

PROFESSOR EMERITUS DR. SC. NIKOLA SOLARIĆ
(15. 9. 1934. – 28. 10. 2024.)



Dana 28. listopada 2024. u 91. godini života preminuo je naš dragi i uvaženi profesor emeritus dr. sc. Nikola Solarić, dugogodišnji djelatnik Geodetskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu i doajen geodezije u Hrvatskoj.

Nikola Solarić rođen je 15. rujna 1934. u Podgorici, gdje mu je otac dvije godine bio u službi. Osnovnu školu i gimnaziju pohađao je u Bjelovaru od 1941. do 1953., u mjestu gdje su živjeli njegovi djedovi i pradjedovi, a maturirao je na ljeto 1953.

Na Geodetskom odjelu Tehničkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu diplomirao je početkom 1958. s izvrsnim uspjehom. Na Odjel za fiziku Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu upisao se 1962., a studij je završio s izvrsnim uspjehom 1969.

Početkom 1980. promoviran je u doktora tehničkih znanosti na temelju disertacije *Fotoelektrični uređaj za registraciju vremena prolaza zvijezda*, koju je obranio na Geodetskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu pred povjerenstvom u međunarodnom sastavu (prof. dr. sc. Leo Randić – Zagreb, prof. dr. sc. Vladimir Muljević – Zagreb i prof. dr. sc. Hans Zetsche – Bonn, tada vodeći svjetski stručnjak za geodetske elektroničke instrumente, izumitelj digitalnog elektroničkog teodolita, digitalnog nivelira te niza patenata).

Dana 1. siječnja 1959. zaposlen je na radnom mjestu asistenta na Katedri za astronomiju AGG fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Od 1972., uz redovite dužnosti asistenta, povjerenost mu je honorarno predavanje iz predmeta *Elektrotehnika*, koji je poslije dobio naziv *Fizikalne osnove geodetskih instrumenata*, a ubrzo i iz predmeta *Fizika*. Za izvanrednog profesora iz predmeta *Fizikalne osnove geodetskih instrumenata* izabran je 1980., za redovitog profesora iz predmeta *Fizikalne osnove geodetskih instrumenata* i *Geodetska astronomija* 1986., a za redovitog profesora u trajnom zvanju 1997. U počasno zvanje profesora emeritusa Geodetskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu izabran je 2003.

Bio je na usavršavanjima u Švicarskoj 1980. i 1984., u tvornici geodetskih instrumenata Kern, za elektrooptičke daljinomjere Kern DM 500, Kern DM 501, Kern DM 502, Kern DM 503 i Kern DM 504 te za elektronički teodolit Kern E1. Također, bio je na usavršavanju u Njemačkoj 1986., u tvornici geodetskih instrumenata Carl Zeiss Jena za elektronički tahimetar Zeiss EOT 2000.

Prodekan za znanstveni rad na Geodetskom fakultetu bio je od 1981. do 1985.

Razvio je samostalno i sa suradnicima 36 automatiziranih metoda mjerenja u geodeziji i geodetskoj astronomiji. Objavio je više od 250 znanstvenih i stručnih radova te je vodio i sudjelovao u izradi u više od 100 stručnih projekata.

Dobitnik je više nagrada i priznanja, od kojih su najznačajnije:

- Državna nagrada "Nikola Tesla" za značajnu znanstvenu djelatnost, 1994.
- Akademija tehničkih znanosti Hrvatske, redoviti član, 1998., član emeritus, 2005.
- Počasno zvanje professor emeritus Geodetskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, 2003.
- Nagrada "Josip Juraj Strossmayer" (zajedno s prof. dr. sc. Dušanom Benčićem) za najbolje znanstveno djelo iz područja tehničkih znanosti objavljeno u Hrvatskoj u 2008., koju dodjeljuju Hrvatska akademija znanosti i umjetnosti i Zagrebački velešajam, za sveučilišni udžbenik "Mjerni instrumenti i sustavi u geodeziji i geoinformatici".
- Nagrada za životno djelo Hrvatskoga geodetskog društva, 2015.

Professor emeritus dr. sc. Nikola Solarić ostat će u sjećanju generacijama studenata i zaposlenika Geodetskog fakulteta po ustrajnosti pri prenošenju svoga znanja i iskustva iz geodezije, astronomije i fizike te nadasve po zaljubljenosti u znanost, istraživanje i inovacije.

Izražavamo iskrenu sućut kćeri, unukama, obitelji i prijateljima.

Dragi profesore, hvala Vam na prenesenom znanju, zanimljivim idejama, raspravama o geodeziji i pomoći u ključnim životnim trenucima čime ste obogatili naš život.

Popis objavljenih radova (odabir)

Znanstvena djelatnost

Knjiga

1. Benčić, D.; Solarić, N. (2008): Mjerni instrumenti i sustavi u geodeziji i geoinformatici, Školska knjiga, Zagreb, 996 str.

Poglavlje u knjizi

1. Solarić, N.; Špoljarić, D. (1995): Sunčani sat Fausta Vrančića, poglavlje u knjizi Kučerin zbornik, izdavač Astronomsko društvo "Faust Vrančić", Šibenik, (ur. Berić, M.; Lakić, V.), str. 65-70.
2. Solarić, N. (1996): Geodezija, str. 281.

Geodetski hvatni lanac za mjerenje duljina, str. 282.

Poglavlja u knjizi Znanost u Hrvata – prirodoslovlje i njegova primjena 1, izdavač Ministarstvo znanosti i tehnologije Republike Hrvatske, Zagreb, (ur. Pifat-Mrzljak, G.).

3. Solarić, N. (1996): Pasažni instrument Mailhat iz Astronomskog paviljona u Maksimiru, str. 180.
Praktična geodezija i zemljomjerstvo Franjo pl. Kružić, str. 459.
Zaštićeno područje Varaždinskih toplica, str. 460.
Nacrt grada Zagreba, str. 461.
Situacijski plan gimnazije, realne i obrtničke škole, str. 461.
Teodolit Voigtländer-Wien za topografsku izmjeru, str. 462.
Terestrička fotogrametrijska kamera, str. 462.
Optički tahimetar, str. 463.
Topografski stol i kipregel, str. 463.
Brounsviga dvostruki računski stroj, str. 465.
Mali ortogonalni koordinatograf, str. 465.
Terenska vrpca, str. 466.
Precizni optički tahimetar Wild RDH, str. 466.
Nivelir s kompenzatorom za automatsko horizontiranje, str. 467.
IGN – kamera za fotografsko opažanje umjetnih Zemljinih satelita, str. 467.
Elektronički teodolit za automatsko određivanje azimuta pomoću Sunca i zvijezda, str. 468.
Visoke opservacijske piramide, str. 468.
Optički laboratorij za ispitivanje geodetskih optičkih instrumenata, str. 469.
Astronomski paviljon u Maksimiru, str. 469-470.
Kalibracijska baza za ispitivanje i kalibriranje elektrooptičkih daljinomjera, str. 470.
Novoodređeni geoid Hrvatske subdecimetarske točnosti, str. 471-472.
Poglavlja u knjizi Znanost u Hrvata – prirodoslovlje i njegova primjena (nastavak) 2, izdavač Ministarstvo znanosti i tehnologije Republike Hrvatske, Zagreb, (Pifat-Mrzljak, G.).
4. Solarić, N.; Solarić, M.; Špoljarić, D. (1998): Kalibracijska baza za umjeravanje i ispitivanje elektrooptičkih daljinomjera, poglavlje u knjizi Spojivost i infrastruktura, izdavač Akademija tehničkih znanosti Hrvatske, (ur. Božičević, J.), Zagreb, str. 83-88.
5. Solarić, N.; Barković, Đ. (2002): Development of the Laboratory for Geodetic Electronic Instruments at the Faculty of Geodesy, University of Zagreb, Annual 2002 of the Croatian Academy of Engineering, str. 87-99.
6. Barković, Đ.; Solarić, N. (2003): Automatizacija komparatora za nivelmanske letve, Izvješća o znanstveno-stručnim projektima iz 2001., (ur. Landek, I.), Zagreb, str. 3-44.
7. Špoljarić, D.; Solarić, N. (2003): Zvezdarnica HPD-a i Geodetski fakultet, Razvoj položajne astronomije u Hrvatskoj u 20. stoljeću, Spomenica Zvezdarnice Zagreb 1903.-2003. povodom stote obljetnice, (ur. Kren, T., Roša, D.), Zagreb, str. 69-77.

Znanstveni rad objavljen u znanstvenom časopisu

1. Solarić, N. (1975): Prijedlog za otklanjanje atmosferskih smetnji na interferencionom komparatoru elektroničkim putem, *Geodetski list*, 7-9, 142-147.
2. Solarić, N. (1975): Fotoelektrični uređaj na pasažnom instrumentu s pet nivoa amplitudne diskriminacije, *Geodetski list*, 10-12, 175-186.
3. Solarić, N. (1983): Optimalna deklinacija zvijezda kod određivanja razmaka konaca u vidnom polju durbina, *Geodetski list*, 1-3, 14-23.
4. Solarić, N. (1985): Automatische Bestimmung des Richtungswinkels mit dem elektronischen Theodolit Kern E1 mittels Zenitdistanzen der Sonne, *Wissenschaftliche Zeitschrift der TU Dresden*, Heft 6/1984, 114-117.
5. Solarić, N.; Benčić, D. (1987): Razvoj novih elektrooptičkih daljinomjera s posebnim osvrtnom na impulsne daljinomjere, *Geodetski list*, 10-12, 319-328.
6. Solarić, N.; Špoljarić, D. (1988): Accuracy of the Automatic Grid Azimuth Determination by Observing the Sun Using Kern E2 Theodolite, *Surveying and Mapping*, 48, 1, 19-28.
7. Solarić, N.; Špoljarić, D. (1989): Automatische Bestimmung geographischer Breite durch Beobachtung eines Himmelskörpers mit dem elektronischen Theodolit Kern E2, *Wissenschaftliche Zeitschrift der TU Dresden*, 38, Heft 2, 96-99.
8. Solarić, N. (1989): Automatisierung der Registrierung der Richtungsmessung und Stationsausgleichung mit einem elektronischen Rechner, *Vermessungstechnik*, 3, 91f.
9. Benčić, D.; Solarić, N.; Lasić, Z. (1989): Problemi mjerenja visokom točnosti elektrooptičkim daljinomjerom, *Geodetski list*, 4-6, 135-146.
10. Solarić, N.; Špoljarić, D.; Nogić, Č. (1990): Analysis of the accuracy of automatic azimuth determination by measuring zenith distances of stars with electronic theodolite Kern E2, *Hvar Observatory Bulletin*, 14, 1-14.
11. Solarić, N.; Špoljarić, D. (1990): Automatic determination of the geographical longitude using an electronic theodolite Kern E2 by observing celestial bodies, *Hvar Observatory Bulletin*, 14, 15-22.
12. Solarić, N.; Špoljarić, D.; Nogić, Č. (1990): Reception of radio time signals before the automatic determination of grid azimuth by celestial bodies, *Hvar Observatory Bulletin*, 14, 23-28.
13. Solarić, N.; Bilajbegović, A.; Špoljarić, D. (1990): Kontrola geodetskih mreža iznad tunela pomoću azimuta, *Gradevinar*, 11, 12-15.
14. Solarić, N. (1991): Automatic time recording in determination of astronomical latitude and longitude using an astrolabe and an HP41CX, *Astrophysics and Space Science (An International Journal of Cosmic Physics)*, 177, 169-173.
15. Solarić, N. (1991): Automatic grid azimuth by hour angle of the sun, star or a planet, *Astrophysics and Space Science (An International Journal of Cosmic Physics)*, 177, 175-179.
16. Solarić, N.; Špoljarić, D.; Vresk, M.; Skender, I. (1991): Automatic determination of the astronomical azimuth by observing a celestial body using the electronic theodolite Kern E2 and the laptop computer Toshiba T1600, *Hvar Observatory Bulletin*, 15, 35-43.

17. Solarić, N.; Špoljarić, D. (1992): Accuracy of the automatic astronomical azimuth determination by Polaris with Leica–Kern E2 electronic theodolite, *Surveying and Land Information System*, 2, 80-85.
18. Solarić, N.; Solarić, M.; Benčić, D. (1992): Projekt i izgradnja kalibracijske baze Geodetskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, *Geodetski list*, 1, 7-27.
19. Solarić, N.; Špoljarić, D. (1993): Automatische Zeitregistrierung mit einen Laptop-computer Toshiba T1600 und Genauigkeitsanalyse, *Wissenschaftliche Zeitschrift der TU Dresden*, H.6, 101-104.
20. Solarić, N.; Špoljarić, D. (1993): The second improved variant of automatic time recording using a laptop Toshiba T1600 Computer, *Hvar Observatory Bulletin*, 17, 47-54.
21. Solarić, N. (1993): Automations in geodetic astronomy at the Faculty of Geodesy of Zagreb, *Hvar Observatory Bulletin*, 17, 55-63.
22. Benčić, D.; Solarić, N.; Lasić, Z. (1993): Značenje metrološke djelatnosti i njezin razvoj u Republici Hrvatskoj, *Geodetski list*, 4, 293-304.
23. Solarić, N.; Špoljarić, D.; Lukinec, Z. (1994): Accuracy of Automatic Grid Azimuth Determination by Astronomical Methods with the Leica–Kern E2 Theodolite, *Surveying and Land Information Systems*, 1, 5-19.
24. Solarić, N.; Špoljarić, D.; Vresk, M. (1996): Automatizirano određivanje deformacija građevinskih objekata pri probnim opterećenjima, *Geodetski list*, 3, 233-240.
25. Solarić, N.; Bilajbegović, A.; Solarić, M.; Špoljarić, D. (1997): Nezavisna kontrola geodetskih mreža iznad dugih tunela pomoću astronomski određenih smjernih kutova, *Geodetski list*, 51 (74), 1, 13-24.
26. Solarić, N.; Veršić, Z.; Solarić, S. (1997): Princip rada ručnog laserskog daljinomjera Leica Disto i njegove primjene, *Geodetski list*, 2, 107-125.
27. Solarić, M.; Solarić, N. (2000): Pregled geodetskih određivanja položaja Opservatorija Hvar i ostvarenih znanstvenih rezultata, *Geodetski list*, 3, 167-188.
28. Solarić, N.; Veršić, Z.; Vresk, M. (2000): Automatizirano određivanje prosječne temperature zraka pomoću brzine zvuka i kroskorelacijske funkcije pri preciznom mjerenju duljina, *Geodetski list*, 54 (77), 4, 247-257.
29. Solarić, M.; Solarić, N. (2001): Analiza ostvarenih znanstvenih rezultata geodetskih određivanja položaja Opservatorija Hvar, *Geodetski list*, 55 (78), 2, 79-104.
30. Maurer, W.; Schnädelbach, K.; Solarić, N.; Novaković, G. (2001): Povezivanje Münchenske i zagrebačke kalibracijske baze za ispitivanje i umjeravanje elektrooptičkih daljinomjera, *Geodetski list*, 55 (78), 3, 177-194.
31. Solarić, N.; Lapaine, M.; Novaković, G. (2002): Testing the Precision of the Precise Electro-Optical Distance Meter Mekometer ME5000 on the Calibration Baseline Zagreb, *Survey Review*, 36, 286, 612-626.
32. Boljkovac, D.; Solarić, N.; Solarić, M. (2002): Stability estimation of the Ilizarov external frame by electronic, *Periodicum Biologorum*, 104, 3, 335-344.
33. Solarić, N.; Barković, Đ.; Zrinjski, M. (2003): Halbautomatische Bestimmung der Punktverschiebung von der durch die Walzenständermite durchlaufende Achse, *Allgemeine Vermessungs Nachrichten*, 6, 224-230.
34. Solarić, N.; Veršić, Z.; Barković, Đ. (2004): Semi-Automatic Determination of the Parallelism of Rollers in the Aluminium Factory TLM-Šibenik, *Survey Review*, 37, 293, 577-588.

35. Solarić, N.; Veršić, Z.; Špoljarić, D. (2005): Independent control of GPS Networks above Long Tunnels by Means of Astronomically Determined Azimuth or Bearing Angels, *Survey Review*, 38, 298, 308-316.
36. Solarić, N.; Špoljarić, D. (2005): Nezavisna astronomska kontrola vanjske geodetske mreže tunela Mala Kapela, *Geodetski list*, 59 (82), 1, 15-30.
37. Solarić, N.; Solarić, M.; Barković, Đ.; Šoško, N. (2008): Mogućnost nezavisne kontrole duljine kalibracijske baze s pomoću GPS-a, *Geodetski list*, 62 (85), 2, 67-82.
38. Solarić, M.; Solarić, N. (2008): Povijesni pregled širenja znanja o geomagnetizmu i njegovim promjenama, *Geodetski list*, 62 (85), 4, 211-233.
39. Solarić, M.; Solarić, N. (2009): Povijesni pregled uporabe magnetskoga kompasa, osnovni princip rada elektroničkog kompasa i autonavigacije, *Geodetski list*, 63 (86), 2, 89-116.
40. Solarić, N.; Solarić, M.; Zrinjski, M. (2009): GPS-antena Zephyr Geodetic, *Geodetski list*, 63 (86), 4, 329-352.
41. Solarić, M.; Solarić, N. (2009): Prvi začeci klasičnih trigonometrijskih mreža, *Kartografija i geoinformacije*, 8, 11, 102-123.
42. Solarić, M.; Solarić, N. (2010): Himalaja i pregled određivanja visina Mt. Everesta, *Kartografija i geoinformacije*, 9, 14, 58-97.
43. Solarić, N.; Solarić, M.; Barković, Đ.; Zrinjski, M. (2011): Nova tehnološka dostignuća u konstrukcijama integriranih mjernih stanica, *Geodetski list*, 65 (88), 4, 311-322.
44. Solarić, N.; Solarić, M. (2012): Prijedlog da se u Zagrebu i okolici uz CROPOS-ove stanice postavi i nekoliko GPS (GNSS)-permanentnih stanica za geodinamiku i moguću najavu većeg potresa u sljedećem vremenskom razdoblju, *Geodetski list*, 66 (89), 3, 149-164.
45. Solarić, N.; Solarić, M.; Švehla, D. (2012): Nove revolucionarne mogućnosti u geodeziji koje pružaju otkrića za koje su dobivene Nobelove nagrade za fiziku 2005. i 1997., *Geodetski list*, 66 (89), 1, 1-19.
46. Solarić, N.; Barković, Đ.; Zrinjski, M. (2012): Automatizacija mjerenja atmosferskih parametara pri preciznom mjerenju duljina, *Geodetski list*, 66 (89), 3, 165-186.

Znanstveni rad objavljen u drugom časopisu

1. Solarić, N. (1983): Dodatni dio za povećanje dometa elektrooptičkih daljinomjera, objava prijave patenta, *Patentni glasnik*, 4 (broj prijave 1172/81), 508, 523.
2. Solarić, N. (1999): Elektroničko osjetilo za registriranje sile, ako sila nije djelovala kraće niti dulje od nekog dozvoljenog vremenskog intervala i elektroničko osjetilo za registraciju položaja na kojem je djelovala sila, *Hrvatski glasnik intelektualnog vlasništva*, 6, 3, 595.
3. Solarić, N.; Bošnjak, A. (2000): Inercijski sustav uz prizmu koji omogućava da automatska mjerna stanica "grubo" pronalazi prizmu, *Hrvatski glasnik intelektualnog vlasništva*, 7, 3.
4. Solarić, N.; Vresk, M.; Veršić, Z. (2001): Automatizirano određivanje prosječne temperature zraka pomoću brzine zvuka i kroskorelacijske funkcije ili i vremenom prolaza signala kroz srednji nivo, *Hrvatski glasnik intelektualnog vlasništva*, 8, 4, 1404.
5. Solarić, N.; Barković, Đ. (2002): Development of the Laboratory for Geodetic Electro-

- nic Instruments at the Faculty of Geodesy, University of Zagreb, Annual 2002 of the Croatian academy of engineering, 114.
6. Solarić, M.; Solarić, N. (2010): Prva opažanja gibanja umjetnih Zemljinih satelita u Hrvatskoj i određivanje koordinata položaja opservatorija Hvar, Ekscentar, 12, 22-26.
 7. Zrinjski, M.; Solarić, N.; Bašić, T. (2011): Analiza parametara kvalitete prijema GPS signala na kalibracijskoj bazi Geodetskog fakulteta, Ekscentar, 14, 76-79.
 8. Solarić, N.; Barković, Đ.; Zrinjski, M. (2012): 50 godina razvoja Laboratorija za mjerenja i mjernu tehniku Geodetskog fakulteta, Godišnjak Geodetskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu 2011–2012, 1, 99-112.

Znanstveni rad objavljen u zborniku radova s međunarodnoga znanstvenog skupa

1. Solarić, N. (1972): The additional equipment used at Hvar to improve the accuracy of time registration and to simplify the observation procedure for the IGN-camera, Mitteilungen der geodätischen Institute der Technischen Universität Graz, Folge II, 251-259.
2. Solarić, N. (1978): Fotoelektričeskaja ustanovka dlja registracii momentov prohoždenija zvezd v Zagrebe, Astrometrija i astrofiz. Resp. mežved. sb., 34, 68-69.
3. Solarić, N. (1983): Automatische Bestimmung des Richtungswinkels mit dem elektronischen Theodolit Kern E1 mittels Zenitdistanzen der Sonne, XVII Internationaler Kongres FIG, Sofia, June 19-28, 10, 503.6, 1-9.
4. Solarić, N.; Špoljarić, D.; Nogić, Č. (1990): Accuracy of the geographical latitude determination by observing the stars using Kern E2 theodolite, Mitteilungen der geodätischen Institute der Technischen Universität Graz, 67, 272-280.
5. Solarić, N.; Solarić, M.; Junašević, M.; Barković, Ž. (1995): Automatic Determination of the Cross-section in the Tunnels by means of the Hand-held Laser Meter "Leica-DISTO", Proceedings of the 1st International Symposium of Laser Technique in Geodesy and Mine Surveying, Ljubljana, September 14-16, 53-60.
6. Solarić, N.; Solarić, M.; Špoljarić, D.; Novaković, G. (1996): Precision of laser distance meter in electronic precision total station Leica TC2002, International symposium "Applications of laser, GPS and GIS technologies in geodesy", Sofia, November 13-14, (u organizaciji FIG, International Society for Photogrammetrie and Remote Sensing, International Cartographic Association), 111-118.
7. Solarić, N.; Bilajbegović, A.; Solarić, M.; Špoljarić, D. (1997): Independent control of geodetic networks above long tunnels by means of astronomically determined azimuths, Proceedings surveying of large bridge and tunnel projects, FIG-symposium, Copenhagen, June 2-5, 215-227.
8. Solarić, N.; Solarić, M.; Špoljarić, D. (1998): Automated Method of Determining the Deformations on Construction Objects under Test Load, INGEO'98, Proceedings of the 1st International Conference of Engineering Surveying (u organizaciji FIG: Commision 6E), Bratislava, 197-203.
9. Boljkovac, D.; Solarić, N.; Solarić, M. (1999): Automatic determination of deformations at external fixateur in medicine by means of electronic theodolite, Proceedings,

- 9th FIG International Symposium on deformation Measurements, Olsztyn, September 27-30, 354-360.
10. Solarić, N.; Špoljarić, D. (2005): Independent Automated Astronomic Control of the external Geodetic Network of the Tunnel "Mala Kapela", International Symposium, Proceedings, Design, Construction and Operation of Long Tunnels, (ur. Chiou L.), Taipei, November 7-10, 1293-1303.
 11. Solarić, N.; Barković, Đ.; Vučić, N. (2008): Automated measurement with electrooptical distance meter and precise distance measurement processing at the calibration baseline of the Faculty of geodesy in Zagreb, Proceedings, 1st International Symposium RMO 2008 – Regional Metrology Organizations Metrology Symposium, (ur. Ilić, D.; Boršić, M.; Jučević, M.), Cavtat–Dubrovnik, Metrology Consulting, Zagreb, 224-226.
 12. Špoljarić, D.; Solarić, N. (2010): Automatizacije u astrogeodetskim mjerenjima, 10th International Multidisciplinary Scientific Geo-Conference & EXPO Modern Management of Mine Producing, Geology and Environmental Protection, SGEM 2010, Volume 1, (ur. Sabotinov, N.; Mazhdrakov, M.), Sofia, 837-844.
 13. Zrinjski, M.; Solarić, N.; Barković, Đ. (2011): Analysis of the Influence of Multipath Effects on GPS Measurements at the Calibration Baseline of the Faculty of Geodesy, University of Zagreb, Proceedings of Papers – 1st Serbian Geodetic Congress, (ur. Joksic, D.), Beograd, Republic Geodetic Authority, 223-228.
 14. Zrinjski, M.; Solarić, N.; Barković, Đ. (2011): Determination of Pillar Coordinates at the Calibration Baseline of the Faculty of Geodesy, University of Zagreb by Applying CROPOS, Proceedings of Papers – 1st Serbian Geodetic Congress, (ur. Joksic, D.), Beograd, Republic Geodetic Authority, 233-239.

Znanstveni rad objavljen u zborniku radova s domaćega znanstvenog skupa

1. Solarić, N. (1970): Prijedlog za konstrukciju fotoelektričnog uređaja na pasažnom instrumentu Zvezdarnice Geodetskog fakulteta u Zagrebu, Zbornik radova povodom 50. godišnjice Geodetskog fakulteta, Zagreb, 315-327.
2. Solarić, N. (1971): Dodatni elektronički uređaj za povećanje točnosti registracije vremena i za pojednostavljenje procesa opažanja IGN uređajem na Satelitskoj stanici Hvar, Zbornik radova Geodetskog fakulteta u Zagrebu, Zagreb, 57-68.
3. Solarić, N. (1978): Pet nivoa amplitudne diskriminacije za određivanje vremena prolaza zvijezda, Zbornik II. Savjetovanja o mjerenju vremena i frekvencija, JU-KEM, Beograd, 47-59.
4. Solarić, N. (1977): A photoelectrical registering device with five discrimination level on a transit instrument, Zbornik III. Nacionalne konferencije astronoma Jugoslavije, Beograd, (tiskano 1979), 216-222.
5. Solarić, N. (1979): Analysis of the difference in accuracy of the photoelectrical time registration obtained on five levels and one discrimination level, Zbornik IV. Nacionalne konferencije astronoma Jugoslavije, Sarajevo, Publikacije Astronomske opservatorije u Sarajevu 1981, Vol. 1, No. 1, 115-124.
6. Solarić, N. (1979): The application of the cross-correlation function at the photoelectrical time registration of the stellar transits, Zbornik IV. Nacionalne konferencije astronoma Jugoslavije, Sarajevo, Publikacije Astronomske opservatorije u Sarajevu 1981, Vol. 1, No. 1, 125-130.

7. Solarić, N. (1980): Primjena funkcije uzajamne korelacije pri fotoelektričnoj registraciji vremena prolaza zvijezda na pasažnom instrumentu, Mjerenje i metrologija, Zbornik radova JUREMA 25, Zagreb, 2. svezak, 125-128.
8. Solarić, N. (1983): Automatsko određivanje smjernog kuta elektroničkim teodolitom Kern E1 opažanjem zenitnih daljina Sunca, Savjetovanje o automatizaciji u geodeziji, Savez Geodetskih inženjera i geometara Jugoslavije, Bled, 227-236.
9. Solarić, N. (1984): Druga poboljšana varijanta automatskog određivanja smjernog kuta elektroničkim teodolitom Kern E2 pomoću zenitnih daljina Sunca, planeta i zvijezda, Zbornik radova XI. Jugoslavenskog simpozija o mjerenjima i mjernoj opremi, Novi Sad, 132.1-132.9.
10. Solarić, N. (1986): Treća poboljšana varijanta automatskog određivanja smjernog kuta elektroničkim teodolitom Kern E2 pomoću zenitnih duljina Sunca, planeta i zvijezda, Zbornik radova XII. Jugoslavenskog simpozija o mjerenjima i mjernoj opremi, Beograd, 143-152.
11. Solarić, N.; Junašević, M.; Špoljarić, D. (1990): Određivanje smjernog kuta astronomskim metodama u svakodnevnoj praksi, Stanje evidencije katastra vodova na području zajednice općina Osijek, Osijek, 102-112.
12. Solarić, N. (1992): Kalibracijska baza za ispitivanje elektrooptičkih daljinomjera Geodetskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, Zbornik radova, 37. međunarodni godišnji skup KOREMA, 236-241.
13. Solarić, N.; Špoljarić, D.; Randić, L. (1992): Automatska određivanja azimuta astronomskim metodama pomoću elektroničkog teodolita Leica-Kern E2 i programabilnog kalkulatora Hewlett-Packard HP41CX, Zbornik radova, 37. međunarodni godišnji skup KOREMA, 264-267.
14. Solarić, N.; Špoljarić, D. (1992): Automatizacije registriranja vremena laptop Toshiba T1600, Zbornik radova, 30. obljetnica Geodetskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, 53-60.
15. Solarić, N. (1992): Uređaj za precizno određivanje korekcije sata, Zbornik radova, 30. obljetnica Geodetskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, 61-65.
16. Solarić, N. (1992): Automatizacije iz geodetske astronomije i praktične geodezije, Zbornik radova, 30. obljetnica Geodetskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, 165-175.
17. Solarić, N.; Špoljarić, D. (1993): Položajna astronomija na Geodetskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, Pogled u svemirski ocean, 90. obljetnica Zvezdarnice u Zagrebu, Zvezdarnica Hrvatskoga prirodoslovnog društva, (ur. Marković, Z.), Zagreb, 155-171.
18. Solarić, N.; Randić, L.; Špoljarić, D.; Skender, I. (1994): Točnost vremenskih signala javnih službi u Hrvatskoj 1990. i točnost potrebna pri opažanju u geodetskoj astronomiji, Zbornik radova, 39. godišnji skup KOREMA, Zagreb, 25-27. travnja, 238-241.
19. Solarić, N.; Špoljarić, D. (1995): Automatsko određivanje deformacija građevinskih objekata pri probnim opterećenjima primjenom elektroničkog teodolita, Zbornik radova, 40. jubilarni godišnji skup KOREMA, Zagreb, 273-276.
20. Solarić, N.; Novaković, G.; Džapo, M.; Barković, D.; Šljivarić, M. (1999): Kalibracijska baza Geodetskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu za ispitivanje i umjeravanje elektrooptičkih daljinomjera, Zbornik radova simpozija "Državne geodetske osnove i zemljišni geoinformacioni sustavi", Opatija, 12-14. svibnja, 297-305.

21. Barković, Đ.; Solarić, N. (2002): Automatizirano mjerenje na komparatru za nivelmanske letve pomoću inkrementalne mjerne letve, Zbornik radova povodom 40. obljetnice Geodetskog fakulteta, Zagreb, 281-292.
22. Solarić, N.; Šimičić, K.; Novaković, G. (2002): Razvoj Laboratorija za mjerenje i mjernu tehniku Geodetskog zavoda Geodetskog fakulteta, Zbornik radova povodom 40. obljetnice Geodetskog fakulteta, Zagreb, 309-320.
23. Solarić, N.; Benčić, D.; Džapo, M.; Barković, Đ.; Zrinjski, M. (2002): Razvoj električnog dijela Laboratorija za mjerenje i mjernu tehniku Geodetskog zavoda Geodetskog fakulteta, Zbornik radova povodom 40. obljetnice Geodetskog fakulteta, Zagreb, 321-332.
24. Solarić, N.; Barković, Đ.; Džapo M.; Pribičević, B. (2008): Kalibracijska baza Zagreb za ispitivanje geodetskih instrumenata, Razvitak Zagreba, SECON HDGK d.o.o., Zagreb, 165-170.
25. Solarić, N.; Špoljarić, D. (2008): Predlaže se kontrola GPS mreže iznad budućeg tunela Medvednica astronomskom metodom, Razvitak Zagreba, SECON HDGK d.o.o., Zagreb, 365-370.
26. Solarić, N.; Solarić M. (2013): Moguća primjena CROPOS-a i za najavu većeg potresa, 3. CROPOS konferencija, Opatija, 24-25. listopada, 21-28.

Znanstveni projekti

1. Precizno mjerenje duljina, voditelj s hrvatske strane: prof. dr. sc. Nikola Solarić; voditelj s Technische Universität München: Prof. Dr.-Ing. Klaus Schnädelbach, međunarodni projekt (od 1995. do 2002.).
2. Astrofizička i astrometrijska izučavanja nekih nebeskih tijela (Fotoelektrični uređaj za registraciju prolaza zvijezda) (od 1971. do 1975.), voditelj projekta.
3. Revalorizacija osnovnih geodetskih radova – podzadatak: Primjena elektronike u geodeziji (od 1975. do 1980.), voditelj podzadatka.
4. Razvoj instrumentalne i mjerne tehnike u geodeziji – podzadatak: Primjena elektronike u praktičnoj astronomiji (od 1975. do 1980.), voditelj podzadatka.
5. Istraživanja geodetske mjerne tehnike, metoda izmjere i metoda uređenja zemljišta komasacijom (od 1980. do 1985.), voditelj podzadatka.
6. Uspostavljanje novih geoidnih točaka na prostoru Hrvatske (1985.), voditelji projekta prof. dr. Krešimir Čolić i prof. dr. Nikola Solarić.
7. Istraživanja mjerne tehnike i geodetskih metoda na uređenju prostora i u graditeljstvu – podzadatak: Istraživanje i razvoj mjerne tehnike i metoda kalibracije (od 1985. do 1990.), voditelj znanstvenog projekta i podzadatka.
8. Istraživanja mjerne tehnike, automatizacije i metoda mjerenja (od 1991. do 1995.), voditelj projekta.
9. Održavanje kalibracijske baze – I. faza – sanacija stupova baze (1995.), voditelj projekta.
10. Održavanje kalibracijske baze – II. faza – ponovno mjerenje kalibracijske baze (1996.), voditelj projekta.
11. Geodetske metode mjerenja i njihove automatizacije (od 1996. do 2001.), voditelj projekta.
12. Automatizacija komparacije invarskih letava (2000.), voditelj projekta.

13. Automatizirane geodetske metode mjerenja (2002.), voditelj projekta.
14. Automatizacija komparacije čeličnih vrpce (od 2002. do 2003.), voditelj projekta.
15. Automatizacija geodetskih metoda mjerenja (od 2002. do 2006.), voditelj projekta.
16. Razvoj znanstvenog laboratorija za geodetske instrumente (od 2008. do 2014.), voditelj projekta.

Znanstvena društva

1. Nacionalni komitet za astronomiju Jugoslavije, tajnik od 1980. do 1985.
2. Međunarodna astronomska unija, član od 1984.
3. Član je međunarodnih komisija:
 - IAU (International Astronomical Union), Commission 8 (Positional astronomy), član od 1984.
 - FIG (International Federation of Surveyors), Commission 5 (Survey instruments and method), nacionalni delegat Hrvatske od 1989. do 2000.
 - FIG (International Federation of Surveyors), member of the Working Group 6E (Laser Techniques and Applications in Engineering Surveyors), član od 1993.

Znanstvena nagrada/priznanje

1. Državna nagrada "Nikola Tesla" za značajnu znanstvenu djelatnost, 1994.
2. Akademija tehničkih znanosti Hrvatske (HATZ), redoviti član od 1998., član emeritus od 2005.
3. Počasno zvanje professor emeritus Sveučilišta u Zagrebu – Geodetski fakultet, 2003.
4. Nagrada "Josip Juraj Strossmayer" zajedno s prof. dr. sc. Dušanom Benčićem za najbolje znanstveno djelo s područja tehničkih znanosti objavljeno u Hrvatskoj u 2008., koju dodjeljuje Hrvatska akademija znanosti i umjetnosti i Zagrebački velešajam.

Nastavna djelatnost

Otvaranje, ustrojstvo i organizacija novih laboratorija, vježbališta, praktiku- ma (nabava i instalacija opreme osobnim angažmanom)

1. U Laboratoriju za mjerenja i mjernu tehniku Geodetskog fakulteta nastojao je razviti elektronički laboratorij za ispitivanje geodetskih elektroničkih instrumenata usmjeren na automatizaciju mjerenja u primijenjenoj geodeziji i geodetskoj astronomiji. U tom je cilju, uz njegovo zalaganje, nabavljeno:
 - digitalni counter HP 5328A (voltmetar, frekvencmetar)
 - univerzalni instrument (2 kom.)
 - osciloskop s memorijom Telequipment
 - digitalni voltmetar
 - DC izvori napajanja (4 kom.)
 - stalak za elektroničko justiranje elektrooptičkih daljinomjera Kern

- stalak za optičko justiranje elektrooptičkih daljinomjera Kern
- TV s enkoderom za ispitivanje točnosti frekvencije
- elektronički teodolit Kern E2, elektrooptički daljinomjer Kern DM503, računalo Alphacord i prizma za iskolčavanje (zajedno sa Zavodom za fotogrametriju Zagreb)
- stolno elektroničko računalo HP 9845 i digitizer HP 9864A (zajedno s Geodetskim zavodom Zagreb) (prvo računalo na Geodetskom fakultetu u Zagrebu)
- PC računalo (486) + laserski printer (od Ministarstva znanosti i tehnologije Republike Hrvatske za značajnu znanstvenu djelatnost)
- AA2 za automatsko mjerenje temperature
- analogno-digitalni konverter za PC
- prijenosno računalo Oliveti
- ručne radiopostaje (3 kom.)
- DAQ-Card za automatsko očitavanje napona na PC-u
- osciloskop s memorijom Hewlet-Packard
- prijenosna računala Compaq, Hewlet-Packard
- altimetar (digitalni termometar, barometar i psihrometar za postotak vlažnosti)
- precizna geodetska mjerna stanica Leica TC2003 (mjerne nesigurnosti bolje od 1 mm na duljinama do 300 m i 0,5 mgon za kutove)
- CCD kamera (Panasonic) za automatizaciju viziranja u mjernom laboratoriju
- frekvencmetar HP 5313A-010
- uređaj za mjerenje frekvencije u elektrooptičkim daljinomjerima (od Sveučilišta u Bonnu).

Poklon švicarske tvornice geodetskih instrumenata Kern dobio je za Geodetski fakultet:

- prijenosno računalo Toshiba T1600
 - printer NEC 2
 - interface HPIL/RS232
 - Alphacord (računalo)
2. U Laboratoriju za mjerenja i mjernu tehniku Geodetskog fakulteta projektirao je, organizirao i kontrolirao izgradnju stupova kalibracijske baze duljine 6000 m za ispitivanje elektrooptičkih daljinomjera. Na njoj se daljinomjeri trebaju ispitati prije i poslije obavljenih elektroničkih justaza u elektroničkom laboratoriju, a i prema zakonu jednom godišnje. Kalibracijska baza, osim kao poligon za znanstveno-istraživački rad, osigurava uvjete za postizanje jedinstvenog mjerila u Hrvatskoj pri mjerenju velikih duljina (do 6000 m) te geodetske tvrtke mogu prema zakonskim odredbama dati na ispitivanje i umjeravanje svoje elektrooptičke daljinomjere.

Sveučilišni udžbenik

1. Benčić, D.; Solarić, N. (2008): Mjerni instrumenti i sustavi u geodeziji i geoinformatici, Školska knjiga, Zagreb, 996 str.

Skripta

1. Solarić, N. (1996): Automatisierte Bestimmung des Azimuts und des Richtungswinkels mit den astronomischen Methoden, Lehrmaterial für das Lehrgebit Landesvermessung, Dresden.
2. Solarić, N. (1994): Digitalni nivelir Wild (Leica) NA2000 i NA3000 s automatskim očitavanjem letve (visine i duljine), Geodetski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb.
3. Solarić, N. (1995): Kratke upute za sustav i programe Leica (Wild) T/TC1010 i T/TC1610, Geodetski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb.

Diplomski radovi

Prof. dr. sc. Nikola Solarić bio je mentor više od 70 diplomskih radova.

Magistarski radovi

1. Barković, Đ. (1997): Poluautomatsko određivanje profila tunela pomoću laserskog daljinomjera Leica DISTO, komentor, Geodetski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb.
2. Špoljarić, D. (1997): Ispitivanje preciznosti automatiziranog određivanja smjernog kuta astronomskim metodama, mentor, Geodetski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb.

Prof. dr. sc. Nikola Solarić bio je član Povjerenstva za ocjenu i Povjerenstva za obranu osam magistarskih radova:

- mr. sc. Krsto Šimičić
- mr. sc. Zdravko Kapović
- mr. sc. Gorana Novaković
- mr. sc. Mladen Lero
- mr. sc. Marko Džapo
- mr. sc. Đuro Barković (1997)
- mr. sc. Drago Špoljarić (1997)
- mr. sc. Jasmin Taletović (Sarajevo, 2002).

Doktorske disertacije

Prof. dr. sc. Nikola Solarić bio je mentor pri izradi doktorskih disertacija:

- Špoljarić, D. (2002): Automatizacija simultanog određivanja astronomskih koordinata na geoidnim točkama, mentor, Geodetski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb.
- Barković, Đ. (2002): Komparacija nivelmanskih letava pomoću inkrementalne mjerne letve, mentor, Geodetski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb.
- Zrinjski, M. (2010): Definiranje mjerila kalibracijske baze Geodetskog fakulteta

primjenom preciznog elektrooptičkog daljinomjera i GPS-a, komentor, Geodetski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb.

Zbog iznimno bogatog i vrlo obimnoga cjelokupnog prethodno opisanog znanstvenog i nastavnog opusa profesora emeritusa Nikole Solarića te zbog ograničenog prostora, primorani smo izostaviti njegov stručni rad. Cjelokupni popis svih radova bit će objavljen u prigodnoj monografiji koja će biti posvećena našim dragim profesorima Nikoli i njegovu bratu blizancu Miljenku Solariću.

Đuro Barković i Mladen Zrinjski