



Valsts izglītības
satura centrs

Tiešsaistes seminārs par Programmēšanas VPD saturu, norisi un vērtēšanu

Mihails Korčevskis

Vispārējās izglītības pārbaudījumu nodaļas vecākais eksperts

mihails.korcevskis@visc.gov.lv

+371 67814479

29.01.2024



Valsts izglītības
satura centrs

Saturs

1. VPD programma
2. Izmēģinājuma eksāmens
3. Atbrīvošana un atbalsta pasākumi
4. Statistika par iepriekšējā gada VPD
5. Jautājumi un atbildes



Valsts izglītības
saturs centrs

Nosacījumi vispārējās vidējās izglītības atestāta iegūšanai 2023./2024. mācību gadā

Lai iegūtu atestātu, jābūt nokārtotiem eksāmeniem
(MK 416. noteikumu 21. punkts):

1. latviešu valoda – vismaz OL,
2. svešvaloda (angļu/vācu/franču) – vismaz OL,
3. matemātika – vismaz OL.

Vismaz 2 eksāmeni jākārtos augstākajā līmenī par padziļināto kursu saturu;
tie var būt arī AL eksāmeni latviešu valodā/svešvalodā/matemātikā.

Vienam skolēnam minimālais eksāmenu kopskaits – 3:

- 1 obligāti noteiktais OL,
- 2 no obligāti noteiktajiem AL.



Valsts izglītības
satura centrs

2023./2024. MĀCĪBU GADA VALSTS PĀRBAUDĪJUMU GRAFIKS

Pirmdiena	Otrdiena	Trešdiena	Ceturtdiena	Piektdiena
15. aprīlis	16. aprīlis	17. aprīlis	18. aprīlis	19. aprīlis
	MD Fizika		MD Ķīmija	
22. aprīlis	23. aprīlis	24. aprīlis	25. aprīlis	26. aprīlis
Starpdisciplinārais darbs 9.klasei 22.-26.aprīlis (NAV VPD)		MD Bioloģija, Fizika, Ķīmija		
29.aprīlis	30.aprīlis	1.maijs	2.maijs	3.maijs
	MD Dabaszinības			
13. maijs	14. maijs	15. maijs	16. maijs	17. maijs
SOCIĀLĀS ZINĀTNES /r		LATVIEŠU VAL. A/r. LATVIEŠU VAL. O /r.		KULTŪRA UN MĀKSLA/r.
20. maijs	21. maijs	22. maijs	23. maijs	24. maijs
GEOGRĀFIJA /r.	GEOGRĀFIJA /pr.	Svešvaloda (angļu, vācu, franču) 9.kl./r.m.	ĶĪMIJA /r. Svešvaloda (angļu, vācu) 9.kl.m	ĶĪMIJA /pr. Svešvaloda (angļu) 9.kl./m.
27. maijs	28. maijs	29. maijs	30. maijs	31. maijs
DIZAINS UN TEHNOĻIJAS 12.kl./r. latviešu valoda 9.kl. m	latviešu valoda 9.kl./r., m.	FIZIKA/r. latviešu valoda 9.kl. m.	FIZIKA/pr. latviešu valoda 9.kl. m.	
3. jūnijs EP vēlēšanas	4. jūnijs	5. jūnijs EP vēlēšanas	6. jūnijs	7. jūnijs EP vēlēšanas
ANĢĻU VAL. O./r., m. ANĢĻU VAL. A/r.	ANĢĻU VAL. O/m. FRANČU VAL. O/A/ r.,m. matemātika 9.kl.	ANĢĻU VAL. O/m. ANĢĻU VAL. A/m. LATVIEŠU VAL.O / m.	ANĢĻU VAL. A/m. LATVIEŠU VAL.O / m. VĀCU VAL. O/A/r., m.	LATVIEŠU VAL.O / m KRIEVU VAL. A /r.m.
10. jūnijs	11. jūnijs	12. jūnijs	13. jūnijs	14. jūnijs
MATEMĀTIKA V/O/ A 1.un 2.daļa latviešu valoda 9.kl. (ppt)	MATEMĀTIKA A 3.un 4.daļa	matemātika 9.kl.(ppt)	BIOĻĢIJA /r.	BIOĻĢIJA /pr. svešvaloda 9.kl. (ppt)
17. jūnijs	18. jūnijs	19. jūnijs	20. jūnijs	21. jūnijs
VĒSTURE /r.		PROGRAMMĒŠANA/r.	SVEŠVALODA A/O (ppt)	DIZAINS UN TEHNOĻIJAS
24. jūnijs	25. jūnijs	26. jūnijs	27. jūnijs	28. jūnijs
	LATVIEŠU VAL.A/O(ppt)	SOCIĀLĀS ZINĪBAS (ppt)	MATEMĀTIKA V/O/A(ppt) A 1.un 2.daļa	MATEMĀTIKA A(ppt) A 3.un 4.daļa
1. jūlijs	2. jūlijs	3. jūlijs	4. jūlijs	5. jūlijs
ĶĪMIJA (ppt) Sertifikāti 9.klase	PROGRAMMĒŠANA (ppt)	KULTŪRA UN MĀKSLA (ppt)	BIOĻĢIJA (ppt)	GEOGRĀFIJA (ppt)
8. jūlijs	9. jūlijs	10. jūlijs	11. jūlijs	12. jūlijs
FIZIKA (ppt)	VĒSTURE (ppt)	SVEŠVALODA (ppt)2.diena	Sertifikāti 12	Sertifikāti PPT 17.07.

EKSĀMENS – vidusskola pamattermiņš

EKSĀMENS – vidusskola papildtermiņš

V/O/A – vispārīgais/ optimālais/ augstākais līmenis

r/m/pr – rakstu/mutvārdu/praktiskā daļa .

eksāmens – 9.klase pamattermiņš

eksāmens – 9.klase papildtermiņš

Programmēšanas

(augstākais mācību satura apguves līmenis)

centralizētais eksāmens:

pamattermiņā – 19.06.2024.,

papildtermiņā – 02.07.2024.

VPD programma



Valsts izglītības
saturs centrs

VPD programma

- Visas programmas atrodamas [VISC tīmekļvietnē](#):
Izglītība, audzināšana →
Vispārējā izglītība →
Valsts pārbaudes darbi →
Programmas.
- Programmēšanas VPD programma ir publicēta [turpat](#).

SATURS

1. Eksāmena mērķis un adresāts	3
2. Vērtēšanas saturs.....	4
2.1. SR veidi un grupas	4
2.2. Satura moduļi	6
2.3. Izziņas darbības līmenis	6
3. Eksāmena darba uzbūve.....	8
4. Eksāmena piekļuves nosacījumi	9
5. Nepieciešamo resursu nodrošinājums.....	13
6. Vērtēšanas kārtība un kritēriji.....	14
6.1. Vērtēšanas kārtība.....	14
6.2. Vērtēšanas kritēriji.....	14
7. Palīglīdzekļi, kurus atļauts izmantot eksāmena laikā	15
Pielikumi	16
Programmēšanas labās prakses principi.....	17
Rīcības vārdu skaidrojums	18
Projekta izstrādes dokumentācijas snieguma līmeņu apraksts.....	25
Snieguma līmeņu apraksts programmatūras koda veidošanas posmam	30



Valsts izglītības
satura centrs

Satura moduļu un izziņas darbības līmeņu īpatsvars

Satura modulis	Īpatsvars, %
Datortīkls un datu bāze	20 ± 5
Programmatūras dzīvescikls	10 ± 5
Objektorientētā programmēšana un ārējās bibliotēkas	33 ± 5
Datu struktūras, programmsaskarne (API)	33 ± 5

Izziņas darbības līmenis un tā apraksts		Īpatsvars, %
I	Atceras, nosauc atsevišķas idejas, izpilda īsas procedūras	20 ± 5
II	Saista, skaidro, lieto zināšanas vai prasmes pazīstamās situācijās	30 ± 5
III	Saista, skaidro, lieto zināšanas vai prasmes jaunās situācijās, demonstrējot izpratni	30 ± 5
IV	Lieto zināšanas un prasmes situācijās ar augstu kompleksuma pakāpi	11 ± 5



Valsts izglītības
saturs centrs

Darba uzbūve

Daļa	Uzdevumu skaits	Maksimālais punktu skaits	Daļas īpatsvars, %	Izpildes laiks, min
1. Datortīkls un datu bāze	2	20	17	70
2. Programmatūras dzīvescikls	5	20	17	
3. Objektorientētā programmēšana un ārējās bibliotēkas	2	38	31	80
4. Datu struktūras, programmsaskarne (API)	2	42 = 28 * 1,5	35	80
Kopā	11	120	100	230



Valsts izglītības
satura centrs

Piekļuves materiāli (1)

- **Eksāmenu var kārtot jebkurš skolēns, kas izstrādājis programmatūras produktu un tā dokumentāciju**, īstenojot visus programmatūras izstrādes dzīvescikla posmus.
- Piekļuves materiāli – **izstrādātās programmatūras dokumentācija**.
- Apjoms – **līdz 15 A4 formāta lapām**, neskaitot titullapu, satura rādītāju un pielikumu/-s. Formāts – **PDF dokuments**.
- Dokumentācijai ir jāsaturs visas turpmāk norādītās nodaļas.
- Katras nodaļas **saturam jāatbilst vismaz SLA 2. līmenim**, kā arī programmatūras **produktam jāatbilst turpmāk norādītajām minimālajām prasībām**.



Valsts izglītības
saturs centrs

Piekļuves materiāli (2)

- **Piekļuves materiālus no 2024. gada 4. marta, bet ne vēlāk kā astoņas nedēļas pirms eksāmena norises dienas, t. i., līdz 2024. gada 24. aprīlim, skolēnam jāaugšupielādē VPS [tīmekļvietnē](#).**
- Kārtība, kādā ir augšupielādējami piekļuves materiāli, kā arī cita skolēniem noderīgā informācija atrodama VPS lietotāju atbalsta [tīmekļvietnē](#).
- **Piekļuves materiālus izglītības iestādes skolotājs vērtē ballēs atbilstoši izglītības iestādes saistošai izglītojamo mācību sasniegumu vērtēšanas kārtībai un ne vēlāk kā sešas nedēļas pirms eksāmena norises dienas, t. i., līdz 2024. gada 8. maijam, vērtējumu ievada VPS.**



Valsts izglītības
satura centrs

Piekļuves materiāli (3)

- Izglītojamais **eksāmenu drīkst kārtot, ja vērtējums par piekļuves materiālu nav zemāks par 4 ballēm.**
- Iesniedzamajai **dokumentācijai ir jāsaturs šādas nodaļas:**
 1. Problēmas izpēte un analīze;
 2. Programmatūras prasību specifikācija;
 3. Programmatūras izstrādes plāns;
 4. Atklūdošanas un akcepttestēšanas pārskats;
 5. Lietotāja ceļvedis;
 6. Piemērotās licences pamatojums;

+ **pielikumā:** Programmatūras kods, kas veidots, ievērojot labās prakses principus.



Valsts izglītības
satura centrs

Piekļuves materiāli (4)

- Iesniedzamajam **programmatūras produktam ir jāapmierina šādas minimālās prasības:**
 1. Ir izmantota datu bāze ar vairākām saistītām tabulām;
 2. Ir izmantota vismaz viena bibliotēka un/vai API;
 3. Ir izmantota vismaz viena no datu struktūrām;
 4. Ir realizēta lietotāja piekļuves un datu aizsardzība.



Valsts izglītības
satura centrs

Nepieciešamo resursu nodrošinājums

- Eksāmens veicams, izmantojot izglītības iestādes datoru.
- Eksāmena **1., 3. un 4. daļas praktiskajos uzdevumos** drīkst izmantot:
 1. Operētājsistēmas pamatprogrammas un biroja programmatūru (piemēram, kalkulatoru, datņu pārlūku, izklājlapu redaktoru);
 2. Interneta pārlūkprogrammu (**tikai atļautajām darbībām!**);
 3. Koda rakstīšanas un programmatūras izstrādes vides un/vai to atsevišķos komponentus.



Valsts izglītības
satura centrs

Palīglīdzekļi, kurus atļauts izmantot eksāmena laikā

- Izvēlēto **programmēšanas valodu dokumentācijas**.
- Izvēlētā un **lokāli instalētā datu bāzu vadības sistēma**.
- Izvēlētās **integrētās izstrādes vides** (piemēram, *Visual Studio, PyCharm, Eclipse, NetBeans, IntelliJ* u. c.) un **koda redaktori** (piemēram, *Visual Studio Code, Notepad, Notepad++* u. c.).
- Tīmekļvietne **papildinformācijas meklēšanai un kļūdu labojumiem** *w3schools.com* (**bez autorizācijas!**).



Valsts izglītības
satura centrs

Papildu informācija par VPD norisi un vērtēšanu

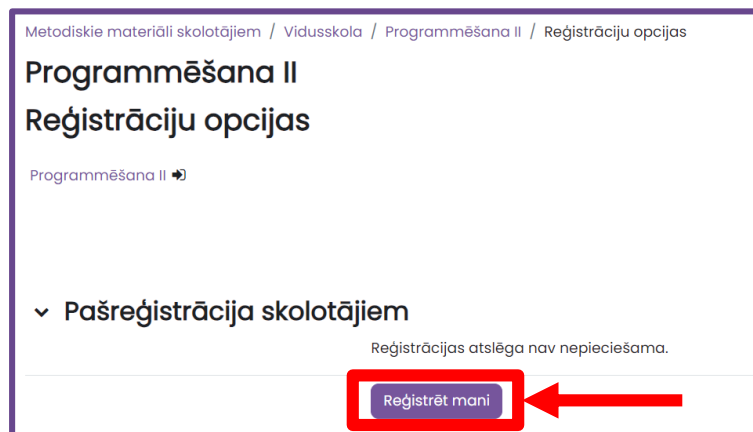
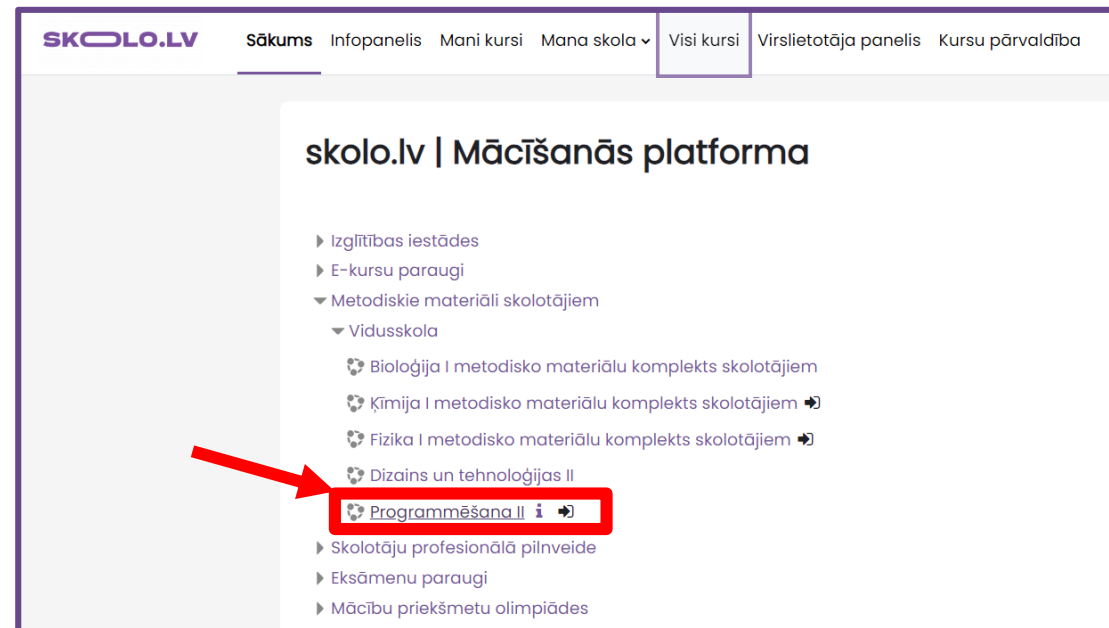
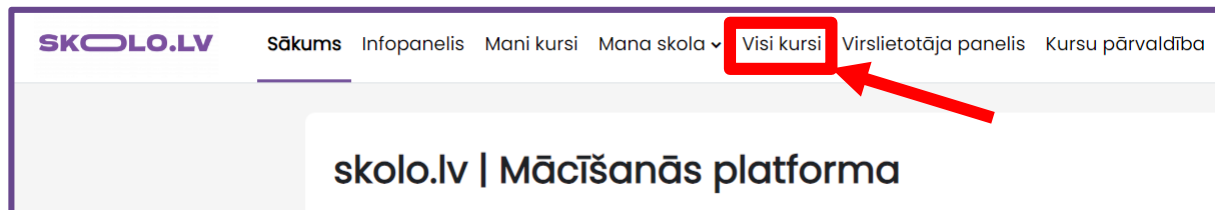
- Kārtotāju skaits: **iestādes – 86, pieteikumi – 386.**
- Vērtēšana pamattermiņā: **26.06.2024. – 01.07.2024.**
- **Pieaicināmo vērtētāju plānotais skaits – 10,** vēstules uzaicinājumiem vērtētājiem tika izsūtītas pagājušajā nedēļā.
- Februārī-martā vērtētājiem tiks organizēti **profesionālās pilnveides kursi par VPD vērtēšanu un VPS lietošanu.**



Valsts izglītības
saturs centrs

Jaunie mācību materiāli

Mācīšanās platformā *skolo.lv* ir pieejami jaunie
Rīga Business School izstrādātie mācību materiāli!



Izmēģinājuma eksāmens



Valsts izglītības
satura centrs

- **Norises datums un laiks – 12.02.2024., 14:00.**
- **Norises ilgums – 230 minūtes, ≈ līdz 17:50.**
- Tiks piedāvāti **pagājušā gada pamattermiņa** eksāmena uzdevumi.
- Izmēģinājuma darbs **ir paredzēts skolēnu, skolotāju un izglītības iestādes prasmju attīstīšanai.**
- Ja izglītības iestādē ir vismaz viens izmēģinājuma darba kārtotājs, **izglītības iestādei ir jānodrošina vismaz viens vērtētājs**, kurš piedalīsies izmēģinājuma darbu vērtēšanā, novērtējot arī citu skolu skolēnu darbus.
- Vērtēšanas sākumā norisināsies standartizēšanas sanāksme, kurā tiks precizēta vērtēšanai aktuālā informācija.
- Vērtētājiem tiks izsniegtas **profesionālās pilnveides kursu apliecības 12 h apjomā.**
- **Vērtētājus iespējams pieteikt, aizpildot šo anketu.**



Valsts izglītības
satura centrs

- Piedalīties izmēģinājuma darba norisē būs iespēja **visiem izglītojamajiem, kuri līdz 2024. gada 31. janvārim (ieskaitot) būs pieteikušies attiecīgajam VPD.** 2024. gada 1. februārī šie skolēni tiks reģistrēti izmēģinājuma darbam.
- Citus skolēnus izglītības iestādes izmēģinājuma darbam **varēs pieteikt līdz 5. februārim (ieskaitot).**
- Skolēnus, kas neplāno piedalīties izmēģinājuma darbā, **nav nepieciešams** no šī darba atreģistrēt.
- Izmēģinājuma darbs **nav obligāts** un **nedrīkst kalpot par priekšnosacījumu vai nepieciešamību** centralizētā eksāmena kārtošanai eksāmenu sesijas laikā, tāpat **tas neietekmē vērtējumu.**
- Piekļuves nosacījumi izmēģinājuma darbam **nav jāiesniedz.**

**Atbrīvošana no valsts
pārbaudes darbiem un
atbalsta pasākumi**



Valsts izglītības
saturs centrs

Atbrīvošana no valsts pārbaudes darbiem (1)

MK noteikumu Nr. 31 "Kārtība, kādā izglītojamie atbrīvojami no noteiktajiem valsts pārbaudījumiem" 2. punkts:

No valsts pārbaudījumiem izglītojamo atbrīvo ar izglītības iestādes vadītāja rīkojumu, pamatojoties uz:

1. pilngadīga izglītojamā vai nepilngadīga izglītojamā likumiskā pārstāvja **iesniegumu** ar lūgumu atbrīvot no noteiktajiem valsts pārbaudījumiem;
2. **psihiatra, neirologa vai hematoloģista** (turpmāk – speciālists), **vai ārstu konsīlija izsniegtu izrakstu** no stacionārā/ambulatorā pacienta medicīniskās kartes (veidlapu Nr. 027/u) ar tajā iekļautu informāciju par ieteikumu atbrīvot izglītojamo no valsts pārbaudījumiem. Speciālista vai ārstu konsīlija izrakstu izglītības iestādē iesniedz ne vēlāk kā **līdz attiecīgā mācību gada 1. martam**;



Valsts izglītības
saturs centrs

Atbrīvošana no valsts pārbaudes darbiem (2)

MK noteikumu Nr. 31 "Kārtība, kādā izglītojamie atbrīvojami no noteiktajiem valsts pārbaudījumiem" 2. punkts:

No valsts pārbaudījumiem izglītojamo atbrīvo ar izglītības iestādes vadītāja rīkojumu, pamatojoties uz:

- 3. ārstējošā ārsta izsniegtu izrakstu** ar iekļautu informāciju par ieteikumu atbrīvot izglītojamo no valsts pārbaudījumiem attiecīgajā mācību gadā, **ja izglītojamais pēc attiecīgā mācību gada 1. marta vai valsts pārbaudījumu norises laikā** akūtas saslimšanas, infekcijas vai traumas radīto veselības traucējumu dēļ ārstējas stacionārā ārstniecības iestādē vai ambulatori un tādējādi neapmeklē izglītības iestādi.



Valsts izglītības
satura centrs

Atbrīvošana no valsts pārbaudes darbiem (3)

Plānojams grozījums MK noteikumos Nr. 31 "Kārtība, kādā izglītojamie atbrīvojami no noteiktajiem valsts pārbaudījumiem":

"4.¹ Izglītojamo ar redzes vai dzirdes traucējumiem no valsts pārbaudījumiem atbrīvo ar izglītības iestādes vadītāja rīkojumu, pamatojoties uz pilngadīga izglītojamā vai nepilngadīga izglītojamā likumiskā pārstāvja iesniegumu un valsts pedagoģiski medicīniskās komisijas atzinumu."



Valsts izglītības
satura centrs

Atbalsta pasākumi (1)

- **Gan 9. klases pārbaudes darbu, gan vidējās izglītības pakāpes pārbaudes darbu norisē ir noteikti atšķirīgi pārbaudes darbu norises darbību laiki un atbalsta pasākumi izglītojamiem**, kuriem ir valsts pedagoģiski medicīniskās komisijas vai pašvaldības pedagoģiski medicīniskās komisijas (turpmāk – pedagoģiski medicīniskā komisija) atzinums par atbilstošas speciālās izglītības programmas īstenošanu vai pedagoģiski medicīniskās komisijas, logopēda, skolotāja logopēda, speciālā pedagoga, izglītības vai klīniskā psihologa atzinums par izglītojamam nepieciešamajiem atbalsta pasākumiem mācību procesa un valsts pārbaudes darbu laikā.
- **Atbalsta pasākumus nosaka ar izglītības iestādes vadītāja rīkojumu**, pamatojoties uz pilngadīga izglītojamā vai nepilngadīga izglītojamā likumiskā pārstāvja iesniegumu, kas **līdz attiecīgā mācību gada 1. martam iesniegts izglītības iestādes vadītājam**.



Valsts izglītības
satura centrs

Atbalsta pasākumi (2)

- Pārbaudes darbos piemēro tos atbalsta pasākumus, kādus izglītojamais ir saņēmis izglītības programmas īstenošanas procesā un kuru piemērošanu paredz MK 556. noteikumi un VISC izstrādātie **pārbaudes darbu norises darbību laiki**.
- Par atbalsta pasākumu piemērošanu izglītojamam pārbaudes darbā izglītības iestāde **ne vēlāk kā vienu mēnesi pirms attiecīgā pārbaudes darba norises dienas VPS ieraksta** izglītojamam pārbaudes darbā piemērojamus atbalsta pasākumus.
- **Izglītības iestādei nav jāsaskaņo ar VISC izglītojamiem nepieciešamie atbalsta pasākumi 9. klases vai vidējās izglītības pakāpes valsts pārbaudījumos.**



Valsts izglītības
saturs centrs

Atbalsta pasākumi (3)

- Ja 9. klases izglītojamais vai izglītojamais vidējās izglītības pakāpē, kuram ir **runas vai dzirdes** traucējumi, **traucējumu dēļ nevar kārtot kādu no valodu centralizēto eksāmenu daļām**, tad attiecīgā eksāmena daļas norises dienā **izglītības iestādes vadītājs sastāda aktu par izglītojamā nepiedalīšanos centralizētā eksāmena klausīšanās daļā vai mutvārdu daļā**, ko pievieno centralizētā eksāmena materiāliem, kurus izglītības iestāde nosūta uz VISC. **Izglītojamā eksāmena kopvērtējumu aprēķina no to eksāmenu daļu rezultātiem, no kurām izglītojamais nav bijis atbrīvots.**
- Akta paraugs ir publicēts VISC izstrādātajos **Pārbaudes darbu norises darbību laikos.**

Avots: MK noteikumu Nr. 398 "Noteikumi par centralizēto eksāmenu saturu un norises kārtību" IV. nodaļa "Atbalsta pasākumi izglītojamiem ar speciālām vajadzībām".



Valsts izglītības
satura centrs

Atbalsta pasākumi Ukrainas civiliedzīvotājiem

Ar izglītības un zinātnes ministra lēmumu ir iespējams atbrīvot no valsts pārbaudes darbiem, ja izglītojamais uzsācis mācības tajā pašā mācību gadā, kad izsniegts patvēruma meklētāja vai bēgļa statusu apliecinošais dokuments (MK 31. noteikumu 6. punkts).

VAI

Atbalsta pasākumi valsts pārbaudes darbos:

- Matemātika – uzdevumi ukraiņu valodā;
- Latviešu valoda – laika pagarinājums;
- Pārējie priekšmeti – elektroniskās vārdnīcas.



Valsts izglītības
satura centrs

Papildu informācija par atbrīvošanu un atbalsta pasākumiem

- VISC [tīmekļvietnē](#).
- VISC izstrādātie [“Ieteicamie atbalsta pasākumi valsts pārbaudes darbos izglītojamiem ar speciālām vajadzībām atbilstoši traucējumu veidam”](#).
- [MK 31. noteikumi](#).
- [MK 398. noteikumi](#).
- VISC izstrādātie Pārbaudes darbu norises darbību laiki (tiks publicēti aprīļa 2. pusē).



Valsts izglītības
satura centrs

Apkopojuums – darbības VPS

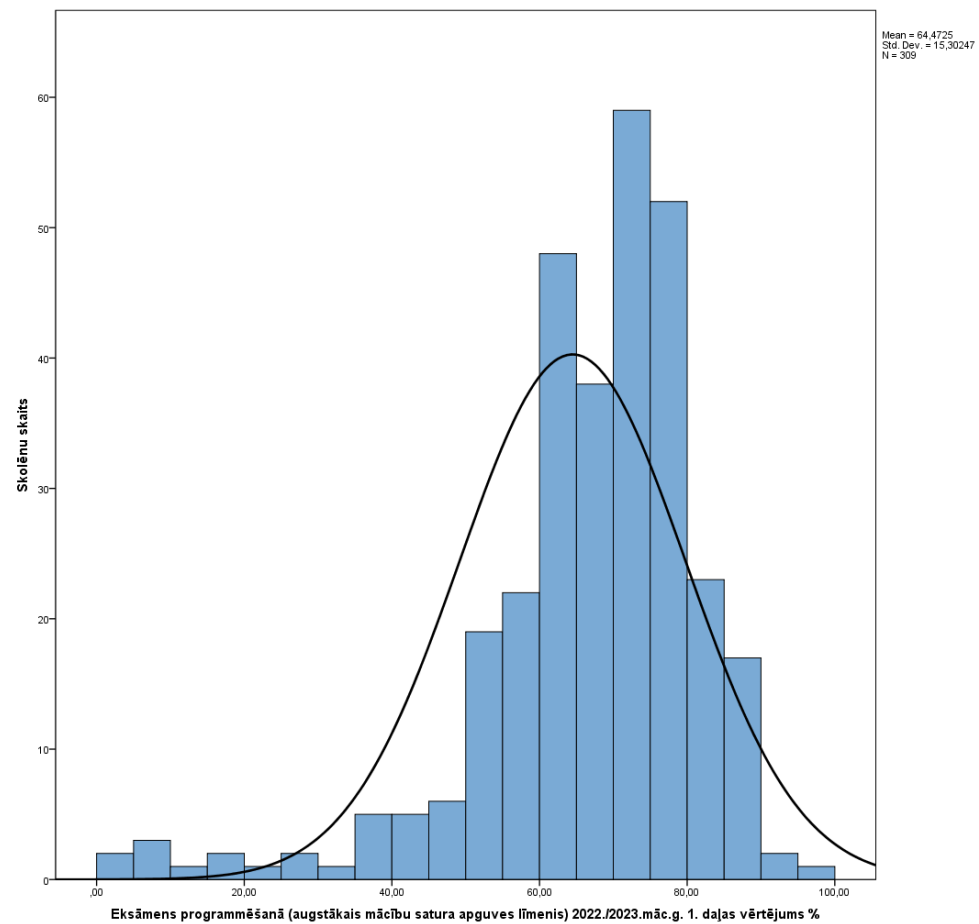
Darbība	Laiks	
	No	Līdz
Vidusskolas skolēni piesakās VPD	01.11.2023.	15.12.2023.
Vidusskolas skolēni atzīmē, ka iepazīlušies ar MK 398. noteikumiem	01.11.2023.	15.12.2023.
Atzīmē/ noformē atbrīvojumu no VPD	02.01.2024.	01.03.2024.
Vidusskolas skolēni augšupielādē piekļuves nosacījumus	04.03.2024.	24.04.2024.
Skolotāji novērtē piekļuves nosacījumus un ievada vērtējumus	04.03.2024.	08.05.2024.
Atzīmē nepieciešamos atbalsta pasākumus	01.03.2024.	19.05.2024.

Statistika par iepriekšējā gada VPD



Valsts izglītības
saturs centrs

1. daļas vērtējumi, %

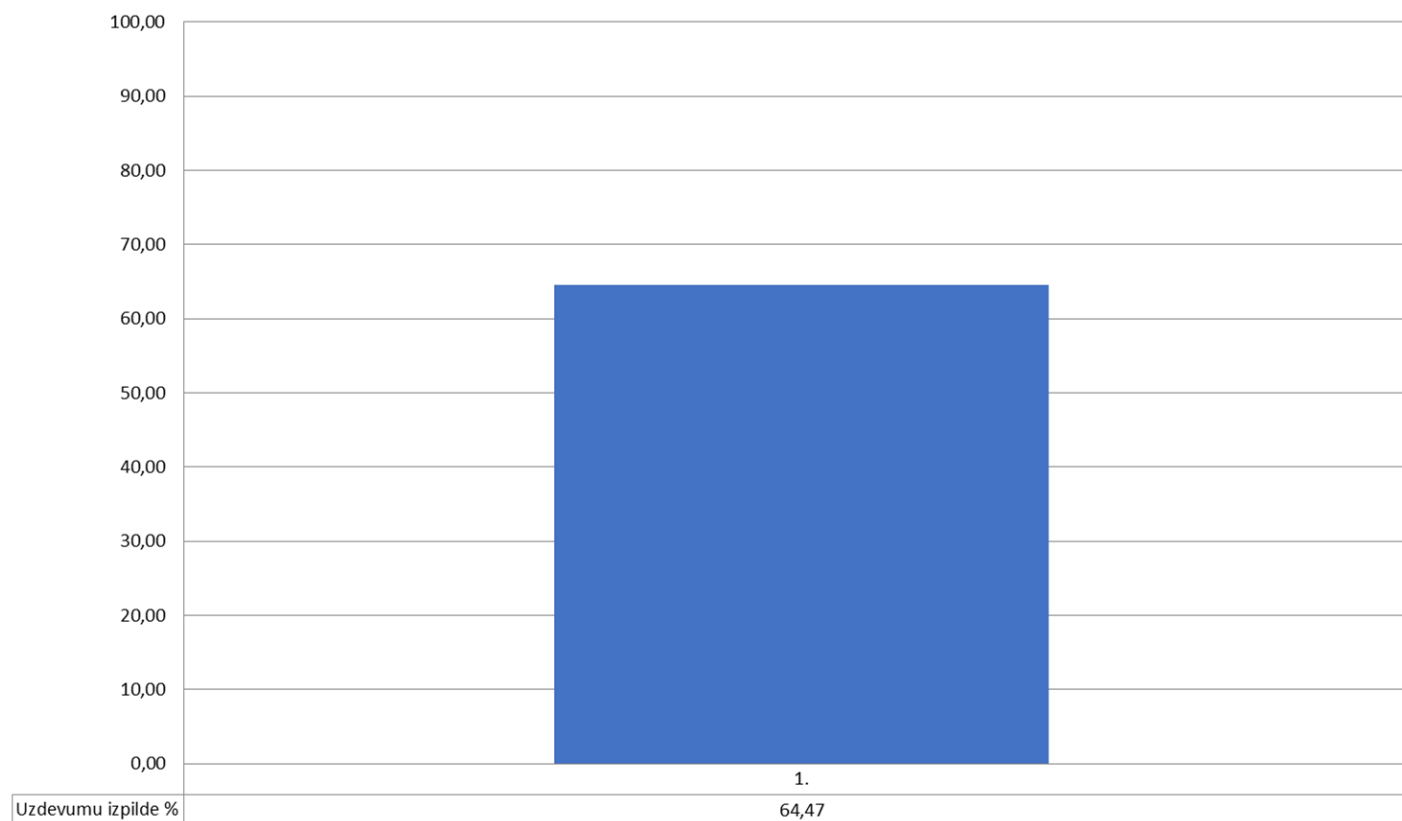




Valsts izglītības
saturs centrs

1. daļas uzdevumu izpilde

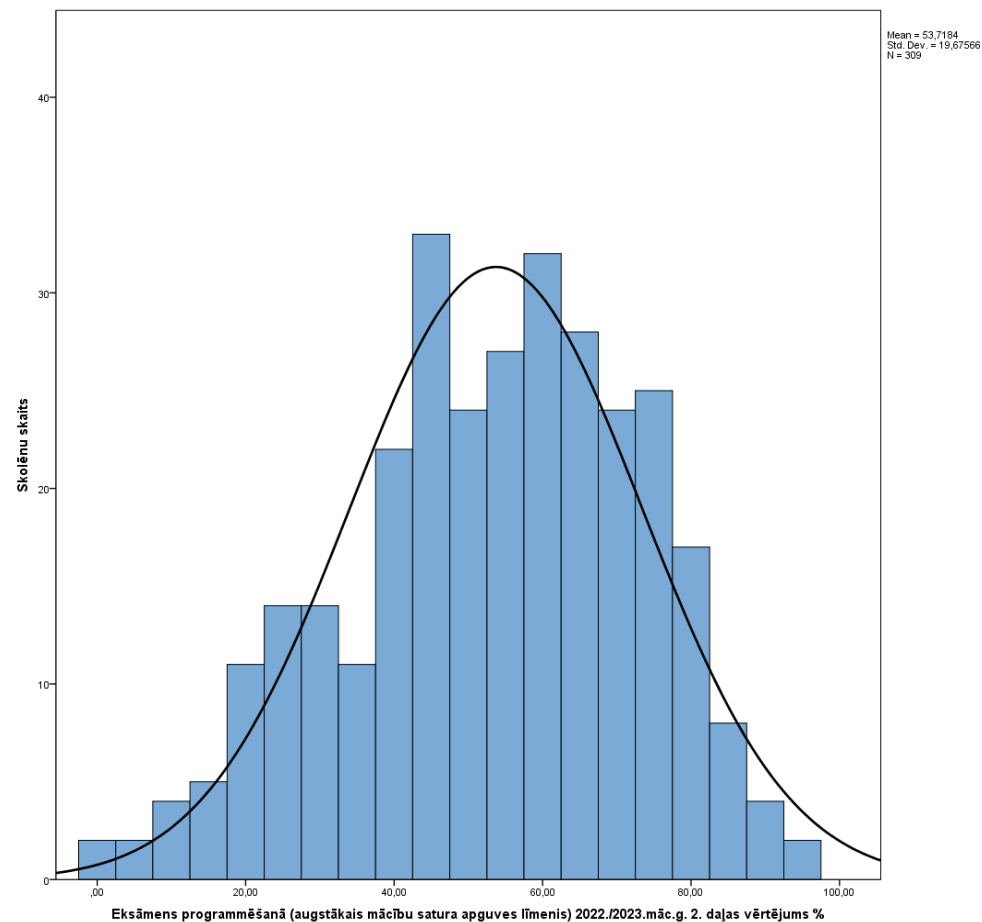
Eksāmens programmēšanā (augstākais mācību satura apguves līmenis)
Daļas "Datortīkls un datubāze" uzdevumu izpilde
2022./2023.māc.g.





Valsts izglītības
saturs centrs

2. daļas vērtējumi, %

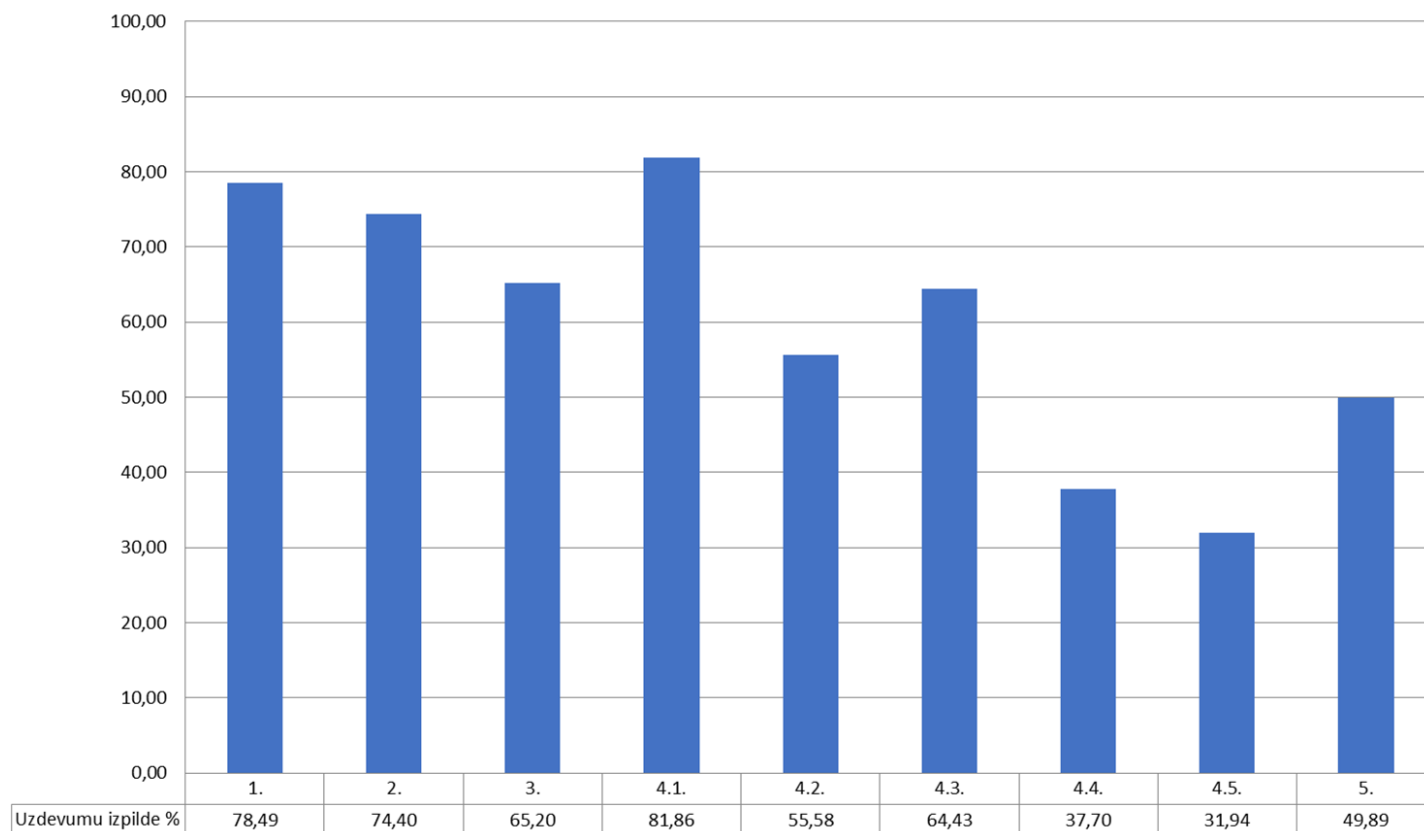




Valsts izglītības
saturs centrs

2. daļas uzdevumu izpilde

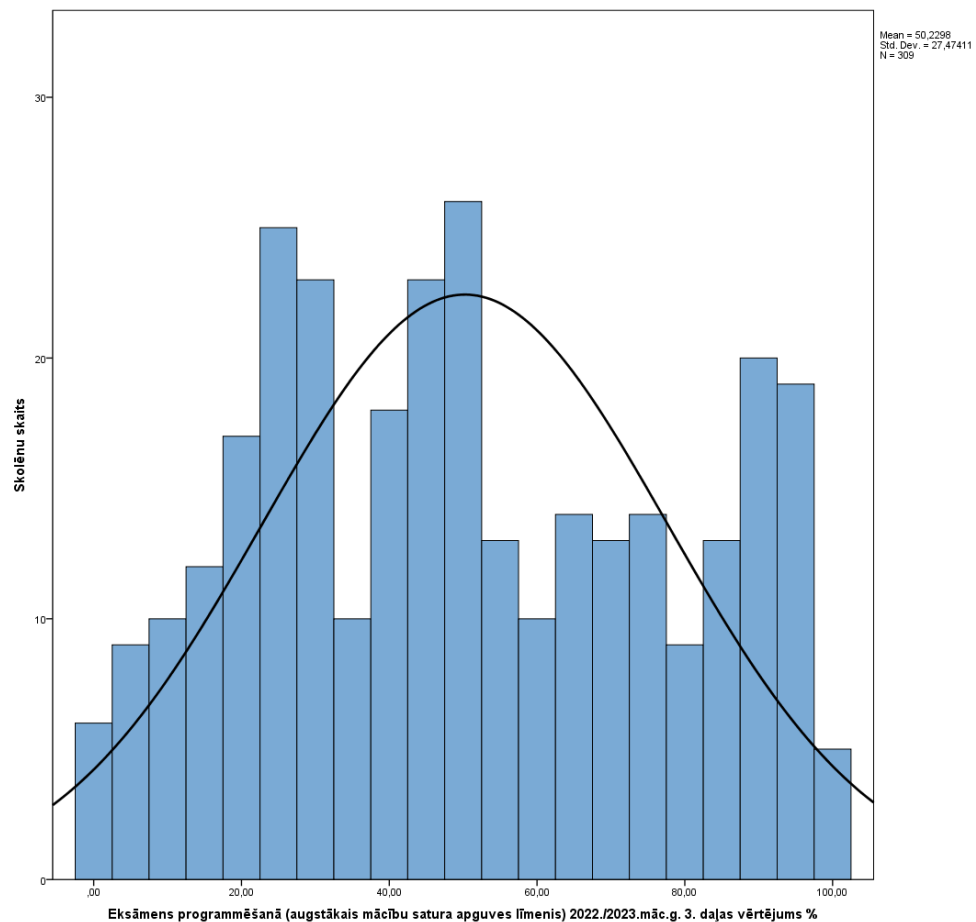
Eksāmens programmēšanā (augstākais mācību saturs apguves līmenis)
Daļas "Programmatūras dzīves cikls" uzdevumu izpilde
2022./2023.māc.g.





Valsts izglītības
saturs centrs

3. daļas vērtējumi, %

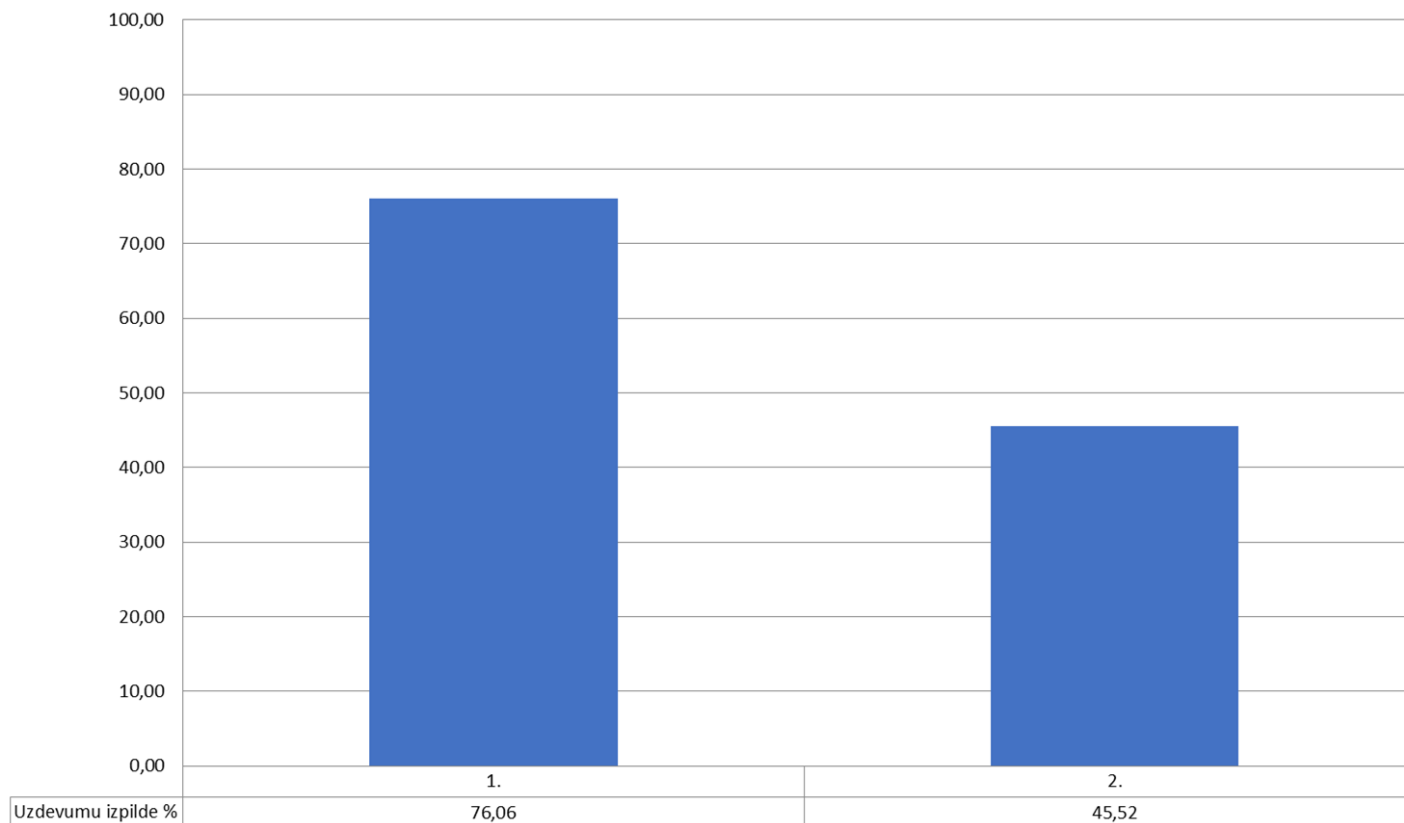




Valsts izglītības
satura centrs

3. daļas uzdevumu izpilde

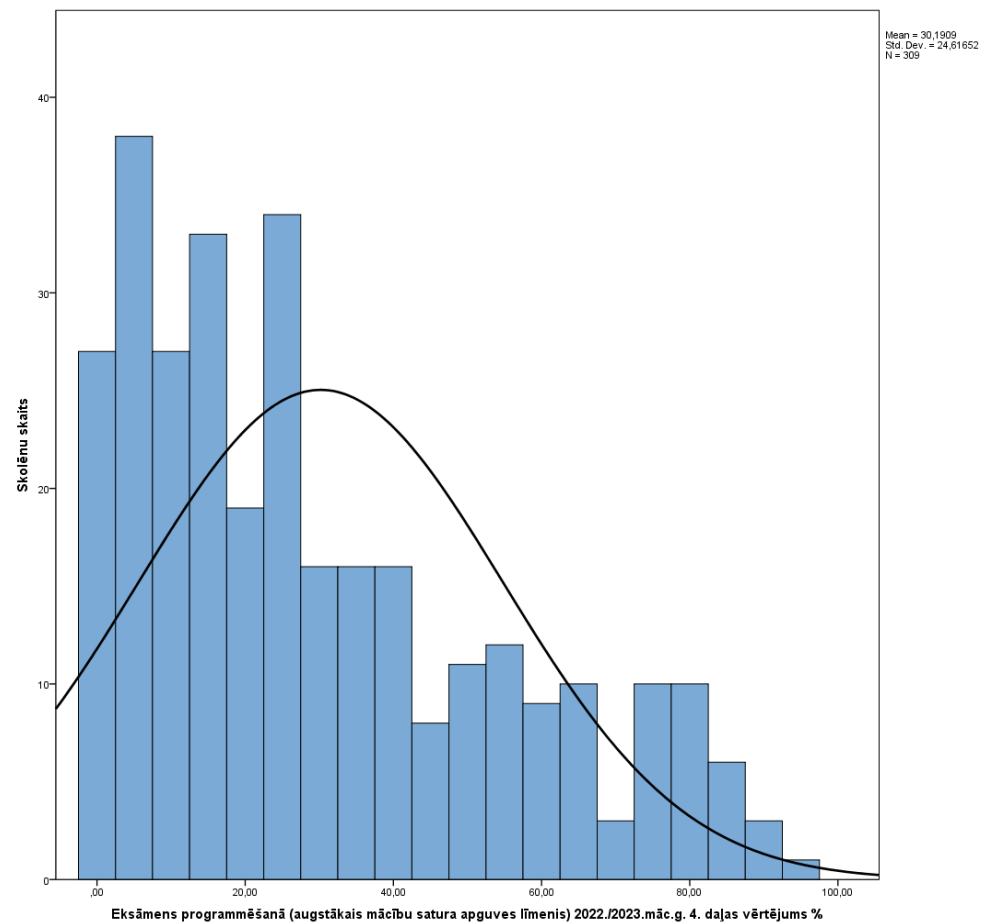
Eksāmens programmēšanā (augstākais mācību satura apguves līmenis)
Daļas "Objektorientēta programmēšana un ārējās bibliotēkas" uzdevumu izpilde
2022./2023.māc.g.





Valsts izglītības
saturs centrs

4. daļas vērtējumi, %

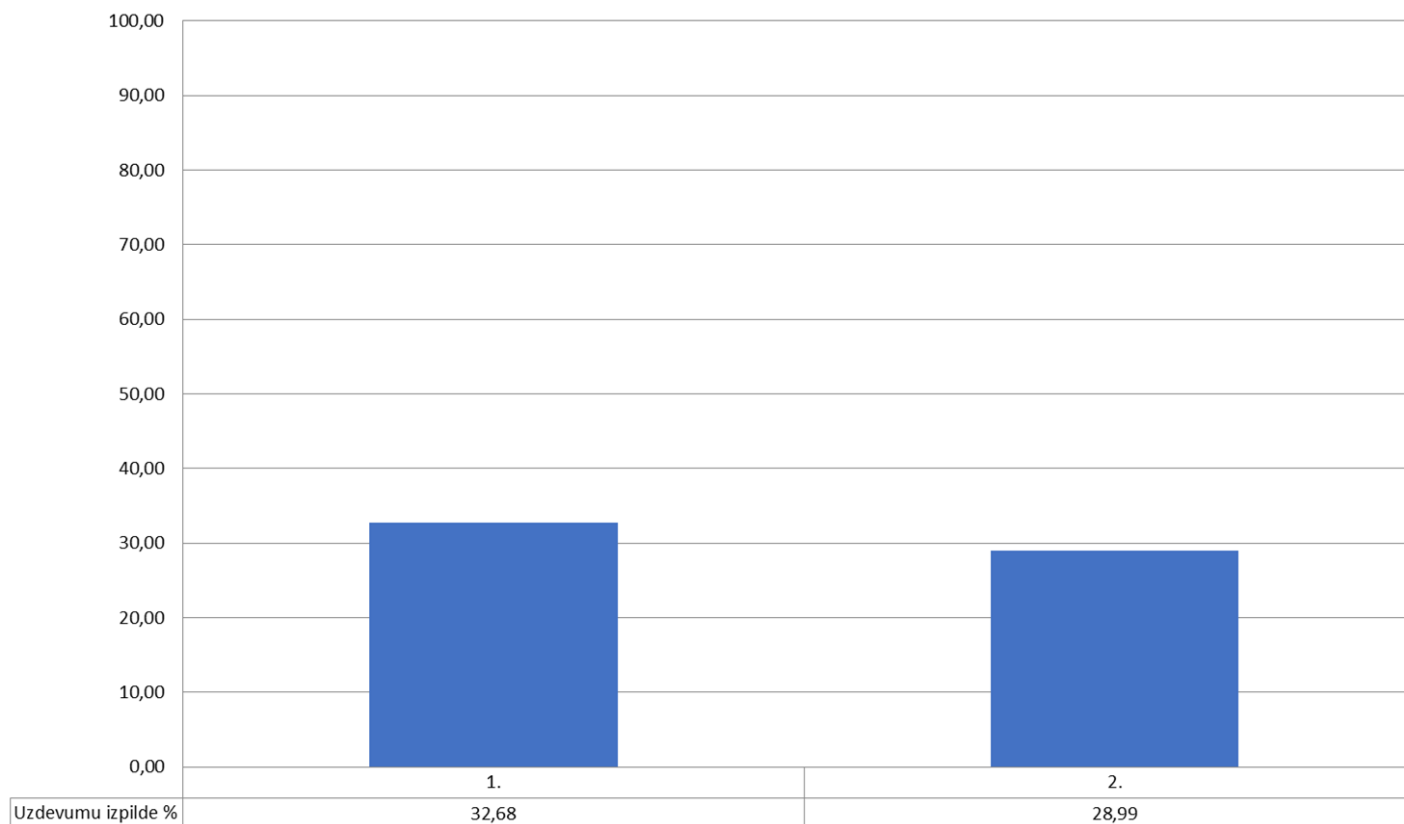




Valsts izglītības
saturs centrs

4. daļas uzdevumu izpilde

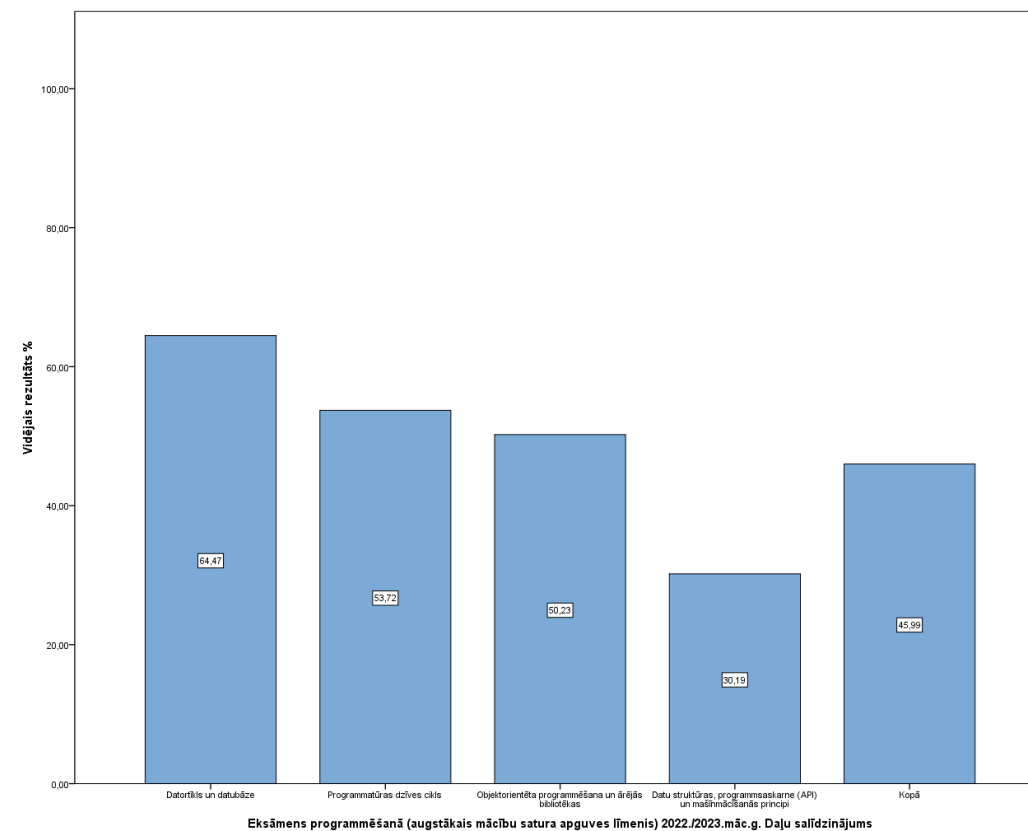
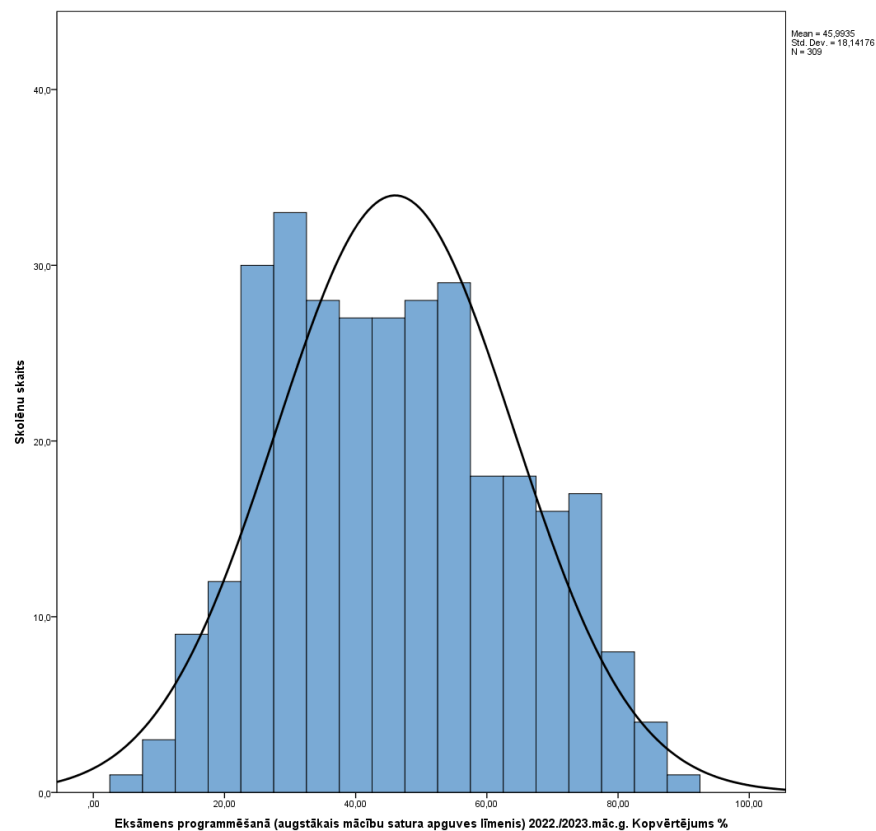
Eksāmens programmēšanā (augstākais mācību saturs apguves līmenis)
Daļas "Datu struktūras, programmsaskarne (API) un mašīnmācīšanās principi" uzdevumu izpilde
2022./2023.māc.g.





Valsts izglītības
satura centrs

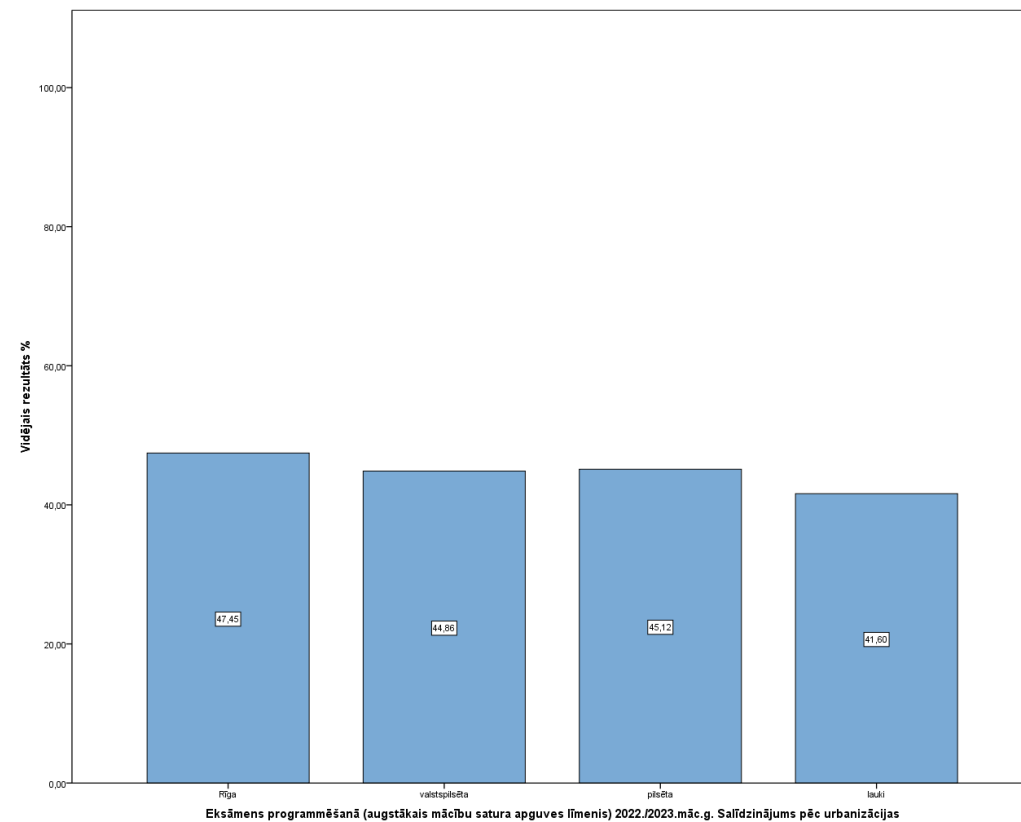
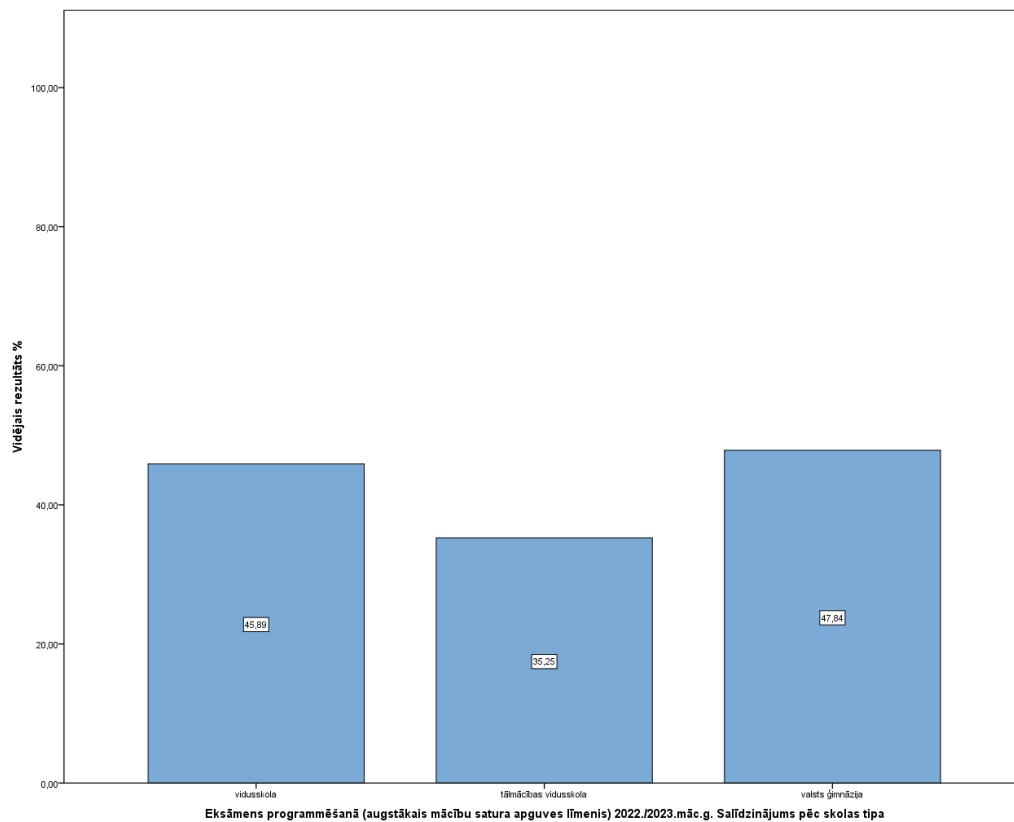
Kopvērtējums un daļu salīdzinājums





Valsts izglītības
satura centrs

Kopvērtējums pa skolu tipiem un pēc urbanizācijas





Valsts izglītības
satura centrs

Papildu informācija par statistiku

Ar visu pārējo priekšmetu VPD statistiku ikvienam interesentam ir iespēja iepazīties speciāli tam paredzētajā [sadaļā](#) VISC tīmekļvietnē.

Jautājumi un atbildes



Valsts izglītības
saturs centrs

Šobrīd esošo dažu jautājumu/atbilžu apkopojums

- *Vai ir iespējams organizēt eksāmena izmēģinājumu skolā un piekļūt manu skolēnu darbiem, neiesaistoties vērtēšanas procedūrā?*

“Ja izglītības iestādē ir vismaz viens izmēģinājuma darba kārtotājs, izglītības iestādei ir jānodrošina vismaz viens vērtētājs, kurš piedalīsies izmēģinājuma darbu vērtēšanā, novērtējot arī citu skolu skolēnu darbus”.

- *Vai ir iespējams pagājušā gada "Programmēšana II" eksāmena uzdevumiem iegūt kopējo ieteicamo risinājumu?*

Pagājušā gada VPD vērtēšanas kritēriji un iespējamās atbildes atrodamas [šeit](#).

- *Cik darbu ir pakā? Kādi ir termiņi? Kādas ir programmēšanas valodas un datu bāzu vadības sistēmas?*

Vienā pakā ir 20 darbi. Izmēģinājuma eksāmena vērtēšanas ilgums ir atkarīgs no kārtotāju un vērtētāju skaita. Valodu un sistēmu izvēle nav ierobežota.



Valsts izglītības
satura centrs

Paldies par uzmanību!

Mihails Korčevskis

Vispārējās izglītības pārbaudījumu nodaļas vecākais eksperts

mihails.korcevskis@visc.gov.lv

+371 67814479