручни часопис у Србији из области техничких наука и струка, који у издању Инжењерског друштва за корозију и Савеза инжењера и техничара за заштиту материјала Србије, континуирано излази 53 године и представља јединствену научно-стручну трибину за трансфер научних, технолошких и привредних информација из земље и света из свих области заштите материјала. Према мишљењу Министарства за науку и технологију Републике Србије сврстан је у прву категорију часописа ове врсте.
21. Часопис **Metallurgical and Materials Engineering (M24)** је међународног значаја верификован посебном одлуком Министарства просвете науке и технолошког развоја Републике Србије. Часопис покрива широк спектар тема из области металургије и науке о материјалима, као што су структура и понашање материјала, екстрактивна металургија, корозија материјала, биоматеријали, композитни материјали, механичка својства материјала, катализатори, обрада метала и других материјала, укључујући студије електро- и физичке хемије, моделирање и сродна примена рачунара.

4.5. ДОПРИНОС КАНДИДАТА У РЕАЛИЗАЦИЈИ РАДОВА

4.5.1. Ефективан број радова и број радова нормиран на основу броја коаутора, укупан број кандидатских радова, удео самосталних и коауторских радова у њему, кандидатов допринос у коауторским радовима

Кандидат др Срећко Манасијевић је у досадашњем научноистраживачком раду публиковао **127** библиографских јединица и то: **30** научних радова у међународним часописима (23 на SCI листи), **51** научних радова и саопштења на међународном нивоу, 2 монографије националног значаја, 23 научна рада у домаћим часописима, 12 саопштења на националном нивоу, 6 техничка решења и 1 патент. Просечан број аутора по раду за укупно анализирану библиографију износи **4.2** то:

➤ M20	аутор 11 и коаутор 19 рада	просек аутора 4.6
➤ M30	аутор 17 и коаутор 34 рада	просек аутора 4.4
➤ M40	аутор 2 рада	просек аутора 1.0
➤ M50	аутор 10 и коаутор 13 рада	просек аутора 3.7
➤ M60	аутор 9 и коаутор 3 рада	просек аутора 3.8
➤ M80	коаутор 6 референце	просек аутора 5.0
➤ M90	аутор 1 референце	просек аутора 1.0

Кандидат др Срећко Манасијевић је публиковао 32 библиографске јединице које га квалификују за избор у научно звање **научни саветник** и то: 10 научних радова у међународним часописима (8 па SCI листи), 18 научних радова и саопштења на међународном нивоу, 2 научна рада у домаћим часописима, 2 рада саопштена на националном нивоу и 2 техничко решење. Просечан број аутора по раду за укупно анализирану библиографију износи **4.8** то:

➤ M20	коаутор 10 рада	просек аутора 4.4
➤ M30	аутор 3 и коаутор 12 рада	просек аутора 5.0
➤ M50	коаутор 2 рада	просек аутора 5.0
➤ M60	аутор 1 и коаутор 1 рада	просек аутора 4.0
➤ M80	коаутор 2 референце	просек аутора 6.7

4.5.2. Степен самосталности у научноистраживачком раду и улога у реализацији радова у научним центрима у земљи и иностранству

Др Срећко Манасијевић је током досадашњег научноистраживачког рада показао висок степен самосталности у идејама, креирању и реализацији експеримената, обради резултата и писању научних радова, који се у највећем броју односе на процесирање, карактеризацију и дефинисање релација микроструктура-фазни састав-својства материјала. Резултате својих истраживања је систематски анализирао, објавио и публиковао у утицајним међународним и домаћим часописима као и на међународним и домаћим конференцијама. У радовима категорије M20 кандидат др Срећко Манасијевић је претежно кореспондирајући аутор и у радовима где је коаутор.

Кандидат др Срећко Манасијевић, **део је тима** који је основао **Српско Ливачко Друштво** (www.sld-sfs.rs), активно је укључен у рад друштва и у сарадњу са свим домаћим ливницама у циљу трансфера нових знања и технологија, помоћи око решавања текућих технолошких проблема и организација око издавања еколошких и других сертификата и дозвола за рад свим заинтересованима ливницама.

Кандидат је **део тима**, који је покренуо **часопис ЛИВАРСТВО** (<http://www.sld-sfs.rs/index.php?op=docs&id=268&lang=rs>), 2008. године после десет година дисконтинуитета. У периоду од 2008–2010. био је технички уредник, а од 2011–2019. био је главни и одговорни уредник. Часопис ЛИВАРСТВО, представља периодични тромесечни научно-стручни информатор чији је задатак афирмација научних истраживања, размена стручних сазнања и практичних искустава, континуално образовање и свеобухватно информисање из области ливарства. Од 2012. године према одлуци Министарства просвете и науке Републике Србије, часопис је категоризован као **M53**, домаћи научни часопис за материјале и хемијске технологије.

Кандидат др Срећко Манасијевић има комплементарну сарадњу са врхунским научним стручњацима међународног ранга из области којом се бави, сарадњу са комплементарним научним институцијама у Србији (Технички факултет у Бору Универзитета у Београду, Технички факултет у Чачку и Факултет инжењерских наука Универзитета у Крагујевцу, Машински факултет Универзитета у Нишу, Факултет техничких наука Универзитета у Новом Саду итд) и окружењу (Металуршки факултет у Сиску и Машински факултет Универзитета у Загребу, Наравословнотехничка факултета Универзитета у Љубљани, Технолошко-металуршки факултет у Скопљу и тд.).

4.6. АНГАЖОВАНOST У РЕЦЕНЗИРАЊУ РАДОВА У МЕЂУНАРОДНИМ ЧАСОПИСИМА

Кандидат др Срећко Манасијевић је рецензирао радове у неколико међународних часописа са импакт фактором: Engineering Applications of Computational Fluid Mechanics, ISSN 1994-2060 (IF=8.391/2020, 3/91, **M21a**); Journal of Alloys and Compounds, ISSN 0925-8388 (IF=5.316./2020, 60/80, **M21a**); International Journal of Production Research ISSN 0020-7543 (IF=8.568/2020, 3/50 **M21a**); Materials ISSN 1996-1944 (IF=3.748/2021, 18/79, **M21**), Polimers ISSN (IF=4.967/2021, 16/90, **M21**); International Journal of Metalcasting ISSN 1939-5981 (IF=1.805/2020, 38/80, **M22**); Crystals ISSN 2073-4352 (IF=2.670/2021, 12/26. **M22**), Metals ISSN (IF=2.695/2021, 25/79, **M22**); Journal of Materials Engineering and Performance, ISSN 1059-9495 (IF=1.819/2020, 259/334, **M23**); Kovove Materialy-Metallic Materials ISSN 0023-432X (IF=1.068/2020, 60/80, **M23**); Journal of Mechanical Science and Technology ISSN 1738-494X, (IF=1.734/2020, 89/133, **M23**); Journal of Engineering Research and Reports ISSN 2582-2926) и тд.

КВАНТИТАТИВНА ОЦЕНА НАУЧНИХ РЕЗУЛТАТА

Сумарни приказ досадашње научно-истраживачке активности кандидата др Срећка Манасијевића приказани су у Табели 2 и резултати који улазе у евалуацију приликом избора у звање научни саветник приказани су у Табели 3.

Табела 2. Сумарни приказ досадашње научно-истраживачке активности

Група резултата	Категорија рада	Вредност коефици.	Број радова	Укупно	IF
M10					/
M20	M21a – Међународни часопис изузетних вредности	10.0	2	20.0	M21a: 2.335+4.346= 6.681
	M21 – Врхунски међународни часопис	8.0	2	16.0	M21: 1.730+2.553= 4.283
	M22 – Рад у истакнутом међународном часопису	5.0	7	35.0	M22: 0.520+0.672+2.601+
	M23 – Рад у међународном часопису	3.0	12	36.0	2x2.679+2.263+2,670= 14.084
	M24 – Рад у међународном часопису верификован посебном одлуком	3.0	7	21.0	M23: 0.295+0.274+0.555+0.897+0.555+0.227+0.355+0.439+0.365+0.779+0.580+0.783= 6.104
	M296 – Главни и одговорни уредник националног часописа	1.5	9	13.5	
M30	M33 – Саопштење са међународног скупа штампано у целини	1.0	48	48.0	
	M34 – Саопштење са међународног скупа штампано у изводу	0.5	3	1.5	
M40	M41 – Истакнута монографија националног значаја	7.0	2	14.0	
	M49 – Уређивање тематског зборника, лексикографске или картографске публикације националног значаја	1.0	1	1.0	
M50	M51 – Рад у водећем часопису националног значаја	2.0	2	4.0	
	M52 – Рад у часопису националног значаја штампан у целини	1.5	7	10.5	
	M53 – Рад у научном часопису штампан у целини	1.0	14	14.0	
	M55 – Уређивање научног часописа националног значаја на годишњем нивоу	1.0	3	3.0	
M60	M63 – Саопштење на скупу националног значаја штампан у целини	0.5	10	5.0	
	M64 – Саопштење на скупу националног значаја штампан у изводу	0.2	2	0.4	
M70	M71 – Одбрањена докторска дисертација	6.0	1	6.0	
	M72 – Одбрањен магистарски рад	2.0	1	2.0	
M80	M81 – Ново техничко решење примењено на међународном нивоу	8.0	1	8.0	
	M82 – Ново техничко решење (метода) примењено на националном новоу	6.0	3	18.0	
	M83 - Битно побољшано техничко решење на међународном новоу	4.0	1	4.0	
	M84 – Битно побољшано техничко решење на националном нивоу	3.0	1	3.0	
M90	M92 –	8.0	1	8.0	
M100	M104 – Награда на изложби	2.0	1	2.0	
Укупно			141	294.9	31.152

Табела 3. Сумарни приказ диференцијалног услова од првог избора у претходно звање до избора у звање

Група резултата	Категорија рада	Вредност коефици.	Број радова	Укупно	IF
M10					
M20	M21a – Међународни часопис изузетних вредности	10.0	1	10.0	4.346
	M21 – Врхунски међународни часопис	8.0	1	8.0	2.553
	M22 – Рад у истакнутом међународном часопису	5.0	4	20.0	2x2.679+2.263+2.670= 10.291
	M23 – Рад у међународном часопису	3.0	2	6.0	0.580+0.783= 1.363
	M24 – Рад у међународном часопису верификован посебном одлуком	3.0	2	6.0	
	M296 – Главни и одговорни уредник националног часописа	1.5	3	4.5	
M30	M33 – Саопштење са међународног скупа штампано у целини	1.0	15	15.0	
	M34 – Саопштење са међународног скупа штампано у изводу	0.5	3	1.5	
M50	M51 – Рад у водећем часопису националног значаја	2.0	2	2.0	
	M52 – Рад у часопису националног значаја штампан у целини	1.5	2	3.0	
M60	M63 – Саопштење на скупу националног значаја штампан у целини	0.5	2	1.0	
M80	M82 – Ново техничко решење (метода) примењено на националном новоу	6.0	1	6.0	
	M83 - Битно побољшано техничко решење на међународном новоу	4.0	1	4.0	
M100	M104 – Награда на изложби	2.0	1	2.0	
Укупно			38	87.0	18.553

Минимални квантитативни захтеви за стицање појединачних научних звања према Правилник о стицању истраживачких и научних звања („Службени гласник РС", број 159 од 30. децембра 2020.) дати су у Табели 4.

Табела 4. Минимални квантитативни захтеви за стицање појединачних научних звања, односно реизбор у научно звање (Прилог 4)

Диференцијални услов- од првог избора у претходно звање до избора у звање		Потребно је да кандидат има најмање XX поена, који треба да припадају следећим категоријама:		
Научни саветник		Неопходно XX=	Остварено за звање	Укупно
Укупно		70.0	87.0	294.9
Обавезни (1)	M10+M20+M31+M32+M33+M41+M42+M51+M80+M90+M100	54.0	81.5	250.0
Обавезни (2)	M21+M22+M23 +M81-M85+M90-96+M101-103+M108	30.0	58.0	71.0
Обавезни (2)*	M21+M22+M23	15.0	44.0	107.0
Обавезни (2)**	M81-85, M90-96, M101-103+M108	5.0	10.0	41.0

ЗАКЉУЧАК

Кандидат др Срећко Манасијевић се у свом научноистраживачком ангажовању одликује мултидисциплинарним приступом актуелним проблемима у својој области интересовања, са теоријског и експерименталног аспекта као и са практичног аспекта примењивости резултата истраживања. Кандидат 5 година успешно руководи научноистраживачком организацијом која је остварила похвалне резултате у научноистраживачком и пословном раду.

На основу детаљне квантитативне и квалитативне анализе остварених и вредновање постигнутих резултата досадашњег научноистраживачког рада као и високо ценећи рад кандидата и постигнуте истраживачке резултате и чињеницу да испуњава у потпуности услове из документа „Закон о науци и истраживањима" („Службени гласник РС", број 49/19), „Правилник о стицању истраживачких и научних звања" („Службени гласник РС", број 159 од 30. децембра 2020.) и „Прилог 4. Минимални квантитативни захтеви за стицање појединачних научних звања, односно реизбор у научно звање" за техничко-технолошке и биотехничке науке, Комисија са посебним задовољством предлаже Наставно-научном већу Технолошко-металуршком факултета Универзитета у Београду да овај извештај прихвати и исти проследи одговарајућој комисији Министарства науке, технолошког развоја и иновација Републике Србије на коначно усвајање.

У Београду, 01.06.2023. године

ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ:

Проф др Жељко Камберовић-председник
Универзитет у Београду, Технолошко-металуршки
факултет

Проф др Ненад Радовић-члан
Универзитет у Београду, Технолошко-металуршки
факултет

Др Мирослав Сокић, научни саветник-члан
Институт ИТНМС у Београду