

Име и презиме: Ненад Филиповић

Основни биографски подаци: Рођен 23.2.1970. године у Крагујевцу, Србија. Завршио гимназију у Крагујевцу 1989. године уз стипендију за младе таленте. Дипломирао (1994), и докторирао (1999) на Машинском факултету у Крагујевцу. Научна област доктората је Примењена механика и аутоматско управљање, а наслов докторске дисертације “Нумеричко решавање спрегнутих проблема деформабилног тела и флуида”.

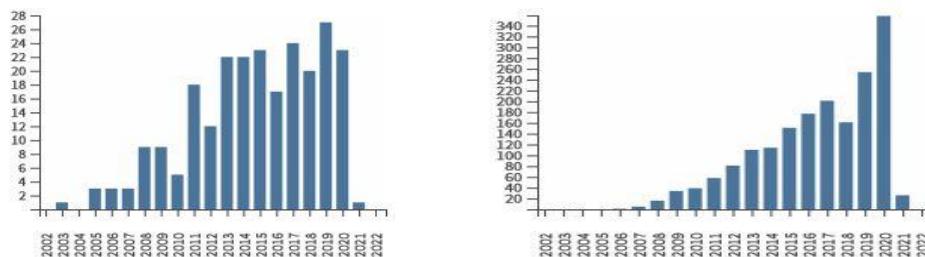
Запослење и напредовање у звањима: Изабран за доцента 2000. на Техничком факултету у Чачку, а после тога напредује на Машинском факултету у Крагујевцу (2001-2005, доцент; 2005-2010, ванредни професор; од 2010. редовни професор) за област Примењена механика и аутоматско управљање.

Усавршавања у иностранству: Универзитет у Бечу (2001), Harvard School of Public Health, САД, 2003.-2010. (по неколико месеци годишње); Steinbeis, Штутгарт, 2006-2007. са Хумболтовом стипендијом.

Руководеће функције на Универзитету у Крагујевцу: 2012-2015, проректор за међународну сарадњу; од 2018. године ректор.

Научни рад. Квантитативно, научни рад обухвата 186 рада на WoS листи, од тога 7 радова у међународним часописима изузетних вредности ранга M21a, 71 у врхунским међународним часописима ранга M21 и 17 у истакнутим међународним часописима ранга M22. Филиповић је први аутор на 36, а последњи аутор на 59 радова. Такође, коаутор је 2 и аутор једне монографије међународног значаја, и коаутор и 13 поглавља у монографијама међународног значаја.

База података WoS даје следеће податке (лева слика је број радова по години, десни графикон је број цитата по години). Укупно има 243 навода, и 1786 цитата, Хиршов индекс  $h = 22$ .



Слични бројеви су и у бази података Scopus (1880 цитата,  $h = 21$ ), а бројеви на листи Гугл Академик су: број цитата 4314,  $h = 31$ . (претрага на дан 1. 9. 2021).

Области научног рада: Примењена механика и биомеханика, Примењена информатика и рачунарско инжењерство, и Биоинжењерство. У публикованим радовима, према Scopus-у, 25.5% је инжењерство, 19.1% је рачунарство, 18.8% је медицина, 13.5% је биохемија, и друге дисциплине у проценту од 23.1%. Филиповић је у својим радовима дао у свету признат научни допринос у унапређењу нумеричких метода и њиховој примени на разне проблеме у медицини и биоинжењерингу, а посебно у анализи кардиоваскуларних болести (развој плака, анеуризме, примени стентова). Његови резултати су били основа за велике научне пројекте и ангажовање младих у Србији. Компјутерске моделе је повезао са радом у лабораторијама у чијем оснивању је имао значајну улогу. Један од типичних радова: Ненад Филиповић, 6 коаутора из Србије, 2 из Грчке, 2 из Ирске, *In vitro and in silico testing of partially and fully bioresorbable vascular scaffold*, 2021 Jan 22;115:110158.: *Journal of Biomechanics*. У раду је приказана основа лабораторије за механичко испитивање стентова, јединствене у овом делу Европе, акредитоване према ISO 17025. У овом домену је добијен је пројекат H2020 InSilc; успостављена сарадња са *Boston Scientific Limited*, која је позната компанија која се бави стентовима.

Научни пројекти. Од 2003. води самостално националне и међународне пројекте који омогућују научни рад младих сарадника, са пуним радним временом у оквиру Универзитета у Крагујевцу и Истраживачко

## БИОГРАФИЈА НЕНАД ФИЛИПОВИЋ

развојног центра за биоинжењеринг БИОИРЦ у Крагујевцу. Број сарадника у периоду 2008. до 2020. је био између 10 и 30. Био је координатор 6 пројеката (*Horizon2020 (2), SCOPES (2), CEI, UNDP*), координатор пројектног тима за Србију у 23 међународна пројекта (*HORIZON2020 (8), FP7 (5), COST (5), FP6 (2)*), остало (3)); руководилац српског тима у 7 билатералних пројеката, финансираних од стране МПНТР Србије; координатор 5 и учесник у 9 пројеката од националног значаја. Овакво ангажовање је у потпуности променило услове за научни рад у области делатности професора Филиповића, тако да су Универзитет у Крагујевцу и ИР центар БИОИРЦ постали препознатљиви у свету у овој области. Један од примера је научни пројекат у оквиру H2021: *In Silico trials for drug tracing the effects of sarcomeric protein mutations leading to familial cardiomyopathy (SilicoFCM)*, са 14 учесника, где је координатор БИОИРЦ. Значај утицаја научних пројеката у којима је проф. Филиповић руководилац показује и податак да је у 2020. број пројеката 10, број сарадника на пројектима: из Србије је 88 (73 из Крагујевца). Резултати пројеката су основа за научне пројекте, а примењени су и у клиникама (нпр., модел развоја артеросклерозе) .

Нове лабораторије. Водио је формирање Центра за биоинжењеринг на Факултету Инжењерских наука у оквиру кога сада постоје Лабораторија за пројектовање и испитивање стентова по стандарду ISO 25539-2, и Лабораторија за електроспининг. У оквиру ових лабораторија су пројектовани и респиратори за време пандемије COVID-19.

Инжењерски доприноси. Аутор је већег броја софтверских целина на основу методе коначних елемената и дискретних метода. Један је од главних аутора софтверског пакета ПАК; у првом периоду у области механике флуида и солид-флуид интеракције, а касније у биоинжењерингу.

Едукациона активност. Иницијатор је 4 мастер програма на Универзитету у Крагујевцу: Биоинжењеринг, Информационе технологије, Развој компјутерских игара и Развој вештачке интелигенције. Иницијатор је смера за Софтверско инжењерство на Факултету инжењерских наука. Као ректор, допринео је оснивању Института за информационе технологије (2019). који данас броји 57 младих истраживача. Био је ментор 10 докторских дисертација. Већи број младих сарадника, талената, је сада ангажован на докторским студијама под руководством професора Филиповића.

Организовање међународних конференција. Учесник је великог броја међународних и националних конференција. Организовао је мини симпозијуме у оквиру ових конференција, на пример, *Comput. Model. Bioeng. Bioinf, IEEE Intern. Conf. Biomed. Health Inform.*, Лас Вегас, 4-7 март 2018. Са друге стране, организовао 4 међународне конференције у Србији.

Остале активности. Члан је Српске академије нелинеарних наука, председник је Српског друштва за механику, секретар Српског друштва за рачунску механику. Члан је уредништва међународних научних и стручних часописа:

*Intern. J. Monit. Surv. Techn. Res. (IJMSTR); J. Biomed. Health Informatics - IEEE EMBS; Придружени уредник часописа: IEEE, J. Biomed. Health Inform.; Главни уредник међународног часописа: EAI Endorsed Trans. Bioeng. Bioinf. (BEBI);* Организациони уредник националног часописа *J. Serb. Soc. Comp. Mechanics*.

Награде и признања. Награда за младе научнике, *MIT Conf. Comp. Fluid & Solid Mech.*, Бостон, 2003.

Захвалнице Факултета инжењерских наука и Клиничког центра Крагујевац у борби против COVID-19, 2020. Признање „Капетан Миша Анастасијевић” за подстицање развоја научно-истраживачке делатности у Републици Србији, 2020.