

APSTIPRINĀTS  
2022.gada 18.janvāra ISMA Senāta sēdē,  
protokols Nr. 01-22

**ISMA** INFORMĀCIJAS  
SISTĒMU  
MENEDŽMENTA  
ANNO 1994 AUGSTSKOLA

PIRMĀ LĪMEŅA PROFESIONĀLĀS AUGSTĀKĀS IZGLĪTĪBAS  
STUDIJU PROGRAMMA

***„LIETIŠĶĀS INFORMĀCIJAS TEHNOLOĢIJAS”***

**programmas kods 41481**

Pārskats par 2016./2021.g. studiju gadu veikto studiju programmas pilnveidi

Rīga, 2022

## Saturs

<b><u>1. Studiju programmas raksturojošie parametri</u></b> .....	<b>3</b>
<b><u>1.1. Pēdējo 6 gadu izmaiņu studiju programmas parametros apraksts un analīze</u></b> .....	<b>4</b>
<b><u>1.2. Statistikas dati par studējošajiem studiju programmā</u></b> .....	<b>4</b>
<b><u>1.3. Analīze un novērtējums par studiju programmas parametru savstarpējo saisti</u></b> .....	<b>5</b>
<b><u>2. Studiju saturs un īstenošana</u></b> .....	<b>7</b>
<b><u>2.1. Studiju kursu satura aktualitātes un atbilstības nozares, darba tirgus vajadzībām un zinātnes tendencēm novērtējums</u></b> .....	<b>7</b>
<b><u>2.2. Studijuursos iekļautās informācijas, sasniedzamo rezultātu, izvirzīto mērķu u.c. rādītāju savstarpējās saistes un saistes ar studiju programmas mērķiem un sasniedzamajiem rezultātiem novērtējums</u></b> .....	<b>8</b>
<b><u>2.3. Studiju īstenošanas metožu novērtējums</u></b> .....	<b>9</b>
<b><u>2.4. Studiju programmā iekļauto studējošo prakšu uzdevumu saistes ar studiju programmā sasniedzamajiem studiju rezultātiem novērtējums</u></b> .....	<b>9</b>
<b><u>2.5. Analīze un novērtējums par studējošo noslēguma darbu tēmām un vērtējumiem</u></b> .....	<b>11</b>
<b><u>2.6. Analīze un novērtējums par studējošo, absolventu un darba devēju aptauju rezultātiem, to izmantošanu studiju satura un kvalitātes pilnveidē</u></b> .....	<b>12</b>
<b><u>2.7. Studējošo ienākošās un izejošās mobilitātes novērtējums</u></b> .....	<b>17</b>
<b><u>3. Studiju programmas resursu un nodrošinājuma atbilstība studiju programmas īstenošanas nosacījumiem un studiju rezultātu sasniegšanai</u></b> .....	<b>20</b>
<b><u>4. Mācībspēki</u></b> .....	<b>21</b>
<b><u>4.1. Mācībspēku sastāva izmaiņu analīze un novērtējums par pārskata periodu</u></b> .....	<b>21</b>
<b><u>4.2. Studiju programmas īstenošanā iesaistīto mācībspēku kvalifikācijas atbilstības studiju programmas īstenošanas nosacījumiem un normatīvo aktu prasībām novērtējums</u></b> .....	<b>21</b>
<b><u>4.3. Akadēmiskā personāla iesaiste zinātniskajā pētniecībā un iegūtās informācijas pielietojums studiju procesā</u></b> .....	<b>22</b>
<b><u>4.4. Mācībspēku sadarbības novērtējums. Studējošo un mācībspēku skaita attiecība studiju programmas ietvaros</u></b> .....	<b>23</b>

## 1. Studiju programmas raksturojošie parametri

### 1.1. Pēdējo 6 gadu izmaiņu studiju programmas parametros apraksts un analīze

Profesionālā 1.līmeņa studiju programmā “Lietišķās informācijas tehnoloģijas”, ievērojot iepriekšējās studiju virziena akreditācijas ekspertu komentārus un ieteikumus, izmaiņas pieprasījuma struktūrā, kā arī aktualizējot studiju programmu atbilstoši darba tirgus vajadzībām un zinātnes attīstības tendencēm, kopš iepriekšējās akreditācijas lapas izsniegšanas notikuas šādas izmaiņas studiju programmas parametros:

- koriģēts studiju priekšmetu saraksts atbilstoši mūsdienu tehnoloģiskajām prasībām;
- mainīts studiju programmas direktors.

Nemainīgs palicis studiju programmas nosaukums, programmas kods, veids un līmenis, piešķiramā kvalifikācija, programmas apjoms, kā arī noslēguma pārbaudījums. Veiktās izmaiņas un to analīze atspoguļotas tabulā.

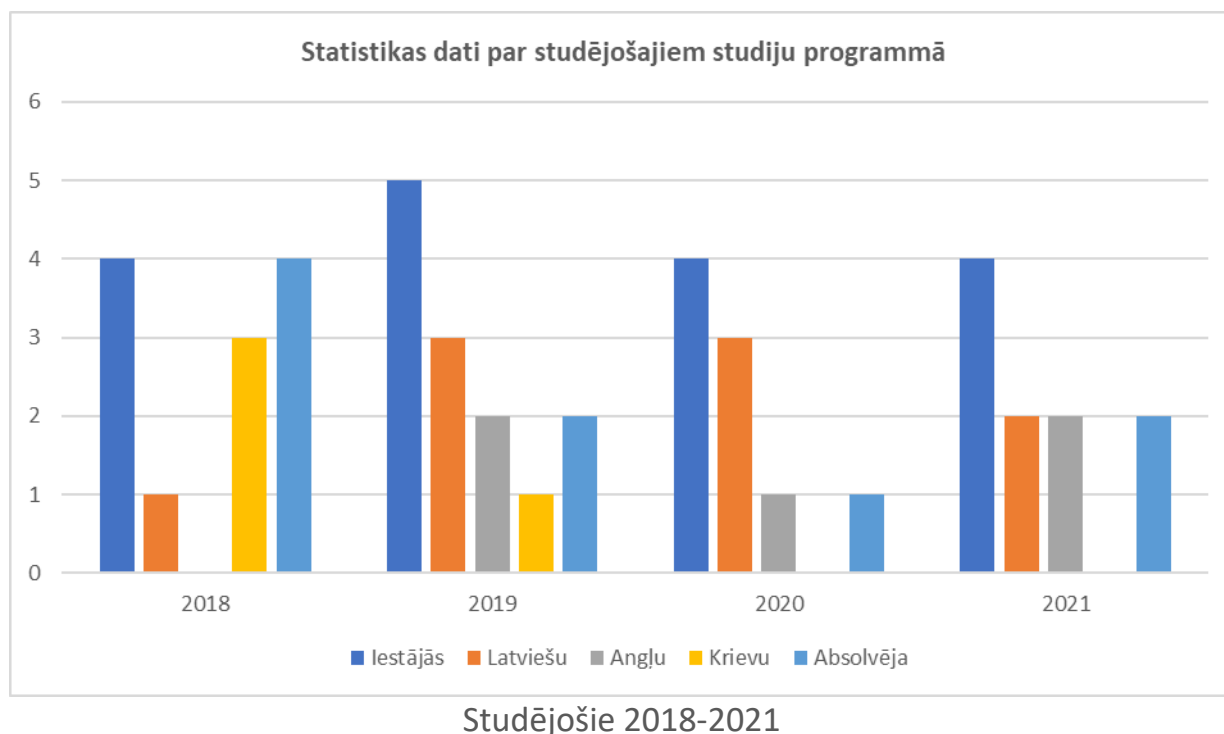
*Tabula Nr.1. Pirmā līmeņa profesionālās augstākās izglītības studiju programmas “Lietišķās informācijas tehnoloģijas” parametros*

Studiju programmas parametri	Veiktās izmaiņas un to analīze
Īstenošanas forma, veids, ilgums (ja nepilni gadi, norādīt mēnešos) un īstenošanas valoda	Studiju īstenošanas veids – pilna un nepilna laika studijas. Studiju īstenošanas forma – klātiene un neklātiene.  Saskaņā ar izmaiņām Augstskolu likumā, sākot no 2019.gada 1.janvāra studijas netiek īstenotas krievu valodā.
Pilna laika klātiene	2 gadi <span style="float: right;">Latviešu un angļu</span>
nepilna laika klātiene	2 gadi un 5 mēneši <span style="float: right;">Latviešu un angļu</span>
Īstenošanas vieta	Rīga, Lomonosova iela 1, k-6, LV-1019.
Studiju programmas direktors	Igors Babičs, Mba.
Piešķiramais grāds, profesionālā kvalifikācija	Piešķiramais grāds – nav mainījies; Piešķiramā kvalifikācija – nav mainījies;
Studiju programmas mērķi	Studiju programmas mērķis, uzdevumi un sasniedzamie rezultāti koriģēti atbilstoši akreditācijas ekspertu komentāriem un ieteikumiem, kā arī darba tirgus vajadzībām un zinātnes attīstības tendencēm. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sagatavot 1.profesionālās kvalifikācijas līmeņa programmā “Lietišķās informācijas tehnoloģijas” konkurētspējīgus speciālistus ar plašām zināšanām datorsistēmu un datortīklu tehnoloģijas teorijā un vispārīgajos ekonomikas priekšmetos, kā arī padziļināt zināšanas datorsistēmu un datortīklu projektēšanā, konfigurēšanā un administrēšanā, informācijas aizsardzības un drošības nodrošināšanā, attīstīt analītisko domāšanu un pilnveidot pētniecības darba iemaņas;</li> <li>• Sniegt pirmā līmeņa profesionālo augstāko izglītību un sagatavot atbilstošas kvalifikācijas speciālistus datorsistēmu un datortīklu nozarē ar profesionālam prasmēm datorsistēmu un datortīklu administrēšanas, programmēšana .</li> <li>• Sagatavot speciālistus, kuri orientējās uzņēmējdarbībā gan vietējā tirgū, gan starptautiskos projektos;</li> <li>• Nodrošināt teorētisko zināšanu un studiju prakses integrāciju, lai nodrošinātu zināšanu un prasmju pamatus tālākām studijām profesionālā bakalaura grāda ieguvei.</li> </ul>

<p>Studiju programmas uzdevumi</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sagatavot kvalificētus gan Latvijas, gan ārvalstu darba tirgū konkurētspējīgus datorsistemu un datortīklu speciālistus ar datorsistēmu un datortīklu administrēšanas, programmēšanas izpratni;</li> <li>• Studiju procesu orientēt tā, lai nozares un profesionālajos studijuursos būtu iespēja apgūt un praksē laikā nostiprināt nepieciešamās zināšanas un iemaņas izvēlētajā specialitātē. Viens no jaunievedumiem ir video lekciju sagatavošana un ierakstīšana tiešsaistē, kas ļauj studentiem elastīgu iespēju atkārtot materiālu un padziļināt savas zināšanas;</li> <li>• Nodrošināt studiju programmas satura atbilstību izmaiņām tirgū;</li> <li>• Organizēt praksi tā, lai studējošais varētu nostiprināt studijuursos iegūtas zināšanas, izvēlēties kvalifikācijas darba tēmu un savākt nepieciešamo materiālu;</li> <li>• Pēc sekmīgi izpildītām programmas prasībām nodrošināt iespēju iegūt profesionālo kvalifikāciju „Informācijas tehnoloģiju speciālists”, izstrādājot un aizstāvojot kvalifikācijas darbu;</li> <li>• Sagatavot absolventu reālai profesionālai darbībai jebkurā uzņēmumā vai valsts iestādē, kuros jāveic datorsistēmu un datortīklu projektēšana, uzstādīšana, ieviešana ekspluatācijā un uzturēšana;</li> <li>• Nodrošināt iegūto zināšanu izmantošanu teorētisku un praktisku problēmu risināšanā;</li> <li>• Iemācīt izvēlēties, ieviest un piedāvāt ekonomiski pamatotus datoru un datortīklu risinājumus organizācijām.</li> <li>• Nodrošināt iespēju turpināt izglītību augstākā līmeņa izglītības programmās.</li> </ul>
<p>Sasniedzamie studiju rezultāti</p>	<p>Profesionālo pamatfunkciju veidošana datorsistēmu un datortīklu speciālistam:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• datorsistēmu, programmu un datu bāzes projektēšana;</li> <li>• sīku datortehnikas remontdarbu realizēšana;</li> <li>• programmatūru instalēšana un konfigurēšana;</li> <li>• datortehnikas lietošanas problēmu diagnostika un novēršana;</li> <li>• datortīkla servisu un datņu sistēmas administrēšana;</li> <li>• programmu instalēšana datorā;</li> <li>• informācijas rezerves kopiju veidošana;</li> <li>• informācijas aizsardzības un drošības nodrošināšana;</li> <li>• datortehnikas veiktspējas uzlabošana, izmantojot atjauninājumus;</li> <li>• lietotāju konsultēšana</li> <li>• Absolventa gatavība strādāt jebkurā uzņēmumā vai valsts iestādē, kuros jāveic datorsistēmu un datortīklu projektēšana, uzstādīšana, ieviešana ekspluatācijā un uzturēšana;</li> <li>• Absolventa gatavība patstāvīgi veikt darbu, uzraudzīt un vadīt 2.un 3.kvalifikācijas līmeņa profesijās nodarbinātos.</li> </ul>

## 1.2. Statistikas dati par studējošajiem studiju programmā

Novērtējot studējošo skaitu Profesionālā 1.līmeņa studiju programmā “Lietišķās informācijas tehnoloģijas”, redzams, ka uzņemto studentu skaits pēdējo 4(četrus) gadu laikā ir samērā stabils.



*Attēls Nr. 1. Studējošo skaita izmaiņas pa gadiem, plūsmām, veidiem*

## 1.3. Analīze un novērtējums par studiju programmas parametru savstarpējo sasaisti

Profesionālā pirmā līmeņa profesionālās augstākās izglītības studiju programma “Lietišķās informācijas tehnoloģijas” sagatavo konkurētspējīgus speciālistus, kuri var ieņemt datortīklu administratora amatus uzņēmumos un valsts iestādēs, kā arī uzraudzīt un vadīt 2.un 3.kvalifikācijas līmeņa profesijās nodarbinātos.

Studiju programma veidota tā, lai studējošie iegūstot vispusīgu priekšstatu par datoriem un datoru tīkliem, par mūsdienas datortīklu iekārtām un programmatūru attīstītu spēju izmantot studiju procesā iegūtās zināšanas veidā, kas apliecina profesionalitāti, atbildīgumu un kompetenci. Tajā pašā laikā, saņemtas zināšanas uzņēmējdarbības vadībā atver iespēju uzraudzīt un vadīt 2.un 3. kvalifikācijas līmeņa profesijās nodarbinātos.

Studiju programmas nosaukums ir pirmā līmeņa profesionālās augstākās izglītības studiju programma “Lietišķās informācijas tehnoloģijas”, kas pilnībā attēlo programmas mērķus un uzdevumus, proti, speciālisti iegūst iemaņas, zināšanas un kompetenci datoru un datortīklu administrēšana un prot piedāvāt stratēģiski pareizos un ekonomiski pamatotus risinājumus organizācijām.

Atbilstoši šim standartam un darba tirgus prasībām ir formulēts studiju programmas mērķis ar akcentu uz profesionalitāti un darba iekārtošanas iespējām Latvijas un ārzemju darba tirgū. Uzdevumi izvirzīti, lai sasniegtu studiju programmas mērķi un ir orientēti uz tādu studiju

procesa elementu saskaņotību kā studiju saturs, profesionālo zināšanu un prasmju apguve, mūžizglītība.

Studiju programmu mērķauditorija ir – tie kas plāno saistīt un attīstīt savu karjēru informācijas tehnoloģiju jomā ar iespēju attīstīties kā speciālists datortīklos ar iespējam augt līdz vadītāja amatam. Izglītības ieguve tiek piedāvāta ne tikai Latvijas iedzīvotājiem, bet arī ārvalstniekiem (īstenojot programmu arī angļu valodā).

Studentu uzņemšana ISMA pirmā līmeņa profesionālās augstākās izglītības studiju programmā “Lietišķās informācijas tehnoloģijas” notiek saskaņā ar ISMA Uzņemšanas noteikumiem, kas katru gadu, atbilstoši normatīvo aktu prasībām, tiek apstiprināti ISMA Senātā un publicēti ISMA mājas lapā [www.isma.lv](http://www.isma.lv). Tiesības studēt ISMA pirmā līmeņa profesionālās augstākās izglītības studiju programma “Lietišķās informācijas tehnoloģijas” ir katram Latvijas pilsonim un Latvijas nepilsonim, kā arī Eiropas Savienības pilsonim, Eiropas Ekonomikas zonas pilsonim vai Šveices Konfederācijas pilsonim un Eiropas Kopienas pastāvīgajam iedzīvotājam, kuram ir derīga uzturēšanās atļauja. Ārzemniekiem, kuriem nav izsniegta pastāvīgās uzturēšanās atļauja, tiesības studēt ISMA nosaka Augstskolu likuma 83. pants.

Lai studētu ISMA pirmā līmeņa profesionālās augstākās izglītības studiju programmā “Lietišķās informācijas tehnoloģijas”, nepieciešama dokumentāri apliecināta un Latvijā atzīta vidējā izglītība vai vidējā profesionālā izglītība.

Pēc 1.līmeņa “Lietišķās informācijas tehnoloģijas” programmas pabeigšanas studenti var turpināt studijas Bakalaura programmā “Informācijas sistēmas” un Maģistrantūrā “Datorsistēmas” programmā.

## **2. Studiju saturs un īstenošana**

### **2.1. Studiju kursu satura aktualitātes un atbilstības nozares, darba tirgus vajadzībām un zinātnes tendencēm novērtējums**

Pirmā līmeņa profesionālās augstākās izglītības studiju programma “Lietišķās informācijas tehnoloģijas” studiju kursu saturs veidots tā, lai nodrošinātu datortīklu speciālistu sagatavošanu, kuri prot arī uzprogrammēt salīdzinoši vienkāršas, bet tajā laikā, svarīgas programmas/skriptus tīkla darbībai un kurš prot ieviest un piedāvāt ekonomiski pamatotus datoru un datortīklu risinājumus. Studiju programma izstrādāta un aktualizēta, balstoties uz normatīvajiem aktiem (izglītības standarts un profesijas standarts), iepriekšējās studiju virziena akreditācijas ekspertu norādījumiem, studējošo un absolventu aptauju rezultātiem, noslēguma darbu rezultātiem, aktuāliem zinātniskajiem pētījumiem, tajā skaitā ISMA mācībspēku veiktajiem pētījumiem, kā arī darba devēju ieteikumiem, kas izteikti aptaujās, raksturojumos no prakses vietām, tiekoties konferencēs, darba grupās, konsultējot diploma par pirmā līmeņa profesionālo augstāko izglītību uzrakstīšanā, recenzējot diplomus par pirmā līmeņa profesionālo augstāko izglītību un piedaloties valsts kvalifikācijas eksāmenā. Šāda kompleksa un daudzveidīga pieeja studiju satura un procesa pilnveidē nodrošina programmas satura atbilstību darba tirgus prasībām un nozares attīstības tendencēm. Turklāt studiju kursu docēšanā iesaistīti mācībspēki, kuri ir arī savas jomas profesionāļi ar vērā ņemamu praktisko pieredzi, uzņēmumu dibinātāji, īpašnieki, līdz ar to, vadot nodarbības, tie iepazīstina studentus ar jaunāko nozares pieredzi, atklājumiem un metodēm.

Saskaņā ar ISMA iekšējo kārtību, studiju programmas aktualitāti uzrauga attiecīgā Studiju virziena padome, nepieciešamības gadījumā veicot korekcijas studiju plānā, studiju kursu saturā, prakses uzdevumos u.c. Studiju kursu apraksti tiek aktualizēti un izskatīti atbilstošajās katedrās vismaz reizi gadā, parasti pirms studiju gada sākuma vai pēc nepieciešamības biežāk. Studiju plāns tiek apstiprināts ne retāk kā reizi gadā ISMA Senātā.

### **2.2. Studijuursos iekļautās informācijas, sasniedzamo rezultātu, izvirzīto mērķu u.c. rādītāju savstarpējās sasaistes un sasaistes ar studiju programmas mērķiem un sasniedzamajiem rezultātiem novērtējums**

Studiju programmas izstrādē un īstenošanā tiek ievērota loģiska secība – atbilstoši profesijas standartā definētajām prasībām un darba tirgus pieprasījumam tiek formulēts programmas mērķis un no tā izrietošie uzdevumi; programmas saturs (studiju kursu sadalījums) balstīts uz mērķa un studiju rezultātu sasniegšanu un izglītības standartā noteiktajiem kritērijiem saistot tos ar aktualitātēm darba tirgū un jaunājiem instrumentiem, rīkiem un programmatūru informācijas tehnoloģijās; attiecīgi studiju kursu saturs tiek veidots, lai īstenotu profesijas standartā noteikto zināšanu, prasmju, kompetenču apguvi un nodrošinātu studiju programmas mērķa realizāciju.

Studiju kursu saturs tiek apspriests un apstiprināts, sadarbojoties studiju programmā iesaistītajiem mācībspēkiem un Studiju virziena padomes dalībniekiem, līdz ar to tiek nodrošināta starppriekšmetu sasaiste un kopējo prasību attiecībā pret studiju rezultātu sasniegšanu saskaņošanas, kā arī izslēgta nevajadzīga satura dublēšanās.

### 2.3. Studiju īstenošanas metožu novērtējums

Pirmā līmeņa profesionālās augstākās izglītības studiju programma “Lietišķās informācijas tehnoloģijas” īstenošanas procesā tiek izmantotas dažādas, daudzveidīgas studiju metodes un formas – lekcijas, semināri, praktisko situāciju analīze, diskusijas, prezentācijas, patstāvīgie darbi individuāli un grupās, lekcijas un konferencijas tiešsaistē, video-lekcijas, testi tiešsaistē u.c. Paralēli kontaktstundām studenti veic patstāvīgo darbu izpildi saskaņā ar studiju kursa plānoto.

Regulāri notiek mācībspēku dalīšanās ar pieredzi jaunu, mūsdienīgu apmācības metožu izmantošanā, e-vides iespēju apguvē, radošas domāšanas attīstīšanā un tamlīdzīgi, tam veltīta arī ikgadējā ISMA rīkotā konference „Open Learning and Distance Education”, kas 2021.gada janvārī notika jau 19.reizi un 2022.gada janvārī notiks 20.reizi.

Studiju metodes un formas mācībspēki izvēlas atbilstoši sava studiju kursa specifikai un lomai studiju programmā, praktiskajai darbībai studiju procesā, kā arī studentcentrētas izglītības principiem, kuru ievērošana augstskolā piešķir studējošajiem papildu pilnvaras un uzliek papildu pienākumus un atbildību. Atbalstot studentu iespējas ietekmēt savu studiju procesu, ISMA mācībspēki pieņem izaicinājumu veidot mūsdienīgu, atvērtu un inovatīvas idejas atbalstošu studiju procesu.

Uzsākot darbu ar konkrēto studentu grupu, docētājs iepazīstina studējošos ar plānotajiem studiju rezultātiem un pārrunā studiju kursa aktualitāti. Tad, ņemot vērā studentu intereses un vajadzības, kā arī studiju kursa specifiku, vienojas ar studentiem par iespējamo mācību procesa un vērtēšanas sistēmas pielāgošanu. Pirms studiju kursa apguves studējošiem tiek paziņots, kādi nosacījumi studiju kursa apguves laikā ir jāizpilda, kā tiek vērtētas zināšanas, kā veidojas gala vērtējums. Šis prasību kopums arī iekļauts katra studiju kursa aprakstā.

Lai nodrošinātu studiju satura aktualitāti, studiju procesa īstenošanā kā vieslektori tiek iesaistīti arī attiecīgās nozares profesionāļi, kuri iepazīstina ar aktualitātēm nozarē, diskutē un iztīrā konkrētus piemērus praktiskajā darbībā, kā arī konsultē studējošos praktisko pētījumu norises laikā.

Studenti tiek motivēti un saņem docētāju atbalstu, pielietojot dažādas iespējas sava patstāvīgā darba plānošanā un organizēšanā, piemēram, izmantot attiecīgo studiju kursu mācībspēku sagatavotos studiju materiālus Moodle elektroniskajā apmācības sistēmā.

Studiju procesā studējošo sasniegto studiju rezultātu vērtēšana notiek saskaņā ar ISMA noteikumiem „Studiju pārbaudījumi un to organizēšanas kārtība”. Tie nosaka iespējamās pārbaudījumu un starppārbaudījumu veidus, kā arī studiju kursa noslēguma pārbaudījumu formas (ieskaite vai eksāmens).

Lielu daļu studiju kursu pārbaudījumu studējošie kārto rakstiskā veidā. Pēc mācībspēka ieskatiem pārbaudījumus ir iespējams kārto arī mutiski vai izstrādājot praktisko darbu. Vērtēšanā tiek ņemts vērā arī studējošo darbs studiju kursa apguves laikā (sekmība kontroldarbos, aktivitāte semināros, patstāvīgo darbu izstrāde, referātu sagatavošana u.c.), pielietojot kumulatīvo vērtējuma metodi, kas paredz pakāpenisku gala vērtējuma veidošanu no vairākiem studējošā darba veidiem. Visā studiju procesā tiek ņemti vērā vērtēšanas pamatprincipi – vērtēšanas atklātības princips, vērtējuma obligātuma princips, vērtējuma pārskatīšanas iespēju princips, vērtēšanā izmantoto pārbaudes veidu dažādības princips.



Noslēdzošais posms 1.līmeņa profesionālās studiju programmas apgūvē ir valsts pārbaudījuma kārtošana, t.sk., kvalifikācijas eksāmens un kvalifikācijas darba izstrāde un aizstāvēšana. Studējošie tiek pielaisti pie valsts pārbaudījumu kārtošanas tikai tad, kad ir apgūts viss programmas saturs, respektīvi, iegūts pozitīvs vērtējums par katru studiju kursu un prakses uzdevumu veikšanu.

#### **2.4. Studiju programmā iekļauto studējošo prakšu uzdevumu sasaistes ar studiju programmā sasniedzamajiem studiju rezultātiem novērtējums**

Pirmā līmeņa profesionālās augstākās izglītības studiju programmā “Lietišķās informācijas tehnoloģijas” ietvaros ir paredzēta prakse 16 KP apjomā, kas sadalīta divās praksēs 3. un 4.semestrī. Katras prakses uzdevumi, gaita un atskaites noformēšanas prasības atspoguļotas prakses aprakstos. Savstarpējā sadarbībā starp studentu un izvēlēto kvalifikācijas darba vadītāju pēdējās prakses uzdevumi var tikt papildināti vai koriģēti atbilstoši izstrādājamā kvalifikācijas darba tēmai, arī šī procedūra atrunāta prakses aprakstā.

Izstrādājot un aktualizējot prakšu uzdevumus, sadarboties tiek aicināti gan ISMA administratīvie un mācībspēki (programmu direktori, vadošie mācībspēki, karjeras centra pārstāvji, starptautiskās daļas pārstāvji u.c.), gan vietējie un ārzemju darba devēji, lai nodrošinātu tādu speciālistu sagatavošanu, kuri ir gatavi iekļauties darba tirgū. Aicināti sadarboties tiek arī ISMA studentu pašpārvaldes locekļi, kuri arī regulāri veic aptauju starp studējošiem par viņu vēlmēm un iespējām piedalīties praksē dažādos uzņēmumos.

Visi prakses uzdevumi ir saistīti ar studiju programmas ietvaros sasniedzamajiem rezultātiem, balstīti uz profesijas standartā noteiktajām un studiju kursos apgūtajām zināšanām, prasmēm un kompetencēm. Šī sasaiste un prasības skaidri formulētas prakses aprakstos.

Pirms došanās praksē 3. un 4. semestra studentiem tiek rīkoti studiju prakses semināri katra semestra sākumā, kur tiek skaidrota studiju prakses norise, prakses uzdevumu nepieciešamība un studiju prakses dokumentu noformējums, studenti tiek informēti par sadarbības partneriem no Latvijas un ārvalstīm, ar kuriem ISMA sadarbojas prakses un darba ietvaros, tiek iepazīstināti ar ISMA mājas lapas sadaļu “Prakse studentiem”, kur viņi var atrast nepieciešamo informāciju par praksi, kā arī iepazīties ar sadaļu, kur norādītas aktuālās vakances.

Katru gadu novembra beigās augstskolā tiek rīkota starptautiskā konference “Internship and Employment”, kur studenti iepazīstas ar potenciālajiem darba devējiem no Latvijas un ārvalstīm, iepazīstas ar Latvijas un ārvalstu darba tirgus attīstības tendencēm un pieprasījumu. Konferences nobeigumā katram studentam ir iespēja aprunāties ar uzņēmumu pārstāvjiem, uzdot visus interesējošos jautājumus un pieteikties praksei. Pieredze rāda, ka šī konference ir ļoti lietderīga, jo daudzi studenti iegūst informāciju un izvēlas prakses vietas gan Latvijā (tādos uzņēmumos kā, piemēram, SEB Shared Service centre, Accenture Latvia, Cabot Latvia, Evolution Gaming, Mogotel Hotels, Radisson Blu utt.), gan arī ārzemju uzņēmumos (piemēram, Spānijā – Odeon Tours, Grieķijā – JobTrust, Bulgārijā – Clio).

Visu prakšu uzdevumi ir saistīti ar pakāpenisku kvalifikācijas iegūšanai nepieciešamo zināšanu, prasmju un kompetenču apguvi, vispirms prakses laikā veicot vispārīgāku organizācijas IT infrastruktūras analīzi, tad papildinot to ar specifiskākiem jautājumiem un

4.semestra praksē iegūstot informāciju konkrētas problēmas formulēšanai un kvalifikācijas darba izstrādei. Tādējādi 3.semestra prakses uzdevumi pamatā saistīti ar uzņēmuma IT infrastruktūras vispārēju novērtējumu, savukārt 4.kursa prakses uzdevumus precizē kvalifikācijas darba vadītājs saistībā ar studenta izvēlēto kvalifikācijas darba tēmu, uzņēmuma darbības specifiku un vajadzībām.

Pirmā līmeņa profesionālās augstākās izglītības studiju programmas “Lietišķās informācijas tehnoloģijas” studentiem, pateicoties ISMA sadarbības partneriem, tiek piedāvātas plašas prakses iespējas gan Latvijā, piemēram, uzņēmumi SEB, Accenture, AS Exigen Services, MSC, Evolution Gaming Latvia regulāri piedāvā dažādas pozīcijas informācijas tehnoloģiju departamentā, administrācijas departamentā, klientu apkalpošanas departamentā, projektu departamentā

Vairums no šiem uzņēmumiem piedāvā dažādas prakses un darba pozīcijas, kur var iziet praksi dažādos studiju līmeņos un saistībā ar dažādiem prakses uzdevumiem. Uzņēmumiem tiek izsūtīti studentu prakses uzdevumi, lai tie varētu izprast, kas tieši studentam prakses laikā jāpaveic, regulāri tiek veikta uzņēmumu aptauja, kā arī prakses semināros tiek noteikts studentu pieprasījums un nodrošināta attiecīgā sasaiste. Uzņēmumi arī piedāvā pēdējo kursu studentiem jau pastāvīgas darba vietas, ja tie spēj sevi pierādīt prakses laikā, kas pierāda, ka studentu teorētiskā un praktiskā sagatavotība darba tirgum ir pietiekama.

Svarīgākie studentu atlases kritēriji, lai piedalītos praksē Erasmus+ programmas ietvaros saskaņā ar ISMA Studentu mobilitātes Erasmus+ programmas nolikumu, ir šādi:

- studenti ir pārcelti uz otro studiju gadu;
- studenti ir sekmīgi;
- studentiem ir pietiekošas atbilstošās svešvalodas zināšanas.

ISMA turpina nemitīgi attīstīt augstskolā studējošo karjeras iespējas un meklē jaunas prakses vietas, lai visiem studentiem ir iespēja iekļauties Latvijas darba tirgū. Karjeras centra vadītāja regulāri tiek ar vietējo un ārzemju darba devēju pārstāvjiem, stimulējot tos piedāvāt arī apmaksātas prakses vietas. Studenti tiek aicināti uz sapulcēm, kur karjeras un starptautiskās daļas pārstāvji regulāri informē par prakses iespējām, kā arī šī informācija tiek izplatīta ar mājas lapas, sociālo mediju un informācijas dēļu palīdzību augstskolas telpās. Informācijas sadalē tiek iesaistīti arī studentu pašpārvaldes pārstāvji.

Jāpiebilst, ka studentam ir tiesības pašam atrast prakses vietu, līdz ar to viņš izrunā prakses uzdevumus ar darba devēju patstāvīgi, taču Karjeras centrs aktīvi meklē jaunas prakses vietas, kuras var nodrošināt prakses vietas kā vietējiem, tā arī ārvalstu studentiem.

Kopumā Latvijas valsts ietvaros ISMA sadarbojas ar 32 darba devējiem, savukārt Erasmus+ projekta ietvaros ISMA sadarbojas ar 11 darba devējiem.

## **2.5. Analīze un novērtējums par studējošo noslēguma darbu tēmām un vērtējumiem**

Pirmā līmeņa profesionālās augstākās izglītības studiju programmas “Lietišķās informācijas tehnoloģijas” noslēgumā, lai iegūtu datorsistēmu tehniķa profesionālā kvalifikāciju (ceturtais profesionālās kvalifikācijas līmenis, profesijas kods – 3513 01), studējošie izstrādā un aizstāv kvalifikācijas darbus. Noslēguma darbu temati studējošajiem ir pieejami ISMA mājas lapas tiešsaistē, sadaļā Metodoloģiskie materiāli. Temati tiek grupēti atbilstoši to zinātniskiem vadītājiem, kuri ir grupēti pēc piederības katedrām. Ik gadu zinātnisko vadītāju un programmu direktoru pienākums ir pārskatīt esošos tematus un, ja rodas nepieciešamība atbilstoši izmaiņām darba tirgū, veikt modifikācijas tematu definējumus. Formulējot tematus, zinātnisko vadītāju un programmu direktoru pienākums ir ņemt vērā darba devēju pārstāvju viedokļus par tirgus aktualitātēm un vēlamajiem zinātniski-praktiskajiem jaunievedumiem, kā arī zinātniski-teorētisko analīzi, kurus turpmāk varētu pielietot nozarē. Darba devēji tiek regulāri aptaujāti, aizpildot anketas, personīgu tikšanu laikā, kā arī Internship and Employment ikgadējas konferences laikā. Darba devēju pārstāvji ik gadu tiek aicināti piedalīties noslēguma darbu aizstāvēšanas komisijā, kuras laikā aktīvi izpauž savu viedokli un piedalās diskusijās.

Iesniedzot izstrādāto darbu aizstāvēšanai, studentiem ir aicināti iesniegt arī atsaukumi no sava darba devēja, kurā viņš norāda, vai piedāvātie jaunievedumi var tikt pielietoti vai jau tiek izmantoti uzņēmuma darbības efektivitātes paaugstināšanai. Papildus arī ir novērtēts, ja pētījumu rezultāti ir publicēti kādā no zinātnisku rakstu krājumiem, piemēram, ISMA starptautiskās konferences Information Technologies & Management ik gadu izdotajos zinātnisko tēžu krājumos.

Būtisks faktors kvalifikācijas darba izstrādē ir tas, ka, saskaņojot noslēguma darbu tematu, zinātniskais vadītājs 4. semestra prakses uzdevumus apzināti formulē tā, lai maksimāli veicinātu studenta iesaisti prakses procesā un ļautu izmantot iegūtās zināšanas, prasmes un kompetences noslēguma darba izstrādei. Tādējādi studenti ir stimulēti gan dziļāk iesaistīties prakses procesā, gan aptaujāt darba devējus un iegūt pietiekošu informācijas apjomu, lai kvalifikācijas darbā piedāvātu uzņēmumam ieviest savus izstrādātos jaunievedumus un spētu tos arī ekonomiski pamatot.

Formulējot darba tematus, tiek ņemti vērā šādi faktori:

- Studenta sasaiste ar prakses vietu vai esošā darba devēja prasības nepieciešamai analīzei/ izstrādātiem jaunievedumiem;
- Dziļa izpratne par pētāmā uzņēmuma IT infrastruktūru, tehniskiem ierobežojumiem un vēlem, IT infrastruktūras attīstības plānu, uzlabošanas iespējām utt.;

- Obligātā prasība ir darba noslēguma daļā piedāvāt jaunievedumu kopumu, kas spētu būtiski ietekmēt IT infrastruktūras efektivitāti un tās uzturēšanas efektivitāti, piemēram, celt konkurētspēju un/ vai samazināt izdevumus.

Novērtējot studējošo kvalifikācijas darbu tēmas pēdējo trīs gadu laikā un to sasaisti ar darba tirgu, ir jāatzīmē, ka visi aizstāvētie darbi saistīti ar aktuāliem jautājumiem un problēmām organizāciju IT infrastruktūrā, piemēram, ar organizācijas iekšēja tīkla drošības uzlabošanu, izdevumu samazināšanu datortīkla apkalpošanai, informācijas efektīvo glabāšanu un rezerves kopiju uzturēšanu, racionālo tīkla trafika lietošanu utt. Šie noslēguma darbi tika veiksmīgi aizstāvēti un tajos pētījumam tika izmantota informācija, kas iegūta no studējošo darba devējiem, pārsvarā prakses laikā.

Liela daļa kvalifikācijas darbu ietvaros veikto pētījumu un to rezultātā izstrādāto priekšlikumu ir ekonomiski pamatoti un tiek atzinīgi novērtēti un reāli izmantoti konkrētu uzņēmumu darbībā, par ko liecina darba devēju sniegtās atsauksmes, kas tiek pievienotas iesniegtajiem noslēguma darbiem. Līdz ar to ir iespējams apgalvot, ka ISMA studējošie, izvēloties kvalifikācijas darbu tēmu un pētījumu objektus balstās ne tikai uz teorētiskām zināšanām, kas iegūtas studiju laikā, bet arī uz praktiskām iemaņām, un ir kompetenti noteikt darba tirgus pieprasījumu un nozares attīstības tendences atbilstoši profesionālajiem uzdevumiem.

## **2.6. Analīze un novērtējums par studējošo, absolventu un darba devēju aptauju rezultātiem, to izmantošanu studiju satura un kvalitātes pilnveidē**

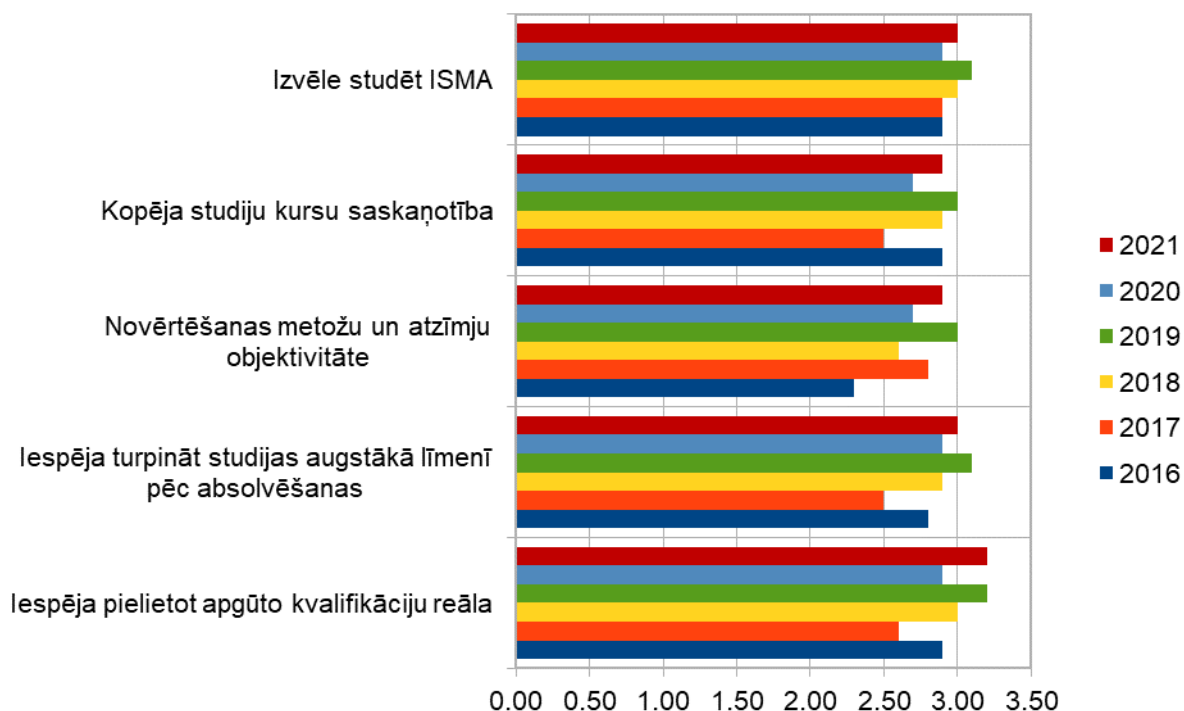
Ievērojot 2016. gada 27. aprīļa studiju akreditācijas komisijas ieteikumus „Studējošo, darba devēju un absolventu aptaujā ietveramie obligātie jautājumi“, 2016. gada ISMA tika izstrādātas vienotas studējošo, darba devēju un absolventu anketas visām studiju programmām, kas ļauj izvērtēt ne tikai konkrēto studiju programmu, bet visas augstskolas darbu kopumā. Anketēšana notiek katru gadu, līdz ar to ir iespēja pēc iespējas ātrāk noskaidrot, kur un kādas izmaiņas studiju procesā būtu jāievieš, kā arī sekot līdzi studējošo viedokļu dinamikai.

Studējošo aptauju rezultātu novērtējums ir viens no svarīgākajiem studiju programmas kvalitātes vērtēšanas kritērijiem. Studējošo anketas galvenās sadaļas ir:

- Augstskolas un studiju programmas atbilstība studējošā priekšstatiem;
- Studiju procesa kvalitātes vērtējums;
- Docētāju darba kvalitātes vērtējums;
- Augstskolas, studiju programmas starptautiskās sadarbības un studentu iesaistes zinātniskajā pētniecībā vērtējums;
- Vērtējums par demokrātijas principu ievērošanu augstskolā.

Kopumā pirmā līmeņa profesionālās augstākās izglītības studiju programmas “Lietišķās informācijas tehnoloģijas” studējošo vērtējumi uzskatāmi par labiem. Izmantota vērtējuma skala: 1 – vāji, 2 – apmierinoši, 3 – labi, 4 – ļoti labi. Atbildes uz pirmā saturiskā bloka jautājumiem par augstskolas darba un studiju programmas atbilstību studējošo cerībām apkopotas attēlā Nr. 2.

### Augstskolas un studiju programmas atbilstība studējošā priekšstatiem



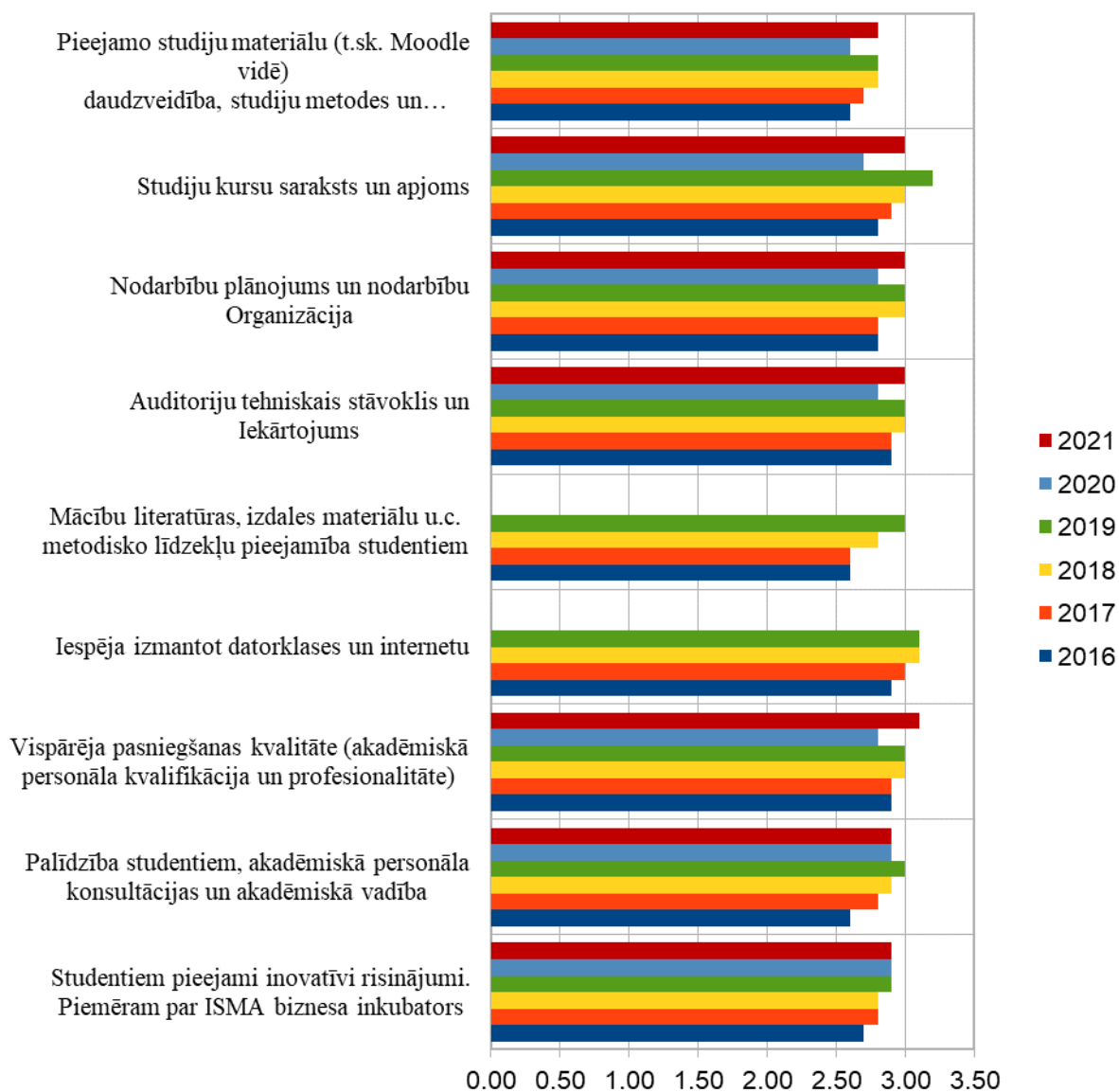
Attēls Nr. 2. Augstskolas un studiju programmas atbilstība studējošā priekšstatiem

Atbilžu svārstības pa gadiem pārsvarā ir nelielas. Kopumā studenti atzinīgi vērtē gan augstskolu, gan studiju programmu. Vērtējums 2020. gadā nedaudz pazeminājies, jo tas bija saistīts ar COVID-pandēmiju. 2020.gadā ISMA personāls aktīvi pielagojās jauniem attālinātā darba abstākļiem un ātri paspēja ieviest praksē attālinātā darba izglītības rīkus, programmatūru un metodes. 2021.gadā aktīvi attīstot iekšējos izglītības procesus ISMA krietni uzlaboja vērtējumu.

Ļoti augsti studenti ir novērtējuši savu izvēli studēt ISMA. Tas parāda, ka studenti kopumā ir apmierināti ar izglītības iestādi, kas augstskolai ir ļoti būtiski. Vērtējums attiecībā uz novērtēšanas metožu un atzīmju objektivitāti, kas iepriekšējos gados bija zemāks, pēdējā gadā ir uzlabojies. Tas skaidrojams ar to, ka studiju programmas studiju kursu apraksti tika pilnveidoti. Tajos ir detalizēti parādīts, kā tiek vērtēts studentu darbs konkrētajā studiju kursā. Kā nozīmīgs uzlabojums ir uzskatāmas arī studentu atbildes jautājumā par iespēju pielietot apgūto kvalifikāciju reālajā darbā 2021.gadā saņēma visaugstāko vērtējumu. Studiju programmas īstenošanā tika ņemti vērā studentu ieteikumi par nozares profesionāļu iesaisti studiju procesā. Studiju kursu saturs tika papildināts ar tematiem un metodēm, kas ļauj studentiem labāk izprast, kā iegūtās zināšanas ir pielietojamas praktiskajā darbībā.

Analizējot studentu attieksmi pret studiju procesa kvalitāti (skat. attēlu Nr. 3), jāatzīmē, ka, līdzīgi kā iepriekšējos gados, labākie studentu vērtējumi ir par ISMA vispārējo pasniegšanas kvalitāti (akadēmiskā personāla kvalifikācija un profesionalitāte).

## Studiju procesa kvalitātes vērtējums

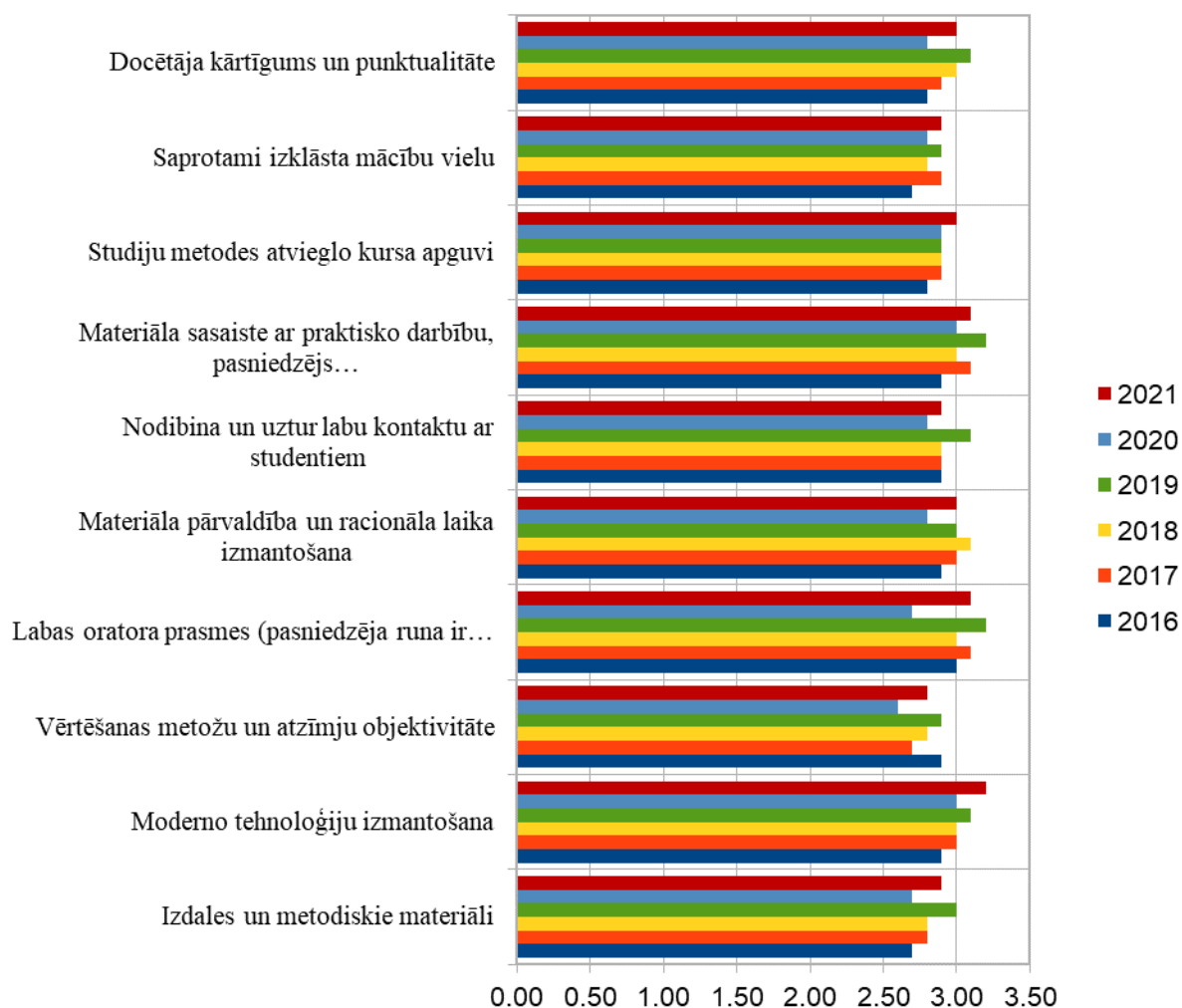


Attēls Nr. 3. Studējošo atbildes par studiju procesa kvalitāti

Ir jāatzīmē, ka kritēriji "Iespēja izmantot datorklases un internetu" un "Mācību literatūras, izdales materiālu u.c. metodisko līdzekļu pieejamība studentiem" 2020. un 2021. gados netika ņemti vērā COVID-pandēmijas dēļ. Pandēmija ietekmēja uz vispārējo vērtējumu 2020. gadā, bet 2021. gadā vērtējums krietni uzlabojies.

Vērtējumi par docētāju darba kvalitāti ir apkopoti attēlā Nr. 4.

### Docētāju darba kvalitātes vērtējums



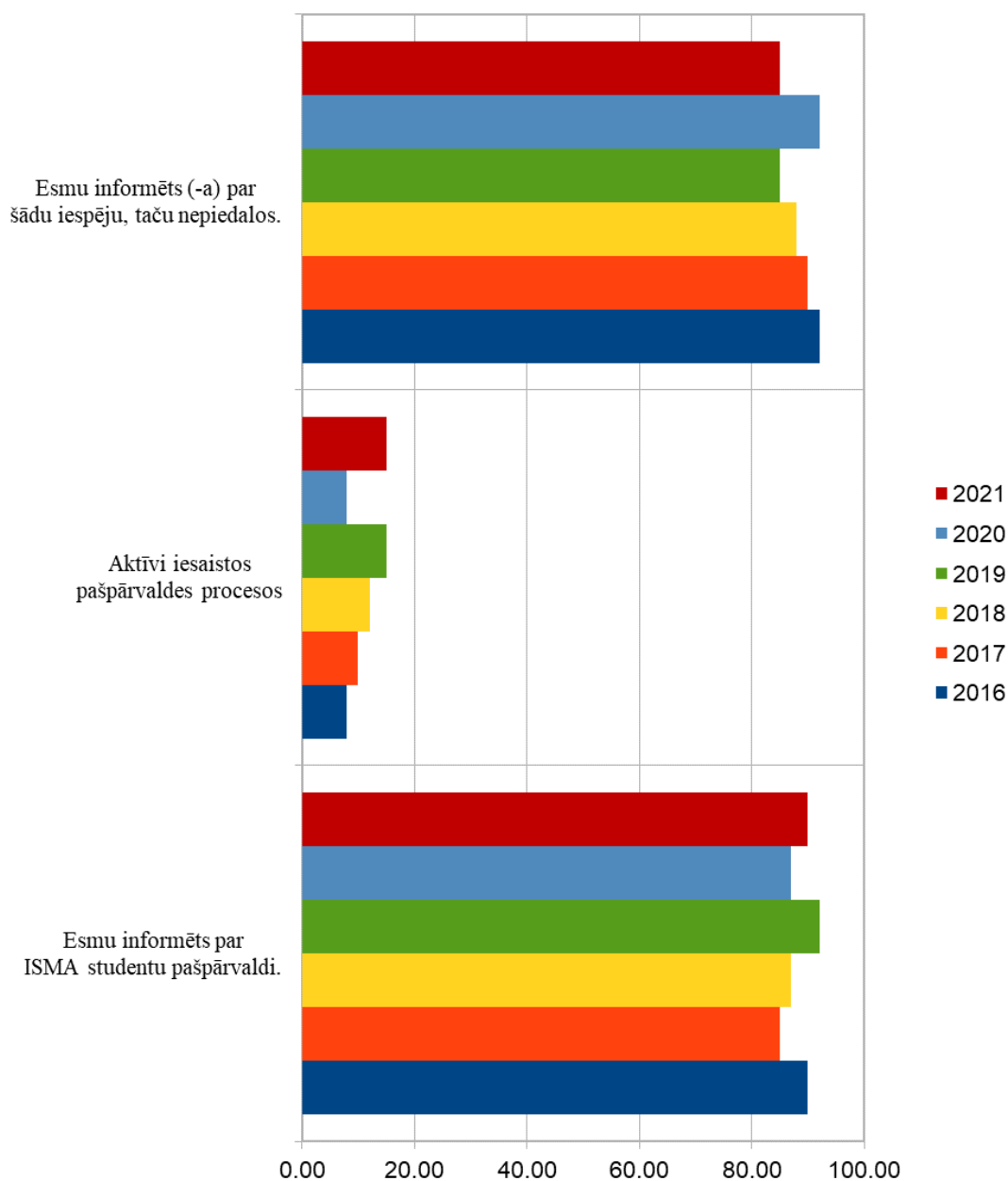
Attēls Nr. 4. Docētāju darba kvalitātes vērtējums

Studenti ļoti atzinīgi vērtē gan docētāju atsaucību sniegt nepieciešamās konsultācijas, gan to, ka zināšanas, kuras viņi iegūst, studējot ISMA, ir mūsdienīgas un daudzpusīgas. Kā nozīmīgs uzlabojums ir jāatzīmē vērtējuma kāpums par studiju kursa aprakstos iestrādāto metodisko materiālu un moderno tehnoloģiju izmantošana, pateicoties tām, ka ISMA personālam izdevās veiksmīgi ieviest praksē attālinātas izglītības rīkus, programmatūru un metodes, piemēram, video-lekciju ieraksti, kas kombinācijā ar akadēmiskā personāla darbu ļauj studentiem efektīvāk apgūt materiālu. Līdzīgs vērtējuma kāpums ir arī jautājumā par studiju metožu pielietojumu.

Studentu vērtējumā demokrātijas principu ievērošana ISMA atzīta par samērā labu (skat. tabulu un attēlus Nr. 5 ). Kā iepriekšējos vērtējumos, 2020. Gadā Covid-pandēmija ietekmēja uz darba procesiem un kopējais vērtējums laicīgi pazeminājies un uzlabojies jau 2021.gadā.

Aptaujas gads	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Esmu informēts par ISMA studentu pašpārvaldi.	90.00	85.00	87.00	92.00	87.00	90.00
Aktīvi iesaistos pašpārvaldes procesos	8.00	10.00	12.00	15.00	8.00	15.00
Esmu informēts (-a) par šādu iespēju, taču nepiedalos.	92.00	90.00	88.00	85.00	92.00	85.00

### Kā Jūs vērtējat savu līdzdalību studentu pašpārvaldē?

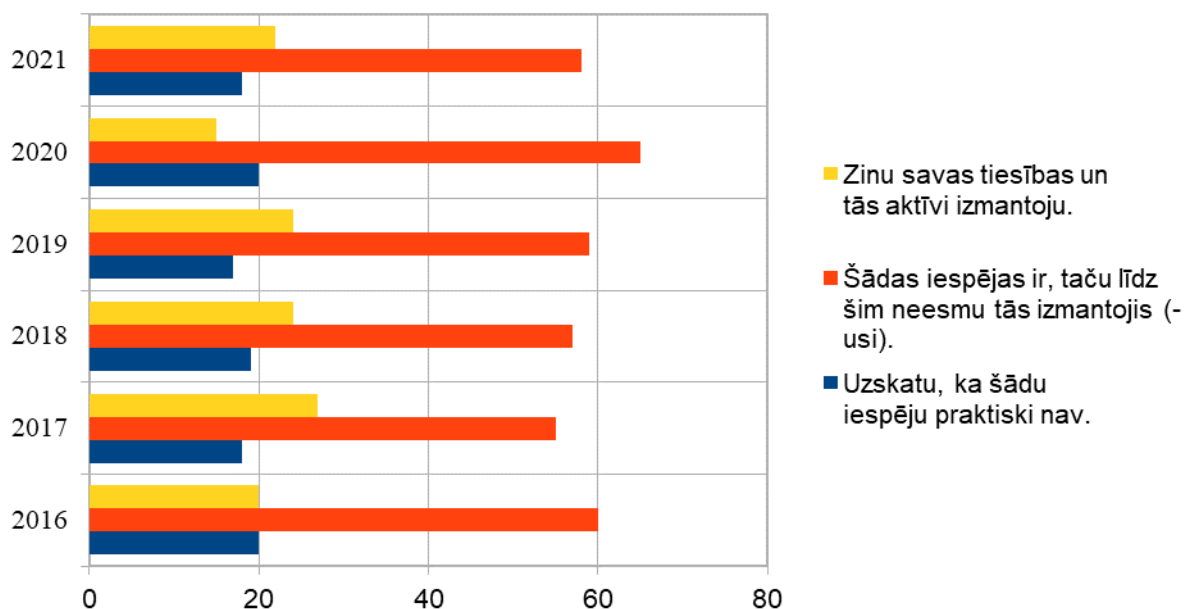


Attēls Nr. 5. Studentu vērtējums par līdzdalību studentu pašpārvaldē



Atzinīgi ir vērtējami arī studentu pašpārvaldes darba rezultāti. Šādas aktivitātes ir īpaši nozīmīgas 1.līmeņa profesionālās programmu studentiem.

### Kā Jūs vērtējat savas iespējas piedalīties studiju procesa pilnveidē?



Aptaujas gads	Uzskatu, ka šādu iespēju praktiski nav.	Šādas iespējas ir, taču līdz šim neesmu tās izmantojis (-usi).	Zinu savas tiesības un tās aktīvi izmantoju.
2016	20	60	20
2017	18	55	27
2018	19	57	24
2019	17	59	24
2020	20	65	15
2021	18	58	22

Tabula un Attēls Nr. 6. Studentu vērtējums par iespējām piedalīties studiju procesa pilnveidē

Lai objektīvi novērtētu studiju procesa kvalitāti, analizētu absolventu konkurētspēju darba tirgū un atspoguļotu absolventu vērtējumu par studiju procesa veiksmēm un neveiksmēm, augstskola regulāri veic absolventu aptaujas un uzklasa viņu rekomendācijas un ieteikumus.

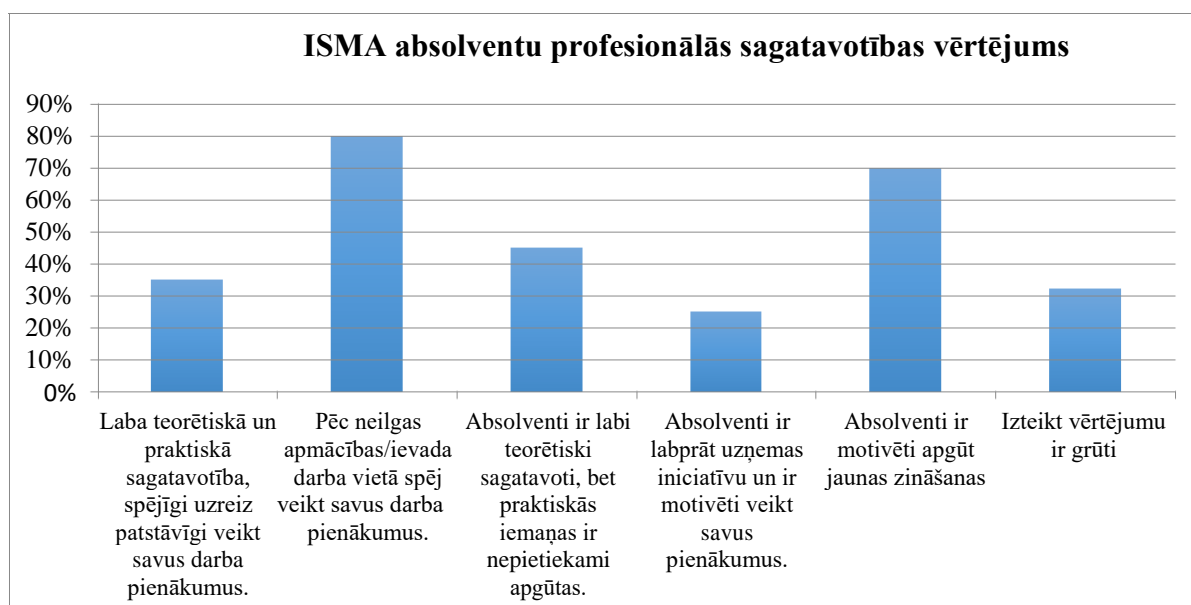
Kopumā absolventu vērtējums par ISMA 1.līmeņa profesionālās studiju programmu "Lietišķās informācijas tehnoloģijas" studiju procesa kvalitāti līdzīgi kā iepriekšējā periodā ir labs. Savos ieteikumos studiju programmas pilnveidošanai absolventi atzīmē, ka vēlams vairāk piesaistīt aktīvi strādājošos nozares speciālistus, kuri izprot ne tikai teorētiskos aspektus, bet arī ir nozares profesionāļi, izprot tās specifiku un spēj piedāvāt konkrētus risinājumus. Atbildot uz jautājumiem par studiju programmu, absolventi atzinīgi novērtēja iegūto zināšanu kvalitāti un spēju pielietot iegūtās zināšanas savā darbā.

Vislabāk absolventi novērtēja studiju laikā iegūto praktisko kompetenču kvalitāti un kvalifikācijas praksē iegūto kompetenču kvalitāti. Absolventi atzīmēja, ka prakses laikā veiktie uzdevumi ir palīdzējuši izprast datorsistēmu specifiku un iedrošinājuši pēc augstskolas absolvēšanas uzsākt praktisko darbību šajā jomā. Tas liecina par to, ka absolventi ir ieguvuši datorsistēmu un datortīklu administratora profesijai nepieciešamās kompetences un spēj studiju laikā iegūtās zināšanas izmantot savā profesionālajā darbībā.

Vērtējot iegūtās izglītības nozīmi esošās darba vietas atrašanās, absolventi atzīmē, ka studijas augstskolā viņiem ļāvušas vieglāk atrast darbu un attīstīt savu karjēru.

Augstskolā, līdzīgi kā iepriekšējos pašnovērtējuma periodos, tiek veikta **darba devēju** anketēšana, kuras mērķis ir noteikt ISMA 1.līmeņa profesionālās studiju programmā “Lietišķās informācijas tehnoloģijas” kvalitatīvos sasniegumus, lietderību reālajā darba vidē, kā arī prognozēt absolventu nākotnes darba iespējas.

Kā liecina aptaujas rezultāti, lielākā daļa aptaujāto darba devēju ir apmierināti ar ISMA studiju programmas studentu profesionālo sagatavotību darbam.



*Attēls Nr. 7. Darba devēju vērtējums par ISMA absolventu profesionālo sagatavotību*

Ir jāatzīmē, ka nodarbinātības perspektīvu izvērtējumā īpaši nozīmīgas ir atbildes uz jautājumu par darbinieku vēlmi apgūt jaunas zināšanas. Darba devēji novērtēja šo prasmi kā ļoti labu un labu. Tas nozīmē, ka ISMA studiju programmas absolventi ir motivēti apgūt jaunas zināšanas un gatavi reaģēt uz darba tirgus izaicinājumiem. Arī atbildes uz pārējiem jautājumiem apliecina, ka studiju programmas absolventi ir kompetenti un atbilst darba devēju prasībām, ka ISMA absolventi līdztekus profesionālo kompetenču apguvei izprot datorsistēmu un datortīklu administratora profesijas nozīmīgumu katras iestādes darbībā. Tas saskan ar studiju programmas uzstādījumu par sociāli atbildīgu un pašpilnveidei atvērtu datorsistēmu un datortīklu administratora sagatavošanu.

## 2.7. Studējošo ienākošās un izejošās mobilitātes novērtējums

Ar mācībspēku un studējošo mobilitātes organizēšanu ISMA nodarbojas Ārējo sakaru daļa, kas ir izveidota ar mērķi nodrošināt ISMA starptautisko sadarbību ar citu valstu augstākās

izglītības iestādēm, organizācijām un asociācijām. Ārējo sakaru daļa organizē studentu stažēšanos ārzemju uzņēmumos, kā arī apmācības savā specialitātē ārzemju augstskolās. Jebkurš ISMA students vienu reizi visā mācību periodā var iziet praksi vienā no ES valstīm Erasmus programmas ietvaros un saņemt programmas paredzēto stipendiju. Katru gadu studentiem ir iespēja iegūt detalizētu informāciju par praksi un tās nosacījumiem, kā arī tikties ar partneriem, kuri piedāvā nodarbinātības iespējas, apmeklējot ISMA ikgadējo starptautisko konferenci Internship & Employment.

Erasmus+ augstākās izglītības iestāžu studentiem sniedz iespēju iegūt starptautisku pieredzi un zināšanas studijās kādā no partneru augstākās izglītības iestādēm vai praktizēties ārvalstu uzņēmumos vai citās atbilstošās darba vietās.

#### **Studiju mobilitātes mērķi ir:**

- sniegt iespēju studentiem pavadīt noteiktu studiju periodu, mācoties citas dalībvalsts augstskolā;
- sniegt iespēju studentiem gūt vērtīgu akadēmisko, valodas un kultūras pieredzi, studējot citās Eiropas valstīs;
- veicināt sadarbību starp augstākās izglītības iestādēm un uzlabot uzņemošo augstskolu studiju vidi;
- sekmēt labi kvalificētu un starptautiski pieredzējušu jaunu cilvēku – topošo profesionāļu attīstību.

#### **Prakses mobilitātes mērķi ir:**

- sniegt iespēju studentiem un nesenajiem augstskolu absolventiem gūt praktisku pieredzi uzņēmumā vai organizācijā citā Eiropas valstī;
- palīdzēt studentiem piemēroties ES darba tirgus prasībām;
- sniegt iespēju studentiem un nesenajiem absolventiem attīstīt īpašas prasmes, tai skaitā valodas prasmes un uzlabot izpratni par ekonomisko un sociālo kultūru;
- veicināt sadarbību starp augstskolām un uzņēmumiem;
- sekmēt labi kvalificētu, atvērtu un starptautiski pieredzējušu jaunu cilvēku – topošo profesionāļu attīstību.

Pēc mobilitātes beigām:

- uzņemošā iestāde nodrošina studentu un ISMA augstskolu ar sekmju izrakstu, kas apliecina, ka saskaņotā programma ir izpildīta;
- ISMA, izmantojot ECTS vai ekvivalentu kredītpunktu sistēmu, akadēmiski atzīst mobilitātes perioda studijas, kā to paredz mācību līgums;
- mobilitātes periods tiek minēts arī diploma pielikumā.

Studiju laikā ārvalstīs:

- studentam jāievēro noslēgtā Erasmus finansējuma līguma noteikumi, kā arī studiju līguma nosacījumi;
- jebkuras izmaiņas mācību līgumā studentam nekavējoties rakstiski jāsaņem ar ISMA un uzņemošo augstskolu;
- ārvalsts augstskolā studentam jāpavada pilns nolīgtais studiju periods, jākārtos nepieciešamie eksāmeni vai citi pārbaudījumi un jāievēro augstskolas noteikumi un kārtība;

- beidzot mobilitātes periodu, studentam jāsaņem ārvalsts augstskolas parakstīts sekmi izraksts. Tajā ir norādīti apgūtie studiju kursi un apkopoti iegūtie kredītpunkti un atzīmes;
- ISMA nodrošina veiksmīgi apgūto priekšmetu pilnu akadēmisko atzīšana (izmantojot ECTS kredītpunktu sistēmu);
- Erasmus studiju perioda laikā ārvalstī students netiek atbrīvots no maksas par studijām ISMA.

Studijās var doties studenti, sākot no 2. studiju gada, augstskolu nesenie absolventi mācību mobilitātes ietvaros var doties praksē ne vēlāk kā gadu pēc augstskolas absolvēšanas. Mobilitātes brauciena ilgums studijām ir no 3 mēnešiem līdz 12 mēnešiem, savukārt praksei – no 2 mēnešiem līdz 12 mēnešiem.

Kā redzams, studējošie labprāt izmanto gan prakses, gan studiju iespējas apmaiņas programmās uz dažādām valstīm. Apmeklēto valstu skaits šajā periodā ir ap 20 valstis gan tepat kaimiņos – Igaunija, Lietuva, Polija, gan arī attālākās valstīs kā Spānija, Bulgārija Turcija, Kipra, Portugāle. Analizējot izejošās mobilitātes dinamiku novērojama tendence uz ārvalstīm doties prakses veikšanai vairāk nekā studijām sadarbības augstskolās. Tas saistīts galvenokārt ar studentu vēlmi gūt tieši praktisko pieredzi, nostiprināt svešvalodu zināšanas, arī pārbaudīt savas iespējas strādāt un iegūt pastāvīgu darbu kādā no Eiropas valstīm.

Studējošo ienākošā mobilitāte arī ir iepriecinoša – pārskata periodā uz 1.līmeņa profesionālās studiju programmā “Lietišķās informācijas tehnoloģijas” studijām ISMA ieradušies 127 studenti. Šis rādītājs liecina, ka ISMA piedāvātās studiju iespējas šķiet pievilcīgas arī Vācijas, Rumānijas vai Ukrainas studentiem, jo tie ieradušies ir gan no šīm, gan vēl citām valstīm.

Kopumā studējošo mobilitāte vērtējama pozitīvi, jo katru gadu ISMA studenti dodas uz vairākām valstīm apmaiņas braucienos, un aktīva ir arī studentu ierašanās Rīgā, lai izmantotu iespēju apgūt 1.līmeņa profesionālās studiju programmā “Lietišķās informācijas tehnoloģijas” piedāvātos studiju kursus. Ar iekļaušanos studiju procesā problēmu parasti nav, jo gan ISMA studenti, gan mācībspēki ir pieraduši nodarbībās redzēt pārstāvjus no dažādām valstīm, jo tādu ir daudz arī pastāvīgo studentu vidū. Turklāt šie ISMA pastāvīgie studenti var veiksmīgi palīdzēt uz laiku atbraukušajiem labāk izprast studiju procesa, sadzīves vai kultūras atšķirības Latvijā un tām pielāgoties.

### **3. Studiju programmas resursu un nodrošinājuma atbilstība studiju programmas īstenošanas nosacījumiem un studiju rezultātu sasniegšanai**

1.līmeņa profesionālās studiju programmas “Lietišķās informācijas tehnoloģijas” īstenošana notiek modernā aprīkotā telpā Lomonosova ielā 1, kur ir pilnībā atjaunota ēka ar ērtām, gaišām, apsildāmām un vēdināmām nodarbību auditorijām, bibliotēku un kafejnīcu. Nodarbību telpas ir aprīkotas ar moderno tehnoloģiju aparatūru mūsdienīgai lekciju un semināru norisei – datoriem, projektoriem, televizoriem, interaktīvajām tāfelēm – kas ir noderīgi gan kā palīglīdzekļi lekciju vadīšanā, gan arī studiju rezultātu novērtēšanai. Piemēram, studentu prezentācijas prasmes tiek trenētas un pārbaudītas, daudzos studijuursos prezentējot grupu un individuālos darbus, kur tiek izmantoti projektori un atbilstoša prezentāciju programmatūra. Studiju programmas īstenošanai nav nepieciešamas speciāli aprīkotas laboratorijas vai citi specifiski resursi.

Lai nodrošinātu studentiem piemērotu vidi augstu studiju rezultātu sasniegšanai, dažādām nodarbībām tiek izmantotas atbilstošas telpas, piemēram, vairākās auditorijās ir viegli pārvietojami krēsli ar piestiprinātu nelielu galdu pierakstiem, tādējādi nepieciešamības gadījumā šajās telpās ir viegli organizēt darbu pāros, lielākās vai mazākās grupās.

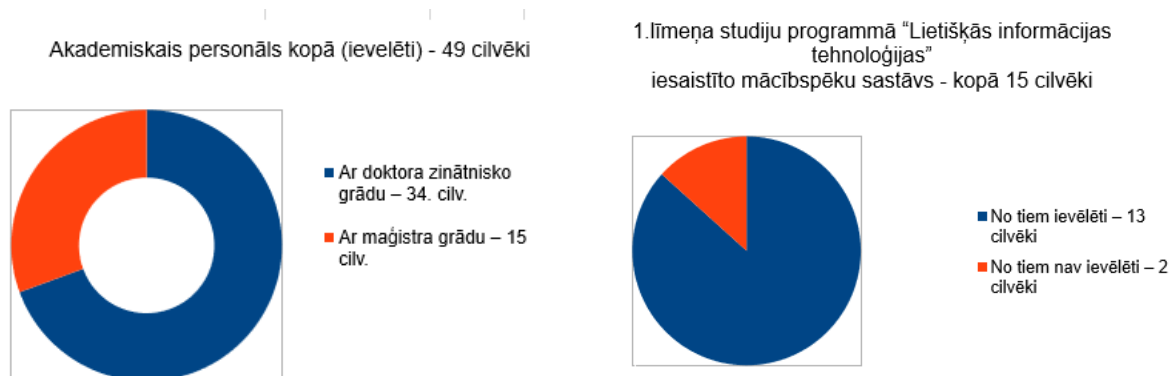
ISMA telpās ir daudz modernu auditoriju, no kuriem 4 (četras) auditorijas ir aprīkotas ar moderniem datoriem. Kopumā ISMA vajadzībām ir iegādāti 67 (sešdesmit septiņi) datori ERAF līdzfinansējuma ietvaros.

Studējošajiem ir brīvi pieejama bibliotēka kopējā platībā 286m<sup>2</sup> ar plašu grāmatu un zinātnisko rakstu klāstu, kas regulāri tiek papildināts. Augstskola abonē pieeju elektronisko resursu platformai EBSCOhost, kuru studējošie var izmantot, pieslēdzoties no jebkura datora sev ērtā vietā un laikā, kas nodrošina brīvu piekļuvi informācijai, gatavojoties pārbaudījumiem, izstrādājot studiju un noslēguma darbus. ISMA mācībspēki regulāri publicē zinātniskus rakstus brīvi pieejamos zinātnisko krājumos, piemēram, ResearchGate.net un Academia.edu resursos. ISMA studējoši arī ir aicināti reģistrēties resursos un lietot brīvi pieejamu informāciju zinātniskos nolūkos.

## 4. Mācībspēki

### 4.1. Mācībspēku sastāva izmaiņu analīze un novērtējums par pārskata periodu

1.līmeņa studiju programmā “Lietišķās informācijas tehnoloģijas” iesaistīto mācībspēku sastāvs kopumā ir samērā stabils, taču kopš iepriekšējās studiju virziena akreditācijas, protams, ir notikušas izmaiņas gan mācībspēku sastāvā, gan skaitliskajos rādītājos (skat. 8.attēlu).



Attēls Nr. 8. ISMA mācībspēku analīze

Vairāki ISMA mācībspēki turpina darbu studiju programmā jau ilgstošus gadus, piemēram, taču ir piesaistīti arī vairāki jauni mācībspēki ar ievērojamu pieredzi pedagoģiskajā darbā un praktiskajā uzņēmējdarbībā.

Daļa mācībspēku turpina savas studijas doktorantūrā, bet viņu praktiskā darba pieredze ir ļoti nozīmīga un vērtīga studiju procesā, sniedzot studējošajiem skaidru priekšstatu par teorētisko zināšanu pielietošanu praksē, turklāt praktiski visi mācībspēki aktīvi darbojas zinātniskās pētniecības laukā.

### 4.2. Studiju programmas īstenošanā iesaistīto mācībspēku kvalifikācijas atbilstības studiju programmas īstenošanas nosacījumiem un normatīvo aktu prasībām novērtējums

Saskaņā ar „Augstskolu likuma” 27.pantu, ISMA akadēmisko personālu veido: profesori, asociētie profesori, docenti, vadošie pētnieki, lektori, pētnieki, asistenti. Akadēmiskie amati ISMA tiek ieņemti atbilstoši Latvijas Republikas likumdošanai, vēlēšanu kārtībā, ko nosaka augstskolas „Nolikums par vēlēšanām akadēmiskajos amatos ISMA”. Nolikumā iekļauti docētāju kvalifikācijas un atbilstības kritēriji atbilstoši „Augstskolu likuma” 28.,30., 32., 36., 37., 38. un 40. pantam.

Praktiķu piesaistīšana apmācību procesā ir viena no studiju programmas prioritātēm, jo tā ir nozīmīga konkurētspējīgā priekšrocība, ko novērtē ISMA studenti. Tāpēc regulāri tiek pieaicināti arī vieslektori ne tikai pilna studiju kursa apguvei, bet arī atsevišķu tēmu iztīrīšanai. Daļa no šādām lekcijām tiek organizēta konkrētām studentu grupām attiecīgā studiju kursa ietvaros, daļa ir plaši pieejamas jebkuram interesentam ISMA.

Mācībspēki aktīvi līdzdarbojas studiju programmas pilnveidē, studiju kursu aktualizācijā, metodiskajā darbā, kā arī nemitīgi pašpilnveidojas tālākizglītībasursos, semināros, tālākās

studijās, piedalās zinātniskajā pētniecībā, konferencēs, projektos. Zinātniskās darbības rezultāti tiek iestrādāti studijuursos, iepazīstinot arī studentus ar jaunākajām tendencēm nozarē.

#### 4.3. Akadēmiskā personāla iesaiste zinātniskajā pētniecībā un iegūtās informācijas pielietojums studiju procesā

Ņemot vērā, ka ISMA vadība aktīvi motivē mācībspēkus un darbiniekus uz pētniecisko un zinātnisko darbu, atbalstot un stimulējot arī materiāli, kā arī pašā augstskolā tiek organizētas vairākas ikgadējās konferences, kurās darbinieki tiek rosināti piedalīties, gandrīz visi studiju programmā iesaistītie mācībspēki aktīvi nodarbojas ar zinātnisko pētniecību, piedalās konferencēs, izstrādā rakstus un publikācijas, iesaistās dažādos projektos gan Latvijā, gan ārvalstīs. Zinātniskās darbības process un rezultāti tiek integrēti studiju procesā gan iepazīstinot studentus ar jaunākajiem vadībzinātnes nozares atklājumiem, metodēm, modeļiem, gan veicinot studējošo līdzdalību pētījumu izstrādē.

Daži mācībspēku zinātniskās un praktiskās darbības piemēri, kas nozīmīgi tieši 1.līmeņa profesionālās studiju programmā “Lietišķās informācijas tehnoloģijas” studiju procesam un studiju kursu pilnveidei, apkopoti tabulā Nr. 3.

*Tabula Nr. 3. Mācībspēku zinātniskās un praktiskās darbības piemēri, kas izmantoti studiju procesa pilnveidē*

Iesaistītie mācībspēki	Pētījums/ publikācija/ projekts/ praktiskā darbība	Atbilstošie studiju kursi
I.Babics	(2021) Internet Marketing Solutions Transformation Due To Changes In Consumer's Perception of Information. International Journal of Innovative Technologies in Economy Journal, RS Global Sp. z O.O., Poland, p-ISSN: 2412-8368, e-ISSN: 2414-1305. DOI: <a href="https://doi.org/10.31435/rsglobal_ijite/30122021/7694">https://doi.org/10.31435/rsglobal_ijite/30122021/7694</a>	Applied Informatics, Computer Networks and Networks Technologies
V. Gopejenko	(2018) Using applications and tools to visualize ab initio calculations performed in VASP, Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics) 10850 LNCS, pp. 489-496 (Scopus)	Applied Informatics, Programming
Yu Shunin, D Fink, A Kiv, L Alfonta, A Mansharipova, R Muhamediyev, Yu Zhukovskii, T Lobanova-Shunina, N Burlutskaya, <b>V Gopeyenko</b> , S Bellucci	2016 Theory and modelling of real-time physical and bio-nanosensor systems COMPUTER MODELLING & NEW TECHNOLOGY 20(4) 7-17	Applied Informatics, Programming
A.Mrochko	Modelling of the subsystem of estimation of navigational parameters in automatic vehicle control systems. COMPUTER MODELLING AND NEW TECHNOLOGIES. 2015, 19 (6), 30-34.	Applied Informatics, Programming
P. A. Osipov, <b>A. E. Mrochko</b> , A. N. Borisov.	Identification of differences of user behavior profiles and user class templates. Automatic Control and Computer Sciences. March 2014, Volume 48, Issue 2, pp 65-79. Allerton Press, Inc., 2014. Springer for Research & Development.	Applied Informatics, Programming
J. Kozmina	Discrete Analogue of the Verhulst Equation and Attractors.	Mathematics

	Methodological Aspects of Teaching. Innovative Infotechnologies for Science, Business and Education, ISSN 2029-1035 – Vol. 1(24) 2018, pp. 3-12.	
T. Odinkova	(2019) Tourism Cluster as a Form of Innovation Activity. Economics. Ecology. Socium. Scientific journal 3 (2) 2019. ISSN: 2616-7107.	Economics
T. Odinkova	(2019) Incentives for Promoting Innovation in Engineering. MATEC Web of Conferences 297, 08005 (2019) ISPCIME – 2019, <a href="https://doi.org/10.1051/mateccconf/201929708005">https://doi.org/10.1051/mateccconf/201929708005</a>	Economics
Odinokova, T., Bozhinova, M., Petrova, M.	(2018) Promotion of Innovative Entrepreneurship Under Sustainable Development. E3S Web Conferences Volume 41, 04015 (2018). IIMS, 2018, <a href="https://doi.org/10.1051/e3sconf/20184104015">https://doi.org/10.1051/e3sconf/20184104015</a> . eISSN: 2267-1242, Scopus/ WOS, SJR (2017) 0.127	Economics

Pētījumu rezultāti un atziņas, kas gūtas, sagatavojot publikācijas, tiek iestrādāti atbilstošajos studijuursos, piemēram, izmantojot situāciju analīzē, piedāvājot instrumentus un tehnoloģijas izpētei vai lēmumu pieņemšanā vai kā labās prakses piemēri.

#### 4.4. Mācībspēku sadarbības novērtējums. Studējošo un mācībspēku skaita attiecība studiju programmas ietvaros

Pilnībā izprotot mācībspēku sadarbības nozīmi, ISMA īsteno mācībspēku sadarbību trijos blokos:

- 1.1. Mācībspēku sadarbība studiju programmu un studiju kursu aprakstu izstrādē un aktualizēšanā.
- 2.1. Mācībspēku sadarbība metodiskā darba pilnveidošanā.
- 3.1. Mācībspēku sadarbība zinātniskās jaunrades jomā.

Lai nodrošinātu starppriekšmetu sasaisti un saskaņotas prasības attiecībā pret studiju rezultātu sasniegšanu, kā arī tiktu izslēgta nevajadzīga satura dublēšanās, studiju kursu saturs regulāri tiek apspriests un apstiprināts, sadarbojoties studiju programmā iesaistītajiem mācībspēkiem un studiju virziena padomes dalībniekiem. Tas notiek gan Padomes sēdēs, gan katedru sanāksmēs, gan arī mācībspēkiem tiekoties neformālā gaisotnē, lai savstarpēji dalītos ar informāciju un saskaņotu darbību savos studijuursos.

Regulāri notiek mācībspēku dalīšanās ar pieredzi jaunu, mūsdienīgu apmācības metožu izmantošanā, e-vides iespēju apguvē, radošas domāšanas attīstīšanā un tamlīdzīgu jautājumu apspriešana ikgadējās konferences „Open Learning and Distance Education” ietvaros, kas 2020. gada janvārī notika jau 18. reizi. Konferences laikā ir iespēja iepazīties ar jaunākajiem pētījumiem un atklājumiem, noklausoties referentu uzstāšanos, kā arī tikt klātienē ar kolēģiem no dažādām Latvijas un ārvalstu izglītības iestādēm un citām organizācijām.

Sākot ar 2019. gada aprīli, ISMA ir uzsākusi jaunu iniciatīvu, kas arī vērsta uz mācībspēku sadarbības veicināšanu pedagoģiski-metodiskajā darbā. 2019. gada 23.-26. aprīlī ISMA risinājās pirmā Erasmus+ Mācību un prakses nedēļa (*Erasmus+ Staff Teaching and Training Week at ISMA University*). Neformālā atmosfērā dalībniekiem bija iespējas pārrunāt



aktuālākās augstākās izglītības problēmas, izstrādāt ieteikumus studentu mobilitātes veicināšanai, kā arī dalīties pieredzē par mācību procesa īstenošanas specifiku Ukrainā, Lietuvā, Portugālē un citās valstīs. ISMA iniciatīva guva lielu atsaucību mācībspēku vidū, un ir plānots attīstīt šo iniciatīvu, aicinot vieslektorus vadīt seminārus un lekcijas studentiem un pasniedzējiem par aktualitātēm dažādās nozarēs.

Mācībspēku sadarbība zinātniskās jaunrades jomā tiek īstenota, ievērojot ISMA 1.līmeņa profesionālās programmas "Lietišķas informācijas tehnoloģijas" un 2.līmeņa profesionālās augstākās izglītības (profesionālā bakalaura) programmas "Informācijas sistēmas" sasaisti. Kopīgi zinātniskie pētījumi aptver tādas jomas kā organizāciju IT risinājumu un infrastruktūras modernizācija, vadības inovatīvie risinājumi, uzņēmējdarbības konkurētspējas veicināšana caur informācijas tehnoloģiju rīkiem, sistēmas cilvēkresursu menedžmentam un pārvaldībai, ķiberdrošība, kā arī citi ar virziena ietvaros īstenotu studiju programmu specifiku saistītie pētījumi.