



REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNA GEODETSKA UPRAVA
Gruška 20 / 10 000 Zagreb
www.dgu.hr



Modernizacija programa obrazovanja geodetskih stručnjaka u skladu s reformom geodetsko-katastarskog sustava u Hrvatskoj

Prof.dr.sc. Željko BAČIĆ¹, prof.dr.sc. Tomislav BAŠIĆ²

1) *Državna geodetska uprava (e-mail: zeljko.bacic@dgu.hr)*

2) *Geodetski fakultet Sveučilišta u Zagrebu (e-mail: tbasic@geof.hr)*

Izazov 1

Zadaci geodetske struke prema temama

II. Kongresa o katastru u BiH:

- Okvir zemljišne administracije
- Reforma i višegodišnji projekti
- Uspostava Nacionalne infrastrukture prostornih podataka
- Geoportali i drugi web-servisi
- Prostorni informacijski sustavi
- Vođenje i održavanje registara
- Tehnološka unapređenja

Izazov 2

II. Kongres o katastru u BiH je fokusiran na teme bitne nama samima, što je s drugim djelatnostima koje trebaju našu stručnost, usluge i podatke:

- Prostorno planiranje i gradnja
- Zaštita okoliša i prirode
- Poljoprivredna politika i proizvodnja
- Umrežavanje registara i baza državne uprave
- Upravljanje katastrofama
- Tržište nekretnina i financijski sektor

**Koja znanja
trebaju imati stručnjaci
koji će biti u stanju realizirati
sve navedene zadaće, savladati
probleme i zadovoljiti korisnike?**

Geodetska struka



- Homogena
- Tehnološki napredna i osvještana
- U fokusu budućnosti – geokomponenta modernog društva



- Mala
- Relativno zatvorena i samodovoljna
- Okupirana sama sobom

Geodetska struka i obrazovanje u Hrvatskoj (regiji)

- Srednje strukovne tehničke škole
- Sveučilišna nastava geodezije

- Proveden jedan ciklus modernizacije nastavnih planova i programa fokusiran prvenstveno na držanje koraka s napretkom tehnologije i povećanjem značaja geoinformacija
 - Geodetsko-geoinformatički tehničar
 - Studij geodezije i geoinformatike

Obrazovanje geodetskih stručnjaka u Hrvatskoj danas

Srednjoškolske obrazovne ustanove	Broj odjeljenja	Broj učenika
Geodetska tehnička škola Zagreb	16	387
Graditeljsko-geodetska škola Osijek	5	140
Graditeljsko-geodetska tehnička škola Split	4	120
Građevinska tehnička škola Rijeka	4	105
Tehnička škola Pula	4	120
Srednja škola A.M.Reljkovića Slavonski Brod	2	60
Srednja škola Metković	1	30
Ukupno	36	962

Obrazovanje geodetskih stručnjaka u Hrvatskoj danas

Sveučilišne obrazovna ustanove	Odobren studij / upisano godina	Broj studenata
Geodetski fakultet Sveučilišta u Zagrebu	Diplomski 5 godina Poslijediplomski 2 godine	830
Građevinsko, arhitektonsko, geodetski fakultet Sveučilišta u Splitu	Dodiplomski 3 godine	60
Ukupno		890

Zahtjevi budućnosti

- definiciju pismenosti potrebno je proširiti na računalnu pismenost,
- cjelokupno društvo mora biti komunikacijski povezano (barem bežičnom telefonijom i internetom),
- globalni satelitski navigacijski sustavi (u daljem tekstu GNSS) postati će široka platforma za svekoliku orijentaciju i navigacije i temeljna tehnologija za geodetska i sva druga precizna mjerenja na zemljinoj površini,
- mobilne i sve druge komunikacije kao sastavni servis sadržavati će GNSS uređaje i GIS-om podržane servise u funkciji orijentacije i navigacije, ali i potpuno novih područja,
- sve informacije, pogotovo službene, koje zajednica prikuplja trebaju biti javno dostupne,
- prostorne informacije postaju temelj upravljanja i svaki sustav biti će podržan prostornim podlogama dostupnim u GIS okruženju,
- prostorne informacije, pogotovo službene, moraju biti ažurne, pouzdane i točne s posebnim naglaskom na ažurnost, što će ponekad ići na uštrb točnosti i pouzdanosti,
- još više će se razvijati nove metode prikupljanja prostornih informacija temeljne na brojnim izvorima, službenim i neslužbenim (crowd sourcing i sl.) što će rezultirati i velikom potrebom za razumijevanje porijekla i kvalitete podataka, odnosno verifikaciju u slučaju različitih vrsta uporabe.

Projekt implementacije integriranog sustava zemljišne administracije

Reforma zemljišne administracije u Hrvatskoj, koju provode MP i DGU, nastavlja se provedbom novog ciklusa projekta u slijedećih 4-5 godina:

- IISZA SB projekt, SB (16,5 mil €) + RH (0,7 mil €)
- IISZA EU projekt, EU IPA2010 (5,58 mil €) i RH (0,62 mil €)
- EU IPA2008 „One stop shop“ (0,6 mil €)

Aktivnosti u okviru IISZA projekta

Jedan od projekata je i daljnji rad na definiranju profila, kako srednjoškolskih, tako i visokoškolskih stručnjaka koji su potrebni modernoj zemljišnoj administraciji i geo-osposobljenom društvu Hrvatske. Predmetni projekt obuhvaća niz aktivnosti:

- podršku definiranju, izradi i usvajanju novog strukovnog profila – katastarsko-zemljišnog tehničara,
- podršku ažuriranju i modernizaciji nastavnog plana i programa visokoškolskih profila inženjera geodezije i magistra inženjera geodezije,
- opremanje srednjoškolskih i visokoškolskih institucija informatičkom, geodetskom i drugom opremom za potrebe provedbe novih nastavnih planova i programa.

Novi strukovni profil zanimanja: Katastarsko-zemljišni tehničar

Osnovna znanja i vještine koja bi trebala karakterizirati i diferencirati katastarsko-zemljišne tehničare od ostalih strukovnih zanimanja su:

- temeljna znanja i razumijevanje zemljišnog i upravnog prava,
- poznavanja osnovnih registara zemljišne administracije i njihovo funkcioniranje,
- poznavanje drugih povezanih područja, prostornog uređenja, zaštite okoliša, tržišta nekretnina, komunalnog gospodarstva, poljoprivrede i šumarstva,
- poznavanja i sposobnost korištenja GIS tehnologija,
- razumijevanja prostornih informacija koje su u GIS sustavima pohranjene i
- poznavanje i sposobnost korištenja GNSS tehnologije i mjernih tehnika.

Perspektiva

Šira osnova i perspektiva zapošljavanja, te bi brojčano trebao biti jači od geodetskih tehničara zbog šire mogućnosti zapošljavanja:

- Katastri i zemljišnoknjižni odjeli općinskih sudova
- Geodetska operativa
- Tržište nekretnina
- Jedinice regionalne i lokalne samouprave
- Posebne agencije koje se bave prostorom i zemljištem (poljoprivreda, prostorno planiranje, upravljanje imovinom, ...)
- Financijski sektor koji se bavi nekretninama
- ...

Sveučilišni studiji

- Revizija nastavnog plana i programa
- Fokusiranje na programske sadržaje potrebne korisnicima (državi, gospodarstvu i građanima)
- Preispitivanje modela studiranja 3+2 (do sada nije pokazao nikakvu prednost, čak štoviše ...)

- Potrebno provesti u slijedeće dvije godine

Uloga DGU i projekta

- Promicanje ideje novog profila zanimanja
- Facilitiranje rada radnih skupina i suradnja s Agencijom za strukovno obrazovanje i obrazovanje odraslih glede definiranja novog profila zanimanja
- Facilitiranje rada radnih skupina i suradnja s fakultetima na modernizaciji nastavnog plana i programa
- Nabava geodetske i računalne opreme potrebne za izvođenje nastave na srednjim školama i fakultetima