



Latvijas Ģeotelpiskās  
informācijas aģentūra

# Jaunie profesiju standarti

2024. gads



Latvijas Ģeotelpiskās  
informācijas aģentūra

2021. gada 16. aprīli LMB  
un LKĢA izveido darba  
grupu Ģeodēzijas un  
kartogrāfijas inženiera  
profesijas standarta  
aktualizācijai.

2023. gada 17. novembrī  
profesionālās  
kvalifikācijas prasību  
projekti «Ģeotelpisko datu  
inženieris» un  
«Ģeotelpiskās  
informācijas inženieris»  
iesniegti Valsts izglītības  
satura centram.

2024. gada 14. februārī  
Profesionālās izglītības un  
nodarbinātības trīspusējās  
sadarbības (PINTSA)  
padomes sēdē ir saskaņota  
profesionālās  
kvalifikācijas prasību un  
nozaru kvalifikācijas  
struktūru gala versija.



Latvijas Ģeotelpiskās  
informācijas aģentūra

# Kāpēc vajadzēja jaunus profesiju standartus?



Ģeodēzijas inženiera,  
kartogrāfijas inženiera un  
zemes ierīcības inženiera  
standarti tika izstrādāti 2008.  
gadā un kopš 2017. gada  
vairs nebija iekļauti IZM  
profesiju standartu reģistrā.



Latvijas Ģeotelpiskās  
informācijas aģentūra

# Kāpēc vajadzēja jaunus profesiju standartus?

## ĢEOLOĢISKĀS IZPĒTES UN MĒRNICĪBAS UZŅĒMUMS

APRAKSTS



Ģeoloģiskās izpētes un mērniecības uzņēmums sniedz pakalpojumus mērniecības un teritorijas plānošanas jomā, tostarp grunts un pazemes izpētē pirms būvniecības veikšanas. Ģeoloģiskā izpēte ir visu veidu ģeoloģiskie darbi, kuru rezultātā tiek noskaidrota zemes dzīļu uzbūve, sastāvs, īpašības, derīgo izrakteņu izvietojuma u.c. Mērījumi tiek veikti, izmantojot ģeoloģiskas un topogrāfiskas metodes – zemes formu noteikšanai, urbumi, tālizpēte (satelītattēli un aerofotogrāfijas), tāpat tiek izmantoti lāzerskeneri un GPS.

*Publicēts 2022. gada 25. janvārī*

Sabiedrība neatšķir ģeologu  
no ģeodēzista.



Valsts izglītības  
attīstības aģentūra

NACIONĀLAIS  
ATTĪSTĪBAS  
PLĀNS 2020



EIROPAS SAVIENĪBA  
Eiropas Sociālais  
fonds

IEGULDĪJUMS TAVĀ NĀKOTNĒ

Darbības programmas "Izaugsme un nodarbinātība" 8.3.5. specifiskā atbalsta mērķa "Uzlabot pieeju karjeras atbalstam izglītojamajiem vispārējās un profesionālās izglītības iestādēs" projekts Nr. 8.3.5.0/16/1/001 "Karjeras atbalsts vispārējās un profesionālās izglītības iestādēs".



Latvijas Ģeotelpiskās  
informācijas aģentūra

# Kāpēc vajadzēja jaunus profesiju standartus?

## Nozaru kvalifikāciju struktūru saraksts

Pēdējās izmaiņas – 01.03.2022.

Rādīt  ierakstus

Meklēt:

Nr.	Nozaru kvalifikāciju struktūra	Kartes	Strukt. datne	Iepriekšējās versijas
1	Būvniecības nozare*	PDF	PDF	11.12.2019.
2	Drukas un mediju tehnoloģiju nozare*	PDF	PDF	21.03.2018.
3	Elektronisko un optisko iekārtu ražošanas, informācijas un komunikācijas tehnoloģijas nozare*	PDF	PDF	09.02.2020.; 07.04.2021.
4	Enerģētikas nozare*	PDF	PDF	11.04.2018.; 09.12.2020.
5	Kokrūpniecības (mežsaimniecība, kokapstrāde) nozare*	PDF	PDF	nav
6	Ķīmiskā rūpniecība un tās saskarnozares - ķīmija, farmācija, biotehnoloģija, vide*	PDF	PDF	nav
7	Lauksaimniecības nozare*	PDF	PDF	11.04.2018.
8	Mākslas nozares dizaina un radošo industriju sektors*	PDF	PDF	10.02.2021.
9	Metālapstrādes, mašīnbūves un mašīnzinību nozare (tai skaitā mehānika)*	PDF	PDF	11.04.2018.; 10.02.2021.
10	Pārtikas rūpniecības nozare*	PDF	PDF	nav
11	Skaistumkopšanasnozare*	PDF	PDF	11.04.2018.
12	Tekstilizstrādājumu, apģērbu, ādas un ādas izstrādājumu ražošanas nozare*	PDF	PDF	21.03.2018.
13	Transporta un loģistikas nozare*	PDF	PDF	11.04.2018.
14	Tūrisma nozare*	PDF	PDF	nav
15	Uzņēmējdarbības, finanšu, grāmatvedības, administrēšanas (vairumtirdzniecība, mazumtirdzniecība un komerczinības) nozare*	PDF	PDF	10.04.2019.
Nr.	Nozaru kvalifikāciju struktūra		Datne	Iepriekšējās versijas

Parādīti 1 līdz 15 no 15 ierakstiem

Iepriekšējā  Nākošā

Piezīme:

\* Izstrādāts Eiropas Sociālā fonda darbības programmas "Izaugsme un nodarbinātība" 8.5.2. specifiskā atbalsta mērķa "Nodrošināt profesionālās izglītības atbilstību Eiropas kvalifikācijas ietvarstruktūrai" – Projektā "Nozaru kvalifikācijas sistēmas pilnveide profesionālās izglītības attīstībai un kvalitātes nodrošināšanai" (Vienošanās Nr. 8.5.2.0./16/I/001)





Latvijas Ģeotelpiskās informācijas aģentūra

# Kāpēc vajadzēja jaunus profesiju standartus?

Būvniecības nozares kvalifikāciju struktūrā iekļauto profesiju karte

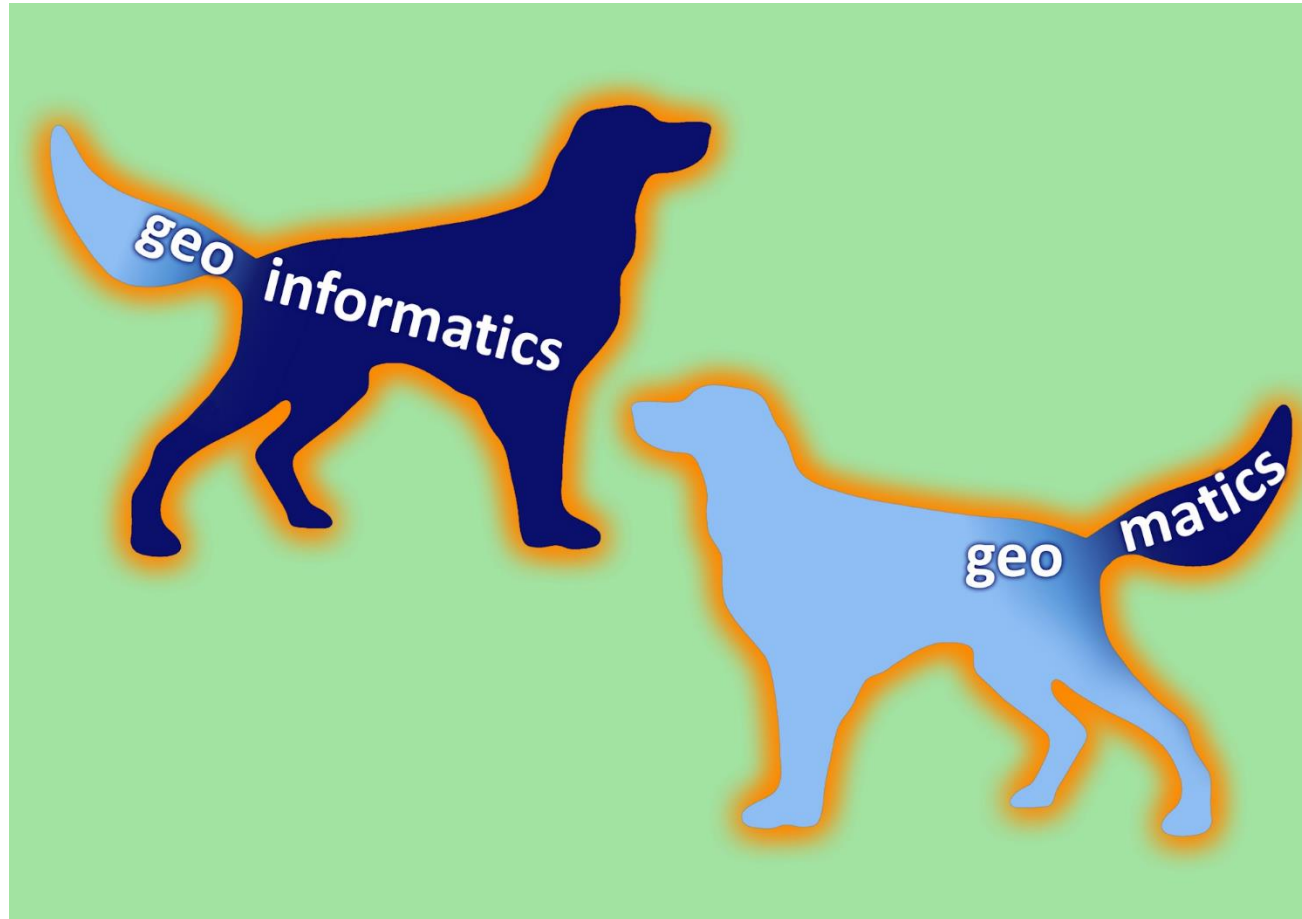
LKI	PKL		Zemes vienība un tās izmantošanas noteikšana	Būvniecības process					Nekustamā īpašuma ekspluatācija un pārvaldība	
7.	5.	Akadēmiski izglītoti amatu meistars <sup>1</sup>	Būvzinženieris						Nekustamā īpašuma ekonomists <sup>2</sup>	
			Arhitekts							
			Telpiskās attīstības plānotājs	Būvniecības tāmjū inženieris		Ainavu arhitekts				
6.	5.	Akadēmiski izglītoti amatu meistars <sup>1</sup>	Ģeodēzijas un kartogrāfijas inženieris	Ēku būvzinženieris	Hidrotehnikas būvzinženieris	Transportbūvju būvzinženieris	Inženiersistēmu būvzinženieris	Ainavu būvzinženieris	Nekustamā īpašuma vērtētājs	
			Ģeodēzijas inženieris		Ostu un jūras hidrotehnisko būvju būvzinženieris					Nekustamā īpašuma pārvaldnieks
			Kartogrāfijas inženieris	Ģeotehnikas inženieris	Būvakustiķis					
			Hidrogrāfijas inženieris		Ģeotehnikas speciālists	Arhitektūras tehnologs	Inženierbūvju būvdarbu vadītājs	Ainavu speciālists	Nekustamā īpašuma speciālists	
			Zemes ierīcības inženieris	Ēku būvdarbu vadītājs						Transportbūvju būvdarbu vadītājs
Amatu meistars <sup>1</sup>	Būves informācijas modelēšanas speciālists		Hidromeliorācijas būvdarbu vadītājs							
					Ostu un jūras hidrotehnisko būvju būvdarbu vadītājs					

Augstā līmeņa «ģeospeciālists» ir būvzinženieris.



Latvijas Ģeotelpiskās  
informācijas aģentūra

# Kāpēc vajadzēja jaunus profesiju standartus?



Interesanti, ka ģeomātikas termins radies Kanādas mērnieku un fotogrammetristu biedrībā,  
bet ģeoinformātikas termins attīstījies pilsētplānotāju un arhitektu biedrībā Zviedrijā

<https://www.mdpi.com/2220-9964/11/11/557#>



Latvijas Ģeotelpiskās  
informācijas aģentūra

# Kāpēc vajadzēja jaunus profesiju standartus?



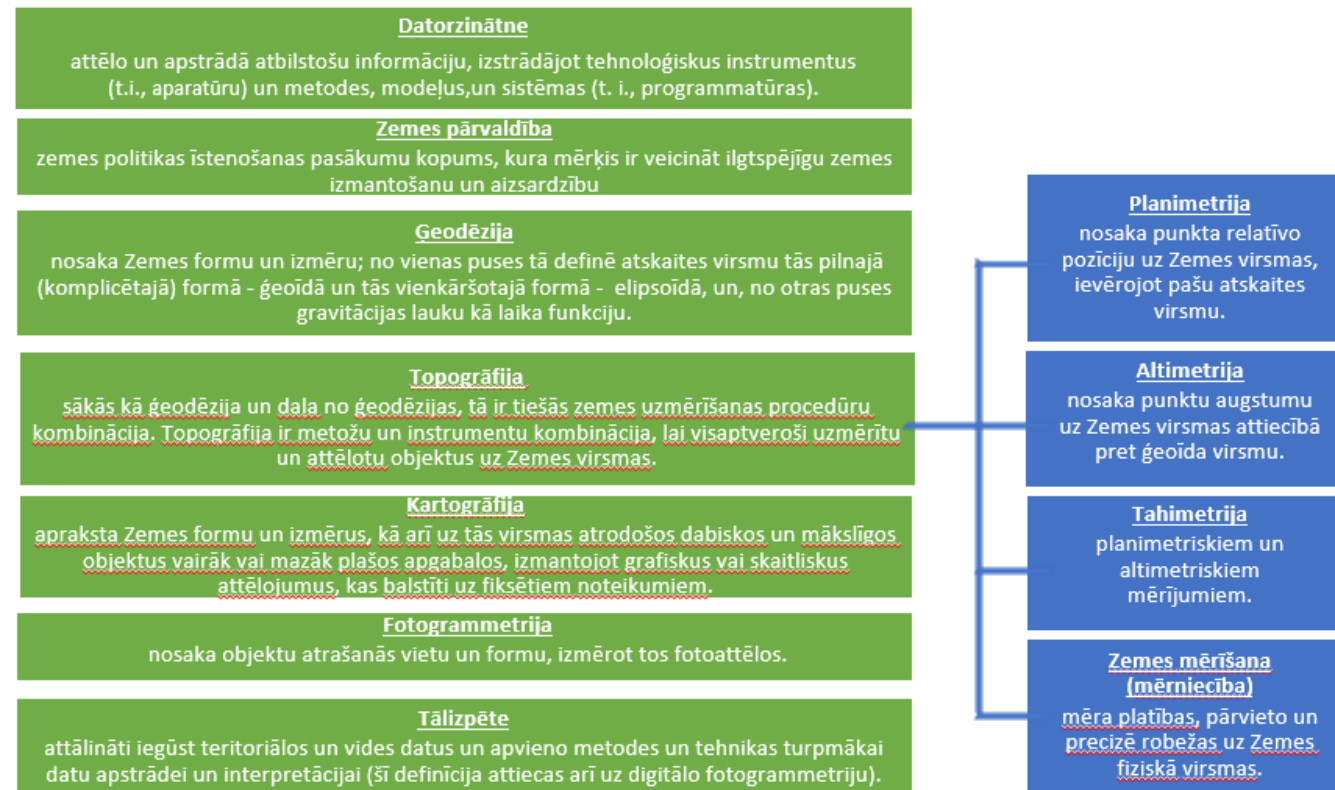
Kādu viennozīmīgi saprotamu etiķeti uzlīmēt augstskolas beidzējam – ”ģeospeciālistam”?





# Kāpēc vajadzēja jaunus profesiju standartus?

## Ģeotelpiskās informācijas disciplīnas un metodes (1)





Latvijas Ģeotelpiskās  
informācijas aģentūra

# Kāpēc vajadzēja jaunus profesiju standartus?

## Ģeotelpiskās informācijas disciplīnas un metodes (2)

### Globālā pozicionēšanas sistēma

Nodrošina trīsdimensionālu fiksētu vai kustīgu objektu pozīciju telpā un laikā uz Zemes virsmas, jebkādos meteoroloģiskos apstākļos reālajā laikā.

### Lāzera skenēšanas sistēma

nosaka objektu atrašanās vietu un mēra attālumu, izmantojot optisko starojumu elektromagnētiskā spektra frekvencēs (0,3-15 μm).

### Ģeogrāfiskās informācijas sistēma (GIS)

izmanto jaudīgu instrumentu kombināciju, kas spēj saņemt, reģistrēt, izsaukt, pārveidot, attēlot un apstrādāt ģeoreferencētus telpiskos datus.

### Lēmumu atbalsta sistēma

īsteno sarežģītas ģeogrāfiskās informācijas sistēmas, kas paredzētas, lai radītu iespējamus scenārijus, modelējot "zemes patiesību" un piedāvāt lēmumu pieņemējam risinājumu kopumu.

### Ekspertu sistēma

apkopo instrumentus, kas spēj imitēt ekspertu kognitīvos procesus un to spēju pārvaldīt realitātes sarežģītību, izmantojot savstarpēji atkarīgus abstrakcijas, vispārināšanas un tuvināšanas procesus. pieņemējam risinājumu kopumu.

### WebGIS:

izplata ģeogrāfiskos datus, kas attālināti uzglabāti datu bāzēm paredzētās iekārtās saskaņā ar sarežģītām tīkla arhitektūrām.

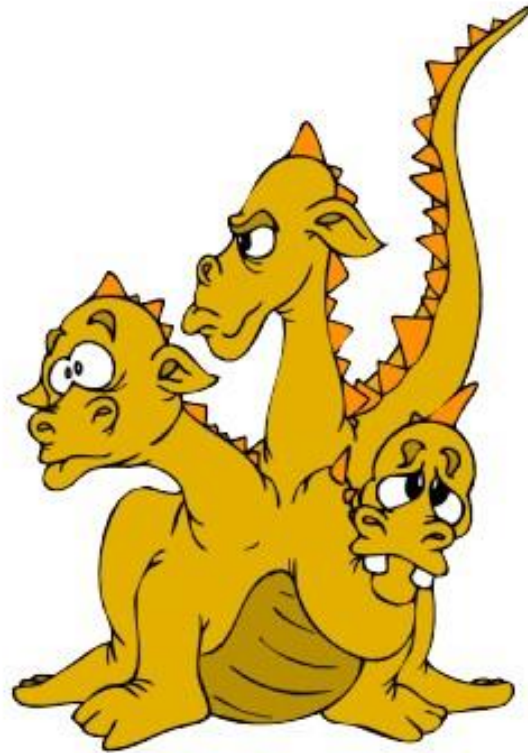
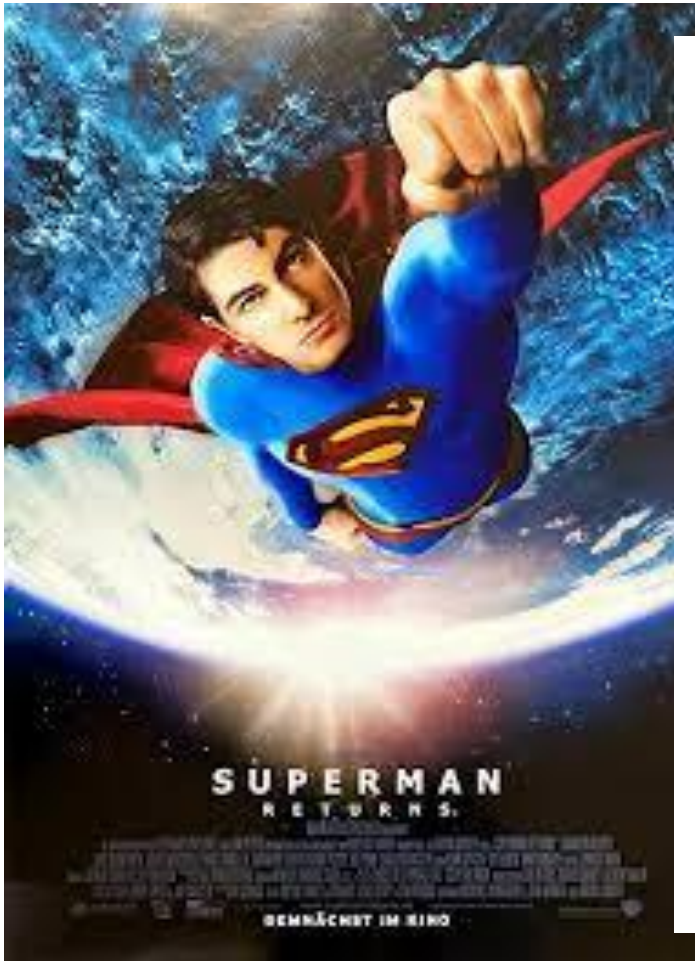
### Ontoloģija

precīzē konceptualitāti, t. i., apraksta jēdzienus un attiecības, kas pastāv elementam vai starp dažādiem grupas, vienības vai klases elementiem; konceptualizācija ir abstrakts vienkāršots redzējums par pasauli, kas jāattēlo konkrētai lietojumprogrammai.



Latvijas Ģeotelpiskās  
informācijas aģentūra

# Profesiju standartu aktualizācijas iespējamās alternatīvas





Būvniecības nozares kvalifikāciju struktūrā iekļauto profesiju karte

LKI	PKL		Zemes vienība un tās izmantošanas noteikšana	Būvniecības process						Nekustamā īpašuma ekspluatācija un pārvaldība
7.	5.	Akadēmiskais izglītots amatnieks	Būvniecības process						Nekustamā īpašuma ekonomists <sup>5</sup>	
			Būvniecības process							
6.	5.	Akadēmiskais izglītots amatnieks	Būvniecības process						Nekustamā īpašuma vērtētājs	
			Būvniecības process							
			Būvniecības process						Nekustamā īpašuma pārvaldnieks	
			Būvniecības process							
5.	4.	Amatnieks	Būvniecības process						Nekustamā īpašuma speciālists	
			Būvniecības process							
			Būvniecības process						Namu pārvaldnieks	

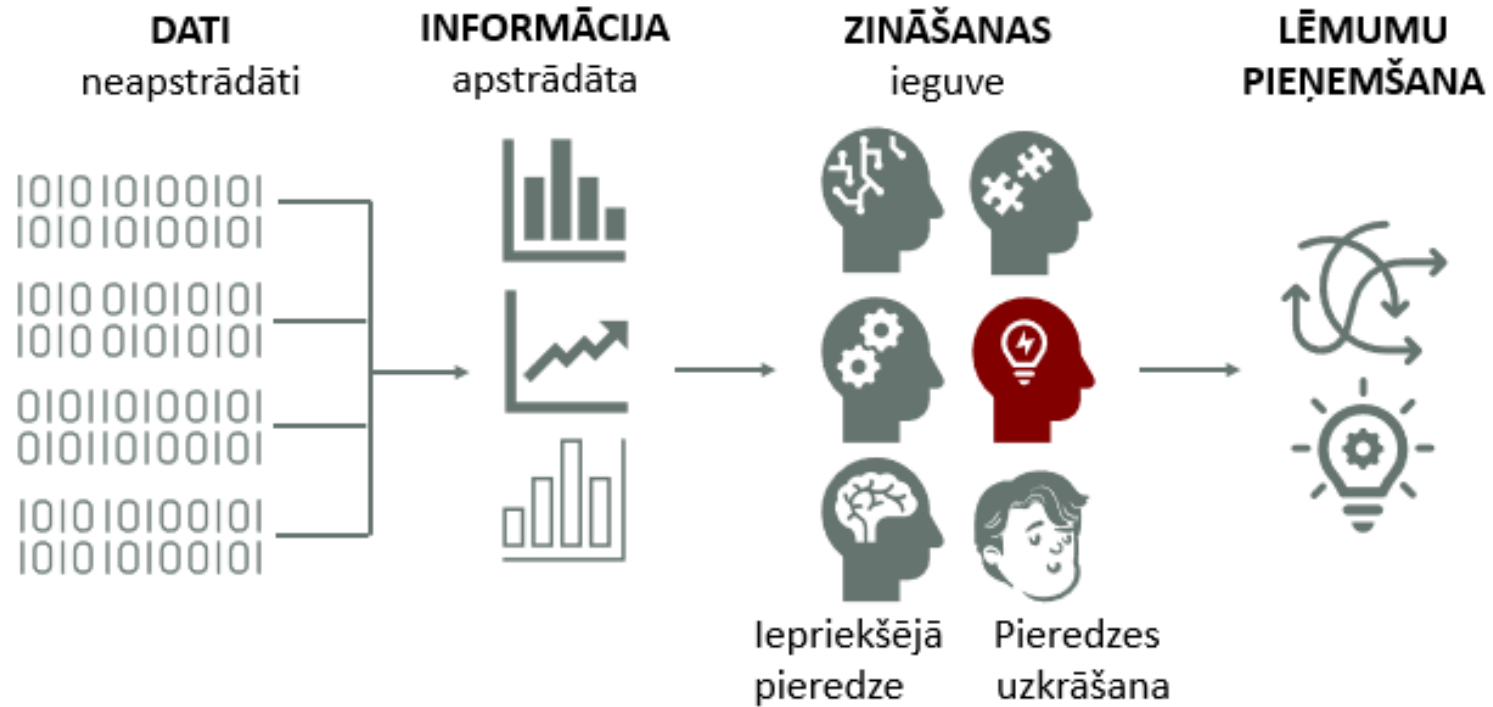
Ģeotelpiskās informācijas inženieris

Ģeotelpisko datu inženieris



Latvijas Ģeotelpiskās  
informācijas aģentūra

# Dati vs informācija



Avots: <https://internetofwater.org/valuing-data/what-are-data-information-and-knowledge/>





Latvijas Ģeotelpiskās  
informācijas aģentūra

# Ģeotelpisko datu inženieris vs Ģeotelpiskās informācijas inženieris



<https://registri.visc.gov.lv/profizglitiba/dokumenti/standarti/2017/PS-287.pdf>



<https://registri.visc.gov.lv/profizglitiba/dokumenti/standarti/2017/PS-286.pdf>



Latvijas Ģeotelpiskās informācijas aģentūra

# Kas tālāk?

Būvniecības nozares kvalifikāciju struktūrā iekļauto profesiju karte

LKI	PKL	Zemes vienība un tās izmantošanas noteikšana	Būvniecības process						Nekustamā īpašuma ekspluatācija un pārvaldība	
7.	5.	Akadēmiski izglībts amatu meistars*	Būvzinieris							
			Arhitekts							
6.	5.	Akadēmiski izglībts amatu meistars*	Ģeodēzijas un kartogrāfijas inženieris	Arhitektūras tehnologs	Ēku būvzinieris	Hidrotehnikas būvzinieris	Transportbūvju būvzinieris	Inženierkomunikāciju būvzinieris	Āinavu būvzinieris	Nekustamā īpašuma vērtētājs
			Ģeodēzijas inženieris			Ostu un jūras hidrotehnisko būvju būvzinieris				Nekustamā īpašuma inženieris - ekonomists
			Kartogrāfijas inženieris							Nekustamā īpašuma pārvaldnieks
			Hidrogrāfijas inženieris							
			Zemes ierīcības inženieris							
5.	4.	Amatu meistars*	Ģeotehnikas inženieris	Būvaktīvis						
			Ģeotehnikas speciālists	Būves informācijas modeļēšanas speciālists	Ēku būvdarbu vadītājs	Inženierbūvju būvdarbu vadītājs	Inženierkomunikāciju būvdarbu vadītājs	Āinavu speciālists	Nekustamā īpašuma speciālists	
						Transportbūvju būvdarbu vadītājs		Koku kopšanas speciālists	Namu pārvaldnieks	
4.	3.	Amatu zelta	Ģeotehnikas izpētes tehniskis	Arhitektūras tehniskis	Ēku būvtehnikis	Inženierbūvju būvtehnikis	Inženierkomunikāciju būvtehnikis	Āinavu būvtehnikis	Namu pārziņis	
						Transportbūvju būvtehnikis				
						Hidrogrāfijas sistēmu būvtehnikis		Āinavu kopšanas tehniskis		
						Hidrotehnisko būvju būvtehnikis				
3.	2.									

Ģeotelpiskās informācijas nozares profesiju karte



Latvijas Ģeotelpiskās  
informācijas aģentūra

Ģeotelpiskās informācijas koordinācijas padomes sēdes protokols<sup>¶</sup>

Rīgā<sup>¶</sup>

¶  
Norises datums 15.12.2022.

→

Nr. PROT-3<sup>¶</sup>

¶

¶

-

-----  
Lai šo jautājumu sakārtotu, Latvijas Mēriņu biedrība, Latvijas Kartogrāfu un ģeodēzistu asociācija un Latvijas ĢIS biedrība ierosina izveidot atsevišķu, ārpus Būvniecības nozares kvalifikāciju struktūras esošu Ģeotelpiskās informācijas profesiju karti. Tas radītu priekšnosacījumus jaunu, mūsdienīgu ģeotelpiskās informācijas jomas profesiju standartu izstrādei, kas nodrošinātu nepārprotamu saņemtās izglītības kvalifikāciju un veicinātu ģeotelpiskās informācijas nozares atpazīstamību tautsaimniecībā kopumā, tādējādi stiprinātu nozares izglītības nozīmi. ¶

¶

**Nolēma:** ¶

1. →Pieņemt zināšanai sniegto informāciju. ¶
2. →Konceptuāli atbalstīt priekšlikumu. Atbildīgajām institūcijām sniegt informāciju, kā tiek paredzēta procesa ieviešana, tālāka virzība. ¶

Aizsardzības ministrijai, vienojoties ar Būvniecības nozares ekspertu padomi, jāpieņem lēmums par iepriekš minēto priekšlikumu un, ja tiek veidota jauna nozares kvalifikāciju struktūra, jāiesniedz centrā attiecīgās jomas nozares kvalifikāciju struktūra pilnā apjomā, tajā ietverot nozares profesionālo kvalifikāciju struktūru un kvalifikāciju karti. Vienlaikus Būvniecības nozares ekspertu padomei jāiesniedz aktualizācijai Būvniecības nozares kvalifikāciju struktūra un kvalifikāciju karte, paredzot attiecīgo profesionālo kvalifikāciju izslēgšanu.



Latvijas Ģeotelpiskās  
informācijas aģentūra



# Paldies par uzmanību!

LĢIA mājas lapa: [www.lgia.gov.lv](http://www.lgia.gov.lv)

Valsts ģeodēziskā tīkla datubāze: <http://geodezija.lgia.gov.lv>

Vietvārdu datubāze: <http://vietvardi.lgia.gov.lv>

Karšu Pārlūks: <https://kartes.lgia.gov.lv>

Informācija par pakalpojumiem: [pakalpojumi@lgia.gov.lv](mailto:pakalpojumi@lgia.gov.lv), tālrunis: 28655595