

Rīgas Tehniskā universitāte

Būvniecības fakultāte

Apstiprināts RTU Senāta sēdē
2011.g. " " _____, prot.Nr. _____

Mācību prorektors _____
U.Sukovskis

**BAKALAURA PROFESIONĀLĀS STUDIJU
PROGRAMMAS**

„ĢEOMĀTIKA”

Pašnovērtējuma ziņojums
2010./2011.m.g.

Pašnovērtējums izskatīts:
Ģeomātikas katedras un Nozares metodiskās komisijas sēdē 14.09.2011.g.

Būvniecības fakultātes Domes sēdē 16.09.2011.g.

Rīga 2011

SATURS

1. Studiju programmas mērķi un uzdevumi	3
2. Studiju programmas attīstība	3
2.1. Izmaiņas studiju programmā un studiju plānā	3
2.2. Studiju programmas atbilstība profesijas standartam un profesionālās augstākās izglītības standartam	3
2.3. Izmaiņas studiju programmas realizācijā	3
3. Studiju programmas praktiskā realizācija	4
3.1. Pasniegšanas metodes.....	4
3.2. Programmas realizācijas resursu analīze.....	4
3.3. Studējošo iesaistīšana pētnieciskajā darbā.....	4
3.4. Starpaugstskolu un starptautiskā sadarbība.....	4
3.5. Sadarbība ar darba devējiem absolventiem	5
4. Studējošo mācību sasniegumu vērtēšana	6
5. Studējošie	6
6. Akadēmiskais personāls	7
7. Pašnovērtējums – SVID analīze	11
8. Priekšlikumi darba kvalitātes uzlabošanai	11

1. Studiju programmas mērķi un uzdevumi

Profesionālās bakalaura studiju programmas mērķis - sniegt akadēmiskās izglītības papildzināšanas un profesionālo pamatizglītību ģeomātikas virzienos: ģeodēzijā, kartogrāfijā, fotogrammetrijā un zemes pārvaldībā, lai sagatavotu tālākām studijām maģistrantūrā vai patstāvīgam darbam.

Programmas **uzdevumi:**

Studiju laikā jāapgūst:

- teorētiskās zināšanas vispārizglītojošos priekšmetos un būvniecības studijuursos, ģeomātikas apakšnozares nozares pamatkursos, kā arī prasmi pielietot zināšanas teorētisku un praktisku uzdevumu risināšanai;
- praktiskās iemaņas ģeodēzisko instrumentu un galveno specializēto programmatūru izmantošanā, kā arī nekustamā īpašuma vērtēšanā.

Studiju programma akreditēta 2008.g.19. novembrī uz 6 gadiem līdz 2014.g. 13.decembrim.

2. Studiju programmas attīstība

2.1. Izmaiņas studiju programmā un studiju plānā

Studiju priekšmets BĢE313 Astronomija pārcelts uz A sadaļu. Studiju priekšmets BĢE 114 Ģeomātikas pamati papildināts ar tēmu „Hidrogrāfisko mērījumu veikšana”, jo studiju priekšmets „Hidrogrāfiskie mērījumi” izņemts sakarā ar Latvijas Jūras administrācijas atteikumu sadarbībā.

BĢE 502 Ģeodēziskie tīkli un BĢE 506 Ģeogrāfiskās informācijas sistēmas: abi studiju priekšmeti no 2 daļām apvienoti katrs vienā daļā ar 4 KP katram.

Mainīts gala pārbaudes veids A daļas studiju priekšmetiem uz eksāmenu, tagad ir tikai viens pārbaudes veids.

2.2. Studiju programmas atbilstība profesijas standartam un profesionālās augstākās izglītības standartam.

Studiju programma atbilst LR MK Noteikumiem par otrā līmeņa profesionālās augstākās izglītības valsts standartu un LR IZM iesniegtajiem profesijas standartiem „ģeodēzijas inženieris” un „kartogrāfijas inženieris”.

2.3. Izmaiņas studiju programmas realizācijā

Realizācijā kardinālu izmaiņu nav. Atsevišķiem priekšmetiem ieviesta atskaites forma **Darbs**.

Lai paaugstinātu kvalifikācijas darbu kvalitāti un sekmētu nodošanu plānotā laikā, Ģeomātikas katedras sēdēs regulāri izskata darbu sagatavošanas gaitu, par darbu kontroli atbildīgi darbu vadītāji un studiju programmas vadītājs.

3. Studiju programmas praktiskā realizācija

3.1. Pasniegšanas metodes

Lekcijās tiek izmantoti interneta resursi, pieaudzis video materiālu apjoms. Praktisko darbu veikšanai pārinstalēti visi datori katedras datorklasē un instalētas jaunas licences Arc View 9.10., GeoMedia, Photomod, Move 3, Toponet, Photomodeller, Starnet, Scanner. ORTUS izmantošana visiem studiju priekšmetiem ir obligāta.

3.2. Programmas realizācijas resursu analīze

Iegādāta jauna specializēta programmatūra ģeodēzisko datu apstrādei. Pārbaudīti un nepieciešamības gadījumā remontēti ģeodēziskie instrumenti, kurus izmanto Būvniecības fakultātes visās studiju programmās, kā arī Arhitektūras studiju programmā studējošie.

3.3. Studentu iesaistīšana pētnieciskajā darbā

Bakalaura studiju programmas studenti tiek iesaistīti Ģeomātikas katedras līgumdarbos: pēc Rīgas Doma pārvaldes pasūtījuma ģeodēziskajos mērījumos Doma baznīcā piedalījās bakalaurants D.Šarovs.

RTU starptautiskās konferences Ģeomātikas sekcijas programmā 2010.g.21.10. nolasīti 8 referāti, t.sk.ar studentu līdzdalību 5. RTU studentu konferencē 2011.g. 29.04. nolasīti 11 referāti, t.sk. bakalauranti: 4.kursa – 4, 5.kursa – 3, maģistranti – 5, doktoranti - 1. Sekcijas darbā piedalījās 26 studenti un mācībspēki.

Latvijas universitātes 69.konferencē 27.01.2011. ar ziņojumiem uzstājās maģistrantes Diāna Haritonova (vad.J.Balodis) un Anete Keņģe (vad. I.Janpaule), doktoranti J.Janpaule, E.Rutkovska, I.Aleksejenko, M.Normand, G.Silabriedis.

RTU atzinības rakstus par uzstāšanos konferencē saņēma bakalaurants Viesturs Sproģis (vad.I.Aleksejenko).

Latvijas Mērnieku biedrības diplomus saņēma: par bakalaura darbu – Rita Pilipa (vad.M.Kaļinka), atzinības rakstus saņēma Santa Grase (vad. K.Kojalovičs), Baiba Ratkus (vad.J.Balodis), Sandis Rēdmanis (vad.J.Lazdāns).

3.4. Starpaugstskolu un starptautiskā sadarbība

Pastāvīga sadarbība ir ar Valensijas Tehnisko universitāti (Spānija), kuras 8 studenti gadu mācījās Ģeomātikas katedrā.

bakalaurantes Z.Cīrule mācījās Atēnu tehniskajā universitātē (Grieķija), I.Dobrāja - Karlsrūes Lietišķo zinātņu augstskolā (Vācija).

Bakalauranti veica profesionālo praksi: P.Drāke Āfrikas valstī Ugandā; J.Melderis – Lielbritānijā, D.Dobelis, V.Golovko un Z.Cīrule Somijas ģeodēzijas institūtā, M.Zēna Kīpras Tehniskajā universitātē.

5.04.2011.g. lekciju „Lithuania’s experience in checking and adjustment of digital levels and calibration of coded leveling staffs” nolasīja
Kauņas lietišķo zinātņu universitātes profesors
Dr.sc.ing. Donatas Rekus.

Pēc Valensijas universitātes lūguma 12.04.2011.g. tika organizēts eksāmens (spāņi atsūtīja jautājumus un prasības) ģeofizikā vienam studentam; eksāmena norisei sekoja prof.J.Štrauhmanis; studenta atbildes nosūtīja RTU Ārzemju studentu departaments.

Kā Starptautiskās Mērnīku federācijas akadēmiskais biedrs, Ģeomātikas katedra saņem jaunāko informāciju par izmaiņām citu augstskolu līdzīgās studiju programmās.

6.09.2010.g. prof. J.Štrauhmanis Starptautiskās skolas audzēkņiem un skolotājiem nolasīja lekciju par Ģeomātikas katedras darbu un ģeodēzisko instrumentu ekspozīciju 104.aud.

3.5. Sadarbība ar darba devējiem, absolventiem

Noslēgts sadarbības līgums starp Ģeomātikas katedru un Latvijas Ģeotelpiskās informācijas aģentūru, sagatavoti noslēgšanai sadarbības līgumi ar LU Ģeodēzijas un ģeoinformātikas institūtu, Valsts Zemes dienestu.

16.06.2011.g. katedra organizēja absolventu salidojumu, kura laikā diskutēja par ģeomātikas izglītības problēmām un uzdevumiem; piedalījās ap 100 absolventu ne tikai no Latvijas, bet arī no Somijas un Vācijas.

Jāņem vērā arī darba devēju ierosinājums paaugstināt studentu sagatavotību likumdošanas jautājumos. Darba devēji piemin arī auditoriju trūkumu Būvniecības fakultātē, jo studentu skaits ir pieaudzis. Mūsu absolventi tiek iesaistīti mācību procesā kā mācībspēki, ģeodēzijas prakses vadītāji, bakalaura un maģistra darbu vadītāji un recenzenti.

Aptaujājot darba devējus, izteikta vēlme organizēt tālmācības, bet pašreiz katedra to uzsākt nevar, jo pamatdarbā esošajiem mācībspēkiem slodze ir liela. Absolventu anketēšanā (2011.g.ziemā) norādīts, ka jāpaaugstina pieejamība mācību literatūrai.

Absolventu anketēšanā (2011.g.vasarā) norādīts, ka jāpalielina praktisko darbu apjoms, vēlamas vieslekcijas no nozares profesionāļiem.

4. Studējošo mācību sasniegumu vērtēšana

Studiju priekšmetu apguvi vērtē 10 ballu sistēmā saskaņā ar RTU Senāta 2001.g.29.01. lēmumu „Par pāreju uz vienotu studiju rezultātu vērtējumu” un RTU Senāta 2001.g.25.05. lēmumu „Par kritērijiem studiju rezultātu novērtēšanai”. Eksāmenus kārtoti rakstiski; studiju darbus, praktiskos uzdevumus un ģeodēzijas praksi aizstāv mutiski.

1.kursa priekšmetos vērtēšana notiek katru mēnesi kontroldarba formā. Galvenā problēma joprojām ir vājā matemātiskā sagatavotība.

Sekmības analīze notiek katedras sēdēs, īpaša uzmanība tiek veltīta sēdēs pirms sesijām; par sekmību un problēmām ziņo katra studiju priekšmeta mācībspēks. Pirmajā studiju gadā galvenās problēmas ir ar matemātikas apguvi, jo iepriekšējā sagatavotība skolā nav bijusi augstā līmenī.

Bakalaura darbu (ar inženierprojektu) aizstāvēšana ir atklāta. Darbus vērtē RTU Rektora apstiprināta komisija, to vada darba devēju pārstāvis, bet komisijā ir darba devēju, Latvijas Mērnieku biedrības pārstāvji un Ģeomātikas katedras mācībspēki.

5. Studējošie

5.1. Studējošo skaits programmā

2010./2011. m.g.

Grupas Šifrs	1.kurss	2.kurss	3.kurss	4.kurss	5.kurss	Kopā
RBCE0	16	17	13	23	10	79
RBGE0	11	15	6	-	-	32
NBCEO	4	2	5	11	-	22
NBGE0	1	-	-	-	-	1
	32	34	24	34	10	134

5.2. Studējošo sekmības raksturojums

3 studenti atskaitīti, jo nevarēja nokārtot parādus laikā, galvenais iemesls neprasme plānot savu laiku un nepietiekama sagatavotība matemātikā; divi akadēmiskajā atvaļinājumā.

Sekmība augstāka vecākajosursos, jo pirmajā gadā galvenās problēmas ir ar matemātikas kārtšanu; bakaluru un maģistru darbu līmenis augsts.

Imatrikulācija notiek pēc RTU pieņemtajiem noteikumiem. 1.kursā imatrikulēti 16 bakalauranti un 11 maģistranti; iesniegumu konkurss uz 1.prioritāti bija ap 2,3.

2010./2011.m. g. absolventi:

Profesionālie bakalauri – 4, darbu vid. atzīme 8,0.

Profesionālie maģistri – 3, darbu vid. atzīme 9,33.

5.3. Studējošo līdzdalība studiju programmas attīstībā

Katedrai ir tieši kontakti ar Būvniecības fakultātes studentu pašpārvaldi, jo divi mūsu studenti ir ievēlēti fakultātes pašpārvaldē, viens Domē.

Studentu anketēšana tiek veikta centralizēti, ORTUS sistēmā ievietotie rezultāti kopumā ir labi, nevienam no mācībspēkiem nav dots izteikti negatīvs vērtējums.

6. Akadēmiskais personāls

6.1. Akadēmiskā personāla kvalifikācija

Ģeomātikas katedrā 2010./2011.m.gadā nodarbināti pamatdarbā un blakusdarbā 10 mācībspēki, t.sk., 4 ar doktora zinātnisko grādu un 6 ar maģistra grādu. ‘
Mācībspēku kvalifikācija: profesori - 2, docenti, pr.docenti - 3, lektori - 6, asistenti - 2.
Docenta amatā ievēlēts Dr.sc.ing. M.Kaļinka, pr. docenta amatu ieņēma Ms.sc. M.Reiniks.

Ģeomātikas katedras akadēmiskā personāla kvalifikācija atbilst katedras mērķu un uzdevumu īstenošanai un vairāk nekā 56% ir RTU ievēlēts akadēmiskais personāls.

Kvalifikācijas paaugstināšana:

- Dr.sc.ing.J.Kaminskis 2010.g.decembrī paaugstināja kvalifikāciju Karlsruhe Augstskolas Ģeomātikas fakultātē pie prof. Reiner Jagera.
- J.Štrauhmanis piedalījās VA LĢIA seminārā „ĢIS dienas 2010” Kara muzejā.
- piedalījās RTU Metodiskajā seminārā (19.04.2011.) un mācību līdzekļu izstrādē; J.Štrauhmanis ziņoja par mācību darbu ar spāņu studentiem.
- kopīgs seminārs ar LLU Zemes ierīcības un ģeodēzijas katedru 15.04.2011. g. ar ziņojumiem par studentu prakses organizēšanu, bakalauru un maģistru darbu izstrādi, sadarbību normatīvo dokumentu izstrādē un zinātniskajā pētniecībā – piedalījās J.Štrauhmanis, M.Kaļinka, M.Reiniks, J.Klīve, doktorants I.Aleksejenko. Pieņemts lēmums par sadarbību jaunas ģeodēzijas mācību grāmatas sagatavošanu. Doktorante I.Janpaule no 1.02.2011. līdz 31.08.2011.g. apguva jaunas programmatūras datu apstrādei Stambulas Tehniskajā universitātē (Turcija).
- Maģistrante R.Pilipa piedalījās apmācībās un noklausījās pilnu ArcGIS paplašinātu 3D Analyst kursu firmā ENVIROTECH 2010.g. 19.-20.oktobrī.
- M.Kaļinka, M.Reiniks, J.Štrauhmanis 6.10.2010.g. piedalījās Latvijas Ģeotelpiskās aģentūras sanāksmē par aģentūras darbību un plāniem.
- 12.10.2010.g. J.Štrauhmanis, doktorante I.Janpaule un M.Nordman piedalījās seminārā par kosmosa tehnoloģiju nozares projektiem.
- 27.05.2011.g. J.Štrauhmanis piedalījās 7.IP koordinātoru seminārā LU Atomfizikas un spektroskopijas institūtā.
- 28.06.2011.g. J.Štrauhmanis piedalījās VIAA seminārā „Boloņas procesa aktualitātes”.

11.07.2011.g. J.Štrauhmanis piedalījās seminārā „ES zinātniskās programmas – kādi soļi sperami mērķtiecīgai dalībai EK finansētos pētniecības projektos”
RTU BF, 132.aud.

6.2. Metodiskais un zinātniskais darbs:

Studiju priekšmetu saturs atjaunots pilnībā;

Izdots mācību palīgīdzeklis: „Metodiskie norādījumi programmatūras „Photomod” lietotājiem” (sastādītājs L.Volfs). Tas ir pirmais izdevums latviešu un angļu valodā, jo katru gadu mēs apmācam spāņu studentus un viņi vienmēr izvēlas fotogrammetrijas priekšmetu.

Konferences:

Nordic Geodetic Commission General Assembly 2010: 27.09.2010.g. Oslo

J.Kaminskis, J.Balodis, I.Janpaule, J.Zvirgzds Evaluation of height network in Latvia

Struve Arc Coordinating Committee Meeting: 15.-17.09.2010.g. Viļņā Kogresu namā

Struve Arc Struve Geodetic Arc and it's Impact on the African Geodetic Networks

RTU 51.starpt.zin.konference:

Apakšsekcija „**Geomātika**” 13.10.2010.

J.Klētnieks Ģeodēziskās izglītības aspekti būvniecībā

J.Kaminskis, J.Balodis, K.Balodis, I.Janpaule, M.Normand, G.Silabriedis, S.Plotņikovs, A.Rubans Augstumu tīkla deformāciju mērījumi

I.Aleksejenko Relatīvā gravimetra Scintrex CG-5 dreifa novērojumi dzelceļa sliežu tiešā tuvumā

M.Normand ESA Living Planets simpozījs Bergenā (Norvēģija)

N.Stalaža, R.Pilipa, M.Kaļinka Grafisko datu kvalitātes pētījumi valsts un pašvaldību Datubāzēs

I.Janpaule, J.Balodis Wegeners simpozījs Istambula (Turcija)

J.Kaminskis Strūves loka izpausmes Āfrikas ģeodēziskajā tīklā

J.Štrauhmanis Starptautiskas mācību grāmatas kartogrāfijā sagatavošanas problēmas

Ziņojumu līdzautori bija maģistrantes N.Stalaža, R.Pilipa, doktoranti I.Janpaule, M.Normand, G.Silabriedis.

Sēdē piedalījās 24 mācībbspēki un studenti.

LU 69.konference

Astronomijas un ģeodēzijas sekcija 11.02.2011.

J.Kaminskis, J.Klētnieks. Virsmu konformie pārveidojumi K.F.Gausa un M.G.Paukera darbos

G.Silabriedis, J.Balodis, I.Mitrofanovs EUPOS-Rīga RTK mērījumi

M.Normand RTK lauka novērojumu pēcapstrāde

J.Kaminskis Baltijas kvaziģeoīda aprēķināšana

I.Janpaule, E.Rutkovska, M.Ābele, J.Balodis Zenītteleskopa optiskās sistēmas parametri pie dažādām apkārtējās vides temperatūrām

I.Aleksejenko, M.Kaļinka Lauka datu apstrāde un sākotnējā analīze 1.klases nivelēšanas tīklā

I.Aleksejenko Gravimetrisko anomāliju analīze uz 1.klases nivelēšanas līnijām

I.Janpaule LatPos un EUPOS – Rīga iknedēļas SINEX risinājumi

I.Janpaule, A.Keņģe Troposfēras efekts koordinātu noteikšanā

K.Kosenko, J.Zvirgzds Ģeodēzisko mērījumu nodrošināšana ar LatPos

D.Haritonova Plūdmaiņas izraisošo spēku izcelsme un īpašības

M.Miezis RTK mērījumu eksperiments aviācijā

Viļņas Tehniskās universitātes 8.starpt.konference „Environmental Engineering”

19.-20.05.2011.g.

I.Aleksejenko, J.Kaminskis, J.Sakne, M.Kaļinka, M.Reiniks Levelling network connection between Latvia and Lithuania

Starptautiskās kartogrāfijas asociācijas seminārs „Competences in Modern Cartography” - Viļņas universitātē 8.04.2011.

J.Štrauhmanis - ziņojums par tematiskās kartogrāfijas semiotikas problēmām

Ģeomātikas katedrā veiktie līgumdarbi:

2009.,2010.g. pēc SIA Rīgas Doma pārvalde pasūtījuma līgums „Rīgas Doma mūra konstrukciju deformāciju monitorings”- lektori M.Kaļinka un M.Reiniks, studenti B.Ratkus, D.Šarovs projekts **Nordplus**: koordinators Dr.sc.ing. J.Kaminskis, piedalās doc.Dr.sc.ing.M.Kaļinka.

Publikācijas:

RTU rakstu krājuma 11.sērijas „Ģeomātika” 7.sējuma –

M.Reiniks, M.Kaļinka, J.Lazdāns, J.Klīve, B.Ratkus

Valsts augstuma izejas līmeņa noteikšana

G. Silabriedis

Rīgas ģeodēziskā vertikālā tīkla vēsture un nākotne

I.Janpaule

Bernes programmatūras lietošana *BALTIC GRID* virtuālās mašīnas vidē

M. Caunīte

Jonosfēra un nasa saules dinamikas observatorijas misija

International Symposium on Global Navigation Systems, Space-Based and Ground-Based Augmentation Systems and Applications 28-29 10.2010. - *Proceedings*, Berlin, 2011.p.47 – 50.

J.Kaminskis, J.Balodis K.Balodis, I.Janpaule, M.Normand, G.Silabriedis, S.Plotnikovs, A.Rubans, I.Mitrofanovs, J.Zvirgzds

On road of „EUPOS contribution to GOCE mission”

Personāla atlases, atjaunošanas un attīstības politika:

- Atlases politika balstās pirmkārt, uz spējīgāko maģistrantūras absolventu novirzīšanu doktorantūrā un vienlaikus iesaistīšanu pedagoģiskajā darbā. Pašreiz doktorantūrā studijas turpina trīs, atskaitīti ar sekmīgu pabeigšanu divi LU doktorantūrā mācās divi absolventi, abi piedalās Ģeomātikas katedras mācību procesā, publicējas RTU zinātniskā žurnāla 11.sērijā „Ģeomātika”.
- Atjaunošanas politika
Ģeomātikas katedras mācību darbā: praktisko un laboratorijas darbu, ģeodēzijas prakses īstenošanā regulāri tiek iesaistīti doktoranti un maģistranti. Mācībspēka vadībā viņi sāk vadīt studentu darbību, seko drošības tehnikas noteikumu ievērošanai un ģeodēzisko instrumentu pareizai lietošanai. Doktoranti tiek iesaistīti lekciju sagatavošanā un lasīšanā, praktisko darbu, bakalaura darbu konsultēšanā.
- Attīstības politika
Saskaņā ar RTU doktorantūras plāniem un patreizējo situāciju, 2010.gadā promocijas darbu aizstāvēja lektors J.Kaminskis.. Bet, viena no pamatproblēmām, ir situācija LZA Zinātņu nozaru un apakšnozaru klasifikatorā, kas neļauj attīstīt doktorantūru ģeomātikā. Visi Ģeomātikas katedras doktoranti studē būvzinātnes doktorantūrā un kā obligātus kārto būvzinātnes priekšmetus. Bet, starp mūsu doktorantiem ir LU absolventi, kuri, protams šādus priekšmetus nav apguvuši. Jau piecus gadus rit diskusija par šo situāciju, bet diemžēl, reālu izmaiņu pagaidām nav. Tas ir arī viens no iemesliem, kāpēc ļoti spējīgi mūsu maģistrantūras absolventi (L.Osipova, E.Rutkovska) pašreiz studē LU doktorantūrā. Šāda situācija bremzē arī ģeodēzijas, kartogrāfijas, fotogrammetrijas zinātnisko problēmu izpēti. Jānorāda, ka šīs studiju programmas akreditācijas procesā eksperti ieteica attīstīt un veidot doktorantūru ģeomātikā.

7. Pašnovērtējums – SVID analīze

<i>Stiprās puses</i>	<i>Vājās puses</i>
<ul style="list-style-type: none">• kvalificēti mācībspēki;• aktīva starptautiskā sadarbība mācību un apmācības darbā;• labs kontakts ar darba devējiem;• labs nodrošinājums ar moderniem ģeodēziskiem instrumentiem; speciālizēto programmatūru izmantošana	<ul style="list-style-type: none">• studentiem lielu daļu darbadienas aizņem darbs specialitātē;• nepieciešami tehniskie darbinieki ģeodēzisko instrumentu aprūpei.
<i>Iespējas</i>	<i>Riski</i>
<ul style="list-style-type: none">• vairāk iesaistīt mācību darbā darba devēju speciālistus;• paplašināt studentu un mācībspēku starptautisko apmaiņu;• jāizveido doktora programma, lai spējīgi maģistranti neturpinātu studijas ārpus RTU;• paplašināt pētniecisko darbu valsts ģeodēzijas un kartogrāfijas vajadzībām.	<ul style="list-style-type: none">• pasniedzēju un palīgpersonāla lielā noslodze;• daudzi studenti priekšlaicīgi sāk strādāt;• pirmkursnieku skaita samazināšanās un joprojām nepietiekama sākotnējā sagatavotība.

8. Priekšlikumi programmas īstenošanas kvalitātes uzlabošanai

8.1. Iepriekšējā ziņojuma priekšlikumu īstenošana
Ieviestas izmaiņas studiju plānā.
Sākts katedras bibliotēkas sakārtošanas darbs.

8.2. Priekšlikumi turpmākai programmas attīstībai
Jāpaplašina mācību materiālu latviešu valodā sagatavošana ievietojot tos ORTUS.
Tuvākā nākotnē jāiegādājās vēl vairāki moderni datori, specializētās programmatūras un jaunākie ģeodēziskie instrumenti. Jāiegādājās jaunākās specializētās programmatūras kartogrāfisko darbu veikšanai. Nepieciešams tehniskais darbinieks, kura pienākums būtu ģeodēzisko instrumentu kolekcijas pārraudzība un aprūpe.