

Ekspertu kopīgais atzinums studiju programmas licencēšanai

PROFESIONĀLĀ BAKALaura STUDIJu PROGRAMMA  
ĢEOINFORMĀTIKA

Latvijas Universitāte

Eksperti rekomendē **licencēt** studiju programmu.

Eksperti:

1. Eksperts, Dr. sc. ing., prof. Armands Celms
2. Latvijas Darba devēju konfederācijas deleģētais eksperts, Jānis Klīve
3. Latvijas Studentu apvienības deleģētais eksperte, Anete Rutka

Datums (23/07/2021)

## **Satura rādītājs**

I.	Studiju programmas atbilstība studiju virzienam	5
II.	Resursi un nodrošinājums	8
III.	Studiju saturs un īstenošanas mehānisms	12
IV.	Mācībspēki	17
V.	Studiju programmas atbilstība normatīvo aktu prasībām	19
VI.	Novērtējums	23
VII.	Rekomendācijas	25

## Informācija par ekspertiem

Akadēmiskās vides pārstāvis	Armands	Celms	Dr.sc.ing., profesors	Latvijas Lauksaimniecības Universitāte
Latvijas Darba devēju konfederācijas deleģētais eksperts	Jānis	Klīve	Inženierzinātņu maģistrs ģeodēzijā, Maģistrs zemes pārvaldībā	SIA "Mērniecības Datu Centrs", RTU BIF Ģeomātikas katedra
Latvijas Studentu apvienības deleģētais eksperts/-e	Anete	Rutka		Rīgas Tehniskā universitāte (students)

Vizīte uz augstskolu	Datums - 17.06.2021.
Ekspertu kopīgais atzinums sniegts, pamatojoties uz vizītes laikā veiktajiem novērojumiem un šādiem avotiem:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Latvijas Universitātes (turpmāk - LU) iesniegums profesionālā bakalaura studiju programmas "Ģeoinformātika" licencēšanai ar pielikumiem</li> <li>2. 2018. gada 12. decembra Ministru kabineta noteikumi Nr. 795 "Studiju programmu licencēšanas noteikumi"</li> <li>3. 2017. gada 13. jūnija Ministru kabineta noteikumi Nr. 322 "Noteikumi par Latvijas izglītības klasifikāciju"</li> <li>4. Augstskolu likums</li> <li>5. 2014. gada 26. augusta Ministru kabineta noteikumi Nr. 512 "Noteikumi par otrā līmeņa profesionālās augstākās izglītības valsts standartu"</li> <li>6. Intervijas klātienē vizītē</li> <li>7. 2006.gada 10.oktobra Ministru kabineta noteikumi Nr. 846 "Noteikumi par prasībām, kritērijiem un kārtību uzņemšanai studiju programmās"</li> <li>8. 2013.gada 16.aprīļa Ministru kabineta noteikumi Nr. 202 "Kārtība, kādā izsniedz valsts atzītus augstāko izglītību apliecinošus dokumentus"</li> <li>9. 2021. gada 25. februāra Ministru kabineta noteikumi Nr. 129 "Profesora vai asociētā profesora amata pretendenta un amatā esoša profesora vai asociētā profesora zinātniskās un pedagoģiskās kvalifikācijas vai mākslinieciskās jaunrades darba rezultātu novērtēšanas kārtība"</li> </ol>

	<p>10. 2018. gada 11. septembra Ministru kabineta noteikumi Nr. 662 "Noteikumi par pedagogiem nepieciešamo izglītību un profesionālo kvalifikāciju un pedagogu profesionālās kompetences pilnveides kārtību"</p> <p>11. Profesijas standarts "Ģeoinformātikas inženieris" Saskaņots 2019. gada 6.februāra Profesionālās izglītības un nodarbinātības trīspusējās sadarbības apakšpadomes sēdē - <a href="https://registri.visc.gov.lv/profizglitiba/dokumenti/standarti/2017/PS-105.pdf">https://registri.visc.gov.lv/profizglitiba/dokumenti/standarti/2017/PS-105.pdf</a></p>
--	---

### Informācija par studiju programmu

1.	Augstskolas/ koledžas nosaukums	Latvijas Universitāte
2.	Studiju programmai atbilstošā studiju virziena nosaukums	Ģeogrāfija un zemes zinātnes
3.	Citas studiju programmas studiju virzienā	<p>Akadēmiskā bakalaura studiju programma „Ģeogrāfija”(43442)</p> <p>Akadēmiskā maģistra studiju programma „Ģeogrāfija”(45442)</p> <p>Doktora studiju programma „Ģeogrāfija”(51442)</p> <p>Akadēmiskā bakalaura studiju programma „Ģeoloģija” (43442)</p> <p>Akadēmiskā maģistra studiju programma „Ģeoloģija”(45442)</p> <p>Doktora studiju programma „Ģeoloģija” (51442)</p>
4.	Studiju programmas nosaukums	Ģeoinformātika
5.	Studiju programmas kods saskaņā ar Latvijas izglītības klasifikāciju	42442
6.	Studiju programmas īstenošanas valoda	Latviešu, Angļu
7.	Studiju programmas apjoms, ilgums, īstenošanas veids un forma (arī tālmācība)	Pilna laika klātie - 4 gadi, 160 KP (latviešu) un 162 KP (angļu)
8.	Uzņemšanas prasības	vidējā izglītība
9.	Studiju programmas īstenošanas adrese, norādot, vai studiju programmu īsteno augstskola, augstskolas filiāle, koledža vai koledžas filiāle	Latvijas Universitātes Dabas māja Jelgavas iela 1 Rīga, LV-1004
10.	Iegūstamais grāds vai profesionālā kvalifikācija vai iegūstamais grāds un profesionālā kvalifikācija (kods saskaņā ar Latvijas izglītības klasifikāciju)	Profesionālais bakalaura grāds ģeoinformātikā un ģeoinformātikas inženiera kvalifikācija

# **I. Studiju programmas atbilstība studiju virzienam**

**Prasība [1]:** Studiju programma atbilst studiju virzienam, kurā to plānots iekļaut.

Analīze

**1. Studiju programmas izveide ir pamatota un atbilst augstskolas/ koledžas stratēģijai, studiju programmas mērķis, uzdevumi un plānotie studiju rezultāti ir sasniedzami un savstarpēji saistīti. Studiju programmas izstrādes procesā tika iesaistīti ārējie eksperti, mācībspēki, studējošie, darba devēji u.c.**

Latvijas Universitātes (turpmāk - LU) Ģeogrāfijas un Zemes zinātņu fakultātes (turpmāk – ĢZZF) licencēšanai iesniegtā profesionālā bakalaura studiju programma “Ģeoinformātika”(turpmāk - PBSP “Ģeoinformātika”) atbilst Latvijas Republikas zinātnes klasifikācijā noteiktajam zinātņu nozares dalījumam un studiju programmas raksturojumā (turpmāk – ziņojums) ir iezīmēta sasaiste ar “Nacionālā attīstības plāna 2021-2027.gadam” prioritātēm, tai skaitā “uzņēmumu konkurētspēja un materiālā labklājība” un “zināšanas un prasmes personības un valsts izaugsmei”.

PBSP “Ģeoinformātika” izveide ir pamatota un atbilst LU stratēģijai (ziņojums 5.lpp.). Ziņojumā ir pamatoti un aprakstīti jaunizveidotās studiju programmas mērķi (4.-6. lpp.). Šī programma stiprinās Latvijas un ES darba tirgus prasībām atbilstošu cilvēkresursu sagatavošanu, kas ir aprakstīta LU Stratēģijas otrajā punktā, kā arī pētniecības kapacitātes un konkurētspējas attīstību, kas aprakstītas trešajā punktā.

Plānotie studiju rezultāti ir savstarpēji saistīti, sekmējot ģeotelpiskās informācijas attīstību valstī kopumā, nodrošinot ģeotelpiskās informācijas apstrādes, piekļuves un izmantošanas iespējas plašam sabiedrības lokam un horizontālo sadarbību starp dažādām tautsaimniecības nozarēm (mežsaimniecība, IT, kartogrāfija u.c.).

PBSP “Ģeoinformātika” atbilst LU attīstības stratēģiskajiem mērķiem (Ziņojums Raksturojums, 5.lpp.) un balstīta uz profesijas standartu “Ģeoinformātikas inženieris” (saskaņots 2019. gada 6.februāra Profesionālās izglītības un nodarbinātības trīspusējās sadarbības apakšpadomes sēdē; (ziņojuma 3. pielikums).

Veicinot studiju vides internacionalizāciju, PBSP “Ģeoinformātika” plānots īstenot latviešu un angļu valodā. Studiju virzība kvalitatīvā speciālistu sagatavošanā balstīta - Studiju plānojumā (4.pielikums), Studiju kursu aprakstos (5.pielikums) un Studiju kartējumā (6.pielikums).

Pēc ekspertu vizītes 17.06.2021 (turpmāk - Vizīte) un Ziņojumā iegūtās informācijas secināms, ka PBSP “Ģeoinformātika” izveidē tika iesaistīti dažādu tautsaimniecības nozaru speciālisti, kas saistīti ar ģeoinformātikas tehnoloģijām un konkrētu uzdevumu realizāciju saistībā ar tām. PBSP “Ģeoinformātika” izstrādē piedalījās LU Ģeogrāfijas un Zemes zinātņu fakultātes mācībspēki, Latvijas Universitātes Datorikas fakultātes mācībspēki. Studenti tika iesaistīti studiju programmas izveidē, apkopojot Ģeogrāfijas un Zemes zinātņu fakultātes bakalaura un maģistra studiju programmu “Ģeogrāfija” absolventu aptauju rezultātus, kā arī izvērtējot studentu atsauksmes par darba tirgus iespējām, kā arī piedalījās studiju kursu satura izstrādes procesā.

No darba devēju puses studiju programmas izstrādē piedalījās Latvijas Ģeotelpiskās informācijas aģentūras vadošie eksperti, Valsts zemes dienesta, Lauku atbalsta dienesta, VAS Latvijas Valsts meži eksperti, Latvijas lielākā karšu apgāda – SIA Karšu izdevniecība Jāņa sēta - pārstāvji, kā arī nozares profesionālo asociāciju pārstāvji, tai skaitā Latvijas ĢIS biedrība, tajā pat laikā, netika piesaistīti pārstāvji no pašvaldību sektora.

Kopumā studiju programmas izveide ir pamatota un Vizītē tika nepārprotami uzsvērtā programmas aktualitāte, pamatojot to ar atbilstību LU stratēģijai, kā arī SP izveidē iesaistītie eksperti, mācībspēki, darba devēju pārstāvji ir atbilstoši studiju programmas specifikai.

## **2. Studiju programmas izveides procesā ir analizēti un ņemti vērā augstskolas/koledžas veikspējas rādītāji, studējošo skaita dinamika un tendences u.c.**

Iepazīstoties ar Ziņojumu un Vizītē iegūto informāciju, secināms, ka PBSP “Ģeoinformātika” izveides procesā analizēti un ņemti vērā LU veikspējas rādītāji, par pamatu ņemot studējošo dinamiku un attīstības tendences. Neraugoties uz kopējo studējošo skaita lejupslīdi augstākajā izglītībā, LU studējošo skaits ir saglabājies stabils pēc studējošo skaita kopumā, pēc kā arī plānota studējošo skaita dinamika. LU veikspēja studijas programmas realizācijai ir pamatota Ziņojumā aprakstot studiju bāzi, informatīvo un tehnisko nodrošinājumu, finansiālo bāzi un materiāli tehnisko bāzi (13-25.lpp.). Studiju realizācijai angļu valodā ir nodrošināts digitāli pieejams literatūras apjoms angļu valodā. Eksperti izvērtēja mācībspēku CV, kuros tiek uzrādīts angļu valodas prātības līmenis. To izvērtējot, secināms, ka studiju programmas realizācija var notikt arī angļu valodā.

Kā ļoti piesardzīgas vērtējamās studiju programmai atvēlētās piecas budžeta vietas pirmajā studiju gadā, kā to Vizītē norādīja augstskolas vadība. Jāpapildina, ka tiek plānota budžeta vietu skaita paplašināšana pie lielāka pieprasījuma.

## **3. Studiju programma atbilst nozares tendencēm Eiropas Savienības valstīs un pasaulē, augstskola/koledža ir sniegusi pamatojumu, kāpēc studiju programmas salīdzinājums ir veikts ar attiecīgo augstskolu/koledžu studiju programmām, un norādīti galvenie secinājumi.**

PBSP “Ģeoinformātika” atbilst nozares tendencēm Eiropas Savienības valstīs un pasaulē (Ziņojums 12. lpp.). Saistībā ar ģeoinformātikas pakalpojumu pieprasījuma pieaugumu gan Eiropas Savienībā, gan Latvijā palielināsies pieprasījums pēc speciālistiem. Speciālistu pieprasījuma pamatojums sniegts Ziņojumā un tika skaidrots Vizītē.

Pamatojums saistīts ar to, ka Latvijā pieprasījums pēc speciālistiem ĢIS un ģeotelpisko datu ieguves un datu apstrādes nozarē ir ar pieaugošu tendenci. Laika posmā no 2015. līdz 2020. gadam ir izveidotas vairāk kā 600 darba vietas šajā jomā (Ziņojuma 9. lpp).

Eksperti piekrīt šim apgalvojumam, jo dažādās nozarēs ģeotelpisko datu apjoms palielinās, saistībā ar dažādu uzdevumu ģeotelpisku realizāciju.

Ziņojuma 1.pielikumā ir uzrādīts salīdzinājums ar citu augstskolu programmām, kur uzrādītas divas tehniskās mācību iestādes no Berlīnes un Barselonas (Berliner Hochschule für Technik un Polytechnic University of Catalonia, Barcelona). Analizētas tehniska profila augstskolu izstrādātas līdzīga profila studiju programmas. Vizītē LU vadība informēja, ka PBSP “Ģeoinformātika” ietver 45% datorikas un 55% ģeotelpiskā ietvara.

Ekspertu skatījumā studiju programmas ar inženierzinātņu kvalifikāciju nebūtu saistāmas ar LU, tomēr valstī pašlaik nav normatīvā regulējuma, kas skaidrotu augstskolu studiju programmu attīstības virzienus. Kā diskusijā Vizītē norādīja LU vadība, tad PBSP “Ģeoinformātika” nav vienīgā studiju programma ar inženierzinātņu kvalifikāciju LU.

Atkārtoti jānorāda, ka šī studiju programma ir balstīta uz skaidri definētu profesijas standartu “Ģeoinformātikas inženieris”.

#### 4. Studiju programmas attīstības perspektīvas ir analizētas un pamatotas.

Balstoties uz LU ziņojumu un Vizītē sniegto informāciju, PBSP “Ģeoinformātika” attīstības perspektīvas ir analizētas un pamatotas. Izveide balstīta uz Ģeoinformātikas inženiera profesijas standartā noteikto prasību kopumu. Ir paredzēta arī ģeoinformātikas maģistra līmeņa studiju programmas izveide, kas nodrošinātu dziļāku specializāciju kādā no ģeoinformātikas virzieniem, piemēram, studiju moduļiem, kuros padziļināti apgūt telpisko datu analīzi un pielietojuma iespējas ģeogrāfijas jomās (Ziņojums 12. lpp.).

PBSP “Ģeoinformātika” plānots realizēt arī angļu valodā, kas palielinās angļu valodā pieejamo studiju kursu apjomu LU ĢZZF un Datorikas fakultātē. Tas ļaus ne tikai piesaistīt ārzemju studentus pilna laika studijām, bet arī sekmēs studentu mobilitāti, tai skaitā ERASMUS+ programmās (Ziņojums 13.lpp.). Eksperti vērtē, ka izstrādātās attīstības perspektīvas ir analizētas un pamatotas. Absolventiem būs iespējas strādāt valsts, pašvaldību un privātā sektora uzņēmumos ģeoinformātikas problēmjautājumu risināšanā. Ņemot vērā ģeotelpiskās informācijas aprites palielināšanos mūsu ikdienā, ekspertu vērtējumā šādi speciālisti būs pieprasīti.

#### Secinājumi

Studiju programmas Izveide balstīta uz Ģeoinformātikas inženiera profesiju standarta prasību kopumu. Studiju programmas izveide ir pamatota un Vizītē tika nepārprotami uzsvērta programmas aktualitāte, pamatojot to ar atbilstību LU stratēģijai, kā arī eksperti SP izveidē iesaistītos ekspertus, mācībspēkus, darba devēju pārstāvjus vērtē kā atbilstošus specifikai.

#### Stiprās puses:

- PBSP “Ģeoinformātika” izveide ir pamatota normatīvajā regulējumā.
- Izstrādātā PBSP “Ģeoinformātika” atbilst valsts tautsaimniecības pieprasījumam.
- Studijas nodrošinātas latviešu un angļu valodās.
- Cieša sadarbība ar darba devējiem PBSP “Ģeoinformātika” izstrādes gaitā.

#### Vājās puses:

- Programmas izstrādē netiek iekļauts pašvaldību sektors.

#### Kritēriju novērtējums:

Kritērijs	Novērtējums			
	Izcili	Labi	Viduvēji	Neapmierinoši
1.	X			
2.	X			
3.	X			
4.	X			

### Prasības [1] novērtējums:

Prasība	Atbilstība			Pamatojums
Studiju programma atbilst studiju virzienam, kurā to plānots iekļaut	Atbilst	Dalēji atbilst	Neatbilst	Atbilstība normatīvajam regulējumam, Izveide balstīta uz Ģeoinformātikas inženiera profesiju standarta prasību kopumu, kas iekļaujas studiju virziena arhitektūrā. Izstrādē dalību ņēma valstī atzīti ģeotelpiskās nozares uzņēmumi.
	<b>X</b>			

## II. Resursi un nodrošinājums

**Prasība [2]:** Studiju bāze, informatīvā bāze (tai skaitā bibliotēka), finansiālā bāze un materiāltehniskā bāze atbilst studiju programmas īstenošanas nosacījumiem.

### Analīze

**1. Studiju bāze, ietverot iesaistīto struktūrvienību (katedru, profesoru grupu, laboratoriju, institūtu u.c.) un nepieciešamo palīgpersonālu, ir apzināta un atbilstoša studiju programmas īstenošanas nosacījumiem.**

PBSP “Ģeoinformātika” īstenošanā un pilnveidē ir iesaistīti dažādi LU departamenti: Finanšu un uzskaites departaments, Informāciju tehnoloģiju departaments, Infrastruktūras departaments, Juridiskais departaments, Komunikāciju un inovāciju departaments, Personāla departaments, Studiju departaments, Studentu servisa departaments, Zinātnes departaments. Atsaucoties uz LU Administrācijas nolikumu liela nozīme studiju programmas stratēģijā un virzībā ir Dekānam, Izpilddirektoram, Studiju programmas direktoram, Apakšprogrammas direktoram. Atsaucoties uz Ziņojumu PBSP “Ģeoinformātika” īsteno LU ĢZZF sadarbībā ar LU Datorikas fakultāti. PBSP “Ģeoinformātika” pamatā īsteno LU ĢZZF Ģeogrāfijas nodaļa, Vides zinātnes nodaļa, Ģeoloģijas nodaļa.

Citos studiju programmasursos tiek piesaistīti docētāji arī no citām fakultātēm, piemēram, Biznesa, vadības un ekonomikas fakultātes, Humanitāro zinātņu fakultātes, kā arī Fizikas, matemātikas un optometrijas fakultātes (Ziņojums 2.1.), kas pēc ekspertu domām sniegtu papildus pienesumu programmā studējošajiem un dotu iespēju izzināt nozares spektru vēl plašākā līmenī, paverot studentiem plašākas iespējas darba tirgū.

LU sniegtajā Ziņojumā, kā arī Vizītē bija iespējams pārliecināties par piesaistīto mācībspēku, docētāju un vispārīgi iesaistītā palīgpersonāla atbilstību studiju programmas specifikai. Programmai piesaistīti LU ĢZZF profesori, asociētie profesori, docenti, vadošie pētnieki, zinātniskie asistenti, kā arī tiek paredzētas vieslekcijas no Ģeodēzijas un ģeoinformātikas institūta zinātniskajiem darbiniekiem (Ziņojums 2.1) un darba tirgus pārstāvjiem, nozares ekspertiem.

Tā kā studējošajiem būs arī profesionālā kvalifikācija, lielu lomu arī studiju procesā sniedz praktiskā iesaiste un darbība laboratorijās, ko nodrošinās piesaistītie katedru laboranti.

Sākotnējais studējošo skaits ir paredzēts salīdzinoši mazs, kā arī LU pauda lēmumu studiju programmā pirmajos gados nepiesaistīt ārzemju studējošos, kas būtiski atvieglotu lietvežu un metodiķu darbu. Skatoties uz esošo situāciju iespējams spriest, ka pagaidām nav nepieciešamība pēc papildus palīgpersonāla. Taču vēlētos rosināt LU ĢZZF veidot tālāku plānu internacionalizācijas veicināšanai ne tikai piesaistot pasniedzējus, bet arī jau reklamējot, un domājot par ārzemju studējošo piesaisti. Nepieciešams strādāt pie studējošo integrācijas metodes izveidošanu un mācībspēku sagatavošanas mācību procesa pārejai svešvalodā.

Studiju bāze, ietverot iesaistīto struktūrvienību (katedru, profesoru grupu, laboratoriju, institūtu u.c.) un nepieciešamo palīgpersonālu, ekspertu vērtējumā ir atbilstoša profesionālā bakalaura studiju programmas “Ģeoinformātika” īstenošanai. Vizītes laikā tika pārliecināti pamatoti, ka programmas profesionālo izpildījumam tiks ņemta pieredze no citu fakultāšu profesionālo bakalauru realizēšanas parauga. ĢZZF ir pieredze un pārbaudīta sistēma studiju procesu organizēšanai un ģeogrāfijas, datorspeciālistu sagatavošanā.

## **2. Informatīvā un metodiskā bāze, datubāzes un bibliotēkā pieejamā literatūra atbilst studiju programmas īstenošanas nosacījumiem.**

Gan iepazīstoties ar Ziņojumu, gan arī pārliecinoties klātienē Vizītē LU ir attīstīta informācijas sistēmas vide, daļa studiju procesa tiek organizēta vietnē Estudijas.lu.lv (Ziņojums 2.2.), kur studējošajiem iespējams piekļūt studiju kursiem, kursu mērķu sasniegšanai nepieciešamajiem studiju materiāliem. E-studiju vidē iespējama arī komunikācija starp mācībspēku un studējošo, kā arī studējošo vērtējumu reģistrēšana, studiju rezultātu vērtēšana. Kā pausts Ziņojumā E- kursā iespējams ievietot gan metodiskus materiālus, lekciju konspektus, mājas darbus, pārbaudes darbus, tiešsaistes testus, kā arī video lekcijas un grāmatas, kas īpaši svarīgi šķiet šobrīd, kad mācības tiek organizētas attālinātā formātā. Gala vērtējumi vērtēšanas protokolā tiek saglabāti LU Informatīvajā sistēmā.

Atsaucoties uz Ziņojumu LU bibliotēkas pakalpojumi ir pieejami LU studentiem, mācībspēkiem, personālam, citām bibliotēkām, citu augstskolu studējošajiem, kā arī ikvienam iedzīvotājam. Bibliotēku darba laiks tiek pielāgots studējošo ērtībām un lai gan ĢZZF atrodas salīdzinoši tuvu LU centrālajai bibliotēkai, fakultātes iekšējā bibliotēka nodrošina pietiekamu literatūras apjomu un pieejamību. ĢZZF bibliotēkā ir brīvpieejams krājums, kurā var izvēlēties sev nepieciešamos izdevumus, bibliotēkas telpas studējošajiem ir pieejamas 24h diennaktī, aprīkotas ar pašapkalpošanās iekārtu grāmatu izņemšanai, kā arī atsevišķi skapīši telefonu uzlādei un portatīvo datoru izmantošanas pašapkalpošanās siena, kas aprīkota ar 36 datoriem, kurus iespējams brīvi izmantot ēkas ietvaros ( Ziņojums 2.2). Studējošajiem ir pieejamas arī kopēšanas iekārtas, iegādājoties kopēšanas karti studējošie var jebkurā diennakts laikā izmantot kopēšanas iekārtu.

Eksperti Vizītes laikā pārliecinājās par krājumu bagātīgu klāstu, secinot, ka bibliotēkā pieejamā ģeoinformātikai nepieciešamā literatūra ir atbilstoša. Bibliotēkas krājumā ir iekļauti 5281 drukātu izdevumu eksemplāritieši atbilstoši PBSP “Ģeoinformātika. Uz ĢZZF PBSP attiecas 3277 grāmatas, 1941 specializētie periodiskie izdevumi, kā arī 63 citi izdevumu veidi, tajā skaitā pieejami materiāli arī angļu valodā. Kā arī LU repozitorijā

Bibliotēka, kas sniedz piekļuvi publikāciju elektroniskajām versijām un promocijas darbu, zinātnisko sasniegumu brīvu elektronisko piekļuvi. Šobrīd LU e-resursu repozitorijā atrodas vairāk nekā 1139 dažādu informācijas resursu (Ziņojums 20. lpp). Bibliotēkas krājumu veido atbilstoši Latvijas Universitātes studiju un zinātniskā darba virzienam, studiju programmu prasībām, papildinot krājumus ar informācijas resursiem, prioritāri tiek uzskatīti e-resursu iegāde (Ziņojums 20lpp). LU ir abonēti arī daudznozaru e-resursi, piemēram, Cambridge jurnal online, EBSCO(daudznozaru e-grāmatu, e-žurnālu datubāzes platforma), EBSCO Academic Search Complete, JSTOR(žurnālu, grāmatu un pirmsavotu datubāze), Letonika, LETA, OECD iLibrary, Oxford Journals, ProQuest Dissertations & Theses global, SAGE, Science Direct, Scopus, Web of Science u.c.

Eksperti pārliecinājās arī par uzziņu literatūras, periodisko izdevumu krājumu esamību, un datoru, interneta un WIFI tīkla pieejamību.

Studējošajiem un LU bibliotēkā reģistrētajiem lietotājiem ir iespējama informācijas resursu elektroniskā pasūtīšana izmantojot bibliotēkas Kopkatalogu. Pastāv arī informācijas resursu piegādes opcija uz ērtāko saņemšanas vietu.

Kopumā LU bibliotēkas krājums atbilst studiju īstenošanas nosacījumiem un zinātniskās pētniecības attīstīšanai.

**3.Finansiālā bāze un studiju programmas izmaksas ir atbilstošas studiju programmas vajadzībām un īstenošanas nosacījumiem, studiju programmas finansēšanas avoti ir apzināti, un finanšu resursi nodrošina studiju programmas īstenošanu studiju rezultātu sasniegšanai.**

LU PBSP un LU DF finansiālo bāzi, kas nepieciešama studiju programmu īstenošanai, nodrošina ieņēmumi no studējošo maksām un valsts budžeta finansējuma studijām (dotācija). Konkrētā studiju programma netiek īstenota SAM ietvaros un nebalstās uz Eiropas sniegto finansējumu.

Ziņojumā norādīts, ka finanšu situācija, studiju virziena paredzētie ieņēmumi tiek sadalīti - tiešās un tieši attiecināmās izmaksas (74%), netiešās izmaksas (26%).

Studiju pašizmaksa ir 2283 EUR gadā uz vienu studentu, izmaksas rēķinātas ņemot vērā, ka vidēji studiju programmā studē 80 studējošie (pirmajā gadā 20), no kuriem 10 ir valsts dotēti studenti, kā arī no maksas studentiem vairāk kā 50 % ir studenti no valstīm ārpus ES. Gadījumā, ja neizdodas cerētā finansējuma piesaiste no ārzemju studējošajiem, plānots pārdalīt jau esošo finansējumu no citām studiju programmām.

Finanšu situācija tiks regulāri uzraudzīta un analizēta, pārskatot studiju programmu izmaksas un mācībspēku plānoto slodžu atbilstību reālajam studējošo skaitam un darba apjomam. Ekspertiem pieejamā informācija sniedz pārlicību par studiju programmas izmaksu pamatotību.

Finansiālā bāze un studiju programmas izmaksas ir atbilstošas studiju programmas vajadzībām, finansiālā bāze ir pietiekama, lai nodrošinātu studiju procesu līdz šim īstenotajās programmās, kā arī atbilst SP īstenošanas nosacījumiem.

#### **4. Materiāltehniskā bāze un tās pieejamība studējošajiem un mācībspēkiem ir atbilstoša studiju programmas specifikai un īstenošanai.**

Studiju procesu plānots organizēt LU Akadēmiskā centra telpās. Attiecīgās studiju programmas studējošajiem ir brīvi pieejamas 30 auditorijas, 45 studentu mācību laboratorijas, 69 zinātniski pētnieciskā darba laboratorijas telpas, kas ir īpaši nozīmīgas tieši šīs programmas studējošo praktiskai iesaistei un piedāvātajiem projektiem. Kā arī LU Zinātņu mājā, kur ir 15 auditorijas, 8 semināru telpas, 78 zinātniskās un mācību laboratorijas. Abās ēkās ir kafejnīcas, Dabaszinātņu bibliotēka ar individuālā darba kabīnēm. (Ziņojums 24.lpp) Kā arī LU DF rīcībā ir 5 vidēja lieluma auditorijas, 3 semināru telpas, 5 datorklases.

Ēkas ir pieejamas arī cilvēkiem ar kustību traucējumiem, pieejami lifti, uzbrauktuves, kā arī atbilstoši ierīkotas semināru telpas.

Visās auditorijās ir pieejami projektori un portatīvie datori, kā arī tāfeles, ir auditorijas, kas aprīkotas ar interaktīvajām tāfelēm. Pieejama apskaņošanas un ierakstīšanas tehnoloģijas. Studējošiem tiek nodrošinātas arī ģeoinformātikas jomai specifiskas programmas - ESRI, ArcGIS, QGIS, PostgreSQL/PostGIS, Bentley MicroStation u.c. (Ziņojums 24.lpp). Vismaz viena datorklase aprīkota ar specializētu ģeoinformātikas IT tehnoloģiju apguvi. Tiek izmantots LU ĢZZF karšu pārlūks, kas ļauj ātri integrēt dažādus telpiskos datus, kartes un izmantot tos tālāk studiju procesā, vairāki droni (DJI Matrix600 ar multi spektrālo kameru), vairāki GPS uztvērēji, mērniecības aparatūra, nivelieri, totālās stacijas.

Vizītes laikā eksperti pārliecinājās par kvalitatīvi nodrošinātu LU Materiāltehnisko bāzi, kas bez šaubām atbilst jomas specifikai un studiju programmas īstenošanai. Gan telpas, gan tehniskais nodrošinājums ir jauns. LU ĢZZF turpina attīstīties un papildināt pieejamās aparatūras klāstu.

#### **Secinājumi, norādot kritēriju stiprās/ vājās puses un atbilstību prasībai [2]**

Studiju bāze, ietverot iesaistīto struktūrvienību (katedru, profesoru grupu, laboratoriju, institūtu u.c.) un nepieciešamo palīgpersonālu, ekspertu vērtējumā ir atbilstoša PBSP “Ģeoinformātika” īstenošanai. LU bibliotēkas krājums atbilst studiju īstenošanas nosacījumiem, zinātniskās pētniecības attīstīšanai, kā arī studiju procesa nodrošināšanai arī angļu valodā. Finansiālā bāze un studiju programmas izmaksas ir atbilstošas studiju programmas vajadzībām, finansiālā bāze ir pietiekama, lai nodrošinātu studiju procesu līdz šim īstenotajās programmās, kā arī atbilst PBSP “Ģeoinformātika” īstenošanas nosacījumiem. Vizītes laikā eksperti pārliecinājās par kvalitatīvu Materiāltehnisko bāzes nodrošinājumu, kas bez šaubām atbilst jomas specifikai un studiju programmas īstenošanai. Gan telpas, gan tehniskais nodrošinājums ir jauns. LU ĢZZF turpina attīstīties un papildināt pieejamās aparatūras klāstu.

#### **Stiprās puses:**

- Attīstīta informācijas sistēmas vide.
- Studiju programmu īsteno LU Ģeogrāfijas un Zemes zinātņu fakultāte, sadarbībā ar LU Datorikas fakultāti, kas veicina starpnozaru izglītības un profesiju attīstību.
- Plašs materiāltehniskās bāzes nodrošinājums, kas palīdz gūt ieskatu jomas specifikā.

#### Vājās puses:

- Zems studējošo skaits pirmajā realizācijas gadā, kas varētu būtiski ietekmēt studiju programmas finansiālo aspektu.
- Šobrīd netiek plānota ārzemju studējošo uzņemšana.

#### Kritēriju novērtējums:

Kritērijs	Novērtējums			
	Izcili	Labi	Viduvēji	Neapmierinoši
1.	X			
2.	X			
3.		X		
4.	X			

#### Prasības [2] novērtējums:

Prasība	Atbilstība			Pamatojums
Studiju bāze, informatīvā bāze (tai skaitā bibliotēka), finansiālā bāze un materiāltehniskā bāze atbilst studiju programmas īstenošanas nosacījumiem	Atbilst	Daļēji atbilst	Neatbilst	Studiju bāze, informatīvā bāze (tai skaitā bibliotēka), finansiālā bāze un materiāltehniskā bāze ir atbilstoša. Pamatojums iekļauts šai prasībai atbilstošo kritēriju analīzē.
	X			

### III. Studiju saturs un īstenošanas mehānisms

**Prasība [3]:** Licencējamās studiju programmas saturs un īstenošanas mehānisms atbilst studiju programmas mērķim, uzdevumiem un sasniedzamajiem studiju rezultātiem.

#### Analīze

**1. Studiju saturs ir aktuāls un atbilst nozares un/vai zinātnes tendencēm, kā arī atbilst attiecīgo normatīvo aktu prasībām. Studiju kursu saturs ir savstarpēji salāgots un nodrošina studiju kursu un studiju programmas rezultātu sasniegšanu.**

PBSP “Ģeoinformātika” saturs ir aktuāls un atbilst nozares tendencēm Latvijā un Eiropā, ko apliecina Ziņojuma 1.1. punktā un 1.3. punktā aprakstītais un Vizītes laikā apliecinātais no darba devējiem. Studiju programmā iekļauti gan vispārizglītojošie studiju kursi, gan nozarei aktuāli nepieciešamie studiju kursi kā Programmēšanas pamati ar valodu Python, Programinženerijas pamati, Datu bāzes un informācijas sistēmu pamati, Tīmekļa tehnoloģijas, IT projektu pārvaldība, u.c.

Atbilstoši Ekonomikas ministrijas vidēja un ilgtermiņa darba tirgus prognozēm paredzams iztrūkums pēc augstākās kvalifikācijas dabaszinātņu, IKT un inženierzinātņu speciālistiem (Ziņojums, 3.lpp.), tāpēc pieprasījums pēc digitālām prasmēm un spēju darboties ar ģeotelpisko informāciju ir jau novērots un nākotnē tikai pieaugs. Ziņojuma 9.pielikumā atbalsta vēstules par studiju programmas nepieciešamību no darba devējiem SIA “METRUM” un Lauku atbalsta dienesta.

PBSP “Ģeoinformātika” veidota atbilstoši Ministru kabineta 26.08.2014 noteikumiem Nr.512 “Noteikumi par otrā līmeņa profesionālās augstākās izglītības valsts standartu” un atsaucoties uz Ziņojuma 2.pielikumu, visas prasības izpildās.

PBSP “Ģeoinformātika” apjoms ir 160 KP un studiju ilgums ir četri gadi (astoņi semestri, katrā semestrī studenti apgūst 20 KP). Studiju programmas obligātajā daļā ir ietverti studiju kursi ar kopējo apjomu 60 KP, tai skaitā, studiju kursi atbilstoši Civilās aizsardzības un katastrofu pārvaldīšanas likuma un Vides aizsardzība likuma prasībām, un prakses 20 KP apjomā. Ierobežotās izvēles daļas apjoms ir 62 KP, šajā daļā ir studiju kursi ar kopējo apjomu 96 KP. Papildus programmā ir brīvās izvēles daļa sešu kredītpunktu apjomā. Programmas noslēgumā studenti izstrādā bakalaura darbu 12 KP apjomā. (Ziņojuma 4.pielikums).

Tā kā studiju programmu paredzēts īstenot arī angļu valodā, tad atbilstoši Augstskolu likuma 56.pantā noteiktajam ir iekļauts studiju kurs “Latviešu valodas pamatkurss” (Latvian language for beginners) ar 2 KP. Tāpēc angļu valodā studiju kursa apjoms ir 162 KP.

PBSP “Ģeoinformātika” balstīta uz profesijas standartu ar nosaukumu “Ģeoinformātikas inženieris” un profesijas kodu 2165.09 (profesijas standarts saskaņots 6.02.2019.). Ziņojuma 3.pielikumā ir attēlota tabula ar studiju programmas atbilstību profesiju standartam. un Eksperti pārliecinājās par profesionālās darbības pamatuzdevumu veikšanai nepieciešamo zināšanu iekļaušanu ar attiecīgo studiju kursu un KP skaitu.

Studiju kursi saturiski ir savstarpēji salāgoti un nodrošina studiju programmas rezultātu sasniegšanu, kā arī atbilst darba devēju vajadzībām. Ar studiju programmas studiju plānojumu latviešu un angļu valodā var iepazīties Ziņojuma 4.pielikumā. Savukārt Ziņojuma 6.pielikumā ir uzrādīts studiju kursa kartējums, kurā atzīmēti katra studija kursa sasniedzamie rezultāti - zināšanas, prasmes un kompetences. Eksperti caurskatot Ziņojuma 4. un 6. pielikumu, pārliecinājās, ka studiju kursi cits citu papildina un to secība rada loģisku programmu.

Ziņojuma 5.pielikumā - Kursu aprakstos ir definēti studiju kursa mērķi, plānotie rezultāti, kursa kalendārais plāns, prasības kredītpunktu iegūšanai, studiju rezultātu vērtēšanas kritēriji, kursa saturs, izmantojamie literatūras avoti. Katrā studiju kursā tiek pievērsta uzmanība gan zināšanu, gan prasmju, gan kompetenču attīstībai. Kursu saturs nodrošina studiju programmas rezultātu sasniegšanu un rada pamatu atbilstošas profesionālās izglītības un ģeoinformātikas inženiera kvalifikācijas iegūšanai

**2. Studiju programmas īstenošanas mehānisms nodrošina studiju rezultātu sasniegšanu, ietverot studentcentrētas mācīšanās principus, studējošo prakses (ja piemērojams) organizēšanas nosacījumi un sniegtais atbalsts studējošajiem ir noteikts un integrēts studiju programmas saturā).**

Ziņojuma 3.2. punktā “Studiju programmas īstenošanas mehānisms” ir skaidri un pārliecinoši aprakstīta programmas īstenošana. Atbilstoši LR “Augstskolu likumam” ir izstrādāts LU iekšējais normatīvs „Latvijas Universitātes studiju kursu izstrādes un aktualizācijas kārtība”.

Sākot studijas, studējošie tiek informēti par studiju organizāciju un īstenošanu atbilstīgajā studiju programmā. Katra atsevišķa studiju kursa sākumā docētāji informē par kursa organizāciju, saturu, apguves prasībām, plānotajiem studiju rezultātiem, pārbaudījumiem un vērtēšanas kritērijiem, kā arī izskaidro studiju kursa būtību kopējo programmas studiju rezultātu sasniegšanā. Studējošie var iepazīties ar studējošo sekmju vērtēšanas kritērijiem un nosacījumiem, un saistošajām procedūrām studiju kursu aprakstos un e-studiju vidē (Moodle vide) (Ziņojuma 26.lpp.). Ziņojumā aprakstītais sniedz pārlicību par studiju īstenošanu, kas vērsta uz studējošo interesēm, lai studiju kursa sākumā būtu skaidrība par prasībām, pieejamiem materiāliem un sasniegtu studiju rezultātus.

Studiju kursu īstenošanā un pilnveidē tiek iesaistīti darba devēji (aicināti vadīt atsevišķas seminārnodarbības, nereti nodarbības tiek organizētas kā pieredzes apmaiņas vizītes darba vietās u.tml.), tai skaitā Latvijas Ģeotelpiskās informācijas aģentūra (turpmāk – LĢIA), VAS Latvijas Valsts meži u.c. Vizītes laikā to arī apliecināja darba devēji no LĢIA, VAS Latvijas Valsts meži un SIA “Karšu izdevniecība Jāņa sēta”.

Ārvalstniekiem, kas plāno apgūt studijas angļu valodā tiek prasīts starptautisku angļu valodas testu rezultātu apliecinājums, kas atbilst vismaz B2 līmenim (Ziņojuma 8.lpp.).

Īstenojot iekšējo kvalitātes nodrošināšanas politiku, studiju programma tiks īstenotas tā, lai studenti tiktu iedrošināti aktīvi iesaistīties studiju procesa pilnveidošanā. Pastāv kārtība un procedūras studentu ierosinājumu iesniegšanai un sūdzību risināšanai, studentu apelāciju izskatīšanai. Studiju procesa pilnveidē tiek izvērtēti un ņemti vērā studentu aptauju rezultāti. (Ziņojuma 29.lpp.)

Kā Vizītes laikā informēja studiju programmas vadība, tad tieši pēc studentu ierosinājuma tika sadalīta Prakse divos semestros (5. un 7. semestrī, 10 + 10 KP), lai izlīdzinātu KP skaitu un papildinātu praktiskās iemaņas ar akadēmiskajām zināšanām.

Vizītes laikā studiju programmas vadība informēja, ka aptuveni 50% no studiju kursiem ir pilnībā jauni, kas izveidoti studiju programmai “Ģeoinformātika” un daļai šo studiju kursu nav sagatavoti lekciju materiāli. Pēc ekspertu domām tas ir normāli jaunai un vēl nelicencētai studiju programmai, bet vienlaicīgi tas jāatzīmē kā risks veiksmīgai studiju programmas uzsākšanai.

Ziņojuma 3.3. punktā “Studējošo prakses nodrošinājums” ir aprakstīts prakses mērķis, uzdevumi un organizēšanas nosacījumi. Tiks slēgts trīspusējs prakses līgums - prakses uzņēmums, students un LU ĢZZF. Prakses vietas studentiem nodrošinās SIA “Karšu izdevniecība Jāņa sēta”, VAS “Latvijas Valsts meži”, SIA “MikroKods”, ar kurām ir noslēgti līgumi, kā arī studenti brīvi varēs izvēlēties prakses vietas sev interesējošā uzņēmumā, kas ir saistīts ar ģeoinformātikā. Ziņojuma 7.pielikumā ir apskatāms Studiju prakses nolikums un 10.pielikumā vairāku darba devēju nodomu līgumi par studējošo prakses vietām. Vizītes laikā darba devēji vēlreiz apstiprināja vēlmi sniegt prakses vietas studējošajiem (Latvijas Valsts meži ~6, LĢIA ~5, Karšu izdevniecība Jāņa sēta~2). Darba devēji izcēla prakses nozīmi studējošajiem, lai attīstītu zināšanas un prasmes. Ekspertiem nav informācijas vai prakses vietas var nodrošināt arī angļu valodā studējošajiem, bet Vizītes laikā darba devēji bija ļoti pretimnākoši, kas liek domāt, ka arī angļu valodā varētu tikt nodrošināta prakse. Studējoši var izvēlēties praksi iziet savā valstī.

Eksperti norāda uz Ziņojuma tehniskām nepilnībām - Ziņojuma saturā nav 1.3. punkta un Ziņojuma Pielikumu satura rādītāja nav 11.pielikums.

**3. Augstskolā/ koledžā ir izveidota kvalitātes nodrošināšanas sistēma, kurā noteikti principi, tiek ievēroti arī licencējamajā studiju programmā, kā arī ievēroti Standartu un vadlīniju kvalitātes nodrošināšanai Eiropas augstākās izglītības telpā (ESG) 1. daļas standarti.**

LU kvalitāti definē kā virzīšanos uz izcilību atbilstoši nozares regulējumam un standartu prasībām. Ar kvalitāti saistītie principi un to sasniegšanai nepieciešamais rīcību kopums ir definēts LU Kvalitātes politikā, kas attiecas uz visām universitātes darbības jomām un paredz tās īstenošanu visos pārvaldības līmeņos. Kvalitātes politika un Kvalitātes rīcībpolitika ir kvalitātes vadības sistēmas sastāvdaļas. Tās kopā ar citām LU politikām un procesu kopumu nodrošina ar akadēmisko procesu saistītās darbības saskaņotu plānošanu un īstenošanu. Kvalitātes vadības sistēma tiek īstenota atbilstoši visaptverošas kvalitātes vadības principiem TQM (Total Quality Management), izmantojot starptautiski atzītu un praktiski pielietojamu kvalitātes vadības metodoloģiju – EFQM. Kopumā Vizītē interviju laikā LU administrācija, docētāji un studējošie demonstrēja izpratni par studiju kvalitātes jautājumiem, tostarp, akadēmiskā godīguma principiem un studentcentrētas izglītības pieeju.

Izvērtējums par Standartu un vadlīniju kvalitātes nodrošināšanai Eiropas augstākās izglītības telpā (ESG).

Ziņojuma 3.4. punktā “Studiju programmas kvalitātes nodrošināšanas sistēma” ir aprakstīta LU ieviestā kvalitātes sistēma un tās mehānismi, lai studiju programmas izstrādē un pilnveidošanā iesaistītu visas ieinteresētās puses. Kvalitātes nodrošināšanas sistēmas izstrādē un pilnveidē galvenās iesaistītās puses ir darbinieki, studējošie, absolventi, darba devēji, sadarbības partneri un citi klienti.

LU ĢZZF ir izkopta kvalitātes novērtēšanas un vadības sistēma, kas veicina kvalitatīvu PBSP īstenošanu un tālāku darbību.

**4. Studējošie, absolventi, darba devēji un/ vai nozares darba devēju organizācijas un citas nozares organizācijas ir iesaistītas studiju programmas izveidē un iesaiste plānota arī turpmākā programmas pilnveidē (t.s. darbs ar studējošo un darba devēju aptauju rezultātiem).**

Ziņojuma 3.5. punktā “Ieinteresēto pušu iesaiste studiju programmas pilnveidē” ir aprakstīta darba devēju iesaiste studiju programmas izstrādes posmā un kā to plānots turpmāk (studiju virziena padome un regulāras studējošo un absolventu aptaujas). Papildus darba devēju iesaiste notikusi arī studiju kursu satura izstrādes laikā, jo daļa no docētājiem vienlaicīgi pārstāv arī potenciālos darba devējus (LĢIA, VAS “Latvijas Valsts meži”). Svarīgi pieminēt, ka gan profesiju standarta “Ģeoinformātikas inženieris” izstrādē, gan PBSP “Ģeoinformātika” izstrādē piedalījušies Arvīds Ozols un Māris Kuzmins, kas pārstāv absolventu, darba devēju un nozares intereses. Tas dod pārliecību, ka ir izstrādāta sabalansēta studiju programma, kas atbilst nozares vajadzībām.

Ziņojuma 9.pielikumā ir atbalsta vēstules par studiju programmas nepieciešamību no darba devējiem SIA “METRUM” un Lauku atbalsta dienesta.

Vizītes laikā eksperti saņēma apstiprinošas atbildes, ka studiju programmas izstrādes gaitā ir notikušas konsultācijas ar studentiem, LĢIA, SIA "Karšu izdevniecība Jāņa sēta" un VAS “Latvijas Valsts meži”. Vienlaicīgi darba devēji apliecināja, ka notiek regulāra sadarbība ar LU ĢZZF kā vieslekciju lasīšana, vizītes darba vietās, dalība konferencēs un docētāju stažēšanās pie darba devējiem.

Ziņojuma 3.4. punktā “Studiju programmas kvalitātes nodrošināšanas sistēma” ir aprakstīta LU ieviestā kvalitātes sistēma, kurā ir paredzēts arī turpmāk regulāri veikt dažādas aptaujas, lai novērtētu ieinteresēto pušu apmierinātību (studējošie, absolventi, darba devēji u.c.). (Ziņojuma 39.lpp.)

### Secinājumi

PBSP “Ģeoinformātika” saturs ir aktuāls un atbilst nozares tendencēm. Programma ir sabalansēta un tās saturs pilnībā atbilst otrā līmeņa profesionālās augstākās izglītības valsts standartam. Studiju programmas īstenošanas mehānisms ir detalizēti izstrādāts un plānots, atbilstoši valsts un LU iekšējiem normatīvajiem aktiem un nolikumiem. LU ĢZZF ir izkopta kvalitātes novērtēšanas un vadības sistēma, kas veicina kvalitatīvu PBSP īstenošanu un tālāku darbību. Vienlaicīgi jānorāda, ka PBSP “Ģeoinformātika” ir aptuveni 50% jauni studiju kursi, kuriem nav pilnībā pabeigti lekciju materiāli, kā arī, nav skaidri noteiktas iespējamās prakses vietas ārvalstu studējošajiem

### Stiprās puses:

- PBSP “Ģeoinformātika” saturs ir aktuāls un atbilst arī nozares tendencēm Eiropā.
- Studiju kursu apraksti ir skaidri, loģiski un profesionāli sagatavoti.
- Studiju programmā paredzētā prakse stiprinās studējošo zināšanas un prasmes.
- Gan profesijas standarta “Ģeoinformātikas inženieris”, gan PBSP “Ģeoinformātika” izstrādē tika iesaistīti nozares pārstāvji A. Ozols un M. Kuzmins.
- Laba sadarbība ar nozares pārstāvjiem un darba devējiem.

### Vājās puses:

- PBSP “Ģeoinformātika” ir aptuveni 50% jauni studiju kursi, kuriem nav pilnībā pabeigti lekciju materiāli.
- Nav skaidri noteikts prakses vietu piedāvājums ārvalstu studentiem.

### Kritērija novērtējums:

Kritērijs	Novērtējums			
	Izcili	Labi	Viduvēji	Neapmierinoši
1.	X			
2.		X		
3.	X			
4.	X			

### Prasības [3] novērtējums:

Prasība	Atbilstība			Pamatojums
Licencējamās studiju programmas saturs un īstenošanas mehānisms atbilst studiju programmas mērķim, uzdevumiem un sasniežamajiem studiju rezultātiem	Atbilst	Daļēji atbilst	Neatbilst	Licencējamās studiju programmas saturs un īstenošanas mehānisms atbilst studiju programmas mērķim, uzdevumiem un sasniežamajiem studiju rezultātiem
	X			

## IV. Mācībspēki

**Prasība [4]:** Akadēmiskā personāla un viesprofesoru, asociēto viesprofesoru, viesdocentu, vieslektoru un viesasistentu kvalifikācija atbilst studiju programmas īstenošanas nosacījumiem un normatīvo aktu prasībām.

### Analīze

#### **1. Studiju programmas īstenošanā iesaistīto mācībspēku atlases kritēriji ir atbilstoši studiju programmas un studiju kursu specifikai.**

Ekspertu vērtējumā mācībspēku atlases kritēriji ir atbilstoši normatīvo aktu prasībām un studiju programmas specifikai. Saskaņā ar studiju programmas Ziņojuma 4.1. punktu "Mācībspēku atlases kritēriji" norādīto informāciju mācībspēku atlases pamatota ar normatīvajiem aktiem (Augstskolu likums un MK 23.01.2018. noteikumi Nr. 49 "Noteikumi par Latvijas zinātnes nozarēm un apakšnozarēm"). Kā obligātie mācībspēku atlases kritēriji noteikti:

- mācībspēku kvalifikācijas atbilstība normatīvo aktu noteiktajām prasībām;
- zinātniski pētnieciskās darbības virziens atbilst studiju programmas un/vai studiju kursa saturam;
- atbilstošs angļu valodas zināšanu līmenis, lai docētu studiju kursus angļu valodā. (Ziņojuma 42.lpp.)

Ziņojuma 42.lpp. minēto informāciju apstiprināja Ziņojuma 12.pielikumā uzrādītās mācībspēku biogrāfijas (Curriculum Vitae), kurās eksperti varēja pārliecināties par mācībspēku pieredzi un zinātnisko darbību. Kā arī iepazīstoties ar publiskajā telpā pieejamo informāciju par mācībspēku profesionālo darbību ir skaidra pārliecība par docētāju pieredzi un augsto profesionalitāti.

#### **2. Mācībspēku kvalifikācija nodrošina studiju programmas rezultātu sasniegšanu.**

Mācībspēku kvalifikācija un skaits atbilst normatīvajos dokumentos noteiktajām prasībām un rada pārliecību, ka nodrošinās PBSP "Ģeoinformātika" izvirzīto rezultātu sasniegšanu.

Studiju procesā plānots piesaistīt 33 docētājus, no kuriem 7 profesori un 9 asociētie profesori. 9 docenti, 7 pētnieki, kā arī 1 nozares pārstāvis. No kopējā skaita 28 ir ar doktora grādu, pārējiem ir maģistra zinātniskais grāds. No mācībspēku korpusa vēlēs nav viens mācībspēks. Ir noklāts gan zinātniskais, gan akadēmiskais segments.

Iepazīstoties ar docētāju CV secināms, ka PBSP "Ģeoinformātika" īstenošanā iesaistītie docētāji veic gan akadēmisko, gan arī pētniecisko darbību, tādējādi nodrošinot studiju sasaisti ar pētniecību, sekmējot pētniecībā balstītas studijas (Ziņojuma 12. pielikums)

Pēc Vizītē izvestajām diskusijām un iepazīšanās ar mācībspēku CV, secināms, ka mācībspēkiem vēlams aktivizēt vieslekciju pieredzi citu valstu Augstskolās ERASMUS mobilitātes ietvarā. PBSP "Ģeoinformātika" īstenošanā iesaistīto mācībspēku angļu valodas zināšanas ļauj docēt studiju kursus angļu valodā, ko var secināt pēc pievienotajiem CV (Ziņojuma 12.pielikums).

### 3. Augstskola/koledža nodrošina mācībspēku kvalifikācijas paaugstināšanu un zinātniski pētnieciskās darbības veicināšanu.

Vizītes laikā ar studiju programmas docētājiem eksperti saņēma apstiprinājumu, ka LU nodrošina mācībspēku kvalifikācijas paaugstināšanas apmācības un nepieciešamās literatūras iegādi. Ziņojumā skaidrots, ka LU akadēmiskā personāla profesionālā pilnveide LU tiek organizēta saskaņā ar Latvijas Republikas Ministru kabineta 11.09.2018. noteikumiem Nr. 662 Noteikumi par pedagogiem nepieciešamo izglītību un profesionālo kvalifikāciju un pedagogu profesionālās kompetences pilnveides kārtību. Tā kā studiju programma ir plānota arī angļu valodā, tad pieejami arī angļu valodas kursi. Sadarbībā ar darba devējiem tiek nodrošināti stažēšanās pie uzņēmējiem uz dažām nedēļām, lai izprastu aktuālās tirgus prasības un ikdienā nepieciešamās kompetences.

LU ietvarā mācībspēki ir iesaistīti dažādos vietējos vai starptautiskajos projektos, kas nostiprina zinātniskās un praktiskās sadarbības un zināšanu pārnēsi.

Docētājiem iespējams Eiropas Sociālā fonda 8.2.2. specifiskā atbalsta mērķa “Stiprināt augstākās izglītības institūciju akadēmisko personālu stratēģiskās specializācijas jomās” ietvarā stiprināt savu kvalifikāciju. (Ziņojums 43. lpp.).

**Secinājumi,** norādot kritēriju stiprās/ vājās puses un atbilstību prasībai [4]

Iepazīstoties ar publiskajā telpā pieejamo informāciju par mācībspēku profesionālo darbību ir skaidra pārliecība par docētāju pieredzi un augsto profesionalitāti.

Mācībspēku kvalifikācija un skaits atbilst normatīvajos dokumentos noteiktajām prasībām un rada pārliecību, ka nodrošinās PBSP “Ģeoinformātika” izvirzīto rezultātu sasniegšanu.

#### Stiprās puses:

- Akadēmiski un praktiski spēcīgs mācībspēku korpus.
- Augsta mācībspēku kvalifikācija.
- Plašas mācībspēku kvalifikācijas celšanas iespējas atbilstoši iekšējiem un ārējiem normatīviem.
- Docētāji savus pētījumus publicē dažādos zinātniskos izdevumos, kas indeksētas prestižajās Web of Science un SCOPUS datubāzēs.

#### Vājās puses:

- Mācībspēkiem vēlams aktivizēt mobilitātes aktivitātes, piemēram, internacionālos projektos kā ERASMUS ietvarā, lasot lekcijas citās universitātēs.

#### Kritērija novērtējums:

Kritērijs	Novērtējums			
	Izcili	Labi	Viduvēji	Neapmierinoši
1.	X			
2.	X			
3.	X			

#### Prasības [4] novērtējums:

Prasība	Atbilstība			Pamatojums
Akadēmiskā personāla un viesprofesoru, asociēto viesprofesoru, viesdocentu, vieslektoru un viesasistentu kvalifikācija atbilst studiju programmas īstenošanas nosacījumiem un normatīvo aktu prasībām.	Atbilst	Daļēji atbilst	Neatbilst	Jaudīgs un pieredzējis mācībspēku korpuss. Liela uzkrātā akadēmiskā un zinātniskā pieredze.
	X			

## V. Studiju programmas atbilstība normatīvo aktu prasībām

**Prasība [5]:** Studiju programma atbilst Augstskolu likuma un citu normatīvo aktu prasībām.

Nr. p.k.	Prasība	Atbilst	Daļēji atbilst	Neatbilst	Pamatojums
1.	Akadēmiskās studiju programmas, kuras paredzētas mazāk nekā 250 pilna laika studējošajiem, var tikt īstenotas un šo programmu obligātās un ierobežotās izvēles daļas īstenošanā var piedalīties mazāk nekā pieci augstskolas profesori un asociētie profesori, ja saņemts attiecīgs Augstākās izglītības padomes atzinums atbilstoši Augstskolu likuma 55. panta otrajai daļai				Nav attiecināms, jo šī ir profesionālā studiju programma.
2.	Dokumenti, kas apliecina, ka augstskola vai koledža studējošajiem nodrošinās iespējas turpināt izglītības ieguvu citā studiju programmā vai citā augstskolā vai koledžā (līgums ar citu akreditētu augstskolu vai koledžu), ja studiju programmas īstenošana tiks pārtraukta	X			LU Apliecinājums Nr. 1-13/171, kas paredz, ka gadījumā, ja tiek pārtraukta PBSP "Ģeoinformātika"(42442), studējošiem tiks dota iespēja turpināt studijas PBSP "Ģeogrāfija"(43440)
3.	Dokuments, kas apliecina, ka augstskola vai koledža studējošajiem garantē zaudējumu kompensāciju, ja studiju programma augstskolas vai koledžas rīcības (darbības vai	X			14.3. pielikums, LU Apliecinājums Nr. 7-41/1160, kas garantē studējošajiem zaudējumu kompensāciju

	bezdarbības) dēļ netiek akreditēta vai tiek atņemta studiju programmas licence un studējošais nevēlas turpināt studijas citā studiju programmā				samaksātās studiju maksas apmērā.
4.	Mācībspēku kvalifikācija atbilst studiju programmas īstenošanas nosacījumiem un prasībām, kas noteiktas normatīvajos aktos izglītības jomā, tajā skaitā akadēmiskās studiju programmas īstenošanā piedalās vismaz pieci profesori un asociētie profesori kopā, kuri ir ievēlēti akadēmiskajos amatos attiecīgajā augstskolā, izņemot Augstskolu likuma 55. panta otrajā daļā paredzētos gadījumus	X			Ziņojuma 12. pielikumā iekļautie CV liecina par mācībspēku kvalifikācijas atbilstību studiju programmas īstenošanas nosacījumiem
5.	Katram akadēmiskā personāla pārstāvim pēdējo sešu gadu laikā ir publikācijas recenzējamās izdevumos, tai skaitā starptautiskos (ja nostrādāts īsāks laikposms, publikāciju skaits ir proporcionāls nostrādātajam laikam) vai mākslinieciskās jaunrades sasniegumi (piemēram, izstādes, filmas, teātra izrādes un koncertdarbība), vai piecu gadu praktiskā darba stāžs (izņemot stāžu studiju programmas īstenošanā) saskaņā ar Augstskolu likumu	X			Atsaucoties uz Ziņojuma pielikumā esošajiem mācībspēku CV un mācībspēku ar studiju programmu saistīto pēdējo sešu gadu zinātnisko publikāciju sarakstu, gandrīz katrs akadēmiskā personāla pārstāvim pēdējo sešu gadu laikā ir publicējis rakstus, recenzējamās izdevumos. Programmas direktoram nav publikāciju, taču ir profesionālā pieredze, kas atbilst Augstskolu likuma 39. pantā noteiktajam gadījumam.
6.	Augstskolas vai koledžas apliecinājums par studiju programmas īstenošanā iesaistāmo mācībspēku attiecīgo svešvalodu prasmi vismaz B2 līmenī atbilstoši Eiropas Valodas prasmes novērtējuma līmeņiem (līmeņu sadalījums pieejams tīmekļvietnē <a href="http://www.europass.lv">www.europass.lv</a> ),	X			14.4. Pielikums. LU ĢZF dekānes Zaigas Krišjānes 2020. gada 1. jūnija apliecinājums par studiju procesā iesaistīto mācībspēku svešvalodu prasmju atbilstību.

	ja studiju programmu vai tās daļu paredzēts īstenot svešvalodā, vai latviešu valodas prasmi vismaz B2 līmenī, ja studiju programmu vai tās daļu paredzēts īstenot latviešu valodā un mācībspēks vidējo vai augstāko izglītību nav ieguvis latviešu valodā				
7.	Studiju programma atbilst valsts akadēmiskās izglītības standartam vai profesionālās augstākās izglītības standartam, ievērojot studiju programmas īstenošanā noteiktās minimālās prasības obligātā civilās aizsardzības kursa saturam un nodarbināto civilās aizsardzības apmācības saturam	X			Programma atbilst Ministru kabineta 2014. gada 26. augusta noteikumiem nr. 512 "Noteikumi par otrā līmeņa augstākās izglītības valsts standartu", atsaucoties uz Ziņojuma 2.pielikumu, visas prasības izpildās. Programmas ietvaros tiek apgūti studiju kursi Civilā aizsardzība un Vides aizsardzība atbilstoši noteiktajām minimālajām prasībām.
8.	Studiju programma atbilst profesiju standartam, kas ir spēkā esošs, vai profesionālās kvalifikācijas prasībām (ja profesijai nav nepieciešams izstrādāt profesijas standartu), ja pēc studiju programmas apgūšanas tiek piešķirta profesionālā kvalifikācija	X			PBSP "Ģeoinformātika" ir balstīta pēc "Ģeoinformātikas inženiera" profesijas standarta (Ziņojuma 3. pielikums).
9.	Studiju kursu apraksti un studiju materiāli ir sagatavoti visās valodās, kurās studiju programma tiek īstenota, un tie atbilst Augstskolu likuma 56. <sup>1</sup> panta otrajā daļā un 56. <sup>2</sup> panta otrajā daļā noteiktajām prasībām	X			Studiju kursa apraksti ir pieejami gan latviešu, gan angļu valodā. Studiju kursa aprakstos sniegtā informācija ir atbilstoša Augstskolu likuma 56.1 panta otrajai daļai.

10.	Studiju līguma paraugs atbilst studiju līgumā obligāti ietveramajiem nosacījumiem	X			Licencēšanas ziņojuma 14.5. pielikumā iekļautais studiju līguma paraugs atbilst 2007. gada 23. janvāra Ministru kabineta noteikumiem Nr. 70 “Studiju līgumā obligāti ietveramie noteikumi”.
11.	Par studiju programmas apgūšanu izsniedzamā diploma paraugs atbilst kārtībai, kādā izsniedz valsts atzītus augstāko izglītību apliecinošus dokumentus	X			Studiju programmas raksturojuma 14.6. pielikumā “Par studiju programmas apgūšanu izsniedzamā diploma paraugs” atbilst 2013. gada 16. aprīļa MK noteikumiem Nr. 202, “Kārtība, kādā izsniedz valsts atzītus augstāko izglītību apliecinošus dokumentus”
12.	Augstskolā/ koledžā ir izveidota kārtība ārpus formālās izglītības apgūto vai profesionālajā pieredzē iegūto kompetenču un iepriekšējā izglītībā sasniegtu studiju rezultātu atzīšanai	X			Ziņojuma 14.10.pielikums. LU nolikums par ārpus formālās izglītības apgūto vai profesionālajā pieredzē iegūto kompetenču un iepriekšējā izglītībā sasniegtu studiju rezultātu atzīšanai.
13.	Prasība [6]: Augstskolas vai koledžas darbībā iepriekšējā gada laikā pirms lēmuma pieņemšanas dienas kompetento iestāžu konstatētie normatīvo aktu pārkāpumi šo iestāžu noteiktajā termiņā ir novērsti	X			Lai gan 2021. gada 11. maija IKVD ziņojumā Nr.2021/4.2-053 tiek norādīti vairāki izglītības jomu reglamentējoši normatīvo aktu pārkāpumi, taču neviena no minētajām

					neatbilstībām nav saistītas ar konkrētās fakultātes darbību un studiju programmas izveidi.
14.	Prasība [7]: Faktisko apstākļu atbilstība augstskolas/ koledžas sniegtajām ziņām	X			Netika konstatētas neatbilstības studiju programmas raksturojumā ar klātienēs vizītē sniegto informāciju.

## VI. Novērtējums

### • Studiju programmas atbilstība studiju virzienam

LU pieredze profesionālo bakalauru studiju programmu izveidē. Spēcīgs un daudzpusīgs docētāju korpuss. Izveide balstīta uz Ģeoinformātikas inženiera standarta kvalifikācijas prasību kopumu. Studiju programmas izveide ir pamatota un Vizītē tika nepārprotami uzsvērtā programmas aktualitāte, pamatojot to ar atbilstību LU stratēģijai, kā arī SP izveidē iesaistītie eksperti, mācībspēki, darba devēju pārstāvji ir atbilstoši specifikai.

### • Resursi un nodrošinājums

Studiju bāze, ietverot iesaistīto struktūrvienību (katedru, profesoru grupu, laboratoriju, institūtu u.c.) un nepieciešamo palīgpersonālu, ekspertu vērtējumā ir atbilstoša PBSP “Ģeoinformātika” īstenošanai. LU bibliotēkas krājums ir atbilstošs studiju īstenošanas nosacījumiem, zinātniskās pētniecības attīstīšanai, kā arī studiju procesa īstenošanai arī angļu valodā. Finansiālā bāze un studiju programmas izmaksas ir atbilstošas studiju programmas vajadzībām, finansiālā bāze ir pietiekama, lai nodrošinātu studiju procesu līdz šim īstenotajās programmās, kā arī atbilst SP īstenošanas nosacījumiem. Vizītes laikā eksperti pārliecinājās par kvalitatīvu Materiāltehnisko bāzes nodrošinājumu, kas bez šaubām atbilst jomas specifikai un SP īstenošanai. Gan telpas, gan tehniskais nodrošinājums ir jauns. LU ĢZZF turpina attīstīties un papildināt pieejamās aparatūras klāstu.

### • Studiju saturs un īstenošanas mehānisms

PBSP “Ģeoinformātika” saturs ir aktuāls un atbilst nozares tendencēm. Programma ir sabalansēta un tās saturs pilnībā atbilst valsts otrā līmeņa profesionālās augstākās izglītības valsts standartam. Studiju programmas īstenošanas mehānisms ir detalizēti izstrādāts un plānots, atbilstoši valsts un LU iekšējiem normatīvajiem aktiem un nolikumiem. LU ĢZZF ir izkopta kvalitātes novērtēšanas un vadības sistēma, kas veicina kvalitatīvu PBSP īstenošanu un tālāku darbību.

### • Mācībspēki

Iepazīstoties ar publiskajā telpā pieejamo informāciju par mācībspēku profesionālo darbību ir skaidra pārliecība par docētāju pieredzi un augsto profesionalitāti.

Mācībspēku kvalifikācija un skaits atbilst normatīvajos dokumentos noteiktajām prasībām un rada pārliecību, ka nodrošinās PBSP “Ģeoinformātika” izvirzīto rezultātu sasniegšanu. Turpmāk būtu nepieciešams veicināt mācībspēku dalību mobilitātes projektos.

- **Studiju programmas atbilstība normatīvo aktu prasībām**

Studiju programma atbilst normatīvajos aktos noteiktajām prasībām.

**Stiprās puses:**

- LU ir pieredze līdzšinēju profesionālās bakalauru studiju programmu izveidē.
- Docētāji ir augsti kvalificēti.
- Docētāji savus pētījumus publicē dažādos zinātniskos izdevumos, kas indeksētas prestižajās Web of Science un SCOPUS datubāzēs.
- Studijas nodrošinātas latviešu un angļu valodās.
- Cieša sadarbība ar Darba devējiem PBSP “Ģeoinformātika” izstrādes gaitā.
- Attīstīta informācijas sistēmas vide.
- Studiju programmu īsteno LU Ģeogrāfijas un Zemes zinātņu fakultāte, sadarbībā ar LU Datorikas fakultāti, kas veicina starpnozaru izglītības un profesiju attīstību.
- Plašs materiāltehniskās bāzes nodrošinājums, kas palīdz gūt ieskatu jomas specifikā.
- PBSP “Ģeoinformātika” saturs ir aktuāls un atbilst arī nozares tendencēm Eiropā.
- Studiju kursu apraksti ir skaidri, loģiski un profesionāli sagatavoti.
- Studiju programmā paredzētā prakse stiprinās studējošo zināšanas un prasmes.
- Gan profesijas standarta “Ģeoinformātikas inženieris”, gan PBSP “Ģeoinformātika” izstrādē tika iesaistīti nozares pārstāvji Arvīds Ozols un Māris Kuzmins.
- Laba sadarbība ar nozares pārstāvjiem un darba devējiem.
- Akadēmiski un praktiski spēcīgs mācībspēku korpus.
- Augsta mācībspēku kvalifikācija.
- Plašas mācībspēku kvalifikācijas celšanas iespējas atbilstoši iekšējiem un ārējiem normatīviem.

**Vājās puses:**

- Salīdzinoši mazais budžetu vietu skaits studējošajiem pirmajā gadā.
- Zems studējošo skaits pirmajā realizācijas gadā, kas varētu būtiski ietekmēt studiju programmas finansiālo aspektu.
- Šobrīd netiek plānota ārzemju studējošo uzņemšana.
- PBSP “Ģeoinformātika” ir aptuveni 50% jauni studiju kursi, kuriem nav pilnībā pabeigti lekciju materiāli.
- Mācībspēkiem vēlams aktivizēt mobilitātes aktivitātes, piemēram, internacionālos projektos kā ERASMUS ietvarā, lasot lekcijas citās universitātēs.
- Programmas izstrādē netika iekļauts iekļaujot pašvaldību sektors.
- Nav skaidri noteikts prakses vietu piedāvājums ārvalstu studentiem.

## VII. Rekomendācijas

Apkopojot visu ekspertu kopīgajā atzinumā pausto informāciju, analīzi un vērtējumus, eksperti iesaka **licencēt** profesionālā bakalaura studiju programmu “Ģeoinformātika”.

### Īstermiņa:

1. Lai gan šobrīd vēl netiek plānota ārzemju studējošo uzņemšana un studiju programmas realizēšana svešvalodā, līdz studiju kvalitātes komisijas sēdei LU jāsniedz informācija, kā notiks šī programmas pāreja- tās realizēšana svešvalodā, kāda būs atšķirība studiju maksās studējošajiem un kur ārvalstu studējošie varēs iziet praksi.

### Ilgtermiņa:

1. Apsvērt finanšu līdzekļu pārdali nākamajam mācību gadam, risināt mazo budžetu vietu skaitu atkarībā no programmas pieprasījuma, veidojot studiju programmu pieejamāku latviešu studējošajiem.
2. Pilnveidot studiju programmas konceptu arī angļu valodā un veicināt mācībspēku adaptāciju darbam svešvalodā.
3. Studiju programmā iesaistītajiem mācībspēkiem būtu nepieciešams pastiprināti pievērsties zinātniskajām publikācijām. Studiju programmas attīstības periodā rosinātu mācībspēkus tomēr tiekties uz augstāko zinātnisko grādu, neatkarīgi no darba vidē gūtās pieredzes.
4. Studiju programmas aprobācijas laikā mācībspēkiem vēlams aktīvāk iesaistīties mobilitātē, piemēram, iesaistoties, sniedzot lekcijas internacionālu projektu kā ERASMUS ietvarā, apmeklējot citas universitātes.
5. Turpmākā studiju programmas pilnveidē pastiprināti iesaistīt dažādas pašvaldības, piemēram, organizējot mācību ekskursijas, pieredzes apmaiņas, kurās studējošajiem iespējams gūt papildus zināšanas par konkrētu reģionu vajadzībām.

## Prasību vērtējumu kopsavilkums:

	Prasības	Atbilst	Daļēji atbilst	Neatbilst
P1	Studiju programma atbilst studiju virzienam, kurā to plānots iekļaut	X		
P2	Studiju bāze, informatīvā bāze (tai skaitā bibliotēka), finansiālā bāze un materiāltehniskā bāze atbilst studiju programmas īstenošanas nosacījumiem	X		
P3	Licencējamās studiju programmas saturs un īstenošanas mehānisms atbilst mērķim, uzdevumiem un sasniedzamajiem studiju rezultātiem	X		
P4	Akadēmiskā personāla un viesprofesoru, asociēto viesprofesoru, viesdocentu, vieslektoru un viesasistentu kvalifikācija atbilst studiju programmas īstenošanas nosacījumiem un normatīvo aktu prasībām	X		
P5	Studiju programma atbilst Augstskolu likuma un citu normatīvo aktu prasībām	X		
P6	Augstskolas/ koledžas darbībā iepriekšējā gada laikā pirms lēmuma pieņemšanas dienas kompetento iestāžu konstatētie normatīvo aktu pārkāpumi šo iestāžu noteiktajā termiņā ir novērsti	X		
P7	Faktiskie apstākļi atbilst augstskolas/ koledžas norādītajām ziņām	X		