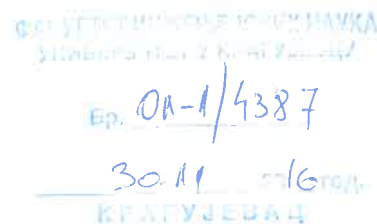




УНИВЕРЗИТЕТУ У КРАГУЈЕВЦУ



ПРЕДМЕТ: ПРЕДЛОГ ЗА ДОДЕЛУ СВЕТОСАВСКЕ НАГРАДЕ ЗА ИЗУЗЕТНА ПОСТИГНУЋА – ПРОФ. ДР БРАНКУ ТАДИЋУ

Наставно - научно веће Факултета инжењерских наука у Крагујевцу је, на својој седници од 17. 11. 2016. године, на основу достављеног предлога Катедре за Производно машинство, донело једногласну одлуку да за Светосавску награду за изузетна постигнућа у периоду од пет година, предложи:

др Бранка Тадића, редовног професора Факултета инжењерских наука.

Искрено подржавајући идеју за увођењем универзитетског признања којим би се препознала и наградила изузетна постигнућа у научном и наставном раду, Научно-наставно веће Факултета инжењерских наука је закључило да Проф. Тадић испуњава све услове за добијање ове награде, имајући у виду изузетне резултате које је, заједно са истраживачима из истраживачке групе којом руководи, остварио у претходних пет година.

ОБРАЗЛОЖЕЊЕ

Проф. Бранко Тадић је редовни професор на Факултету инжењерских наука, на Катедри за Производно машинство. Магистрирао је и докторирао на Машинском факултету у Крагујевцу и ове 2016. године навршава **30 година** континуираног и преданог рада на факултету у свим звањима, од асистента до редовног професора.

Проф. Тадић је познат као изузетан стручњак у областима којима се бави, а посебно је признат од стране научне и стручне јавности као научник који има огромно практично искуство и велики број реализованих развојних и стручних пројеката у сарадњи са индустријом и за потребе индустрије. У току своје каријере Проф. Тадић је реализовао читав низ конструкција веома сложених машина, постројења, алата и прибора, који су примењени у индустријској пракси или се користе у научно истраживачке сврхе на универзитетима у земљи и иностранству.

Посебно велики научни, наставни, стручно-професионални и развојни допринос факултету, универзитету, индустрији и широј заједници Проф. Тадић је дао у периоду 2011 - 2016., који представља и круну његове досадашње каријере.

У наведеном периоду Проф. Тадић је, заједно са групом истраживача којима руководи, успео да реализује низ веома комплексних истраживачких програма који су подразумевали обимна лабораторијска истраживања и верификације на реалним техничким и индустријским системима. Резултати овог истраживачког рада су публиковани у најпрестижнијим међународним часописима и препознати су као значајан допринос науци и техници.

Паралелно са научно истраживачким радом, Проф. Тадић, у оквиру центра којим руководи, покреће и програм развоја и конструкције нових учила и уређаја за експериментални рад студената и младих истраживача што представља врло иновативни и оригинални допринос унапређењу наставних активности и развоју истраживачког и научног подмладка.

1. Биографски подаци

Проф. др Бранко Тадић је рођен 02. 01. 1958. у Дубрави. Живи у Крагујевцу, отац је троје деце.

Основну школу завршио је у Истоку. Средњу техничку школу завршио је у Косовској Митровици 1976. На вишој техничкој школи у Београду дипломирао је 1979. После положених допунских испита, 1983. ради и уписује као редован студент трећу годину Машинског факултета у Крагујевцу и на истом факултету дипломира 1985. са просечном оценом 8,30 (осам тридесет). Дипломски рад из области Обраде метала резањем одбранио је са оценом 10 (десет).

Последипломске студије уписао је на Машинском факултету у Крагујевцу 1986. Магистарски рад под насловом: УТВРЂИВАЊЕ КОРЕЛАТИВНИХ ВЕЗА ПАРАМЕТАРА РЕЗАЊА КАО ПОДЛОГЕ ЗА РАЗВОЈ ЕКСПЕРТНОГ СИСТЕМА У ОБРАДИ СТРУГАЊЕМ одбранио је на Машинском факултету у Крагујевцу 31. 10. 1991. Докторску дисертацију под насловом МОДЕЛСКА ИСПИТИВАЊА ПРОЦЕСА ИСТОСМЕРНОГ ГЛОДАЊА СА ДИНАМИЧКОГ И ТРИБОЛОШКОГ АСПЕКТА одбранио је на Машинском факултету у Крагујевцу 16. 05. 1997.

У току своје професионалне карије Проф. Тадић је од 1979. - 1985. радио у фабрици "ЗАСТАВА НАМЕНСКИ ПРОИЗВОДИ" као технолог-конструктор алата и прибора.

Године 1985. изабран је у звање асистента-приправника, а 1992. у звање асистента за предмете Обрада метала резањем и Алата и прибори. У звање доцента за предмете Алата и прибори и Обрада метала резањем изабран је на Машинском факултету у Крагујевцу 1998. године. У звање ванредног професора за предмете Алата и прибори и Обрада метала резањем изабран је на Машинском факултету у Крагујевцу 2003. године

Коначно 2007. године др Бранко Тадић је изабран за редовног професора на Машинском факултету у Крагујевцу за уже научне области Производно машинство и Индустријски инжењеринг.

У току свог рада на Машинском факултету у Крагујевцу, односно Факултету инжењерских наука у Крагујевцу, Проф. Тадић је учествовао у извођењу наставе из групе предмета који припадају области производног машинства: Алата и прибори, Обрада метала резањем, Машине алатке, Метрологија и Трибологија. Као редовни професор, др Бранко Тадић је

развио потпуно нов предмет Експеримент у машинству који је обавезан за студенте свих студијских програма на мастер академским студијама на Факултету инжењерских наука.

Проф. др Бранко Тадић је, као аутор или коаутор, објавио преко 100 научно-стручних радова у међународним и домаћим часописима и на међународним и домаћим конференцијама. Аутор је и више уџбеника, збирки задатака и монографија. У периоду од 1988. године па до данас учествовао или учествује у реализацији 16 научно-истраживачких и развојних пројеката финансираних од стране министарства за науку.

Био је главни пројектант специјалних мерних машина (трибометара) које су пласиране на домаћем и иностраним факултетима. Аутор је већег броја изведених конструкција и техничких решења. Проф. др Бранко Тадић је члан Српског триболошког друштва и Савеза инжењера и техничара Србије. Служи енглеским и руским језиком.

2. Научни допринос

У периоду 2011 - 2016. Проф. др Бранко Тадић и истраживачка група којом је он руководио, спровела је читав низ озбиљних научно истраживачких програма и пројеката из области савремених алата и прибора, напредних технологија базирања и фиксирања предмета обраде, трибологије обрадних система и сложених феномена који прате различите напредне и комплексне индустријске обрадне процесе.

Сви ови истраживачки програми подразумевали су припрему и интеграцију софистицираних лабораторијских испитних инсталација и пратеће мерне опреме, у циљу обезбеђења услова у којима се у потпуности симулирају реални радни или експлоатациони параметри обрадних система, на начин који омогућава њихову јасну идентификацију и карактеризацију кроз научни експеримент.

Научни допринос Проф. Тадића, у организацији и спровођењу ових истраживачких програма и пројеката, посебно се огледа у идејној конструкцији и развоју уникатних мерно - испитних лабораторијских система који представљају оригинални допринос науци и који су као такви изазвали значајну пажњу стручне јавности и врхунских међународних часописа из ове области.

Имајући у виду иновативност, значај и утицај спроведених истраживачких програма, Проф. Тадић је резултате истраживања, којима је директно руководио, објављивао по правилу у највише ранжираним часописима из наведених научних области. У претходних пет година објавио је:

- **9 радова** у часописима из категорије M21, при чему је на **6 радова први аутор**.

Осим тога Проф. Тадић се појављује као аутор и коаутор:

- **1 рада** из категорије M22 и
- **12 радова** из категорије M23,

што чини укупно **22 објављена рада у периоду од претходних 5 година** (Библиографија Проф. Бранка Тадића за период 2011 - 2016).

Посебно признање за квалитет и утицај објављених радова у стручној јавности Проф. Тадић и колеге из истраживачког тима којим руководи добили су у септембру 2014. године, када је врхунски међународни часопис (часопис категорије M21 за 2012 годину) **International Journal of Precision Engineering and Manufacturing**, доделио признање "Most Downloaded Article Award" научном раду чији је први аутор Проф. Бранко Тадић.

Рад под називом "Efficient Workspace Clamping by Indenting Cone-shaped Elements", који је објављен у октобру 2012. године, био је најчешће преузиман, односно имао је највише прегледа у поменутом часопису током 2012 и 2013. године.

3. Допринос унапређењу наставе и развоју научног подмладка

Осим интензивног научно - истраживачког рада Проф. Бранко Тадић је изузетно посвећен континуираном унапређењу наставног процеса. Полазећи од свог искуства у пројектовању и конструисању сложених индустријских и лабораторијских система, Проф. Тадић је покренуо и сопственим средствима финансирао програм развоја и конструисања учила за практичну наставу и уређаја за научно истраживачки рад младих истраживача.

У оквиру Центра за ревитализацију индустријских система, којим руководи Проф. Тадић, у претходне две године, развијено је и конструисано **више од 20 учила и уређаја** који су већ имплементирани у настави и користе се за реализацију практичних вежби студената као и за истраживачки рад. У прилогу се налази приказ одабране групе учила за практичну наставу и уређаја за лабораторијски истраживачки рад који су презентирани и на овогодишњем Сајму образовања у Београду.

Развијена учила служе за демонстрацију различитих физичких и техничких законитости и феномена, испитивање карактеристика материјала, триболошких испитивања, функционалног моделског приказивања комплексних индустријских процеса, итд. Осим демонстрационо-дидактичке примене у настави већег броја предмета (за студенте свих смерова на студијским програмима Машинско инжењерство, Војноиндустријско и Аутомобилско инжењерство) ова учила имају и додатни значај који се огледа кроз увођење студената у технологију припреме, организације и извођења експеримента и подизању њихове заинтересованости за укључивање у научно истраживачки рад.

Флексибилност и једноставност коришћења учила, упрошћен систем аквизиције података и могућност значајне варијације параметара који се мере обезбедили су да сваки студент може да одради јединствен, индивидуални радни задатак и припреми одговарајући извештај.

Изузетно позитивне реакције како студената, тако и наставника који користе наведена учила у настави иницирале су одлуку да се настави са интензивним развојем учила за практичну наставу која ће се користити у настави на већем броју предмета, посебно из основних инжењерских дисциплина где је евидентан врло изражен дисбаланс између теоријске и практичне наставе.

У оквиру истраживачке групе којом руководи Проф. Бранко Тадић урађене су и у току 2016. године и одбрањене две докторске дисертације:

1. др Саша Ранђеловић, ментор Проф. др Бранко Тадић
2. др Бојан Богдановић, ментор Проф. др Петар Тодоровић

У претходном периоду Проф. Тадић је, као први аутор, објавио универзитетски уџбеник „АЛАТИ И ПРИБОРИ“, Бранко Тадић, Ђорђе Вукелић, Зоран Јурковић, 2013, Факултет инжењерских наука, Крагујевац, Сестре Јањић 6, 34000 Крагујевац.

Такође је био и коаутор уџбеника: "СТАТИСТИЧКЕ МЕТОДЕ ЗА УПРАВЉАЧКЕ И ИНЖЕЊЕРСКЕ ПРОБЛЕМЕ Теорија, Принципи и Примене", Данијела Тадић, Бранко Тадић, Драган Милановић, 2014, Факултет инжењерских наука, Крагујевац, Сестре Јањић 6, 34000 Крагујевац.

4. Стручно-професионални допринос, допринос академској и широј заједници

Као резултат научно - истраживачког рада Проф. Тадића и групе истраживача којима је руководио, настала су и конструкциона техничка решења потпуно нових типова и форми алата и прибора за која већ постоји интересовање компанија за тестирање у реалним експлоатационим условима и увођење у експлоатацију.

1. Посебно треба истаћи ново, оригинално решење алата за обрадни поступак "**ball burnishing**", које је у лабораторијским испитивањима показало бројне напредне карактеристике у односу на комерцијално доступна решења и свакако представља изузетно вредан допринос даљем увођењу овог обрадног поступка у индустријску праксу.
2. Резултати спроведених истраживања у области прибора за фиксирање предмета обраде, посебно у врло захтевним, динамичким условима експлоатације, довела су до развоја потпуно нових решења која обезбеђују брзо и једноставно фиксирање предмета обраде у индустријским условима, поједностављују процес обраде, смањују број потребних операција и ротација предмета обраде уз значајно унапређење стабилности у условима интензивних обрадних режима. Примена оваквих решења у индустријској пракси доводи до видљивог унапређења перформанси целокупног обрадног система, повећања ефикасности и економичности обрадних процеса и побољшања квалитета производа.

У периоду 2011 - 2016., Проф. Тадић учествује у реализацији пројекта технолошког развоја ТР 35021: "**Развој троболошких микро/нано двокомпонентних и хибридних самоподмазујућих композита**", финансираног од стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије

Проф. Бранко Тадић је, у периоду 2013 - 2016. обављао функцију **Продекана за квалитет и инфраструктуру на Факултету инжењерских наука**, при чему је дао значајан лични

допринос кроз ангажовање у реализацији инфраструктурних пројеката на санацији стања објеката факултета и реконструкцији факултетске библиотеке.

Прилози:

- 1) Библиографија Проф. Б. Тадића за период 2011 - 2016. и објављени радови
- 2) Приказ развијених учила и уређаја
- 3) Одлука Наставно-научног већа Факултета инжењерских наука бр. 01-1/4081-2 од 17. 11. 2016. године

У Крагујевцу,
30. 11. 2016. год.



Декан Факултета инжењерских наука

Проф. др Десница Миловановић