



2021

# Matematikos mokslų krypčių grupių trumpa apžvalga

## 1.1. Įvadas

Ši apžvalga skirta matematikos mokslų studijų krypčių grupei. Trumpųjų apžvalgų tikslas yra valstybinėms institucijoms suteikti informacijos apie įvairias studijų krypčių grupes, priimant su švietimo planavimu susijusius sprendimus. Apžvalgoje pateikiama į atitinkamai studijų krypčių grupei priklausančias studijų programas stojančiųjų, studijuojančiųjų ir studijas baigusiujų situacija.

Pradžioje pateikiama informacija apie į matematikos mokslus studijų krypčių grupę priimtų studentų skaičiaus pokytį. Vėliau apžvelgiama studijų programų pasiūla ir pasirengimas šios srities studijoms, pristatoma informacija apie absolventų padėtį darbo rinkoje ir absolventų profesijas. Apžvalgos pabaigoje pateikiamas palyginimas su kitomis studijų krypčių grupėmis.

## 1.2. Studentų skaičiaus pokytis

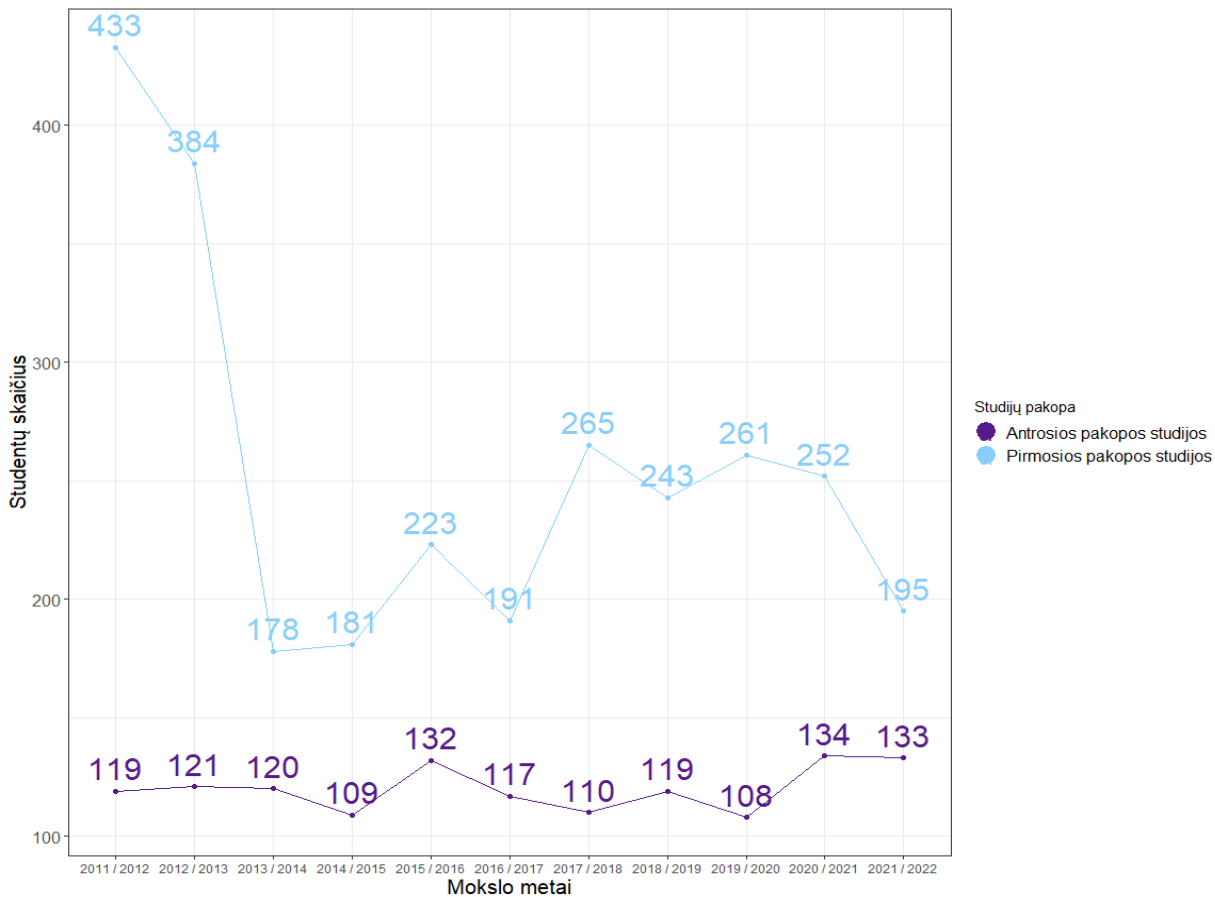
Į matematikos mokslų I ir II pakopos studijas įstojusiųjų skaičius **nuo 2011-2012 m. m. iki 2021-2022 m. m.** sumažėjo 41% (224 asmenų). Bendras I ir II pakopos studijas, visas studijų krypčių grupes, įstojusiųjų skaičius Lietuvoje tuo pačių laikotarpiu sumažėjo 44% (24596).

Į pirmosios pakopos matematikos mokslų studijas universitetuose 2011-2012 ir 2021-2022 m. m. įstojo atitinkamai 433 ir 195 (-55%) asmenys. Bendras įstojusiųjų į antrosios pakopos matematikos mokslų studijas skaičius didėjo 12 proc. (14 asmenų, 1 pav.).

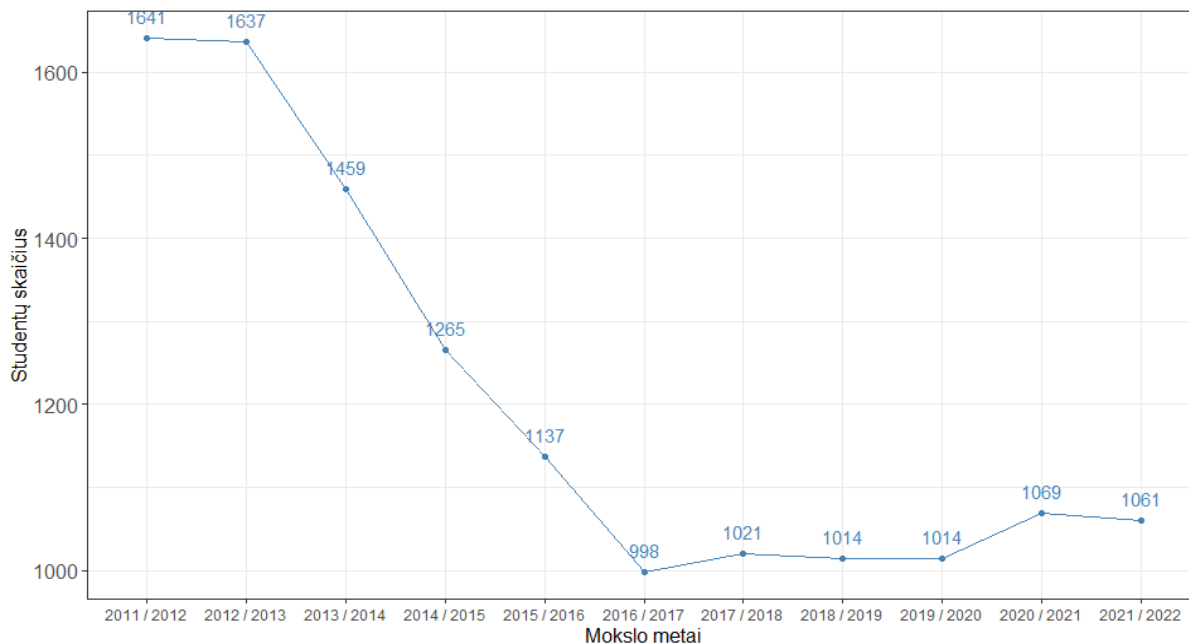
II ir I pakopos matematikos mokslų studijas įstojusiųjų asmenų skaičiaus santykis analizuojamu periodu didėjo (2011-2012 m. m. santykis buvo 27%, 2021-2022 m. m. buvo 68%). Pirmosios ir antrosios pakopos studentų santykis rodo, ar santykinai didėja magistrantų lyginant su pirmosios pakopos studentais.

**Nuo 2020-2021 m. m. iki 2021-2022 m. m.** į matematikos mokslų I ir II pakopos studijas įstojusiųjų skaičius sumažėjo 15% (58 asmenų). Bendras I ir II pakopos studijas, visas studijų krypčių grupes, įstojusiųjų skaičius Lietuvoje tuo pačių laikotarpiu sumažėjo 11% (3788). Į pirmosios pakopos matematikos mokslų studijas universitetuose 2020-2021 ir 2021-2022 m. m. įstojo atitinkamai 252 ir 195 (-23%) asmenys. Bendras įstojusiųjų į antrosios pakopos matematikos mokslų studijas skaičius sumažėjo 1 proc. (1 asmenų, 1 pav.).

1 pav. Matematikos mokslų studijų kryptių grupėje priimtų studentų skaičiaus dinamika 2011–2012 - 2021–2022 mokslo metais



2 pav. Matematikos mokslų studijų kryptių grupėje studijuojančių studentų skaičiaus dinamika 2011–2012 - 2021–2022 mokslo metais



### 1.3. Programų pasiūla

Matematikos mokslų studijų kryptių grupėje studijų programų skaičius **nuo 2011-2012 mokslo metų** mažėjo. 2011-2012 mokslo metais buvo 22, o 2021-2022 - 16 programų. Tarp universitetų daugiausia matematikos

mokslų studijų programų vykdo Vilniaus universitetas - 7 studijų programos, t. y. 44%, (bendrai matematikos mokslų studijų programų universitetuose yra 16).

**Nuo 2020-2021 m.m. programų skaičius mažėjo.** 2020-2021 buvo siūlomos 17 programų, 6 proc. daugiau, nei 2021-2022 m.m.

## 1.4. Studijų baigimas

Tarp įstojusių 2012-2016 m. universitetines I pakopos matematikos mokslų studijas vidutiniškai pabaigė 67% (1 lentelė). Tarp įstojusių į visas I pakopos studijų programas tuo pačiu laikotarpiu studijas baigė 53% universitetų studentų.

Palyginimui su kitomis valstybėmis, Lietuvoje tarp aukštojo išsilavinimo anksčiau neįgijusių bakalauro studentų, įstojusių į visas studijų programas, iki trisdešimto gimtadienio studijas baigia 51 proc., o vidutiniškai EBPO– 42 proc.<sup>1</sup>

**1 lentelė. Universitetines matematikos mokslų studijas baigusiu\*\* asmenų dalis nuo 2012/13-2016/17 mokslo metais įstojusiu studentų**

Įstojimo metai	Priimtų skaičius	asmenų	Baigimo metai	Baigusiu skaičius	asmenų	Baigusiujų proc.	dalis*,
2012	384		2016	251		65	
2013	178		2017	144		81	
2014	181		2018	115		64	
2015	223		2019	145		65	
2016	191		2020	118		62	

\* Baigusiu asmenų skaičius skaičiuojamas iš visų tais metais sėkmingai baigusiujų studijas asmenų.

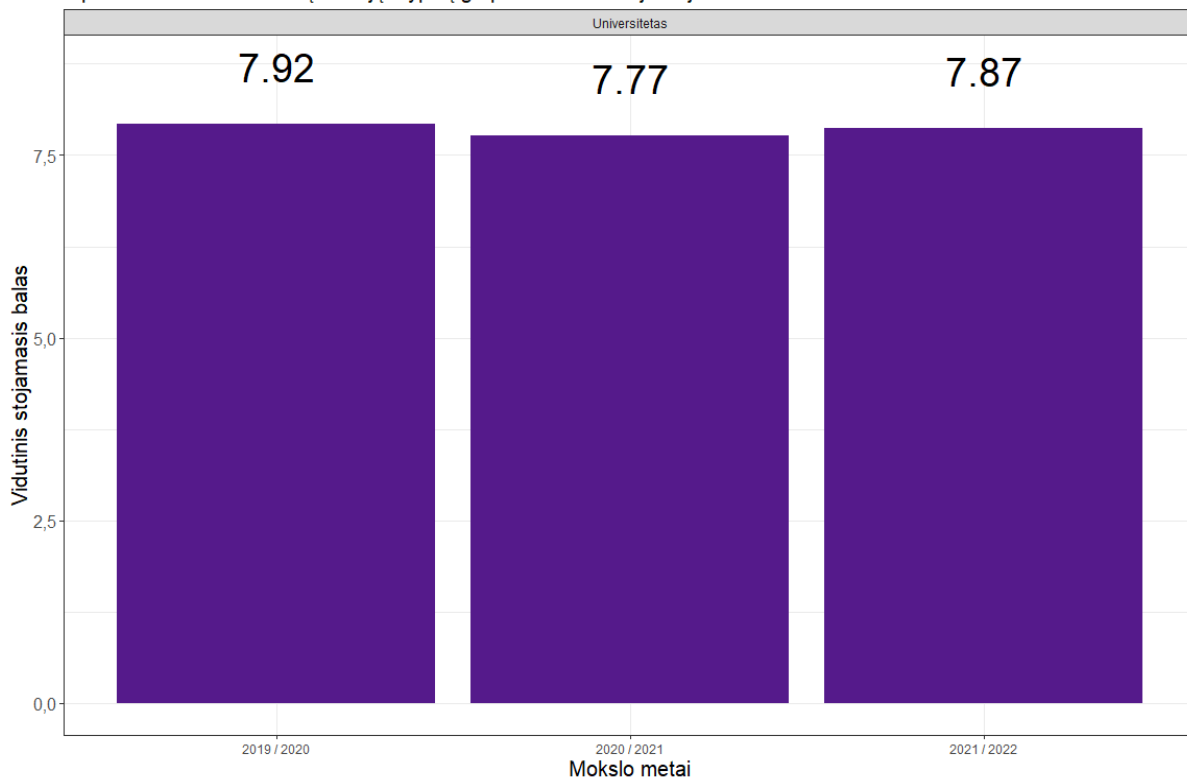
\*\* Daroma prielaida, jog asmuo universitetines studijas baigia per 4 metus.

## 1.5. Pasirengimas studijoms

Stojimo į aukštąsias mokyklas dinamika gali indikuoti keletą dalykų: kiek šios studijos yra populiaros tarp abiturientų vertinant ateities perspektyvas, besikeičiantį valstybės finansavimą, stojančiųjų abiturientų gebėjimus bei motyvaciją. Vidutinis stojimo balas į matematikos mokslų universitetines I pakopos studijas pirmu pageidavimu 2019-2020 mokslo metais buvo 7,92, o 2021-2022 buvo 7,87 (sumažėjo -0,05 balo) (3 pav.).

1 OECD, Education at a Glance 2021, OECD Indicators, OECD Publishing, Paris <https://www.oecd-ilibrary.org/sites/b35a14e5-en/index.html?itemId=/content/publication/b35a14e5-en>

3 pav. Matematikos mokslų studijų kryptių grupės vidutiniai stojamieji balai

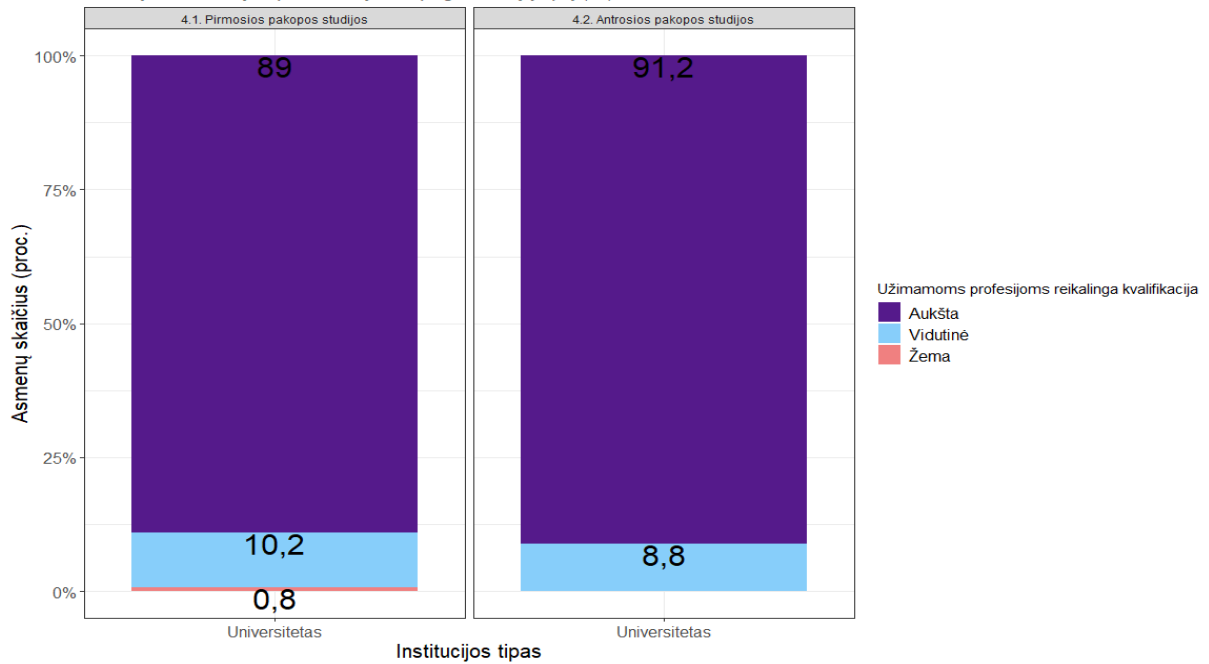


## 1.6. Absolventų padėtis darbo rinkoje

Matematikos mokslų studijų kryptių grupėje 2019 metais baigė ir per 12 mėn. nuo baigimo įsidarbino 127 (85%) universitetų absolventų. Iš visų baigusių antrosios pakopos studijas įsidarbino — 68 (99%) absolventai. Vidutinės universitetinių pirmosios pakopos studijų absolventų pajamos 12 mėn. po studijų baigimo — 1693 Eur, antrosios pakopos absolventų — 2356 Eur.

Siekiant įvertinti absolventų įsidarbinimą svarbu atsižvelgti į tai, kokios kvalifikacijos (aukštos, vidutinės ar žemos) profesijas analizuojamos studijų kryptių grupės absolventai įsidarbina (profesijų kvalifikacijos apibrėžimai pateikiami priede)(4 pav.).

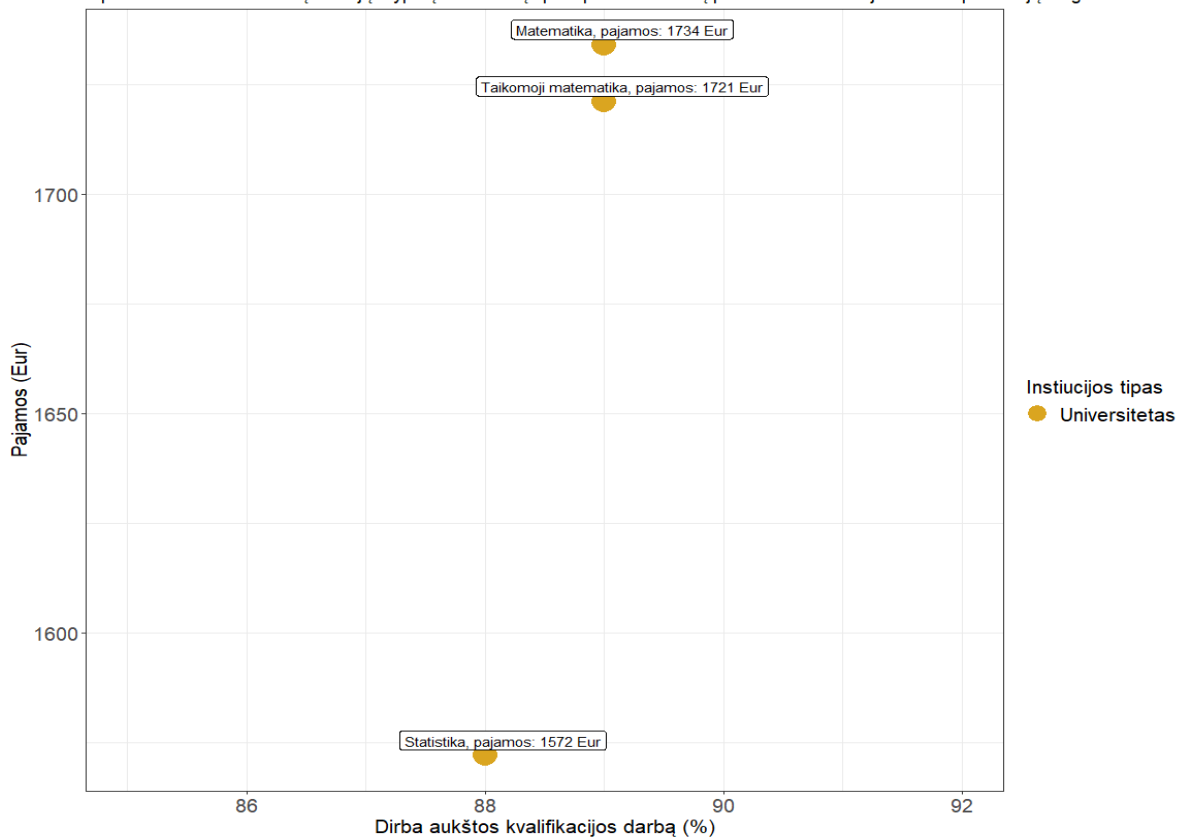
4 pav. 2019 m. Matematikos mokslų studijų kryptių grupės absolventų, dirbančių samdomą darbą kvalifikacijos pasiskirstymas pagal studijų tipą (%)



### 1.6.1. Studijų kryptių absolventų įsidarbinimo statistika

Žemiau esančiame grafike (5 pav.) yra pateikti matematikos mokslų studijų kryptių I pakopos absolventų pagrindiniai įsidarbinimo rodikliai<sup>2</sup>.

5 pav. Matematikos mokslų studijų kryptių 2019 metų I pakopos absolventų padėtis darbo rinkoje 12 mėn. po studijų baigimo



<sup>2</sup> Dirbančių absolventų imčių dydžiai > 3.

## 1.6.2. Dažniausios absolventų profesijos

Sistemų analitikai yra dažniausia profesija, kurioje dirba nagrinėjamos studijų kryptių grupės I pakopos universitetų absolventai. Jų vidutinės pajamos šioje profesijoje — 1989 Eur). Kitų profesijų dirbančių absolventų vidutinės pajamos pateikiamos 3 lentelėje.

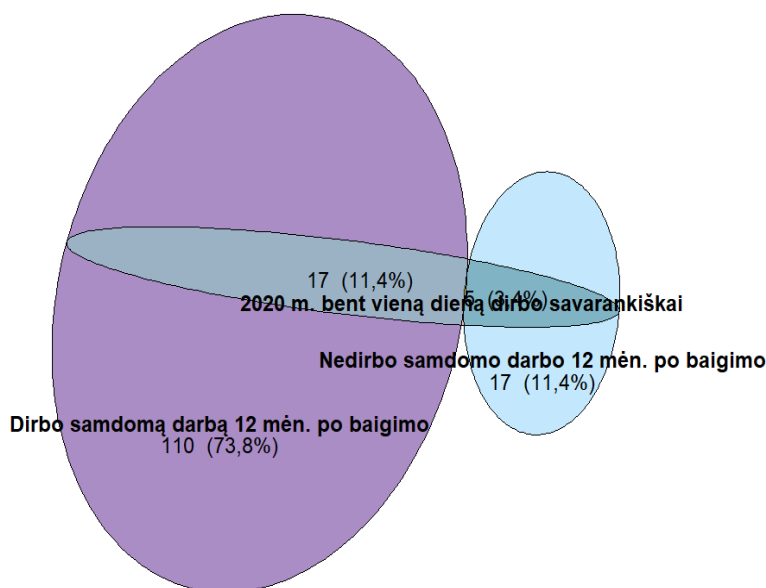
**3 lentelė. Matematikos mokslų 2019 metų universitetų absolventų 5 dažniausiai užimamos profesijos pagal Lietuvos profesijų klasifikatoriaus pagrindinius pogrupius 12 mėn. po studijų baigimo**

Pagrindinis profesijos pogrupis	Asmenų skaičius	Vidutinės pajamos, Eur
Sistemų analitikai	11	1989
Jaunesnieji apskaitos specialistai	8	1773
Matematikai, aktuarai ir statistikai	8	1787
Taikomųjų programų kūrėjai	8	2007
Pagrindinio ir vidurinio ugdymo mokytojai	7	1339

## 1.6.3. Savarankiškas darbas

2020 metais bent vieną dieną savarankiškai dirbo 22 (15%) matematikos mokslų 2019 m. I pakopos universitetų absolventų.

6 pav. Matematikos mokslų I pakopos 2019 m. absolventų skaičiaus pasiskirstymas pagal užimtumo statusą



## 1.6.4. Dirbančiųjų absolventų dalis ir pajamos pagal studijų kryptių grupes

Šiame poskyryje pateikiami visų studijų kryptių absolventų įsidarbinimo rodikliai (4 lentelė). Lentelėje pateikiama pirmosios pakopos absolventų situacija darbo rinkoje pagal studijų kryptių grupę ir baigtos institucijos tipą. Rangas pateikia kryptių grupės ir institucijos tipo (eilės numerį pagal atitinkamo rodiklio reikšmę, kur 1 vieta nurodo didžiausią reikšmę, o 29 vieta - mažiausią). Rangas parodo, kiek galimai geriau (arba blogiau) atitinkamų studijų kryptių grupių absolventams sekasi nei kitiems, vertinant pagal vidutines uždirbamas pajamas ir užimamų profesijų kvalifikaciją. Savo išsilavinimą atitinkantį darbą dirbančiųjų dalis — iš visų samdomą darbą dirbančiųjų asmenų, kurie dirba aukštos kvalifikacijos darbuose.

Pagal vidutines pajamas universitetų matematikos mokslų kryptių grupės absolventai užima 3 vietą. Pagal dirbančių savo išsilavinimą atitinkantį darbą universitetų matematikos mokslų kryptių grupės absolventai užima 3 vietą.

**4 lentelė. 2019 metų visų studijų kryptių grupių pirmos pakopos ir vientisųjų studijų absolventų bendra padėtis darbo rinkoje 12 mėn. po studijų baigimo**

Studijų kryptių grupė	Institucijos tipas	Vidutinės pajamos, Eur	Vidutinių pajamų rangas	Savo išsilavinimą atitinkantį darbą dirbančių dalis, proc.	Savo išsilavinimą atitinkantį darbą dirbančių dalies rangas
Fiziniai mokslai	Kolegija	1307	9	73	11
Fiziniai mokslai	Universitetas	1231	12	77	7
Gyvybės mokslai	Universitetas	1089	24	72	13
Humanitariniai mokslai	Kolegija	1158	17	72	15
Humanitariniai mokslai	Universitetas	1193	14	62	21
Informatikos mokslai	Kolegija	1500	4	75	9
Informatikos mokslai	Universitetas	2065	1	93	2
Inžinerijos mokslai	Kolegija	1274	10	45	27
Inžinerijos mokslai	Universitetas	1438	5	75	8
Matematikos mokslai	Universitetas	1693	3	89	3
Menai	Kolegija	942	28	59	24
Menai	Universitetas	934	29	78	6
Socialiniai mokslai	Kolegija	1099	23	66	18
Socialiniai mokslai	Universitetas	1311	8	71	17
Sportas	Universitetas	974	25	61	23
Sveikatos mokslai	Kolegija	1166	15	71	16
Sveikatos mokslai	Universitetas	1901	2	89	4
Technologijų mokslai	Kolegija	1150	18	32	29
Technologijų mokslai	Universitetas	1136	21	64	19
Teisė	Kolegija	1262	11	63	20
Teisė	Universitetas	1373	6	79	5
Ugdymo mokslai	Kolegija	973	26	73	12
Ugdymo mokslai	Universitetas	1129	22	72	14



Verslo ir viešojo vadyba	Kolegija	1145	20	54	25
Verslo ir viešojo vadyba	Universitetas	1372	7	74	10
Veterinarijos mokslai	Kolegija	972	27	62	22
Veterinarijos mokslai	Universitetas	1149	19	96	1
Žemės ūkio mokslai	Kolegija	1200	13	33	28
Žemės ūkio mokslai	Universitetas	1162	16	50	26

## 1.7. Priedas

Pateiktoje analizėje buvo naudojami šie duomenų šaltiniai:

Švietimo valdymo informacinės sistemos (ŠVIS) duomenys apie samdomų darbuotojų vidutines draudžiamąsias pajamas, profesijas ir įsidarbinimo laikotarpius.

Valstybinio socialinio draudimo fondo valdybos (SODRA) duomenys apie samdomų darbuotojų vidutines draudžiamąsias pajamas, profesijas ir įsidarbinimo laikotarpius bei apie savarankiškai dirbančių statusus ir laikotarpius.

Lietuvos aukštųjų mokyklų bendrojo priėmimo duomenys (LAMABPO) - duomenys apie į aukštąsias mokyklas stojančiuosius asmenis.

Kvalifikacijų lygmenys:

Aukštos kvalifikacijos profesijos darbuotojas — samdomas darbuotojas, kurio užimama profesija tiriamuoju laikotarpiu yra priskiriama 0-3 pagrindinių grupių pagal Lietuvos profesijų klasifikatoriaus (toliau – LPK) apimamoms profesijoms, išskirtoms pagal LPK kvalifikacijų lygmenis.

Vidutinės kvalifikacijos profesijų darbuotojas — samdomas darbuotojas, kurio užimama profesija tiriamuoju laikotarpiu yra priskiriama 4-8 pagrindinėms Lietuvos profesijų klasifikatoriaus grupėms priskiriamose profesijose. Išskirti pagal LPK kvalifikacijos lygmenis, kuriose dažniausia pageidaujamas išsilavinimas yra pradinis arba vidurinis išsilavinimas.

Žemos kvalifikacijos profesijos darbuotojas — samdomas darbuotojas, kurio užimama profesija tiriamuoju laikotarpiu yra priskiriama 9 pagrindinei grupei pagal LPK apimamos profesijos pagal LPK kvalifikacijų lygmenis.

Įgytą kvalifikaciją atitinkančias profesijas užimančių absolventų dalis — absolventai, kurie dirba 0-2 Lietuvos profesijų klasifikatoriuje grupėms priskiriamose profesijose.

Dėl 2017 metais pasikeitusios studijų kryptių grupių klasifikacijos šiose analizėse naudojami tokie naujų ir senų studijų kryptių grupių junginiai:

### 6 lentelė. Naudojama klasifikacija

Studijų kryptių grupės (nuo 2017-01-01)	Studijų kryptių grupės (iki 2017-01-01)	Studijų kryptis (nuo 2017-01-01)	Studijų kryptis (iki 2017-01-01)
Matematikos mokslai	Matematika ir kompiuterių mokslai	Informatika	Matematika
Matematikos mokslai	Matematika ir kompiuterių mokslai	Matematika	Matematika

Matematikos mokslai

Matematikos mokslai

Matematika ir  
kompiuterių mokslai

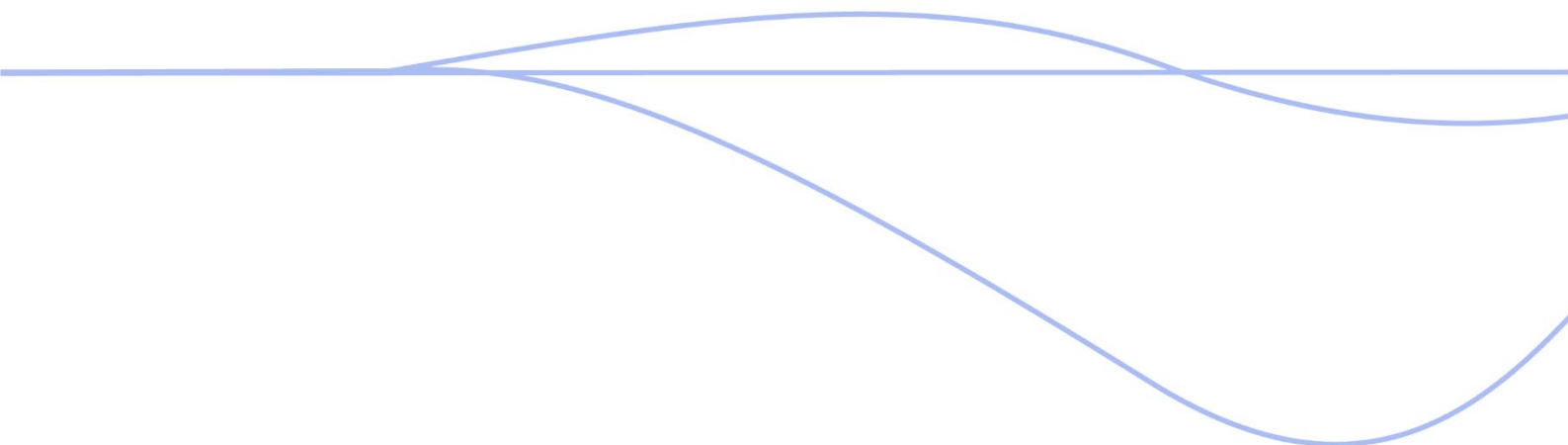
Matematika ir  
kompiuterių mokslai

Statistika

Taikomoji matematika

Statistika

Matematika



Kuriame pamatus pagrįstiems ir  
įžvalgiems viešosios politikos sprendimams