

STO LET ŠTUDIJA GEODEZIJE NA UNIVERZI V LJUBLJANI

A HUNDRED YEARS OF SURVEYING STUDIES AT THE UNIVERSITY OF LJUBLJANA

Anka Lisec, Simona Savšek, Miran Kuhar, Bojan Stopar

1 UVOD

Letos zaznamujemo 100-letnico ustanovitve Univerze v Ljubljani, s katero povezujemo tudi začetke univerzitetnega študija geodezije oziroma zemljemerstva na Slovenskem. Regent Aleksander I. Karadjordjević je namreč 23. julija 1919 podpisal *Zakon o Univerzi Kraljestva Srbov, Hrvatov in Slovencev v Ljubljani*, današnji Univerzi v Ljubljani, katere ustanovne članice so bile Filozofska fakulteta, Medicinska fakulteta, Pravna fakulteta, Tehniška fakulteta in Teološka fakulteta. S kraljevo odločbo je bilo 31. avgusta 1919 imenovanih prvih osemnajst profesorjev univerze. Za rojstni dan Univerze v Ljubljani štejejo sicer 3. december 1919, ko je v tedanji deželni zbornici Kranjskega deželnega dvorca (slika 1), kjer je še danes sedež Univerze v Ljubljani, slavist dr. France Ramovš predaval o historični gramatiki slovenskega jezika. Dogodek so v časopisu Slovenski narod opisali z naslednjimi besedami: »In napočil je dan 3. decembra 1919, zgodovinski dan za vse Slovence, za vso Jugoslavijo, ki ga je naklonila velika doba našemu malemu narodu, da nam je ustvarila v naši svobodi tudi naše ognjišče znanosti, vede in kulture, dan, ko je naša akademska omladina, zbrana v deželni zbornici poslušala od 9-ih do 10-ih dopoldne prvo predavanje v pravkar ustvarjeni slovenski univerzi.« (UL, 2019a).

Pri ustanavljanju ljubljanske univerze so se spopadali s hudimi težavami, zato je društvo inženirjev zaradi velikih potreb že pred tem predlagalo začetek študija tehnike v Ljubljani. Deželna vlada je predlogu ugodila in 26. aprila 1919 objavila Naredbo o ustanovitvi začasnega tehničnega visokošolskega tečaja za gradbeno, strojno, elektrotehniško, rudarsko in zemljemersko stroko. Posebna komisija je predlagala kandidate za prve profesorje, ki jih je deželna vlada imenovala 19. maja 1919. Obenem je bil inž. Milan Šuklje imenovan za predsednika kuratorija začasnega tehničnega visokošolskega tečaja, v katerem sta bila zastopnika za gradbeni oddelek inž. Ivan Vurnik in za geodetski oddelek inž. Leo Novak. Istega dne sta bili izvedeni tudi uvodni predavanji dr. Milana Vidmarja in dr. Riharda Zupančiča. Pozneje se je iz te pobude ustanovila že omenjena Tehniška fakulteta. Fakulteto za gradbeništvo in geodezijo pri Univerzi v Ljubljani štejejo med naslednice tedanje Tehniške fakultete pri Univerzi v Ljubljani, saj so se na njej že v prvem obdobju izvajali študiji gradbeništva in geodezije oziroma zemljemerstva (UL, 2019a). A poklicno in visokošolsko izobraževanje na področju geodezije in zemljemerstva ima na Slovenskem precej daljšo tradicijo – že skoraj tri stoletja!



Slika 1: Nekdanji Kranjski deželni dvorec je postal dom Univerze v Ljubljani.

2 GEODEZIJA IN ZEMLJEMERSTVO NA ŠOLAH V SLOVENIJI PRED USTANOVITVIJO UNIVERZE V LJUBLJANI

Izobraževanje za poklic zemljemerca na Slovenskem sega, po nam znanih dejstvih, v daljno 18. stoletje, ko sta na Kranjskem delovali dve šoli za izučitev poklica zemljemerca: (1) *Steinbergova rudniška šola* pri upravi rudnika živega srebra v Idriji, kjer je bil program prilagojen potrebam rudarstva, ter (2) *Ljubljanski licej*.

2.1 Steinbergova rudniška šola v Idriji z zemljemerstvom in kartografijo

Franc Anton Steinberg (Stemberg) je kot upravitelj rudnika že leta 1728 ustanovil v Idriji tehniško in zemljemersko šolo, kjer je kot razgleden strokovnjak in pedagog vzgojil mnoge jamomerce, zemljemerce, tehnične risarje in kartografe (Rakovec, 1967; Brence et al., 2003; Petrovič, 2016). To je bila prva in takrat edina strokovna šola te vrste pri nas, iz nje med drugimi izhajata brata Jožef in Anton Mrak, ki sta v Idriji zvesto nadaljevala Steinbergov izobraževalni pristop. Slednji je v izobraževalni program vključeval pomembna znanja, ki jih je pridobil med šolanjem na dunajski politehniko. *Steinbergova rudniška šola* je sicer vzgajala rudarske tehnike in zemljemerce predvsem za svoje potrebe, kar pa je poleg inženirskih geodetskih in jamomerskih del v rudniku vključevalo zemljemerstvo in kartiranje za upravljanje in izrabo tamkajšnjih državnih gozdov, s katerimi je rudnik razpolagal (Vodopivec in Jaklič, 2001).

2.2 Ljubljanski licej ter poučevanje geometrije in zemljemerstva

Prvo visokošolsko izobraževanje na področju zemljemerstva iz tega obdobja povezujemo z ljubljanskim licejem. Cesarsko-kraljevi licej v Ljubljani se je izoblikoval tudi iz zgodovinskih osnov ljubljanskega jezuitskega šolstva, jezuiti so namreč že v začetku 17. stoletja postavili za takratni čas izjemen vzgojno-iz-

obraževalni sistem. Leta 1773 je bil ljubljanski jezuitski red ukinjen, za takratno ljubljansko latinsko višje šolstvo pa se je uveljavil v osemdesetih letih 18. stoletja termin licej (*Caesareo Regii Lyceum Labacense*). V tem obdobju, to je v 18. stoletju, je sicer v celotni monarhiji potekala reorganizacija terciarnega šolstva, v okviru velike reforme izobraževalnega sistema, ki jo v zgodovinskih knjigah poznamo kot *terezijsko-jožefinsko šolsko reformo*, in v ospredje je bil postavljen pomen javnega šolstva (Ciperle, 2001). Za dvig kakovosti univerzitetnega študija so se med vladanjem Jožefa II. po bavarskem vzoru odločili za dualni sistem visokošolskega študija: za popolne univerze in liceje. Popolni univerzitetni študij, ki je bil takrat mogoč samo na Dunaju, v Pragi in Freiburgu, naj bi bil pridržan samo »*izbranim talentom*«. Univerze v Innsbrucku, Gradcu in Olomucu so bile na čast treh pravih univerz spremenjene v liceje. S tem je bila študentom dana izbira študijskih možnosti: popolna akademska izobrazba v navedenih treh univerzitetnih središčih in bolj poklicno usmerjena licejska izobrazba na licejih v provincah (UL, 2019b). Ljubljanski licej je po izvoru spadal v skupino akademskih ustanov, ki so po ukinitvi jezuitskega reda morale v deželnih glavnih mestih prevzeti nalogo znanstveno-izobraževalnih ustanov, ni pa jim bilo dovoljeno podeljevati akademskih nazivov. V nasprotju z univerzo so imeli preprostejšo organizacijo in učno ponudbo, saj so poleg temeljnega filozofskega študija ponujali le nekatere strokovne študije, predvsem pa so bili močno usmerjeni v prakso. V okviru dvoletnega filozofskega študija v Ljubljani, Gorici in Celovcu so takrat predavali tudi aritmetiko in geografijo (UL FGG, 1979).

V letih 1786 in 1787 so začeli kranjski deželni stanovi vse bolj pritiskati na Dunaj, naj bi se v Ljubljani ustanovila univerza, takrat imenovana vseučilišče, in sicer po vzoru dunajskega. Velik prispevek k tem težnjam velja pripisati Gabrijeleu Gruberju, ki ga povezujemo tudi z razvojem geodetske stroke pri nas. Ta je leta 1768 na ljubljanskem liceju začel predavati mehaniko in s tem odprl novo študijsko smer na filozofski šoli v Ljubljani. Gruberjev učni načrt je zajemal teoretično fiziko, mehaniko in navtiko, medtem ko je bil poudarek na obrtni šoli predvsem na zemljemerstvu in zemljemerskem risanju, ki je bilo prilagojeno tedanjim zahtevam in projektom v deželi. Eden izmed njegovih najbolj znanih študentov je bil hidro-gradbenik ter kasneje matematik in geodet Jurij Vega. Grubarjevo obdobje poučevanja na ljubljanskem liceju lahko označimo za začetek teoretične inženirske geodezije pri nas, na žalost pa je ta smer z njegovim odhodom že leta 1784 prenehala delovati (Vodopivec in Jakljič, 2001).

Študij zemljemerstva se je spet uveljavil v Ilirskih provincah, ko je Marmontova šolska naredba, uzakonjena v juliju 1810, licej v Ljubljani postavila za centralno šolo na ravni univerze oziroma vseučilišča. To štejem za začetek visokošolskega študija geodezije, seveda na takratni ravni. Po Marmontovi naredbi naj bi študij na centralnih šolah usposabljal absolvente za poklice zdravnikov, kirurgov, lekarnarjev, zemljemercev, inženirjev in arhitektov ter pravnikov (juristov). S tem je ljubljanska centralna šola znova uvedla oziroma nadaljevala poučevanje geodezije in zemljemerstva, a se je program zaradi propada Ilirskih provinc v dveh letih ukinil (Vodopivec in Jakljič, 2001).

Šolanje za slovenskega inženirskega geometra je bilo prepuščeno tujim tehničnim in višjim šolam, z izjemo katastrskih zemljemercev in kartografov (maperjev), za katere so bili organizirani občasni tečaji deželnega mapnega arhiva v Ljubljani. Zemljemerstvo in z geodezijo povezani izobraževalni programi so se na Slovenskem sicer v vsem tem obdobju izvajali na ravni obrtniških in strokovnih šol. Leta 1911 je bila deželna obrtna šola v Ljubljani, ki je zadnja desetletja 19. stoletja poučevala osnove zemljemerstva, preoblikovana v državno obrtno šolo z učno obširnim tehničnim oddelkom (UL FGG, 2009).

Podobno klavrno usodo, še posebej v drugi polovici 19. stoletja, so delila druga področja, z izjemo teologije. Po reformi sekundarnega in terciarnega šolstva v Avstriji v letu 1848 je namreč v Ljubljani sledila pospešena ukinitve liceja. Načelo popolne univerze za vsako narodnost monarhije v Ljubljani se ni uresničilo. Nedvoumno pa je predmarčni licej v Ljubljani močno povečal možnosti za pridobitev osnovne akademske izobrazbe (brez podeljevanja akademskih nazivov) in bil tako kot liceji drugod v bližini (v Gradcu, Celovcu in Gorici) dragocena odskočna deska – naj bo za opravljanje poklicev, za katere je zadostovala višješolska izobrazba, ali pa za nadaljevanje študija na pravi univerzi. Licej v Ljubljani je brez dvoma vplival tudi na slovensko nacionalno gibanje, čeprav ta njegova vloga še ni poznana, ter gojil za prihodnost stare težnje po ustanovitvi prave univerze v Ljubljani (Ciperle, 2001; UL, 2019b).

3 ŠTUDIJ GEODEZIJE NA UNIVERZI V LJUBLJANI

Z ustanovitvijo Univerze v Ljubljani leta 1919 je zaživelo tudi poučevanje geodezije in zemljemerstva, ki se je z nekaj prekinitvami ohranilo vse do danes. Po prvi svetovni vojni se je namreč na Slovenskem pokazalo veliko pomanjkanje geodetskih strokovnjakov z visoko izobrazbo, saj so v obdobju avstro-ogrske države na našem ozemlju v okviru geodetskih in topografskih izmer dela vodili in opravljali pretežno vojaški inženirski strokovnjaki, geodetska inženirska dela ob gradnji infrastrukturnih objektov gradbeniki (UL FGG, 2009), na področju zemljiškega katastra pa je bilo že skoraj stoletje poznano kronično pomanjkanje geodetskega kadra (Lego, 1968).

Ko se je leta 1919 Slovincem izpolnila več kot stoletna želja in smo dobili univerzo, so se na njej začeli šolati tudi geodeti, žal ne kot univerzitetno izobraženi strokovnjaki, ampak v okviru dvoletnega študija zemljemerstva po zgledu podobnih programov, večkrat imenovanih tudi tečajev, v nekdanji avstro-ogrski državi. Vzrok je bil predvsem pomanjkanje kadrov za izobraževanje na eni strani in izredno pomanjkanje kadrov v praksi, kjer je bilo nujno čim prej zagotoviti izurjene geodete. Sledile so številne spremembe študijskih programov geodezije, ki so bile odraz gospodarskih in družbenih razmer v posameznih obdobjih (UL FGG, 2009).

3.1 Študij geodezije v prvem obdobju delovanja Univerze v Ljubljani

Kot že omenjeno, se je na pobudo društva inženirjev že pred ustanovitvijo Univerze v Ljubljani na Slovenskem začel na ljubljanski tehniški visoki šoli izvajati tečaj zemljemerstva, ki je z ustanovitvijo Univerze v Ljubljani prešla pod okrilje Tehniške šole pri Univerzi v Ljubljani. Glavni pobudnik za ustanovitev zemljemerskega tečaja je bil inž. Leo Novak. Prve geodetske instrumente za poučevanje je dobil od umikajočih se inženirskih enot avstro-ogrske vojske. Dveletni zemljemerski tečaj oziroma študij, kjer sta poučevala inž. Leo Novak in inž. Ladislav Bevc, je vključeval skupne teoretične predmete, kot so matematika, fizika in opisna geometrija, ter strokovno usmerjene predmete, kot so geodezija, optika, situacijsko risanje, geodetska izmera, kataster, geodetska zakonodaja, višja geodezija, računanje, osnove gospodarstva in finančnih operacij. Ta učni program se je izvajal vse do leta 1928, dokončalo ga je 60 študentov, ki veljajo tudi za prve inženirje in inženirke geodezije Univerze v Ljubljani (UL FGG, 2009).

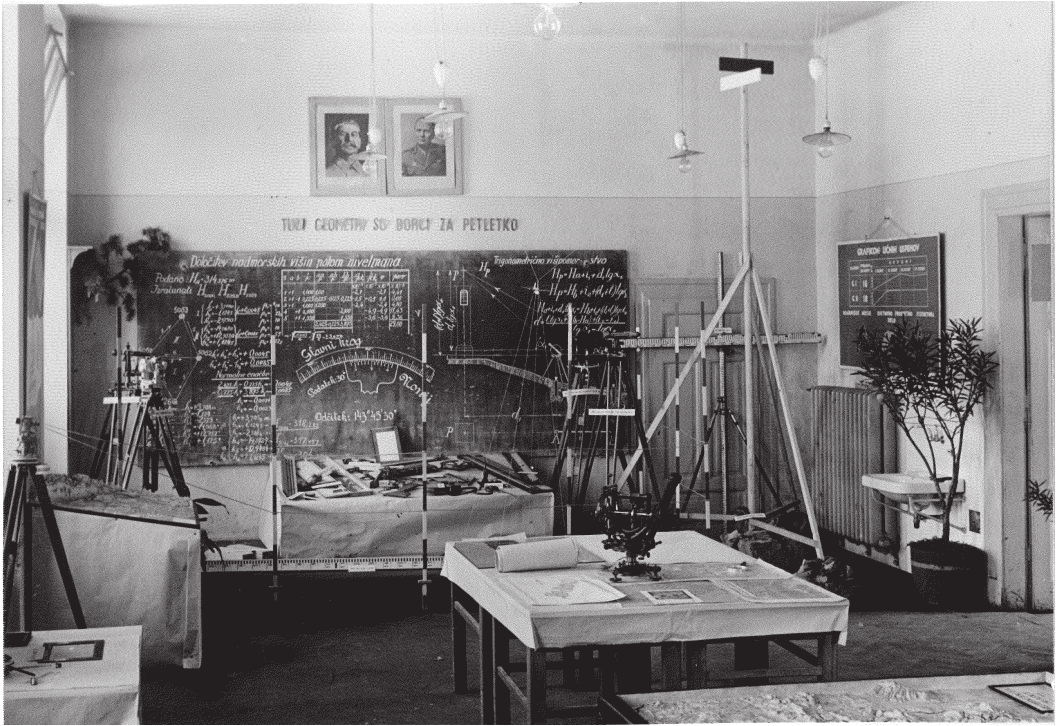
Študij se je izvajal v prostorih nekdanjih šol, z realizacijo Plečnikovega načrta za provizorij Tehniške fakultete na današnji Aškerčevi cesti 7, ki je bila kasneje imenovana *Stara tehnika*, leta 1921 dobijo gradbeni oddelek, oddelek za arhitekturo in oddelek za elektrotehniko pri Tehniški šoli Univerze v Ljubljani nove prostore, kjer je potekalo tudi poučevanje zemljemerstva.

Z reorganizacijo Tehniške fakultete leta 1926 je bil ustanovljen Inštitut za jamomerstvo in geodezijo, katerega predstojnik je bil prof. Dimitrij Frost. Leto 1928 je zaznamovala velika sprememba študijskega programa, saj je bila v obdobju izredne gospodarske rasti potreba po kadrih in znanju velika in uveljavljeni tečaj zemljemerstva se je razširil v štiriletni visokošolski študijski program kulturno-geodetske usmeritve. V istem letu je bil ustanovljen kulturno-geodetski oddelek, ki sta ga vodila inž. Leo Novak in inž. Josip Črnjač. V tem obdobju (1930) je bil Inštitut za jamomerstvo in geodezijo preimenovan v Inštitut za geodezijo, ki se je leta 1935 pod vodstvom prof. dr. Miroslava Kasala preoblikoval v Zavod za geodezijo. Konec dvajsetih let je nastopila gospodarska kriza, financiranje šolstva postane velika težava. Posledično se leta 1931 program samostojnega geodetskega študija v okviru Tehnične fakultete v Ljubljani ukine in se priključi drugim študijskim programom. Na področju geodezije so predavali inž. Leo Novak, inž. Matko Milič, inž. Josip Črnjač, nadgeometer Aflonz Gspan, inž. Ciril Pirc, red. prof. inž. Dimitrij Frost ter prof. dr. Andrej Gosar (pravni predmeti). V tem obdobju diplomira 45 inženirjev geodezije, a ne v okviru samostojnega geodetskega študija.

3.2 Študij geodezije na Univerzi v Ljubljani v povojnem obdobju

Petnajstletna odsotnost samostojnega študijskega programa geodezije (op. v tem obdobju sicer imamo diplomante geodezije, a ne v okviru samostojnega študija) je imela za posledico veliko pomanjkanje akademskega izobraženih strokovnjakov s področja geodezije. Nekaj teh diplomantov je takoj po letu 1945 prevzelo pedagoško in raziskovalno delo na novem geodetskem oddelku Tehniške fakultete, ki je imel nove prostore v starem rudarskem paviljonu na Aškerčevi cesti. V jeseni 1945 je bil namreč zaradi izrednih potreb po geodetskem kadru sklican poseben posvet, ki mu je predsedoval prof. dr. inž. Milan Vidmar. Sklenjeno je bilo, da se pri Tehniški fakulteti organizira samostojen geodetski študij, za kar sta bila zadolžena prof. inž. Leo Novak in prof. inž. Josip Črnjač, iz gospodarstva so se jima pridružili prof. inž. Ivan Čuček, ki je izredno prispeval k uvedbi in razvoju fotogrametrije na Slovenskem, ter katastrska strokovnjaka Vladimir Vazzas in Rado Dvoršak. Že v študijskem letu 1945/46 je bil organiziran devetsemestrski študijski program geodezije, ki je bil usmerjen v geodetske potrebe takratnega gospodarstva. Pomanjkanje kadrov in opreme pa je bilo velika težava tudi na sami fakulteti (slika 2). Vse to se je močno odražalo v stroki, ko so več kot desetletje imeli težave z izvajanjem študija, zaradi česar so prevladovali kadri s pretežno srednješolsko izobrazbo (Črnivec, 1976).

Med letoma 1950 in 1954 je bila Tehniška visoka šola začasno ločena od ljubljanske univerze. Leta 1953 se je morala operativna dejavnost v okviru fakultete izločiti kot poseben zavod s samostojnim financiranjem, tako je bil ustanovljen Inštitut za geodezijo in fotogrametrijo. Ob prenovi organizacije Univerze v Ljubljani se leta 1954 Tehniška visoka šola spet vključi pod okrilje univerze, in sicer kot Tehniška fakulteta. Leta 1957 je nato na podlagi Zakona o univerzi v Ljubljani ustanovljena Fakulteta za arhitekturo, gradbeništvo in geodezijo s tremi oddelki – oddelkom za arhitekturo, oddelkom za gradbeništvo in geodetsko-komunalnim oddelkom. Takrat se je zaradi preozke usmeritve starega študijskega programa geodezije tudi precej spremenil študijski program, ko so se v osemsemestrski študij geodezije vključili komunalni in prostorski predmeti ter sta se uvedli dve študijski smeri: geodetska in komunalna. V tem obdobju se je tudi geodetsko-komunalni oddelek kadrovsko zelo okrepil, k pedagoškemu in raziskovalnemu delu pa je veliko pripomoglo močno sodelovanje oddelka z Inštitutom za geodezijo in fotogrametrijo. Leta 1960 je bil uveden dvostopenjski študij, in sicer na geodetski in komunalni smeri, že leta 1963 pa se obe smeri združita v prvih treh letnikih (Jenko, 1967; Črnivec, 1976).



Slika 2: Oprema fakultete je bila po drugi svetovni vojni skromna, a kljub temu je bil velik poudarek tudi na praktičnem usposabljanju.

V močnem sodelovanju s stroko je bil leta 1967 oblikovan devetsemestrski študijski program, ki se je začel izvajati leta 1968 in s katerim je bil odpravljen stopenjski študij. Prvič se v program vključijo tudi predmeti o »sodobnih tehnikah obdelave podatkov« (Jenko, 1967). Leta 1968 se na Fakulteti za arhitekturo, gradbeništvo in geodezijo pri Univerzi v Ljubljani zaradi pomanjkanja kadrov, to je geodetskih inženirjev, na pobudo takratne Geodetske uprave SRS, ki jo je vodil Milan Naprudnik, uvede izredni študij geodezije za pridobitev naziva geodetskega inženirja, in že prvo leto je bilo vpisanih 80 slušateljev (Šolanje geodetskih inženirjev, 1968). Geodetsko-komunalni oddelek je pridobil tudi nove prostore, saj se z izgradnjo nove stavbe po načrtih prof. inž. Edvarda Ravnikarja leta 1969 skupaj z oddelkom za gradbeništvo preseli na Jamovo cesto 2.

To je tudi čas, ko na Univerzi v Ljubljani praznujemo petdeset let študija geodezije. Na geodetsko-komunalnem oddelku je takrat šest kateder, in sicer katedra za nižjo geodezijo (prof. inž. Franjo Rudl), katedra za višjo geodezijo in geodetsko astronomijo (prof. inž. Miroslav Črnivec), katedra za fotogrametrijo (prof. inž. Ivan Čuček), katedra za kartografijo (prof. dr. inž. Alojz Podpečan), katedra za urbanistično planiranje (prof. inž. arh. Saša Sedlar) in katedra za komunalno gospodarstvo (prof. dr. Tone Klemenčič).

Z reorganizacijo v letu 1972 se je katedra za komunalno gospodarstvo pripojila oddelku za gradbeništvo, geodetsko-komunalni oddelek pa se je preimenoval v oddelek za geodezijo. Komunalno smer študija so

odtelej izvajali v okviru gradbeništva, za študij geodezije (slika 3) pa se je uvedel nov študijski program z dvema usmeritvama v četrtem letniku: geodetsko in urbanistično-planersko. Za potrebe operativnega izvajanja in vodenja je bil leta 1973 uveden štirisemestrski višješolski študijski program geodezije (Vodopivec in Kogoj, 1996). Naj omenimo, da je bil zaradi potreb iz prakse leta 1973 uveden interdisciplinarni podiplomski študij prostorskega in urbanističnega planiranja IPŠPUP (Prosen, 1996), ki se je z nekaj spremembami ohranil vse do tako imenovane nedavne bolonjske reforme študijskih programov, ko je bil uveden magistrski študij prostorskega načrtovanja. Podiplomski študij geodezije je zaživel v študijskem letu 1977/78, ko je z rednimi predavanji začela prva skupina slušateljev (Vodopivec in Kogoj, 1996).



Slika 3: Terenska geodetska izmera je bila vedno pomemben del obveznosti študentov geodezije – utrinki s terenskih vaj.

Leto 1975 prinese nove spremembe, sicer bolj organizacijske, saj se z novim zakonom o visokem šolstvu spremenijo dotedanja univerzitetna in fakultetna struktura ter organi upravljanja. Iz takratne Fakultete za arhitekturo, gradbeništvo in geodezijo nastaneta dve visokošolski temeljni organizaciji združenega dela (VTOZD), in sicer VTOZD za arhitekturo ter VTOZD za gradbeništvo in geodezijo. V povezavi s študijskim programom geodezije in prostorskega načrtovanja se je zvrstilo več manjših sprememb v sedemdesetih in osemdesetih letih preteklega stoletja, ki so delno vplivale tudi na vsebine današnjih študijev in raziskovalnih področij. Tudi razvoj kateder na oddelku za geodezijo je bil tesno povezan z učnimi načrti in spremembami, ki so jih narekovali predvsem novi izzivi v znanosti in stroki, odvisne pa so bile tudi od osebja, ki je bilo na voljo. Vsekakor pa prinese večje spremembe tako v organizacijo fakultete kot študijske programe osamosvojitve Republike Slovenije v začetku devetdesetih let.

3.3 Študij geodezije na Univerzi v Ljubljani v Republiki Sloveniji

Leta 1991 visokošolski temeljni organizaciji združenega dela za arhitekturo ter za gradbeništvo in geodezijo izgubita status pravne osebe in delujeta v okviru Fakultete za arhitekturo, gradbeništvo in geodezijo. Z Odlokom o preoblikovanju Univerze v Ljubljani v letu 1994 preneha obstajati Fakulteta za arhitekturo, gradbeništvo in geodezijo. Nastaneta dve novi fakulteti: Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo ter Fakulteta za arhitekturo. Nedvomno pomemben mejnik prinese leto 1995, ko postane fakulteta samostojna članica Univerze v Ljubljani.

Na Univerzi v Ljubljani sta takrat potekala dva študijska programa geodezije: osemsemestrski visokošolski študij geodezije, ki ga je v letu 1996 nadomestil devetsemestrski univerzitetni študij geodezije z geodetsko in prostorsko smerjo v četrtem letniku, ter petsemestrski višješolski študij geodezije, ki je bil leta 1996 ukinjen, nadomestil ga je šestsemestrski visokošolski strokovni študij geodezije. Na oddelku za geodezijo se je izvajal tudi podiplomski študijski program geodezije ter interdisciplinarni podiplomski študij prostorskega in urbanističnega planiranja (IPŠPUP), vzporedno pa se je izvajal izredni (visokošolski in visokošolski strokovni) študij geodezije. V prvem obdobju po osamosvojitvi države je bilo opazno izredno povečanje zanimanja kandidatov za študij geodezije pa tudi veliko povpraševanje po kadrih, tako se je v devetdesetih letih precej višalo število vpisnih mest (Prosen, 1996).

Leta 1999 so bile v oba dodiplomska študijska programa geodezije uvedene vsebinske spremembe v skladu z rezultati projekta Phare-Tempus (Šumrada, 1996; Šumrada in Stubkjær 2001). V študijske programe je bilo takrat vključenih več družboslovnih vsebin v skladu s spremenjeno vlogo geodeta v družbi. Oba dodiplomska študijska programa sta vsebinsko pokrivala vsa področja, s katerimi se pretežno ukvarjajo geodeti, v zadnjem letniku pa sta bila razdeljena na geodetsko in prostorsko smer.

Veliko spremembo prinese obvezna bolonjska reforma visokošolskega študija v Sloveniji, ki jo je narekoval Zakon o visokem šolstvu iz leta 2004 – z njim so bile prenesene zahteve evropske direktive v naš pravni red. V skladu z določili zakonodaje je bilo treba opraviti popoln prehod na bolonjski študij najpozneje v študijskem letu 2009/10 (Petrovič, Drobne in Stopar, 2008). Tako so se po letu 2008 postopoma tudi na Fakulteti za gradbeništvo in geodezijo pri Univerzi v Ljubljani začeli uvajati novi študijski programi, ki pa so poleg formalne strukture prinesli mnogo vsebinskih sprememb, zasnovanih na podlagi intenzivne večletne javne razprave. Danes na oddelku za geodezijo izvajamo dva študijska programa prve stopnje, to sta univerzitetni študijski program prve stopnje *geodezija in geoinformatika* ter visokošolski strokovni študijski program prve stopnje *tehnično upravljanje nepremičnin*. Izvajata se še dva magistrska študijska programa, to sta *geodezija in geoinformatika* ter *prostorsko načrtovanje*. Doktorsko usposabljanje poteka v okviru doktorskega študija *grajeno okolje*, kjer sta med štirimi usmeritvami tudi področji *geodezija in načrtovanje prostora*. S prenovo študijskih programov se je zaradi gospodarske krize zmanjšalo število vpisnih mest, a informacije s trga kažejo na vnovično veliko pomanjkanje strokovnjakov s področja geodezije in geoinformatike.

Sedanja organizacijska struktura Fakultete za gradbeništvo in geodezijo pri Univerzi v Ljubljani izvira iz leta 2009 in predvideva tri oddelke: oddelek za gradbeništvo, oddelek za geodezijo in oddelek za okoljsko gradbeništvo. Vanje je vključenih 21 pedagoško-raziskovalnih enot (kateder), dva laboratorija in dva inštituta s področij gradbeništva, okoljskega gradbeništva, geodezije in geoinformatike ter prostorskega načrtovanja. Na oddelku za geodezijo je šest pedagoško-raziskovalnih enot (kateder), to so: katedra za geodezijo (KG), katedra za geoinformatiko in katastre nepremičnin (KGKN), katedra za kartografijo, fotogrametrijo in daljinsko zaznavanje (KKFDZ), katedra za inženirsko geodezijo (KIG), katedra za matematično in fizikalno geodezijo ter navigacijo (KMFGN) in katedra za prostorsko planiranje (KPP).

5 NAMESTO SKLEPA

Stoletna zgodba visokošolskega študija geodezije v Sloveniji, na Univerzi v Ljubljani, se vidi tudi s seznama diplomantov, ki so/ste doštudirali na fakulteti – od leta 1919 pa do vključno septembra 2019 je Univerzi v Ljubljani študij geodezije uspešno dokončalo (vir: UL FGG):

- 609 inženirjev in inženirk geodezije, 1919–1928 ter 1962–2000;
- 455 diplomiranih inženirjev in inženirk geodezije, 2000–2016;
- 1026 univerzitetnih diplomiranih inženirjev in inženirk geodezije, 1928–1945, 1950–2016;
- 178 diplomiranih inženirjev in inženirk geodezije (UN) po univerzitetnem študijskem programu prve stopnje,
- 105 diplomiranih inženirjev in inženirk geodezije (VS) po visokošolskem študijskem programu prve stopnje,
- 92 magistrstov inženirjev in magistric inženirk geodezije in geoinformatike ter
- 28 magistrstov in magistric prostorskega načrtovanja.

Na znanstvenem področju geodezije je v tem obdobju študij končalo 55 magistrstov in magistric znanosti ter 50 doktorjev in doktoric znanosti.

K ohranjanju in razvoju akademskega izobraževanja geodetov v Sloveniji, s tem pa k razvoju stroke, so prispevali številni posamezniki, skupine, združenja, institucije. Ob 100-letnici Fakultete za gradbeništvo in geodezijo pri Univerzi v Ljubljani, ki smo jo počastili s slavnostno akademijo 12. septembra 2019 v Cankarjevem domu (slika 4), smo se zahvalili nekaterim posameznikom in institucijam za izjemen prispevek k razvoju geodezije in akademskega izobraževanja na tem področju v Sloveniji. Vsem dobitnikom jubilejnih plaket iskrene čestitke in zahvala za vse, kar so prispevali k ugledu in razvoju fakultete, univerze in stroke! Naj se ob tej priložnosti v imenu Fakultete za gradbeništvo in geodezijo Univerze v Ljubljani zahvalimo tudi vsem, ki ste s svojim predanim delom in dobro voljo obogatili mozaik naše skupne uspešne zgodbe – iskrena hvala!



Slika 4: Pozdravna govora rektorja UL prof. Igorja Papiča (levo) in dekana UL FGG prof. Matjaža Mikoša (desno) na slavnostni akademiji ob 100-letnici UL FGG (foto: mediaspeed.net).

Literatura in viri:

- Brence, S., Cankar, V., Kavčič, I., Kovač, J., Pirc, J., Pišlar, I., Šulgaj, A., Lahajnar, U. (2003). Zgodovina zemljemernstva na Idrijskem in Cerkljanskem. Idrija: Muzejsko društvo Idrija, 60 str.
- Ciperle, J. (2001). Podoba velikega učilišča ljubljanskega – Licej v Ljubljani 1800–1848. Ljubljana: Slovenska matica, 385 str.
- Črnivec, M. (1976). Ob tridesetletnici geodetskega visokošolskega študija v SR Sloveniji. Geodetski vestnik, 20 (3), 133–135.
- Jenko, M. (1967). Spremembe učnega načrta na geodetsko-komunalnem oddelku FAGG. Bilten Zveze geodetskih inženirjev in geometrov Slovenije (Geodetski vestnik), 3–4, 10–12.
- Lego, K. (1968). Geschichte des Österreichischen Grudkataksters. Dunaj, Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen.
- Rakovec, I. (1967). Steinberg, Franc Anton (1684–1765). Slovenska biografija. ZRC SAZU, 2013. Izvirna objava v: Slovenski biografski leksikon: 10. zv. Schmidl -

- Steklara, Alfonz Gspan et al. Ljubljana, SAZU. <http://www.slovenska-biografija.si/oseba/sbi607098/#slovenski-biografski-leksikon>, pridobljeno 1. 9. 2019.
- Petrovič, D., Drobne, S., Stopar, B. (2008). Celovita prenova visokošolskega izobraževanja geodezije – novi študijski programi. *Geodetski vestnik*, 52 (4), 639–652. http://www.geodetski-vestnik.com/52/4/gv52-4_639-652.pdf, pridobljeno 1. 9. 2019.
- Petrovič, D. (2016). Franc Anton Plemeniti Steiberg – zemljemerec in še marsikaj. *Geodetski vestnik*, 60 (3), 535–538. http://www.geodetski-vestnik.com/60/3/gv60-3_petrovic.pdf, pridobljeno 1. 9. 2019.
- Prosen, A. (1996). Študij prostorskega planiranja na Univerzi v Ljubljani. *Geodetski vestnik*, 40 (3), 213–218.
- Šolanje geodetskih inženirjev (1968). Bilten Zveze geodetskih inženirjev in geodetrov Slovenije (*Geodetski vestnik*), 4, 9–10.
- Šumrada, R. 1996. Tempus projekt za izboljšanje izobraževanja o okolju in infrastrukturi. *Geodetski vestnik*, 40 (4), 357–360.
- Šumrada, R., Stubkjær, E. 2001: Improved education programmes through the Phare-Tempus project. V: *GIS 2001, Conference proceedings, Vancouver*, 1–8.
- UL (2019a). 100-letnica Univerze v Ljubljani. Ljubljana: Univerza v Ljubljani. https://www.uni-lj.si/o_univerzi_v_ljubljani/100_let_ul, pridobljeno 1. 9. 2019.
- UL (2019b). Zgodovina UL – Cesarsko-kraljevi licej. Ljubljana: Univerza v Ljubljani. https://www.uni-lj.si/univerzitetni_arhiv/zgodovina_ul/cesarsko_kraljevi_licej, pridobljeno 1. 9. 2019.
- UL FGG (2009). Jubilejni zbornik ob devetdesetletnici Fakultete za gradbeništvo in geodezijo Univerze v Ljubljani. Ljubljana: Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo Univerze v Ljubljani, 591 str.
- Vodopivec, F., Jaklič, S. (2001). Obletnice – da ne bi pozabili. *Geodetski vestnik*, 45 (1-2), 144–150.
- Vodopivec, F., Kogoj, D. (1996). Študij geodezije včeraj, danes, jutri. *Geodetski vestnik*, 40 (3), 234–241.

izr. prof. dr. Anka Lisec, univ. dipl. inž. geod.

Univerza v Ljubljani, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo
Jamova cesta 2, SI-1000 Ljubljana
e-naslov: anka.lisec@fgg.uni-lj.si

doc. dr. Simona Savšek, univ. dipl. inž. geod.

Univerza v Ljubljani, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo
Jamova cesta 2, SI-1000 Ljubljana
e-naslov: simona.savsek@fgg.uni-lj.si

doc. dr. Miran Kuhar, univ. dipl. inž. geod.

Univerza v Ljubljani, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo
Jamova cesta 2, SI-1000 Ljubljana
e-naslov: miran.kuhar@fgg.uni-lj.si

prof. dr. Bojan Stopar, univ. dipl. inž. geod.

Univerza v Ljubljani, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo
Jamova cesta 2, SI-1000 Ljubljana
e-naslov: bojan.stopar@fgg.uni-lj.si