

Prof. dr Livija Cvetičanin, predsednik VANU
Prof. dr Miloš Tešić, sekretar Odeljenja prirodnih i tehničkih nauka VANU
Prof. dr Julijan Tamaš, sekretar Odeljenja društvenih nauka i umetnosti VANU

**Vojvodanska akademija nauka i umetnosti (VANU)
Odeljenje prirodnih i tehničkih nauka i Skupštini VANU
21000 Novi Sad**

Predmet: Referat za izbor prof. dr Ilije Ćosića za dopisnog člana VANU

Uz prijavu na javni poziv dr Ilija Ćosić podneo je: 1) Biografiju sa pregledom delatnosti, 2) Spisak radova od 1975 do 2021, sa vrednovanjem, 3) Izjavu da želi da bude član VANU.

Odlukom Odeljenja Prirodnih i tehničkih nauka VANU na sednici održanoj 15.1.2021. određeni smo da na osnovu dostavljenih materijala uz prijavu na Javni poziv objavljen na sajtu www.vanu.org.rs napišemo referat o kandidatu za izbor u zvanje dopisnog člana VANU. Ovim dostavljamo Odeljenju prirodnih i tehničkih nauka VANU referat i mišljenje.

1. Biografski podaci i pregled delatnosti

Dr Ilija P. Ćosić rođen je 5. septembra 1948. godine u Rivici, Opština Irig. Osnovnu školu je završio u rodnom mestu i Irigu, a srednju mašinsko-tehničku u Rumi. Mašinski fakultet u Novom Sadu je upisao 1967. godine i na njemu diplomirao 1972. godine, na smeru za proizvodno mašinstvo. Odmah posle diplomiranja se zaposlio na Mašinskom fakultetu u Novom Sadu u zvanju asistenta u naučnom radu, da bi po povratku iz vojske, gde je završio školu Rezervnih tehničkih oficira u Zagrebu (1973/1974), bio biran u zvanje asistenta na predmetu Fabrička postrojenja.

Magistarsku tezu pod nazivom: "Prilog istraživanju struktura montažnih sistema u uslovima opšteg modela proizvodnih sistema" odbranio je 1979. na Fakultetu tehničkih nauka u Novom Sadu, a doktorsku disertaciju "Prilog razvoju proizvodnih struktura povišenog stepena fleksibilnosti" 1983. na istom fakultetu.

Tokom istraživačkog rada na svojoj magistarskoj i doktorskoj tezi, u više navrata je boravio na inostranim univerzitetima i u kompanijama na usavršavanju, u ukupnom trajanju više od tri godine. Među najznačajnijim su boravci u fabrikama FESTO (Eslingen, Nemačka), Robert Bosch (Štuttgart, Nemačka), OKU Automatic (Štuttgart, Nemačka), na Švajcarskom tehničkom univerzitetu (ETH Zurich) u Cirihi, Univerzitetu u Štuttgartu, Fraunhoferovom institutu za industrijsko inženjerstvo u Štuttgartu (FhG - IPA i IAO), Tehničkom univerzitetu u Beču, (TU Wien), Univerzitetu Prince of Songkla, Hat Yai, Tajland itd. Zahvaljujući profesoru Ćosiću sa navedenim institucijama i preduzećima uspostavljena je trajna naučno-tehnička i poslovna saradnja koja je doprinela razvoju mobilnosti nastavnika i studenata u oba smera.

U zvanje docenta na Fakultetu tehničkih nauka u Novom Sadu je izabran 1983. godine, u zvanje vanrednog profesora 1988., a redovnog, za užu naučnu oblast proizvodni i uslužni sistemi, organizacija i menadžment 1993. godine. Za redovnog profesora za oblast Integralni i operacioni menadžment na Univerzitetu Ujedinjenih Nacija, Kostarika – ECPD, Beograd izabran je 25.05.2006. godine. U zvanje profesora emeritusa izabran je na sednici Senata Univerziteta u Novom Sadu 24.03.2016. godine.

2. Nastavno-pedagoški rad

Dr Ilija Ćosić ima bogatu nastavno-pedagošku karijeru. Izvodio je nastavu na velikom broju predmeta na osnovnim, master, magistarskim i doktorskim studijama.

Na osnovnim studijama držao je nastavu na predmetima: Fabrička postrojenja; Organizacija rada; Organizacija proizvodnje; Osnovi teorije industrijskih sistema; Proučavanje i merenje rada; Tehnološke osnove efektivne proizvodnje; Projektovanje proizvodnih sistema; Tehnološki montažni sistemi; Organizacija i menadžment; Upravljanje malim preduzećima; Proizvodni menadžment;

Efektivna proizvodna preduzeća; Operacioni menadžment; Nauka o radu; Studija rada; Na Tehničkom fakultetu „Mihajlo Pupin“ u Zrenjaninu izvodio je nastavu na predmetu Proizvodni sistemi.

Na posleddiplomskim master, magistarskim i doktorskim studijama na Fakultetu tehničkih nauka, na različitim studijskim programima i departmanima predavao je više kurseva iz predmeta: Efektivni menadžment, Integralni i operacioni menadžment, Inteligentno privređivanje i efektivni menadžment; Procena bezbednosti radnog mesta; Proizvodne strategije, Odabrana poglavlja iz industrijskog inženjerstva i inženjerskog menadžmenta, Efektivni proizvodni i uslužni sistemi, Odabrana poglavlja iz projektovanja, organizacije i upravljanja sistemima, Efektivne proizvodne i tehnološke strukture, Odabrana poglavlja iz projektovanja i izvrsnosti.

Bio je jedan od osnivača i predavača na Međunarodnoj posleddiplomskoj školi IIM/EURO čiji je direktor od osnivanja 2002. godine, gde je dao poseban doprinos u otvaranju prvih MBA – Master of Business Administration studija sa Univerzitetom UBI – United Business Institute iz Brisela. U okviru škole držao je nekoliko kurseva iz oblasti proizvodnih sistema i efektivnog menadžmenta.

Prof. dr Ilija Ćosić dao je značajan doprinos u uvođenju novih oblasti na Fakultetu tehničkih nauka u Novom Sadu kao što su: Industrijsko inženjerstvo i inženjerski menadžment; Grafičko inženjerstvo i dizajn, Inženjerstvo zaštite životne sredine i zaštite na radu; Animacije u inženjerstvu; Mehatronika.

Pored nastave na matičnom fakultetu, po pozivu je držao predavanja na dodiplomskim i posleddiplomskim studijama i na: Mašinskom fakultetu u Mostaru, Akademiji Kopnene Vojske u Zagrebu, Mašinskom fakultetu u Istočnom Sarajevu, Tehničkom fakultetu u Zrenjaninu, Mašinskom fakultetu u Banja Luci, Višoj tehničkoj školi i Saobraćajnom fakultetu u Doboju. U okviru Evropskog centra za mir i razvoj na Univerzitetu za mir Ujedinjenih nacija u Beogradu izvodi nastavu na posleddiplomskim studijama na predmetu Integralni i operacioni menadžment.

U dosadašnjem radu profesor Ćosić je dao značajan doprinos u obrazovanju naučnog podmlatka i kadrova za privredu. Bio je mentor na 48 doktorskih disertacija, 42 magistarske teze i na više od 500 diplomskih i master radova.

Autor je i koautor 13 udžbenika i 15 priručnika za vežbe i priručnika za projektovanje tehnoloških i proizvodnih sistema.

Kao gostujući profesor radio je na Univerzitetu u Štutgartu (1990/1991) na projektu “Development of an Expert System for the Configuration of Assembly Systems” koji je finansiran od strane Evropske Unije u okviru EUREKA programa iz Brisela. Aktivno je učestvovao u projektovanju i postavljanju modela fabrike za montažu i logistiku na Fraunhoferovom institutu za industrijsko inženjerstvo u Štutgartu (Fraunhofer IAO).

3. Naučno-istraživački rad

Prof. dr Ilija Ćosić orijentisan je na oblast Industrijskog inženjerstva i inženjerskog menadžmenta sa posebnim fokusom na Proizvodne sisteme, organizaciju i menadžment. Rad prof. Ćosića je posebno prepoznatljiv u naučnom svetu po razvoju efektivnih proizvodnih sistema zasnovanih na postupcima grupne tehnologije čijom primenom u realnim proizvodnim sistemima su ostvareni značajni efekti u smislu povećanja produktivnosti, efektivnosti i efikasnosti proizvodnih sistema. Rad prof. Ćosića prepoznatljiv je i u oblasti procesa montaže i montažnih sistema gde je sa prof. Zelenovićem objavio prvu knjigu na srpskom jeziku iz te oblasti. Prof. Ćosić se takođe pozicionirao i u oblasti studije rada i vremena i na tim osnovama racionalizacije tokova materijala, operacija rada i radnih mesta u proizvodnim sistemima. Rezultati naučnih istraživanja publikovani su u preko 400 radova u vrhunskim svetskim i domaćim časopisima, na konferencijama i kongresima od kojih je 33 sa SCI liste. Prema Scopus podacima: Hiršov indeks kompetentnosti iznosi 8, a citiranost 348 prema Scopus-u. Učestvovao je u realizaciji 8 nacionalnih naučno-istraživačkih projekata od kojih je rukovodilac bio na 4 projekata. Takođe je bio učesnik velikog broja Pokrajinskih projekata od kojih je na 5 projekata bio rukovodilac. Prof. dr Ilija Ćosić je učestvovao i u realizaciji 12 međunarodnih projekata od kojih je bio rukovodilac na 4 projekta. Upravo preko ovih projekata obezbeđena je savremena oprema neophodna za razvoj proizvodnih sistema u području montaže i demontaže na Departmanu za industrijsko inženjerstvo i menadžment na Fakultetu tehničkih nauka u Novom Sadu.

Ukupan broj bibliografskih jedinica prof. dr Ilije Ćosića za period od 1972. do 2021. godine je 481 koje su u nastavku razvrstane po kategorijama Ministarstva za nauku Republike Srbije:

M12 Monografija međunarodnog značaja	1
M14 Monografska studija/poglavlje u knjizi M12,	7
M21 M22 i M23 Rad u međunarodnom časopisu	33
M31 Predavanje po pozivu sa međunarodnog skupa štampano u celini	5
M33 Saopštenje sa međunarodnog skupa štampano u celini	123
M34 Saopštenje sa međunarodnog skupa štampano u izvodu	3
M42 Monografija nacionalnog značaja	10
M44 Monografska bibliografska publikacija	3
M45 Poglavlje u knjizi M42	3
M51 Rad u vodećem časopisu nacionalnog značaja	18
M52 Rad u časopisu nacionalnog značaja	12
M53 Rad u naučnom časopisu	10
M61 Predavanje po pozivu sa skupa nacionalnog značaja štampano u celini	12
M63 Saopštenje sa skupa nacionalnog značaja štampano u celini	199
M64 Saopštenje sa skupa nacionalnog značaja štampano u izvodu	1
M85 Prototip, nova metoda, softver, standardizovan ili atestiran instrument	11
M86 Kritička evaluacija podataka, baza podataka	1
M92 Registrovan patent, soj, sorta ili rasa, itd.	1

Profesor Ćosić je bio jedan od osnivača Instituta, odnosno Departmana za industrijsko inženjerstvo i menadžment na Fakultetu tehničkih nauka u Novom Sadu, kao i jedan od pokretača i urednik časopisa International Journal of Industrial Engineering and Management, Novi Sad kao i međunarodne naučne konferencije Industrijski sistemi koja se održava tradicionalno svake treće godine od 1974. godine. Bio je i organizator većeg broja međunarodnih i domaćih naučnih konferencija, skupova i work shop-ova. Član je brojnih naučnih i stručnih odbora konferencija i simpozijuma. Između ostalih, član je:

- Uređivačkog odbora međunarodnog časopisa International Journal of Advanced Robotic Systems, TU Wien, Beč;
- Uređivačkog odbora međunarodnog časopisa International Journal of Industrial Engineering and Management, Novi Sad;
- Uređivačkog odbora časopisa Tehnika, Savez inženjera i tehničara Srbije, Beograd;
- Naučnog odbora DAAAM (Danube Adria Association For Automation & Manufacturing) asocijacije sa sedištem u Beču;

4. Kratak prikaz naučno-tehnoloških rezultata

Prof. dr Ilija Ćosić je rukovodio i učestvovao u realizaciji većeg broja naučno-istraživačkih i projekata primene naučno-istraživačkih rezultata u praksi. Od ukupno 57 projekata, 12 je međunarodnih, 16 nacionalnih naučno-istraživačkih a 29 projekata primene naučnih rezultata u praksi.

Bio je nosilac: međunarodnog TEMPUS projekta: „Training of Institutions in Modern Environmental Approaches and Technologies – TIMEA“, zatim CEEPUS projekta „Intelligent Automation for Competitive Advantage“, nacionalnog projekta “Istraživanje i razvoj struktura računarski integrisanih, robotizovanih efektivnih proizvodnih sistema” koga je finansiralo Ministarstvo za nauku i tehnologiju Republike Srbije za period 1996/2000. godine, projekta „Konkurentnost i znanje kao nosioci razvoja APV“ kao i projekta tehnološkog razvoja „Razvoj softvera za upravljanje remontom i ugradnjom kočionih sistema šinskih vozila (MNTR 35050)“ za period 2011/2013. godine.

Aktivni je učesnik u procesima saradnje sa privrednim preduzećima koji su rezultirali u 29 realizovanih projekata u područjima tehnoloških, proizvodnih i organizacionih struktura preduzeća. Na taj način je potvrđen prilaz u razvoju i projektovanju efektivnih proizvodnih i uslužnih sistema razvijen na principima grupne tehnologije na Departmanu za industrijsko inženjerstvo i menadžment u čemu je prof. dr Ilija Ćosić imao jednu od vodećih uloga. Samo neka od preduzeća u kojima je ovaj prilaz zaživeo i dao projektovane efekte su: „Majevica“ Bačka Palanka, „Inomag“ Bačka Topola, „Istra“

Kula, „Sever“ Subotica, „FKL“ Temerin, „Čajevec“ Banja Luka, „Krušik“ Valjevo, „Mehanika“ Derventa, „Fadip“ Bečej, itd. Od posebnog značaja su prototipska rešenja i patenti: Prototip sistema za montažu vodovodne i grejne armature, FTN - Institut za industrijske sisteme Novi Sad i Inomag B. Topola; Prototip sistema za montažu točkića za nameštaj, IIS - N. Sad, „Inomag“, B. Topola; Prototip fleksibilnog montažnog sistema za program auto-elektrike, FTN - Institut za industrijske sisteme Novi Sad, „Inomag“, B. Topola i „Čajevec Elektromehanika“, Banja Luka; Patent: Postupak upravljanja proizvodom u celokupnom životnom veku korišćenjem RFID taga, Broj priznatog patenta: 51796, datum priznavanja 24.10.2011. godine. Autori: Lazarević, M., Ostojić, G., Stankovski, S., Ćosić, I.

5. Aktivnost na fakultetu, univerzitetu i naučnim asocijacijama

Prof. dr Ilija Ćosić je ceo radni vek proveo na Mašinskom fakultetu, odnosno, Fakultetu tehničkih nauka u Novom Sadu gde se zaposlio kao asistent u naučnom radu 1972. godine, a kao asistent na predmetu Fabrička postrojenja 1976. godine. Nastavničku karijeru započeo je izborom u zvanje docenta na predmetu Proizvodni sistemi 1983. godine, a karijeru završava u zvanju redovnog profesora (1993 – 2016). U toku svog profesionalnog rada obavljao je niz funkcija od značaja za Fakultet i Univerzitet: šef katedre za Proizvodne sisteme, organizaciju i menadžment, direktor Instituta za industrijske sisteme, odnosno Departmana za industrijsko inženjerstvo i menadžment, dekan Fakulteta tehničkih nauka, rukovodilac doktorskih studija, član stručnog veća za tehničko-tehnološke nauke, član Nastavo-naučnog veća i Senata Univerziteta u Novom Sadu, osnivač i direktor Međunarodne poslediplomske škole IIM EURO, i v.d. prorektora Univerziteta u Novom Sadu. Član je Inženjerske akademije Srbije od 2009. godine i njen predsednik od 2018. godine, predsednik Međunarodne tehnološko-menadžerske akademije, Međunarodne inženjerske akademije u Moskvi, odeljak za Evropu sa sedištem u Beču, Srpske akademije obrazovanja, Izvršnog odbora Zajednice proizvodnog mašinstva Srbije kao i DAAAM International u Beču (Danube Adria Association for Automation and Manufacturing).

Jedan od najvažnijih rezultata prof. Ćosića je svakako razvoj i obezbeđenje naučnog podmlatka. To najbolje ilustruje podatak da je Katedra, zajedno sa njim, kada se zaposlio kao asistent, imala sedam članova. Kao saradnik prof. Zelenovića i kasnije kao šef Katedre za Proizvodne sisteme, organizaciju i menadžment i direktor Instituta za industrijske sisteme veoma se trudio da kadrovski ojača taj deo Fakulteta tehničkih nauka, pre svega aktivno vodeći tadašnje magistrante i doktorande, a sadašnje mlađe kolege, kao i uključujući ih u nastavne i naučne aktivnosti. Tako, je sada na Katedri zaposleno 42 nastavnika i više od 30 asistenata i saradnika a na Departmanu za industrijsko inženjerstvo i menadžment preko 120 nastavnika i saradnika. Zahvaljujući ovako snažnom kadrovskom potencijalu, kao i činjenici da je deo „podmlatka“ prerastao u vrhunske stručnjake u domenu nastave, nauke i prakse, tim oko prof. Ćosića je jedan od najprepoznatljivijih organizovanih celina u oblasti industrijskog inženjerstva i menadžmenta u našoj zemlji i izvan nje.

Prof. Ćosić je uspostavio saradnju sa više međunarodnih institucija, od kojih su najznačajnije: Univerzitet u Štutgartu od 1978. godine; UBI – United Business Institute iz Brisela; Univerzitetet PSU, Hat Yai (Tajland); kao i sa Tehničkim Univerzitetima u Beču, Gracu, Bratislavi, Košicama, Budimpešti, Mariboru, Ljubljani i Zadru.

6. Nagrade i priznanja

Ilija Ćosić je više puta nagrađivan. Najznačajnije nagrade i priznanja koja su dodeljena kandidatu su:

- Oktobarska nagrada grada Novog Sada (1984),
- Medalja “Profesor Pavle Stanković” (2002),
- Orden Svetog Save II reda (2004),
- Nagrada „Luča“, Srpske čitaonice u Irigu (2007),
- „Junska nagrada“ Privredne komore Novog Sada (2008),
- Povelja za doprinos razvoju Industrijskog inženjerstva i menadžmenta (2008),
- „Velike zlatne povelje“ Jedinstvenog udruženja Srbije za kvalitet – JUSK, (2009),
- „Medalja časti“ Ekološkog pokreta Novog Sada (2012),
- „Povelja za doprinos unapređenju i afirmaciji rada Udruženja univerzitetskih nastavnika i naučnika Vojvodine“ (2013).

- Nagrada za životno delo Udruženja univerzitetskih nastavnika i naučnika Vojvodine“ (2014), i drugih javnih priznanja.

Prof. dr Ilija Ćosić živi u Novom Sadu i oženjen je suprugom Mirjanom sa kojom ima dva sina, tri unuke i jednog unuka.

7. Mišljenje i predlog

Iz izloženog se može videti da je prof. dr Ilija Ćosić imao bogatu i uspešnu radnu karijeru. Pored aktivnog nastavnog rada na Fakultetu tehničkih nauka predavao je i na brojnim fakultetima u zemlji i inostranstvu. Uveo je veliki broj novih nastavnih predmeta u oblasti Proizvodni i uslužni sistemi, organizacija i menadžment što je omogućilo obrazovanje mladih u skladu sa novim tekovinama nauke i tehnike.

Prof. dr Ilija Ćosić ima i bogatu naučnu aktivnost. Publikovao je značajan broj radova u časopisima i tematskim monografijama i učestvovao je u radu mnogih naučno-stručnih konferencija. Rukovodio je i bio je član istraživačkog tima na velikom broju naučno-istraživačkih projekata. Valja istaći njegov veliki doprinos u transferu znanja i povezivanju univerziteta i privrede rukovodeći i učestvujući u realizaciji mnogobrojnih projekata u područjima tehnoloških, proizvodnih i organizacionih struktura preduzeća.

Međutim, prof. dr Ilija Ćosić je prepoznatljiv kao jedan od najuspešnijih dekana Fakulteta tehničkih nauka. Za vreme njegovog dekanstva, od 1998. do 2012. godine, Fakultet tehničkih nauka je postao najsloženiji i najproduktivniji visokobrazovni i naučni sistem u Srbiji. Krajem 90-tih godina, kada je profesor Ćosić izabran za dekana, Fakultet tehničkih nauka bio je organizovan u pet odseka, sa 4.300 studenata i 400 zaposlenih. Na kraju njegovog mandata, 2012. godine, FTN je svoje aktivnosti ostvarivao kroz 13 departmana i 88 akreditovana studijska programa na sva tri nivoa studija, zapošljavao je više od 1.000 ljudi, u obrazovnom procesu je bilo više od 11.000 studenata, imao je brojne međunarodne i nacionalne projekte, pomagao osnivanje malih, na inovacijama zasnovanih preduzeća i svojim sveukupnim delovanjem davao veoma značajan podsticaj u razvoju grada, Pokrajine i Republike Srbije. Povećani su prostorni kapaciteti Fakulteta nadogradnjom i završetkom prve faze Naučno-tehnološkog parka na Univerzitetu. Profesor Ćosić je sa mesta dekana doprineo da Fakultet tehničkih nauka postane jasno prepoznatljiv u našoj zemlji, ali i u inostranstvu, kao centar u kome se razvijaju najbolji inženjerski kadrovi i čija je inovativna i preduzetnička kultura iznedrila više od 86 uspešnih kompanija u području IT sektora. Posebno treba istaći zalaganje profesora Ćosića da se, u cilju povećanja kvaliteta nastavnog procesa na Fakultetu, izabere više od 60 gostujućih profesora sa eminentnih univerziteta iz celog sveta.

Prof. dr Ilija Ćosić je dao i značajan doprinos očuvanju materijalnih i duhovnih vrednosti Srema, Vojvodine i Srbije. Kao poslanik u Skupštini Republike Srbije (1984-1988) i Autonomne Pokrajine Vojvodine (2012-2016) zalagao se za razvoj privrede, obrazovanja, nauke i kulture u Vojvodini i za očuvanje autentičnih vrednosti ovog podneblja i izvornog značenja autonomije Vojvodine. Aktivno je učestvovao u obnovi manastira i hramova porušenih ili devastiranih u Drugom svetskom ratu i posleratnom periodu. Posebno se ističe obnova hramova u Rivici i Irigu, izgradnja nove kapele na groblju u Rivici, obnova konaka i gasifikacija Manastira Beočin, obnova škole i izgradnja sportskih terena i Doma kulture u Rivici.

Prema svemu navedenom smatramo da prof. dr Ilija Ćosić svojim aktivnostima i rezultatima rada kao i ugledom u univerzitetskoj i naučnoj zajednici u zemlji i u svetu, zadovoljava sve kriterijume i uslove za izbor u zvanje dopisnog člana VANU, te preporučujemo Odeljenju prirodnih i tehničkih nauka kao i Skupštini Vojvodanske akademije nauka i umetnosti da ga izabere za Dopisnog člana Vojvodanske akademije nauka i umetnosti.

Prof. dr Livija Cvetičanin, predsednik VANU



Prof. dr Miloš Tešić, akademik VANU



Prof. dr Radomir Folić, akademik VANU

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Radomir Folić', written in a cursive style.