

STUDIJAS DABASZINĀTŅU TEMATISKAJĀ GRUPĀ

26.01.2021



Izglītības un zinātnes
ministrija



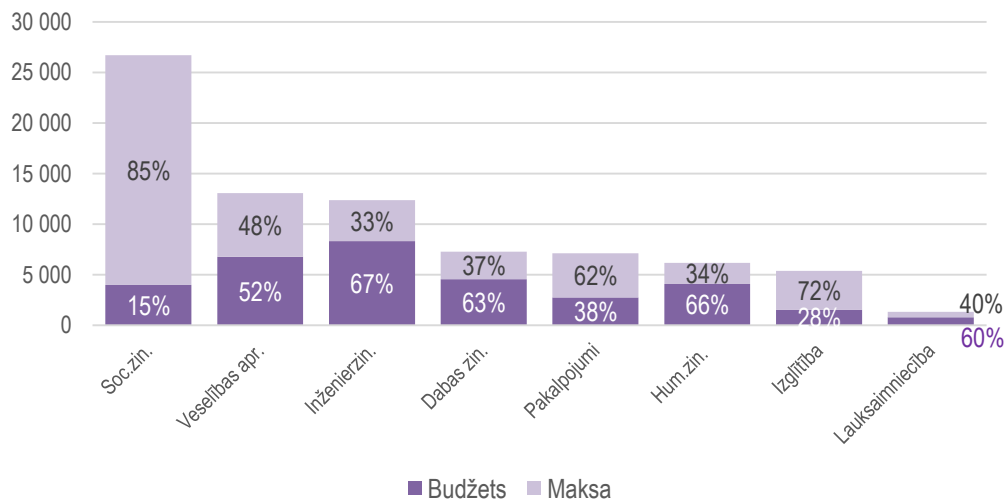
Studējošie dalījumā pēc maksas veida



Studējošie tematiskajās grupās dalījumā pēc maksas veida

Tematiskā grupa	Budžets	Maksa	Kopā		
			Tematiskajā grupā	Budžets, %	Maksa, %
Soc.zin.	3991	22729	26720	15%	85%
Veselības apr.	6774	6285	13059	52%	48%
Inženierzin.	8335	4027	12362	67%	33%
Dabas zin.	4565	2704	7269	63%	37%
Pakalpojumi	2736	4380	7116	38%	62%
Hum.zin.	4088	2073	6161	66%	34%
Izglītība	1512	3876	5388	28%	72%
Lauksaimniecība	786	527	1313	60%	40%
Kopā	32787	46601	79388	41%	59%

Studējošie tematiskajās grupās dalījumā pēc maksas veida

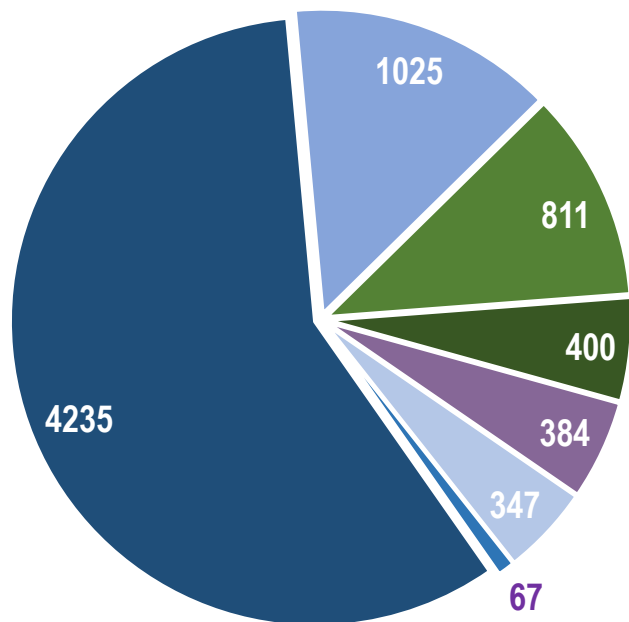


Datu avots: All sniegtā informācija atbilstoši CSP statistikas veidlapai Nr.1 augstskola, koledža 2019./2020. akadēmiskā gada sākumā

Dabaszinātņu studējošo dalījums pēc programmu grupas



Studējošo skaits



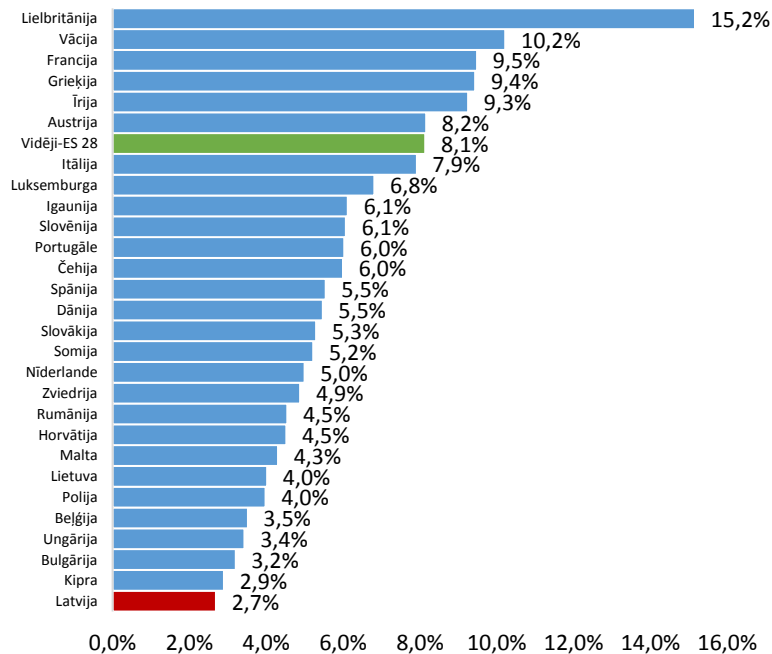
- Datorzinātnes
- Datorsistēmas, datubāzes un datortīkli
- Fizikālās zinātnes
- Dzīvās dabas zinātnes
- Matemātika un statistika
- Programmēšana
- Datoru lietošana

Tematiskajā jomā
“Datorika”
studējošie veido
78% no visiem tematiskajā
grupā “Dabaszinātnes,
matemātika un informācijas
tehnoloģijas” studējošajiem

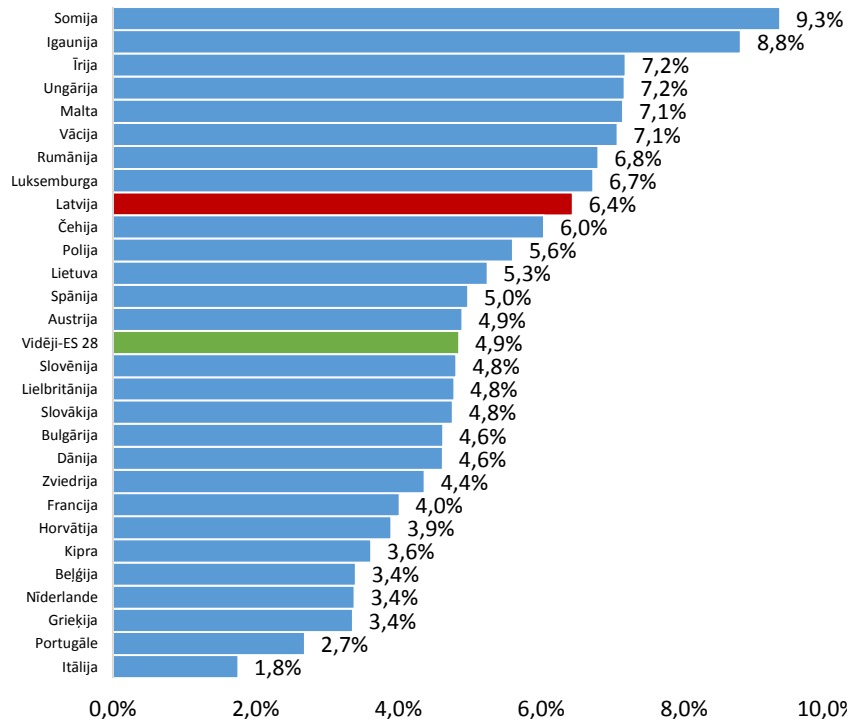
Dabaszinātņu studējošo dalījums uz citu ES valstu fona



Dabaszinātņu (bez IT) studenti % no kopskaita valstī 2018.gadā (ES-28 valstīs)



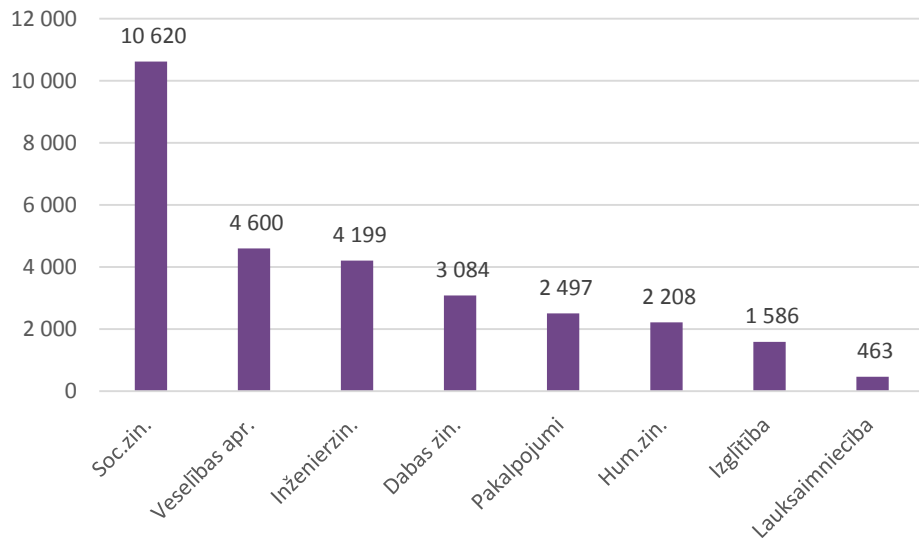
IT studenti % no kopskaita valstī 2018.gadā (ES-28 valstīs)



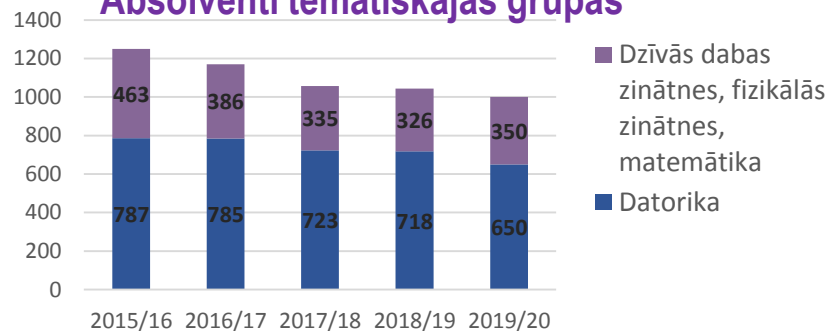
Dabaszinātņu studējošie, absolventi



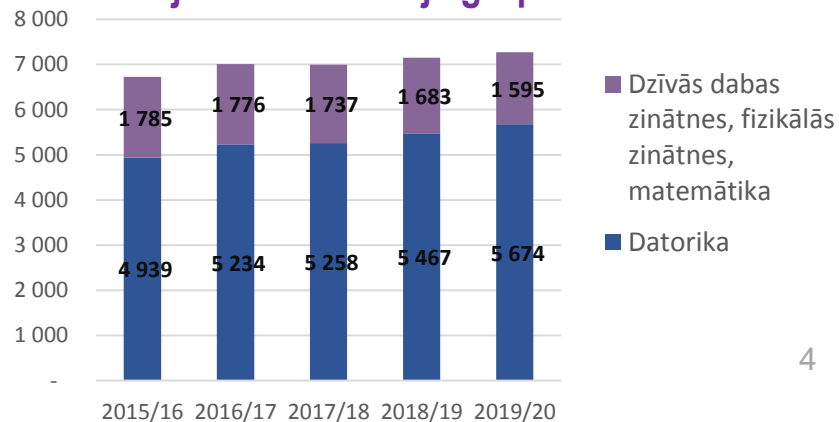
Imatrikulētie tematiskajās grupās 2019/2020



Absolventi tematiskajās grupās

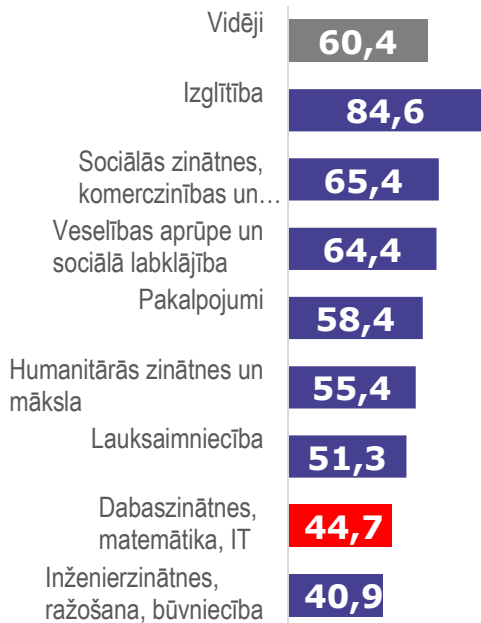


Studējošie tematiskajā grupā



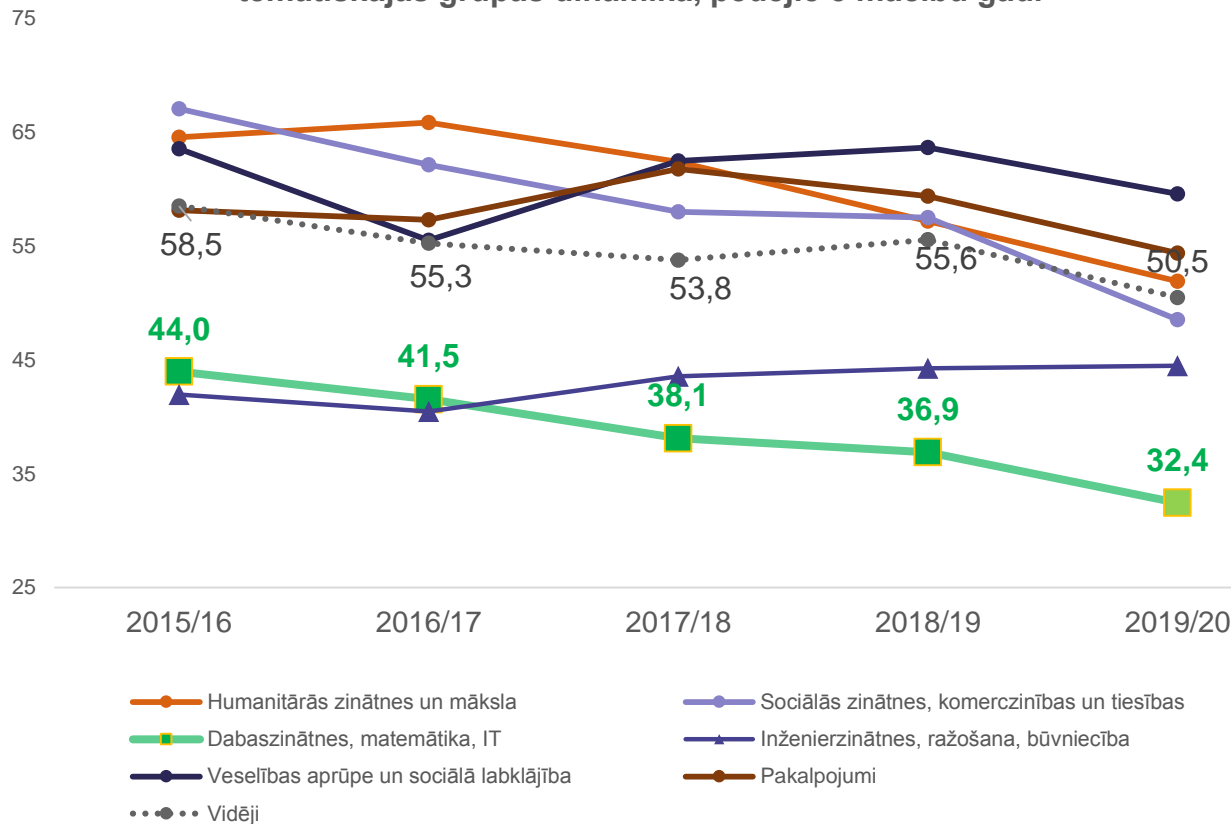
Datu avots: All sniegtā informācija atbilstoši CSP statistikas veidlapai
Nr.1 augstskola, koledža 2019./2020. akadēmiskā gada sākumā

Absolvējušo/ imatrikulēto attiecība tematiskajās grupās: vidējie 20 gadu dinamikā

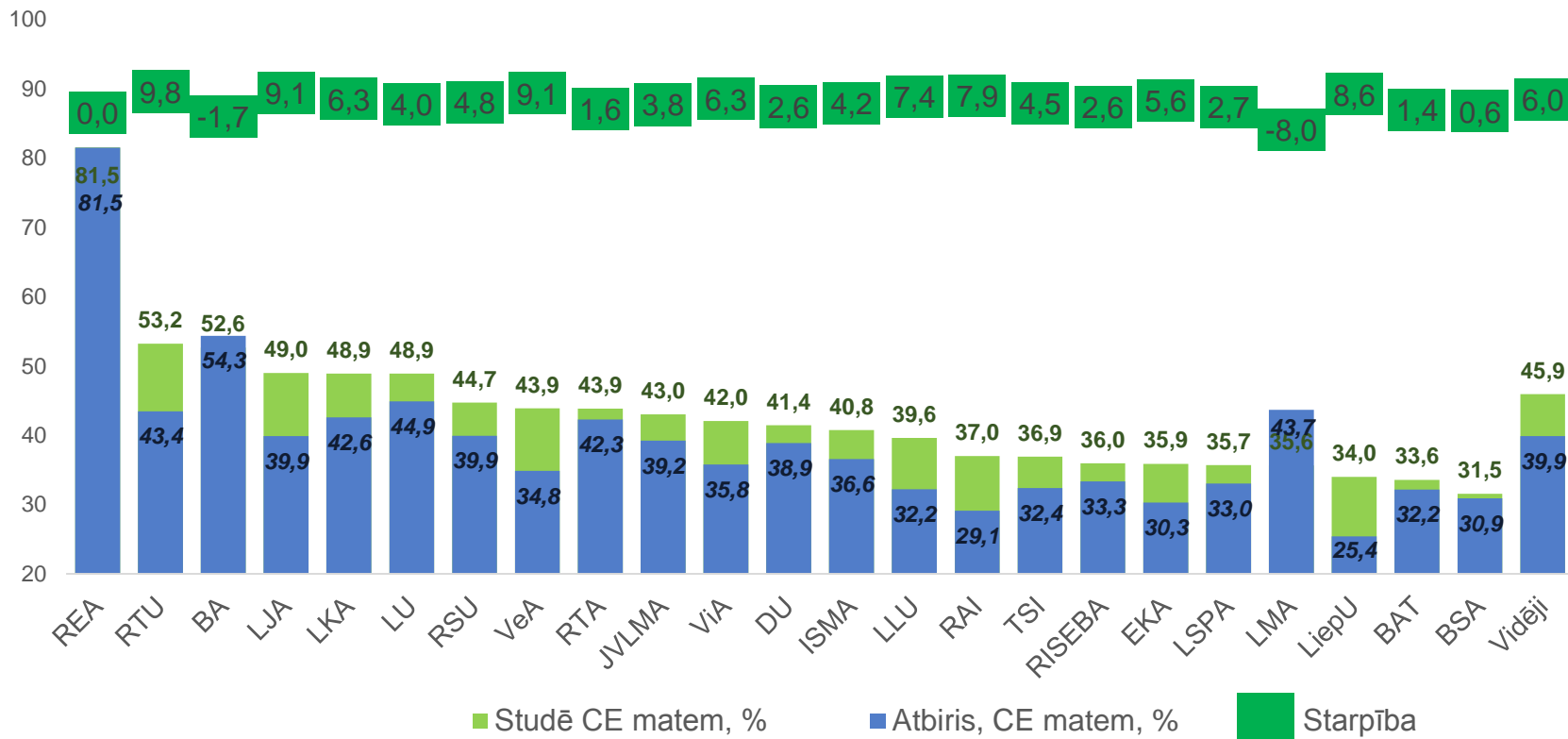


Avots: IZM dati

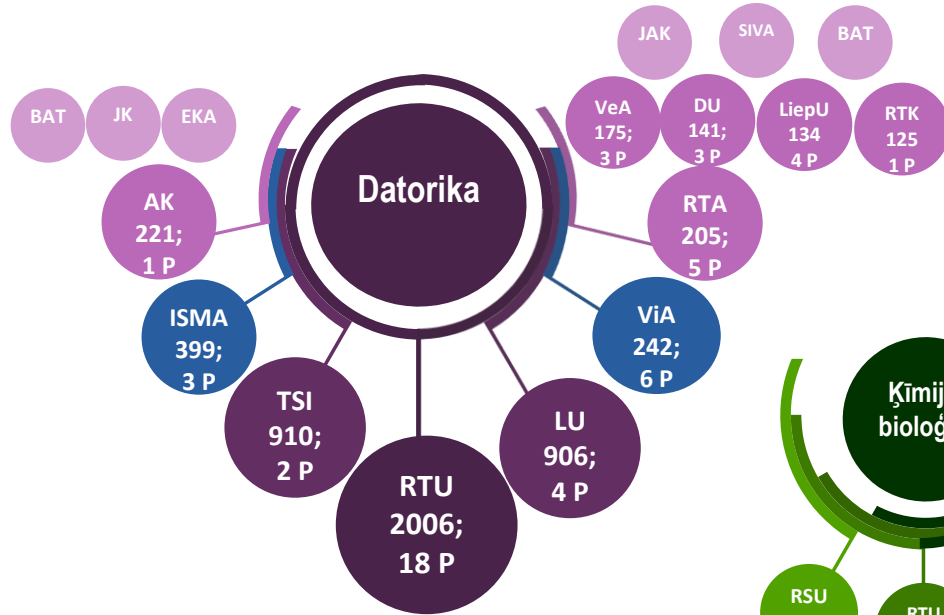
Absolvējušo/ imatrikulēto attiecība (%) atsevišķās tematiskajās grupās dinamikā, pēdējie 5 mācību gadi



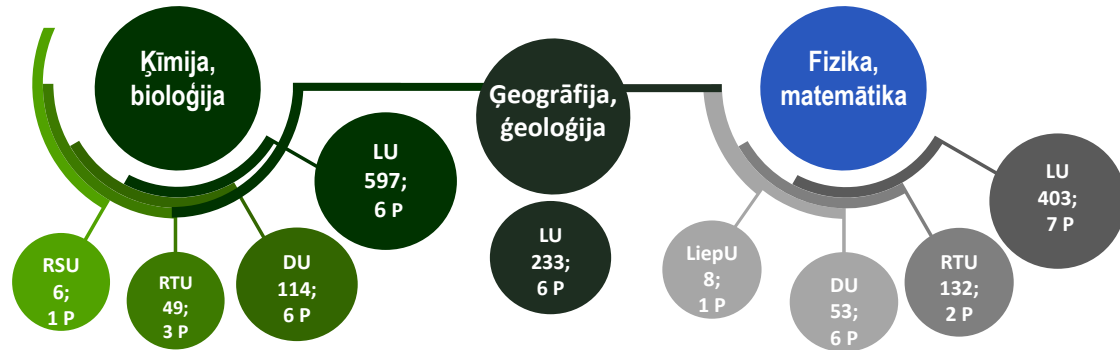
CE matemātikā, *studējošo un atbirušo vidū, pa augstskolām (2019.gads, 2018.gada imatrikulētie)*



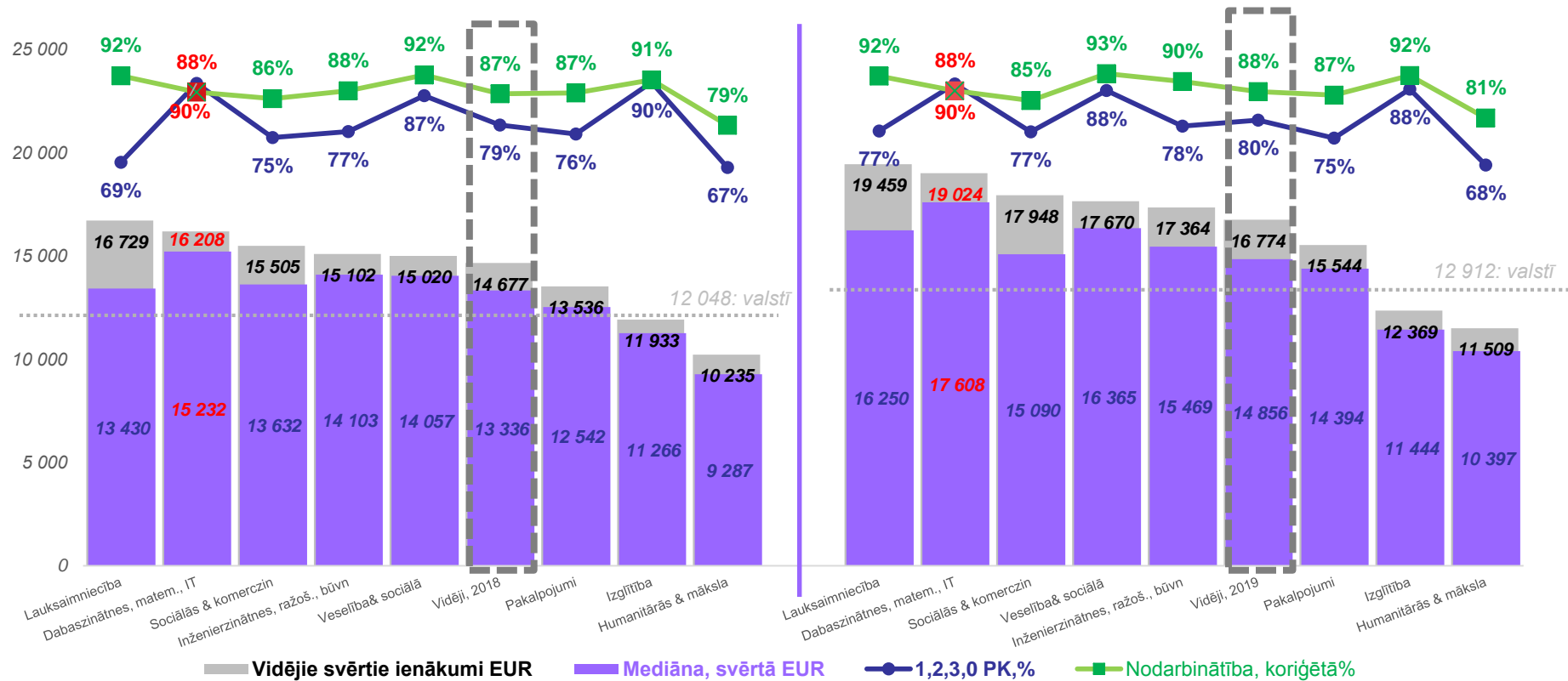
Studiju programmas



Norādīts: iestāde, studējošo skaits, programmu skaits



Absolventu monitorings, 2018. (2017.g. abs.) un 2019. (2017, 2018.g. abs.) taksācijas gados: ienākumi un nodarbinātība pēc tematiskās grupas



Dabaszin, matem, IT: Augsta nodarbinātība & nodarbinātība augstākās kvalifikācijas profesijās; augstākie mediānas ienākumi starp tematisko grupu absolventiem

Absolventu monitorings, 2018. (2017.g. abs) un 2019. (2017, 2018.g. abs) taksācijas gados: ienākumi un nodarbinātība pēc tematiskās grupas

Dabaszinības, matemātika & statistika, IT:

Augstākais «nodarbināti un studē» īpatsvars: pirmajā gadā pēc absolvēšanas: 41%-42%; otrajā gadā: 27%



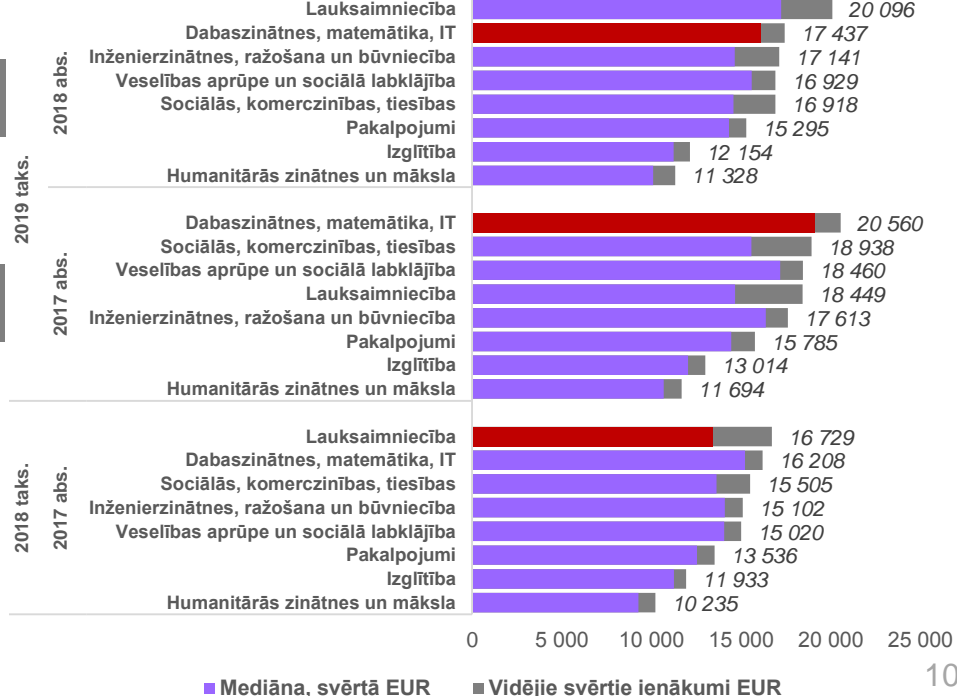
1

2

1

Dabaszinības, matemātika & statistika, IT:

otrajā studiju gadā augstākie ienākumi starp absolventiem (kā vid.svērtie aritmētiskie, tā vid. svērtie mediānas ienākumi)



■ Mediāna, svērtā EUR

■ Vidējie svērtie ienākumi EUR

Absolventu monitorings, (2017, 2018.g. abs) 2019.
taksācijas gadā: dabaszinātnes, matem.&statistika, IT:
 nodarbinātība NACE; profesiju pamatgrupās (LR PK)

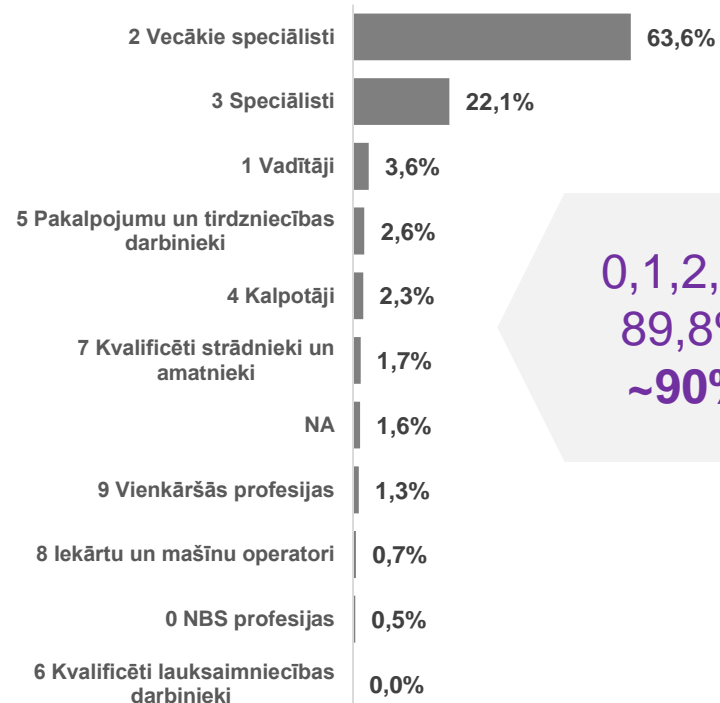
Nodarbinātība, NACE 2 (nozares,
 pārsniedz 1%)



**Dabaszinības,
 matemātika
 statistika, IT:**

- ✓ 65% informāciju un komunikācijas, profesionālo, zinātn. tehnisko pakalpojumu un izglītības nozarēs
- ✓ 90% augstākās kvalifikācijas profesijās

Nodarbinātība, LR PK pamatgrupās
 (visas PK pamatgrupas)



0,1,2,3=
 89,8%
 ~90%

Piešķirtais finansējums dabaszinātņu tematiskajai grupai 2021. gadā

Augstākās izglītības pakāpes līmenis	Augstskola	No valsts budžeta finansētu studiju vietu skaits 2021. gadā	Finansējums valsts budžeta finansētu studiju vietu skaitam 2021. gadā
Bc	LU	1 158	3 377 823 €
	BA	13	33 924 €
	DU	197	562 976 €
	LiepU	59	153 961 €
	RTA	106	276 608 €
	RTU	881	2 312 015 €
	VeA	141	367 940 €
	ViA	150	391 426 €
Mg	LU	385	1 704 221 €
	DU	53	248 092 €
	LiepU	11	42 153 €
	RTA	30	114 963 €
	RTU	297	1 160 626 €
	VeA	15	57 481 €
	ViA	29	111 131 €
PhD	LU	162	1 582 718 €
	DU	30	307 079 €
	LiepU	9	75 105 €
	RTA	3	25 035 €
	RTU	45	410 737 €
	ViA	8	66 760 €
Kopā tematiskajā grupā		3 782	13 382 770 €

Papildu finansējums:

Ja papildus piešķirtu 1000 budžeta vietas valsts
augstskolās vietējiem studentiem:

Dabaszinātnes, matemātika un informācijas tehnoloģijas				
Minimālais studiju izmaksu koeficients	Studiju līmeņa koeficients	Studiju izmaksu koeficientu tematiskā joma	Finansējums valsts budžeta finansētai studiju vietai, EUR	Finansējums valsts budžeta finansētām 1000 studiju vietām, EUR
1.5	Bk	9. Datorzinātnes; 10. Matemātika un statistika	2 610	2 609 505
1.9	Bk	17. Dabaszinātnes	3 262	3 261 549
1.5	Mg	9. Datorzinātnes; 10. Matemātika un statistika	3 832	3 832 088
1.9	Mg	17. Dabaszinātnes	4 810	4 810 154

Pārejai no maksas studijām uz valsts apmaksātām
studijām valsts augstskolās vietējiem studentiem:

Finansējums 2021. gadam maksas studentiem valsts augstskolās		
Bk	530	1 512 631 €
Mg	40	167 954 €

Lai pārietu uz bāzi 2 591 euro:

- Esošiem budžeta studentiem-papildus vajag 7 394 241 euro
- maksas studentiem 2 616 012 euro
- **Kopā: 10 010 253 euro**
- Privātām augstskolām maksas studentiem **3 905 108 euro**

Privātajām augstskolām:

Finansējums 2021. gadam maksas studentiem privātās augstskolās		
Bk	850	2 425 918 €
Mg	20	83 977 €

Programmu studiju maksa un valsts budžeta finansējums pēc MKN 994 min. koeficientiem

All	Studiju līmenis	Programma	Studiju maksa gadā, euro	IZM piešķirtais finansējums 2020. gadā, euro
LU	Bk	Datorzinātnes	2 000	2 610
RTU	Bk	Datorsistēmas	2 400	2 610
	Mg	Finanšu inženiermatemātika	2 500	3 832
ViA	Bk	Informācijas tehnoloģijas	1 558	2 610
	Mg	Virtuālā realitāte un viedās tehnoloģijas	1 720	3 832
	Mg	Kiberdrošības inženierija	2 100	3 832

All	Studiju līmenis	Programma	Studiju maksa gadā, euro
TSI	Bk	Datorzinātnes	2 000-3 000
	Mg	Datorzinātnes	2 000-3 500
	Bk	Datorzinātnes: Mākslīgais intelekts (Dubultais diploms)	7 000
ISMA	Bk	Informācijas sistēmas	2 000
	Mg	Datorsistēmas	2 100



Secinājumi/ priekšlikumi:

ir jāapvieno resursus labākai studiju programmu kvalitātei

- Iespējas palielināt absolventu skaitu:
vietējie studenti + viedā imigrācija

- jāīsteno kopīgās studiju programmas, lai novērstu dublēšanos,
apvienotu labākus pasniedzējus un koplietotu resursus

- Vadošais partneris kopīgās programmas īstenošanai būtu tā
augstskola, kurai ir izcilība (piemēram, pētniecībā, absolventu
nodarbinātībā kvalificētajos amatos)

- Pārējiem partneriem ir jāīsteno vismaz viens programmas modulis
20 vai 30 kredītpunktu apmērā

- Finansējuma sadalījums proporcionāli kredītpunktiem

- Daļēji attālinātas studijas paver jaunas iespējas
kopīgu studiju programmu īstenošanai

Pilotprojekts IKT nozarē

- **valsts finansē tās studiju programmas, kurās ir nozares līdzfinansējums (vismaz 10%)**
- **Jomas, kur ir lielāki ienākumi nekā vidēji, piemēram IKT:**
studenta vai nozares līdzmaksājums 10%- 49% (t.sk. caur pieejamāku kreditēšanu)
- **Noteiktas grupas, kas studē bez maksas/ ar mazāku līdzmaksājumu - sociālie kritēriji reģionālās atšķirības - mazāks/ nulle studējošo līdzfinansējums augstskolās reģionos?**

Studējošā līdzmaksājums:

- mazāks vai lielāks atkarībā no jomas speciālistu pieprasījuma darba tirgū (EM darba tirgus prognozes)
- iestājoties atkarībā no CE rezultātiem vai vidējās atzīmes

Piemērs: starpdisciplināra datorzinātņu studiju programma “Datorzinātne un organizāciju tehnoloģijas”

➤ **Programmas veidotāji:** RTU, LU un Bufalo universitāte (ASV)

Programmas mērķis: sagatavot augsta līmeņa IT speciālistus, kuri spēj vadīt lielus projektus un uzņēmumus, veidojot Latvijas un Baltijas līderību IT jomā

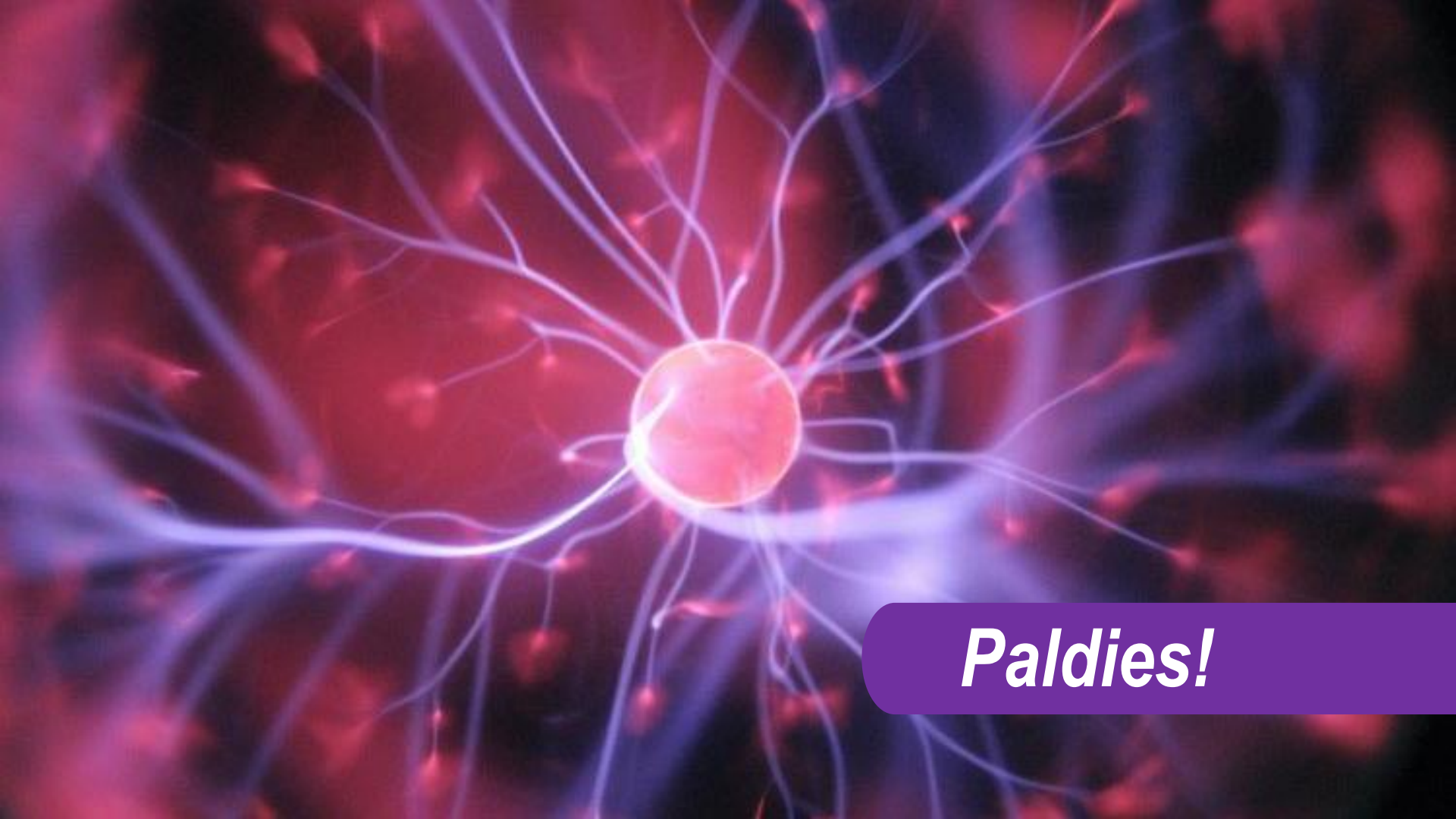
➤ **Studiju programmas norise:**

- studijas angļu valodā;
- studiju ilgums četri gadi, no kuriem pēdējo būs iespējams studēt Bufalo universitātē;
- absolvējot universitāti, studenti iegūs bakalaura grādu datorvadībā un datorzinātnē.
- Tikai maksas studējošie;
- Nozares uzņēmumu līdzfinansējums.

➤ **Valsts atbalsta finansējums:** studiju programmas sagatavošanai un mācībspēku zināšanu pilnveidei – RTU un LU mācībspēku stažēšanās un zināšanu papildināšana ASV:

- IZM finansējums 693 813 *EUR* apmērā 2019.g.;
- ES finansējums (1.1.1.5.pasākuma otrās kārtas projekts RTU) - 3 milj. *EUR* 2021.g.





Paldies!

Potenciālie abiturienti, 2020

~18 800 centralizēto eksāmenu sertifikāti

(pamattermiņā kārtoja centralizētos eksāmenus par vispārējās vidējās izglītības programmas apguvi)

CE kārtotāji, priekšmeti

~6%
898

Fizika

~8%
1125

Bioloģija

~4%
548

Ķīmija

14 383*

Matemātika*

obligāta

39,8%

60,8%

51,5%

34,6%

Vidējie CE rezultāti

PISA

Dabaszinātnes:
487.punkti, Latvija 29.vietā

PISA 2018 worldwide ranking

average score of math, science and reading

The Program for International Student Assessment (PISA) is a worldwide study by OECD in 78 nations of 15-year-old students' scholastic performance on mathematics, science and reading.

factsmaps.com

Source: OECD, 2018-2019

above 500 450-500 below 450

