

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
САОБРАЋАЈНИ ФАКУЛТЕТ
ИЗБОРНОМ ВЕЋУ

Предмет: Реферат Комисије о пријављеним кандидатима за избор у звање ванредног професора за ужу научну област „Ваздухопловна превозна средства“

На основу одлуке Изборног већа Саобраћајног факултета број 504/3 од 18.06.2021. године, а по објављеном конкурс за избор једног ванредног професора на одређено време од 5 година са пуним радним временом за ужу научну област „Ваздухопловна превозна средства“, именовани смо за чланове Комисије за припрему Реферата о пријављеним кандидатима.

На конкурс који је објављен у листу „Послови“ број 940 од 30.06.2021. године пријавио се само један кандидат и то:

1. **др Бранимир Стојиљковић**, дипл. инж. машинства, доцент на Универзитету у Београду – Саобраћајном факултету за ужу научну област „Ваздухопловна превозна средства“.

На основу прегледа достављене документације, констатујемо да кандидат др Бранимир Стојиљковић испуњава услове конкурса и подносимо следећи

РЕФЕРАТ

А. БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ

А.1. Образовање

Др Бранимир Стојиљковић је рођен 06.11.1976. године у Лесковцу. Основну школу у Грделици завршио је 1991. године, а математичку гимназију „Стеван Јаковљевић“ у Власотинцу 1995. године. Машински факултет Универзитета у Београду уписао је школске 1995/1996. године. На позицији студента истраживача, 1999. године успешно је обавио стручну праксу у одељењу „Aircraft Flight Safety Provision Systems“, department no. 103, „Московског Авијационог Института“ (МАИ) у Русији. Дипломирао је 2002. године на смеру Ваздухопловство, са просечном оценом током студија 8.94 (осам и 94/100). Дипломски рад, под називом „Пројектовање подзвучних аеротунела“, из предмета „Аеродинамичке конструкције“ (ментор проф. др Зоран Стефановић), одбранио је са оценом 10 (десет).

Након дипломирања, служио је војни рок 2003. године у Школи резервних официра на Војној Академији у Жаркову, у оквиру Ваздухопловно-техничке службе, где је стекао практична знања из области радио-навигационих система.

Последипломске студије на Саобраћајном факултету Универзитета у Београду, на смеру за Ваздушни саобраћај и транспорт, уписао је школске 2004/2005. године. Све испите последиломских студија положио је са просечном оценом 10 (десет). Магистарску тезу под називом „Анализа утицаја динамике коришћења флоте ваздухоплова на процес и трошкове одржавања турбо-фенских мотора“ (ментор проф. др Љубиша Васов) одбранио је 12. јула 2010. године на Саобраћајном факултету Универзитета у Београду.

Тему докторске дисертације пријавио је 2013. године Наставно-научном већу Саобраћајног факултета Универзитета у Београду. Докторску дисертацију под називом „Методологија за стратешко планирање и одлучивање у процесу одржавања турбофенских мотора“ (ментор проф. др Љубиша Васов) одбранио је 07. јула 2016. године на Саобраћајном факултету Универзитета у Београду.

Поред MS Office-а (Word, Excel, PowerPoint), влада употребом разноврсних програмских алата за моделирање, обраду мултимедијалних садржаја, прорачуне, статистичку анализу и симулацију: AutoCAD, SolidWorks, Photoshop, Inkscape, Mathematica, Mathcad, MatLab, Statistica, GraphPad Prism, Arena, GPSSH, Xfoil и DesignFOIL.

Течно говори, чита и пише енглески језик.

Ожењен је и отац двоје деце.

A.2. Подаци о запослењу

Од 01. октобра 2004. године до сада, запослен је на Универзитету у Београду – Саобраћајном факултету, при Катедри за ваздухопловна превозна средства Одсека за ваздушни саобраћај и транспорт, са пуним радним временом.

A.3. Подаци о претходним изборима и напредовању

У периоду од 01. октобра 2004. године до данас, на Универзитету у Београду – Саобраћајном факултету, Бранимир Стојиљковић је биран у следећа звања:

- 08.09.2004. – 08.12.2008. године: асистент-приправник за ужу научну област „Ваздухопловна превозна средства“ (одлука број 482/5),
- 08.12.2008. – 03.11.2010. године: асистент-приправник (реизбор) за ужу научну област „Ваздухопловна превозна средства“ (одлука број 764/4),
- 03.11.2010. – 18.09.2013. године: асистент за ужу научну област „Ваздухопловна превозна средства“ (одлука број 768/4),
- 18.09.2013. – 19.09.2016. године: асистент (реизбор) за ужу научну област „Ваздухопловна превозна средства“ (одлука број 558/3),
- 19.09.2016. године до данас: доцент за ужу научну област „Ваздухопловна превозна средства“ (одлука број 61202-4419/2-16).

Б. ДИСЕРТАЦИЈА

Докторску дисертацију под називом „Методологија за стратешко планирање и одлучивање у процесу одржавања турбофенских мотора“ (ментор проф. др Љубиша Васов) одбранио је 07. јула 2016. године на Универзитету у Београду – Саобраћајном факултету.

Магистарску тезу под називом „Анализа утицаја динамике коришћења флоте ваздухоплова на процес и трошкове одржавања турбо-фенских мотора“ (ментор проф. др Љубиша Васов) одбранио је 12. јула 2010. године на Универзитету у Београду – Саобраћајном факултету.

Библиографски подаци:

- **Стојиљковић Б.** (2016). *Методологија за стратешко планирање и одлучивање у процесу одржавања турбофенских мотора*, докторска дисертација, Универзитет у Београду – Саобраћајни факултет, Београд, М71.
- **Стојиљковић Б.** (2010). *Анализа утицаја динамике коришћења флоте ваздухоплова на процес и трошкове одржавања турбо-фенских мотора*, магистарска теза, Универзитет у Београду – Саобраћајни факултет, Београд, М72.

В. НАСТАВНА АКТИВНОСТ

В.1. Учесће у настави

Бранимир Стојиљковић је током свог досадашњег рада на Универзитету у Београду – Саобраћајном факултету био ангажован на држању **предавања** из следећих предмета:

На основним академским студијама

- **Перформансе турбинских мотора транспортних ваздухоплова** – од школске 2016/2017. до 2020/2021. године (изборни предмет, фонд предавања 2, статут 14, VI семестар),
- **Ваздухопловство и заштита окружења** – од школске 2018/2019. до 2020/2021. године (изборни предмет, фонд предавања 0.5, статут 14, V семестар).

На мастер академским студијама

- **Управљање одржавањем ваздухоплова** – од школске 2016/2017. до 2020/2021. године (изборни предмет, фонд предавања 1, статут 14, I семестар),
- **Одржавање и поузданост ваздухоплова** – од школске 2019/2020. до 2020/2021. године (изборни предмет, фонд предавања 1, статут 14, I семестар).

Током претходног рада на Универзитету у Београду – Саобраћајном факултету био је ангажован на држању **вежби** из следећих предмета:

На основним академским студијама

- **Погонске групе ваздухоплова** – од школске 2004/2005. до 2006/2007. године (обавезни предмет, статут 00, VI семестар),
- **Погонске групе ваздухоплова** – од школске 2007/2008. до 2015/2016. године (обавезни предмет, статут 06 и 09, VI триместар),

- **Погонске групе ваздухоплова** – од школске 2016/2017. до 2020/2021. године (обавезни предмет, статут 14, V семестар),
- **Погонске групе ваздухоплова** – од школске 2007/2008. до 2008/2009. године (студијски програм Официр – пилот, инжењер ваздушног саобраћаја),
- **Инструменти и опрема ваздухоплова** – од школске 2004/2005. до 2006/2007. године (обавезни предмет, статут 00, VI и VII семестар),
- **Инструменти и опрема ваздухоплова 1** – од школске 2007/2008. до 2015/2016. године (обавезни предмет, статут 06 и 09, VI триместар),
- **Инструменти и опрема ваздухоплова 2** – од школске 2007/2008. до 2015/2016. године (обавезни предмет, статут 06 и 09, VII триместар),
- **Инструменти ваздухоплова** – од школске 2016/2017. до 2020/2021. године (обавезни предмет, статут 14, VI семестар),
- **Системи ваздухоплова** – од школске 2016/2017. до 2020/2021. године (обавезни предмет, статут 14, VI семестар),
- **Механика лета 1** – школске 2015/2016. године (обавезни предмет, статут 09, V триместар),
- **Механика лета** – од школске 2016/2017. до 2020/2021. године (обавезни предмет, статут 14, V семестар),
- **Ваздухопловство и заштита окружења** – од школске 2016/2017. до 2020/2021. године (изборни предмет, статут 14, V семестар),
- **Енергетска ефикасност транспортних ваздухоплова** – од школске 2016/2017. до 2020/2021. године (изборни предмет, статут 14, VI семестар),
- **Перформансе турбинских мотора транспортних ваздухоплова** – од школске 2016/2017. до 2020/2021. године (изборни предмет, статут 14, VI семестар),
- **Основи програмирања** – школске 2006/2007. године (обавезни предмет, статут 06, I семестар),
- **Инжењерско цртање применом рачунара** – од школске 2007/2008. до 2013/2014. године (обавезни предмет, статут 06 и 09, II и III семестар).

На мастер академским студијама

- **Системи одржавања ваздухоплова** – од школске 2010/2011. до 2013/2014. године (изборни предмет, статут 09, I триместар),
- **Поузданост ваздухоплова** – од школске 2010/2011. до 2013/2014. године (изборни предмет, статут 09, II триместар),
- **Одржавање и поузданост ваздухоплова** – од школске 2014/2015. до 2020/2021. године (изборни предмет, статут 14, I семестар),
- **Управљање одржавањем ваздухоплова** – од школске 2014/2015. до 2020/2021. године (изборни предмет, статут 14, I семестар).

В.2. Уџбеници

Пре избора у звање доцента, Бранимир Стојиљковић је као коаутор објавио једну монографију националног значаја (М42):

- Васов Љ., Чокорило О., Миросављевић П., **Стојиљковић Б.**, Гвозденовић С. (2014). *Енергетска ефикасност ваздухоплова*, Универзитет у Београду – Саобраћајни факултет, Београд, стр. 198, ISBN 978-86-7395-323-6.

Након избора у звање доцента објавио је један помоћни уџбеник који је одобрен за коришћење у оквиру предмета *Механика лета* на основним академским студијама:

- **Стојиљковић Б., Васов Љ.** (2021). *Механика лета – практикум*, Универзитет у Београду – Саобраћајни факултет, Београд, стр. 198, ISBN 978-86-7395-440-0.

В.3. Студентске анкете

Анонимним анкетама студената спроведеним на Саобраћајном факултету, почев од школске 2016/2017. године, вредновање квалитета рада кандидата на извођењу наставе на основним академским студијама је оцењено од стране 315 анкетираних студената са укупном средњом оценом **4.79**. У табели 1 приказани су резултати спроведених студентских анкета по школским годинама, семестрима и предметима током меродавног изборног периода (од школске 2016/2017. до 2020/2021. године).

Табела 1. Резултати анонимних студентских анкета (након избора у звање доцента)

Школска година	Семестар	Предмет	Средња оцена	Број студената који су учествовали у анкети
2016/2017	зимски	Механика лета - вежбе	4.61	15
		Погонске групе ваздухоплова - вежбе	4.85	12
		Ваздухопловство и заштита окружења - вежбе	4.91	9
			4.77	36
	летњи	Инструменти ваздухоплова - вежбе	5.00	10
		Системи ваздухоплова - вежбе	5.00	9
		Перформансе турбинских мотора транспортних ваздухоплова - предавања	5.00	2
			5.00	21
2017/2018	зимски	Механика лета - вежбе	5.00	2
		Погонске групе ваздухоплова - вежбе	5.00	2
		Ваздухопловство и заштита окружења - вежбе	5.00	2
			5.00	6
	летњи	Инструменти ваздухоплова - вежбе	5.00	18
		Системи ваздухоплова - вежбе	5.00	17
		Перформансе турбинских мотора транспортних ваздухоплова - вежбе	4.86	7
		Перформансе турбинских мотора транспортних ваздухоплова - предавања	5.00	7
		Енергетска ефикасност транспортних ваздухоплова - вежбе	5.00	5
			4.98	54
2018/2019	зимски	Механика лета - вежбе	4.21	16
		Погонске групе ваздухоплова - вежбе	4.51	16
		Ваздухопловство и заштита окружења - вежбе	4.44	15
		Ваздухопловство и заштита окружења - предавања	4.47	15
			4.41	62
	летњи	Инструменти ваздухоплова - вежбе	4.74	15
		Системи ваздухоплова - вежбе	4.65	15
		Перформансе турбинских мотора транспортних ваздухоплова - вежбе	4.90	4

2019/2020	зимски	Перформансе турбинских мотора транспортних ваздухоплова - предавања	4.87	5
		Енергетска ефикасност транспортних ваздухоплова - вежбе	5.00	1
			4.75	40
		Механика лета - вежбе	4.90	34
		Погонске групе ваздухоплова - вежбе	4.88	32
		Ваздухопловство и заштита окружења - вежбе	4.91	16
		Ваздухопловство и заштита окружења - предавања	4.90	14
			4.90	96
		Средња оцена (укупно)	4.79	315

На основу напред изнетог, наставне активности кандидата се могу оценити као веома успешне, што потврђују и резултати анонимних студентских анкета у којима је његов педагошки рад оцењен високим оценама.

В.4. Чланство у комисијама за одбрану дипломских, завршних и мастер радова

Током досадашњег ангажовања на Универзитету у Београду – Саобраћајном факултету кандидат је био:

- 7 пута члан комисије за одбрану дипломских радова,
- 29 пута члан комисије за одбрану завршних радова (од чега 1 пут ментор) и
- 24 пута члан комисије за одбрану мастер радова (од чега 1 пут ментор).

В.5. Чланство у комисијама за оцену и одбрану докторских дисертација

Од избора у звање доцента Бранимир Стојиљковић је био 2 пута члан Комисије за оцену и одбрану докторске дисертације:

На Универзитету у Београду – Саобраћајном факултету

- Александар Кнежевић, *Развој методе избора модела одржавања у функцији повећања расположивости флоте ваздухоплова*, Универзитет у Београду – Саобраћајни факултет, Београд, 2018.

На Универзитету у Београду – Машинском факултету

- Тони Иванов, *Оптимизација и интеграција електровентилаторског система пропулзора*, Универзитет у Београду – Машински факултет, Београд, 2018.

В.6. Чланство у комисијама за избор у звања наставника и сарадника

- др Тони Иванов, маст. инж. маш., Комисија за припрему реферата по конкурс за избор у звање доцента за ужу научну област *Ваздухопловство* на Универзитету у Београду – Машинском факултету, 2019.
- Бане Ћирић, маст. инж. маш., Комисија за подношење извештаја о испуњености услова за избор у истраживачко звање истраживач-приправник на Универзитету у Београду – Машинском факултету, 2019.
- др Никола Давидовић, дипл. инж. маш., Комисија за припрему реферата по конкурс за избор у звање доцента за ужу научну област *Ваздухопловство* на Универзитету у Београду – Машинском факултету, 2019.

- Милош Петрашиновић, маг. инж. маш., Комисија за припрему реферата по конкурс за избор у звање асистента за ужу научну област *Ваздухопловство* на Универзитету у Београду – Машинском факултету, 2019.
- Никола Раичевић, маг. инж. маш., Комисија за припрему реферата по конкурс за избор у звање асистента за ужу научну област *Ваздухопловство* на Универзитету у Београду – Машинском факултету, 2020.

В.7. Чланство у комисијама на Саобраћајном факултету

- Члан Комисије за реализацију акредитације Саобраћајног факултета (решење број 202/1 од 13.02.2020. године),
- Члан Комисије за праћење и унапређење квалитета наставе на Факултету (одлука број 248/1 од 14.03.2019. године),
- Председник Комисије за попис сировина и материјала на залихама (решење број 719/4 од 07.11.2013. године),
- Члан Комисије за пријем докумената, унос и обраду података (од 2006. године до данас).

В.8. Радно ангажовање у настави на другим високошколским и научноистраживачким установама у земљи

Школске 2018/2019. године Бранимир Стојиљковић је био ангажован за извођење наставе на Универзитету у Београду – Машинском факултету из следећих предмета:

- **Ваздухопловни пропулзори** – на мастер академским студијама, у јесењем семестру, са фондом часова 2+0, на Катедри за ваздухопловство,
- **Погон и опрема летелица** – на основним академским студијама, у пролећном семестру, са фондом часова 1+0, на Катедри за ваздухопловство.

В.9. Учешће у наставним активностима које не носе ЕСПБ бодове

- Током 2009. и 2011. године кандидат је био ангажован од стране Центра за обуку Агенције за контролу летења Србије и Црне Горе (SMATSA), да у оквиру програма основне обуке (Basic Training) 47. и 48. класе контролора летења, изводи наставу из предмета „Ваздухоплови“ (ACFT), у делу програма предмета из области ваздухопловних мотора, инструмената и опреме ваздухоплова.
- Током 2019. године кандидат је био ангажован од стране Центра за обуку АТО „Prince Aviation“, да у оквиру програма теоретске обуке (Theoretical Training) на курсу за стицање дозволе приватног пилота авиона Private Pilot License - PPL(A), изводи наставу из предмета „Опште познавање ваздухоплова“ (Aircraft General Knowledge), у делу програма из области конструкције, система (Airframe & Systems) и инструмената (Instruments) ваздухоплова.
- Током 2019. и 2020. године био је ангажован од стране Центра за обуку АТО „Prince Aviation“, да у оквиру програма теоретске обуке (Theoretical Training) на курсу за стицање дозволе транспортног пилота авиона Air Transport Pilot License - ATPL(A) modular, изводи наставу из предмета „Опште познавање ваздухоплова“ (Aircraft General Knowledge), у делу програма из области инструмената ваздухоплова (Instrumentation).

Г. БИБЛИОГРАФИЈА НАУЧНИХ И СТРУЧНИХ РАДОВА

Од почетка наставне и научне каријере, кандидат активно учествује у свим процесима научно-истраживачког рада у ужој научној области “Ваздухопловна превозна средства”. У области истраживања и интересовања кандидата спадају: погонске групе ваздухоплова, инструменти и системи ваздухоплова, аеродинамика и механика лета, одржавање и поузданост ваздухоплова, рачунарска симулација и програмирање.

Током свог досадашњег рада др Бранимир Стојиљковић је као аутор или коаутор објавио укупно 33 научна и стручна рада из области техничке експлоатације ваздухопловних превозних средстава у часописима међународног и националног значаја и учествовао на већем броју међународних и националних скупова и конференција, од тога:

- 5 радова у научним часописима међународног значаја (1 рад категорије М21 и 4 рада категорије М23), од којих су 2 након избора у звање доцента,
- 5 радова у часописима националног значаја (1 рад категорије М51, 3 рада категорије М52 и 1 рад категорије М53), од којих је 1 након избора у звање доцента,
- 16 радова (саопштења) у зборницима међународних научних скупова штампаних у целини (категирија М33), од којих су 3 након избора у звање доцента,
- 7 радова (саопштења) на скуповима националног значаја штампаних у целини (категирија М63).

Кандидат је коаутор једне монографије од националног значаја (М42) и аутор једног помоћног уџбеника чији је издавач Универзитет у Београду – Саобраћајни факултет.

Преко Института Саобраћајног факултета учествовао је у изради две студије, два пројекта у оквиру Програма истраживања у области технолошког развоја Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије (од којих је један након избора у звање доцента) и два вештачења из области безбедности ваздушног саобраћаја.

Сагласно Правилнику о поступку, начину вредновања и квантитативном исказивању научноистраживачких резултата истраживача, библиографија научних и стручних радова кандидата дата је у наставку. На крају секције су дати и подаци о научноистраживачким пројектима и студијама на којима је кандидат учествовао.

Г.1. Списак публикација до избора у звање доцента

Радови у врхунским међународним часописима (М21)

1. Čokorilo O., Miroslavljević P., Vasov Lj., **Stojiljković B.** (2013). Managing Safety Risks in Helicopter Maritime Operations, *Journal of Risk Research*, 16(5): 613-624, ISSN 1366-9877, DOI: 10.1080/13669877.2012.737828 (IF2013 = 1.270, Social Sciences, Interdisciplinary 16/93).

Радови у међународним часописима (М23)

2. **Stojiljković B.**, Vasov Lj., Mitrović Č., Cvetković D. (2009). The Application of the Root Locus Method for the Design of Pitch Controller of an F-104A Aircraft, *Strojniški vestnik-Journal of Mechanical Engineering*, 55(9): 555-560, ISSN 0039-2480, (IF2009 = 0.533; Engineering, Mechanical 70/116).
3. Vasov Lj., **Stojiljković B.**, Mitrović Č. (2009). Reward Level Evaluation of Parallel Systems, *Strojniški vestnik-Journal of Mechanical Engineering*, 55(9): 542-548, ISSN 0039-2480, (IF2009 = 0.533; Engineering, Mechanical 70/116).

Саопштења са међународних скупова штампана у целини (М33)

4. Vasov Lj., **Stojiljković B.**, Mirosavljević P., Čokorilo O. (2006). Influence of the Aircraft Airframe Condition on Fuel Consumption, In *Proceedings of the 9th International Conference on Dependability and Quality Management ICDQM*, Belgrade, Serbia, June 14-15, pp. 485-491.
5. **Stojiljković B.**, Vasov Lj., Mirosavljević P., Čokorilo O. (2006). Aircraft Propulsion System Maintenance From the Aspect of Fuel Conservation, In *Proceedings of the 9th International Conference on Dependability and Quality Management ICDQM*, Belgrade, Serbia, June 14-15, pp. 479-484.
6. Vasov Lj., **Stojiljković B.** (2007). Parameters of Aircraft Safety Estimation, In *Proceedings of the 10th International Conference on Dependability and Quality Management ICDQM*, Belgrade, Serbia, June 13-14, pp. 417-423.
7. **Stojiljković B.**, Vasov Lj. (2008). Processes of CFM56-3 Gas-Turbine Aircraft Engine Shop Maintenance, In *Proceedings of the 11th International Conference on Dependability and Quality Management ICDQM*, Belgrade, Serbia, June 18-19, pp. 520-525.
8. Vasov Lj., Gvozdenović S., Čokorilo O., **Stojiljković B.** (2009). Estimation of the Pollutants Emissions Quantity During an Aircraft LTO Cycle, In *Proceedings of the 12th International Conference on Dependability and Quality Management ICDQM*, Belgrade, Serbia, June 25-26, pp. 263-269.
9. Mirosavljević P., Gvozdenović S., Čokorilo O., **Stojiljković B.** (2010). The Influence of Preflight Preparation on Optimal Transport Aircraft Operations, In *Proceedings of the 13th International Conference on Dependability and Quality Management ICDQM*, Belgrade, Serbia, June 29-30, pp. 456-469.
10. **Stojiljković B.**, Vasov Lj., Gvozdenović S., Mirosavljević P., Čokorilo O. (2011). Condition Monitoring of Turbojet Engines, In *Proceedings of the 14th International Conference on Dependability and Quality Management ICDQM*, Belgrade, Serbia, June 29-30, pp. 413-418, ISBN 978-86-86355-05-8.
11. Vasov Lj., Gvozdenović S., Mirosavljević P., Čokorilo O., **Stojiljković B.** (2011). The Role of Aircraft Maintenance in Emission Reduction, In *Proceedings of the International Conference on Climate Friendly Transport REACT – Shaping climate friendly transport in Europe: key findings & future directions*, Belgrade, Serbia, May 16-17, pp. 172-179, ISBN 978-86-7395-282-6.
12. Čokorilo O., Mirosavljević P., Vasov Lj., **Stojiljković B.** (2012). Managing Safety Risks in Helicopter Maritime Operations, In *Proceedings of the 5th International Conference on Maritime Transport – Technological Innovations and Research*, Barcelona, Spain, June 27-29, pp. 982-998, ISBN 978-84-7653-939-2.

13. Vasov Lj., Gvozdenović S., Čokorilo O., Miroslavljević P., **Stojiljković B.** (2012). Elements of Aircraft Noise Management, In *Proceedings of the 23rd National Conference and 4th International Conference on Noise and Vibration*, Niš, Serbia, 17-19 October, pp. 243-248.
14. **Stojiljković B.**, Vasov Lj., Čokorilo O. (2012). The Impact of Aircraft Operational Factors on Turbofan Engine Direct Maintenance Costs, In *Proceedings of the First International Conference on Traffic and Transport Engineering ICTTE*, Belgrade, Serbia, November 29-30, pp. 471-478.
15. Miroslavljević P., Gvozdenović S., Vasov Lj., Čokorilo O., **Stojiljković B.** (2013). The Airbus Medium Range Airplane Flight Performance Versatility, In *Proceedings of the 16th International Conference on Transport Science ICTS*, Portorož, Slovenia, May 27, pp. 251-269.
16. Vasov Lj., **Stojiljković B.**, Čokorilo O., Miroslavljević P., Gvozdenović S. (2014). Aircraft Noise Metrics, In *Proceedings of the 24rd National Conference and 5th International Conference Noise and Vibration*, Niš, Serbia, October 29-31, pp. 1-5.

Радови у истакнутим националним часописима (M52)

17. Васов Љ., **Стојиљковић Б.** (2007). Задаци одржавања аеродинамичке структуре ваздухоплова у циљу смањења потрошње горива, *Техника - Саобраћај*, 54(4): 8-16, ISSN 0558-6208.
18. Vasov Lj., **Stojiljković B.** (2007). Reliability Levels Estimation of JT8D-9 and CFM56-3 Turbojet Engines, *FME Transactions*, 35(1): 41-45, ISSN 1451-2092.
19. **Стојиљковић Б.**, Васов Љ., Чокорило О. (2011). Погоршање перформанси турбомлазних мотора, *Техника - Саобраћај*, 58(3): 465-470, ISSN 0040-2176.

Радови у националним часописима (M53)

20. Vasov Lj., **Stojiljković B.**, Čokorilo O., Miroslavljević P., Gvozdenović S. (2014). Aircraft Noise Metrics, *Safety Engineering*, 4(2): 75-80, ISSN 2217-7124, eISSN 2334-6353, DOI: 10.7562/SE2014.4.02.04.

Саопштења са скупова националног значаја штампана у целини (M63)

21. Васов Љ., **Стојиљковић Б.** (2005). Одржавање и критеријуми оцене ефикасности ваздухопловних турбинских пропелера, *Зборник радова са XXX Научно-стручног скупа Одржавање Машина и Опреме ОМО*, Будва, 21-24 јун, стр. 52-64.
22. Васов Љ., **Стојиљковић Б.** (2005). Показатељи безбедности ваздухопловних пропелера, *Зборник радова са XXXII Симпозијума о операционим истраживањима SYMOPIS*, Врњачка Бања, 27-30 септембар, стр. 567-570.
23. Васов Љ., **Стојиљковић Б.** (2006). Фактори утицаја ваздушног саобраћаја на окружење, *Зборник радова са XXXIII Симпозијума о операционим истраживањима SYMOPIS*, Бања Ковиљача, 3-6 октобар, стр. 113-116.
24. Митровић Ч., Васов Љ., **Стојиљковић Б.** (2007). Сигурносне мере у случајевима отказа рада хеликоптерских мотора, *Зборник радова са XXXII Научно-стручног скупа Одржавање Машина и Опреме ОМО*, Будва, 25-29 јун, стр. 195-208.
25. Васов Љ., **Стојиљковић Б.** (2008). Управљачке активности ваздухопловних компанија у циљу смањења потрошње горива, *Зборник радова са XXXV Симпозијума о операционим истраживањима SYMOPIS*, Соко Бања, 14-17 септембар, стр. 563-566.

26. **Стојиљковић Б.**, Васов Љ. (2008). Симулациони модел моторске радионице за ревизију ваздухопловног мотора, *Зборник радова са XXXV Симпозијума о операционим истраживањима SYMOPIS*, Соко Бања, 14-17 септембар, стр. 601-604.
27. **Стојиљковић Б.**, Васов Љ., Миросављевић П., Чокорило О. (2014). Линијско одржавање турбофенских мотора, *Зборник радова са XXXIX Научно-стручног скупа Одржавање Машина и Опреме ОМО*, Београд-Будва, 18-26 јун, стр. 68-77.

Научноистраживачки пројекти и студије

1. *Могућности повећања енергетске ефикасности транспортних процеса у ваздушном саобраћају*, учесник у изради студије, Институт Саобраћајног факултета, Београд, октобар-децембар 2005; Наручилац: Министарство за науку и заштиту животне средине, Национални програм енергетске ефикасности (НПЕЕ), евиденциони број студије: 290051.
2. *Програм за смањење емисије штетних гасова и буке у систему ваздушног саобраћаја Републике Србије*, учесник у изради пројекта, Институт Саобраћајног факултета, Београд, 2008-2010; Наручилац: Министарство науке, Програм истраживања у области технолошког развоја за период 2008-2010, евиденциони број пројекта: 15007.
3. *Експертиза инцидента у полетању авиона F100 регистарске ознаке YU-AOM и оштећења фенских лопатица мотора Rolls-Royce TAY 650-15*, члан експертског тима, Институт Саобраћајног факултета, Београд, новембар 2010; Наручилац: Привредни суд у Београду.
4. *Претходна студија оправданости примене транспортних авиона на аеродрому „Ечка“*, члан ауторског тима, Институт Саобраћајног факултета, Београд, јун 2011; Наручилац: Град Зрењанин.
5. *Налаз и мишљење вештака из области безбедности ваздушног саобраћаја у случају управљања пилота летом авиона В-54 Ласта П2 поводом догађаја изнад аеродрома „Лисичји Јарак“*, Институт Саобраћајног факултета, Београд, новембар 2014; Наручилац: Више јавно тужилаштво у Београду.

Г.2. Списак публикација након избора у звање доцента

Радови у међународним часописима (M23)

28. **Stojiljković B.**, Vasov Lj., Čokorilo O., Vorotović G. (2021). An analytical model of the replacement costs of aircraft engine life-limited parts, *Aircraft Engineering and Aerospace Technology*, Vol. ahead-of-print, No. ahead-of-print, ISSN 1748-8842, DOI: 10.1108/AEAT-12-2020-0297, (IF2020=0.975; Engineering, Aerospace 29/34).
29. **Stojiljković B.**, Trninić M. (2021). An adaptive approach to duct optimization of an industrial boiler air supply system using airfoils, *Thermal Science*, Online-First, ISSN 0354-9836, DOI: 10.2298/TSCI210206157S, (IF2020=1.625; Thermodynamics 46/60).

Саопштења са међународних скупова штампана у целини (M33)

30. Jakovljević I., Vasov Lj., Mirosavljević P., **Stojiljković B.** (2018). Dispatch Reliability from Aspect of Aircraft Mass and Balance, In *Proceedings of the Fourth International Conference on Traffic and Transport Engineering ICTTE*, Belgrade, Serbia, September 27-28, pp. 44-48, ISBN 978-86-916153-4-5.
31. **Stojiljković B.**, Vasov Lj., Čokorilo O. (2019). Turbofan engine shop visit management, In *Proceedings of the Seventh International Conference Transport and Logistics – TIL*, Niš, Serbia, December 6, pp. 121-126, ISBN 978-86-6055-127-8.
32. **Stojiljković B.**, Vasov Lj., Čokorilo O. (2021). Reliability of the Driving Section of the Hydraulic System on the Boeing 737-300 Aircraft in the Cases of Engine Failure, In *Proceedings of the 24th International Conference on Dependability and Quality Management ICDQM*, Prijedor, Serbia, June 24-25, pp. 109-115, ISBN 978-86-86355-45-4.

Радови у врхунским часописима националног значаја (M51)

33. Krstić-Simić T., Jovanović R., **Stojiljković B.** (2019). Aerodromske naknade za emisiju gasova - ekonomske mere ka održivom razvoju aerodroma, *Tehnika*, 74(1): 113-120, ISSN 0040-2176, DOI: 10.5937/tehnika1901113K.

Научноистраживачки пројекти и студије

1. *Систем управљања заштитом животне средине у оквирима емисије штетних гасова и ризика од удеса транспортних ваздухоплова у Републици Србији*, учесник у изради пројекта, Институт Саобраћајног факултета, Београд, 2011-2019; Наручилац: Министарство просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије, Програм истраживања у области технолошког развоја за период 2011-2019, евиденциони број пројекта: TR36001.
2. др Бранимир Стојиљковић је укључен у програм институционалног финансирања од 2020. године, на Саобраћајном факултету.

Г.3. Цитираност радова

Према подацима из базе *Google Scholar*, радови кандидата др Бранимира Стојиљковића су цитирани 35 пута, од тога 27 цитата су хетероцитати. У наставку је дата библиографија 5 радова у којима је цитиран (као хетероцитат) рад [2], чији је кандидат аутор:

1. Hassan M. U., Hussain M. F., Babar M. Z. and Hamid T. (2019). Optimal Control Design for Smooth Level Turning Flight of an Aircraft. In *Proceedings of the Sixth International Conference on Aerospace Science & Engineering ICASE*, Islamabad, Pakistan, 12-14 November, pp. 134-139.
2. Hamid T., Babar M. Z., Hassan M. U. & Hussain, M. F. (2019). Pitch Attitude Control for an Aircraft using Linear Quadratic Integral Control Strategy. In *22nd International Multitopic Conference INMIC*, Islamabad, Pakistan, 29-30 November, IEEE, pp. 1-6.

3. Barbastegan M., Bagheri A., Yazdani E. & Chegini S. (2019). Optimal Control of an Aircraft Pitch Angle using PID and Sliding Mode Control Based on PSO Algorithm. *AEROSPACE MECHANICS JOURNAL*, 15(4): 49-66.
4. Ahmad Shah, S. (2018). *Improved autogyro flying qualities using automatic control methods*. Doctoral dissertation, School of Engineering, College of Science and Engineering, University of Glasgow.
5. Shan, S., Hou, Z., & Wang, W. (2017). Aircraft longitudinal decoupling based on a singular perturbation approach. *Advances in Mechanical Engineering*, 9(9): 1-8, DOI: 10.1177/1687814017727474.

Д. ПРИКАЗ И ОЦЕНА НАУЧНОГ РАДА КАНДИДАТА

У свом досадашњем раду у поменутој области, кандидат је испољио посвећеност и способност у раду, што је допринело да се кроз више научних и стручних радова развије у самосталног истраживача у ужој научној области за коју се бира. Постигнути научно-истраживачки резултати кандидата презентовани су кроз претходно наведене радове, а најзначајнији доприноси и резултати научне активности кандидата након избора у звање доцента дати су у наставку овог дела Реферата.

У раду [28] (M23) презентовани су рекурзивни изрази за моделирање трошкова замене делова са ограниченим радним веком ваздухопловних мотора, са циљем пружања подршке оператерима у оцени одлука везаних за примену одређених стратегија управљања деловима и конзистентном праћењу трошкова замене делова током радног века мотора. Аналитичким моделирањем трошкова замене делова са ограниченим радним веком у овом истраживању омогућена је квантификација трошкова искоришћеног и неискоришћеног ресурса делова са ограниченим радним веком, који настају током посета мотора радионици. Улазни подаци за примену модела обухватају цене делова са ограниченим радним веком, одлуке о замени делова на свим претходним посетама радионици и број акумулираних циклуса рада мотора при различитим оцењеним вредностима потиска на полетању током свих претходних интервала рада на авиону. Анализом цена делова са ограниченим радним веком утврђен је просечан годишњи раст цене делова у опсегу од 5 % до 7 %. Јединствени рекурзивни изрази су по први пут изведени и приказани у овом раду. Изложени модел је поред прорачуна трошкова искоришћеног и неискоришћеног ресурса делова погодан за примену у моделима за предвиђање и оптимизацију трошкова делова са ограниченим радним веком.

У раду [29] (M23) разматрана је проблематика пада притиска насталог постављањем аеропрофила под различитим нападним угловима у равном делу правоугаоног ваздушног канала, као први корак у истраживању могућности употребе каскаде аеропрофила за постепено скретање ваздушне струје у радијалним коленима система за доставу ваздуха код индустријских котлова. Почетни проблем је анализиран употребом комерцијалног CFD кода заснованог на методи коначних запремина ради нумеричке симулације 2D некомпresiбилног турбулентног струјања који је потом валидиран директним експерименталним испитивањима у аеротунелу. Нумеричка решења су показала адекватни ниво усаглашености са експерименталним мерењима.

Добијени резултати указују на могућност употребе каскаде аеропрофила за постепено скретање ваздушне струје.

У раду [30] (М33) анализирана је поузданост отпреме одабраних типова ускотрупних и широкоотрупних ваздухоплова са аспекта масе и центраже. На основу изабраних параметара који утичу на процес масе и центраже ваздухоплова као и статистичких података добијених мерењем, извршено је рангирање ваздухоплова према поузданости отпреме применом TOPSIS методе вишекритеријумског одлучивања. Значај појединих параметара заснован је на процени искусне групе експерата из ове области, што је искоришћено за дефинисање тежинских критеријума применом Delphi методе.

Рад [31] (М33) бави се анализом врсте и обима радова на радионичком одржавању турбофенских мотора које је потребно применити на узастопним посетама моторској радионици са циљем смањења трошкова одржавања. Идентификоване су две типичне стратегије за оптимизацију обима радионичких радова: максимално искоришћење ресурса делова са ограниченим радним веком и минимални број посета моторској радионици. Применом стратегија за оптимизацију обима радионичких радова извршен је прорачун трошкова посете моторској радионици кроз анализу различитих сценарија. Резултати прорачуна показују да је прерана замена делова са ограниченим радним веком оправдана ради остваривања мањих вредности укупних трошкова посете радионици по циклусу рада мотора, који су углавном резултат смањеног броја посета моторској радионици.

У раду [32] (М33) извршен је прорачун остварене поузданости погонског дела хидрауличног система, односно дела задуженог за обезбеђивање радног притиска, како у нормалном режиму рада, тако и у случајевима отказа једног и оба мотора на авиону Boeing 737-300. Прорачун је заснован на подацима о интензитетима отказа компонената хидрауличног система који представљају дугогодишње искуство националног оператера у експлоатацији поменутог типа ваздухоплова. На основу описа функционисања хидрауличног система формиран је блок дијаграм поузданости и извршена је оцена поузданости применом методе праћења пута. Резултатима прорачуна потврђен је висок ниво поузданости погонског дела хидрауличног система, како у случају отказа једног, тако и у случају отказа оба мотора.

Рад [33] (М51) бави се проблематиком примене економских мера за превазилажење негативног утицаја ваздушног саобраћаја на друштво и животну средину, узрокованог емисијом штетних материја. Разматрано је увођење система накнада за емисију гасова на аеродромима, који је подржан од стране организација за обављање цивилног ваздушног саобраћаја и пропраћен одговарајућом међународном регулативом. Дате су опште карактеристике накнада за емисију гасова и описан је начин њиховог увођења и примене. На основу приказаних примера и резултата увођења накнада за емисију гасова на појединим аеродромима може се очекивати даљи раст заступљености оваквог начина борбе за смањење негативног утицаја ваздушног саобраћаја на локални квалитет ваздуха око аеродрома.

Ђ. ОЦЕНА ИСПУЊЕНОСТИ УСЛОВА

На основу увида у конкурсну документацију, анализе научних, стручних и педагошких активности и свега претходно наведеног, Комисија констатује да кандидат др Бранимир Стојиљковић, дипл. инж. машинства формално и суштински испуњава све критеријуме прописане Законом о високом образовању, као и критеријуме за избор у звање ванредног професора на Универзитету у Београду и то:

Општи услови

- Кандидат има научни степен доктора наука из научне области за коју се бира. Докторску дисертацију одбранио је на Универзитету у Београду – Саобраћајном факултету у јулу 2016. године.
- Испуњава све услове за избор у звање ванредног професора: последњих пет година рада на Саобраћајном факултету провео је на месту доцента за ужу научну област „Ваздухопловна превозна средства“.

Обавезни услови

- Поседује седамнаестогодишње искуство у педагошком раду са студентима на Универзитету у Београду – Саобраћајном факултету. Тренутно је ангажован као наставник и/или сарадник на седам предмета на основним академским студијама и два на мастер академским студијама.
- Има високу оцену педагошког рада добијену у студентским анкетама током целокупног протеклог изборног периода. Према расположивим подацима, вредновање педагошког рада кандидата оцењено је од стране 315 анкетираних студената са укупном средњом оценом 4.79 након избора у звање доцента.
- Објавио је 5 радова у научним часописима међународног значаја, од чега 2 рада категорије М23 након избора у звање доцента.
- Објавио је 16 радова у зборницима међународних научних скупова штампаних у целини (категорије М33), од којих су 3 објављена након избора у звање доцента.
- Објавио је 5 радова у часописима националног значаја, од којих је 1 рад категорије М51 објављен након избора у звање доцента.
- Учествовао је на пројекту технолошког развоја ТР 36001 у оквиру Програма истраживања у области технолошког развоја Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије. Од 2020. године укључен је у програм институционалног финансирања на Саобраћајном факултету.
- Коаутор је једне монографије од националног значаја (ISBN 978-86-7395-323-6) и аутор једног помоћног уџбеника (ISBN 978-86-7395-440-0) из уже научне области „Ваздухопловна превозна средства“ у издању Универзитета у Београду – Саобраћајног факултета.

Изборни услови

Стручно-професионални допринос

- Учесник је стручних и научних скупова националног и међународног нивоа (23 саопштења од којих су 3 након избора у звање доцента).

- Кандидат активно учествује у развоју наставно-научног подмлатка. Током досадашњег рада био је члан Комисије за оцену и одбрану 7 дипломских радова, Комисије за оцену и одбрану 29 завршних радова (од чега 1 пут ментор), као и Комисије за оцену и одбрану 24 мастер рада (од чега 1 пут ментор).
- Био је члан Комисије за оцену и одбрану две докторске дисертације: једне на Универзитету у Београду – Саобраћајном факултету у једне на Универзитету у Београду – Машинском факултету.
- Учествовао је у изради две студије (једна студија националног значаја), два вештачења из области безбедности ваздушног саобраћаја, као и два пројекта у оквиру Програма истраживања у области технолошког развоја Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије (од којих је један након избора у звање доцента).

Допринос академској и широј заједници

- Био је члан Комисије за реализацију акредитације Саобраћајног факултета.
- Био је члан Комисије за праћење и унапређење квалитета наставе на Саобраћајном факултету.
- Био је председник Комисије за попис сировина и материјала на залихама на Саобраћајном факултету.
- Више пута је био члан Комисије за пријем докумената, унос и обраду података приликом уписа студената на Саобраћајни факултет.
- Учествовао је у наставним активностима које не носе ЕСПБ бодове: био је ангажован да изводи наставу из предмета *Ваздухоплови* (ACFT) у оквиру програма основне обуке контролора летења у Центру за обуку Агенције за контролу летења Србије и Црне Горе (SMATSA), као и наставу из предмета *Опште познавање ваздухоплова* у оквиру програма теоретске обуке на курсевима за стицање дозвола приватног пилота авиона PPL(A) и транспортног пилота авиона ATPL(A) у Центру за обуку АТО „Prince Aviation“.

Сарадња са другим високошколским и научно-истраживачким установама у земљи

- Био је ангажован да изводи наставу на Универзитету у Београду – Машинском факултету из предмета *Ваздухопловни пропелзори* на мастер академским студијама и предмета *Погон и опрема летелица* на основним академским студијама током школске 2018/2019. године.
- Био је члан комисије за оцену и одбрану докторске дисертације на Универзитету у Београду – Машинском факултету.
- Био је два пута члан комисије за избор кандидата у звања наставника (2 доцента), два пута члан комисије за избор кандидата у звања сарадника (2 асистента) и један пут члан комисије за избор кандидата у истраживачко звање (истраживач приправник) на Универзитету у Београду – Машинском факултету.

Е. ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ

На конкурс за избор једног ванредног професора за ужу научну област „Ваздухопловна превозна средства“ јавио се један кандидат, др Бранимир Стојиљковић, дипл. инж. машинства, доцент на Универзитету у Београду – Саобраћајном факултету. На основу поднете и прегледане документације и напред изнетог у овом Реферату, Комисија закључује да пријављени кандидат др Бранимир Стојиљковић формално и суштински испуњава све критеријуме прописане Законом о високом образовању Републике Србије, као и критеријуме за избор у звање ванредног професора предвиђене Статутом Универзитета у Београду, Статутом Саобраћајног факултета, Критеријумима за стицање звања наставника на Универзитету у Београду и Правилником о минималним условима за стицање звања наставника на Универзитету у Београду.

Комисија сматра да се досадашњи наставни и научно-истраживачки рад кандидата може оценити као веома успешан, са значајним стручно-професионалним доприносом.

На основу изнетих оцена и закључака у Реферату, Комисија са задовољством предлаже Изборном већу Саобраћајног факултета и Већу научних области техничких наука Универзитета у Београду да доцента др Бранимира Стојиљковића, дипл. инж. машинства изабере у звање и на радно место ванредног професора за ужу научну област „Ваздухопловна превозна средства“ за рад на одређено време од 5 година са пуним радним временом.

У Београду, 19.07.2021. године

ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ

др Љубиша Васов, редовни професор
Универзитет у Београду – Саобраћајни факултет

др Оља Чокорило, редовни професор
Универзитет у Београду – Саобраћајни факултет

др Небојша Петровић, редовни професор
Универзитет у Београду – Машински факултет