

državni namen le naključno. Država se mora zavedati, da vse lokalne skupnosti nimajo strokovnega kadra, zato bi bilo treba le-te zaščititi s primerno organizacijo prostorskih podatkov v povezano bazo podatkov.

V prihajajočem letu 1998 je priložnost za geodezijo, fotogrametre in strokovne rešitve.

mag. Janez Oven
Geodetska uprava Republike Slovenije, Ljubljana

Prispelo za objavo: 1998-02-26

Predstavitev enoletnih dosežkov Projekta Tempus

Izvleček

Članek podaja povzetek sprejetih ukrepov za posodobitev študijskih programov univerzitetnega in visokega strokovnega študija na Oddelku za geodezijo FG. Predstavljena in komentirana je ocena tovrstnih ukrepov. Sledi opis sedanje izvedbene stopnje Tempus S-JEProjekta 11001-96 – Izboljšanje izobraževanja o okolju in infrastrukturi.

Ključne besede: *Oddelek za geodezijo, študijski programi, Tempus*

Abstract

The paper presents an overview of the agreed measures that target the restructuring of the University and High Technical curriculums at the Geodetic Department, Faculty of Civil and Geodetic Engineering. The evaluation of these measures is presented and discussed. The present implementation phase of Phare-Tempus S-JEProject 11001-96 (Improved Education on Environment and Infrastructure) is also outlined.

Keywords: *Geodetic Department, study programmes, Tempus*

1 UVOD

Članek podaja kratek povzetek obveznega individualnega poročila z naslovom Poročilo o doseženem (Impact report), ki ocenjuje enoletne dosežene rezultate projekta Tempus S-JEP 11001-96 z nazivom Izboljšanje izobraževanja o okolju in infrastrukturi. Poročilo podaja mnenje in oceno slovenskega koordinatorskega telesa projekta. Seznam predlogov in priporočil, ki ga je skupina izvedencev Phare-Tempus S-JEProjekta 11001-96 sestavila junija 1997, ima naslov Ocene izobraževalnih potreb (glej Geodetski vestnik, 1997, št. 2). Omenjena priporočila za slovenski geodetski učni načrt je v obliki poročila pripravila mednarodna skupina izvedencev v sestavi:

prof. Erik Stubkjaer (DK), prof. Andrew U. Frank (AT), prof. Kari Levainen (FI), prof. Hans Mattsson (SE) in prof. Jaap A. Zevenbergen (NL).

Kot osnova za oceno enoletne uspešnosti Tempus S-JEProjekta so zato uporabljena prav ta priporočila, ki služijo kot metodološka nominalna osnova¹. Ta je izhodišče za primerjavo niza predlogov tujih izvedencev (optimalne spremembe) z dejansko uresničnimi ter formalno sprejetimi ukrepi (izvedene spremembe) Študijskega odbora Oddelka za geodezijo (OG), Fakultete za gradbeništvo in geodezijo (FGG), Univerze v Ljubljani (UL) do 1997-10-20, kar je enakovredno prvemu izvedbenemu letu projekta.

Vse v članku uporabljene posredne ali dobesedne navedbe izhajajo iz omenjenega poročila (Stubkjaer et al., 1997). Članek se osredotoča predvsem na tri vrste v poročilu predlaganih sprememb:

- organizacijske spremembe sestave kateder na OG FGG,
- vsebinske spremembe za preoblikovanje sestave nekaterih študijskih predmetov,
- uvajanje nekaterih novih predmetov na obeh študijskih programih.

2 SESTAVA IN ORGANIZACIJA ODDELKA ZA GEODEZIJO (FGG)

2.1 Vsebinsko preoblikovanje Katedre za prostorsko planiranje

Glede na splošni profil geodeta in njegovo področje dela izhaja, da regionalno planiranje ni osnovna naloga geodeta, medtem pa to je izvajanje komunalnih in lokalnih načrtov. Katedra za prostorsko planiranje se zato mora (bolje) osredotočiti na izvajanje takšnih načrtov, čemur pogosto pravimo urejanje zemljišč. Zato priporočamo, da bi se obstoječa katedra (za prostorsko planiranje) preimenovala v Urejanje in planiranje zemljišč (dobesedna navedba, glej stran 146, 9. in 10. odstavek).

Predlog je Študijski odbor OG obravnaval, vendar pa ni bil sprejet. Katedra za prostorsko planiranje se je preimenovala v Katedro za prostorsko planiranje in urejanje zemljišč.

2.2 Pripojitev kartografije k preoblikovani Katedri za geoinformatiko in osamosvojitve Katedre za daljinsko zaznavanje in fotogrametrijo

Priporočamo, da se visokokvalificirano osebje na področju daljinskega zaznavanja in/ali fotogrametrije zaposli na tej katedri. Potem je treba kartografijo povezati z GIS-i na Katedri za geoinformatiko. Preostali del katedre pa naj se preimenuje v Fotogrametrijo in daljinsko zaznavanje. Priporočamo, da tisti del sedanjega KMGG, ki pokriva GIS-tehnologijo in kartografijo, postane Katedra za geoinformatiko (dobesedna navedba, glej stran 146, odstavek 12 in stran 147, 4. odstavek).

Predlog je Študijski odbor OG obravnaval, vendar ni bil sprejet zaradi dveh objektivnih razlogov. Predlagana nova Katedra za fotogrametrijo in daljinsko zaznavanje bi bila brez redno zaposlenih pedagogov. Z opisanim preoblikovanjem bi iz naslovov kateder v celoti izpadla kartografija, ki ima matičnost in dolgoletno tradicijo na Oddelku za geodezijo FGG.

2.3 Ustanovitev posebne Katedre za gospodarjenje z zemljišči

Priporočamo, da se v okviru oddelka oblikuje Katedra za upravljanje z zemljišči. Znotraj katedre je treba uvrstiti trenutno veljavne, organizacijske in katastrske naloge. V prihodnosti je mogoče temu področju dodati tudi več pravnih in ekonomskih nalog (dobesedna navedba, glej stran 147, 3. odstavek).

Predlog je Študijski odbor OG obravnaval, vendar ni bil sprejet.

3 POSLANSTVO ODDDELKA ZA GEODEZIJO IN NOVONASTALIH KATEDER KOT INSTRUMENT RAZVOJA

3.1 Opis dejanskih organizacijskih sprememb Oddelka za geodezijo FGG

Oddelek za geodezijo se je preoblikoval organizacijsko, tako da je iz štirih obstoječih kateder nastalo šest kateder. Nekatere obstoječe katedre so se delno preimenovali in nastali sta dve novi katedri. Preoblikovanje zaradi nekaterih navedenih razlogov ni bilo skladno s priporočili tujih izvedencev. Delna izjema je preoblikovanje Katedre za matematično geodezijo in geoinformatiko (KMGG), ki se je razdelila na Katedro za geoinformatiko in katastre nepremičnin in novo Katedro za matematično in fizikalno geodezijo. Sestava in organizacijsko delovanje novih kateder še ni operativno izvedeno. Novonastale katedre praktično delujejo v prejšnjem obsegu in sestavi.

4 PREOBLIKOVANJE ŠTUDIJSKEGA PROGRAMA IN VSEBIN NEKATERIH OBSTOJEČIH PREDMETOV

4.1 Sprememba in uskladitev programa študija matematike in ostalih predmetov, ki jo neposredno uporabljajo (glej stran 147, poglavje 2.2)

Predlogi o preoblikovanju in povezavi študija matematike za geodete so se obravnavali, neformalno usklajevali, vendar pa o doseženem ni pisnega poročila. Študijski odbor OG formalno o teh spremembah še ni razpravljaj ali sprejel ustreznega formalnega sklepa.

4.2 Vsebinske spremembe in delno zmanjšanje obsega osnovnih geodetskih predmetov

... zamenjava predavanj in obširnih terenskih vaj z zastarelimi tehnikami ter instrumenti s predavanji in omejenimi vajami z modernimi tehnikami in opremo. S tem se bodo do dobršne mere zmanjšale potrebne vaje (in nekatera predavanja) (dobesedna navedba, glej stran 147, poglavje 2.2).

Predloga Študijski odbor OG ni obravnaval.

4.3 Preoblikovanje predmetov iz sklopa prostorsko planiranje

... osrednja tema zemljišče v sklopu planiranja bi se morala spremeniti v urejanje zemljišč (v skladu s pravnimi in gospodarskimi vidiki) (navedba, glej stran 148, poglavje 2.2).

Predlog je Študijski odbor OG delno obravnaval, vendar ni bil sprejet.

5 UVAJANJE NOVIH IN ZMANJŠANJE OBSEGA OBSTOJEČIH PREDMETOV

Nove predmete priporočamo na naslednjih področjih (dobesedno navedeno besedilo, glej stran 148, poglavje 2.3):

5.1 Pravo

- ☐ uvod v pravo (pregled civilnega in administrativnega prava) v 1. letniku (30 ur),
- ☐ nepremičninska zakonodja, ki pokriva zakone, ki so v zvezi z zemljišči (npr. kmetijsko pravo, gozdarsko pravo in gradbeno pravo), ter lastninske pravice (vključno s hipotekami in kondominijem), uvod v pogodbeno pravo, prenos lastništva, razlastitev v 2. letniku (45/30 ur). Vsebinsko bi bilo treba uskladiti tudi s snovjo pri zemljiškem katastru.

5.2 Javna administracija

- ☐ organizacija in pooblastila državne in lokalne oblasti
- ☐ zakon o administrativnih postopkih
- ☐ pretok informacij znotraj javnega sektorja
- ☐ odnosi med organizacijami in politična omrežja v 2. letniku (60 ur). Vsebinsko bi bilo treba uskladiti z Organizacijo geodetskih del.

5.3 Vrednotenje in ekonomija nepremičnin

- ☐ Ekonomija nepremičnin (osnovni izrazi na področju ekonomije in tržišča nepremičnin) v 3. letniku (60 ur). Priporočamo, da se nekateri predmeti iz 4. letnika programa prostorskega planiranja prestavijo v 2. in 3. letnik za vse študente.
- ☐ Vrednotenje nepremičnin – ocena in vrednotenje nepremičnin (vključno z masovno cenitvijo za obdavčenje) v 3. letniku (60 ur).

Celo navedeno skupino predlogov je Študijski odbor OG obravnaval v delno spremenjeni povezavi in pod velikim pritiskom zaradi časovne stiske. Vendar pa so vsi že sprejeti sklepi izvedbeno še nedorečeni ter tudi delno neusklajeni. Ponovna obravnava predlogov izvedenske skupine se je zato prestavila v drugo izvedbeno leto projekta Tempus.

Povzetek obeh sklepov 5. izredne seje Študijskega odbora GO FGG (oktober, 1997), ki podaja pregled dogovorjenega, je v naslednjih dveh preglednicah. Sklepa sta dobesedno prepisana iz zapisnika 5. izredne seje Študijskega odbora OG.

Sklep številka 46/97:

V študijski program visokega strokovnega študija geodezije se s šolskim letom 1998/99 začne postopno vključevanje naslednjih predmetov s področja prava in javne uprave ter ekonomike:

predavatelj	predmet	vključit. v šolsk. letu	letnik	semester						skupaj ur
				zimski			letni			
				p	s	v	p	s	v	
Pirnat	Osnove prava	1998/99	1.	–	–	–	30	–	–	30
Virant	Osnove javne uprave	1999/00	2.	30	–	–	–	–	–	30
Juhart	Nepremičninsko pravo	1999/00	2.	–	–	–	30	–	15	45
Rakar	Ekonomika nepremičnin	2000/01	3. izb.	–	–	–	30	–	15	45

Sklep številka 47/97:

V študijski program univerzitetnega študija geodezije se s šolskim letom 1998/99 začne postopno vključevanje naslednjih predmetov s področja prava in javne uprave ter ekonomike:

predavatelj	predmet	vključit. v šolsk. letu	letnik	semester						skupaj ur
				zimski			letni			
				p	s	v	p	s	v	
Pirnat	Osnove prava	1998/99	1.	–	–	–	30	–	–	30
Virant	Osnove javne uprave	1999/00	2.	30	–	15	–	–	–	45
Juhart	Nepremičninsko pravo	1999/00	2.	–	–	–	30	–	15	45
Rakar	Ekonomika nepremičnin	2001/02	4. pr.	–	–	–	30	–	15	45
Mihelčič	Poslovna ekonomika	2001/02	3.	–	–	–	30	–	15	45

V preglednici so navedeni najverjetnejši nosilci posameznih predmetov. Naslovi omenjenih predmetov so delovni. Podrobnejše spremembe študijskega programa se določijo postopoma za vsako šolsko leto posebej.

5.4 Tehnologija GIS-ov

- ☐ Predmet o upravljanju s prostorskimi podatki (delno že pri predavanjih GIS-ov in planiranju, vendar jih je tu treba utrditi),
- ☐ predmet o strukturah prostorskih podatkov (delno že pri predavanjih GIS-ov in planiranju, vendar jih je tu treba utrditi).

Predlog je Študijski odbor OG delno obravnaval, vendar ni bil sprejet.

5.5 Daljinsko zaznavanje

- ☐ Sedanji predmet je treba razširiti s poudarkom na uporabi v okolju (denimo za ocenjevanje vpliva na okolje).

Predloga Študijski odbor OG ni obravnaval.

5.6 Poslovni management

- ☐ Predavanja o vodenju zasebnega podjetja (dobičkonosnost, računovodstvo, trženje in vodenje); izbirni predmet v 4. letniku (60 ur).

Predloga Študijski odbor OG ni obravnaval.

6 ZMANJŠANJE OBSEGA IN PREOBLIKOVANJE OBSTOJEČIH PREDMETOV

Zaradi načelnega vztrajanja koordinatorja Tempus S-JEProjekta, da se natančno opredeli tudi način financiranja vseh novopredlaganih predmetov na obeh študijskih smereh, je moral Študijski odbor OG dodatno opredeliti tudi vse tiste obstoječe predmete, ki se jim bo ustrezno zmanjšal obseg oziroma število ur. Treba je bilo določiti ustrezno število ur za novopredlagane predmete iz nekaterih obstoječih predmetov. Povzetek sklepov 6. izredne seje Študijskega odbora GO FGG (oktober 1997) je podan v naslednjih sklepih in preglednicah. Sklepi so prepisani iz zapisnika 6. izredne seje.

Sklep številka 49/97:

1) Zaradi uvedbe novih predmetov s področja prava in javne uprave ter ekonomike se v študijskem programu visokega strokovnega študija geodezije predvideva zmanjšanje števila ur pri naslednjih predmetih:

<i>predmet</i>	<i>šolsko leto</i>	<i>letnik</i>	<i>pred.</i>	<i>sem.</i>	<i>vaje</i>	<i>skupaj ur</i>
<i>Elementi geodetskih instrumentov</i>	1998/99	1.	-15	–	–	-15
<i>Osnove gradbeništva</i>	1998/99	1.	–	–	-15	-15
<i>Geodezija II</i>	1999/00	2.	-15	–	–	-15
<i>Kartografija</i>	1999/00	2.	-15	–	-15	-30
<i>Seminar računalništva</i>	1999/00	2.	–	-15	–	-15
<i>Zemljiški kataster I</i>	1999/00	2.	-15	–	–	-15
<i>Geodetska zakonodaja</i>	2000/01	3.	–	–	-15	-15
<i>Geodezija v inženirstvu II*</i>	2000/01	3. geod.	-15	–	–	-15
<i>Temeljne mreže z višjo geodezijo*</i>	2000/01	3. geod.	-15	–	–	-15
<i>Urejanje stavbnih zemljišč in cenilstvo*</i>	2000/01	3. prost.	–	-15	–	-15
<i>Zemljiški kataster II*</i>	2000/01	3. prost.	–	–	-15	-15
<i>skupaj</i>						150

Sklep številka 50/97:

2) Zaradi uvedbe novih predmetov s področja prava in javne uprave ter ekonomike se v študijskem programu univerzitetnega študija geodezije predvideva zmanjšanje števila ur pri naslednjih predmetih:

<i>predmet</i>	<i>šolsko leto</i>	<i>letnik</i>	<i>pred.</i>	<i>sem.</i>	<i>vaje</i>	<i>skupaj ur</i>
<i>Geodezija I</i>	1998/99	1.	–	–	-15	-15
<i>Komunalne naprave in kom. kataster</i>	1998/99	1.	-15	–	–	-15
<i>Geodezija II</i>	1999/00	2.	–	–	-15	-15
<i>Kartografija I</i>	1999/00	2.	-15	–	–	-15
<i>Seminar računalništva</i>	1999/00	2.	–	-15	–	-15
<i>Geodetska zakonodaja</i>	2000/01	3.	-15	–	–	-15
<i>Urejanje prostora in varstvo okolja</i>	2000/01	3.	–	–	-15	-15

<i>predmet</i>	<i>šolsko leto</i>	<i>letnik</i>	<i>pred.</i>	<i>sem.</i>	<i>vaje</i>	<i>skupaj ur</i>
<i>Višja geodezija I</i>	2000/01	3.	-15	–	–	-15
<i>Geofizika</i>	2001/02	4. geod.	-15	–	–	-15
<i>Geodezija v inženirstvu II</i>	2001/02	4. geod.	–	–	-15	-15
<i>Geodet. astronomija s satelit. geodezijo</i>	2001/02	4. geod.	-15	–	–	-15
<i>Regionalno planiranje</i>	2001/02	4. prost.	-30	–	–	-30
<i>Seminar prostorskega planiranja</i>	2001/02	4. prost.	–	-30	–	-30
<i>Valorizacija prostora in varstvo okolja</i>	2001/02	4. prost.	-15	–	-15	-30
<i>skupaj</i>						165/210

Sklep številka 51/97 – za oba študijska programa.

3) Ostali predlogi sprememb obeh študijskih programov, ki jih je predlagala mednarodna izvedenska skupina, se bodo obravnavali v drugem letu izvedbe Tempus S-JEProjekta 11001-96 sočasno s predlaganimi dodatnimi spremembami obsega ur pri obstoječih predmetih.

7 ZAKLJUČEK

Študijski odbor OG FGG se z nekaterimi obravnavanimi predlogi skupine tujih strokovnjakov ni strinjal zaradi opisanih razlogov. Do omenjenih preostalih izvedenskih predlogov se ni opredelil ali pa jih sploh ni obravnaval. Uresničitev sprejetih sklepov, uvajanje sprememb in obravnavo preostalih predlogov so se tako prenesli na drugo izvedbeno leto Tempus S-JEProjekta. Kot član Študijskega odbora OG in nacionalni koordinator projekta Tempus menim, da moram razumeti in sprejeti mnoge odložene odločitve kot posredno izraženo negativno mnenje nekaterih članov Študijskega odbora o vsebini, ciljih in pedagoških koristih S-JEProjekta (11001-96) za OG FGG.

Glede na ugotovljena in predstavljena dejstva mi kot koordinatorju projekta Tempus z naslovom Izboljšano izobraževanje na področju okolja in infrastrukture ne preostane drugega, kakor da slabo ocenim do sedaj dogovorjene in izvedene rezultate projekta. Prav zato posebej omenjam presenetljiv odnos nekaterih članov Študijskega odbora OG-ja. Z neresno obravnavo priporočil izvedenske skupine Študijski odbor v imenu OG-ja dejansko izraža posredno nestrinjanje z jasno opredeljenimi cilji projekta Phare-Tempus.

Hkrati pa je po enoletnem delu treba navesti tudi številne napore in opravila, ki so jih člani OG-ja opravili zelo kakovostno in odgovorno kljub mnogim predvidenim in nepredvidenim težavam. Posebej bi se želel zahvaliti obema dekanoma FGG-ja (sedanjemu in prejšnjemu) za vse razumevanje in dejavno podboro pri projektu. Prav tako je treba poudariti tudi delotvorno in usklajevalno vlogo predstojnika oddelka ter številne tvorne prispevke in naloge, ki so jih opravili tudi mnogi člani oddelka. Sodelujoči zato upamo, da bo potekal projekt po uvodnem razburkanem letu lažje in uspešneje.

8 KOMENTAR

V Republiki Sloveniji sta obstoječi univerzi avtonomni ustanovi, kar zagotavlja veljavna ustava (Ustava Republike Slovenije, zlasti 58. člen, 1991). Vse sestavne fakultete so sicer samostojne pravne enote, kar pa ne velja za dejavnosti, ki jih fakultete opravljajo v okviru nacionalnega programa visokega šolstva. Takšna pravna predpostavka in formalna organizacija univerz naj v čim večji meri zagotavlja njihovo neodvisnost od politične sfere in s tem posredno tudi nevmešavanje aktualne politike ter posredno tudi strokovne javnosti v znanstvene dejavnosti in pedagoški proces na fakultetah. Za znanstveno in pedagoško delovanje univerzitetnih delavcev je tako delno zagotovljena ustrezna stopnja materialne neodvisnosti ter zaščita pred kratkoročnimi vplivi dnevne politike.

Vendar pa je sodoben znanstveni razvoj bistveno odvisen tudi od sistema financiranja. Dejanski sistem financiranja raziskovalne dejavnosti v Sloveniji je odvisen predvsem od programov, ki jih načrtujejo in pripravljajo ministrstva, kot je denimo temeljni raziskovalni program (Ministrstvo za znanost in tehnologijo), in ostale strokovne raziskave v drugih resorjih ter sektorjih. Razvojne ter aplikativne naloge razpisujejo ali sofinancirajo tudi razne strokovne organizacije in podjetja. Kakovostni izobraževalni sistem je, zlasti na tehničnih fakultetah, neposredno odvisen od ustreznega obsega (aplikativno) znanstvenoraziskovalnega in strokovnega dela. Obravnava odnosov, ki nastanejo v tako oblikovanem sistemu financiranja znanosti, vsebinsko presegajo obseg tega zaključka, vendar pa so mnoge pozitivne povezave in možni posredni negativni učinki sorazmerno lahko razumljivi.

Opisani odnosi na slovenskih univerzah in sistem financiranja znanosti v srednjeevropskem prostoru niso izrazita posebnost. So drugače nemškega univerzitetnega modela, ki ima prevladujoči vpliv v Srednji Evropi, in zlasti še v nemško govorečih deželah. Temelji na zamisli avtonomnih kateder, ki jih teoretično in praktično vodijo izvoljeni redni profesorji. Ti so odgovorni za celoten sklop pedagoških in znanstvenoraziskovalnih dejavnosti svojih kateder. Pomoč in podporo jim navadno nudi ustrezna raziskovalna skupina, ki jo tvorijo dodatni univerzitetni učitelji, asistenti, stažisti, strokovno osebje itd.

Takšna ureditev in usmeritev lahko uspešno deluje npr. v obsežnem nemško govorečem strokovnem področju, kjer obstaja v vsaki tehnični, tudi geodetski, stroki velika konkurenca in vzporeden, pogosto alternativni razvoj. Model pa je težje uresničljiv v strokovno ozkem in delno izoliranem okolju, kjer lahko nekateri profesorji delujejo v praktično monopolnem položaju. V takšnem prevladujočem okolju se lahko pojavijo elementi pristranskosti in delujejo tudi ostali človeški dejavniki, ki so pogosto brez ustreznega strokovnega dokazovanja ali etičnega potrjevanja. Edina možna spontana rešitev, ki tako preostane, so morda le časovni generacijski premiki.

V takšnem zaprtem sistemu tudi niso zagotovljeni zadostni mehanizmi za posredovanje mnenj in vplivov strokovne stvarnosti. Inertni sistem lahko zato samozadostno kljubuje številnim političnim ter strokovnim pobudam za sprotno posodabljanje in postopno preoblikovanje študijskih programov, kot so:

- opredeljene nacionalne prednosti programa Tempus (Ministrstvo za šolstvo in šport Republike Slovenije)
- mnenje stroke oziroma glavnih zaposlovalcev geodetskih strokovnjakov (zasebni sektor – Gospodarsko interesno združenje geodetskih izvajalcev, državni sektor – Geodetska uprava Republike Slovenije)
- priporočila, pobude in usmeritve nacionalnega ter evropskega urada Tempus
- mnenje in pričakovanje strokovne javnosti (opis ter cilji S-JEProjekta so bili večkrat objavljeni v domači in tuji strokovni literaturi)
- strokovna priporočila tujih izvedencev (poročilo s ciljnimi predlogi) in številne pobude ter predlogi koordinatorja projekta
- mnenje in priporočila dekana FGG (predhodnega in sedanjega)
- mnenje precejšnjega števila kolegov na GO FGG
- neposredne občutne materialne koristi za GO FGG (oprema).

Literatura:

- Drobne, S. et al., Development Plan of the Geodetic Department. Faculty of Civil and Geodetic Engineering. University of Ljubljana, 1997, Report for Phare – Tempus project S-JEP 11001-96*
- Stubkjaer, E. et al., Priporočila za slovenski učni načrt (Tempus-Phare projekt). Geodetski vestnik, Ljubljana, 1997, letnik 41, št. 2, str. 144-151*
- Šumrada, R., Predlogi za izboljšanje izobraževanja na področju upravljanja z nepremičninami in planiranja prostora. Geodetski vestnik, Ljubljana, 1997, letnik 41, št. 1, str. 53-58*
- Šumrada, R., Tempus projekt za izboljšanje izobraževanja o okolju in infrastrukturi. Geodetski vestnik, Ljubljana, 1996, letnik 40, št. 4, str. 357-360*

Opomba:

- 1 Nominalna osnova je ciljni pogled na sestavo učnega programa. Opredeljena je v priporočilih tujih izvedencev. Tvori podlago za opredelitev optimalnega ali ciljnega učnega programa, s katerim se lahko objektivno primerjajo organizacijske spremembe in dejanski vsebinski ukrepi tako, da se oceni njihova ustreznost ter tudi kakovost.

doc.dr. Radoš Šumrada
FGG-Oddelek za geodezijo, Ljubljana

Prispelo za objavo: 1997-01-13

