

Реферат за избор др Александра Венцла у ДОПИСНОГ члана АИНС

1. Биографски подаци

Приказани биографски подаци су јасно и концизно написани. Анализом остварених резултата и приказане биографије је процењено да кандидат има и академски и инжењерски афинитет и одговарајуће напредовање са резултатима. Кандидат је све нивое свог образовања завршавао у року или пре рока (основне студије је завршио пре уписа апсолвентске године). С обзиром да је студирао и напредовао по старом (предболоњском) систему и да је служио војни рок, кандидат је релативно млад (са 42. године) постао редовно професор. Кандидат је већ пет година је на тзв. Станфорд листи која обухвата 2 % најутицајнијих научника у свету и један је од млађих када се посматрају истраживачи из Србије. Међународна сарадња је јако изражена и један је од водећих наставника у својој институцији по том питању. Према члану 18 Правилника за изборе, посебно истичемо да је дипломирао на Машинском факултету Универзитета у Београду из области материјала, да је магистрирао на Машинском факултету Универзитета у Београду такође из области материјала, а да је докторирао на Машинском факултету Универзитета у Београду из области материјала из области трибологије. Све време свог академског и инжењерског рада је био у областима трибологије и материјала. Главни уредник научно-стручног часописа *Tribology and Materials* од 2022. године. Потпредседник је Српског триболошког друштва и председник Балканске триболошке асоцијације (*Balkan Tribological Association*).

2. Научни резултати

Научни резултати су приказани коректно и сви подаци наведени у пријави су проверени. Приказано је 5 најрепрезентативнијих научних доприноса који у свему задовољавају критеријуме Академије. Изабрани радови су из различитих подобласти трибологије и добро репрезентују научни рад кандидата који и шири од наведених подобласти али није могао да буде обухваћен са само 5 референци. Наведени радови се баве композитним материјалима са алуминијумском основом ојачаним различитим честицама, новим технологијама добијања (нпр. ливење у полуочврслном стању) материјала и њиховим утицајем на механичке и триболошке карактеристике тих материјала, превлакама и новим начинима испитивања превлака, односно основним машинским елементима у виду клизних лежаја. Најцитиранији радови обухватају дуални утицај тврдих керамичких и меканих графитних честица на карактеристике хибридних композита добијених релативно једноставном технологијом, нацрт и увођење стандарда ISO 27307: 2015 за одређивање затезне чврстоће везе дебелих превлака помоћу скреч тестера, преглед триболошких карактеристика композитних материјала са Al основом у функцији технологије добијања и варијације облика, димензија и процентуалног учешћа ојачивача, утицај технологије добијања ливењем у полуочврслном стању (мањи утрошак енергије и дужи радни век алата) на триболошке карактеристике, као и формирање стабла отказа са конкретним примерима клизних лежаја за примену приликом дијагностике.

Кандидат је на свих 5 наведених референци првопотписани аутор, што говори о високом степену личног учешћа кандидата у најважнијим референцама. Број цитата (без аутоцитата) је за област машинства и примењене науке о материјалима јако висок и износи око 150 од 73 до 187, односно у просеку преко 100 цитата по раду.

3. Инжењерске реализације

Инжењерске реализације приказане су коректно и сви подаци наведени у пријави су проверени. Пријављених 5 најрепрезентативнијих инжењерских доприноса говоре да кандидат поред значајног научног доприноса задовољава и критеријум инжењерског ангажовања. Наведене активности су у складу са ужом научном облашћу (трибологија) која у нашој земљи на подразумева крупне инфраструктурне пројекте или истраживања у оквиру јавних предузећа која се углавном не баве иновацијама и развојем постојећих машинских система. Због тога не чуди да су инжењерске реализације кандидата углавном биле од стране налогодаваца из иностранства или мањих приватних предузећа. Наведене реализације обухватају разна испитивања триболошких и осталих карактеристика различитих материјала (метала, полимера, композита) намењених за разне машинске елементе и системе као што су компресори, делови машина у папирној индустрији, опруге и клизни лежаји. Посебан допринос представља чињеница да су сви пројекти реализовани и решења примењена у пракси, односно производњи и индустрији и да су при томе остварене уштеде енергије и материјала (смањењем трења и хабања). Нека од решења су поред уштеда омогућили спречавање могућности појаве хаварија, а нека су омогућила велику добит наручиоцу као што је нпр. глобално присутна компанија *King Engine Bearings* са фабрикама у Израелу, САД, Мексику, Србији и Турској.

Кандидат је на свих 5 наведених инжењерских реализација једини реализатор и аутор, што говори о високом степену личног учешћа кандидата у најважнијим инжењерским реализацијама. Оријентационом процентом доприноса у области науке у односу на допринос у инжењерству може да се закључи да су доприноси слични, са благо већим доприносом у области науке ако се посматра утицај на научну заједницу, односно благо већим доприносом у области инжењерства ако је критеријум економски значај.

4. Остали показатељи успеха

Од наставних резултата вреди нагласити велики број предавања по позиву одржаним на многим значајним иностраним универзитетима (Hohai University, Кина; Vienna University of Technology, Аустрија; Brno University of Technology, Чешка; AGH University of Science and Technology, Пољска), што говори о међународној признатости кандидата и о његовим квалитетима. Као показатељ успеха истичемо значајну међународну сарадњу: Сарадник/руководилац/координатор на два међународна пројекта (EUREKA и FP7-REGPOT), три међународне (COST) акције, седам билатералних (Србија-Белорусија, Србија-Француска: 2 пројекта, Србија-Мађарска, Србија-Кина, Србија-Словенија и Србија-Аустрија) пројекта и три СЕЕРУС мреже. Кандидат је уредник часописа *Tribology and Materials*, и члан уређивачког одбора 12 научно-стручних часописа. Такође је био рецензент два иновациона и два билатерална пројекта Министарства за науку Републике Србије, односно пет међународних пројекта (Пољска, Словачка, Чешка и ЕУ). Дао је битан и допринос у развоју Лабораторије за трибологију, као и набавци наставних и истраживачких инсталација и уређаја, односно формирању курсева иновације знања.

Научни рад карактерише велики број цитата (1642 цитата) за релативно мали број радова, што говори о квалитету тих радова. Занимљиво је и то што тих око 50 радова штампано у више од 30 различитих часописа са JCR листе, што говори о разноликости и мултидисциплинарности радова. Још један од показатеља који говори у прилог овоме је и релативно висока вредност Хиршовог индекса (h -индекс = 21). Сви наведени показатељи успеха имају и значајну специфичну тежину ако се узме у обзир време за које су постигнути, односно године кандидата (рођен 1974. године).

5. Признања и награде

Признања научне компетентности се огледају и у доста великом броју часописа (више од 60 часописа) и урађених рецензија (више од 260 урађених рецензија), као и у рецензирању међународних пројеката и иностраних доктората. Уредник је часописа *Tribology and Materials*, односно члан уређивачког одбора 12 научно-стручних часописа. Члан је Међународног научног одбора 7 конференција.

Награде и признања у виду плакета и медаља (две златне, две сребрне и једну бронзану) је углавном остварио у оквиру тима и то на међународним изложбама у Београду, Загребу, Скопљу, Севастопољу и Тајпеју. Кандидат је потпредседник је Српског триболошког друштва, председник Балканске триболошке асоцијације и члан МЕНСЕ.

У резимеу је кандидат навео само један број резултата, односно само резултате категорија M10 и M20. Према Правилнику о стицању истраживачких и научних звања ("Сл. гласник РС", бр. 159/2020 и 14/2023) број остварених поена је за категорије M10 је 21 ($M12 \times 1 \times 10 + M13 \times 1 \times 7 + M14 \times 1 \times 4 = 21$), а за категорије M20 је 319,5 ($M21a \times 5 \times 10 + M21 \times 14 \times 8 + M22 \times 15 \times 5 + M23 \times 15 \times 3 + M24 \times 11 \times 3 + M29 \times 3 \times 1,5 = 319,5$), односно укупно 340, бодова. Према наведеном Правилнику за научног саветника је потребно:

1. $M10 + M20 + \dots = 54$, а кандидат је остварио 340,5 поена
2. $M21 + M22 + M23 + \dots = 30$, а кандидат је остварио 282 поена.

На основу изнесеног може да се закључи да кандидат, који конкурише за дописног члана, има значајно више резултата од минималних резултата потребних за избор у научног саветника, а поготово у односу на минималне резултате потребне за избор редовног професора.

МИШЉЕЊЕ И ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ

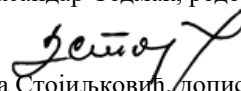
На основу претходно наведеног образложења, вредновања и оцена у овом реферату, као и прегледаног комплетног материјала у поднетој пријави, Комисија констатује да проф. др Александар Венцл испуњава све потребне услове и предлаже да буде изабран за **ДОПИСНОГ члана АИНС**.

Београд, 31.8.2024.год.

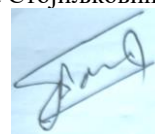
Комисија за писање реферата



проф. емеритус Александар Седмак, редовни члан АИНС



проф. др Драгослава Стојиљковић, дописни члан АИНС



проф. др Мирослав Бабић, редовни члан АИНС

Предлог – Александар Венцл

На седници АИНС - одељења машинских наука 25.6.2024. године, на основу спроведеног гласања, кандидат Александар Венцл добио је потребан број гласова да буде предложен за учествовање на конкурс за избор нових чланова АИНС 2024 за дописног члана.

Број чланова Радног састава одељења износио је 26, присуствовало је 17 чланова, а кандидат је добио 10 гласова.

Секретар одељења машинских наука



Проф. емеритус Александар Седмак

Изјава и сагласност

Поштована/и,

Јављам се поводом конкурса Академије инжењерских наука и тим поводом изјављујем да желим да конкуришем за чланство у Академији као дописни члан.

Својим потписом дајем сагласност на предлог за чланство (кандидатуру) дат на седници ОМН одржаној 30.05.2024. године.

У Београду, 08.06.2024. године

Подносилац пријаве

проф. др Александар Венцл, дипл. инж. маш.
Универзитет у Београду – Машински факултет



Александар Венцл, редовни професор Универзитета у Београду – Машинског факултета од 2017. године, руководилац Лабораторије за трибологију од 2013. године, члан Савета Универзитета у Београду – Машинског факултета од 2021. до 2022. године. Главни уредник научно-стручног часописа *Tribology and Materials* од 2022. године. Потпредседник Српског триболошког друштва, председник Балканске триболошке асоцијације (Balkan Tribological Association) од 2021. године и члан МЕНСЕ од 1999. године. Почевши од 2019. године је на тзв. Станфорд листи која обухвата 2 % најутицајнијих научника у свету, а од 2022. године и на Станфорд каријерној листи. Контакт (е-пошта): avencl@mas.bg.ac.rs

Рођен 1974. године у Београду. Основну школу и гимназију завршио у Крагујевцу, а 1998. године дипломирао у првих десет у својој генерацији на Машинском факултету Универзитета у Београду (МФБГ). Магистарски рад одбранио је 2002, а докторску дисертацију, из уже научне области Технологија материјала – трибологија 2008. године на МФБГ. Запослен је на Машинском факултету у Београду од 2002. године, најпре као асистент-приправник, затим као асистент од 2004, доцент од 2008, ванредни професор од 2012. и као редовни професор од 2017. године.

Настава: Предаје на Катедри за технологију материјала на свим нивоима студија, а за све предмете које предаје је конципирао план и програм извођења наставе, односно написао скрипта. Држао је предавања по позиву на многим иностраним универзитетима, између осталих у Кини (Hohai University), Аустрији (Vienna University of Technology), Чешкој (Brno University of Technology), Пољској (AGH University of Science and Technology), итд. Био је члан 13 Комисија за оцену и одбрану докторске дисертације, ментор 4 мастер (M.Sc.) и 1 дипломског рада, као и већем броју B.Sc. радова. Коаутор је 4 књиге. Учествовао је у развоју Лабораторије за трибологију, као и набавци наставних и истраживачких инсталација и уређаја, односно формирању курсева иновације знања.

Научни рад: Основне области научно-истраживачког рада су трибологија метала, полимера, керамика и композита; површинске модификације површина и превлаке; нанотрибологија; мазива и системи за подмазивање; трибологија машинских елемената; дијагностика отказа и одржавање. Објавио је око 150 радова у стручним часописима и научно-стручним конференцијама, од којих је око 50 радова штампано у више од 30 различитих часописа са JCR листе. Према SCOPUS бази, на дан 19.06.2024. године, укупно 77 радова му је цитирано (без аутоцитата) 1642 пута, при чему је вредност Хиршовог индекса (h -индекс = 21). Рецензент је у више од 60 часописа са више од 260 урађених рецензија. Сарадник на 11 пројеката финансираних од стране Министарстава за науку Републике Србије.

Инжењерска делатност: Аутор је и коаутор 8 прихваћених техничких решења и 25 извештаја у оквиру сарадње са привредом. Има положен стручни испит прописан за дипломираног инжењера машинства (Савез инжењера и техничара Србије). Поседује сертификат о стеченом звању „Техничар дијагностичар трибодијагностике II степена“, према ISO 18436-4 и ISO 18436-5, издат од стране Удружења техничких дијагностичара Републике Чешке.

Међународна сарадња: Сарадник/руководилац/координатор на два међународна пројекта (једном EUREKA и једном FP7-REGPOT пројекту), три међународне (COST) акције, седам билатералних (Србија-Белорусија, Србија-Француска: 2 пројекта, Србија-Мађарска, Србија-Кина, Србија-Словенија и Србија-Аустрија) пројекта и три CEEPUS мреже. Уредник часописа *Tribology and Materials*, односно члан уређивачког одбора 12 научно-стручних часописа. Члан Међународног научног одбора 7 конференција. Такође је био рецензент два иновациона и два билатерална пројекта Министарстава за науку Републике Србије, односно пет међународних пројекта (Пољска, Словачка, Чешка и ЕУ).

Организационо ангажовање: Руководилац Лабораторије за трибологију, члан Савета Универзитета у Београду – Машинског факултета. Организовао је три Међународне научне конференције, као и округли сто „Отпадна уља у Републици Србији – стање и перспективе“ заједно са Привредном комором Србије и Асоцијацијом за нафту и гас Србије. Члан Посебне радне групе за израду Правилника о захтевима за мазива и сродне производе.

Награде: Учествовао је на 6 међународних изложби: Проналазаштво-Београд 2011., Проналазаштво-Београд 2013., Новое Време (Севастопол, Русија), ARCA 2013 (Загреб, Хрватска), Макинова 2013 (Скопље, Северна Македонија) и ИПС 2013 (Тајпеј, Тајван) на којима је, заједно са коауторима, освојио две златне, две сребрне и једну бронзану медаљу.

Породица и хоби: Ожењен је и има кћерку и сина.

Проф. др Александар Венцл, дипл. инж. маш.

5 најрепрезентативнијих научних доприноса – број цитата (без аутоцитата) према SCOPUS бази података на дан 19.06.2024. године:

1. Vencel A., Bobic I., Arostegui S., Bobic B., Marinković A., Babić M., *Structural, mechanical and tribological properties of A356 aluminium alloy reinforced with Al₂O₃, SiC and SiC + graphite particles*, Journal of Alloys and Compounds, 506, 2, 2010, 631-639, ISSN: 0925-8388, ИФ2 (2010): 2,138 (Metallurgy & Metallurgical Engineering: 5/76), M21a; број цитата: 187. Дуални утицај тврдих керамичких и меканих графитних честица на карактеристике хибридних композита добијених релативно једноставном технологијом.
2. Vencel A., Arostegui S., Favaro G., Zivic F., Mrdak M., Mitrović S., Popovic V., *Evaluation of adhesion/cohesion bond strength of the thick plasma spray coatings by scratch testing on coatings cross-sections*, Tribology International, 44, 11, 2011, 1281-1288, ISSN: 0301-679X, ИФ2 (2011): 1,553 (Mechanical Engineering: 23/122), M21; број цитата: 118. Популаризација одређивања затезне чврстоће везе дебелих превлака, помоћу скреч тестера, а у складу са радним нацртом ISO стандарда (ISO/WD 27307) – касније прихваћеног стандарда ISO 27307: 2015.
3. Vencel A., Rac A., Bobić I., *Tribological behaviour of Al-based MMCs and their application in automotive industry*, Tribology in Industry, 26, 3-4, 2004, 31-38, ISSN: 0354-8996, M52; број цитата: 85. Преглед триболошких карактеристика композитних материјала са Al основом у функцији технологије добијања и варијације облика, димензија и процентуалног учешћа ојачивача у њима.
4. Vencel A., Bobić I., Mišković Z., *Effect of thixocasting and heat treatment on the tribological properties of hypoeutectic Al-Si alloy*, Wear, 264, 7-8, 2008, 616-623, ISSN: 0043-1648, ИФ2 (2008): 1,509 (Mechanical Engineering: 16/105), M21; број цитата: 74. Утицај релативно нове технологије добијања ливењем у полуочврслном стању (мањи утрошак енергије и дужи радни век алата) на триболошке карактеристике.
5. Vencel A., Rac A., *Diesel engine crankshaft journal bearings failures: Case study*, Engineering Failure Analysis, 44, 2014, 217-228, ISSN: 1350-6307, ИФ2 (2014): 1,028 (Mechanical Engineering: 60/130); M22; број цитата: 73. Формирање Стабла отказа са конкретним примерима клизних лежаја за примену приликом дијагностике.

5 најрепрезентативнијих инжењерских доприноса:

1. Венцл А., Испитивање триболошких карактеристика материјала за крилне компресоре, наручилац: *Banko d.o.o.*, Хрватска, 2016. Испитивањем четири различита материјала који су предвиђени за израду статора, односно лопатица крилног компресора при различитим радним уловима (брзина, оптерећење и врста мазива) је добијено оптимално решење са аспекта минималног утрошка енергије и материјала (минималног трења и хабања) које је наручилац имплементирао у своју производњу.
2. Венцл А., Мерење и тврдоће и храпавости ваљка који се користи у индустрији целулозе и папира, наручилац: *Фабрика картона Умка д.о.о.*, Београд, 2017. Испитивањем поменутих карактеристика ваљака великих димензија и анализом добијених вредности остварене су материјале уштеде и спречена је могућност појаве хаварије у погону наручиоца.
3. Венцл А., Мерење микротврдоће узорака Al/Cu биметалних спојева, наручилац: *Вемид д.о.о.*, Јагодина, 2018. Тврдоћа, поред микроструктуре, представља једну од најбитнијих контролних карактеристика квалитета Al/Cu биметалних спојева који су добијени ротационим заваривањем трењем. Анализом резултата добијено је оптимално решење у зависности од процесних параметара (димензије делова и притисак накнадне обраде).
4. Венцл А., Comparative testing of tribological characteristics of steel with and without tungsten disulfide (WS₂) coating, наручилац: *Glotec Ltd.*, Сингапур, 2020. Испитивања су обављена у циљу истраживања могућности примене превлаке од наночестица волфрам карбида (WS₂) на реалан машински елемент (опруга у клипној пумпи) кроз испитивања на лабораторијском уређају.
5. Венцл А., Пројекат испитивања биметалних превлака клизних лежаја у условима са и без подмазивања, наручилац: *Sinterfuse d.o.o.*, Ужице за *King Engine Bearings*, Израел, 2024. Испитивања су била део пројекта развоја нових материјала за клизне лежаје. Испитивано је више врста материјала са посебним акцентом на карактеристике у условима тешког адхезионог хабања (зарибавања). Материјали са најбољим карактеристикама су планирани да буду имплементирани у производни асортиман компаније *King Engine Bearings*.

РЕЗИМЕ РЕЗУЛТАТА КАНДИДАТА

Име и презиме, датум и место рођења, завршен факултет, место и датум

Александар Венцл, 01.05.1974. Београд, Универзитет у Београду – Машински факултет, Београд 25.09.1998.

Тема Докторског рада, ментор, датум одбране докторске тезе и факултет

Истраживање могућности побољшања триболошких карактеристика Al-Si легура у условима клизања, проф. др Александар Рац, 04.03.2008, Машински факултет Универзитета у Београду

Запослење: најдуже, садашње; (за пензионере и датум пензионисања), институција и врста посла

Универзитет у Београду – Машински факултет (2002 –); редовни професор

Област научног и инжењерског рада и ORCID идентификатор

Трибологија, ORCID: 0000-0002-2208-4255

Редовни професор **2017.** Научни саветник _____ Дописни члан АИНС од _____ године.

1. Научно-истраживачки резултати (ПРИЛОЗИ 2 и 3 ПРАВИЛНИКА МИНИСТАРСТВА)

Они који конкуришу за редовне чланове уписују број до избора у дописног + број након избора (пример: 24+6)

M10	МОНОГРАФИЈЕ И МОНОГРАФСKE СТУДИЈЕ	ТИП	M11	M12	M13	M14			
		БРОЈ		1	1	1			
M20	РАДОВИ МЕЂУНАРОДНОГ ЗНАЧАЈА	ТИП	M21a	M21	M22	M23	M24	M28	M29
		БРОЈ	5	14	15	15	11		3
M30	МЕЂУНАРОДНИ СКУПОВИ	ТИП	M31	M32	M33	M34	M35	M36	
		БРОЈ							
M40	НАЦИОНАЛНЕ МОНОГРАФИЈЕ	ТИП	M41	M42	M44	M45	M48	M49	
		БРОЈ							
M50	ЧАСОПИСИ НАЦИОНАЛНИ	ТИП	M51	M52	M53	M54	M55		
		БРОЈ							
M60	НАЦИОНАЛНИ СКУПОВИ	ТИП	M61	M62	M63	M64	M66		
		БРОЈ							
M80	ТЕХНИЧКА РЕШЕЊА	ТИП	M81	M82	M83	M84	M85	M86	M87
		БРОЈ							
M90	ПАТЕНТИ	ТИП	M91	M92	M93	M94	M95	M96	M97
		БРОЈ							
M100	ИЗВЕДЕНА ДЕЛА, НАГРАДЕ, СТУДИЈЕ, ИЗЛОЖБЕ	ТИП	M101	M102	M103	M104	M105	M106	M107
		БРОЈ							
		ТИП	M109	M110	M111	M112			
		БРОЈ							

2. Цитираност (одређује се према SCOPUS-у)

2.1 Број цитираних радова на SCOPUS-у **78**

2.2 Укупан број цитата **1800**

2.3 Број хетероцитата **1520**

2.4 Цитираност у књигама **73**, дисертацијама _____ и значајним иностраним публикацијама _____

2.5 Хиршов индекс (h-фактор) према броју хетероцитата **21**

3. Документоване инжењерске реализације (техничко-технолошки пројекти примењени у пракси) (потребе привреде подразумевају и инфраструктурне и јавне објекте)

Р.Б.	Активност	Главни	Извођачки	Технички	Остали
1.	Урађени значајни пројекти за потребе привреде				
2.	У потпуности изведени већи пројекти за потребе привреде (број пројеката је део од пројеката под 1.)				
3.	Број ревизија (рецензија) привредних пројеката		Број експертских оцена		
4.	Руковођење: Изградњом привредних објеката		Радом привредних објеката		
5.	Остало: (нпр. Извођење других пројеката, и др.) 24				

4. Остали показатељи успеха

1.	Награде међународне	3	4.	Рецензије WoS-SCI-IF радова	186
2.	Награде домаће	2	5.	Рецензије међународних пројеката	7
3.	Уређивачки одбори часописа	13	6.	Чланство у научним и стр. удруж.	2

5. Доприноси развоју услова научно-истраживачког рада

- 5.1 Формирање: 1. Лабораторије **1** 2. Истраживачке групе ____
3. Нови истраживачки правци ____ 4. Центри изврности ____
- 5.2 Менторство: Др ____
- 5.3 Педагошки рад: 1. Број уџбеника ____ 2. Збирка задатака ____
3. Број курсева: **8** 4. Основне студије **2** 5. Мастер студије **3** 6. Др студије **3**
- 5.4 Међународна сарадња: 1. Руковођење пројектима ____ 2. Учешће на пројектима ____
3. Студијски боравак у иностранству дужи од 2 месеца **1**
- 5.5 Одржавање научних скупова: 1. Председник програмског ____ 3. Секретар програмског ____ 5. Члан програмског ____
2. /организационог одбора ____ 4. /организационог одбора ____ 6. /организационог одбора ____

6. Организација научног рада

- 6.1 Руковођење: Домаћим пројектима ____
- 6.2 Руковођење у Министарству науке: 1. Министар ____ 2. Држ.сек. ____ 3. Помоћник ____ 4. Предс.МНО ____
- 6.3 Руковођење у Инжењерској комори: 1. Председник ____ 2. Предс.Скупштине ____ 3. Предс.Комисије ____
- 6.4 Активности у Министарству науке: 1. Матични одбори ____ 2. Вођење комисија ____
- 6.5 Руковођење научним институцијама: 1. Универзитети ____ 2. Факултети ____
3. Институте ____ 4. Лабораторије **1**
5. Катедре ____ 6. Одсеци, смерови ____
- 6.6 Руковођење и активности у другим друштвима: 1. Научним **2** 2. Стручним ____

Датум

30.06.2024. године

Потпис кандидата



Aleksandar Vencel, full professor at the University of Belgrade, Faculty of Mechanical Engineering since 2017. Head of the Tribology Laboratory since 2013. Member of the Council of the University of Belgrade, Faculty of Mechanical Engineering from 2021 to 2022. Editor-in-Chief of the international scientific journal Tribology and Materials since 2022. Vice-president of the Serbian Tribological Society, president of the Balkan Tribological Association since 2021 and member of Mensa International since 1999. Starting from 2019, he is on the so-called Stanford's single year list, which includes 2 % of the most influential scientists in the world, and from 2022 on Stanford's career list as well. Contact (e-mail): avencel@mas.bg.ac.rs

Born in 1974 in Belgrade (Serbia). He finished elementary school and high school in Kragujevac, and in 1998 graduated among the top ten of his generation at the Faculty of Mechanical Engineering, University of Belgrade (FMEUB). He defended his master's (MSc) thesis in 2002, and his doctoral dissertation in the field of Tribology in 2008 at the FMEUB. He has been employed at the Faculty of Mechanical Engineering in Belgrade since 2002, first as an assistant trainee, then as an assistant since 2004, assistant professor since 2008, associate professor since 2012 and as a full professor since 2017.

Teaching: He teaches at the Department of Materials Science on all levels of study, and for all the courses he teaches, he has designed the teaching plan and program, i.e. written the script. He had Invited Lectures at many foreign universities, among others in China (Hohai University), Austria (Vienna University of Technology), Czechia (Brno University of Technology), Poland (AGH University of Science and Technology), etc. He was a member of 13 committees for the evaluation and defence of doctoral dissertations, mentor of 4 master's (M.Sc.) and 1 diploma thesis, as well as a large number of B.Sc. works. He is the co-author of 4 books. He developed the Laboratory for Tribology, as well as the procurement of teaching and research installations and devices, and the formation of knowledge innovation courses.

Scientific work: The basic areas of his scientific and research work are Tribology of metals, polymers, ceramics and composites; Surface modifications and coatings; Nanotribology; Lubricants and lubrication systems; Tribology of machine elements; Failure diagnostics and maintenance. He published approximately 150 papers in scientific journals and conferences, of which about 50 papers were printed in more than 30 different journals from the JCR list. According to the SCOPUS database, on June 19, 2024, a total of 77 of his works were cited (without self-citations) 1642 times, with the value of the Hirsch index (h -index = 21). He is a reviewer in more than 60 journals with more than 260 reviews. Collaborator on 11 projects financed by the Ministry of Science of the Republic of Serbia.

Engineering activity: He is the author and co-author of 8 technical solutions and 25 reports on industry projects. He is a Certified Mechanical Engineer (state exam), approved by the Union of Engineers and Technicians of Serbia and has a certificate to be the Technician Diagnostician Tribodiagnostics, category II, according to ISO 18436-4 and ISO 18436-5, issued by the Association of Technical Diagnosticians of the Czech Republic.

International cooperation: He participated in two international projects (one EUREKA and one FP7-REGPOT project), three international (COST) actions, seven bilateral (Serbia-Belarus, Serbia-France: 2 projects, Serbia-Hungary, Serbia-China, Serbia-Slovenia and Serbia-Austria) projects and three CEEPUS networks. Editor-in-Chief of the journal Tribology and Materials, i.e. a member of the editorial board of 12 international scientific journals. Member of the International Scientific Committee of 7 conferences. He was also a reviewer of two innovative and two bilateral projects of the Ministry of Science of the Republic of Serbia, i.e. five international projects (Poland, Slovakia, Czechia and the EU).

Organisational work: Head of the Tribology Laboratory, member of the Council of the University of Belgrade, Faculty of Mechanical Engineering. He organised three international scientific conferences, as well as the round table "Waste oils in the Republic of Serbia – Situation and perspectives" together with the Serbian Chamber of Commerce and the Association for Oil and Gas of Serbia. Member of the Special Working Group for the drafting of the Rulebook on requirements for lubricants and related products.

Awards: He participated in 6 International exhibitions: Проналазаштво-Београд 2011., Проналазаштво-Београд 2013., Новое Время (Sevastopol, Russia), ARCA 2013 (Zagreb, Croatia), Макинова 2013 (Skopje, North Macedonia) and IIIC 2013 (Taipei, Taiwan) where he, together with his co-authors, won two gold, two silver and one bronze medals.

Family and hobbies: He is married and has a daughter and a son.

7. БИБЛИОГРАФИЈА са проширеном биографијом

Линкови ка интернет страницама кандидата у цитатним базама:

WoS (ResearcherID: L-8852-2013): <https://www.webofscience.com/wos/author/record/372551>
Scopus (Scopus ID: 24466743600): <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=24466743600>
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2208-4255>
Google Scholar: <https://scholar.google.com/citations?hl=en&user=GHGIXM8AAAAJ>
КоБСОН: https://kobson.nb.rs/nauka_u_srbiji.132.html?autor=Vencl%20Aleksandar%20A&samoar=
ResearchGate: <https://www.researchgate.net/profile/Aleksandar-Vencl>

І НАУЧНО-ИСТРАЖИВАЧКИ РЕЗУЛТАТИ

M10 Монографије, монографске студије, тематски зборници, лексикографске и картографске публикације међународног значаја

M12 Монографија међународног значаја

1. Kandeva M., Vencl A., Karastoyanov D., *Advanced Tribological Coatings for Heavy-Duty Applications: Case Studies*, Prof. Marin Drinov Publishing House of Bulgarian Academy of Sciences, Sofia (Bulgaria), 2016, ISBN: 978-954-322-858-4

M13 Поглавља у књизи M11

1. Hvizdoš P., Vencl A., *Ceramic matrix composites with carbon nanophases: Development, structure, mechanical and tribological properties and electrical conductivity*, у: Brabazon D. (Ed.), *Encyclopedia of Materials: Composites*, Volume 2, Elsevier, Amsterdam (Netherlands), 2021, 116-133, DOI: 10.1016/B978-0-12-803581-8.11858-2, ISBN: 978-0-12-819724-0

M14 Поглавља у књизи M12

1. Vencl A., *Tribology of the Al-Si alloy based MMCs and their application in automotive industry*, у: Magagnin L. (Ed.), *Engineered Metal Matrix Composites: Forming Methods, Material Properties and Industrial Applications*, Nova Science Publishers, Inc., New York (USA), 2012, 127-166, ISBN: 978-1-62081-719-3

M20 – Радови међународног значаја

M21a Рад у међународном часопису изузетних вредности

1. Michalec M., Svoboda P., Krupka I., Hartl M., Vencl A., *Investigation of the tribological performance of ionic liquids in non-conformal EHL contacts under electric field activation*, *Friction*, Vol. 8, No. 5, 2020, pp. 982-994, DOI: 10.1007/s40544-019-0342-y, ISSN: 2223-7690
2. Vencl A., Bobić I., Bobić B., Jakimovska K., Svoboda P., Kandeva M., *Erosive wear properties of ZA-27 alloy-based nanocomposites: Influence of type, amount and size of nanoparticle reinforcements*, *Friction*, Vol. 7, No. 4, 2019, pp. 340-350, DOI: 10.1007/s40544-018-0222-x, ISSN: 2223-7690
3. Bobić I., Ružić J., Bobić B., Babić M., Vencl A., Mitrović S., *Microstructural characterization and artificial aging of compo-casted hybrid A356/SiC_p/Gr_p composites with graphite macroparticles*, *Materials Science and Engineering A*, 612, 2014, 7-15, ISSN: 0921-5093, ИФ2 (2014): 2,567 (Metallurgy & Metallurgical Engineering: 5/74)
4. Zivic F., Babic M., Mitrovic S., Vencl A., *Continuous control as alternative route for wear monitoring by measuring penetration depth during linear reciprocating sliding of Ti6Al4V alloy*, *Journal of Alloys and Compounds*, 509, 19, 2011, 5748-5754, ISSN: 0925-8388, ИФ2 (2011): 2,289 (Metallurgy & Metallurgical Engineering: 4/75)

5. Vencl A., Bobic I., Arostegui S., Bobic B., Marinković A., Babić M., *Structural, mechanical and tribological properties of A356 aluminium alloy reinforced with Al₂O₃, SiC and SiC + graphite particles*, Journal of Alloys and Compounds, 506, 2, 2010, 631-639, ISSN: 0925-8388, ИФ2 (2010): 2,138 (Metallurgy & Metallurgical Engineering: 5/76)

M21 Рад у врхунским међународним часописима

1. Kostadinov G., Penyashki T., Nikolov A., Vencl A., *Improving the surface quality and tribological characteristics of 3D-printed titanium parts through reactive electro-spark deposition*, Materials, 17, 2, 2024, Paper 382, DOI: <https://doi.org/10.3390/ma17020382>, ISSN: 1996-1944
2. Klobčar D., Pušavec F., Bračun D., Garašić I., Kožuh Z., Vencl A., Trdan U., *Influence of friction riveting parameters on the dissimilar joint formation and strength*, Materials, 15, 19, 2022, Paper 6812, DOI: 10.3390/ma15196812, ISSN: 1996-1944
3. Laera A.M., Massaro M., Dimaio D., Vencl A., Rizzo A., *Residual stress and tribological performance of ZrN coatings produced by reactive bipolar pulsed magnetron sputtering*, Materials, Vol. 14, No. 21, 2021, Paper 6462, DOI: 10.3390/ma14216462, ISSN: 1996-1944
4. Vencl A., Mazeran P.-E., Bellafkih S., Noël O., *Assessment of wear behaviour of copper-based nanocomposite at the nanoscale*, Wear, Vol. 414-415, 2018, pp. 212-218, DOI: 10.1016/j.wear.2018.08.012, ISSN: 0043-1648
5. Noel O., Vencl A., Mazeran P.-E., *Exploring wear at the nanoscale with circular mode atomic force microscopy*, Beilstein Journal of Nanotechnology, Vol. 8, 2017, pp. 2662-2668, DOI: 10.3762/bjnano.8.266, ISSN: 2190-4286
6. Vencl A., Bobić I., Vučetić F., Bobić B., Ružić J., *Structural, mechanical and tribological characterization of Zn25Al alloys with Si and Sr addition*, Materials & Design, 64, 2014, 381-392, ISSN: 0261-3069, ИФ2 (2014): 3,501 (Materials Science, Multidisciplinary: 43/260)
7. Vencl A., Rajkovic V., Zivic F., Mitrović S., Cvijović-Alagić I., Jovanovic M.T., *The effect of processing techniques on microstructural and tribological properties of copper-based alloys*, Applied Surface Science, 280, 2013, 646-654, ISSN: 0169-4332, ИФ2 (2013): 2,538 (Materials Science, Coatings & Films: 2/18)
8. Ristivojević M., Lazović T., Vencl A., *Studying the load carrying capacity of spur gear tooth flanks*, Mechanism and Machine Theory, 59, 2013, 125-137, ISSN: 0094-114X, ИФ2 (2013): 1,310 (Mechanical Engineering: 37/128)
9. Vencl A., Arostegui S., Favaro G., Zivic F., Mrdak M., Mitrović S., Popovic V., *Evaluation of adhesion/cohesion bond strength of the thick plasma spray coatings by scratch testing on coatings cross-sections*, Tribology International, 44, 11, 2011, 1281-1288, ISSN: 0301-679X, ИФ2 (2011): 1,553 (Mechanical Engineering: 23/122)
10. Vencl A., Manić N., Popovic V., Mrdak M., *Possibility of the abrasive wear resistance determination with scratch tester*, Tribology Letters, 37, 3, 2010, 591-604, ISSN: 1023-8883, ИФ2 (2010): 1,574 (Mechanical Engineering: 20/122)
11. Babić M., Vencl A., Mitrović S., Bobić I., *Influence of T4 heat treatment on tribological behavior of ZA27 alloy under lubricated sliding condition*, Tribology Letters, 36, 2, 2009, 125-134, ISSN: 1023-8883, ИФ2 (2009): 1,664 (Mechanical Engineering: 16/116)
12. Vencl A., Mrdak M., Banjac M., *Correlation of microstructures and tribological properties of ferrous coatings deposited by atmospheric plasma spraying on Al-Si cast alloy substrate*, Metallurgical and Materials Transactions A, 40, 2, 2009, 398-405, ISSN: 1073-5623, ИФ2 (2009): 1,564 (Metallurgy & Metallurgical Engineering: 8/70)
13. Vencl A., Bobić I., Jovanović M.T., Babić M., Mitrović S., *Microstructural and tribological properties of A356 Al-Si alloy reinforced with Al₂O₃ particles*, Tribology Letters, 32, 3, 2008, 159-170, ISSN: 1023-8883, ИФ2 (2008): 1,385 (Mechanical Engineering: 24/105)
14. Vencl A., Bobić I., Mišković Z., *Effect of thixocasting and heat treatment on the tribological properties of hypoeutectic Al-Si alloy*, Wear, 264, 7-8, 2008, 616-623, ISSN: 0043-1648, ИФ2 (2008): 1,509 (Mechanical Engineering: 16/105)

M22 Рад у истакнутом међународном часопису

1. Miladinović S., Gajević S., Savić S., Miletić I., Stojanović B., Vencl A., *Tribological behaviour of hypereutectic Al-Si composites: A multi-response optimisation approach with ANN and Taguchi grey*

- method*, Lubricants, 12, 2, 20224, Paper 61, DOI: <https://doi.org/10.3390/lubricants12020061>, ISSN: 2075-4442
2. Vencel A., Svoboda P., Klančnik S., But A., Vorkapić M., Harničárová M., Stojanović B., *Influence of Al₂O₃ nanoparticles addition in ZA-27 alloy-based nanocomposites and soft computing prediction*, Lubricants, 11, 1, 2023, Paper 24, DOI: <https://doi.org/10.3390/lubricants11010024>, ISSN: 2075-4442
 3. Vulović S., Todorović A., Stančić I., Popovac A., Stašić J.N., Vencel A., Milić-Lemić A., *Study on the surface properties of different commercially available CAD/CAM materials for implant-supported restorations*, Journal of Esthetic and Restorative Dentistry, 34, 7, 2022, 1132-1141, DOI: 10.1111/jerd.12958, ISSN: 1496-4155
 4. Kandeve M., Zagorski M., Nikolić R., Stojanović B., But A., Botko F., Pitel' J., Vencel A., *Friction properties of the heat-treated electroless Ni coatings embedded with c-BN nanoparticles*, Coatings, 12, 7, 2022, Paper 1008, DOI: 10.3390/coatings12071008, ISSN: 2079-6412
 5. Vencel A., Šljivić V., Pokusová M., Kandeve M., Sun H., Zadorozhnaya E., Bobić I., *Production, microstructure and tribological properties of Zn-Al/Ti metal-metal composites reinforced with alumina nanoparticles*, International Journal of Metalcasting, Vol. 15, No. 4, 2021, pp. 1402-1411, DOI: 10.1007/s40962-020-00565-5, ISSN: 1939-5981
 6. Vencel A., Bobić I., Stanković M., Hvizdoš P., Bobić B., Stojanović B., Franek F., *Influence of secondary phases in A356 MMCs on their mechanical properties at macro- and nanoscale*, Journal of the Brazilian Society of Mechanical Sciences and Engineering, Vol. 42, No. 3, 2020, Paper 115, DOI: 10.1007/s40430-020-2197-6, ISSN: 1678-5878
 7. Bobić B., Vencel A., Ružić J., Bobić I., Damjanović Z., *Microstructural and basic mechanical characteristics of ZA27 alloy-based nanocomposites synthesized by mechanical milling and compocasting*, Journal of Composite Materials, Vol. 53, No. 15, 2019, pp. 2033-2046, DOI: 10.1177/0021998318817876, ISSN: 0021-9983
 8. Vencel A., Vučetić F., Bobić B., Pitel J., Bobić I., *Tribological characterisation in dry sliding conditions of compocasted hybrid A356/SiC_p/Gr_p composites with graphite macroparticles*, The International Journal of Advanced Manufacturing Technology, Vol. 100, No. 9-12, 2019, pp. 2135-2146, DOI: 10.1007/s00170-018-2866-0, ISSN: 0268-3768
 9. Veličković S., Stojanović B., Babić M., Vencel A., Bobić I., Vadász G., Vučetić F., *Parametric optimization of the aluminium nanocomposites wear rate*, Journal of the Brazilian Society of Mechanical Sciences and Engineering, Vol. 41, No. 1, 2019, Paper 19, DOI: 10.1007/s40430-018-1531-8, ISSN: 1678-5878
 10. Vencel A., Bobić B., Vučetić F., Svoboda P., Popović V., Bobić I., *Effect of Al₂O₃ nanoparticles and strontium addition on structural, mechanical and tribological properties of Zn25Al3Si alloy*, Journal of the Brazilian Society of Mechanical Sciences and Engineering, Vol. 40, No. 11, 2018, Paper 513, DOI: 10.1007/s40430-018-1441-9, ISSN: 1678-5878
 11. Stojanović B., Vencel A., Bobić I., Miladinović S., Skerlić J., *Experimental optimisation of the tribological behaviour of Al/SiC/Gr hybrid composites based on Taguchi's method and artificial neural network*, Journal of the Brazilian Society of Mechanical Sciences and Engineering, Vol. 40, No. 6, 2018, Paper 311, DOI: 10.1007/s40430-018-1237-y, ISSN: 1678-5878
 12. Vencel A., *Tribological behavior of ferrous-based APS coatings under dry sliding conditions*, Journal of Thermal Spray Technology, 24, 4, 2015, 671-682, ISSN: 1059-9630, ИФ2 (2015): 1,568 (Materials Science, Coatings & Films: 8/18)
 13. Vencel A., Rac A., *Diesel engine crankshaft journal bearings failures: Case study*, Engineering Failure Analysis, 44, 2014, 217-228, ISSN: 1350-6307, ИФ2 (2014): 1,028 (Mechanical Engineering: 60/130)
 14. Bobić I., Babić M., Vencel A., Bobić B., Mitrović S., *Artificial aging of thixocast ZA27 alloy and particulate ZA27/SiC_p composites*, International Journal of Materials Research, 104, 10, 2013, 954-965, ISSN: 1862-5282, ИФ2 (2013): 0,675 (Metallurgy & Metallurgical Engineering: 36/75)
 15. Mrdak M.R., Vencel A., Nedeljkovic B.D., Stanković M., *Influence of plasma spraying parameters on properties of the thermal barrier coatings*, Materials Science and Technology, 29, 5, 2013, 559-567, ISSN: 0267-0836, ИФ2 (2013): 0,804 (Metallurgy & Metallurgical Engineering: 29/75)

M23 – Рад у међународном часопису

1. Miladinović S., Stojanović B., Gajević S., Vencel A., *Hypereutectic aluminum alloys and composites: A review*, Silicon, 15, 6, 2023, 2507-2527, DOI: 10.1007/s12633-022-02216-2, ISSN: 1876-990X

2. Kandeва M., Kalitchin Z., Zadorozhnaya E., Vencl A., *Performance characteristics of lubricant based on rapeseed oil containing different amounts of metal-containing additive*, Industrial Lubrication and Tribology, 74, 3, 2022, 309-315, DOI: 10.1108/ILT-07-2021-0259, ISSN: 0036-8792
3. Stojanović B., Gajević S., Kostić N., Miladinović S., Vencl A., *Optimization of parameters that affect wear of A356/Al₂O₃ nanocomposites using RSM, ANN, GA and PSO methods*, Industrial Lubrication and Tribology, 235, 7, 2021, 1509-1518, DOI: 10.1108/ILT-07-2021-0262, ISSN: 0036-8792
4. Vasiljević S., Glišović J., Stojanović B., Vencl A., *Review of the coatings used for brake discs regarding their wear resistance and environmental effect*, Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part J: Journal of Engineering Tribology, 236, 10, 2022, 1932-1949, DOI: 10.1177/13506501211070654, ISSN: 1350-6501
5. Dimić A., Vencl A., Ristivojević M., Mitrović R., Mišković Ž., Milivojević A., *Influence of the running-in process on the working ability of contact surfaces in lubricated sliding conditions*, Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part J: Journal of Engineering Tribology, 74, 3, 2022, 350-359, DOI: 10.1177/13506501211027711, ISSN: 1350-6501
6. Vencl A., Kandeва M., Zadorozhnaya E., Svoboda P., Michalec M., Milivojević A., Trdan U., *Studies on structural, mechanical and erosive wear properties of ZA-27 alloy-based micro-nanocomposites*, Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part L: Journal of Materials: Design and Applications, Vol. 235, No. 7, 2021, pp. 1509-1518, DOI: 10.1177/1464420721994870, ISSN: 1464-4207
7. Kandeва M., Svoboda P., Nikolov N., Todorov T., Sofronov Y., Pokusová M., Vencl A., *Effect of silicon carbide nanoparticles size on friction properties of electroless nickel coatings*, Journal of Environmental Protection and Ecology, Vol. 21, No. 4, 2020, pp. 1314-1325, ISSN: 1311-5065
8. Vencl A.A., Mrdak M.R., *Thermal cycling behaviour of plasma sprayed NiCr-Al-Co-Y₂O₃ bond coat in thermal barrier coating system*, Thermal Science, Vol. 23, Supplement 5, 2019, pp. S1789-S1800, DOI: 10.2298/TSCI180302374V, ISSN: 0354-9836
9. Vencl A., *Optimization of the deposition parameters of thick atmospheric plasma spray coatings*, Journal of the Balkan Tribological Association, 18, 3, 2012, 405-414, ISSN: 1310-4772, ИФ2 (2012): 0,318 (Mechanical Engineering: 109/125)
10. Stojanovic B., Babic M., Mitrovic S., Vencl A., Miloradovic N., Pantic M., *Tribological characteristics of aluminium hybrid composites reinforced with silicon carbide and graphite. A review*, Journal of the Balkan Tribological Association, 19, 1, 2013, 83-96, ISSN: 1310-4772, ИФ2 (2013): 0,321 (Mechanical Engineering: 112/128)
11. Vencl A., Bobic I., Stojanovic B., *Tribological properties of A356 Al-Si alloy composites under dry sliding conditions*, Industrial Lubrication and Tribology, 66, 1, 2014, 66-74, ISSN: 0036-8792, ИФ2 (2014): 0,444 (Mechanical Engineering: 108/130)
12. Kandeва M., Grozdanova T., Karastoyanov D., Ivanova B., Jakimovska K., Vencl A., *Wear under vibration conditions of spheroidal graphite cast iron microalloyed by Sn*, Journal of the Balkan Tribological Association, 22, 2A-I, 2016, 1729-1740, ISSN: 1310-4772, ИФ2 (2015): 0,737 (Mechanical Engineering: 95/132)
13. Kandeва M., Karastoyanov D., Assenova E., Jakimovska K., Simeonov S., Vencl A., *The influence of the Valena metal-plating additive on tribotechnical characteristics of the steel-bronze tribological system*, Journal of Friction and Wear, 37, 2, 2016, 187-190, ISSN: 1068-3666, ИФ2 (2015): 0,400 (Mechanical Engineering: 115/132)
14. Zivic F., Babic M., Cvijovic-Alagic I., Mitrovic S., Vencl A., *Wear behaviour of Ti6Al4V alloy against Al₂O₃ under linear reciprocating sliding*, Journal of the Balkan Tribological Association, 17, 1, 2011, 27-36, ISSN: 1310-4772, ИФ2 (2011): 0,158 (Mechanical Engineering: 117/122)
15. Vasic B., Popovic V., Vuchic V.R., Danon G., Vencl A., *Defining the functional and physical compatibility of a modernized tramway rolling stock with a newly planned LRT system: A case study of Belgrade*, Transportation Planning and Technology, 35, 3, 2012, 241-261, ИФ2 (2012): 0,427 (Transportation Science & Technology: 26/30)

M24 – Рад у часопису међународног значаја

1. Vaxevanidis N.M., Vencl A., Assenova E., Kandeва M., Psyllaki P., *Scientific literature on thermal spray coatings from Southeastern Europe: A ten years bibliometric analysis*, FME Transactions, Vol. 47, No. 3, 2019, pp. 649-657, DOI: 10.5937/fmet1903649V, ISSN: 1451-2092

2. Bognár G., Vencl A., *Experimental investigation of viscosity of glycerol based nanofluids containing carbon nanotubes*, Tribology in Industry, Vol. 41, No. 2, 2019, pp. 267-273, DOI: 10.24874/ti.2019.41.02.12, ISSN: 0354-8996
3. Ivanović L., Vencl A., Stojanović B., Marković B., *Biomimetics design for tribological applications*, Tribology in Industry, Vol. 40, No. 3, 2018, pp. 448-456, DOI: 10.24874/ti.2018.40.03.11, ISSN: 0354-8996
4. Vencl A., Mrdak M., Hvizdos P., *Tribological properties of WC-Co/NiCrBSi and Mo/NiCrBSi plasma spray coatings under boundary lubrication conditions*, Tribology in Industry, Vol. 39, No. 2, 2017, pp. 183-191, DOI: 10.24874/ti.2017.39.02.04, ISSN: 0354-8996
5. Kandeve M., Karastoyanov D., Nikolcheva G., Stojanović B., Svoboda P., Vencl A., *Tribological studies on copper-based friction linings*, Tribology in Industry, Vol. 39, No. 2, 2017, pp. 228-237, DOI: 10.24874/ti.2017.39.02.10, ISSN: 0354-8996
6. Vaxevanidis N.M., Vencl A., Psyllaki P., *Research on tribology in Southeastern Europe: A bibliometric study*, FME Transactions, 43, 3, 2015, 259-268, ISSN: 1451-2092
7. Vencl A., Katavić B., Marković D., Ristic M., Gligorijević B., *The tribological performance of hardfaced/thermal sprayed coatings for increasing the wear resistance of ventilation mill working parts*, Tribology in Industry, 37, 3, 2015, 320-329, ISSN: 0354-8996
8. Bobić B., Bobić I., Vencl A., Babić M., Mitrović S., *Corrosion behavior of compocasted ZA27/SiC_p composites in sodium chloride solution*, Tribology in Industry, 38, 1, 2016, 115-120, ISSN: 0354-8996
9. Banjac M., Vencl A., Otović S., *Friction and wear processes – Thermodynamic approach*, Tribology in Industry, 36, 4, 2014, 341-347, ISSN: 0354-8996
10. Bobić B., Vencl A., Babić M., Mitrović S., Bobić I., *The influence of corrosion on the microstructure of thermally treated ZA27/SiC_p composites*, Tribology in Industry, 36, 1, 2014, 33-39, ISSN: 0354-8996
11. Vencl A., Gligorijević B., Katavić B., Nedić B., Džunić D., *Abrasive wear resistance of the iron- and WC-based hardfaced coatings evaluated with scratch test method*, Tribology in Industry, 35, 2, 2013, 123-127, ISSN: 0354-8996

M29 – Уређивање међународног научног часописа

1. Члан Уређивачког одбора: *Industrial Lubrication and Tribology*, Emerald Publishing, Bingley (United Kingdom), ISSN: 0036-8792, 2018 – (M29a)
2. Члан Уређивачког одбора: *Tribology in Industry*, Serbian Tribology Society, Kragujevac (Serbia), ISSN: 0354-8996, 2017 – (M29v)
3. Технички уредник: *FME Transactions*, University of Belgrade, Faculty of Mechanical Engineering, Belgrade (Serbia), ISSN: 1451-2092, 2008 – 2012 (M29v)

II ЦИТИРАНОСТ

Подаци о цитираности према SCOPUS-у (на дан 30.06.2024. године):

Број цитираних радова на SCOPUS-у: 78

Укупан број цитата: 1800

Број хетероцитата: 1520

Цитираност у књигама 73

Хиршов индекс (*h*-индекс) према броју хетероцитата: 21

III ИНЖЕЊЕРСКЕ РЕАЛИЗАЦИЈЕ

2. Остали пројекти:

1. Рац А., Венцл А., *Извештај о испитивању физичко-хемијских карактеристика моторног уља SAE 10W-40*, (наручилац: Југопревоз Крушевац а.д., Крушевац), број 12-01и-12.01/011, Београд, 2011.
2. Венцл А., Рац А., *Извештај о испитивању физичко-хемијских карактеристика употребљаваних моторних уља SAE 15W-40 и SAE 10W-40*, (наручилац: Југопревоз Крушевац а.д., Крушевац), број 12-01и-12.01/12, Београд, 2012.
3. Венцл А., *Извештај о испитивању физичко-хемијских карактеристика употребљаваног моторног уља SAE 15W-40*, (наручилац: Југопревоз Крушевац а.д., Крушевац), број 12-02и-12.01/12, Београд, 2012.
4. Рац А., Венцл А., *Извештај о испитивању физичко-хемијских карактеристика употребљаваног уља за мењаче Manual EP 80W, MB 235.1*, (наручилац: Ристић д.о.о., Прилике), број 12-03и-12.01/12, Београд, 2012.
5. Венцл А., Рац А., *Извештај о испитивању физичко-хемијских карактеристика употребљаваног моторног уља Fenix ultra sint, SAE 10W-40*, (наручилац: Југопревоз Крушевац а.д., Крушевац), број 12-04и-12.01/12, Београд, 2012.
6. Рац А., Венцл А., *Извештај о испитивању физичко-хемијских карактеристика употребљаваног моторног уља Fenix ultra sint, SAE 10W-40*, (наручилац: Југопревоз Крушевац а.д., Крушевац), број 12-05и-12.01/12, Београд, 2012.
7. Венцл А., Александрић Д., Лучанин В., *Стручно мишљење о физичко-хемијским карактеристикама новог и рабљеног моторног уља непознате ознаке*, (наручилац: Rapidex Trade д.о.о., Нови Сад), број 430/1, Београд, 2012.
8. Рац А., Венцл А., *Стручно мишљење о разлици између два теста: FAG FE9 (DIN 51 821) и SKF R2F (DIN 51 806) у односу на могућност оцене трајања мазиве масти на повишеним температурама*, (наручилац: Фабрика мазива ФАМ а.д., Крушевац), број 12-01и-12.01/13, Београд, 2013.
9. Рац А., Венцл А., *Стручно мишљење о тестовима за испитивање масти за подмазивање*, (наручилац: Рударски басен „Колубара“ д.о.о., Лазаревац), број 12-02и-12.01/13, Београд, 2013.
10. Венцл А., Рац А., *Извештај о испитивању физичко-хемијских карактеристика употребљаваног моторног уља Maxima HC Prestige XLD, SAE 10W-40*, (наручилац: Југопревоз Крушевац а.д., Крушевац), број 12-03и-12.01/13, Београд, 2013.
11. Венцл А., *Извештај о испитивању физичко-хемијских карактеристика употребљаваног моторног уља Maxima HC Prestige XLD, SAE 10W-40*, (наручилац: Југопревоз Крушевац а.д., Крушевац), број 12-01и-12.01/14, Београд, 2014.
12. Венцл А., *Извештај о испитивању физичко-хемијских карактеристика употребљаваног моторног уља Maxima HC Prestige XLD, SAE 10W-40*, (наручилац: Југопревоз Крушевац а.д., Крушевац), број 12-02и-12.01/14, Београд, 2014.
13. Vencel A., *Report on tribological characteristics testing of two unknown polymer materials*, (наручилац: Tecnalina Serbia Ltd., Београд), број 12-01и-01/16, Београд, 2016.
14. Венцл А., *Извештај о испитивању триболошких карактеристика материјала за крилне компресоре*, (наручилац: Banko d.o.o., Сплит, Хрватска), број 12-01и-02/16, Београд, 2016.

15. Венцл А., *Извештај о испитивању физичко-хемијских карактеристика уља за мењаче и диференцијале Gear GL-5 SAE 90*, (наручилац: Mil & Mil Co., Београд), број 12-01-03/16, Београд, 2016.
16. Венцл А., *Извештај о мерењу тврдоће ваљака који се користе у индустрији целулозе и папира*, (наручилац: Фабрика картона Умка д.о.о., Београд), број 12-01-01/17, Београд, 2017.
17. Венцл А., *Извештај о мерењу храпавости ваљака који се користи у индустрији целулозе и папира*, (наручилац: Фабрика картона Умка д.о.о., Београд), број 12-01-02/17, Београд, 2017.
18. Венцл А., *Извештај о испитивању физичко-хемијских карактеристика употребљаваног моторног уља Fenix ultra sint, SAE 10W-40*, (наручилац: Југопревоз Крушевац а.д., Крушевац), број 23.09-01/18, Београд, 2018.
19. Венцл А., *Извештај о мерењу микротврдоће узорака Al/Si биметалних спојева*, (наручилац: Вемид д.о.о., Јагодина), број 23.09-02/18, Београд, 2018.
20. Венцл А., *Пројекат одређивања привидне вискозности техничких масти према стандарду ASTM D1092*, (наручилац: Ellis Enterprises East д.о.о., Крушевац), број 23.09-02/20, Београд, 2020.
21. Венцл А., *Стручно мишљење у вези са појмом „мазиво“*, (наручилац: Triton oil д.о.о., Београд), број 23.09-01/23, Београд, 2023.
22. Венцл А., *Извештај о испитивању физичко-хемијских карактеристика употребљаваног моторног уља Shell Rimula R6 LM, SAE 10W-40*, (наручилац: СП „Ласта“ ад Београд, Београд), број 23.09-02/23, Београд, 2023.
23. Венцл А., *Пројекат испитивања биметалних превлака у условима са и без подмазивања на трибометру типа „епрувета на диску“*, (наручилац: Sinterfuse д.о.о., Ужице), број 23.09-01/24, Београд, 2024.
24. Венцл А., *Пројекат испитивања биметалних превлака у условима без подмазивања на трибометру типа „епрувета на диску“*, (наручилац: Sinterfuse д.о.о., Ужице), број 23.09-02/24, Београд, 2024.

IV ОСТАЛИ ПОКАЗАТЕЉИ УСПЕХА

1. Награде међународне

1. Златна медаља Кинеског друштва за иновације и проналазаштво (Chinese Innovation and Invention Society) за рад Bobić I., Bobić B., Babić M., Vencel A., Mitrović S., *Development of domestic hybrid composites A356/SiC_p/Gr_p with large graphite particles*, 2013 IIIС 第四屆國際創新發明海報競賽 (Fourth International Innovation and Invention Competition – IIIС 2013), Taipei (Taiwan), 06.12.2013.
2. Сребрна медаља Удружења иноватора Хрватске (Udruga inovatora Hrvatske) за рад Bobić I., Bobić B., Babić M., Vencel A., Mitrović S., *Development of domestic hybrid composites A356/SiC_p/Gr_p with large graphite particles*, 11. међународна изложба иновација „ARCA 2013“ (11th International Innovation Exhibition “ARCA 2013”), Zagreb (Croatia), 03-05.10.2013.
3. Сребрна медаља Савеза проналазача и аутора техничких унапређења Македоније (Сојузот на пронаоѓачи и автори на технички унапредувања на Македонија – СПАТУМ) за рад Bobić I., Bobić B., Babić M., Vencel A., Mitrović S., *Development of domestic hybrid composites A356/SiC_p/Gr_p with large graphite particles*, 34. међународна изложба на пронајдоци, технички унапредувања, нови производи и младинско творештво “МАКИНОВА 2013” (34. међународна изложба проналазача, техничких унапређења, нових производа и омладинског стваралаштва „МАКИНОВА 2013“), Скопје (Македонија) 15-19.10.2013.

2. Награде домаће

1. Златна медаља Савеза проналазача и аутора техничких унапређења Београда за рад Бобић И., Бобић Б., Бабић М., Венцл А., Митровић С., *Развој технологије добијања домаћих честичних хибридниh композита A356/SiC + графит са основом од алуминијумске легуре*, 33. међународна изложба проналазача, нових технологија и индустријског дизајна „Проналазаштво-Београд 2013.“, Београд (Србија), 22-29.05.2013.

2. Бронзана медаља Савеза проналазача и аутора техничких унапређења Београда за рад Бобић Б., Венцл А., Бабић М., Митровић С., Бобић И., *Композити са добром отпорношћу на хабање добијени инфилтрацијом честица силицијум-карбида (SiC) и честица графита у основу од алуминијумске легуре А356*, 31. међународна изложба проналазака, нових технологија и индустријског дизајна „Проналазаштво-Београд 2011.“, Београд (Србија), 23-27.05.2011.

Руковођење научним институцијама

1. Руководилац Лабораторије за трибологију Машинског факултета Универзитета у Београду од 2013. године.

Руковођење и активност у другим друштвима (научним)

1. Потпредседник Српског триболошког друштва
2. Председник Балканске триболошке асоцијације (Balkan Tribological Association)

Београд, 30.06.2024. године

Потпис кандидата