

12. U spomen*

Dani su kratki životopisi preminulih nastavnika koji su bili u stalnom radnom odnosu na Geodetskom

fakultetu ili njegovim prethodnicima. Redoslijed je prema godini smrti.

ANTAL FASCHING



Antal (Antun, Anton) Fasching (Temišvar, 6. VI. 1879 – Budimpešta, 12. X. 1931). Diplomirao je 1902. na Tehničkom sveučilištu u Budimpešti, gdje je i doktorirao 1906. kao prvi doktor geodezije u Mađarskoj.

Od 1902. radio je kao asistent, zatim viši predavač, docent, triangulacijski inženjer, nadinženjer, inspektor državne izmjere, ministarski savjetnik, znanstveni suradnik mađarske Državne kartografije. Za vrijeme I. svjetskog rata, kao satnik, dvije godine radio je u Vojnogeografskom institutu u Beču, gdje je sudjelovao u organizaciji vojnih izmjera. Također je sudjelovao u vođenju i provedbi trian-

gulacije i kartografskim radovima u Rumunjskoj i Bukovini.

Godine 1923. odazvao se pozivu i do 1927. bio je redoviti profesor na Tehničkoj visokoj školi u Zagrebu, gdje je predavao *Višu geodeziju*, *Državnu izmjeru*, *Fotogrametriju* i *Kartografiju*. Važan je njegov doprinos u radu Komisije za izbor projekcije za područje tadašnje Jugoslavije. Potkraj 1927. vratio se u Budimpeštu gdje je radio u Državnom uredu za triangulaciju, a zatim u Državnoj kartografiji.

Objavio je dvadesetak monografija i više od 40 radova u stručnim časopisima na mađarskom, njemačkom, francuskom i hrvatskom jeziku. Za publicističku djelatnost dobitnik je nekoliko mađarskih odlikovanja i medalja (Kljajić 2001).

PAVLE HORVAT



Pavle Horvat (Zemun, 15. IX. 1879 – Zagreb, 5. XI. 1936). U Zemunu je završio pučku školu, a zatim i realnu gimnaziju 1895. Diplomirao je na Građevno-inženjerskom odsjeku Tehničke visoke škole u Beču 1900. godine.

Nakon diplomiranja radi u Bosni na gradnji željeznica, zatim se vraća u Zemun i radi u Vodnoj zajednici za isušenje jugoistočnog Srijema, a zatim kao gradski inženjer. Od 1911. godine profesor je za predmet *Geodezija* i nekoliko drugih predmeta na Šumarskoj akademiji u Zagrebu. Bio je pročelnik Akademije 1912-13. i 1915-16. i predstojnik Kabineta za geodeziju.

Jedan je od osnivača Tehničke visoke škole u Zagrebu 1919. godine, na kojoj je od iste godine i prvi redoviti profesor za predmete *Niža geodezija* i *Geodetsko računanje* i prvi dekan na Arhitektonskom, građevno-kemijsko-kulturno inženjerskom odjelu i Geodetskom tečaju. Osnivač je Geodetskog zavoda i njegov prvi predstojnik. Predavao je *Geodeziju* i na Arhitektonskom odjelu Tehničkog fakulteta 1926-35. Zaslužan je za osnivanje Geodetsko-inženjerskog odjela i Kulturno-inženjerskog odjela, koji se 1923. spajaju u Geodetsko-kulturno-tehnički odjel. Taj je odjel 1926. na Tehničkom fakultetu dobio naziv Geodetski i kulturnoinženjerski odjel. Napisao je skripta iz predmeta *Niža geodezija* koja su više godine bila jedina skripta iz tog predmeta.

Bio je član i od 1919. potpredsjednik Društva geometara kraljevine SHS (Vujasinović 2007, URL 1).

* Nedjeljko Frančula

LJUBOMIR KATUŠIĆ

Ljubomir Katušić (Pločice, 25. XI. 1909 – Zagreb, 1940). Diplomirao je na Tehničkom fakultetu u Zagrebu na Geodetskom i kulturnoinženjerskom odjelu 1932.

Za docenta je izabran 1938. i na Fakultetu je ostao do 17. II. 1940, kada je zbog bolesti napustio Fakultet i nakon toga ubrzo je umro.

Predavao je *Nižu geodeziju*. Publicirao je u Geodetskom listu radove iz oblasti hidrometrije i hidrografije. U Geometarskom i geodetskom glasniku izašao je 1937. njegov članak Stvaranje pomorskih karata (Janković 1970).

VLADIMIR FILKUKA

Vladimir Filkuka (Omice, Češka 1. VII. 1884 – Brno, Češka 27. II. 1944). Bio je učitelj Kr. šumarske akademije, srednjoškolski učitelj te pridjeljen na službovanje Geodetskom tečaju. Na Šumarskoj akademiji bio je asistent za *Geodeziju* od 1912. do 1919. Za redovitog profesora *Primjenjene geodezije* izabran je 1919. Na Šumarskoj akademiji predavao je *Tehničko risanje*. Na Šumarskom odjelu Gospodarsko-šumarskog fakulteta predavao je *Tlocrtno risanje* 1919-23, a na Gospodarskom odjelu istog Fakulteta *Geodetske vježbe* 1919-23. i *Geodeziju* 1920-23. Na

Geodetskom odjelu Tehničke visoke škole predavao je kolegije: *Terensko crtanje* 1921-24, *Zemaljska izmjera* 1922-23, *Državna izmjera* 1923-24, *Agrarne operacije* 1923-24. Tehničku visoku školu napustio je 1923. i vratio se u Brno, gdje je radio u civilnoj geodetskoj praksi.

Uz prof. Pavla Horvata imao je najveće zasluge za organizaciju nastave na Geodetskom odjelu. Dekan Tehničke visoke škole bio je 1920-21. Bio je urednik časopisa *Glasilo geometara* 1919-22 (Kljajić 2001).

MARIJE KISELJAK

Marije Kiseljak (Rijeka, 21. X. 1883 – Zagreb, 25. XII. 1947). Pučku školu polazi u Sušaku. Maturirao je na Sušačkoj gimnaziji 1901. Studirao je na Tehničkoj visokoj školi (1901) i Filozofskom fakultetu u Beču (1902. i 1904-05), Münchenu (1903-04). Doktorirao je 1905. na Filozofskom fakultetu u Beču iz područja teorije viših kompleksnih brojeva, teom *Grundlagen einer Zahlentheorie eines speziellen Systems von komplexen Grössen mit drei Einheiten*. Godine 1906. položio je ispit za gimnazijskog profesora. Habilitirao se 1914. na Mudroslovnom fakultetu u Zagrebu za privatnog docenta za algebru i teoriju brojeva radom *Novija istraživanja u prim-brojevima*.

Nakon završenih studija radio je kao srednjoškolski profesor na gimnaziji u Sušaku od 1906. i na I. realnoj gimnaziji u Zagrebu od 1910. Na Mudroslovnom fakultetu (Filozofskom fakultetu) u Zagrebu bio je privatni docent od 1914, a sveučilišni nastavnik od 1915. Od 1914. predaje na Geodetskom tečaju u Zagrebu. Godine 1916. izabran je za honorarnog docenta, a 1919. za profesora *Matematike* i *Deskriptivne geometrije* na Šumarskoj akademiji gdje je predavao *Matematiku* 1916-19. Na Gospodarsko-šumarskom fakultetu predavao je *Višu matematiku* te *Deskriptivnu geometriju* i *Konstruktivno crtanje* 1919-20. Godine 1919. izabran je za redovitog profesora novoosnovane

Tehničke visoke škole u Zagrebu, gdje je osnovao Zavod za primjenjenu matematiku čiji je prvi predstojnik. Njegovim je nastupnim predavanjem *Matematika i tehnika* 1919. svečano otvorena Tehnička visoka škola u Zagrebu. Na Tehničkoj visokoj školi u Zagrebu predavao je kolegije: *Matematika* 1919-25, *Matematička teorija kartografije* 1922-23 i *Kartografija* 1923-25. Umirovljen je 1926. Kao redoviti profesor u mirovini honorarno je predavao *Agrarne operacije* na Geodetsko-kulturnotehničkom odjelu Tehničkog fakulteta od 1933. do 1940.

Bio je prvi dekan Strojarsko-, Elektro-, Brodograđevno i Brodostrojarsko-inženjerskog odjela Tehničke visoke škole 1919-20. Rektor Tehničke visoke škole bio je 1920-21, prorektor 1921-22. Godine 1925. prešao je na Filozofski fakultet gdje je imenovan za redovitog profesora *Geometrije* i *Algebre i teorije brojeva*.

Nakon umirovljenja posvetio se praktičnoj geodeziji i postigao vidne rezultate. Surađivao je u komasacijama, agrarnim parcelacijama velikih posjeda, velikih općinskih pašnjaka, izmjerama posjeda i dr. Napisao je skripta iz kolegija *Agrarne operacije*. Objavio je dvadesetak znanstvenih i stručnih radova u časopisima. Bio je redakcijski član *Nastavnog vjesnika* (Kljajić 2001).

NIKOLAJ PAVLOVIČ ABAKUMOV



Nikolaj Pavlovič Abakumov (Ljgov, Rusija 4. III. 1882 – Groznij, Rusija, 9. VI. 1965). Klasičnu gimnaziju polazio je u Ostrogorsku, a srednju školu je završio i položio ispit zrelosti u Penzi 1901. Nakon toga upisao se na vojno kijevsko učilište koje je završio 1903. Geodetski odjel Nikolajevske više vojne akademije završio je 1914.

Od 1912. do 1914. bio je na praktičnim radovima iz geodezije i astronomije na Pulkovskom opservatoriju. Kao časnik glavnog stožera sudjelovao je u I. svjetskom ratu 1914-18. U Geodetskoj upravi zaposlio se 1918. kao astronom, a pozvan je predavati *Geodeziju* na Višem tehničkom institutu u Kijevu. Od 1919. bila su mu povjerena predavanja iz *Više geodezije* na Geografskom odsjeku Fizikalno-matematičkog fakulteta Kijevskog sveučilišta, a istodobno je predavao *Vojnu topografiju* na Vojnom učilištu. Iste je godine postao načelnik ukrajinske glavne geodetske uprave. Krajem 1920. napustio je Rusiju.

U tadašnju Jugoslaviju došao je početkom 1921. i zaposlio se u Astronomsko-geodetskom odsjeku Vojnogeografskog instituta u Beogradu gdje je radio u svojstvu triangulatora na postavljanju i mjerenju triangulacije viših redova u Makedoniji, Crnoj Gori i

Srbiji. Bio je član Povjerenstva za izbor projekcije Generalne direkcije katastra 1924. kada je usvojena Gauss-Krügerova projekcija.

Na Geodetskom odjelu Tehničkog fakulteta u Zagrebu izabran je u listopadu 1927. za ugovornog redovitog profesora i od tada pa sve do siječnja 1951. vodio je Katedru za višu geodeziju i astronomiju. Predavao je kolegije: *Državna izmjera* 1927-31, *Viša geodezija* 1927-51, *Sferna astronomija* 1927-50, *Praktična astronomija* 1932-35. i 1945-48, *Primijenjena astronomija* 1935-44, *Pozicijska astronomija* 1948-51, *Fotogrametrija* 1927-42, *Kartografija* 1928-43. i 1945-47, *Matematička kartografija* 1948-49, *Primijenjena kartografija* 1948-50, *Geofizika* 1948-49.

Pored nastavnog rada bavio se znanstvenim istraživanjima iz područja više geodezije i pozicijske astronomije. Prema njegovim stručnim uputama izrađen je 1937. i opremljen astronomski paviljon u Maksimiru. Osiguravši instrumentalne mogućnosti izveo je niz određivanja geografske dužine, širine i azimuta u tom paviljonu i na astronomskoj točki Sljeme izučavajući gibanje polova i otklon vertikala. Objavio je oko 40 znanstvenih radova. Za uspješan znanstveni rad na polju geodezije i astronomije izabran je 1948. za dopisnog člana Jugoslavenske akademije znanosti i umjetnosti.

Godine 1951. otišao je u Budimpeštu, a zatim u Taškent, gdje je ostao sve do odlaska u mirovinu kada se preselio u Groznij (Kljajić 2001).

DANKO RUNJE

Danko Runje (Beč, 8. VIII. 1920 – Zagreb, 3. IX. 1969). Osnovnu školu polazio je u Lipovljanima, gimnaziju u Požegi, Vinkovcima i Vukovaru, gdje je maturirao 1939. godine. Diplomirao je na Kulturnotehničkom i geodetskom odjelu Tehničkog fakulteta u Zagrebu 1944. godine.

Nakon diplomiranja službovao je u Ministarstvu građevina i Geozavodu do 1949. godine, kada je postavljen za asistenta na Katedri za nižu geodeziju Tehničkog fakulteta u Zagrebu. Za honorarnog nastavnika iz predmeta *Geodezija* izabran je na Arhitektonskom odjelu AGG fakulteta, a za predmet *Geodezija u elektroprivredi* na Elektrotehničkom fakultetu u Zagrebu. Habilitirao se 1960. na Geodetskom odjelu AGG fakulteta s temom *Utjecaj sistematskih pogrešaka poligonskih mjerenja na točnost koordinata orijentiranih čvorišta dobivenih izjednačenjem smjerova dijagonala učvorenih vlakova*. Iste godine izabran je za docenta za predmet *Geodezija* na

Građevinskom i Arhitektonskom odjelu AGG fakulteta. Nakon formiranja Građevinskog fakulteta 1962. godine prelazi u sastav tog Fakulteta. Nakon kratke, ali teške bolesti umro je u Zagrebu u 50. godini života.

Prvih godina nakon drugoga svjetskog rata radio je na triangulaciji svih redova, a potom na izmjeri Poreča, Rabca i Makarske. Poslije se više bavio inženjerskom geodezijom (kontrola proboja tunela hidroelektrane Gojak, ispitivanje deformacija nasute brane hidroelektrane N. Tesla, geodetska osnova i iskolčenje mosta na Jadranskoj magistrali kod Maslenice i dr.). Za potrebe izrade urbanističke osnove i tehničkog rješenja za dopunsku izmjeru i izradu planova Conacrija boravio je duže vrijeme u Gvineji.

U društvenom radu bio je tajnik DIT-a Zagreb i potpredsjednik Saveza geodetskih inženjera i geometara Hrvatske. Za počasnog člana Saveza inženjera i tehničara Hrvatske proglašen je posmrtno (Janković 1970, Petković 1969, Hlad 1973).

PETAR BLAŠKOVIĆ



Petar Blašković (Grižani, 27. IV. 1914 – Zagreb, 26. III. 1970). Osnovnu je školu pohađao u selu Blaškovići, a gimnaziju na Sušaku. Diplomirao je na Poljoprivrednom odsjeku Poljoprivredno-šumarskog fakulteta u Zagrebu 1938. godine. Državni stručni ispit za inženjera agronoma katastarske struke položio je 1942.

Doktorsku disertaciju *Močvarna tla doline donjeg toka Neretve* obranio je 1959. godine na Poljoprivredno-šumarskom fakultetu u Zagrebu.

God. 1939-41. radi u Srbiji na bonitiranju zemljišta za potrebe katastra, 1941-45. zaposlen je u Katastru Ministarstva riznice u Zagrebu, 1946-47. službenik je Geozavoda u Zagrebu, 1947-55. šef je pedološkog odjela, a kasnije direktor Hidroprojekta, poduzeća za melioracije i regulacije u Zagrebu, 1955-61. službenik je Uprave za vodoprivredu NR Hrvatske, 1962-66. savjetnik u poduzeću Geoistraživanje-

Elektrosond. Krajem 1966. izabran je za izvanrednoga profesora na Geodetskom fakultetu u Zagrebu za predmete Meliorativna pedologija i Poljoprivredna eksploatacija meliorativnih sistema.

I prije izbora za stalnog nastavnika na Geodetskom fakultetu predavao je kao honorarni nastavnik: 1945-47. na Geodetskom odjelu Srednje tehničke škole u Zagrebu *Pedologiju* i *Bonitiranje zemljišta*, 1953-57. na AGG fakultetu u Zagrebu *Pedologiju*, a od 1957. na Geodetskom fakultetu *Pedologiju s poljodjelstvom* i predmete za koje je poslije izabran za stalnog nastavnika.

Publicirao je velik broj stručnih i znanstvenih radova s područja meliorativne pedologije i eksploatacije meliorativnih sustava u domaćim časopisima i prigodnim edicijama. Više puta u periodu 1963-67. boravi na Bliskom istoku, u Iranu, Iraku, Jordanu, gdje je sudjelovao u radovima na rješavanju pedološke i melioracijske problematike, posebice u dolini rijeke Jordana i na problemima desalinizacije tla i izradi studije o melioracijama provincije Arak (Petković 1980, str. 174-176).

DRAGUTIN CVELIĆ



Dragutin Cvelić (Ilovik, 12. VIII. 1916 – Zagreb, 29. XI. 1976). Gimnaziju je završio 1935. u Krku. Teorijsku matematiku diplomirao je 1948. na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu u Zagrebu.

Po završetku drugoga svjetskog rata radi kao odgojitelj u Partizanskom đlačkom domu u Zagrebu, a krajem 1947. godine premješten je za nastavnika matematike na Učiteljsku školu u Gospiću. Krajem 1949. izabran je za asistenta iz predmeta *Matematika* na Tehničkom fakultetu u Zagrebu. U istom zvanju radi poslije na Arhitektonsko-građevinsko-geodetskom fakultetu. Na

Geodetskom odjelu tog fakulteta izabran je 1961. godine za predavača iz *Matematike*, a poslije na Geodetskom fakultetu za višeg predavača 1964. godine.

Zajedno s Viktorom Samardžijom objavio je 1957. skripta *Zbirka zadataka iz više matematike*, I. dio, koja su doživjela više izdanja.

Kao znanstvenik bavio se problemima običnih diferencijalnih jednadžbi, prvenstveno problemom racionalnih rješenja nekih tipova običnih diferencijalnih jednadžbi. U vezi s time proveo je kao stipendist francuske vlade akad. god. 1959/60. i 1960/61. na Sorboni u Parizu na znanstvenom usavršavanju.

Nosilac je medalje za hrabrost i Ordena zasluga za narod III. reda (Petković 1980, str. 177-178).

IVAN KREIZIGER



Ivan Kreiziger (Virovitica, 11. IX. 1908 – Zagreb, 4. I. 1977). U rodnom gradu pohađao je osnovnu školu i gimnaziju, koju je završio u Zagrebu 1927. godine. Između 1927. i 1930. bio je pitomac Vojne akademije u Beogradu. Po završetku Vojne akademije djeluje kao oficir do 1936, kada stupa u Vojnu geodetsku školu u Beogradu. Diplomirao je na Ekonomskom fakultetu u Zagrebu 1970. godine.

Po završetku Vojne geodetske škole ostaje u Vojnogeografskom institutu u Beogradu do 1941. godine. U Zemljopisni zavod u Zagrebu došao je 1941, gdje od 1943. godine rukovodi tiskarom Zavoda. Od 1946. do 1951. radio je u poduzeću Geozavod u Zagrebu. U to vrijeme počinje honorarno predavati na Tehničkom fakultetu u Zagrebu *Topografski premjer* od 1947, *Izradu i reprodukciju karata* od 1948. i *Geodetsko crtanje* od 1949. godine. Stalni nastavnik u svojstvu predavača postao je 1951. godine. Habilitirao se 1969. radom *Rasteri i njihova primjena u izradi karata* pa je 1970. postavljen za izvanrednog profesora na Geodetskom fakultetu u Zagrebu.

Uz predmet *Izrada i reprodukcija karata* kroz 30 godina uporno je radio, gotovo bez ikakve financijske pomoći, na stvaranju Laboratorija Zavoda za kartografiju Geodetskog fakulteta do njegove potpune opremljenosti. Tiskara Sveučilišne naklade Liber i Kartografija Zavoda za katastar i geodetske poslove grada Zagreba nastale su iz tog Laboratorija njegovim poticajem i uz njegovu pomoć. Svojim savjetima i projektima pomogao je osnivanje više kućnih tiskara, a posebno Kartografije Geodetskog zavoda u Sarajevu.

Napisao je dva sveučilišna udžbenika: *Topografski premjer* (1949, 1962) i *Izrada i reprodukcija karata* (1962). Koautor je *Višejezičnog kartografskog rječnika* (1977).

Bio je dugogodišnji dopisni član bibliografskog časopisa *Bibliotheca Cartographica*.

U organizacijama Saveza GIG-a Hrvatske više puta je biran na odgovorne dužnosti. Za zaslužnog člana SGIGJ-a izabran je 1968, a za zaslužnog člana Saveza geodetskih inženjera i geometara Hrvatske 1969. godine (Lovrić 1977, Savez GIGJ 1973, Hlad 1973, Petković 1980).

BRANKO BORČIĆ



Branko Borčić (Prnjavor, 8. VI. 1908 – Beograd, 4. VII. 1977). Klasičnu gimnaziju je pohađao u Bihaću i Sarajevu, gdje je i maturirao 1927. godine. Diplomirao je 1932. godine na Geodetsko i kulturnoinženjerskom odjelu Tehničkog fakulteta u Zagrebu. Doktorirao je 1964. na Fakultetu za arhitekturu, građevinarstvo i geodeziju u Ljubljani tezom *Matematička podloga karte svijeta u mjerilu 1:1 000 000*.

U Odjeljenju katastra i državnih dobara Ministarstva financija radio je od 1934. do 1944. godine. Završio je posao u toj službi kao šef Odsjeka za triangulaciju i nivelman. Od siječnja 1945. do 1951. načelnik je Naučnog i Geodetskog odsjeka Vojnogeografskog instituta u Beogradu. Od 1951. izvanredni

je profesor na Tehničkom fakultetu u Zagrebu, gdje se 1956. habilitirao radom *Prilog rješavanju transformacije koordinata između susjednih koordinatnih sistema kod Gauss-Krügerove projekcije*. Od 1960. redoviti je profesor Arhitektonsko-građevinsko-geodetskog fakulteta u Zagrebu.

Kada je 1951. na Tehničkom fakultetu u Zagrebu osnovana Katedra za kartografiju bio je njezin prvi šef. Predstojnik Zavoda za kartografiju i reprodukciju karata bio je od njegovog osnivanja 1956. do 1974. godine. Bio je višegodišnji starješina poslijediplomskog studija.

Pored redovne dužnosti u Vojnogeografskom institutu, od 1948. do 1951. bio je honorarni nastavnik u zvanju docenta na Tehničkoj velikoj školi u Beogradu za predmete *Topografija* i *Kartografija*. U Zagrebu, na Tehničkom fakultetu, kasnije AGG i Geodetskom

fakultetu predavao je kartografske predmete. Predavao je honorarno i na Građevinskom fakultetu u Beogradu, Građevinskom fakultetu u Sarajevu i na Arhitektonskom fakultetu u Zagrebu. Njegovim udžbenicima *Matematička kartografija* (1955) i *Gauss-Krügerova projekcija meridijanskih zona* (1976) služe se još i danas studenti i stručnjaci u praksi.

Radeći kao geodet (1934-51) organizirao je i izvodio izmjere i sudjelovao u izradi katastarskih karata za više gradskih naselja. Zaslužan je za uspjeh probne aerofotogrametrijske izmjere općine Mlado Nagoričane (1937-38). U većem broju svojih znanstvenih radova bavio se problemima matematičke i geodetske kartografije. Posljednjih godina bavio se problemima toponimike i kartografske terminologije. Na konferencijama o standardizaciji geografskih naziva održanim u Pragu 1971. i Londonu 1972, kojima je prisustvovao kao šef jugoslavenske delegacije,

podnio je referate u kojima je dao prijedloge koji su ušli u zaključke i preporuke konferencije. U Međunarodnom kartografskom udruženju (ICA), kao dopisni član Komisije II aktivno je učestvovao u pripremi drugog izdanja *Multilingual Dictionary of Technical Terms in Cartography*. U okviru te djelatnosti nastao je *Višejezični kartografski rječnik* (1977), kojemu je jedan od četvorice koautora.

U znak priznanja za izuzetnu aktivnost na razvoju geodetske struke, organizaciji Saveza i usavršavanju geodetskih stručnjaka izabran je za počasnog člana Saveza geodetskih inženjera i geometara Jugoslavije 1967. godine. Za svoj rad i djelo dobio je više odlikovanja i nagrada od kojih su najvažniji orden rada sa crvenom zvijezdom i posebno Državna nagrada za životno djelo na području znanosti, koju je primio 1976. godine (Frančula 1977, Hlad 1973).

LJUDEVIT TOMIČIĆ



Ljudevit Tomičić (Gospić, 21. I. 1910 – Ljubljana, 6. V. 1979). Osnovnu i srednju školu pazio je u Gospiću. Diplomirao je na Građevinskom odjelu Tehničkoga fakulteta u Zagrebu 1934. godine.

Od rujna 1935. godine službovao je u Domu narodnog zdravlja u Gospiću, zatim u Odjelu za ceste i mostove Banske uprave Vrbaske banovine u Banjoj Luci 1936. godine, u Tehničkom odjelu u Tuzli do 1939, u Zagrebu i Crikvenici do rujna 1943. godine. Nakon drugoga svjetskog rata obavlja različite odgovorne dužnosti u Ministarstvu građevina NR Hrvatske, a početkom 1946. godine imenovan je za asistenta na Građevinskom odjelu Tehničkog fakulteta. Na Geodetskom fakultetu je 1964. izabran za višeg predavača iz predmeta *Građevinski materijali i konstrukcije*, *Projektiranje i građenje saobraćajnica* i *Zemljani radovi*. Habilitirao se 1970. godine i iste je godine izabran za izvanrednog profesora.

Na Geodetskom fakultetu u Zagrebu bio je akad. god. 1977/78. predstojnik Zavoda za kulturnu tehniku.

Uz dužnost asistenta na Katedri vodogradnje Tehničkog fakulteta predavao je kao honorarni nastavnik na Geodetskom i Melioracijskom odsjeku predmete *Trasiranje i građenje komunikacija* 1947/48, *Osnove građevinarstva* 1954/55, na Građevinskom odsjeku *Opći kurs željeznica* za hidrotehnički i konstruktivni smjer 1949-54, na Građevinskom fakultetu predmet *Zemljani radovi i tuneli* 1959-61, na Rudarsko-naftno-geološkom fakultetu predmet *Građevinarstvo* 1963/64.

Izradio je velik broj idejnih i glavnih projekata iz raznih područja građevinarstva, posebice prometnica u rudarstvu i u okviru općih i provedbenih urbanističkih planova. To su visokostručni radovi riješeni na originalan način, u kojima su primijenjene nove spoznaje i iskustva iz teorije i prakse.

Za rad u društvenim organizacijama odlikovan je Medaljom zasluga za narod i Ordenom vojnih zasluga sa srebrnim mačevima. Dobitnik je i nagrade Komiteta za naučne ustanove i sveučilišta 1947. godine (Petković 1980, str. 184-185).

IVAN REISER

Ivan Reiser (Zagreb, 10. I. 1916 – Rijeka, 29. I. 1980). Osnovnu školu i klasičnu gimnaziju završio je u Zagrebu 1934. godine. Diplomirao je na Kulturnotehničkom i geodetskom odsjeku 1942.

Od 1945. godine radio je u Ministarstvu građevina NR Hrvatske (Geodetski odjel), a od listopada 1946. do 1954. je stariji asistent na Katedri za nižu geodeziju Tehničkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.

Radio je potom u Tehničkom uredu za komasaciju zemljišta NO Zagreba, odakle je prešao u Zavod za melioracije i agrarne operacije u Slavenskom Brodu. Godine 1959. izabran je za profesora Više tehničke škole u Tuzli. Nakon osnivanja Rudarskog fakulteta u Tuzli izabran je 1960. za docenta na tom Fakultetu Sarajevskog univerziteta i povjerena su mu predavanja

iz predmeta *Rudarska mjerenja*. Godine 1972. izabran je za izvanrednog profesora na Strojarsko-brodograđevnom fakultetu u Rijeci za predmet *Geodezija*, a po osnutku Građevinskog fakulteta u Rijeci, nastavio je rad na tom Fakultetu sve do smrti.

U toku dugogodišnje prakse radio je na triangulaciji za potrebe regulacije rijeke Save, hidrocentrale u Vinodolu, područja Kraljevice, otoka Visa, nacionalnog parka Plitvička jezera, Nove Gradiše i Tuzle te na mnogim drugim zadacima iz područja inženjerske geodezije.

Za svoj nastavni i društveni rad primio je nagradu Komiteta za visoke škole, nauku i kulture u Zagrebu (Ferenc 1980).

RENE GOLUBOVIĆ

Rene Golubović (Rijeka, 1. XI. 1904 – Rijeka, 1. XI. 1980). Realnu gimnaziju završio je u Sušaku 1923. Diplomirao je 1930. na Geodetskom i kulturno-inženjerskom odjelu Tehničkog fakulteta u Zagrebu.

Asistent na Katedri za nižu geodeziju Tehničkog fakulteta u Zagrebu bio je 1930-34. Godine 1942. imenovan je za suplenta za predmet *Agrarne operacije*, a iste godine postaje i predstojnik Zavoda za agrarne operacije. Za redovitog profesora iz istog predmeta postavljen je 1944. godine na Katedri za primijenjenu geodeziju.

U Centralnom projektnom birou u Rijeci radi 1945-54, a u Rijeka prometu 1954-56. Tehnički direktor u Vodoprivrednom odjeljku VRO Rijeka je od 1962. do umirovljenja 1966. godine.

Pisao je stručne članke o komasacijama i agrarnim operacijama u stručnim glasilima Tehnički list (1934, 1936), Geodetski list (1937, 1940), Godišnjak Geodetskog odsjeka (1942), Hrvatska državna izmjera (1942) i Agrarne operacije (1944) (Vujasinović 2007).

SLAVKO MACAROL



Slavko Macarol (Trst, 23. II. 1914 – Zagreb, 26. V. 1984). Osnovnu školu i gimnaziju završio je u Zagrebu 1932. godine. Na Kulturnotehničkom i geodetskom odjelu Tehničkog fakulteta u Zagrebu diplomirao je 1937. godine.

Poslije diplomiranja odlazi u praksu, a u srpnju 1938. godine izabran je za asistenta u Geodetskom zavodu Tehničkog fakulteta u Zagrebu. Na toj dužnosti ostaje

do kraja rata, kada je postavljen za načelnika Geodetskog odjela u ondašnjem Ministarstvu građevina NR Hrvatske gdje organizira geodetsku službu u Hrvatskoj. Za izvanrednog profesora za predmet *Praktična geodezija* na Tehničkom fakultetu u Zagrebu izabran je sredinom 1945. godine. Habilitirao se 1957. na temelju habilitacijske radnje *Karakteristike čeličnih žica za basisno mjerenje dužina i njihova upotrebljivost u praksi*. Za redovitog profesora za predmet *Niža geodezija I i II* na Arhitektonsko-građevinsko-geodetskom fakultetu u Zagrebu izabran je 1958. godine.

Akad. god. 1947/48-1951/52. bio je prodekan Tehničkog fakulteta, 1956/57. prodekan AGG fakulteta, a 1958/59. dekan tog fakulteta. Akad. god. 1963/64. – 1965/66. bio je rektor Sveučilišta u Zagrebu, a 1967/68. i 1968/69. prorektor. Akad. god. 1968/69. i 1969/70. na dužnosti je dekana Geodetskog fakulteta. Predstojnik Geodetskog zavoda Tehničkog, poslije AGG i Geodetskog fakulteta bio je od 1946. do 1975. godine.

Njegova znanstvena i stručna djelatnost obuhvaća probleme vezane uz terestričku izmjeru, primijenjenu geodeziju i aplikacije moderne instrumentalne tehnike. S knjigom *Praktična geodezija* (1948) posebno je zadužio geodetsku struku i tehničku znanost. Ta je knjiga poslije rata bila jedno od prvih djela iz te oblasti geodezije tiskana na našem jeziku. Zahvaljujući jezgrovitosti, stručnom i pedagoškom pristupu

te obradi postala je nezaobilaznim pomagalom generacijama studenata i praktičara, te stručnjacima drugih struka koji se interdisciplinarno bave geodezijom. Zbog svoje važnosti doživjela je više izdanja (1950, 1960, 1978. i 1985).

U društveno-političkim organizacijama radio je na raznim dužnostima. Bio je član upravnog odbora Društva sveučilišnih nastavnika, jedan je od osnivača Saveza izviđača Hrvatske i njegov starješina. U znak priznanja za aktivnosti na razvoju geodetske struke izabran je za počasnog i zaslužnog člana Saveza geodetskih inženjera i geometara Jugoslavije.

Nagradu Komiteta za visoke škole i naučne ustanove primio je 1948. godine, a 1950. godine odlikovan je Ordenom rada I reda. Dobio je i Orden zasluga za narod sa zlatnom zvijezdom (Janković 1970, Ferenc 1985, Hlad 1973).

STJEPAN HORVAT



Stjepan Horvat (Srijemski Karlovci, 29. XI. 1895 – Buenos Aires, 12. III. 1985). Klasičnu gimnaziju polazio je u rodnom gradu, a maturirao je 1915. u Vinkovcima. Na Geodetskom tečaju u Zagrebu položio je 1918. geodetski državni ispit i 1919. pri Zemaljskoj vladi strogi praktični ispit za civilnu praksu.

Na Kulturnotehničkom i geodetskom odjelu Tehničkoga fakulteta u Zagrebu diplomirao je 1936. godine.

Godine 1919. stupio je kao mjernički pristav u službu Nadzorništva katastarske izmjere u Zagrebu, 1920-22. radio u Vojnogeografskom institutu u Beogradu, a na početku 1923. otvorio je civilnu geodetsku poslovnicu u Zemunu. Godine 1926. prelazi na zagrebački Tehnički fakultet kao ugovorni pristav na Katedri za nižu geodeziju, a početkom 1930. počinje predavati na Geodetskom odjelu. Izvanredni profesor postaje 1937. i redoviti profesor 1941. godine. Početkom svibnja 1945. je emigrirao i znanstvenu karijeru nastavio 1948. u Argentinskom vojnogeografskom institutu u Buenos Airesu. Argentinsko državljanstvo primio je 1973, a umirovljen je 1980. godine, ostavši savjetnikom u matičnom institutu.

Predstojnik Geodetskog zavoda Tehničkog fakulteta u Zagrebu bio je 1938-45, dekan Tehničkog fakulteta 1943/44, a rektorom Hrvatskoga sveučilišta

imanovan je 1944. i rektorsku dužnost obavljao je do svibnja 1945, kada je emigrirao.

Na Geodetskom odjelu Tehničkog fakulteta u Zagrebu predavao je *Nižu geodeziju*, *Izmjeru gradova*, *Državnu izmjeru*, *Teoriju pogrešaka* te *Geodetsko računanje* i *Crtanje*. Autor je više skripata i priručnika: *Državna izmjera I* (1931), *Državna izmjera II* (1932), *Osnivanje i izmjera gradova* (1932), *Geodetsko računanje I* (1937).

U znanstvenom radu bavio se računom izjednačenja osnovnih geodetskih mreža, geometrijom elipsoida, općom i geodetskom kartografijom i razvojem praktičnih metoda za automatsko računanje. U geodetskoj kartografiji jedan je među prvima koji su upotrijebili hiperboličke i eksponencijalne funkcije ne samo da nađu egzaktne relacije, nego također da olakšaju i pojednostavne numeričko računanje. Znanstvene i stručne članke objavljivao je u časopisima *Geodetski list*, *Zeitschrift für Vermessungswesen*, *Hrvatska državna izmjera*, *Revista cartographica* i *Geodesiá (La Plata)* te izdanjima Argentinskoga vojnogeografskog instituta i Panameričkoga geografskog i povijesnog instituta. God. 1937. i 1940. bio je urednik Geodetskoga lista, 1942. Hrvatske državne izmjere i 1943. Spomenice 1942-43. Tehničkoga fakulteta.

Argentinsko društvo geofizičara i geodeta proglasilo ga je 1979. počasnim članom. U rujnu 2004. u ulaznom prostoru Vojnogeografskoga instituta u Buenos Airesu otkrivena mu je spomen ploča (Macan 1995, Lapaine 2005).

DIONIS SREBRENOVIĆ



Dionis Srebrenović (Požega, 9. X. 1912 – Zagreb, 22. VIII. 1988). Gimnaziju je završio u Bjelovaru. Na Kulturnotehničkom i geodetskom odjelu Tehničkog fakulteta u Zagrebu diplomirao je 1937. godine. Doktorirao je 1959. godine na Građevinskom odjelu AGG fakulteta tezom *Vodne količine s oborinskog područja savsko-dravskog međurječja u Hrvatskoj*.

Od 1938. do 1947. bio je referent za vodogradnje u Derventi, Sl. Brodu i Bjelovaru. Od 1947. do 1954. rukovodeći je projektant u Hidroprojektu u Zagrebu, a od 1954. do 1958. direktor Vodne zajednice u Bjelovaru. Od 1958. do 1961. stručni je savjetnik u poduzeću Projekt, Zagreb. Godine 1961. izabran je za izvanrednog profesora na Geodetskom odjelu AGG fakulteta za predmete *Melioracije*, *Hidrologija* i *Hidraulika*. Redoviti profesor na Geodetskom fakultetu postao je 1968. godine. Umirovljen je 1982. godine.

Bio je organizator kulturno-tehničkog usmjerenja na Geodetskom fakultetu u Zagrebu, na kojem je nastava počela akad. god. 1963/64. i trajala do akad. god. 1979/80. Osim na AGG i poslije Geodetskom fakultetu predavao je 1960-64. i na Tehnološkom fakultetu u Zagrebu, a akad. god. 1964/65. i na

poslijediplomskom studiju Građevinskog fakulteta u Beogradu.

Kao glavni projektant u poduzećima gdje je radio izradio je razne projektantske radove iz domene obrane od poplava, odvodnjavanja i navodnjavanja te vodoprivredne osnove. Nije lako razdvojiti njegov stručni od znanstvenog rada, jer od prvih samostalnih radova primjenjuje svoju metodu koja mu omogućuje vrlo kompleksne obrade, što ga napokon i uvrštava među naše vrhunske hidrologe. Posebnu pažnju zaslužuje njegove knjige: *Problemi velikih voda* (1950), *Podzemno odvodnjavanje horizontalnim drenažnim zahvatima* (1975), *Neki metodološki aspekti hidrološkog programiranja visokog vala Save i Drave* (1978), *Podzemno odvodnjavanje* (1981) i *Primjenjena hidrologija* (1986). Na Geodetskom fakultetu u Zagrebu bio je voditelj znanstvenog projekta Gospodarenje površinskim vodama.

Bio je član Jugoslavenskog komiteta za međunarodnu hidrološku dekadu i član Svjetske meteorološke organizacije (radna skupina za upute i tehničke propise).

Za uspješan dugogodišnji stručni i znanstveni rad odlikovan je Ordenom rada s crvenom zastavom. Najveće priznanje iskazano mu je 1974. godine nagradom *Nikola Tesla* za znanstveni rad (Janković 1970, Solarić 1988, Čavlek, Vujasinović 1993).

NIKOLA ČUBRANIĆ



Nikola Čubranić (Baška, 13. IX. 1905 – Zagreb, 6. II. 1989). Osnovnu školu pohađao je u Baški na otoku Krku, a gimnaziju je završio u Senju 1926. godine. Na Geodetskom i kulturnoinženjerskom odjelu Tehničkog fakulteta u Zagrebu diplomirao je 1931. godine. Doktorirao je na Tehničkom fakultetu u Zagrebu 1945. tezom *Trigonometrijsko mjerenje visina*.

U srpnju 1932. dobiva namještenje u Odjelenju katastra i državnih dobara u Beogradu, te radi na novoj izmjeri u Srbiji i Hrvatskoj, među ostalim rukovodi izmjerom gradova Zaječara i Varaždina. U 1938. premješten je u triangulacioni odjel i radi na triangulaciji na području Slovenije, Hrvatske i Bosne, počevši od osnovne mreže I. reda, pa sve do mreže IV.

Šef Odjeljka za triangulaciju i nivelman Odjelenja katastra postao je 1940. godine. Od 1941. do 1945. je u Zagrebu i rukovodi izmjerom i triangulacijom. Za honorarnog nastavnika na Tehničkom fakultetu u Zagrebu za predmet *Državna izmjera* izabran je 1943. godine. Za izvanrednog profesora Tehničkog fakulteta za predmete *Viša geodezija I* i *Račun izjednačenja* izabran je 1945. i postavljen u lipnju 1946. godine. Redoviti profesor na Geodetskom odjelu AGG fakulteta postao je 1957. godine. Umirovljen je 1974. godine.

Kada je 1953. na Tehničkom fakultetu u Zagrebu osnovan Zavod za višu geodeziju, postaje njegovim prvim i dugogodišnjim predstojnikom. Dekan Geodetskog fakulteta bio je u akad. god. 1970/71. i 1971/72.

Na početku nastavničke karijere uviđa da sasvim nedostaju odgovarajući udžbenici, pa se naročito angažira na njihovu pisanju. Već 1948. studentima

stoji na raspolaganju litografsko izdanje njegovih skripata *Račun izjednačenja*. Udžbenik pod istim naslovom objavio je 1958. godine, a 1967. novi udžbenik *Teorija pogrešaka i račun izjednačenja*. Udžbenik *Viša geodezija I* objavio je 1954. godine, a 1974. novo dopunjeno izdanje tog udžbenika. Početkom 1974. objavio je i udžbenik *Viša geodezija – drugi dio*. Mnogim generacijama studenata i inženjera ti su udžbenici bili nezaobilazna pomagala u stjecanju potrebnih znanja iz više geodezije, teorije pogrešaka i računa izjednačenja.

Raspon njegovog znanstvenog interesa bio je vrlo širok. Bavio se problematikom trigonometrijskog mjerenja visina, starim projekcijskim sustavima u Hrvatskoj, težinama mjerenja, korelacijom u geodeziji. Bio je nosilac znanstveno-istraživačke teme Opažanja

umjetnih Zemljinih satelita, koji je najprije financirao Savezni fond za naučni rad Jugoslavije, a potom SIZ znanosti Hrvatske. Po prvi puta se upravo s tim istraživanjima krenulo u uvođenje satelitske tehnologije u geodeziji u Jugoslaviji.

Od 1948. pa sve do smrti bio je član Redakcijskog odbora Geodetskog lista. Bio je i član organizacijskog odbora I. Kongresa geodetskih inženjera i geometara Jugoslavije održanog u Zagrebu 1953. godine. Proglašen je zaslužnim i počasnim članom Saveza društava geodeta Hrvatske i Saveza geodetskih inženjera i geometara Jugoslavije.

Republički savjet za znanstveni rad SRH dodijelio mu je 1975. nagradu za životno djelo (Janković 1970, Čolić 1989, Hlad 1973).

VLADISLAV FERENC



Vladislav Ferenc (Sremska Mitrovica, 9. VI. 1922 – Zagreb, 30. I. 1991). Osnovnu i srednju tehničku školu polazio je u Zagrebu. Na Geodetskom odjelu Tehničkog fakulteta u Zagrebu diplomirao je 1955. godine.

Od 1945. do 1949. radio je u Geodetskom odjelu Ministarstva građevine NR Hrvatske i u poduzeću *Geozavod*. Za asistenta u Geodetskom zavodu Tehničkog fakulteta u Zagrebu izabran je 1956. Habilitirao se 1968. godine izvan izbornog postupka na Geodetskom fakultetu u Zagrebu na temelju habilitacijske radnje *Problematika projektiranja geodetske osnove za iskolčenje mostova* te mu je podijeljeno zvanje naslovnog docenta. Za izvanrednog profesora izabran

je 1971. godine. Narušena zdravlja u mirovinu je otišao 1979. godine.

Osim na Geodetskom fakultetu u Zagrebu *Geodeziju* je predavao i na Arhitektonskom, Rudarsko-geološko-naftnom i Građevinskom fakultetu u Zagrebu, Saobraćajnom studiju Sveučilišta u Zagrebu i na Fakultetu građevinskih znanosti u Splitu.

Glavno područje njegova znanstvenog rada bila je praktična geodezija. Na kraćim studijskim boravcima bio je u Austriji, Njemačkoj, Švicarskoj, Italiji, Francuskoj i Engleskoj. Sudjelovao je u radu dva kongresa FIG-a.

U Savezu društava geodeta Hrvatske, Savezu geodetskih inženjera i geometara Jugoslavije i Društvu inženjera i tehničara Hrvatske obavljao je razne dužnosti. Za zaslužnog člana Saveza geodetskih inženjera i geometara Hrvatske izabran je 1973. godine (Solarić 1991, Petković 1980).

RUDOLF MIŠIĆ



Rudolf Mišić (Zagreb, 24. III. 1915 – Zagreb, 14. V. 1991). Osnovnu školu i gimnaziju završio je u Zagrebu 1934. godine. Diplomirao je na Kulturnotehničkom i geodetskom odjelu Tehničkog fakulteta u Zagrebu 1941. godine. Doktorirao je na Građevinskom fakultetu u Zagrebu 1974. godine

težom *Dimenzionalno neodređene strukture u mehanici i jedna postavka mogućnosti teorijskog rješavanje njegove neodređenosti*.

Za asistenta u Zavodu za mehaniku Tehničkog fakulteta u Zagrebu izabran je 1946. godine. Habilitirao se 1958. godine radom *Prostorni sustav sila interpretiran pomoću kotirane projekcije* i iste je godine postavljen za docenta na AGG fakultetu. Izvanredni profesor na Geodetskom fakultetu postao je 1969. i redoviti profesor 1974. godine.

Dekan Geodetskog fakulteta bio je akad. god. 1974/75. i 1975/76.

Osim *Mehanike* i *Hidromehanike* predavao je i *Otpornost materijala* na kulturno-tehničkom usmjerenju Geodetskog fakulteta u Zagrebu. Napisao je skripta *Mehanika* za studente Samostalnog I. stupnja Geodetskog fakulteta (1966, 1968. i 1971.).

Područja njegovog znanstvenog rada bili su mehanika krutog tijela i dimenzionalna analiza. U habilitacijskoj radnji je na nov i originalan način grafičkim načinom interpretirao prostorne sustave sila. U doktorskoj disertaciji proširuje teorijske osnove dimenzionalne analize i domenu njezine primjene otkrićem novog principa koji je nazvao *princip minimuma dimenzionalne disperzije* (Janković 1970, Solarić 1991).

MATO JANKOVIĆ



Mato Janković (Budva, 28. VI. 1909 – Zagreb, 27. V. 1991). Gimnaziju i Pomorsku akademiju završio 1929. u Kotoru, a Geodetski odsjek Srednje tehničke škole u Zagrebu 1932. godine. Diplomirao je na Geodetskom odsjeku Visoke tehničke škole u Pragu 1936. godine.

Svoj radni vijek započeo je 1937. na radovima nove katasarske izmjere u Srbiji. Od dolaska u Savsku banovinu 1941. radio je na terenskim radovima triangulacije, poligonometrije i nivelmana za potrebe izmjera gradova te na komasacijskim i vodoprivrednim problemima regulacije Dunava. Nakon II. svjetskog rata radi u Ministarstvu građevina, a zatim i kao šef Odsjeka za triangulaciju i nivelman u Geodetskoj upravi NR Hrvatske.

Sveučilišnu je karijeru započeo 1946. kada je izabran za honorarnog nastavnika na Geodetskom odjelu tadašnjeg Tehničkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Za docenta je izabran 1948, a za izvanrednog profesora 1951. Redoviti profesor postao je 1956. godine na tadašnjem Arhitektonsko-građevinsko-geodetskom fakultetu nakon izrađene habilitacije pod naslovom *Prilog poznavanju djelovanja sistematskih pogrešaka u poligonometriji primjenom optičkog mjerenja duljina teodolitom i bazisnom letvom*. Bio je mentor u izradi osam magistarskih radova i sedam doktorskih disertacija.

Prodekan AGG fakulteta bio je 1961-62, na Geodetskom fakultetu prodekan 1963/64, dekan 1964-66, prodekan i predsjednik Savjeta 1966-68. Umirovljen je 1979. godine.

Glavna su područja njegova rada i istraživanja poligonometrija, primjena geodezije u inženjerskim radovima i određivanje deformacija geodetskim metodama. Objavio je više od 300 znanstvenih i stručnih radova. Kapitalno mu je djelo udžbenik *Inženjerska geodezija* u tri dijela s preko tisuću stranica, objavljen između 1966. i 1980. godine.

Geodetski list uređivao je punih 39 godina (1948-86). U tom je razdoblju više stotina autora objavilo oko 1200 znanstvenih i stručnih članaka. To je 39 knjiga s ukupno više od 12 000 stranica.

U okviru saveza GIG-a Jugoslavije njegova aktivnost je višestruka, osobito na planu međunarodne suradnje. Kao delegat SGIGJ-a bio je više godina član stalnog komiteta FIG-a. Njegovom inicijativom na kongesu Federation Internationale des Geometres (FIG) u Beču 1962. osnovano je posebno povjerenstvo FIG-a za inženjersku geodeziju, te je 1965. u Rimu rukovodio radom tog povjerenstva. Proglašen je za počasnog člana Saveza GIG-a Jugoslavije, Saveza inženjera i tehničara Jugoslavije, DIT-a Hrvatske i Saveza GIG-a Hrvatske.

Godišnju nagradu za znanstveni rad *Nikola Tesla* primio je 1974. godine. Odlikovan je Ordenom rada s crvenom zastavom 1975, a 1976. primio je odlikovanje u povodu 30. obljetnice Geodetskog lista (Kapo- vić 1991, Savez GIGJ 1973).

FRANJO BRAUM



Franjo Braum (Zagreb, 14. III. 1914 – Zagreb, 14. VI. 1993). Osnovnu školu i gimnaziju završio je u Zagrebu 1932. godine. Diplomirao je na Kulturnotehničkom i geodetskom odjelu Tehničkog fakulteta u Zagrebu 1939. godine. Doktorirao je 1960. godine na Eidgenössische Technische Hochschule u Zürichu tezom *Beseitigung der Modelldeformationen in Senkrechtaufnahmen durch die Änderung der relativen oder der innern Orientierung*.

Nakon diplomiranja proveo je 10 mjeseci u tvrtki Zeiss-Aerotopograph u Jeni. Od 1941. radi u Zemljopisnom zavodu u Zagrebu na topografskoj izmjeri. Nakon rata zapošljava se u Geodetskom zavodu u Zagrebu. Docent za predmete *Fotogrametrija* i *Fotografija* na Tehničkom fakultetu u Zagrebu postaje početkom 1947. godine. Na AGG fakultetu u Zagrebu habilitirao se 1957. godine radom *Optičko-mehanička orijentacija strmih aerosnimaka na objektivno-optičkim redreserima* i 1958. postavljen je za izvanrednog profesora. Redoviti profesor na Geodetskom fakultetu u Zagrebu postao je 1963. godine. Umirovljen je 1984. godine.

Od 1947. predstojnik je Zavoda za fotogrametriju Tehničkog, poslije AGG, pa Geodetskog fakulteta – ukupno 34 godine. Dekan Geodetskog fakulteta bio je akad. god. 1966/67. i 1967/68.

Osim na Tehničkom, AGG i Geodetskom fakultetu predavao je fotogrametrijske predmete i na Građevinskom fakultetu u Beogradu (1972-76), Geodetskom

oddelku AGG fakulteta u Ljubljani (1972-76), na RGN i Arhitektonskom fakultetu u Zagrebu. U Beogradu je predstojnik poslijediplomskog studija (1972-76) i nastavnik do 1991. godine. Od 1969. do 1991. objavio je na svom matičnom fakultetu 10 udžbenika iz fotogrametrije.

Svojim znanstvenim radovima uvrstio se među znanstvenike koji su razvili fotogrametriju kao znanost. Metoda orijentacije na redreseru SEG V, koju je opisao u članku objavljenom u časopisu *Bildmessung und Luftbildwesen* (1954) nazvana je u literaturi *Braumovom metodom*. Bavio se teorijom stereofotogrametrijskih pogrešaka te istraživao mogućnosti primjene Helmertove i afine transformacije u fotogrametriji.

Od 1954. do 1987. bio je član redakcijskog odbora Geodetskog lista, a od 1988. počasni član. Član redakcijskog odbora časopisa *Photogrammetria*, službenog glasila Međunarodnoga društva za fotogrametriju i daljinska istraživanja bio je od 1964. godine. Od 1975. stalni je član Comité International de Photogrammétrie Architecturale sa sjedištem u Parizu, u kojem svojstvu je organizirao V. internacionalni simpozij za fotogrametriju primjenjenu u arhitekturi i zaštiti spomenika kulture.

Za člana suradnika JAZU (danas HAZU) izabran je 1977. godine, a 1979. primio je godišnju nagradu za znanost Republike Hrvatske. Za počasnog člana Saveza geodetskih inženjera i geometara Hrvatske izabran je 1965, a za zaslužnog člana Saveza geodetskih inženjera i geometara Jugoslavije 1968. (Janković 1970, Pleško 1994, Petković 1965, Hlad 1973, Petković 1980).

ANĐELKO KRČEK

Anđelko Krček (Vinkovci, 2. XI. 1908 – Zagreb, 8. X. 1993). Osnovno školovanje i realnu gimnaziju završio je u Vinkovcima. Diplomirao je 1932. na Geodetskom i kulturnoinženjerskom odjelu Tehničkog fakulteta u Zagrebu.

Raditi je počeo 1933. u privatnoj geodetskoj poslovnicu, od 1936. godine šef je odjela za vodovod i kanalizaciju u gradskom poglavarstvu u Banjoj Luci, od 1937. inženjer u Građevnom odjelu gradskog poglavarstva u Zagrebu, gdje je radio na provedbi nove regulatorne osnove grada Zagreba i druge poslove iz područja geodezije i kulturne tehnike. Neposredno pred rat bio je član Savjetodavnog odbora za izmjeru u Banovini Hrvatskoj.

Od polovice 1943. do sredine 1945. radio je kao docent na Geodetsko-kulturnotehničkom odjelu Tehničkog fakulteta u Zagrebu i predavao predmete *Izmjera i regulacija gradova* i *Tlocrtno crtanje*, a na Odjelu za arhitekturu *Geodeziju* 1944-45. Godine 1940-41. bio je glavni urednik Geodetskog lista. Nekoliko svojih radova objavio je u časopisima Geodetski list i Agrarne operacije.

Od polovice 1945. radio je u privatnoj geodetskoj poslovnicu, zatim u projektnom poduzeću Osnova u Zagrebu, nakon toga u Generalnoj direkciji za naftu i plin te u Institutu za naftu u Zagrebu. Od polovice 1955. je u Birou za komasacije Hrvatske voditelj tehničkog biroa te je projektirao detaljne kanalizacije

za potrebe komasacija u Hrvatskoj. Od proljeća 1965. godine je u Direkciji za Savu šef Projektnog odjela u Tehničkim službama, poslije OOUR Projekt OVP Zagreb, gdje radi više glavnih i izvedbenih projekata

odvodnih kanala, regulacija vodotoka te drugih projekata za melioracije na području Hrvatske. U mirovinu je otišao krajem 1978. godine (Vujasinović 2007, Kljajić 2001).

VJENCESLAV MEDIĆ



Vjenceslav Medić (Brela, 25. V. 1927 – Zagreb, 16. VIII. 1994). Osnovnu školu pohađao je u Brelima, a gimnaziju u Sinju i Splitu gdje je maturirao 1948. godine. Diplomirao je na Geodetskom odjelu Tehničkog fakulteta u Zagrebu 1954. godine. Doktorirao je na Geodetskom fakultetu u Zagrebu 1972. godine tezom *Uloga*

komasacije u ostvarivanju plana razvoja privrede SR Hrvatske s posebnim osvrtom na mogućnosti primjene komasacije u regionalnom i urbanističkom planiranju.

Od 1955. do 1962. godine zaposlen je u Uredu za novu izmjeru zemljišta u Zagrebu, najprije u svojstvu šefa radilišta, a zatim kao šef odsjeka za komasacije. Godine 1962. izabran je za asistenta u Geodetskom

zavodu AGG fakulteta, a od 1964. godine predaje *Agrarne operacije* kao honorarni nastavnik u svojstvu predavača. Docent na Geodetskom fakultetu u Zagrebu postao je 1972, izvanredni profesor 1977. i redoviti profesor 1982. godine.

Na Geodetskom fakultetu u Zagrebu predavao je *Agrarne operacije* i *Katastar*. Napisao je udžbenike *Komasacija zemljišta* (1965, 1978), *Katastar komunalnih uređaja* (1970), *Osnove katastra* (1972), *Agrarne operacije I dio* (1978) i *Identifikacija nekretnina i komasacije* (1982).

U praksi je radio na različitim geodetskim poslovima: triangulaciji, poligonometriji, nivelmanu, izmjeri, a najviše na komasacijama. U razdoblju od 1962. godine organizacijski i tehnički nadzire radove na 25 komasacija diljem Hrvatske – u Slavoniji, Posavini, okolici Zagreba, Dalmaciji (Janković 1970, Fanton, Kapović 1995).

PAŠKO LOVRIĆ



Paško Lovrić (Dubrovnik 31. VIII. 1931 – Zagreb, 16. I. 1997). Maturirao je na gimnaziji u Osijeku 1950, a diplomirao na Geodetskom odjelu Arhitektonsko-građevinsko-geodetskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu 1956. Doktorirao je u Bonnu 1972. tezom *Beiträge zur Weiterentwicklung des Jugoslawischen Grundkartenwerkes.*

Boravio je četiri puta u Njemačkoj na stručnom i znanstvenom usavršavanju (1962, 1964, 1967, 1970-72).

Za asistenta kartografskih kolegija na Geodetskom odjelu AGG fakulteta izabran je 1958. Docent na Geodetskom fakultetu u Zagrebu postao je 1973, izvanredni profesor 1978. i redoviti profesor 1984. U trajno zvanje redovitog profesora izabran je 1996.

U 38-godišnjoj nastavničkoj djelatnosti imao je 26 različitih nastavničkih zaduženja. Bio je mentor u izradi 72 diplomskih rada, osam magistarskih radova i jedne doktorske disertacije. Njegovi udžbenici *Kartografska reprodukcija* (1983. i 1987) i *Opća kartografija* (1988) prihvaćeni su kao udžbenici i priručnici i izvan matičnog fakulteta, suvremeno su koncipirani i odlikuju se uvijek vrlo jasnim tumačenjem i najsloženijih pojmova.

Pročelnik Zavoda za kartografiju Geodetskog fakulteta bio je 1975-81, 1983-87. i 1991-97. Osim na Geodetskom fakultetu u Zagrebu predavao je i na Fakultetu za arhitekturu, građevinarstvo i geodeziju u Ljubljani 1973/74 i 1976/77, Građevinskom fakultetu u Sarajevu 1976/77, Arhitektonskom fakultetu u Zagrebu 1979-82. i Agronomskom fakultetu u Zagrebu 1988-96.

U znanstvenom radu dao je važne doprinose teorijskoj kartografiji, geodetskoj i kartografskoj

terminologiji, toponomastici, kartografskoj semiologiji, povijesti kartografije i kartografskoj reprodukciji. U stručnom radu, kao glavni urednik, objavio je s koautorima ili suradnicima više od 90 topografskih i tematskih, najčešće turističkih, karata, planova gradova, karata pojedinih regija i nacionalnih parkova te više faksimila starih karata. To su vrhunska djela naše kartografije, što stoje uz bok najboljim ostvarenjima europskih kartografa. Bio je glavni urednik velike kartografske izložbe održane 1994. u Umjetničkom paviljonu u Zagrebu pod naslovom *Zagreb na geo-*

detsko-katastarskim zemljovidima i u zemljišnim knjigama.

Za zaslužnog člana Saveza geodetskih inženjera i geometara Jugoslavije izabran je 1968, a za zaslužnog člana Saveza geodetskih inženjera i geometara Hrvatske 1973. godine. Odlikovan je Ordenom zasluga za narod sa srebrnom zvijezdom (1980), te je dobitnik medalje *Dies academicus* Sveučilišta u Zagrebu 1989. Za izvanrednog člana Akademije tehničkih znanosti Hrvatske izabran je 1994. (Frančula 1997).

VELJKO PETKOVIĆ



Veljko Petković (Blato, 20. VIII. 1920 – Zagreb, 24. IX. 1997). Na Kulturnotehnički i geodetski odjel Tehničkog fakulteta u Zagrebu upisao se 1939. godine. Godine 1941. prekida studij, vraća se u Dalmaciju i 1942. pristupa NOB-u. Nakon rata nastavlja započeti studij i diplomira 1950.

Za asistenta u Zavodu za višu geodeziju Geodetsko-kulturnotehničkog odsjeka Tehničkog fakulteta u Zagrebu izabran je 1950. godine. Habilitirao se u izbornom postupku na AGG fakultetu 1961. Docent je postao 1962, a izvanredni profesor 1971. U mirovinu je otišao 1981. godine.

Od 1976. do 1981. godine, u tri izborna razdoblja, biran je za dekana Geodetskog fakulteta. Izgradnju

Opservatorija Hvar Geodetskog fakulteta potiče 1969. godine pa je od početka njegove izgradnje i organizacije biran za rukovodioca, upravitelja i predstojnika (1970-81). Organizira zadrugu za stambenu izgradnju Društva geodeta Hrvatske i postaje njezin predsjednik (1958-61). Zadruga je izgradila zgradu s 30 stanova.

Glavna su područja njegovoga znanstvenog i stručnog rada elektromagnetsko mjerenje duljina, ispitivanje pomaka brana i problematika snimanja kulturno-povijesnih spomenika i urbanih cjelina za potrebe konzervatorske službe.

Za svoj je rad odlikovan ordenom zasluga za narod i ordenom rada s crvenom zastavom (1980). Proглаšen je zaslužnim članom Saveza inženjera i tehničara Hrvatske 1967, počasnim članom Saveza geodetskih inženjera i geometara Jugoslavije 1972, počasnim i zaslužnim članom Saveza inženjera i tehničara Jugoslavije 1979. godine (Cigrovski-Detelić 1996, Janković 1973, Savez GIGJ 1973, Petković 1980).

ZDRAVKO BERNT



Zdravko Bernt (Lepoglava, 8. II. 1922 – Zagreb, 8. VIII. 1998). Gimnaziju je završio 1940. u Zagrebu. Diplomirao 1948. na Građevinskom odsjeku Tehničkog fakulteta u Zagrebu.

Radio je u Vodovodu grada Zagreba, u referadi za vodovod i kanalizaciju GNO Zagreb te projektom birou Klimatizacija.

Godine 1952. završio je redovan kurs za sanitarne inženjere pri Medicinskom fakultetu u Zagrebu, a od 1955. do 1959. bio je na specijalizaciji u Švicarskoj. Projektni biro Hidros osnovao je 1959. u Zagrebu, gdje djeluje kao stručnjak i direktor do 1963. godine.

Potom je radio u Inženjerskom projektom birou u Zagrebu.

Od 1966. do 1975. predavao je, kao honorarni nastavnik, na Kulturno-tehničkom usmjerenju Geodetskog fakulteta u Zagrebu predmet *Sanitarna tehnika*. Od 1975. do 1987. radi na Geodetskom fakultetu u Zagrebu u Zavodu za kulturnu tehniku kao predavač i viši predavač. Umirovljen je 1987. godine.

Značajniji radovi: *Studija odvodnje industrijskog područja Zagreb – Žitnjak*, *Studija uređaja za kondicioniranje otpadnih voda grada Zagreba na lijevoj obali Save*, *Studija kondicioniranja otpadnih voda na desnoj obali Save u Zagrebu*.

Bio je stalni suradnik Instituta za urbanizam Hrvatske, te stalni član stručnog vijeća pri Zavodu za zaštitu zdravlja grada Zagreba (Janković 1970).

STJEPAN KLAK



Stjepan Klak (Zagreb, 17. X. 1920 – Zagreb, 19. I. 2000). Gimnaziju je završio u Zagrebu, diplomirao 1943. na Kulturnotehničkom i geodetskom odjelu Tehničkog fakulteta u Zagrebu. Doktorirao je 1957. na Arhitektonsko-građevinsko-geodetskom (AGG) fakultetu u Zagrebu s tezom *Utjecaj privlačnog djelovanja Mjeseca i*

Sunca na nivelman visoke točnosti.

Do 1946. radi u privatnoj geodetskoj poslovnici, potom u Geozavodu, a od 1949. u geodetskoj upravi NR Hrvatske kao inspektor za radove nove izmjere i nivelmana.

Asistent je u Zavodu za višu geodeziju Tehničkog fakulteta od 1952. Za docenta na AGG fakultetu izabran 1961, za izvanrednog profesora na Geodetskom fakultetu 1965. i za redovitog profesora 1971. godine. Umirovljen je 1985. godine.

Starješina Geodetskog odjela AGG fakulteta bio je 1962-63, osnivač i prvi starješina poslijediplomskog

studija 1968-70, dekan Geodetskog fakulteta 1972-74, predstojnik Zavoda za višu geodeziju 1975-81. Bio je mentor u izradi 60 diplomskih radova, jednog magistarskog rada i dvije doktorske disertacije.

Glavna su područja njegova istraživanja nivelman (geometrijski i barometrijski), gravimetrija, geofizika, utvrđivanje stabilnosti građevinskih objekata, teorija pogrešaka geodetskih mjerenja te postupci njihove obrade i izjednačenja. Objavio je 150 znanstvenih i stručnih radova i troja skripta u ukupno osam izdanja.

Od 1950. do 1953. bio je član Redakcijskog odbora, a od 1953. do 1975. tehnički urednik Geodetskog lista, koji je i njegovom zaslugom dosegao zamjernu stručnu razinu, a uspio ga je popularizirati i razmjenjivati za mnoge inozemne stručne časopise. Proglašen je 1965. za počasnog člana SGIGH-a, 1972. počasnim članom SGIGJ-a, a 1979. počasnim članom Saveza inženjera i tehničara Jugoslavije.

Nagrađen je Brončanom plaketom s likom Andrije Mohorovičića za dugogodišnji rad u Geodetskom listu. Senat Sveučilišta u Zagrebu izabrao ga je 1996. u počasno zvanje profesor emeritus (Feil, Rožić, 2000; Muminagić 1972, Janković 1973, Božićnik 1984).

KREŠIMIR ČOLIĆ



Krešimir Čolić (Soko Banja, 10. VII. 1938 – Zagreb, 27. V. 2000). Gimnaziju završio 1956. u Novoj Gradiški, diplomirao 1961. na Geodetskom odjelu Arhitektonsko-građevinsko-geodetskog fakulteta u Zagrebu. Doktorirao 1971. u Bonnu (Landwirtschaftliche Fakultät) tezom *Analytische Fortsetzung von Oberflächenwerten der Schwere nach unten und*

Bestimmung ihrer Ableitungen im Tunel.

Od 1961. do 1963. radi u Uredima za novu izmjeru zemljišta u Zagrebu i Rijeci. Asistent u Zavodu za višu geodeziju Geodetskog fakulteta u Zagrebu od 1963, za docenta izabran 1975, za izvanrednoga profesora 1980, za redovitog profesora 1986. i za redovitog profesora u trajnom zvanju 1995.

Bio je mentor u izradi dva magisterija i jedne doktorske disertacije, dok je tri puta bio komentor doktorskih disertacija svojih suradnika. Osim u Za-

grebu predavao je na Geodetskom odsjeku Građevinskog fakulteta u Sarajevu (1984-86) i Institutu za teorijsku geodeziju Tehničkog sveučilišta u Grazu (1993/94).

Od njegovih znanstvenih dostignuća svakako treba istaknuti istraživanje polja sile teže u unutrašnjosti Zemlje do plohe geoida. Osim toga bavio se izračunavanjem topografskih utjecaja na odklon vertikale i silu težu, istraživanjem astrogeodetskog geoida na području bivše Jugoslavije, detaljnim određivanjem polja sile teže na području Hrvatske i Slovenije te korelacijom reljefa Zemljine površine, anomalija sile teže, plohe geoida i Mohorovičićeva diskontinuiteta.

Bio je članom 11 različitih povjerenstava i specijalnih studijskih grupa Međunarodne asocijacije za geodeziju (IAG). Od posebnog je nacionalnog interesa njegova presudna uloga pri učlanjenju tek osamostaljene Republike Hrvatske u Međunarodnu uniju za geodeziju i geofiziku (IUGG). Od osnivanja je prvi dopredsjednik, a potom i predsjednik Hrvatskog povjerenstva za geodeziju i geofiziku pri Hrvatskoj akademiji znanosti i umjetnosti. Bio je predsjednik i

Znanstvenog vijeća za daljinska istraživanja i foto-interpretaciju HAZU. U samostalnoj Republici Hrvatskoj bio je prvi (1993-1996), a poslije i počasni predsjednik Hrvatskoga geodetskog društva te predsjednik Hrvatskog astronomskeg društva. Bio je i glavni urednik Geodetskog lista (1996). Za zaslužnog člana Saveza društava geodeta Hrvatske proglašen je 1965. godine.

U prosincu 1992. izabran je za redovitog člana Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti. Njemačka akademija znanosti iz Berlina odlikovala ga je 1990. spomen-medaljom J. J. Baeyera. Za vrijedan doprinos znanosti odlikovan je 1998. godine redom Danice Hrvatske s likom Ruđera Boškovića (Medak, Pribičević 2000, Božićnik 1984).

LEO RANDIĆ



Leo Randić (Sušak, 15. I. 1917 – Zagreb, 18. VIII. 2002). Osnovnu školu i klasičnu gimnaziju završio je 1935. u Sušaku. Astronomiju je diplomirao na Filozofskom fakultetu u Beogradu 1939. godine. Doktorirao je 1944. godine na Sveučilištu u Beču tezom *Ein Beitrag zur Problematik der Koordinatensysteme*.

Od 1944. do 1948. radi kao asistent u Astronomskom zavodu Tehničkog fakulteta. Docent postaje 1948, izvanredni profesor na AGG fakultetu 1956. i redoviti profesor 1962. Umirovljen je 1987. godine.

Osim geodetima predavao je astronomske predmete, kao vanjski suradnik, na Rudarskom odjelu Tehničkog fakulteta od 1945, a od 1946. i na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu u Zagrebu.

Pri kraju 1962. izabran je za prvoga dekana Geodetskog fakulteta, na kojoj je dužnosti bio dvije akademske godine. Na čelu Astronomskog zavoda, najprije Tehničkog, potom AGG i na kraju Geodetskog fakulteta bio je od 1950. do 1969. godine.

Na poziv Odjela za fiziku čikaškog sveučilišta odlazi u jesen 1959. u opservatorij Yerkes kao istraživački suradnik u rangu izvanrednog profesora tog sveučilišta i ondje boravi do rujna 1960. U ljetu 1961. pozvan je da sudjeluje na *Summer Institute for Dynamical*

Astronomy sveučilišta Yale, koji je održan u Tusconu, Arizona, gdje je održao predavanja iz područja nebeske mehanike. Od travnja 1969. do lipnja 1971. godine boravio na istraživačkom radu u *Lunar and Planetary Laboratory* arizonskog sveučilišta u Tusconu. U znanstvenom radu predložio je i objavio nove originalne i vrlo jednostavne postupke za grafičko odabiranje zvijezda u položajnoj astronomiji. Usavršio je metodu Pjevcova za određivanje širine i predložio nove formule za redukciju trenutka opažanja, a ne redukciju izračunane širine. Surađujući sa svjetski poznatim astronomom G. P. Kuiperom izradio je atlas infracrvenog Sunčeva spektra. Bio je član Savjetodavne komisije za definiciju sekunde Internacionalnoga komiteta za utege i mjere u Sevresu.

Bio je vrlo aktivan i u društvenom radu. Osobito je značajan njegov udio u djelovanju Hrvatskoga prirodoslovnog društva (HPD) nakon 1945. godine, jer mu je bio dugogodišnji predsjednik. Bio je osnivač i dugogodišnji pročelnik astronomske sekcije HPD-a, a sudjelovao je i u radu Zvezdarnice i njenu upravljanju. Od 1961. do 1963. bio je predsjednik Društva matematičara i fizičara Hrvatske. Bio je član Upravnog odbora Matice hrvatske, a od 1968. do 1970. i njezin potpredsjedatelj.

Za svoj požrtvovni rad dobio je Orden rada sa zlatnim vijencem 1963, Orden zasluga za narod sa srebrnim zracima 1985, Nagradu Tehničke kulture za životno djelo 1987. i Nagradu *Fran Tućan* za popularizaciju znanosti 1993. godine (Solarić, Špoljarić 1999, Solarić, Špoljarić 2002).

ROMAN SARNAVKA



Roman Sarnavka (Teslić, 16. IX. 1921 – Zagreb, 8. I. 2004). Osnovnu školu i gimnaziju pohađao je u Beogradu, gdje je maturirao 1939. godine. Diplomirao je na Građevinskom odjelu Tehničkog fakulteta u Zagrebu 1947. godine.

Od 1947. do 1952. godine radi na raznim projektima odvodnje, navodnjavanja i kao statičar. Od 1952. namješten je u poduzeću Geoistraživanja u Zagrebu, poslije kao pomoćnik direktora Direkcije za inozemne radove. Osniva Odjel za istraživanje voda pa je većina njegovih radova s toga područja. Od 1970. godine radi u Republičkom sekretarijatu za vodoprivredu SRH kao savjetnik za slivove Dunava i Drave. Od 1966. radio je kao honorarni predavač na Geodetskom fakultetu u Zagrebu. Godine 1971. izabran je u stalni radni odnos na Geodetskom fakultetu i u nastavno zvanje višeg predavača. Umirovljen je 1986. godine.

Na Geodetskom fakultetu bio je predstojnik Katedre za hidrotehniku, predstojnik Zavoda za kulturnu tehniku 1978/79. i predsjednik Poslovnog odbora Geodetskog fakulteta 1983-86.

Predavao je predmete: *Vodovod i kanalizacija*, *Opskrba vodom*, *Hidrološki istražni radovi*, *Hidro-tehnički objekti*, *Uređenje vodotoka i Melioracije*. Skripta *Opskrba vodom* objavio je 1975. godine.

Jedan je od prvih stručnjaka u Hrvatskoj koji se bavio proučavanjem podzemnih voda. Posebno se to odnosi na sustav Dunav – Tisa – Dunav, te na ekspertize za iskorištavanje podzemnih termalnih i mineralnih voda u Somboru, Jamnici, Križevcima i Krapinskim toplicama. U inozemstvu radi na vodoistražnim radovima u Indiji, Burmi (1953/54), Iraku (1959/60. i 1961-65), Tunisu i Libiji (1966). Posebno treba istaknuti istraživanje podzemnih voda regionalnoga karaktera za područje cijelog Iraka (Lapaine 2004).

VJEKOSLAV DONASSY



Vjekoslav Donassy (Kutina, 9. VI. 1925 – Zagreb, 24. II. 2005). Osnovnu školu polazio je u Kutini, gimnaziju u Novoj Gradiški, a građevinsku školu u Bosanskoj Dubici i Zagrebu. Geodetski odsjek Državne srednje tehničke škole završio je u Zagrebu 1945, a na Geodetskom odjelu Tehničkog fakulteta u Zagrebu diplomirao je 1951. Doktorirao je 1978. na Geodetskom fakultetu u Zagrebu tezom

Unapređenje tehnike snimanja u terestričkoj fotogrametriji.

Za asistenta iz predmeta *Fotografija i Fotogrametrija* na Geodetskom odsjeku Tehničkog fakulteta u Zagrebu izabran je 1952. godine. Docent na Geodetskom fakultetu u Zagrebu postao je nakon habilitacije radom *Snimanje kanjona rijeke Cetine* 1963, izvanredni profesor 1971. i redoviti profesor 1980. godine. U mirovinu je otišao 1987. godine.

Osim na Geodetskom fakultetu u Zagrebu predavao je i na Fakultetu za arhitekturu, građevinarstvo i geodeziju u Ljubljani, Sveučilištu u Splitu i na Građevinskom fakultetu u Zagrebu. Objavio je troja skripta u više izdanja.

Okosnica njegovoga znanstvenog rada bilo je unapređenje fotogrametrijskog snimanja. Važnije su mu inovacije adaptacija fotografskog aparata *Linhof Technika* na fotoploče formata 13:18 cm za fotogrametrijska snimanja, patent stereomikrometra s paralelnim vođenjem, adaptacije fototeodolita Photo 19/1318 Carl Zeiss iz Jene za snimanje s visokim formatom (1965) i za blizupredmetno snimanje (1978). Zajedno s M. Oluićem i Z. Tomašegovićem objavio je 1987. monografiju *Daljinska istraživanja u geoznanostima*.

Nakon osnivanja Savjeta za daljinska istraživanja i fotointerpretaciju JAZU (1979), obnašao je dužnost potpredsjednika, predsjednika Komisije za tehnike snimanja i koordinatora rada komisija i radnih grupa. Za doprinos u osnivanju i kasnijem djelovanju izabran je (1992) za počasnog člana, danas Znanstvenog vijeća za daljinska istraživanja i fotointerpretaciju HAZU.

Odlikovao je Ordenom rada sa zlatnim vijencem (1980), a u povodu 70. obljetnice Tehničke visoke škole u Zagrebu (1989) primio je od rektora Povelju za izvanredni doprinos razvoju tehničkih znanosti (Pleško 1996).

MARKO ČALOGVIĆ



Marko Čalogović (Zagreb, 12. V. 1915–Zagreb, 28. X. 2005). Realnu gimnaziju pohađao je na Sušaku do 1928, a maturirao je u Zagrebu. Diplomirao je na Građevinskom odsjeku Tehničkoga fakulteta u Zagrebu 1939. godine.

Godine 1940. počeo je raditi kao asistent na Tehničkom fakultetu u Zagrebu. Za vrijeme rata jedno je vrijeme u zarobljeništvu u Njemačkoj, nakon toga u Institutu za građevinska istraživanja na Tehničkoj visokoj školi u Stuttgartu, zatim konstruktor u poduzeću Alpen Elektrowerke u Beču. Nakon rata od 1945. kratko je radio u Ministarstvu industrije i rudarstva u Zagrebu, a zatim kao projektant-konstruktor u Zemaljskom građevno-projektном zavodu Hrvatske (poslije IPZ) i asistent na Tehničkom fakul-

tetu. Od 1949. do 1963. radi u poduzeću Elektroprojekt, gdje je bio voditelj konstruktorskog biroa. Od 1963. direktor je Geotehničkog instituta (poslije Geotehnika). Od 1966. viši je predavač i od 1970. izvanredni profesor na Geodetskom fakultetu u Zagrebu u Zavodu za kulturnu tehniku za predmete *Građevinska mehanika*, *Betonske konstrukcije* i *Drvene konstrukcije*. Umirovljen je 1982. godine.

Autor je većeg broja stručnih i znanstvenih radova što ih je objavio u časopisima *Elektroprivreda* (1950), *Građevinar* (1954-55), *Materijali i konstrukcije* (1965) te u saopćenjima sa savjetovanja i kongresa. Radove je objavljivao na engleskom, njemačkom, talijanskom i francuskom jeziku. Bio je redoviti član Međunarodnoga društva za mehaniku stijena.

Za svoj stručni rad na projektiranju elektroenergetskih objekata primio je najviša odlikovanja: Orden rada sa zlatnim vijencem (1962) i Orden rada sa crvenom zastavom (1975) (Lapaine 2006).

LADISLAV FEIL



Ladislav Feil (Zrenjanin, 18. V. 1947 – Zagreb, 1. VIII. 2007). Osnovnu i srednju školu pohađao je u Zrenjaninu, gdje je maturirao 1966. Diplomirao je na Geodetskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu 1972. i doktorirao 1985. tezom *Prilog razmatranju modela ocjene točnosti u nivelmanu visoke točnosti*.

Za asistenta na Geodetskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu izabran je 1972, za docenta 1985, izvanrednog profesora 1990, redovitog profesora 1993. i redovitog profesora u trajnom zvanju 1997. godine.

Na Geodetskom fakultetu predavao je *Teoriju pogrešaka i račun izjednačenja I i II*. Objavio je udžbenike *Teorija pogrešaka i račun izjednačenja – prvi dio*, 1989. i *Teorija pogrešaka i račun izjednačenja – drugi dio*, 1990.

Dekan Geodetskog fakulteta bio je 1991-95, a prodekan u pet mandata. Član Upravnog vijeća Sveučilišta u Zagrebu bio je 1996-2000, član Matičnog povjerenstva za područje tehničkih znanosti – polje arhitekture i urbanizma, geodezije i građevinarstva 1990-99, potpredsjednik Matičnog povjerenstva za područje tehničkih znanosti – polje arhitekture i urbanizma, geodezije i građevinarstva, 1999-2004.

Objavio je samostalno i sa suradnicima: osam znanstvenih knjiga, devet poglavlja u knjigama, pet radova u inostranim i domaćim časopisima, šest radova u zbornicima radova inostranih skupova, šest radova u zbornicima radova domaćih skupova te 12 studija, elaborata i ekspertiza. Prema ugovorima s Ministarstvom znanosti i tehnologije Republike Hrvatske bio je voditelj znanstvenih projekata Visinski sustavi Republike Hrvatske (1996-2002) i Kompatibilnost visina Republike Hrvatske (2002-2006). Bio je voditelj dva projekta za potrebe Državne geodetske uprave te je aktivno sudjelovao u realizaciji devet znanstvenih projekata pri Geodetskom fakultetu. Sudjelovao je u radu 12 inostranih i domaćih znanstvenih skupova na kojima je održao pet izlaganja, bio je član komisija u dva internacionalna znanstvena društva (FIG i IAG EUREF) i dr. Svakako je najvažniji prinos njegovih znanstvenih istraživanja, u specijalističkom području osnovnih geodetskih radova i visinomjerstva, suautorstvo definicije i realizacije novog hrvatskog visinskog datuma HRVD71 i visinskog sustava HRVS71, koji je oživotvoren Odlukom Vlade Republike Hrvatske o uvođenju u službenu uporabu.

Od Predsjednika Republike Hrvatske primio je odlikovanje i priznanje Reda Danice Hrvatske s likom Ruđera Boškovića za osobite zasluge u znanosti (Rožić 2007).