

**ИЗБОРНОМ ВЕЋУ
ТЕХНОЛОШКО-МЕТАЛУРШКОГ ФАКУЛТЕТА
УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ**

На основу одлуке Изборног већа Технолошко-металуршког факултета број 36/6 од 27.4.2023. године, а по објављеном конкурс за избор једног ванредног професора за ужу научну област Металургија, именовани смо за Комисију за припрему извештаја о пријављеним кандидатима.

На конкурс који је објављен у листу Националне службе за запошљавање „Послови“ број 1040 од 17.5.2023. године пријавио се један кандидат, др Драгомир Глишић, доцент на Катедри за металуршко инжењерство Технолошко-металуршког факултета Универзитета у Београду.

На основу достављене документације, о пријављеном кандидату др Драгомиру Глишићу, који испуњава услове конкурса, подносимо следећи

ИЗВЕШТАЈ

А. БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ

Др Драгомир Глишић рођен је 18. јануара 1969. године у Скопљу, Република Македонија. Основну и средњу школу похађао је у Земуну. Завршио је Земунску гимназију, смер Лабораторијски техничар за физику. Студије је уписао 1988. године на Универзитету у Београду, на Технолошко-металуршком факултету, одсек Металургија. Дипломирао је 1996. године на Катедри за прераду метала у пластичном стању, одбранивши дипломски рад под насловом „Граничне криве обликовања легуре AlMg7“.

Др Драгомир Глишић је ангажован 1996. године у својству истраживача-приправника на Технолошко-металуршком факултету Универзитета у Београду при Катедри за прераду метала у пластичном стању, као стипендиста Републичког фонда за тржиште рада и на пројектима које је финансирало Министарство за науку.

Постдипломске студије је уписао 1996. године на Технолошко-металуршком факултету Универзитета у Београду, а магистарски рад под називом „Дуктилност алуминијум-магнезијум легура на повишеним температурама“ одбранио је 2004. године, на Технолошко-металуршком факултету. Израдом рада руководио је проф. др Ендре Ромхањи.

На Технолошко-металуршком факултету је запослен од 1999. године као асистент – приправник. У звање асистента изабран је 2004. године. У звање истраживача сарадника изабран је 2011. године.

Докторску дисертацију под називом „Структура и лом у средњеугљеничним микрولةгираним челицима“ одбранио је 24.06.2013. године на Технолошко-металуршком факултету у Београду. Ментор докторске дисертације био је проф. др Ненад Радовић.

У звање доцента изабран је 2013. Поновно је изабран у звање доцента 2018. године.

Учествовао је у раду комисија за пријемни испит, комисија за распоред часова и комисија за попис на Технолошко-металуршком факултету.

Учествовао је у раду Комисије за акредитацију наставних програма 2013. године.

Испред катедре за Металуршко инжењерство био је ангажован као сарадник за потребе израде Монографије поводом 90 година Технолошко-металуршког факултета.

Др Драгомир Глишић је коаутор два рада у тематским зборницима водећег међународног значаја (M13 и M14), 15 радова у часописима међународног значаја, од чега 8 у врхунским међународним часописима (M21), 2 у истакнутим међународним часописима (M22), 9 радова у часописима националног значаја, 15 радова на међународним скуповима и 8 радова на скуповима националног значаја.

Добитник је награде за најбољу презентацију рада у области примењених истраживања на међународној конференцији ICAA11 „Aluminium Alloys – Their Physical and Mechanical Properties“, Aachen, Germany, 2008., коју је доделила компанија Aleris Europe.

Учествовао је у реализацији 11 научно-истраживачких пројеката финансираних од стране надлежног Министарства науке Републике Србије и 6 студија или елабората у сарадњи са привредом.

Учествује у раду тима за сарадњу по основу Уговора о пословно-техничкој сарадњи између Технолошко-металуршког факултета и „HBIS GROUP Serbia Iron & Steel“. Такође је члан делегације ТМФ за сарадњу са „HBIS Group Technology Research Institute“ и „North China University of Science and Technology“.

Рецензент је у часописима категорије M23 и M24.

Био је члан организационих одбора пет међународних научних скупова. Један од уредника зборника две међународне конференције „Metallurgical & Materials Engineering Congress of South-East Europe (MME SEE)“ 2017. и 2019. године.

Учествовао је у рецензирању једног техничког решења. Учествовао је у евалуацији предлога пројекта поднетог Немачкој истраживачкој фондацији „Deutsche Forschungsgemeinschaft - DFG“.

Члан је Главног одбора Савеза инжењера металургије Србије. Члан је техничког комитета европског друштва за интегритет конструкције – „European Structural Integrity Society (ESIS), Technical Committee No.03: Fatigue of Engineering Materials and Structures“. Члан је комисије за стандарде и сродне документе из области метода хемијске анализе гвожђа и челика при Институту за стандардизацију Србије.

Боравио је у Кини на семинару „*Seminar on Hot Rolling Process of International Production Capacity Cooperation for Serbia 2018*“ у организацији Министарства трговине Народне Републике Кине и Хебеи Универзитета за економију и бизнис (*Hebei University of Economics and Business*), током априла 2018. године.

Ментор је докторске дисертације Стефана Дикића, под називом „Термомеханичка прерада и трансформационо понашање микролегираних челика“, одбрањене 2023. године на Универзитету у Београду, на Технолошко-металуршком факултету.

Коаутор је једног новог техничког решења примењеног на међународном нивоу (M81).

Радови др Драгомира Глишића цитирани су 140 пута, без аутоцитата, према сервису „Scopus“ (*h*-индекс 6).

Од страних језика говори и пише енглески језик, а служи се и руским и француским језиком.

Б. ДИСЕРТАЦИЈЕ

Одбрањена докторска дисертација (M71=6)

„Структура и лом у средњеугљеничним микролегираним челицима“, Универзитет у Београду, Технолошко-металуршки факултет, 2013.

Одбрањен магистарски рад (M72=3)

„Дуктилност алуминијум-магнезијум легура на повишеним температурама“, Универзитет у Београду, Технолошко-металуршки факултет, 2004.

V. НАСТАВНА ДЕЛАТНОСТ

Др Драгомир Глишић је као асистент-приправник учествовао у извођењу експерименталних и рачунских вежби из предмета Механика деформације материјала и Пластична прерада метала на одсеку Металургија и метални материјали. По плану и програму наставе из 2003. године изводио је експерименталне и рачунске вежбе из предмета Основи деформационог понашања материјала и Деформационо процесирање метала, односно Механика и деформационо понашање метала и Деформационо процесирање метала, по програмима наставе од 2005. године (одсек Металургија и метални материјали) и 2008. године (одсек Металуршко инжењерство). Такође је изводио лабораторијске вежбе на мастер студијама, смер Металуршко инжењерство, на предмету Механика и металургија обликовања метала. Кандидат је активно учествовао у планирању, припреми вежби и изради рачунских задатака из наведених предмета.

Кандидат је учествовао у припреми и извођењу лабораторијских и рачунских вежби на специјалном постдипломском курсу за студенте из Либије на енглеском језику на предметима „Metal Working Processes I – Rolling“, „Metal Working Processes II – Extrusion and Drawing“, и „Formability of Metals and Alloys“.

У периоду од 2002. до 2010. године учествовао је у извођењу лабораторијских и рачунских вежби из предмета Општа хемија, односно Општа хемија I и II, као и у припреми и спровођењу колоквијума из ових предмета.

Од 2013. године изводи наставу на основним студијама на студијским програмима Металуршко инжењерство и Инжењерство материјала, на предметима Физика чврстоће и пластичности, Принципи анализе лома, Механичко понашање металних материјала, Принципи избора материјала и део предмета Методе карактеризације материјала који се односи на примену светлосне микроскопије. Такође је изводио и наставу из предмета Основи примене рачунара на првој години основних академских студија. На мастер академским студијама изводи део наставе из предмета Увод у физику и механику лома, а на докторским студијама предавања и вежбе из предмета Физика лома, Структура и својства металних материјала и Карактеризација структуре материјала.

Ментор је три одбрањена мастер рада и 6 одбрањених завршних радова. Члан комисија дванаест одбрањених мастер радова и 8 завршних радова.

Наставне активности Драгомира Глишића студенти су у анкетама оцењивали одличним оценама.

G. ПЕДАГОШКА АКТИВНОСТ

1. Оцена наставне активности (П10)

Збирна оцена наставне активности добијена у студентској анкети (П11=5)

У доступним студентским анкетама, за школску годину 2020/21. наставна и педагошка активност др Драгомира Глишића је оцењена одличном оценом, просечна оцена 4,92 (>4). У периоду до 2018. године просечна оцена је била 4,76.

2. Кандидат је у потпуности припремио наставни програм предмета (П21=1x5)

1. Принципи анализе лома, основне академске студије, изборни предмет, студијски програм Металуршко инжењерство.

3. Менторство (П41=1x6=6)

3.1. Ментор одбрањене докторске дисертације

1. Стефан Дикић, Термомеханичка прерада и трансформационо понашање микролегираних челика, 2023.

3.2. Члан комисије за одбрану докторске дисертације (П42=1x2=2)

1. Наташа Тировић, Ефекат параметара електродепозиције на микроструктуру, магнетна и електрична својства наноструктурног депозита гвожђа, никла и волфрама, 2014.

3.3. Ментор одбрањеног мастер рада или дипломског рада, или члан комисије за одбрану магистарског рада (П45=2x1=3)

1. Гвозден Јовановић, Утицај режима отпуштања на микроструктуру и механичка својства нисколегираног челика за побољшање, 2016.
2. Јована Мандић, Карактеризација разнородног завареног споја легура алуминијума 5083 и 2024 добијеног поступком заваривања трењем алатом, 2020.
3. Маја Младеновић, Утицај параметара заваривања на карактеристике завареног споја легуре алуминијума 5083 добијеног поступком заваривања трењем алатом, 2020.

3.4. Члан комисије одбрањеног мастер рада, дипломског рада или специјалистичког рада (П46=12x0,5=6)

1. Невена Јовић, Кобалт-хром денталне легуре, 2014.
2. Дучић Владимир, Повећање енергетске ефикасности рада високе пећи поступцима смањења емисије CO₂ из високопећног гаса, 2017.
3. Милица Николић, Одређивање униформности пречника нано жица на бази галијум арсенида (GaAs) применом методе електронске холографије и анализе слике, 2018.
4. Немања Вучковић, Производња седишта вентила мотора са унутрашним сагоревањем применом металургије праха, 2018.
5. Надица Стјепановић, Утицај легирајућих елемената на својства ливених Co-Cr денталних легура, 2020.
6. Немања Милојевић, Утицај температуре синтеровања ватросталног бетона на отпорност на дејство кавитације, 2020.
7. Ненад Милосављевић, Праћење степена разарања периклас карбонских ватросталних опека ливног казана за секундарну прераду челика, 2020.
8. Стефан Љумовић, Освајање производње микролегираног челика за хладно обликовање класе HC260LA, 2020.
9. Александар Петричевић, Електрохемијско таложење ултра-танких слојева платине на носач од (Nb-Ti)₂AlC за испитивање реакције редукције кисеоника, 2021.
10. Игор Радовановић, Утицај хемијског састава челика високе чврстоће на механичка својства цеви добијених поступком хладног ротационог истискивања, 2021.
11. Гордана Марковић, Предвиђање механичких својстава биокомпатабилних легура титана применом машинског учења, 2022.
12. Кристина Пијевић, Утицај параметара термичке обраде на микроструктуру и својства челика за аутовентиле, 2022.

3.5. Ментор одбрањеног завршног рада (П48=6x0,5=3)

1. Гвозден Јовановић, Одређивање критичног напона за лом цепањем средњеугљеничног микролегираног челика применом методе коначних елемената, 2015.
2. Ивана Поповић, Квантитативна металографска анализа средњеугљеничних Ti-V микролегираних челика хлађених на ваздуху са различитих температура аустенитизације, 2016.
3. Игор Јоцић, Ротационо ваљање челика за побољшање, 2017.

4. Стефан Нешић, Утицај температуре на рекристализацију Nb/V микролегираног челика, 2017.
5. Јована Мандић, Добијање ацикуларног ферита изотермалним разлагањем аустенита у средњеугљеничним микролегираним челицима за ковање, 2019.
6. Маја Младеновић, Анализа лома рукавца ваљка израђеног од челика за побољшање 42CrMo4, 2019.

3.6. Члан комисије одбрањеног завршног рада (П49=8x0,2=1,6)

1. Ксенија Николић, Утицај температуре аустенитизације на мартензитну трансформацију надеутектоидног угљеничног челика, 2016.
2. Бранислав Љубичић, Избор температурног режима топлог ваљања микролегираних челика, 2018.
3. Сара Пашић, Кавитациона ерозија превлаке на бази никла, 2019.
4. Милица Кокир, Морфологија оштећења превлаке на бази никла изложене кавитационој ерозији, 2020.
5. Јована Манчић, Топла деформација нискоугљеничног микролегираног челика, 2021.
6. Маријана Вилотић, Испитивање отпорности завареног споја челика 10CrMoVNb9-1 на дејство кавитације, 2021.
7. Милица Тасић, Топла деформација средњеугљеничног микролегираног челика, 2021.
8. Радомир Самарцић, Контрола микроструктуре везивних елемената железничких вагона израђених од челика за побољшање, 2021.

Д. ИНДИКАТОРИ НАУЧНЕ И СТРУЧНЕ КОМПЕТЕНТНОСТИ И УСПЕШНОСТИ

Досадашњи научно-истраживачки рад др Драгомир Глишића обухвата деформационо понашање и механичка својства метала и легура, својства и примена легура алуминијума, посебно истраживање структуре и својстава лимова и трака од Al-Mg легура, способност обликовања лимова и трака, структура и механичка својства средњеугљеничних микролегираних челика, производња, структура и својства нискоугљеничних челика повишене чврстоће, крти и дуктилни лом угљеничних и микролегираних челика, физика лома и фрактографска анализа метала и легура, примена дигиталне анализе слике у квантитативној металографији, моделовање методом коначних елемената применом програмског пакета Абакус, металургија заваривања, посебно поступци заваривања трењем.

Као аутор или коаутор објавио је два рада у тематским зборницима међународног значаја, 15 чланака у часописима међународног значаја (8 у врхунским, два у истакнутим, четири у часопису међународног значаја и један у часопису међународног значаја верификованог посебном одлуком), 15 радова на међународним скуповима, од чега 9 радова штампаних у целини и једно предавање по позиву са међународног скупа штампаног у изводу, 9 научних чланака у часописима националног значаја и 8 саопштења на скуповима националног значаја (2 штампана у целини). Уредник два зборника саопштења међународних научних скупова.

Учествовао у 11 пројеката које је финансирало надлежно Министарство науке Републике Србије, у сарадњи са привредом.

Учествовао у изради 6 студија и елабората са привредом.

Аутор је једне монографије националног значаја.

Учествовао је у реализацији једног новог техничког решења примењеног на међународном нивоу.

Д1. ОСТВАРЕНИ НАУЧНО-СТРУЧНИ РЕЗУЛТАТИ

1. Монографије, монографске студије, тематски зборници, лексикографске и картографске публикације међународног значаја (M10)

1.1. Монографска студија/поглавље у књизи M11 или рад у тематском зборнику водећег међународног значаја (M13=1x7=7)

1.1.1. **Dragomir Glišić**, Nenad Radović, Djordje Drobњak, Abdunnaser Fadel, „Cleavage Fracture in Continuously Cooled V-Microalloyed Medium Carbon Steel“, *Fracture at all Scales*, Eds. Guy Pluvinae, Ljubica Milovic, Springer International Publishing, (2017) pp.209-219. ISBN 978-3-319-32633-7

1.2. Монографска студија/поглавље у књизи M12 или рад у тематском зборнику међународног значаја (M14=1x4=4)

1.2.1. M. Popovic, E. Romhanji, B. Minov, **D. Glisic**, „SCC susceptibility and formability in relation to different TMTs of an Al-6.8 wt% Mg alloy sheet“, *Aluminium Alloys: Their Physical and Mechanical Properties*, Ed. by J.Hirsch, B.Skrotsky, G.Gottstein, Vol.2 (2008) pp.2155-2162. ISBN 978-3-527-32367-8

2. Радови објављени у научним часописима међународног значаја (M20)

2.1. Рад у врхунском међународном часопису (M21=8x8=64)

2.1.1. E. Romhanji, **D. Glišić**, M. Popović, V. Milenković, „Stress State Effect on Dynamic Strain Aging and Surface Markings During Stretching of AlMg7 Alloy Sheet“, *Materials Science Forum*, Vols.282-283 (1998), 309-314. ISSN 0255-5476, IF(1999)=0,981

2.1.2. **D. Glišić**, N. Radović, A. Koprivica, A. Fadel, DJ. Drobњak, „Influence of Reheating Temperature and Vanadium Content on Transformation Behavior and Mechanical Properties of Medium Carbon Forging Steels“, *ISIJ International*, Vol. 50, No. 4 (2010), pp.601-606. ISSN 0915-1559, IF(2010)=0,902

2.1.3. A. Fadel, **D. Glišić**, N. Radović and DJ. Drobњak, „Influence of Cr, Mn and Mo Addition on Structure and Properties of V Microalloyed Medium Carbon Steels“, *Journal of Materials Science and Technology*, Vol. 28, No. 11, (2012) 1053-1058. ISSN 1005-0302 IF(2011)=0,867

После избора у звање доцента

2.1.4. Abdunnaser Fadel, Nenad Radovic, **Dragomir Glišić**, Djordje Drobњak, „Intragranular Ferrite Morphologies In Medium Carbon Vanadium-Microalloyed Steel“, *Journal of Mining and Metallurgy*, Section B: Metallurgy, 49(3) (2013) 237-244. ISSN 1450-5339, IF(2012)=1,317

2.1.5. M. Vukšić Popović, J. Tanasković, **D. Glišić**, N. Radović, F.J. Franklin, “Experimental and numerical research on the failure of railway vehicles coupling links”, *Engineering Failure Analysis*, 127 (2021), 105497, ISSN 1350-6307, DOI: 10.1016/j.engfailanal.2021.105497, IF(2021)=3,634

2.1.6. S. Dikić, **D. Glišić**, A. Fadel, G. Jovanović, N. Radović, “Structure and Strength of Isothermally Heat-Treated Medium Carbon Ti-V Microalloyed Steel”, *Metals*, 11 (2021), 1011-1022, ISSN 2075-4701, DOI: 10.3390/met11071011 , IF(2021)=2,695

2.1.7. Sanja Martinović, Milica Vlahović, Maja Gajić-Kvašček, Marija Vuksanović, **Dragomir Glišić**, Tatjana Volkov-Husović, “Principal component analysis of morphological descriptors for monitoring surface defects induced by thermal shock”, *Journal of the European Ceramic Society*, 41 (2021), 423-429, ISSN 0955-2219, DOI: 10.1016/j.jeurceramsoc.2021.08.058, IF(2021)=6,364

2.1.8. G. Jovanović, **D. Glišić**, S. Dikić, N. Radović, A. Patarić, “Cleavage Fracture of the Air Cooled Medium Carbon Microalloyed Forging Steels with Heterogeneous Microstructures”, *Materials*, 15 (2022), 1760-1774, ISSN 1996-1944, DOI: 10.3390/ma15051760, IF(2021)=3,748

2.2. Рад у истакнутом међународном часопису (M22=2x5=10)

2.2.1. E. Romhanji, M. Popović, **D. Glišić**, V. Milenković, „Formability of a high-strength Al Mg6.8 type alloy sheet“, *Journal of Materials Science*, Vol.33 (1998) 1037-1042. ISSN 0022-2461, IF(1998)=0,632

2.2.2. E. Romhanji, M. Popovic, **D. Glisic**, R. Dodok, D. Jovanovic, „Effect of annealing temperature on the formability of Al-Mg4.5-Cu0.5 alloy sheets“, *Journal of Materials Processing Technology*, Vol.177 (2006) 386-389. ISSN 0924-0136, IF(2006)=0,615

2.3. Рад у међународном часопису (M23=4x3=12)

2.3.1. E. Romhanji, M. Dudukovska, **D. Glišić**, „The effect of temperature on strain-rate sensitivity in high strength Al-Mg alloy sheet“, *Journal of Materials Processing Technology*, Vol.125-126 (2002) 193-198. ISSN 0924-0136, IF(2002)=0,362

2.3.2. B. Minov, M. Popović, **D. Glišić**, E. Romhanji, „Uticaj strukture na sposobnost oblikovanja Al-Mg6.8 legure“, *Hemijaska industrija*, Vol.62, No.3, (2008) 170-176. ISSN 0367-598X, IF(2008)=0,117

После избора у звање доцента

2.3.3. **Dragomir M. Glišić**, Abdunnaser H. Fadel, Nenad A. Radović, Djordje V. Drobniak, Milorad M. Zrilić, „Deformation Behaviour Of Two Continuously Cooled Vanadium Microalloyed Steels At Liquid Nitrogen Temperature“, *Hemijaska Industrija*, 67(6) (2013) 981-988. ISSN 0367-598X, IF(2012)=0,208

2.3.4. Dikić, S., **Glišić, D.**, Fadel, A. H., Jovanović, G., Radović, N. “Physical simulation of finish rolling of microalloyed steels in isothermal conditions”, *Hemijaska Industrija*, 76(2022), 227–236 , ISSN 0367-598X, DOI: 10.2298/HEMIND220816018D, IF(2021)=0,774

2.4. Рад у часопису међ. значаја верификованог посебном одлуком (M24=1x2)

После избора у звање доцента

2.4.1. Nenad Radović, Goran Vukicevic, **Dragomir Glišić**, Stefan Dikić, „Some aspects of physical metallurgy of microalloyed steels“, *Metallurgical and Materials Engineering*, 25 No.04(2019), 247-263, DOI: 10.30544/468, ISSN 2217-8961

3. Зборници међународних научних скупова (M30)

3.1. Предавање по позиву са међународног скупа штампано у изводу (M32=1x1,5=1,5)

После избора у звање доцента

3.1.1. Nenad Radović, **Dragomir Glišić**, Djordje Drobniak, Abdunnaser Fadel, „Some Aspects of Decomposition of Mediumcarbon Vanadium Microalloyed Austenite“, in: *Proceedings VIIth International Metallurgical Congress METALLURGY, MATERIALS AND ENVIRONMENT (MME)*, 9 - 12 June 2016, Ohrid, Macedonia. ISBN 978-9989-9571-8-5

3.2. Саопштење са међународног скупа штампано у целини (M33=9x1=9)

3.2.1. E. Romhanji, M. Popović, **D. Glišić**, „On the Al-Mg Alloy Sheets for Automotive Application: Problems and Solutions“, *II International Symposium: Light Metals and Composite Materials*, Belgrade, 19-50 May, 2004, pp.5-10

3.2.2. **D. Glišić**, M. Popović, E. Romhanji, „Tensile ductility of aluminium-magnesium alloy sheets at elevated temperatures“, *Proceedings of the 8th ESAFORM Conference on Material Forming*, Ed. by D. Banabic, Cluj-Napoca, Romania, 26-29 April 2005, Vol.II, pp.615-618 (ISBN 973-27-1175)

3.2.3. E. Romhanji, M. Popović, **D. Glišić**, R. Dodok, D. Jovanović, „Deformation Behavior of the AlMg4.5Cu0.5 Type Alloy Sheet“, *Proceedings of the 2nd International Conference on Deformation Processing and Structure of Materials*, Ed. by E. Romhanji, M. T. Jovanović, N. Radović, Belgrade, Serbia and Montenegro, 26-28 May 2005. pp.89-94. ISBN 86-85195-06-3

3.2.4. N.Radovic, A.Koprivica, **D.Glisic**, A.Fadel, Dj.Drobniak, „Influence of V and N on Transformation Behavior and Mechanical Properties of Medium Carbon Forging Steels“, *Int.Conference on Thermomechanical Processing of Advanced Materials (THERMEC 2009)*, Ed. T.Chandra, N.Wanderka, W.Reimers, M.Ionescu, Berlin, Germany, August 25-29 2009. ISBN 978-0-87849-294-7

3.2.5. A. Fadel, **D. Glišić**, N. Radović, DJ. Drobniak, „Nucleation Stages of Isothermal Transformation in Medium Carbon V-Microalloyed Steels“, *Proceedings and Book of Abstracts of the First Metallurgical and Materials Engineering Congress of South-East Europe*, Ed. E. Romhanji, M. T. Jovanović, N. Radović, Belgrade, Serbia, May 23-25 2013, pp.202-206. ISBN 987-86-87183-24-7

После избора у звање доцента

3.2.6. G. Jovanović, **D. Glišić**, N. Radović, M. Rakin, „Calculation of Local Cleavage Fracture Stress in a Medium-Carbon V-Microalloyed Steel Using Finite Element Analysis“, *Proceedings of Metallurgical & Materials Engineering Congress of South-East Europe (MME SEE 2015)*, AMES, ed. M. Korać, Belgrade, Serbia, June 3-5, 2015, p. 269-275. ISBN 978-86-87183-27-8

3.2.7. Esmail Ali Salem Ahmed, Sadibašić D., Radović N., **Glišić D.**, Dikić S., Grabulov V., „Some Aspects of Welding of Low Carbon Low Alloyed Steels for High Temperature Application“, *9th International Scientific Conference on Defensive Technologies OTEH 2020*, Ed. Miodrag Lisov, Ljubica Radović Belgrade, Serbia, October 15-16 2020501-507. ISBN 978-86-81123-83-6

3.2.8. Jovana Mandić, Maja Mladenović, Dragana Lazić, Igor Radisavljević, **Dragomir Glišić**, Nada Ilić, „Influence of changes in the microstructure of the welded joint due to friction stir welding of aluminium alloys 2024 and 5083 on the electrical conductivity and electrochemical parameters in corrosive environments“, *32nd Conference with International Participation Welding 2022 Proceedings*, Ed. Vencislav Grabulov, Tara, Serbia, 12-15. oktobra 202291-97. ISBN 978-86-82585-16-9

3.2.9. Igor Radovanović, Snežana Blagojević, Ljubica Radović, **Dragomir Glišić**, „The influence of chemical composition on mechanical properties of flow formed steel tubes“, *10th International Scientific Conference on Defensive Technologies OTEH 2022*, Ed. Miodrag Lisov, Ljubica Radović Belgrade, Serbia 13-14. oktobra 2022524-527. ISBN 978-86-81123-85-0

3.3. Саопштење са међународног скупа штампано у изводу (M34=5x0,5=2,5)

3.3.1. E. Romhanji, **D. Glišić**, B. Milajić, M. Popović, V. Milenković, „Thermomechanical Treatment and Forming Limits in AlMg6.5 Alloy Sheet“, *1st International Conference on Chemical Sciences and Industry, Book of Abstracts*, Halkidiki, June 1-4, 1998, Vol.II, PO572.

После избора у звање доцента

3.3.2. Fadel, A., **Glišić, D.**, Radović, N., Drobnyak, D., „Isothermal Decomposition of Mediumcarbon V Microalloyed Austenite in Lower Temperature Range: Microstructure and Properties“, in: *VIth International Metallurgical Congress*, Ohrid 2014.

3.3.3. Stefan Dikić, **Dragomir Glišić**, Nenad Radović, Abdunnaser Hamza Fadel, „Intragranular nucleation of ferrite in titanium-vanadium microalloyed medium carbon steel during isothermal transformation“, *4th Metallurgical & Materials Engineering Congress of South-East Europe 2019, Book of Abstracts*, Ed. Dragomir Glišić, Branislav Marković, Vaso Manojlović, Belgrade, Serbia, June 5-7th 2019, p.69. ISBN 978-86-87183-30-8

3.3.4. G. Jovanović, **D. Glišić**, N. Radović, A. Patarić, „Finite Element Analysis of the Cleavage Fracture in Medium Carbon V- and TiV-Microalloyed Forging Steels“, *4th Metallurgical & Materials Engineering Congress of South-East Europe 2019, Book of Abstracts*, Ed. Dragomir Glišić, Branislav Marković, Vaso Manojlović, Belgrade, Serbia, June 5-7th 2019, p.70. ISBN 978-86-87183-30-8

3.3.5. Milković D., **Glišić, D.**, Radulović S., Kostić A., Dikić S., „Analysis of wheel contact surface damage and brake blocks braking“, *International Conference of Experimental and Numerical Investigations and New Technologies (CNN TECH) Book of Abstract*, Ed. Martina Balac, Aleksandra Dragicevic, Goran Mladenovic Zlatibor, Serbia, 05-08. July 2022, p.32. ISBN 978-86-6060-120-1

3.4. Уређивање зборника саопштења међународног научног скупа (M36=2x1,5=3)

После избора у звање доцента

3.4.1. MME SEE 2017 Metallurgical & Materials Engineering Congress of South-East Europe Book of Abstracts, AMES, ed. Karlo Raić, **Dragomir Glišić**. ISBN 978-86-87183-29-2

3.4.2. MME SEE 2019 4th Metallurgical & Materials Engineering Congress of South-East Europe 2019, Book of Abstracts, Ed. **Dragomir Glišić**, Branislav Marković, Vaso Manojlović. ISBN 978-86-87183-30-8

4. Националне монографије, тематски зборници, лексикографске и картографске публикације националног значаја; научни преводи и критичка издања грађе, библиографске публикације (M40)

4.1. Монографија нац. значаја, монографско издање грађе; превод изворног текста у облику монографије (само за старе језике) (M42=1x5=5)

После избора у звање доцента

4.1.1. Драгомир Глишић, „Микроструктура и крти транскристални лом у средњеугљеничним микролегираним челицима“, Савез инжењера металургије Србије, Београд, 2023, 130 страна. ИСБН 978-86-87183-31-5

5. Часописи националног значаја (M50)

5.1. Рад у водећем часопису националног значаја (M51=2x2=4)

После избора у звање доцента

5.1.1. **Dragomir Glišić**, Nenad Radović, Đorđe Drobnjak, Abdunnaser Fadel, „Critical stress for cleavage fracture in continuously cooled medium carbon V-microalloyed steel“, *Procedia Materials Science / 20th European Conference on Fracture (ECF20)*, Elsevier, 3 (2014) 1226 – 1231. ISSN 2211-8128, DOI 10.1016/j.mspro.2014.06.199

5.1.2. Abdulnaser Hamza Fadel, **Dragomir Glišić**, Nenad Radović and Djordje Drobnjak, „Nucleation Stages of Isothermal Transformation in Titanium and Titanium Free Micro-Alloyed Steels“, *The International Journal of Engineering and Information Technology (IJEIT)*, 2(1) (2015) 37-39. ISSN 2410-4256

5.2. Рад у научном часопису (M53=8x1=8)

5.2.1. M. Dudukovska, I. Đokić, **D. Glišić**, E. Romhanji, „Stvarne krive deformacije pri zateznom ispitivanju AlMg6.8 legure na povišenim temperaturama“, *Metalurgija*, Vol. 5, No.1 (1999) 39-46. ISSN 0354-6306

5.2.2. V. Milenković, E. Romhanji, R. Dodok, **D. Glišić**, „Razvoj konstrukcionih legura aluminijuma za transportna sredstva“, *Tehnika*, Br.3, (1999). ISSN 0354-2300

5.2.3. E. Romhanji, **D. Glišić**, V. Milenković, „Forming Aspects of High-Strength Al-Mg Alloy Sheet“, *Materials and Tehnology*, Vol. 35, No.1-2 (2001) 21-26. ISSN 1580-2949

5.2.4. E. Romhanji, M. Popović, **D. Glišić**, M. Stefanović, M. Milovanović, „On the Al-Mg alloy sheets for automotive application: problems and solutions“, *Metalurgija*, Vol.10, No.3 (2004) 205-216. ISSN 0354-6306

5.2.5. E. Romhanji, M. Popović, **D. Glišić**, R. Dodok, D. Jovanović, „Deformation Behavior of the AlMg4.5Cu0.5 Type Alloy Sheet“, *Metalurgija*, Vol.11, No.4 (2005) 267-274. ISSN 0354-6306

5.2.6. N. Radović, A. Koprivica, **D. Glišić**, A. Fadel, „Influence of Cr, Mn and Mo on Structure and Properties of V Microalloyed Medium Carbon Forging Steels“, *Metalurgija*, Vol.16, No.1 (2010) 1-8. ISSN 0354-6306

После избора у звање доцента

5.2.7. Nenad Radović, **Dragomir Glišić**, „Savremeni čelici: dvojnikanjem izazvana plastičnost“, *Zavarivanje i zavarene konstrukcije*, Vol. 59, No.1 (2014) 35-41. ISSN 0354-7965, DOI: 10.5937/zzk1401035R

5.2.8. Mladenović Maja, Mandić Jovana, Glišić Dragomir, Radisavljević Igor, Ilić Nada, „Uticaj parametara zavarivanja na karakteristike i mogućnost hladnog valjanja zavarenog spoja legure aluminijuma 5083 dobijenog postupkom zavarivanja trenjem alatom“, *Zavarivanje i zavarene konstrukcije*, Vol. 67, No.1 (2022) 3-10. ISSN 0354-7965, DOI: 10.5937/zzk2201003M

6. Зборници скупова националног значаја (M60)

6.1. Саопштење са скупа националног значаја штампано у целини (M63=2x0,5 =1)

6.1.1. V. Milenković, E. Romhanji, M. Popović, **D. Glišić**, „Primena aluminijuma kao konstrukcionog materijala“, *V konferencija industrije aluminijuma SRJ*, Zvornik-B.Koviljača, 1997., s.48-57.

6.1.2. V. Milenković, E. Romhanji, R. Dodok, **D. Glišić**, „Razvoj konstrukcionih legura aluminijuma za transportna sredstva“, *VII konferencija industrije aluminijuma SR Jugoslavije*, Herceg Novi, 6-9 oktobar, 1999, s.69-77.

6.2. Саопштење са скупа националног значаја штампано у изводу (M64=6x0,2=1,2)

6.2.1. E. Romhanji, **D. Glišić**, M. Popović, V. Milenković, „Uticaj sistema naprezanja na pojavu traka diskontinuiranog popuštanja kod AlMg6 legure“, *Zbornik abstrakata II jugoslovenske konferencije o novim materijalima YUCOMAT 97*, Herceg Novi, 15-19 septembar 1997, s.58.

6.2.2. G.M.F. Heyaly, V. Milenković, M. Nikačević, **D. Glišić**, E. Romhanji, „Sposobnost oblikovanja sendvič limova nerđajući čelik / ugljenični čelik“, *Zbornik abstrakata treće konferencije društva za istraživanje materijala YUCOMAT 99*, Herceg Novi, 20-24 septembar 1999, s.223.

6.2.3. E. Romhanji, V. Milenković, **D. Glišić**, M. Stefanović, R. Dodok, D. Jovanović, J. Jovanović, „Izbor Al-legura za izradu delova automobilskih karoserija“, *Zbornik sinopsisa IV savetovanja o primeni naučnih istraživanja i projektnih rešenja u metalurgiji*, Zlatibor, 14-15 oktobar 1999, s.46.

6.2.4. B. Minov, M. Popović, **D. Glišić**, E. Romhanji, „Uticaj strukture na sposobnost oblikovanja Al-Mg6.8 legure“, *VI konferencija mladih istraživača – Nauka i inženjerstvo novih materijala*, 24-26. decembar 2007., SANU, Beograd, Zbornik apstrakata, s.17.

6.2.5. E. Romhanji, M. Popović, **D. Glišić**, T. Radetić, R. Dodok, B. Milović, D. Jovanović, „Optimalni režim hladnog valjanja i žarenja limova legure tipa 5083 za brodogradnju“, *Zbornik radova VII savetovanja metalurga Srbije*, Beograd, 11-13. septembra 2008, s.32.

6.2.6. E. Romhanji, M. Popović, **D. Glišić**, T. Radetić, R. Dodok, B. Milović, D. Jovanović, „Uticaj homogenizacije na strukturu toplo valjanih Al-Mg legura za brodogradnju“, *Zbornik radova VII savetovanja metalurga Srbije*, Beograd, 11-13. septembra 2008, s.33.

7. Техничка и развојна решења (M80)

7.1. Ново техничко решење примењено на међународном нивоу (M81=1x8=8)

После избора у звање доцента

7.1.1. Nenad Radović, **Dragomir Glišić**, Ljubica Radović, Goran Vukićević, Željko Šutović, Milić Ječmenica, „Osvajanje proizvodnje mikrolegiranog čelika za hladno oblikovanje klase HC260LA“, 2023

8. Научна сарадња и сарадња са привредом (M100)

8.1. Учесће у пројектима, студијама, елаборатима и сл. са привредом; учешће у пројектима финансираним од стране надлежног Министарства (M107=17x1=17)

8.1.1. V. Milenković, E. Romhanji, V. Radmilović, M. Popović, **D. Glišić**, i dr., „Razvoj tehnologije proizvodnje višeslojnih traka bakar/nikl/srebro spajanjem hladnom deformacijom – in-lay sistem“, Inovacioni projekat: evid. broj I.3.1878, TMF, 1998/99.

8.1.2. V. Milenković, E. Romhanji, M. Popović, **D. Glišić** i dr. „Razvoj tehnologija i proizvoda od legura obojenih i lakih metala i tehnologija proizvodnje i prerade čelika mikrolegiranjem i platiranjem, viših kvaliteta i stepena prerade; podprojekat PP5: Razvoj tehnologije hladnog valjanja bimetalne trake ugljenični/nerđajući čelik i sposobnost oblikovanja u prisustvu zavarenog spoja“, Projekat: evid. broj S.3.14.34.0174, TMF, 1997/2000.

8.1.3. E. Romhanji, V. Milenković, M. Popović, **D. Glišić**, „Sposobnost oblikovanja aluminijum – magnezijum limova na povišenim temperaturama“, Projekat MNTS-MHT-B.0003, TMF i IMPOL-SEVAL, Beograd, TMF, 2002.

8.1.4. E. Romhanji, V. Milenković, M. Popović, **D. Glišić**, „Razvoj tehnologije proizvodnje konstruktivnih legura aluminijuma – Primena Al-Mg legura u konstrukcijama auto-karoserija“, TMF i IMPOL-SEVAL, Beograd, TMF, 2002.

8.1.5. E. Romhanji, M. Popović, **D. Glišić**, V. Milenković, „Osvajanje tehnologije proizvodnje AlMgMnCu limova pogodnih za primenu u konstrukcijama transportnih sredstava“, Projekat MHT.2.02.0003B/1-2, TMF i IMPOL-SEVAL, Beograd, 2002/2004.

8.1.6. V. Radmilović, E. Romhanji, M. Popović, **D. Glišić** i dr., „Fundamentalni aspekti projektovanja materijala“, Projekat 1261, Ministarstvo za nauku i tehnologiju Republike Srbije, TMF, Beograd, 2002/05.

8.1.7. E. Romhanji, M. Popović, **D. Glišić** i dr. „Primena aluminijumskih legura u brodogradnji“, Projekat TR-6753, MNZŽS RS, IMPOL-SEVAL, TMF, 2005/07.

8.1.8. E. Romhanji, M. Popović, **D. Glišić**, T. Radetić, i dr. „Optimizacija termo-mehaničkog režima primarne prerade visoko legiranih Al-Mg blokova“, Projekat TR-19051, Ministarstvo za nauku i tehnološki razvoj Republike Srbije, IMPOL-SEVAL, TMF, Beograd, 2008/09.

После избора у звање доцента

8.1.9. E. Romhanji, M. Popović, T. Radetić, **D. Glišić**, i dr. „Razvoj tehnologije proizvodnje i zavarivanja Al-Mg legura visoke cvrstoce za primenu u konstrukcijama drumskih i železnickih transportnih sredstava“, TR 34018 (2011–2019).

- 8.1.10. M. Rakin, **D. Glišić**, i dr. „Mikromehanički kriterijumi oštećenja i loma“, OI 174004 (2011–2019).
- 8.1.11. N. Radović, **D. Glišić**, „Istraživanje uzroka loma rukavca valjka br.3 u fabrici hartije“ Beograd, TMF, Beograd 2014
- 8.1.12. N. Radović, **D. Glišić**, S. Marković, „Izveštaj i mišljenje o uzroku pucanja pri plamenom kaljenju i ocena kvaliteta odlivka-poz.članak gusenice“, Srpsko livačko društvo, Beograd, 2014.
- 8.1.13. Н. Радовић, **Д. Глишић**, С. Дикић, „Оцена стања система за заштиту пожара у хотелу Москва“, Београд, ТМФ, 2020.
- 8.1.14. N. Radović, **D. Glišić**, S. Dikić, Lj. Radović, „Istraživanje uzroka loma orebrene armature prečnika 7,0 mm“, Beograd, TMF, 2021.
- 8.1.15. Н. Радовић, **Д. Глишић**, С. Дикић, „Анализа микроструктуре достављених узорака – технички извештај“, ТМФ, Београд, 2021.
- 8.1.16. Војкан Лучанин, Ненад Радовић, Драган Милковић, **Драгомир Глишић**, Саша Радуловић, Александра Костић, Стефан Дикић, „Извештај о испитивању стања точкова и кочних папуча на ТМД“, Инфраструктура железнице Србије, Београд, 2022.
- 8.1.17. Пројекат Министарства науке, технолошког развоја и иновација Републике Србије број 451-03-47/2023-01/200135

Д2. ПРИКАЗ ОСТВАРЕНИХ НАУЧНО-СТРУЧНИХ РЕЗУЛТАТА

У раду 1.1.1, испитиван је утицај структуре на корозиону постојаност Al-Mg легура са повећаним садржајем Mg, као и могућност њеног побољшања постизањем одговарајуће структуре. Отпорност према напонској корозији оцењена је на основу испитивања једноосним затезањем са малом брзином деформације (SSRT), на ваздуху и у корозионом раствору. Показано је да испитивана Al-Mg легура у деформисаном, и меко жареном стању, показује велику осетљивост према напонској корозији. После жарења у двофазној области, којом се постиже опорављена или делимично рекристалисана структура, отпорност према напонској корозији значајно се побољшава, док се при томе дуктилност у корозионој средини незнатно мења. Двофазна рекристалисана структура обезбеђује најповољнији однос чврстоће, способности обликовања и корозионе отпорности Al-Mg легура са повећаним садржајем Mg.

У радовима под редним бројем 2.1.1, 2.2.1, 2.3.1 и 3.3.1 приказани су резултати испитивања способности обликовања лимова алуминијум-магнезијум легура високе чврстоће. Поред оцене способности обликовања применом стандардних тестова развлачењем лимова, симулацијом двоосног напонског стања и једноосним затезањем, анализиран је и утицај састава легуре, као и термо-механичког режима израде лимова. Деформационо понашање ових легура на собној температури и појава деформационих трака на површини лимова при обликовању обрађен је и у раду 5.2.1.

Способност обликовања лимова Al-Mg легура са опорављеном и рекристалисаном структуром анализирана је у радовима 1.1.1, 2.1.1, 2.2.2, 2.3.2, 3.2.3, 3.3.1, 5.2.5 и 6.2.4. Способност обликовања оцењена је на основу граничних кривих обликовања (FLD) и граничне висине куполе (LDH) у условима раванске деформације. Показано је да узорци са рекристалисаном структуром имају бољу способност обликовања и нижу чврстоћу, док узорци са делимично рекристалисаном структуром имају већу чврстоћу и мању способност обликовања.

Имајући у виду значај квалитета површине лимова за примену у индустрији транспортних средстава, у радовима 2.1.1, 3.2.1, 5.2.4, анализирају се узроци појаве трака

пластичног попуштања (*Lüders*-ове траке, траке типа А) и трака дисконтинуираног попуштања (траке типа Б), које проузрокују значајну храпавост Al-Mg лимова. У овим радовима испитиван је утицај структуре, односно величине зрна, на појаву трака А и Б, при једноосном затезању на собној температури. Веома непожељне траке типа А појављују се на почетку пластичне деформације код легуре са потпуно рекристалисаном ситнозрном структуром, док њихова појава изостаје у крупнозрној опорављеној структури. Претпостављено је да њиховом изостајању доприноси крупније зрно, и повећана густина дислокација у границама субзрна у опорављеној структури. Траке Б појављују се у току деформације, и са смањењем величине зрна оне постају веома изражене. У крупнозрној структури, у којој рекристализација није потпуно завршена, оне су мање уочљиве, јер се појављују као „дифузне“ траке типа Б. У раду 2.1.1. испитиван је утицај напонског стања на динамичко деформационо старење и на површинску морфологију, која настаје при једноосном затезању и двоосном развлачењу Al-Mg лимова на собној температури. При једноосном затезању дисконтинуирано попуштање се јавља у целој области деформације и праћено је појавом трака А, које настају у области *Lüders*-овог издужења, као и појавом трака Б, које настају због динамичког деформационог старења. Симулацијом различитих услова двоосности напонског стања, развлачењем преко хемисферичног трна, показано је да се тенденција ка динамичком деформационом старењу смањује са повећањем двоосности напонског стања. У исто време, важан пратећи ефекат је постепено нестајање трака Б са повећањем двоосности напонског стања.

Рад под редним бројем 5.2.1 приказује резултате испитивања деформационог понашања комерцијалних алуминијум-магнезијум легура на повишеним температурама. Поред утицаја температуре и брзине деформације разматран је и утицај садржаја магнезијума у чврстом раствору алуминијума на дуктилност лимова при једноосном затезању.

У радовима 5.2.2, 5.2.3, 6.1.1, 6.1.2 и 6.2.3 разматрана је примена алуминијумских легура у индустрији транспортних средстава са аспекта њиховог пројектовања и развоја, затим избора одговарајуће легуре за одређене делове конструкција, као и неопходних инжењерских знања. Посебна пажња је посвећена светским трендовима замене челика легурама алуминијума у области производње транспортних средстава.

У раду 6.2.2 приказани су резултати испитивања способности обликовања двослојних сендвич лимова нерђајући челик / угљенични челик. Испитиван је утицај термо-механичког режима израде сендвич лимова на величину граничних деформација у различитим условима напрезања (граничне криве обликовања). Такође је испитивана и способност обликовања сендвич лимова у присуству завареног споја.

Радови 5.2.5 и 3.2.3 обухватају резултате испитивања деформационог понашања Al-Mg_{4,5}-0,5Cu легуре у каљеном, природно стареном и жареном стању. Циљ ових испитивања био је проналажење решења за проблем омекшавања Al-Mg легура у фази печења фарбе каросеријског лима. Рад под бројем 2.2.2 приказује резултате испитивања утицаја температуре завршног жарења на способност обликовања лимова легуре Al-Mg_{4,5} са додатком 0,5% бакра. Запажено повећање способности обликовања резултат је повећања брзине деформационог ојачавања услед реакције дислокација са честицама секундарних фаза на бази бакра, које се издвајају у току завршног жарења на температури од 280°C.

У раду 3.2.1 дат је преглед Al-Mg легура за примену у ауто индустрији. Анализирани су проблеми везани за њихову ширу примену и дат је пресек садашњих истраживања са циљем изналажења нових решења.

У раду 3.2.2 дати су резултати испитивања утицаја температуре на дуктилност две крупнозрне бинарне Al-Mg легуре са различитим садржајем магнезијума. Повећање издужења при једноосном затезању са повећањем температуре до 400°C резултат је повећања осетљивости на брзину деформације услед активирања механизма динамичког опорављања. Изразито повећање дуктилности на 400°C, резултат је промене механизма деформације од

динамичког опорављања ка дифузионо контролисаном механизму отежаног клизања дислокација услед интензивне реакције са раствореним атомима магнезијума.

У радовима 6.2.5 и 6.2.6 анализира се утицај различитих услова термомеханичке обраде на развој микроструктуре у Al-Mg легурама различитог хемијског састава. Показано је да на процес опорављања и рекристализације највише утичу степен деформације и температура жарења, док време жарења има најмањи утицај.

У радовима 2.1.2, 3.2.4 и 5.2.6 је испитивано трансформационо понашање комерцијалних средњеугљеничних челика за ковање микролегираних титаном и ванадијумом. Испитан је утицај температуре прогревања пре ковања, која директно утиче на величину полазног аустенитног зрна, као и садржаја ванадијума, азота, молибдена, хрома и мангана. Утврђено је да при континуираном хлађењу долази до стварања честица ванадијум нитрида који се понашају као преферентна места за настанак најпре феритних идиоморфа, а потом и ацикуларног ферита, који позитивно утиче на жилавост челика. Структура ацикуларног ферита постигнута је хлађењем на ваздуху директно са температура прогревања од 1150°C до 1300°C. Такође се показало да се задовољавајуће особине топлоковане шипке могу постићи и ако се ковање изводи на 1300°C. У радовима 2.1.3. и 5.2.6. показано је да присуство Mo, Mn и Cr у микролегираним челицима фаворизује реакцију настанка беинитних снопова, које карактерише ниска жилавост.

У радовима 2.1.4, 2.1.6, 3.2.5, 3.3.2, 3.3.3 и 5.1.2 приказани су резултати испитивања трансформационих карактеристика средњеугљеничних микролегираних челика при изотермалном разлагању аустенита. На основу резултата металографских испитивања светлосном и електронском микроскопијом конструисане су криве изотермалног разлагања. Издвајају се три криве, које деле област нуклеације граничног ферита од области издајања интрагрануларног ферита и ацикуларног ферита. Две „С“ криве раздвајају области интрагрануларне нуклеације ферита на високотемпературну (500-600°C) и нискотемпературну (450-350°C), што указује на промену механизма трансформације аустенита од дифузионог ка смицајном. На високим температурама настају феритни идиоморфи, док на ниским настаје ацикуларни ферит. Морфологија ацикуларног ферита повезана је са присуством честица VN, које представљају преферентна места нуклеације ферита, уз присуство граничних ферита, који спречавају нуклеацију беинитних снопова и штапића по границама претходног аустенитног зрна. У раду 2.1.4 конструисан је ТТТ дијаграм за средњеугљенични челик микролегиран ванадијумом. Утврђено је да на средњим температурама изотермалне трансформације (450-500°C) настаје ацикуларни ферит у облику појединаних испреплетаних плочица ферита различите кристалографске оријентације, док на нижим температурама (350-400°C) доминира морфологија која се претежно састоји од интрагрануларно нуклеираних снопова паралелних плочица ацикуларног ферита. Утицај температуре изотермалног разлагања на структуру и чврстоћу средњеугљеничног Ti-V микролегираног челика био је тема рада под бројем 2.1.6. На основу чврстоће и структуре утврђен је утицај микролегирајућих додатака Ti и V на трансформационе карактеристике средњеугљеничног микролегираног челика. Овај утицај је посебно изражен на температурама изотермалног разлагања између 550 и 600°C, одлагањем завршетка трансформације до веома дугих времена. У раду 3.3.2. испитиван је и утицај температуре изотермалног жарења у области ниских и средњих температура, на механичка својства испитиваних средњеугљеничних микролегираних челика у чијој структури доминирају беинит и ацикуларни ферит. Утврђено је да са снижењем температуре изотермалне трансформације расте чврстоћа, што је доведено у везу са повећањем удела бездифузионих процеса разлагања аустенита и повећањем густине дислокација. Рад 3.3.3 приказује део резултата везаних за интрагрануларну нуклеацију ферита у средњеугљеничним Ti-V микролегираним челицима при изотермалној трансформацији. Рад 5.1.2. пореди трансформациона својства при изотермалном разлагању два средњеугљенична челика

микролегирана ванадијумом, са и без додатка титана. Ефекат додатка титана није изражен, што је повезано са утицајем повишеног садржаја угљеника и мангана.

Радови 1.1.2, 2.1.8, 3.2.6, 3.2.7, 3.3.4 и 5.1.1 посвећени су одређивању локалног напона за лом код средњеугљеничних микролегираних челика за ковање, са структуром у којој доминира ацикуларни ферит. Циљ ових испитивања је да се утврди утицај структуре ацикуларног ферита на механизам лома код ових челика. Поред микроструктурних и механичких испитивања два челика са различитим садржајем микролегирајућих елемената, извршено је и испитивање савијањем у четири тачке на температури течног азота, ради одређивања номиналног напона за транскристални крти лом. Локални критични напон лома одређиван је на основу фрактографских испитивања уз примену методе коначних елемената. Резултати су показали да иницијација лома није повезана са ломом крупних честица, за разлику од лома средњеугљеничних челика са феритно-перлитном или беинитном структуром, већ да је лом индукован пластичном деформацијом на врху машинског зареза. Надаље, утврђено је да и поред разлика у механизмима лома, критични параметри не одступају значајно. Нешто веће вредности критичног напона и ефективне енергије за лом су повезане са ефектом рафинације структуре код узорака са повећаних уделом ацикуларног ферита у структури. У раду 2.1.8 приказани су резултати за два континуирано хлађена средњеугљенична микролегирана челика за ковање, са различитим садржајем угљеника, титана и ванадијума. Израчунате вредности ефективне површинске енергије у овом раду указују на утицај ацикуларног ферита у структури на механизам лома и вредност критичног напона лома. 3.3.4 приказује коришћење методе коначних елемената за израчунавање критичних параметара лома у челицима. За средњеугљенични челик за ковање са микролегирајућим додатком ванадијума дата је фрактографска анализа и одређен је критични напон лома и ефективна површинска енергија у раду 5.1.1, на основу чега затим донет закључак о микромеханизму кртог транскристалног лома у структури коју чине претежно гранични ферити, перлит и ацикуларни ферит.

Рад 2.3.3 приказује резултате испитивања ванадијум и титан-ванадијум микролегираних средњеугљеничних челика једноосним затезањем на температури течног азота. Утврђено је да се знатне разлике у деформационом понашању на ниским температурама могу објаснити различитим уделима перлита у иначе претежно ацикуларно-феритној структури. Такође, утврђен је и ефекат постепеног пластичног попуштања, као последица велике густине дислокација у ацикуларном фериту. Добијене криве су послужиле и као улазни параметри за описивање механичких својстава при моделовању испитивања савијањем у четири тачке методом коначних елемената.

Рад 2.3.4 бави се физичком симулацијом топлог ваљања нискоугљеничног Nb/V микролегираног челика високе чврстоће коришћењем торзионог испитивања на различитим температурама. Представљена је метода механичке металографије за одређивање удела опорављене и рекристалисане структуре на основу деформационих кривих. На овај начин одређена је критична температура завршног ваљања овог челика.

Рад 2.4.1 је прегледни рад објављен у посебном броју часописа „*Metallurgical and Materials Engineering*“ посвећеном професору др Ђорђу Дробњаку. У раду су приказани основни аспекти физичке металургије нискоугљеничних и средњеугљеничних микролегираних челика, као и најважнији резултати досадашњих истраживања на Технолошко-металуршком факултету и у сарадњи са железаром у Смедереву.

У раду 2.1.5. анализиран је механизам лома вучних уређаја железничкох вагона на основу металографских испитивања, фрактографије и нумеричке анализе методом коначних елемената. Фрактографском анализом бави се и рад 3.3.5. У овом случају реч је о анализи оштећења контактне површине точкова железничке дрзине, која је последица појаве контактне замора у току експлоатације железничког возила, што је даље утицало и на оштећење кочионих блокова.

Рад 2.1.7. бави се применом технике препознавања образаца на различите морфолошке дескрипторе за праћење формирања и ширења површинских дефеката код синтерованог ватросталног бетона изложеног цикличном термичком шоку. Утврђена је веза између морфолошких дескриптора оштећења и температуре синтеровања, односно структуре ватросталног бетона.

Тема радова 3.2.8 и 5.2.8 је поступак заваривања трењем (*Friction Stir Welding-FSW*) легура алуминијума. У 3.2.8 испитивана су физичка својства и микроструктура разнородног завареног споја легура алуминијума 5083-Н111, која се термички не обрађује, и 2024-Т351, која се термички обрађује, добијеног поступком заваривања трењем алатом. У раду 5.2.8 испитиван је утицај параметара заваривања на карактеристике и могућност хладног ваљања завареног споја легуре алуминијума 5083 добијеног поступком заваривања трењем алатом. Утврђени су параметри заваривања трењем који омогућавају да се даље врши обликовање заварених лимова поступком хладног ваљања.

Рад 3.2.9 се бави утицајем хемијског састава челика високе чврстоће на механичка својства цеви добијених поступком хладног ротационог истискивања. Испитивана су три различита челика за побољшање – 41Cr4, 42CrMo4, 30CrMoV9, у индустријски условима. Резултати испитивања механичких својстава ових челика након хладне деформације ротационим истискивањем указују да се поред деформационог ојачавања одвија процеса динамичког опорављања.

Рад 5.2.7. даје преглед савремених *TWIP* челика, чија се механичка својства заснивају на ефекту двојниковањем индукване пластичности. У овом прегледу приказано је тренутно стање у области развоја ових челика и њихове примене, пре свега у ауто индустрији.

Монографија под бројем 4.1.1 обухвата досадашња сазнања о средњеугљеничним микролегираним челицима са посебном освртом на структуру, чврстоћу и микромеханизам кртог транскристалног лома. Кроз четири поглавља се представља најпре развој средњеугљеничних микролегираних челика за ковање, анализира се микроструктура, трансформационе карактеристике и утицај структуре на чврстоћу и жилавост. У четвртом поглављу су посебно сумиране коришћене методе и резултати испитивања кртог транскристалног лома у Ti и Ti-V микролегираним челицима са структуром у којој доминира ацикуларни ферит и анализа утицаја ацикуларног ферита на жилавост и микромеханизам кртог транскристалног лома.

Ђ. РАД У ОКВИРУ АКАДЕМСКЕ И ДРУШТВЕНЕ ЗАЈЕДНИЦЕ

1. Активност на Факултету и Универзитету (310)

1.1. Учешће у раду стручних тела и организационих јединица Факултета и/или Универзитета (313=9x1,5=13,5)

1. Секретар Катедре за металуршко инжењерство од 2005. до 2009. године.
2. Члан Комисије за распоред наставе од школске 2005/06. године.
3. Члан Комисије за попис основних средстава на Технолошко-металуршком факултету од 2005. до 2018. године.
4. Члан централне Комисије за попис на Технолошко-металуршком факултету за 2012. и 2013. годину.
5. Члан Комисије за акредитацију наставних програма 2013. године.
6. Члан Комисије за израду Монографије поводом 90 година Технолошко-металуршког факултета.

7. Учешће у организацији пријемног испита до 2020. године – дежурство на пријемном испиту.
8. Промоција Технолошко-металуршког факултета на сајму образовања у Ћуприји 2019. године
9. Члан делегације ТМФ за сарадњу са „HBIS Group Technology Research Institute“ и „North China University of Science and Technology“ 2019. године.

2. Председавање или чланство у управним телима професионалних организација (330)

2.1. Председавање или чланство у управним телима националних професионалних организација (333=2x1=2)

1. Члан Главног одбора Савеза инжењера металургије Србије од 2005. до 2011. године.
2. Члан Главног одбора Савеза инжењера металургије Србије од 2017. године.

3. Организација научних скупова (340)

3.1. Члан научног/организационог одбора међународних научних скупова (343=5x1=5)

1. Члан организационог одбора и технички уредник зборника друге међународне конференције „Deformation Processing and Structure of Materials“, Београд, 26.-28. мај 2005. године.
2. Члан организационог одбора четврте Балканске конференције о металургији, Златибор, 27.-29. септембар 2006. године.
3. Члан организационог одбора и технички уредник зборника треће међународне конференције „Deformation Processing and Structure of Materials“, Београд, 20.-22. септембар 2007. године.
4. Члан организационог одбора и уредник зборника апстраката међународне конференције “Metallurgical & Materials Engineering Congress of South-East Europe – MMESEE 2017“, Београд, 1-3. јуна 2019. године.
5. Члан организационог одбора и уредник зборника апстраката међународне конференције “Metallurgical & Materials Engineering Congress of South-East Europe – MMESEE 2019“, Београд, 5-7. јуна 2019. године.

4. Уређивање часописа и рецензије, 350

4.1. Рецензент у часопису категорије M20 (357=9x0,5=4,5)

1. Немјска индустрија (M23) – 4 рада
2. Metallurgical and Materials Engineering (M24) – 5 радова

5. Награде (370)

5.1. Међународне награде и признања за научну и иновациону делатност (371=1x5=5)

1. Награда за најбољу презентацију рада у области примењених истраживања „SCC susceptibility and formability in relation to different TMTs of an Al-6.8 wt% Mg alloy sheet“, на међународној конференцији ICAA11 „Aluminium Alloys – Their Physical and Mechanical Properties“, Aachen, Germany, 2008., коју је доделила компанија Aleris Europe.

6. Сарадња са другим високошколским, научноистраживачким, развојним установама у земљи и иностранству (380)

6.1. Руковођење или чланство у органима или професионалним удружењима међународног нивоа (384=1x0,5=0,5)

1. Члан техничког комитета европског друштва за интегритет конструкције – „European Structural Integrity Society (ESIS), Technical Committee No.03: Fatigue of Engineering Materials and Structures“.

6.2. Руковођење или чланство у органима или професионалним удружењима националног нивоа (385=1x0,2=0,2)

1. Члан је Савеза инжењера металургије Србије.

Е. ЦИТИРАНОСТ

Према подацима индексне базе „Scopus“ на дан 18.5.2023. 17 радова др Драгомира Глишића цитирани су 140 пута без аутоцитата, *h*-индекс 6.

Ж. РЕЗИМЕ КОЕФИЦИЈЕНАТА ПО КАТЕГОРИЈАМА И АНАЛИЗА ИСПУЊЕНОСТИ УСЛОВА ЗА ИЗБОР У ЗВАЊЕ ВАНРЕДНОГ ПРОФЕСОРА

Ж1. ЗБИРНИ ПРЕГЛЕД РЕЗУЛТАТА ПО КАТЕГОРИЈАМА

Категорија	Број резултата		Бод	Број бодова	
	Укупно	Од првог избора у доцента		Укупно	Од првог избора у доцента
П11		5		5	5
П21	1	1	5	5	5
П41	1	1	6	6	6
П42	1	1	2	2	2
П45	3	3	1	3	3
П46	12	12	0,5	6	6
П48	6	6	0,5	3	3
П49	8	8	0,2	1,6	1,6
Укупно				31,6	31,6

Категорија	Број резултата		Бод	Број бодова	
	Укупно	Од првог избора у доцента		Укупно	Од првог избора у доцента
М13	1	1	7	7	7
М14	1	0	4	4	0
М21	8	4	8	64	32
М22	2	0	5	10	0
М23	4	1	3	12	3
М24	1	1	2	2	2
М32	1	1	1,5	1,5	1,5

M33	9	4	1	9	4
M34	5	4	0,5	2,5	2
M36	2	2	1,5	3	3
M42	1	1	5	5	5
M51	2	2	2	4	4
M53	8	2	1	8	2
M63	2	0	0,5	1	0
M64	6	0	0,2	1,2	0
M81	1	1	8	8	8
M82	0	0	6	0	0
M107	17	9	1	17	9
Укупно				159,2	82,5

Категорија	Број резултата		Бод	Број бодова	
	Укупно	Од првог избора у доцента		Укупно	Од првог избора у доцента
З					
313	9	6	1,5	13,5	9
333	2	1	1	2	1
343	5	2	1	5	2
357	9	9	0,5	4,5	4,5
371	1	0	5	5	0
384	1	1	0,5	0,5	0,5
385	1	1	0,2	0,2	0,2
Укупно				30,7	17,2

Ж2. УКУПНО ОСТВАРЕНИ УСЛОВИ У ОДНОСУ НА КРИТЕРИЈУМЕ И ИЗБОРНЕ УСЛОВЕ ЗА ИЗБОР У ЗВАЊЕ ВАНРЕДНОГ ПРОФЕСОРА

1. Укупно остварени резултати

Обавезни услови

Наставни рад:

- $P11 \geq 4$ (остварено: **4,92**)
- уџбеници и монографије:
 - $M11 + M12 + M41 + M42 + P30 \geq 5$ (остварено: **5**)
- менторство:
 - $P40 \geq 5$ (остварено: **21,6**)

Научноистраживачки рад:

- $M10 + M20 + M30 + M40 + M50 + M60 \geq 66$ (остварено: **134,2**)
- радови у научним часописима:
 - најмање 15 радова у часописима са рецензијом (остварено: **25**)
 - најмање четири рада из категорија M21 + M22 (остварено: **10**)
 - најмање 9 радова из категорије M20 (остварено: **15**)
 - $M21 + M22 + M23 + M24 + M51 + M52 + M53 \geq 16$ (остварено: **100**)
- радови у часописима националног значаја:

- $M50 \geq 2$ (остварено: **12**), или
- $M21-23$ издавача из Р. Србије ≥ 4 (остварено: **9**)

- учешће на научним скуповима:

- $M30 + M60 \geq 2$ (остварено: **18,2**)

Изборни услови (минимално два од три)

- стручно-професионални допринос:

- $M80 + M90 + M100 + M120 \geq 8$ (остварено: **25**)

- допринос академској и широј друштвеној заједници:

- $310 + 320 + 330 + 340 + 350 + 360 + 370 + 380 + M100 + M120 \geq 6$ (остварено: **47,7**)

- сарадња са другим високошколским установама, научноистраживачким установама у земљи и иностранству:

- $380 > 4$ (остварено: 0,7)

2. Резултати остварени у периоду од претходног избора

Обавезни услови

Наставни рад:

$P11 \geq 4$ (остварено: 4,92)

Научноистраживачки рад:

- укупно:

- $M10 + M20 + M30 + M40 + M50 + M60 \geq 30$ (остварено: **65,5**)

- радови у научним часописима:

- најмање четири рада у часописима са рецензијом (остварено: **10**),
- најмање два из категорије $M21 + M22$ (остварено: **4**)
- најмање три рада из категорије $M20$ (остварено: **6**)
- $M21 + M22 + M23 + M24 + M51 + M52 + M53 \geq 18$ (остварено: **43**)

- радови у часописима националног значаја:

- $M50 > 1$ (остварено: **6**)
- $M21-23$ издавача из Р. Србије + $M24 \geq 2$ (остварено: **5**)

- учешће на научним скуповима:

- $M30 + M60 \geq 2$ (остварено: **10,5**)

Изборни услови (минимално два од три)

- стручно професионални допринос:

- $M80 + M90 + M100 + M120 \geq 2$ (остварено: **17**)

- допринос академској и широј друштвеној заједници:

- $310 + 320 + 330 + 340 + 350 + 360 + 370 + 380 + M100 + M120 \geq 4$ (остварено: **26,2**)

- сарадња са другим високошколским установама, научноистраживачким установама у земљи и иностранству:

- $380 = 0,7 < 1$

Е. ЗАКЉУЧЦИ И ПРЕПОРУКЕ КОМИСИЈЕ

На основу биографских података, резултата научно-истраживачког рада, ангажовања у настави и рада у оквиру академске и друштвене заједнице, чланови Комисије оцењују да кандидат др Драгомир Глишић, доцент на Технолошко-металуршком факултету Универзитета у Београду, испуњава услове конкурса за избор у звање ванредног професора, у складу са Правилником о начину и поступку стицања звања и заснивања радног односа наставника на Технолошко-металуршком факултету у Београду.

Имајући у виду научне, педагошке и стручне квалитете кандидата, Комисија предлаже Изборном већу Технолошко-металуршког факултета Универзитета у Београду, да др Драгомира Глишића изабере у звање ванредног професора за ужу научну област Металургија.

Београд, 6.6.2023.

Чланови комисије:

др Ненад Радовић, ред. проф. Универзитета у Београду,
Технолошко-металуршки факултет

др Миљана Поповић, ред. проф. Универзитета у Београду,
Технолошко-металуршки факултет

др Радица Прокић Цветковић, ред. проф. Универзитета у
Београду, Машински факултет