

Studiju virziens “Informācijas tehnoloģija, datortehnika, elektronika, telekomunikācija, datorvadība un datorzinātne”

STUDIJU VIRZIENA PAŠNOVĒRTĒJUMA ZIŅOJUMS

SATURS

SATURS	2
Attēlu un tabulu saraksts	5
1. Studiju virziena attīstības stratēģija un iekļaušanās augstskolas kopējā stratēģijā	6
2. Studiju programmu kopa un atbilstība valsts attīstības prioritātēm	7
3. Studiju virziena un studiju programmu atbilstība darba tirgus pieprasījumam.....	7
4. Studiju virziena SVID analīze	8
5. Studiju virziena pārvaldības struktūra	10
6. Studiju virziena īstenošanā iesaistītie resursi	11
6.1. Finanšu resursu nodrošinājums.....	11
6.2. Akadēmiskā personāla kvalifikācija	13
6.3. Metodiskais un materiāltehniskais nodrošinājums.....	13
7. Zinātniskās pētniecības īstenošana studiju virziena ietvaros	15
8. Sadarbības tīkli	15
8.1. Sadarbība ar darba devējiem un profesionālajām organizācijām	16
8.2. Internacionalizācijas stratēģijas.....	17
8.3. Starptautiskā apmaiņa	17
8.4. Sadarbība konkurences apstākļos.....	18
9. Kvalitātes pārvaldība.....	18
9.1. Kvalitātes pilnveides sistēmas darbība.....	18
9.2. Iekšējās kvalitātes sistēmas atbilstība prasībām	21
STUDIJU PROGRAMMU RAKSTUROJUMI.....	23
„Mehatronika” pirmā līmeņa profesionālās studiju programmas raksturojums	23
10.A. Studiju programmas mērķi un kvalifikācija	23
11.A. Paredzētie studiju rezultāti.....	23
12.A. Uzņemšanas noteikumi.....	24
13.A. Studiju programmas plāns.....	25
14.A. Studiju programmas praktiskā īstenošana	27
15.A. Absolventu nodarbinātības perspektīvas	27
„Informāciju tehnoloģijas” pirmā līmeņa profesionālās studiju programmas raksturojums	28
10.B. Studiju programmas mērķi un kvalifikācija	28
11.B. Paredzētie studiju rezultāti.....	28
12.B. Uzņemšanas noteikumi.....	29
13.B. Studiju programmas plāns.....	30
14.B. Studiju programmas praktiskā īstenošana	30
15.B. Absolventu nodarbinātības perspektīvas.....	31
„ Informāciju tehnoloģijas” profesionālās bakalaurs studiju programmas raksturojums	31
10.C. Studiju programmas mērķi un kvalifikācija	31
11.C. Paredzētie studiju rezultāti	31

12.C. Uzņemšanas noteikumi	32
13.C. Studiju programmas plāns	34
14.C. Studiju programmas praktiskā īstenošana	35
15.C. Absolventu nodarbinātības perspektīvas	36
„Sociotehnisko sistēmu modelēšana” profesionālās maģistra studiju programmas raksturojums	36
10.D. Studiju programmas mērķi un kvalifikācija	36
11.D. Paredzētie studiju rezultāti	36
12.D. Uzņemšanas noteikumi	37
13.D. Studiju programmas plāns	38
14.D. Studiju programmas praktiskā īstenošana	40
15.D. Absolventu nodarbinātības perspektīvas	40
„ Sociotehnisko sistēmu modelēšana” doktora studiju programmas raksturojums	41
10.E. Studiju programmas mērķi un kvalifikācija	41
11.E. Paredzētie studiju rezultāti	41
12.E. Uzņemšanas noteikumi	41
13.E. Studiju programmas plāns	42
14.E. Studiju programmas praktiskā īstenošana	43
16. Kopsavilkums par studiju virziena attīstības plāniem	44
STUDIJU VIRZIENA PAŠNOVĒRTĒJUMA ZIŅOJUMA PIELIKUMI	45
P.1. Studiju programmu uzskaitījums	45
P.2. Studiju virzienā iesaistītā vēlētā akadēmiskā personāla uzskaitījums	46
P.3. Akadēmiskā personāla galveno zinātnisko publikāciju saraksts	46
P.4. Studiju virziena īstenošanā iesaistīto struktūrvienību uzskaitījums	48
P.5. Studiju nodrošinājuma palīgpersonāla raksturojums	49
P.6. Akadēmiskā personāla biogrāfijas	51
P.7. Prakses nolikumi un līgumi	51
P.8. Rakstiskas vienošanās par kopīgo studiju programmu īstenošanu	51
P.9. Kopīgās studiju programmas īstenošanas dokumentācija	51
STUDIJU PROGRAMMU PAŠNOVĒRTĒJUMA ZIŅOJUMA PIELIKUMI	51
P.A. Pielikumi studiju programmas “Mehatronika” raksturojumam	51
P.A.1. Studiju kursu apraksti	51
P.A.2. Studiju programmas satura atbilstība normatīvajiem aktiem augstākajā izglītībā	51
P.A.3. Studiju programmas izmaksas	51
P.A.4. Salīdzinājums ar līdzīgām studiju programmām	53
P.A.5. Informācija par studējošajiem	54
P.A.6. Studējošo apmierinātība ar studiju kvalitāti	54
P.A.7. Absolventu apmierinātība ar studiju kvalitāti	55
P.A.8. Studējošo pašpārvalde un līdzdalība studiju procesa pilnveidošanā	55
P.A.9. Diploms un tā pielikuma paraugs	55
P.A.10. Studiju turpināšanas garantiju dokumentācija	56
P.A.11. Studiju līguma paraugs	56

P.B. Pielikumi studiju programmas “Informāciju tehnoloģijas” raksturojumam.....	56
P.B.1. Studiju kursu apraksti	56
P.B.2. Studiju programmas satura atbilstība normatīvajiem aktiem augstākajā izglītībā	56
P.B.3. Studiju programmas izmaksas	56
P.B.4. Salīdzinājums ar līdzīgām studiju programmām	58
P.B.5. Informācija par studējošajiem	59
P.B.6. Studējošo apmierinātība ar studiju kvalitāti	59
P.B.7. Absolventu apmierinātība ar studiju kvalitāti	59
P.B.8. Studējošo pašpārvalde un līdzdalība studiju procesa pilnveidošanā	60
P.B.9. Diploms un tā pielikuma paraugs	60
P.B.10. Studiju turpināšanas garantiju dokumentācija	60
P.B.11. Studiju līguma paraugs	60
P.C. Pielikumi bakalaura studiju programmas “Informāciju tehnoloģijas” raksturojumam	60
P.C.1. Studiju kursu apraksti.....	60
P.C.2. Studiju programmas satura atbilstība normatīvajiem aktiem augstākajā izglītībā	61
P.C.3. Studiju programmas izmaksas	61
P.C.4. Salīdzinājums ar līdzīgām studiju programmām.....	63
P.C.5. Informācija par studējošajiem.....	64
P.C.6. Studējošo apmierinātība ar studiju kvalitāti	64
P.C.7. Absolventu apmierinātība ar studiju kvalitāti	64
P.C.8. Studējošo pašpārvalde un līdzdalība studiju procesa pilnveidošanā.....	65
P.C.9. Diploms un tā pielikuma paraugs	65
P.C.10. Studiju turpināšanas garantiju dokumentācija.....	65
P.C.11. Studiju līguma paraugs	66
P.D. Pielikumi maģistra studiju programmas “Sociotehnisku sistēmu modelēšana” raksturojumam	66
P.D.1. Studiju kursu apraksti	66
P.D.2. Studiju programmas satura atbilstība normatīvajiem aktiem augstākajā izglītībā.....	66
P.D.3. Studiju programmas izmaksas.....	66
P.D.4. Salīdzinājums ar līdzīgām studiju programmām	68
P.D.5. Informācija par studējošajiem	73
P.D.6. Studējošo apmierinātība ar studiju kvalitāti.....	73
P.D.7. Absolventu apmierinātība ar studiju kvalitāti	73
P.D.8. Studējošo pašpārvalde un līdzdalība studiju procesa pilnveidošanā	74
P.D.9. Diploms un tā pielikuma paraugs.....	74
P.D.10. Studiju turpināšanas garantiju dokumentācija	74
P.D.11. Studiju līguma paraugs.....	74
P.E. Pielikumi doktora studiju programmas “Sociotehnisku sistēmu modelēšana” raksturojumam	74
P.E.1. Studiju kursu apraksti.....	74
P.E.2. Studiju programmas satura atbilstība normatīvajiem aktiem augstākajā izglītībā	75

P.E.3. Studiju programmas izmaksas	75
P.E.4. Salīdzinājums ar līdzīgām studiju programmām.....	76
P.E.5. Informācija par studējošajiem.....	78
P.E.6. Diploms un tā pielikuma paraugs	78
P.E.7. Studiju turpināšanas garantiju dokumentācija	78
P.E.8. Studiju līguma paraugs.....	78

Attēlu un tabulu saraksts

Tabula 1 Finanšu resursi studiju virzienam atbilstošu studiju programmu īstenošanai.....	11
Tabula 2 Finansējums akadēmiskā personāla pētniecības (radošās) darbības nodrošināšanai.....	11
Tabula 3 Finansējums literatūras iegādei un elektronisko datubāzu abonēšanai.....	11
Tabula 4 Finansējums studējošo pašpārvaldei.....	12
Tabula 5 Akadēmiskā personāla atalgojuma atbilstība pedagogu darba samaksas noteikumiem.....	12
Tabula 6 Studiju programmu un piešķiramo grādu apstiprināšana, uzraudzība un kontrole	21
Tabula 7 Studiju programmas „Mehatronika” uzsākšanas prasības.....	24
Tabula 8 Studiju programmas struktūra	25
Tabula 9 Profesijas standartā noteikto zināšanu programmas studijuursos	26
Tabula 10 Pirmā līmeņa profesionālās studiju programmas „Informāciju tehnoloģijas” uzsākšanas prasības.....	29
Tabula 11 Pilna laika studiju plānojums IT koledžas studiju programmā 2016./2017.a.g.	30
Tabula 12 Profesionālās bakalaura studiju programmas „Informāciju tehnoloģijas” uzsākšanas prasības.....	33
Tabula 13 “Informāciju tehnoloģijas” bakalaura studiju programmas plāns.....	34
Tabula 14 Profesionālās maģistra studiju programmas „Sociotehnisko sistēmu modelēšana” uzsākšanas prasības	38
Tabula 15 „Sociotehnisko sistēmu modelēšana” studiju programmas plāns.....	39
Tabula 16 „Sociotehnisku sistēmu modelēšana” studiju programmas plāns.....	43
Tabula 17 Studiju virziena programmu uzskaitījums	45
Tabula 18 Studiju virzienā iesaistītā vēlētā akadēmiskā personāla uzskaitījums.....	46
Tabula 19 Studiju programmas “Mehatronika” izmaksas	52
Tabula 20 Studiju programmas “Mehatronika” salīdzinājums ar līdzīgām studiju programmām.....	53
Tabula 21 Studiju programmas “Informāciju tehnoloģijas” izmaksas	57
Tabula 22 Studiju programmas “Informāciju tehnoloģijas” salīdzinājums ar līdzīgām studiju programmām.....	58
Tabula 23 Studiju programmas “Informāciju tehnoloģijas” izmaksas	62
Tabula 24 Studiju programmas “Informāciju tehnoloģijas” salīdzinājums ar 2 studiju programmām.	63
Tabula 25 Studiju programmas kopīgās un atšķirīgās iezīmes	64
Tabula 26 Studiju programmas “Sociotehnisku sistēmu modelēšana” izmaksas.....	67
Tabula 27 Maģistratūras programma “Informācijas un procesu sistēmu inženierija” (IPSE)	68
Tabula 28 Maģistratūras programma “Digitālās tehnoloģijas un sabiedrība”	69
Tabula 29 Maģistratūras programma “Informācijas pārvaldība”.....	71
Tabula 30 Maģistratūras programma “Sociotehnisku sistēmu inženierija”	72
Tabula 31 Studiju programmas “Sociotehnisko sistēmu modelēšana” izmaksas	76
Tabula 32 Doktora studiju programmas “Sociotehnisko sistēmu modelēšana” salīdzinājums ar līdzīgām studiju programmām.....	77

1. Studiju virziena attīstības stratēģija un iekļaušanās augstskolas kopējā stratēģijā

Informācijas tehnoloģijas (IT), datortehnikas, elektronikas, telekomunikācijas, datorvadības un datorzinātnes studiju programmu un to realizācijas galvenais mērķis ir nodrošināt mūsdienu tautsaimniecības prasībām atbilstošu izglītību, attīstot starptautisko sadarbību, kā arī pētniecības potenciālu. Studiju procesa rezultātā viens no būtiskākajiem ieguvumiem ir studenta prasmes mācīties un ātri apgūt jauno, jo bez spējas ātri apgūt jaunas lietas IT nozarē nav iespējams iztikt.

Mehatronikas studiju programmas realizācija nodrošina Vidzemes Augstskolas (ViA) misijas īstenošanu - ViA ir veicināt zināšanu sabiedrības ilgtspējīgu attīstību reģionālā un nacionālā līmenī, nodrošinot privāto un publisko sektoru ar augsta līmeņa profesionāliem, kā arī veicot pētniecību sabiedriski aktuālu problēmu risināšanai. Mūsu programma vērsta arī uz citu ViA stratēģisko mērķu sasniegšanu - visiem pieejamu augstas kvalitātes profesionālo mūžizglītību, sekmējot ikviena indivīda personīgo un profesionālo izaugsmi. Studiju programmas „Mehatronika” mērķis ir sagatavot kvalificētus speciālistus – mehatroniķus profesionālai darbībai tautsaimniecības nozarēs, kurās tiek veikta mehānismu vadība ar elektronikas un datortehnikas palīdzību un kuru teorētiskās un praktiskās zināšanas, kā arī prasmes, iemaņas un attieksmes atbilstu mūsdienu darba tirgus prasībām, un kuri spētu uzņemties un veikt šīs profesijas standartā noteiktos pienākumus. Izvirzītie mērķi un uzdevumi atbilst Vidzemes Augstskolas stratēģiskajiem mērķiem, kas definēti ViA dokumentā „Stratēģija 2016 – 2020”.

Īstenoto maģistra un doktorantūras studiju programmas mērķis ir samazināt tautsaimniecībā disproporciju starp sociālo un inženierzinātņu speciālistiem pietiekami demokrātiskā un ekonomiski izdevīgā veidā, veicinot informācijas un komunikācijas tehnoloģijas un elektroniku (IKTE), kā arī mūsdienīgu pētniecības metožu, tādu kā imitāciju modelēšana, statistiskās metodes, zināšanu pārvaldība, radiofrekvenciālās identifikācijas (RFID) tehnoloģijas, virtuālās un papildinātās realitātes elementu u.c., iekļaušanu studiju programmās, veicinot arī starpdisciplināru prasmju veidošanu un sociālo un tehnisko zinātņu konvergenci.

Doktora studiju mērķis ir kvalificēties darbam augstskolā visos akadēmiskajos amatos, iegūt prasmes profesionāli strādāt pētniecībā, kā arī prast raksturot, novērtēt un pielietot globālās pētniecības attīstības tendences. Svarīgi ir doktorantūras pētījumus veikt nozīmīgos un aktuālos pētījumu virzienos, turklāt tādos, kuriem ir potenciāls radīt Vidzemē jaunas darba vietas ar augstu pievienoto vērtību. Doktorantūras pētījumiem jāattīsta kritisko kompetenču bāze, kura nepieciešama lai Vidzemes sabiedrība neiekļūtu vidējo ienākumu slazdā. To varēs panākt attīstot kompetenci sekot pēc krīzes globālajām pētniecības un zināšanu ekonomikas attīstības tendencēm, kopā ar prasmi izvēlēties tos pētījumu virzienus kuru radītās zināšanām ir lielākais potenciāls jaunu darba vietu radīšanai un Vidzemes attīstībai.

Tas nozīmē pētījumus par:

- efektīvāku organizāciju radīšanas procesiem, kuras viedi izmanto inovatīvas informācijas sistēmas (Sociotehnisku sistēmu inženierija (SSI), Izziņas sistēmu sistēmas/Cognitive Systems of Systemes),
- informācijas un mehāniskās sistēmas, kuras vajadzīgas zināšanu sabiedrības ražošanas un servisu attīstībai (piemēram, virtuālā un papildinātā realitāte, digitālais tirgus, Lietu Internets, Industrija 4.0).
- informācijas sistēmām, kuras saistītas ar attālinātu sadarbību, izmantojot Latvijas izcilo Interneta infrastruktūru (piemēram, Līdzdalība dizainā/Participation in Design)
- organizāciju un indivīdu sadarbības pētījumi ar mērķi ieteikt jaunas metodes zināšanu sabiedrības produktu un pakalpojumu radīšanai (piemēram, virzieni Cilvēks datos un Cilvēks sabiedrībā/ The quantified self, The relational self).

Studiju virziena galvenais uzdevums ir nodrošināt programmu absolventiem starpdisciplināras, galvenokārt inženiertehniskas IKTE prasmes un zināšanas, kas var tikt pielietotas konkurētspējīgā vidē dažādās tautsaimniecības nozarēs.

2. Studiju programmu kopa un atbilstība valsts attīstības prioritātēm

Kā norādīts 2016.-2020.gada Vidzemes Augstskolas stratēģijā Informāciju tehnoloģiju studiju virzienā īstenotās studiju programmas atbilst Latvijas izaugsmes prioritātām (1., 4., 5., 6., 7. izaugsmes prioritātes) un Latvijas viedās specializācijas jomai (atbilst jomai Informācijas un komunikācijas tehnoloģijas). Tāpat arī studiju programmu kopa atbilst Vidzemes reģiona viedās specializācijas jomām - Informācijas tehnoloģijas un radošās industrijas, kā arī Vidzemes reģiona stratēģiskajiem mērķiem:

- Veicināt augstākas pievienotās vērtības produktu (t. sk. nišas produktu) ražošanu reģiona tradicionālajās nozarēs;
- Dažādot reģiona ekonomiku, attīstot uzņēmējdarbību ar esošo specializāciju saistītās jomās;
- Jaunu uzņēmējdarbības jomu attīstība zināšanu ekonomikas nozarēs.

Ieviešot arvien jaunākas un sarežģītākas tehnoloģijas, pieaug dažādu mehatronisku sistēmu pielietojums un līdz ar to mehatronika profesija kļūst aizvien pieprasītāka. Prognozētais darba pieauguma temps mehatronikas speciālistiem laikā no 2007.g. līdz 2012.g. svārstījās no 9% līdz 31%. Jaunu tehnoloģiju ieviešana ir radījusi nozīmīgas pārmaiņas darba tirgū, pieaugot mehatronisko iekārtu izmantošanai Latvijas uzņēmumos un arī Vidzemes reģionā. Vidzemes reģionā ļoti daudzu uzņēmumu tehnoloģiskajos procesos tiek pielietotas un ieviestas jaunas mehatroniskās sistēmas. Valmierā esošie ražošanas uzņēmumi, piemēram, A/S "Valmieras piens", A/S „Valmieras Stikla šķiedra”, A/S „Valpro Corp”, SIA „Valmieras Mēbeles”, SIA „V.L.T.”, SIA “Valmiermuižas alus u.c. ievieš jaunus uz mehatronikas pielietošanu balstītus tehnoloģiskos procesus, kas ļauj ar saražoto produkciju konkurēt pasaules tirgū. Aptuveni 80-90% saražotās produkcijas eksportē uz dažādām pasaules valstīm.

Profesionālās starpdisciplinārā maģistra studiju programmas “Sociotehnisku sistēmu modelēšana” (SSMm) un doktora studiju programmas “Sociotehnisku sistēmu modelēšana” (SSMd) tālākās attīstības virzību un perspektīvu nosaka ārējo apstākļu izmaiņas IT, elektronikas un telekomunikāciju nozarē pasaulē, kā arī modelēšanas, imitāciju modelēšanas un zināšanu pārvaldības tehnoloģiju jomā. Lai turpinātu un veicinātu studiju programmas tālāko attīstību, studiju programmas akadēmiskajam personālam ir jāpiedalās starptautiskos zinātniskās izpētes projektos un konferencēs, kas ir saistīti augstāk minēto nozaru un jomu jaunāko sasniegumu izmantošanu dažādās tautsaimniecības nozarēs. Lai turpinātu un veicinātu studiju programmas tālāko attīstību, studiju programmas akadēmiskajam personālam nepārtraukti jāseko līdzi, piedaloties starptautiskos un Latvijas mēroga pasākumos- konferencēs, semināros, kongresos, kas ir saistīti ar augstāk minēto nozaru un jomu jaunāko sasniegumu izmantošanu dažādās tautsaimniecības nozarēs, akcentējot pielietojumus studiju programmai atbilstošā problēmu vidē.

3. Studiju virziena un studiju programmu atbilstība darba tirgus pieprasījumam

Studiju virziens kopumā tiek atzinīgi novērtēts no darba devēju puses gan tiekoties ar “SIA Exigen Services Latvia”, “SIA Wunder Latvia”, “SIA Tieto Latvia”, gan arī citiem starptautisko un Latvijas uzņēmumu pārstāvjiem, kuri piedalās noslēguma pārbaudījuma darbu komisijās, kā arī organizētās virziena padomes tikšanās.

Valmieras Biznesa un Inovāciju inkubators darbojas uzņēmumi, kas pārstāv dažādas nozares, tajā skaitā enerģētiku, būvprojektēšanu un būvniecību, mašīnbūvi, informāciju tehnoloģijas, tūrisma nozari, kosmētikas līdzekļu ražošanu, pārtikas rūpniecību, biokurināmā ražošanu un citas. Šādā situācijā Vidzemes reģionā strauji pieaug darba tirgus pieprasījums pēc mehatronikas speciālistiem un jau šobrīd ir jūtams kvalificētu speciālistu trūkums mehatronikas nozarē, par ko liecina uzņēmumu piedāvātās prakses vietas un ar uzņēmumiem noslēgtie prakses vietu līgumi. SIA „Valmieras mēbeles” ražošanas direktors Petrovics izteicies: „Vēlamies atzīmēt, ka attīstoties arvien jaunākām un sarežģītākām tehnoloģijām, pieaug mehatronikas nozīmīgums un līdz ar to mehatronika profesija kļūst aizvien pieprasītāka”.

Ar karjeras iespējām un atalgojumu METĀLAPSTRĀDES UN MAŠĪNBŪVES nozarē iespējams iepazīties: <http://www.lddk.lv/wp-content/uploads/2016/09/informativais-materials-karjeras-izglitibas-konsultantu-atbalstam-33-1.pdf>

„Informāciju tehnoloģijas” pirmā līmeņa profesionālās studiju programmu (ITk) un „Informāciju tehnoloģijas” profesionālās bakalaura studiju programmu (ITb) atbilstību nosaka aktuāls IT nozares speciālistu pieprasījums, jo šo speciālistu deficīts ir ievērojams ne tikai Latvijā, bet arī Eiropā un pasaulē. Nozares profesionāļu iesaiste studiju programmas satura pilnveidē nodrošina nozares vajadzībām atbilstošu praktisko izglītību topošajiem nozares darbiniekiem. Aktīva sadarbība notiek ar starptautiska IT uzņēmuma “Wunder Latvia” profesionāļiem, kā arī tikšanās notiek ar IT uzņēmuma “Accenture” un “Tieto Latvia” pārstāvjiem.

Profesionālās starpdisciplinārā maģistra studiju programmas “Sociotehnisku sistēmu modelēšana” (SSMm) sagatavošanas laikā tika saņemts nepārprotams atbalsts no nacionālajām profesionālajām asociācijām, bet programmas perspektīvas starptautiskā aspektā garantē Eiropas līmeņa profesionālo asociāciju līdzdalība programmas satura izstrādē un tās izvērtēšanā. Pirms diploma prakšu rezultāti liecina par darba devēju atzinīgu attieksmi pret programmā studējošajiem. Šobrīd asociāciju atbalsts izvēlētajam studiju virzienam turpinās.

Darba devēju un absolventu aptauja liecina, ka tie turpina strādāt esošajās specialitātēs un spēj izmantot praksē maģistra studiju laikā gūtās jaunās zināšanas un prasmes.

Latvijas Republikā ir ievērojams IT un datorzinātņu speciālistu deficīts, kas turpmākajos gados var tikai palielināties, jo informācijas tehnoloģiju loma ne tikai tautsaimniecībā, bet arī sabiedrības pārvaldībā, arvien pieaug.

Doktora studiju programmas „Sociotehnisku sistēmu modelēšana” (SSMd) doktoranti strādā EK FP7 ietvara programmas projektos. Darba rezultāti tiek izplatīti ar Valmieras Biznesa Inkubators līdzdalību.

Programmas izvērtēšanā piedalījās Eiropas Sociālu Sistēmu Imitāciju Modelēšanas Asociācija (ESSA) un citas nacionālās profesionālās asociācijas, kuras ir ieinteresētas tuvināt zinātniskus pētījumus aktuālu ražošanas problēmu risināšanai un jauno zinātnieku sagatavošanai, piemēram, Latvijas Darba devēju asociācija, Tūrisma Aģentu Asociācija (ALTA), Latvijas Datortehnoloģiju asociācija (LDTA), Latvijas Nacionālā Kravas ekspeditoru un loģistikas asociācija (LAFF), Latvijas Mobilais Telefons (LMT).

4. Studiju virziena SVID analīze

Analīze ir sagatavota, respektējot IT un datorzinātnes attīstības tendences Latvijā, Eiropā un pasaulē, Latvijas ilgtspējīgas attīstības stratēģiju līdz 2030.gadam, studiju programmu akreditācijas novērtējumu, studiju programmu faktisko stāvokli, demogrāfijas datus un IZM izglītības politikas realizācijas monitoringa datus.

Stiprās puses:

- Augsts studiju programmu absolventu pieprasījums nozares darba tirgū, kā arī gan vietējie, gan ārzemju uzņēmēji atzinīgi novērtē studiju virziena absolventus
- Augsts studentu un absolventu lojalitātes līmenis
- Starptautiska studiju vide: Studentu prakses iespējas Latvijā un ārvalstīs
- Docētāju un studējošo iesaiste akadēmiskajos un zinātniskajos starptautiskajos projektos
- Individuāla pieeja studiju procesā
- Mūsdienīgas studiju metodes, e-mācības un tehnoloģijas
- Pietiekami liels jauno un topošo zinātnieku skaits, kas strādā studiju programmās
- Gandrīz 30% no studiju programmas absolventiem (SSMm) ir darba devēji
- Augsta elastība un spēja reaģēt uz tirgus prasībām, iekļaujot tās studiju programmu saturā
- Veiksmīgs sadarbības tīkls Latvijā un ārvalstīs ar citām universitātēm, zinātniskajām institūcijām, biznesa, valsts, pašvaldības un nevalstiskajām organizācijām, kā arī ar metālapstrādes, kokapstrādes, pārtikas rūpniecības u.c. uzņēmumiem, kas nodrošinās aktīvu studiju atgriezenisko saiti
- Pilns izglītības cikls, ko noslēdz doktorantūra kā kopīga studiju programma ar Latvijas un ārvalstu augstskolām un zinātniskas pētniecības institūcijām

- Studentiem ir pieejama mūsdienīga, strauji augoša bibliotēka, aizvien pieaugoša interneta datu bāze;
- Latvijā nav nevienas līdzīgas programmas (SSMm)
- Starpdisciplināra studiju programma, kas piesaista dažādu nozaru bakalaura studiju absolventus (SSMm)
- Studiju programmā ir apvienotas teorētiskās zināšanas un praktiski orientēti studiju kursi, kas ļaus tās beidzējiem vieglāk uzsākt savu profesionālo karjeru pēc studiju noslēguma,
- Ir izveidota sistēma, kas ļauj kontrolēt studiju kvalitāti
- Inženierzinātņu fakultātes korpusā ir iekārtotas mācību laboratorijas, paplašinās to aprīkojums, iespējams tās papildināt ar jaunu aprīkojumu, kur studentiem ir iespēja strādāt gan individuāli, gan kopā ar laboratorijas vadītāju un nostiprināt praktiskās iemaņas;
- Visu kursu lekciju materiāli ir pieejami elektroniskā vidē;
- Pieaug programmas kursu nodrošinājums ar datorprogrammām
- Tiek nodrošināti radošam un sekmīgam studiju procesam atbilstoši apstākļi;
- Notiek augstskolas docētāju kvalifikācijas celšana, apmeklējot dažādus profesionālos kursus, studijas augstākajās mācību iestādēs un tās kontekstā nodaļas docētāju kvalifikācijas pilnveides programma visam ievēlēšanas periodam
- Nepietiekams nodrošinājums ar literatūru (MTk)
- Programmas disciplīnās trūkst mūsdienīga literatūra, žurnāli (MTk)
- Doktorantūras programmas kultūra ir cieši saistīta ar VIA SSI īstenotajiem ES 7. lēvuma programmas projektiem. (SSMd)
- Pētniecība kļūst arvien spēcīgāka ViA prioritāte. (SSMd)
- Labi finansētie pēcdoktorantūras granti ir spēcīgs motivators doktora darbu pabeigšanai un pētniecības attīstībai. (SSMd)
- ViA notiek ikmēneša zinātniskie semināri. (SSMd)
- ViA piedalās Jauno zinātnieku apvienības organizācijas un zinātniskajās/studiju aktivitātēs. (SSMd)

Vājās puses:

- Vāja reflektantu vispārējā akadēmiskā sagatavotība (latviešu un angļu valodas, matemātika, fizika u.c.)
- Akadēmiskā personāla nosacīti zems Hirša indekss un pieredze starptautiskā zinātniskā sadarbībā, ko var labot tikai pakāpeniski
- Relatīva teritoriāla nošķirtība, kas apgrūtina starptautisku konferenču un darba sanāksmju sarīkošanu
- Daudz līdzīgu studiju programmu piedāvājums citās Latvijas augstskolās (ITb)
- Grūti piesaistīt nozarē strādājošus speciālistus liela atalgojuma līmeņa atšķirību dēļ.
- Mašīnbūves un metālapstrādes virziena kursu docēšanā iespējams balstīties tikai uz vieslektoriem, nav iespējams piesaistīt vietējos speciālistus. (mehatronikas virziens ir Latvijas mašīnbūves un metālapstrādes asociācijas pārraudzībā - <http://www.masoc.lv/> ; <http://www.masoc.lv/izglitiba/skolu-saraksts;>) (MTk)
- Nepietiekama iesaiste valsts līmeņa zinātnes grantos (MTk)
- Daļā programmas disciplīnu nav pietiekošs nodrošinājums ar datorprogrammām (MTk)
- Nepietiekams skaits docētāju publikāciju par specializētām tēmām.
- Studējošiem ir grūtības izmantot starptautiskās apmaiņas iespējas - īsa studiju programma. (ITk un MTk)
- Samērā šaura tematiskā studiju virziena interpretācija. (SSMd)
- Mazs doktorantūras studentu skaits. (SSMd)
- Pārāk maz doktorantu aizstāv disertācijas. (SSMd)
- Nepietiekošas zinātnisko rakstu sagatavošanas prasmes. (SSMd)

Iespējas:

- Sadarbība ar ārvalstu un Latvijas augstskolām kopīgu studiju programmu realizēšanā
- Sadarbība ar ārvalstu un Latvijas augstskolām un zinātniskām institūcijām, iesaistoties kopīgos starptautiskos zinātniskos pētniecības projektos un valsts pētījuma programmās
- Studiju kursu piedāvājuma svešvalodās paplašināšana, orientējoties uz trešo valstu tirgiem

- Veikt daļēju pakāpenisku akadēmiskā personāla nomaiņu, paaugstinot studiju programmas kvalitāti
- Tiks palielināts finansējumu Inženierzinātņu studiju programmas tehniskajam nodrošinājumam
- Turpināsies mācību spēku akadēmiskās kvalifikācijas celšana un mācību spēku piesaiste pamatdarbā ar pilna laika darba slodzi ViA nosakāma par vienu no ViA prioritātēm
- Inženiermehānikas nozarē, tāpat, kā citās inženierzinātņu zinātņu nozarēs informācija ātri noveco, tādēļ tiek veikta literatūras fonda ikgadēja atjaunināšana
- Turpināsies jau uzsākto studiju kursu materiālu sagatavošanu elektroniskajai komunikāciju videi
- Paplašināti interpretēt studiju tematisko jomu.
- Moderni interpretēt starpdisciplināros un transdisciplināros pētījumus – sagatavot atbilstošas doktorantu pētījumu tēmas. (SSMd)
- Popularizēt pēcdoktorantūras grantus kā spēcīgu motivatoru doktora darbu pabeigšanai un pētniecības attīstībai. (SSMd)
- Aktīvāk pētīt Apvārsnis2020 programmas tendences un savlaicīgi tās pārņemt doktorantūras programmā. (SSMd)
- Rosināt un atbalstīt doktorus radīt jaunus spin-of uzņēmumus. (SSMd)
- Organizēt kursus zinātnisko rakstu sagatavošanas prasmju attīstīšanai. (SSMd)

Draudi:

- Atbilstošas kvalifikācijas akadēmiskā personāla atalgojums ir ne tikai zemāks kā citās augstskolās, bet ir absolūti nekonkurētspējīgs nozares darba tirgū, kas pasliktina ne tikai programmu kvalitāti, bet arī augstskolas pārvaldības iespējas
- Demogrāfijas un migrācijas politika
- Ekonomiskā situācija un potenciālo studentu maksātspēja
- Ārējie faktori – IZM realizētā izglītības pārvaldības politika, reflektantu sagatavotības kvalitāte, kas ar katru gadu kļūst arvien zemāka
- Pastiprinātas Latvijas augstskolu konkurences cīņas intrigas no citu augstskolu puses līdz ar demogrāfisko procesu radīto studentu skaita potenciālo samazinājumu.
- Diskutabls IZM, AIP un LZP priekšstats par inženierzinātņu, informācijas tehnoloģiju un datorzinātnes studiju programmu kvalitāti un zinātnes attīstības iespējām reģionālajās augstskolās
- Valmieras Tehnikuma mehatronikas studiju programmas uzsākšana vidusskolas absolventiem – darba vidē balstīta apmācība līdz 29.gadu vecumam ar ESF un uzņēmumu finansējumu. (<http://www.valmierastehnikums.lv/lv/izglitibas-programmas/ar-videjo-izglitibu/mehatronisku-sistemu-tehnikis.html>) (MTk)
- Doktora studiju nozīmes neizpratne reģionālajās institūcijās. (SSMd)
- Pārāk reti labi finansētu nacionālo projektu konkursi rada pētniecības nestabilitātes sajūtu. (SSMd)
- Nepietiekoša komunikācija ar sabiedrību doktorantu pētījumu tēmu un rezultātu jomā. (SSMd)

5. Studiju virziena pārvaldības struktūra

Studiju virziena kopējā vadība tiek īstenota centralizēti un to vada virziena direktors, kas ir tiešā pakļautībā Inženierzinātņu fakultātes dekānam. Studiju virziena direktoram ir vietnieks, kurš ir atbildīgs par koledžas studiju programmu “Mehatronika” (MTk). Studiju virzienam svarīgi lēmumi tiek pieņemti ciešā sadarbībā ar industrijas pārstāvjiem, kuri piedalās kopēji virzienā organizētajās sanāksmēs.

Kvalitātes nodrošināšanai studiju virzienā tiek īstenoti šādi pasākumi:

- stratēģiskā kontrole - īsteno studiju programmas direktors, virziena vadītājs un fakultātes dome;
- administratīvā un uzskaites kontrole - realizē administratīvais departaments;

- studiju programmas pašnovērtējuma ziņojuma, uzņemšanas un studiju rezultātu, prakses un valsts pārbaudījuma aizstāvēšanas rezultātu apspriešana un analīze – veic fakultātes dome;
- studējošo anketēšana par studiju kursu kvalitāti;
- virziena direktora klātienēs tikšanās ar studentiem un studentu valdi.

6. Studiju virziena īstenošanā iesaistītie resursi

6.1. Finanšu resursu nodrošinājums

Tabula 1 Finanšu resursi studiju virzienam atbilstošu studiju programmu īstenošanai

Studiju virziens	Valsts budžeta finansējums virzienam (<i>bez finansējuma stipendijām</i>), EUR	Pašu ieņēmumi - virziena maksas studentu studiju maksas, EUR	Finanšu resursi kopā, EUR
Informācijas tehnoloģijas	457 797	79 983	537 780

Finansējums pētnieciskai darbībai Vidzemes Augstskolā netiek dalīts pa studiju virzieniem, bet gan novirzīts zinātniskajiem institūtiem, grantu programmām, pētniecības projektiem un pasūtījumu darbiem, kuros darbojas akadēmiskais personāls no dažādiem studiju virzieniem.

Tabula 2 Finansējums akadēmiskā personāla pētniecības (radošās) darbības nodrošināšanai

Finansējuma veids	Finanšu resursi, EUR
Zinātnes bāzes finansējums	13 222
Valsts pētījumu programmu finansējums - piešķirts ViA Sociālo, ekonomisko un humanitāro pētījumu institūtam	56 119
Valmieras pilsētas pašvaldības piešķirtais finansējums pētniecības grantiem	20 000
ES struktūrfondi	0
Cits zinātniskais finansējums no valsts budžeta (t.sk. valsts pārvaldes institūciju pasūtītie pētījumi)	97 095
Snieguma finansējums	24 514
Ieņēmumi no līgumdarbiem ar LR juridiskajām personām	36 200
Pārējie ieņēmumi zinātniskajai darbībai	
Ieņēmumi no ārvalstu finanšu palīdzības	20 372
Finansējums kopā	267 522

Finansējums Vidzemes Augstskolas bibliotēkas krājumu komplektēšanai netiek dalīts pa studiju virzieniem, jo bieži studiju procesā esošos bibliotēkas resursus izmanto vairāku studiju virzienu studenti.

Tabula 3 Finansējums literatūras iegādei un elektronisko datubāžu abonēšanai

Izdevumi bibliotēkas krājumu komplektēšanai	2016, EUR
Periodiskie izdevumi	1 930
Grāmatas	5 873
Elektroniskie dokumenti un datubāzes	4 373
Kopā:	12 176

Finansējums studentu pašpārvaldei tiek nodrošināts vismaz vienas divsimtās daļas apmērā no valsts finansējuma studiju procesam un studiju maksas ieņēmumiem.

Tabula 4 Finansējums studējošo pašpārvaldei

Finansējums	2016, EUR
Finansējums studentu pašpārvaldei	6 958
<i>Valsts budžeta finansējums studiju procesam</i>	966 643
<i>Studiju maksas ieņēmumi</i>	381 154
Kopējie studiju procesa ieņēmumi	1 347 797
<i>Studentu pašpārvaldes finansējuma attiecība, %</i>	0.51

Tabula 5 Akadēmiskā personāla atalgojuma atbilstība pedagogu darba samaksas noteikumiem

Amats	2016., EUR			
	Mēneša darba algas likme *	Minimālā stundas likme **	ViA stundas likme ***	Atbilstība
profesors	1175.29	11.75	12.54	atbilst
asociētais profesors	940.52	9.41	10.03	atbilst
docents	752.7	7.53	8.02	atbilst
lektors	601.87	6.02	6.42	atbilst
asistents	480.93	4.81	5.14	atbilst

* - MK noteikumi Nr.445 "Pedagogu darba samaksas noteikumi"

** - aprēķināta ņemot vērā MK noteikumos Nr. 445 "Pedagogu darba samaksas noteikumi" noteikto maksimālo akadēmiskā personāla darba slodzi 1000 stundas gadā (100 stundas mēnesī)

*** - apstiprināta ViA Senāta sēdē 2011.gada 7.septembrī, lēmums Nr.8/3.3

Vidzemes Augstskola studentu izmaksu kalkulācijai izmanto pašu izveidotu kalkulācijas metodiku, kurā izmaksas tiek klasificētas sekojošā veidā:

1. Tiešās izmaksas - studiju programmas realizācijas tiešās izmaksas:
 - 1.1. akadēmiskā personāla atlīdzība,
 - 1.2. mācību materiālu, pasākumu izmaksas,
 - 1.3. citas tiešās ar studiju programmas realizāciju saistītās izmaksas;
2. Daļēji tiešās izmaksas - studiju virziena un fakultātes tiešās izmaksas:
 - 2.1. akadēmiskā personāla atlīdzība, kura nav tieši saistīta ar kādas studiju programmas realizāciju (piem., fakultātes docētāju atlīdzība par zinātnisko darbu),
 - 2.2. virziena un fakultātes administratīvā darba izmaksas (dekāna, virziena vadītāja, vecākā speciālista atlīdzība),
 - 2.3. pārējās virziena un fakultātes administratīvās izmaksas (fakultātes personāla komandējumu, apmācību, konferenču apmeklējumu izdevumi, dalības maksas organizācijās, kancelejas preču, viesu uzņemšanas un citi izdevumi),
 - 2.4. attīstības izdevumi (fakultātes vai virziena attīstībai tieši iezīmētā finansējuma izlietojums),

- 2.5. izmaksu nesējs – studentu skaits fakultātē (fakultātes tiešo izmaksu pārnesei) vai studentu skaits virzienā (virziena tiešo izmaksu pārnesei);
3. Netiešās izmaksas – pārējās augstskolas izmaksas:
 - 3.1. atlīdzība (administratīvā, vispārējā un saimnieciskā personāla atlīdzība),
 - 3.2. administratīvās izmaksas (komandējumu izdevumi, kopējie studiju procesa organizēšanas izdevumi, tehnoloģiju izdevumi, bibliotēkas izdevumi, mārketinga, sabiedrisko attiecību un pasākumu organizēšanas izdevumi, citi administratīvie izdevumi),
 - 3.3. ēku apsaimniekošanas izmaksas (infrastruktūras uzturēšanas un saimnieciskie izdevumi),
 - 3.4. aizdevuma atmaksas izdevumi
 - 3.5. kapitālie izdevumi (grāmatas, aprīkojums),
 - 3.6. izmaksu nesējs – studentu skaits programmā (atlīdzības, administratīvo un kapitālo izmaksu pārnesei) vai studiju programmas ietvaros realizēto studiju kursu kontaktstundu skaits gadā (ēku apsaimniekošanas izmaksu pārnesei).

Finanšu resursu izmantošanas kontrole un ilgtspēja

Finanšu resursu izmantošanas kontrole un ilgtspēja noteikta Vidzemes Augstskolas budžeta izstrādāšanas, apstiprināšanas, izpildes un kontroles kārtībā (apstiprināta ViA Senāta sēdē 2011. gada 26. oktobrī, lēmums Nr. 10/7.1)

6.2. Akadēmiskā personāla kvalifikācija

Studiju virzienā ir iesaistīti gan profesionāļi no nozares, zinātņu doktori no dažādām zinātņu nozarēm, gan profesori, kas kopā rada kvalitatīvu studiju virziena akadēmisko personālu. Ar augstskolā vēlēto un studiju virzienā iesaistīto akadēmisko personālu un viņu izglītību var iepazīties pielikumā.

6.3. Metodiskais un materiāltehniskais nodrošinājums

Bibliotēka

Kopējais Vidzemes Augstskolas bibliotēkas dokumentu (fizisko vienību) kopskaits: 31959, no kuriem grāmatas - 23126, elektroniskie dokumenti – 19, audiovizuālie dokumenti – 376, kartogrāfiskie dokumenti – 104, seriālizdevumi – 5800, npublicētie dokumenti – 2534.

ViA abonētās datubāzes

Pilntekstu datubāzes: EBSCO, ScienceDirect, Scopus, Web of Science. Vēl pieejamas Travelnews.lv un Lursoft. Sadarbībā ar Valmieras bibliotēku lasītājiem pieejamas datubāzes: Britannica, LETA, nozare.lv, Letonika, „Lursoft” laikrakstu arhīvs, kā arī DVD kolekcija. Pārsvārā datubāzes pieejamas no visiem Vidzemes Augstskolas datu pārraides tīklā strādājošajiem datoriem. Atsevišķām datubāzēm iespējams piekļūt tikai, strādājot bibliotēkā uz vietas un saņemot īpašu atļauju (Lursoft)

Bibliotēka aktīvi piedalās valsts aģentūras „Kultūras informācijas sistēmu centrs” piedāvāto elektronisko resursu un pilntekstu datubāžu izmēģināšanā.

ViA bibliotēkā visi bibliotekārie procesi ir automatizēti, izmantojot bibliotēku informācijas sistēmu ALISE. No 2006.gada janvāra ir pieejama i-bibliotēka, kas dod iespēju no Valmieras integrētās bibliotēkas elektroniskā kataloga veikt grāmatu pasūtīšanu, pieteikties rindā uz jau izsniegtām grāmatām, prasīt grāmatu termiņu pagarinājumu, apskatīt datus par izsniegtajām/laikā nenodotajām/rezervētajām grāmatām. Tas ļauj studentiem un mācībbspēkiem efektīvāk izmantot bibliotēkas krājumu.

No 2015.gada pavasara ir pieejama bibliotēkas informācijas sistēmas Alise mobilā versija. Līdz ar to elektroniskais katalogs ērti pieejams arī no mobilajām ierīcēm.

1.stāva lasītavā (455,10m²) studentiem pieejams 126 preses izdevumi papīra formātā latviešu, krievu, angļu un vācu valodās. No tiem ViA bibliotēka abonē 38. Pieejama arī daiļliteratūra un atsevišķu periodisko izdevumu arhīvs.

2.stāvā atrodas datorlasītava (67,80 m²) ar 18 darba vietām, un vēl 4 darba vietas lieltelpā. Uz tiem pieejama arī PSPP datu apstrādes programma. Vēl otrajā stāvā izvietotas 2 lasītavas (katra 14,50 m²) grupu darbam, 4 individuālās lasītavas (katra 5,20 m²), un klusā lasītava (79,20 m²). 2.stāva bibliotēkas telpa ir 776,00 m². Šeit izvietota nozaru literatūra, pieejams Valmieras pilsētas un apkārtējo novadu novadpētniecības materiālu krājums un Eiropas Komisijas informācijas punkts Europe Direct, kas sniedz informāciju par Eiropas savienību, kā arī Vidzemes Augstskolas studentu labāko darbu arhīvs.

VIA bibliotēka piedāvā studentiem, akadēmiskajam personālam un citiem interesentiem individuālās konsultācijas, ekskursijas un grupu apmācības. Nodarbības vada gan Vidzemes Augstskolas bibliotēkas, gan Valmieras bibliotēkas speciālisti.

Apmācību mērķis ir iepazīstināt jaunus studentus ar Valmieras integrēto bibliotēku, tās piedāvātajiem pakalpojumiem, apmācīt kā strādāt ar bibliotēkas elektronisko katalogu un abonētām tiešsaistes pilntekstu elektroniskām datubāzēm. Apmācībām pieteikties var arī elektroniskā veidā.

Informācija par bibliotēkā pieejamajiem resursiem un pakalpojumiem ir atrodama augstskolas mājas lapā, sadaļā bibliotēka <http://va.lv/lv/studentiem-un-darbiniekiem/biblioteka/par-biblioteku>, kā arī bibliotēkas blogā <http://viabiblio.blogspot.com/>.

No 2016.gada aprīļa bibliotēkas elektroniskā kopkataloga sadaļā "ViA docētāju publikācijas" ir uzsākta docētāju darbu datubāzes veidošana. Datu bāzē iekļauti mācībspēku publikāciju analītiskie apraksti (monogrāfijas, rediģētas un sastādītas grāmatas, pētījumi, konferenču materiāli u.c.). Ja šie darbi ir pieejami internetā, aprakstos tiek ievietotas saites uz pilnajiem tekstiem

Studija virziena mācībspēki 2016./2017.m.g. Informācijas tehnoloģiju virzienā ir iegādājuši 15 grāmatas (eksemplāru skaits – 30).

Lai popularizētu nozares speciālistiem ViA studentu veiktos pētījumus, bibliotēkas elektroniskā kopkataloga sadaļā „ViA studentu darbi” ir pieejami labāko darbu pilnie teksti.

Materiāltechniskais nodrošinājums

Studiju bāze atrodas Valmierā, Cēsu ielā 4 un Tērbatas ielā 10. Studiju procesā tiek izmantotas 38 studiju procesam paredzētas telpas ieskaitot konferenču zāli, piecas datoru auditorijas ar 150 darba vietām un Interneta pieslēgumu un deviņām laboratorijām. Visi datori ir pieslēgti lokālajam tīklam, kas nodrošina vienotu informācijas apriti un ir nodrošināta pieeja Internetam, intranetam un abonētajām datu bāzēm. Mācību korpusos ir atpūtas telpas (350m².), kurās studenti var gatavoties nodarbībām, kā arī veikt grupu darbus.

Auditorijas

Visas auditorijas aprīkotas ar stacionāru datoru un stacionāru projektoru, kā arī skaļruņiem un prezentācijas tālvadības pulti, taimeru un lāzera rādītāj koku vienā. No visiem datoriem augstskolā ir pieejams internets, kā arī abonētās pilnteksta datubāzes. Abonētajās pilnteksta datubāzes studenti var lietot arī kopmītnēs, kā arī autorizējoties no jebkuras vietas kur ir pieejams internets. Visās auditorijās studentiem pieejams bezvadu internets.

Pieejamo datoru skaits:

- Studentiem – 180 gab.
- Akadēmiskajam personālam – 45 gab.
- Administratīvajam personālam – 55 gab.

Stacionāro datoru skaits auditorijās – 30 (neskaitot datorauditorijas)

Portatīvie datori – 40 gab.

Multimediju projektori – 45 gab.

Laboratoriju uzskaitījums un apraksts

Energoefektivitātes laboratorija - ar laboratorijas aprīkojumu iespējams veikt ēku un materiālu energoefektivitātes novērtējumu, kā arī veikt ilgtermiņa energoefektivitātes modelēšanu.

RFID (radiofrekvences identifikācijas) laboratorija - ar laboratorijas aprīkojumu iespējams apgūt RFID pamatus, iepazīties ar RFID lietojumiem. Radīt RFID sistēmas dažādiem pielietojumiem.

Elektronikas laboratorija - ar laboratorijas aprīkojumu iespējams veikt dažādus līdzstrāvas un maiņstrāvas mērījumus, kā arī veikt eksperimentus ar dažādām līdzstrāvas un maiņstrāvas ķēdēm:

Datortīklu laboratorija - ar laboratorijas aprīkojumu iespējams veidot dažādas datortīklu konfigurācijas, kā arī veikt eksperimentus ar šīm konfigurācijām.

Virtuālās un papildinātās realitātes laboratorija - ar laboratorijas aprīkojumu iespējams veidot dažādas virtuālās un papildinātās realitātes projektus. Veikt 3D objektu skenēšanu, apstrādi un izdruku.

Mobilo tehnoloģiju laboratorija - ar laboratorijas aprīkojumu iespējams veidot mobilās lietotnes android, iOS un windows vidēm.

Multimediju laboratorija - ar laboratorijas aprīkojumu iespējams veikt foto un video uzņemšanu, kā arī veikt pilnvērtīgu uzņemtā materiāla apstrādi.

Mehatronikas laboratorija - ar laboratorijas aprīkojumu iespējams apgūt elektropiedziņu, elektropneimatiku, automātiku, kā arī veikt dažādus eksperimentus šajās nozarēs.

Sistēmu imitāciju modelēšanas laboratorija - ar laboratorijas aprīkojumu iespējams veikt visdažādāko procesu imitācijas modelēšanu.

7. Zinātniskās pētniecības īstenošana studiju virziena ietvaros

Pētījumi ir saistīti ar reģiona interesēm gan nacionālā, gan Eiropas Savienības izpratnē. Nākotnes Internet attīstības virzieni ietekmēs ne tikai sociālo tīklu, bet arī jebkura biznesa veidu attīstību, jo kalpos kā visaptverošs un pietiekami drošs informatīvā nodrošinājuma pamats. Savukārt politisko lēmumu (nodokļu politika u.c.) savlaicīga seku modelēšana ļaus samazināt voluntāru lēmumu skaitu un uzlabos situāciju prognozējamību. Virtuālās un papildinātās realitātes izmantošana e-apmācības sistēmās paātrinās zināšanu apguvi un samazinās iespējamo izdevumu apjomu.

Fakultātes docētāji un pētnieki ir iesaistīti sekojošos pētījuma virzienos:

- Tautsaimniecības viedās tehnoloģijas un ekobūves;
- Virtuālās realitātes tehnoloģijas un vizualizācija;
- E-studiju pārvaldība un tehnoloģijas;
- Sociotehnisku sistēmu modelēšanas tehnoloģijas.

Akadēmiskā personāla bibliogrāfijas ir pieejamas pielikumā.

8. Sadarbības tīkli

ViA tiek nodrošinātas dažādas sadarbības iespējas gan **Latvijā**: starpaugstskolu sadarbība noslēgto sadarbības līgumu ietvaros; sadarbība profesionālo organizāciju ietvaros; sadarbība ar uzņēmumiem, pašvaldībām, valsts un nevalstiskajām organizācijām; sadarbība ar reģiona vidusskolām un profesionālajām vidusskolām ;

gan **ārvalstīs**: studentu un personāla mobilitāte Erasmus programmas ietvaros, starpaugstskolu sadarbība noslēgto sadarbības līgumu ietvaros (ārpus Erasmus programmas), sadarbība starptautisko organizāciju/partneru tīklu ietvaros, sadarbība ar ārvalstu uzņēmumiem, pašvaldībām, valsts un nevalstiskajām organizācijām.

Ir noslēgti starpaugstskolu sadarbības jumta līgumi ar Rīgas Tehnisko Universitāti un Banku Augstskolu. ViA ir iesaistījusies vairākos partneru tīklos: GNP Tūrisma klasteris, Vidzemes augstvērtīgas un veselīgas pārtikas klasteris, LIAA -Polaris sadarbības līguma ietvaros, Junior Achievement, Vidzemes reģiona profesionālo skolu un augstskolas sadarbības līguma ietvaros. Kopumā augstskolā ir noslēgti vairāk kā 40 prakšu jumta līgumi, vairāk kā 80 starptautiskie augstskolu sadarbības līgumi, katrs virziens ir iesaistījies vismaz vienā starptautiskajā

profesionālajā organizācijā. Tas ļauj īstenot veiksmīgas sadarbības aktivitātes ar dažādiem ViA partneriem, piemēram, studentu un docētāju apmaiņa, pieredzes apmaiņa, kopīgi projekti, kursi, semināri, vieslekcijas, pētniecība un konferences, kā arī iesaistīšana pārbaudījumu komisijās un atgriezeniskās saiknes saņemšana studiju kvalitātes izvērtēšanai.

ViA mehatronikas studiju programmas īstenošanai noslēgti sadarbības līgumi ar Latvijas izglītības iestādēm un uzņēmumiem. Sadarbības līgums ar Rīgas Tehniskā universitāti (RTU).

IT un ITk studiju programmā notiek sadarbība ar vairākām profesionālajām organizācijām. 2013./2014.s.g. tika uzsākta sadarbība ar Latvijas IT klāsteri Demola programmas ietvaros.

IT profesionālā bakalaura studiju programmā 2013./2014. studiju gadā tika uzsākta starptautiskā sadarbība ar ESME Sudrija profesionālās izglītības augstskolu Francijā, Parīzē. Šī sadarbības līguma ietvaros studenti no Francijas vienu semestri studē Vidzemes Augstskolā, tādējādi iegūst starptautisko pieredzi un pilnveidojot profesionālās prasmes Latvijā. 2013./2014. studiju gadā Vidzemes Augstskolā studēja 10 ESME Sudrija studenti, 2014./2015. studiju gadā līgums studēja 21 students, savukārt 2015./2016.gadā 24 studenti. Sadarbība ar ESME Sudrija augstskolu studentu mobilitātes ietvaros turpināsies arī 2016./2017. studiju gadā.

Profesionālās starpdisciplinārā maģistra studiju programmas "Sociotehnisku sistēmu modelēšana" (SSMm) ir izstrādāta starptautiska EK Leonardo da Vinci pilotprojekta SocSimNet LV/04/B/F/PP-172.000 ietvaros, kuru vadīja Vidzemes Augstskola. Projektā piedalījās Latvian Intelligent Systems, Ltd., Koblenz-Landau University (Vācija), University of Valladolid (Spānija), Latvijas Tūrisma Aģentu Asociācija (ALTA), Rīgas Tehniskā universitāte, Rīgas rajona padomes Informācijas tehnoloģiju centrs, kā arī University of Surray (Lielbritānija). Programmas izvērtēšanā piedalījās Eiropas Sociālu Sistēmu Imitāciju Modelēšanas Asociācija (ESSA) un citas nacionālās profesionālās asociācijas.

Šobrīd ir izveidojušās ciešas saites ar sekojošām ārzemju mācību un zinātniskas pētniecības iestādēm: University of Genoa (Itālija), Klaipeda University (Lietuva), Warsaw University of Technology (Poland), Universidad de la Laguna (Spānija), University of Valladolid (Spānija), Universidad Autonoma de Barcelona (Spānija), Universitat Koblenz-Landau (Vācija), Otto-von-Guericke Universitat Magdeburg (Vācija), kā arī Fraunhofer Institute FhG (Magdeburg, Germany). Lai gan sadarbības partneru tīkls, ko nodrošina Sociotehnisko sistēmu inženierijas institūts ir būtiski lielāks.

Kopā ar šiem partneriem tiek veidoti kopīgi zinātniskas pētniecības projekti, galvenokārt, EK FP7 programmas ietvaros.

Doktora studiju programmu "Sociotehnisku sistēmu modelēšana" (SSMd) realizē programmas dalībnieču-augstskolu un partneru augstskolu akadēmiskais un zinātniskais personāls, un konkrēti: Rēzeknes Augstskolas, Vidzemes Augstskolas, Rīgas Tehniskās universitātes, Dženovas universitātes, Varšavas Tehnoloģiskās universitātes, Barselonas Autonomās universitātes, Koblenzas-Landau universitātes, Klaipēdas universitātes, La Lagunas universitātes, kā arī Fraunhofera institūta un Vidzemes Augstskolas aģentūras „Sociotehnisko sistēmu inženierijas institūts” līdzstrādnieki. Sadarbība tiek īstenota pamatojoties uz noslēgtiem sadarbības līgumiem par programmas realizāciju. Augstāk minētie sadarbības partneri ir ilggadēji kopīgu zinātniskas pētniecības un akadēmisku projektu dalībnieki.

Sadarbība notiek ES ERASMUS programmas un citu sadarbības programmu ietvaros, kā arī ārvalstu valdības (Vācija) finansētu projektu, piemēram, "German-Baltic Competence Network for AR VR supported development of innovative products and services" ietvaros.

Pēc būtības doktora studiju programma "Sociotehnisku sistēmu modelēšana" ir starptautiska studiju programma, kurā pēc starptautiskas promocijas padomes izveidošanas un pirmo promocijas darbu aizstāvēšanas tiks uzsākta ārzemju doktorantu uzņemšana.

8.1. Sadarbība ar darba devējiem un profesionālajām organizācijām

2017. gada 21.martā Rīgā, RTU Elektronikas un telekomunikāciju fakultātē (Āzenes ielā 12 - 116.auditorija, Rīgā) notika ikgadējā LETERA Biedru sapulce, kurā ViA tika uzņemta asociācijā. Šā gada 9.maijā notika Latvijas Elektrotehnikas un elektronikas rūpniecības asociācijas (LETERA) un Vidzemes Augstskolas (ViA) pārstāvju tikšanās, kuras laikā tika prezentēta un apspriesta ViA sagatavotā attīstības stratēģija. LETERA sniedz pozitīvu atzinumu par ViA attīstības stratēģijā plānotajām investīcijām STEM studiju programmu attīstībai.

ViA mehatronikas studiju programmas īstenošanai ir noslēgts sadarbības līgums ar Valmieras Tehnikumu (VT) par VT mācību laboratoriju izmantošanu. ViA mehatronikas studiju programmas prakšu organizēšanai noslēgti sadarbības līgumi par studentu prakšu organizēšanu ar uzņēmumiem: SIA „Valpro”; AS „Valmieras Piens”; SIA „Valmieras Mēbeles”; SIA „EDS Plus”; SIA „REML Rūpnīca”. Regulāri studentu prakses tiek organizētas arī AS “Valmieras stikla šķiedra”.

IT profesionālā bakalaura un koledžas studiju programmā ir nodibināta sadarbība ar IT nozares uzņēmumiem: SIA “Wunder Latvia”, SIA “Norel IT”, uzsākta sadarbība ar SIA “Exigen Services”, Accenture un apdrošināšanas kompāniju If P&C Insurance AS Latvijas filiāli, kā arī turpinās ilggadēja sadarbība ar Bedrītes mācību centru studentu prakses vietu nodrošināšanā.

Lai arī profesionālā starpdisciplinārā maģistra studiju programma “Sociotehnisku sistēmu modelēšana” (SSMm) nav tieši orientēta uz reģionālo attīstību, bet vairāk sevi redz Eiropas Savienības starptautiskas studiju programmas kontekstā, vai arī kā soli uz doktorantūru, tomēr par labu sadarbību ar darba devējiem liecina Latvijas Mobilais telefons, Darba devēju konfederācija, Latvijas Tūrisma aģentu asociācija, Latvijas Datortehnoloģiju asociācija, Latvijas Kravas pārvadātāju asociācija un citu uzņēmumu atbalsts SSMd doktorantūras izveidošanai. Vidzemes Augstskolai ir uzcelts jauns moderns inženierzinātņu centrs ar jaunām laboratorijām, kas kalpo kā papildus katalizators zinātnes un pētniecības paplašināšanai SSM programmā.

SSMm studiju programmā strādā IT nozares speciālisti no vairākiem Latvijas uzņēmumiem: Andris Lapāns – SIA Mikrokods (ģeogrāfiskās informācijas sistēmas); Juris Binde – SIA “Latvijas Mobilais Telefons” ģenerāldirektors.

8.2. Internacionalizācijas stratēģijas

Esošā studiju virziena ietvaros tiek attīstīta sadarbība ar partneraugstskolām gan pasniedzēju mobilitātes programmu ietvaros, gan arī izstrādājot un īstenojot kopīgus starptautiskos sadarbības projektus Erasmus+ programmas ietvaros. Iepriekšējā pārskata perioda ietvaros sadarbība ir uzsākta ar Trondheimas universitāti Norvēģijā, gan arī ar West Bohemia universitāti Čehijā. Sadarbība projekta ietvaros tiek attīstīta ar Solento universitāti Itālijā, kā arī ar Varšavas Tehnoloģiju universitāti un Fraunhofera institūtu (SSM studiju programmu ietvaros). Ciešāka sadarbība tiek attīstīta ar ESME Sudria augstskolu Francijā.

Kopējā sadarbības stratēģiskā virzība ir orientēta gan uz esošo programmu attīstību un pilnveidošanu, gan arī jaunu sadarbības projektu ideju attīstīšanu, kas saistīti ar pētniecības procesu un to rezultātu integrēšanu studiju procesā.

8.3. Starptautiskā apmaiņa

2016./2017. ak.g. ViA sekmīgi studēja un kredītpunktus ieguva 32 ārzemju studenti - 10 rudens semestrī, 2 studenti uz visu gadu un 20 pavasara semestrī, no kuriem 12 studenti bij sadarbības augstskolas ESME Sudria studenti, kas studēja Informāciju tehnoloģijas. Sīkāka uzņemto ārzemju studentu statistika pa fakultātēm un virzieniem netiek veikta, jo studenti apgūst kursus no vienotā piedāvājuma "International Study Module". Tāpat 2016./2017. ak.g. viens no virziena studentiem devās apmaiņas studijās uz Bulgāriju (St.Cyrcil and St.Methodius University of Veliko Turnovo), kur studēja vienu semestri.

2016./2017. ak.g. augstskolas docētāji un administratīvais personāls devās 27 pieredzes apmaiņas braucienos un 9 docēšanas vizītēs. Inženierzinātņu fakultātes docēšanas vizīšu mobilitātes prioritātes 2016./2017. ak.g. bija:

- Grieķija (Alexander Technological Educational Institute of Thessaloniki),
- Polija (University of Warsaw),
- Gruzija (Georgian technical University),
- Azerbaidžāna (Western University).

Akadēmiskā gada ietvaros tika uzņemtas 24 ārzemju augstskolu vizītes, no kurām 21 bija akadēmiskā personāla docēšanas vizītes gan *International teaching week* ietvaros, gan arī dažādu citu vieslekciju un pētniecības projektu ietvaros.

8.4. Sadarbība konkurences apstākļos

ViA mehatronikas studiju programmai noslēgts sadarbības līgums ar Rīgas Tehnisko Universitāti par speciālistu sagatavošana mehatronikas studiju virzienā otrā līmeņa augstākās profesionālās izglītības iegūšanai. Noslēgts sadarbības līgums ar RTK par studiju turpināšanu, ViA studiju programmas pārtraukšanas gadījumā.

IT studiju programmai ir noslēgts sadarbības līgums ar ESME Sudria augstskolu Francijā par partneraugstskolas studentu apmācību pavasara semestrī ViA studiju programmas ietvaros

Doktora studiju programmu "Sociotehnisku sistēmu modelēšana" (SSMd) realizē programmas dalībnieču-augstskolu un partneru augstskolu akadēmiskais un zinātniskais personāls, un konkrēti: Rēzeknes Augstskolas, Vidzemes Augstskolas, Rīgas Tehniskās universitātes, Dženovas universitātes, Varšavas Tehnoloģiskās universitātes, Barselonas Autonomās universitātes, Koblenčas-Landau universitātes, Klaipēdas universitātes, La Lagunas universitātes, kā arī Fraunhofera institūta un Vidzemes Augstskolas institūta „Sociotehnisko sistēmu inženierijas institūts” līdzstrādnieki. Sadarbība tiek īstenota pamatojoties uz noslēgtiem sadarbības līgumiem par programmas realizāciju. Augstāk minētie sadarbības partneri ir ilggadēji kopīgu zinātniskas pētniecības un akadēmisku projektu dalībnieki. SSMd studiju programma ir kopīga Vidzemes un Rēzeknes augstskolām.

9. Kvalitātes pārvaldība

9.1. Kvalitātes pilnveides sistēmas darbība

Vidzemes Augstskolas studiju procesa iekšējās kvalitātes nodrošināšanas vadlīnijas izstrādātas, ievērojot ENQA ziņojumu „Standarti un vadlīnijas kvalitātes nodrošināšanai Eiropas augstākās izglītības telpā”, 2005.

Iekšējā kvalitātes nodrošināšanas politika un pasākumi/procedūras

- a. ViA darbība tiek īstenota, ievērojot augstākās izglītības reglamentējošos ārējos un iekšējos normatīvos aktus.
- b. ViA ir izstrādāta **Stratēģija**, kas tiecas uz augstu kvalitātes nodrošināšanu augstākās izglītības studiju programmu īstenošanā un to nepārtrauktu pilnveidi izcilības sasniegšanā.
- c. ViA ir **Stratēģiskā konsultatīvā padome**, kura izveidota ar mērķi sekmēt radošu diskusiju un ģenerēt idejas, kas sekmētu saprātīgas, pievilcīgas un iedomājamas ViA nākotnes ainas (vīzijas) un stratēģiskā ceļa noteikšanu.
- d. ViA ir **Zinātniskā padome**, kuras uzdevums ir sekmēt saskaņotu un mērķtiecīgu ViA akadēmisko un zinātniski pētniecisko darbību atbilstoši ViA stratēģijai. Padome konsultē un nepieciešamības gadījumā sagatavo priekšlikumus Senātam un rektoram par stratēģiski nozīmīgiem augstskolas akadēmiskās un zinātniski pētnieciskās darbības jautājumiem, t.sk., jaunu ViA studiju un pētniecības virzienu uzsākšanu, jaunu studiju programmu sagatavošanas uzsākšanu u.c.
- e. ViA ir izstrādāta studiju programmu un piešķiramo grādu vai kvalifikācijas kvalitātes un standartu nodrošināšanas politika un citi dokumenti/ nolikumi, kas saistīti ar kvalitatīvu studiju procesa norisi.
- f. Saskaņā ar LR normatīvajiem aktiem, katru gadu tiek sagatavoti un ViA Senāta apstiprināti studiju virzienu **pašnovērtējuma ziņojumi**.
- g. ViA regulāri veicina darbinieku nepārtrauktu izglītošanos un kvalifikācijas celšanu, atbalstot darbinieku dalību dažādos vietējās nozīmes un starptautiskajosursos, semināros, konferencēs, pieredzes apmaiņas programmās.

Studiju programmu un piešķiramo grādu apstiprināšana, periodiska izvērtēšana, uzraudzība un kontrole

- a. ViA ir noteikusi mehānismus studiju programmu un piešķiramo grādu apstiprināšanai, regulārai kontrolei un uzraudzībai.
- b. ViA ir Senāta apstiprināts **Studiju nolikums**, kas nosaka studiju programmu īstenošanas kārtību, studējošo tiesības un pienākumus, studiju finansēšanas kārtību un valsts pārbaudījumu organizēšanas vispārīgo kārtību.

Studentu vērtēšana

- a. ViA **Studiju nolikumā** ir noteikti studējošo vērtēšanas kritēriji, formas un termiņi, nosacījumi par akadēmiskajiem parādiem u.c. prasības studiju rezultātu sasniegšanai.
- b. Studentu zināšanu vērtēšanai tiek izmantoti studiju kursu aprakstos publicētie kritēriji, nosacījumi un pasākumi, kuri konsekvēti arī tiek piemēroti.
- c. Studentu gada projektu un valsts pārbaudījumu darbu izstrādāšanas un aizstāvēšanas kārtībai ir izstrādāti un apstiprināti **metodiskie norādījumi** gada projektu un bakalauru, maģistru darbu vai kvalifikācijas darbu izstrādāšanai, noformēšanai un aizstāvēšanai.
- d. Valsts pārbaudījumu komisijas sastāvu apstiprina fakultātes dome. Komisijas sastāvā iekļaujot nozares speciālistus/ekspertus, kuri darbojas saskaņā ar Valsts pārbaudījumu nolikumu.
- e. **Prakšu nolikums** nosaka prakšu norisi, atskaišu sagatavošanas un aizstāvēšanas nosacījumus.
- f. Studentu vērtēšanas procedūras ieviešanu uzrauga un kontrolē par programmas īstenošanu atbildīgās akadēmiskās struktūrvienības vadība, Administratīvā departamenta Studiju administrēšanas grupa un akadēmiskais un zinātņu prorektors.

Akadēmiskā personāla darba kvalitātes nodrošināšanas un novērtēšana

- a. ViA ir noteikusi pasākumus, kā pārliecināties un pārbaudīt, ka ar studentiem strādājošiem docētājiem ir nepieciešamā kvalifikācija un kompetence, t.i.:
 - prasības ir noteiktas ViA **Nolikumā par vēlēšanām akadēmiskajos amatos**;
 - ViA **Darba samaksas nolikumā** ir akadēmiskā darba sadalījums, nosacījumi par pētniecisko darbu;
 - studentu aptaujas par katru docētāja vadīto studiju kursu attiecīgajā studiju gada semestrī.
- b. ViA Senāts ir apstiprinājis **docētāju darba saturu un pienākumus**, kas nosaka prasības akadēmiskajā darbā, pētnieciskās, akadēmiskās un zinātniskās kvalifikācijas celšanā un arī administratīvajā darbā.
- c. Saskaņā ar LR Ministru kabineta noteikumiem Par pedagogiem nepieciešamo izglītību un profesionālo kvalifikāciju un pedagogu profesionālās kompetences pilnveides kārtību, profesionālā pilnveide var ietvert profesionālās pilnveides mērķiem atbilstošu starptautisko mobilitāti, dalību projektos un piedalīšanos konferencēs un semināros, ko apliecina izsniegti dokumenti. Lai nodrošinātu ViA akadēmiskā personāla kvalifikācijas, darba kvalitātes celšanu un profesionālo pilnveidi:
 - Docētājam tiek dota iespēja papildināt un paplašināt savas zināšanas un profesionalitāti, apgūstot ārzemju pieredzi vai stažējoties ārvalstu augstskolās/organizācijās, kā arī piedaloties atbilstošos semināros un konferencēs - Erasmus u.c. mobilitātes programmu ietvaros.
 - Docētājam vismaz vienu reizi akadēmiskajā gadā ir iespēja apmeklēt kāda cita ViA docētāja vadītu lekciju, ar iespēju sniegt atsauksmi/priekšlikumus par apmeklētās lekcijas saturu un struktūru.
 - Studiju kursa noslēgumā, tiek veikta studiju kursa novērtēšana (kursa vērtējuma anketa). Pēc aptaujas kursa vērtējuma apkopojums tiek nodots studiju kursa docētājam, ar iespēju pilnveidot studiju kursa saturu un/vai struktūru. Studiju kursu

novērtēšanas kopsavilkumi izvērtēšanai tiek nosūtīti arī studiju virziena direktoram un akadēmiskajam un zinātņu prorektoram.

- Lai nodrošinātu ViA akadēmiskā personāla darba kvalitātes novērtēšanu, akadēmiskā gada noslēgumā studiju virziens organizē semināru docētājiem studiju kvalitātes nodrošināšanas jautājumu akcentēšanai un diskusijai par docētāju gūto pieredzi/novērojumiem lekciju apmeklēšanas laikā. Dalībai seminārā tiek aicināti arī studējošo pārstāvji.
- Studiju kvalitātes nodrošināšanas seminārs tiek protokolēts.
- Studiju virziena direktors organizē papildus sanāksmi, ja nepieciešams detalizētāk risināt jautājumus par uzlabojumiem un/vai veikt padziļinātu problēmu izpēti (tai skaitā dokumentu pārbaudi).
- Docētājam vienu reizi akadēmiskajā gadā (oktobrī par iepriekšējo akadēmisko gadu) jāiesniedz fakultātes dekānam atskaite par sasniegumiem zinātniskajā darbā, gūto pieredzi projektos, semināros un konferencēs. Iesniegtā informācija tiek izmantota zinātniskās atskaites un studiju virzienu pašnovērtējumu ziņojumu sagatavošanai.

Akadēmiskā darba un pētniecības resursi

- a. ViA materiāli tehniskā bāze un infrastruktūra nodrošina, lai studentiem zinību apguvei pieejamie resursi būtu atbilstoši un piemēroti katrai piedāvātajai studiju programmai.
- b. ViA bibliotēka nodrošina akadēmiskajai un zinātniskajai darbībai nepieciešamos informatīvos resursus, nodrošina piekļuvi zinātnisko rakstu un citām elektronisko informāciju bāzēm no ViA bibliotēkas portāla.
- c. ViA e-mācību vide – interaktīva studentu atbalsta vide, kurā ievietoti mācību materiāli, elektroniska dokumentu apmaiņa un saziņa ar docētāju, pārbaudes darbu un kontroldarbu izpildes nodrošināšana.
- d. ViA studiju materiāltehnisko bāzi veido: 20 auditorijas, 3 datorklases, tulkošanas datorklase, RFID un virtuālās reālītātes laboratorija, datortīklu laboratorija, elektrotehnikas laboratorija, mediju studiju laboratorija, kā arī programmnodrošinājums atbilstoši studiju programmu prasībām.
- e. Telpu noslodzes un rezervācijas sistēma auditoriju un dienesta viesnīcu rezervēšanai - nodrošina iespēju sekot līdzi nodarbību plānojumam.
- f. Karjeras izglītības attīstība, ieviešot mentoru kustību, iesaistot Alumni darbībā augstskolas absolventus.

Informācijas sistēmas

ViA nodrošina efektīvu studiju programmu un citu darbību vadīšanai nepieciešamā informācijas vākšanu, izmantojot ViA mājas lapu, sociālos tīklus un iekštīklu, kā arī:

- Vidzemes Augstskolas Informācijas sistēmu (VAIS), kas savienota ar Latvijas augstskolu informāciju sistēmu (LAIS), kas nodrošina iespēju apkopot datus par visiem studiju aspektiem un sekmīgi izmantot tos studiju procesa darbībā.
- Lietvedības informācijas sistēmu (LIS),
- E-mācību vidi,
- ViA absolventu datu bāzi,
- Bibliotēkas sistēmu ALISE,
- Grāmatvedības sistēmu Horizon,
- Studiju un studējošo kredītu uzskaites sistēmu,
- Intranet - iekšējās informācijas portālu.

Sabiedrības informēšana

- a. ViA regulāri publicē aktuālu, neitrālu un objektīvu informāciju par piedāvātajām programmām un iegūstamajiem grādiem/ kvalifikācijām augstskolas mājas lapā un sociālajos tīklos, kā arī drukātos informatīvos bukletos.

- b. ViA docētāji un darbinieki aktīvi līdzdarbojas arī sabiedriskās domas veidošanā reģionā un Latvijā, piedaloties konferencēs, semināros, publiskās lekcijās, darbojoties NVO, publicējot zinātniskās publikācijas.

9.2. Iekšējās kvalitātes sistēmas atbilstība prasībām

Tabula 6 Studiju programmu un piešķiramo grādu apstiprināšana, uzraudzība un kontrole

N.p. k.	Process, kas jākontrolē	Procedūra pasākums, vai kas jāveic	Laiks, regularitāte	Atbildīgais	Dokumenti, kas saistīti
1.	Studiju programmu ierosināšana un virzīšana izstrādei	Pētījums par studiju programmas nepieciešamību, par programmas iekļaušanos ViA, reģiona un valsts izglītības un tautsaimniecības attīstības politikā ViA Senāts apstiprina vai noraida Fakultātes domes iesniegumu studiju programmas izstrādes uzsākšanu Izveido darba grupu programmas izstrādei	Aktualizē periodiski pēc nepieciešamības	Akadēmiskās un zinātnes padome, Akadēmiskais prorektors, Mārketinga padome Fakultātes dome Akadēmiskās un zinātnes padome, Fakultāte	Augstskolu likums, MK noteikumi nr.141 „Noteikumi par 1.līmeņa profesionālās izglītības valsts standartu” 20.03.2001.; MK not. Nr.481 „Noteikumi par otrā līmeņa profesionālās augstākās izglītības valsts standartu” 20.11.2001. – Zaudējuši spēku, bet ar pārejas periodu ViA līdz 2019.gadam (līdz pārakreditācijai); MK not. Nr.512 „Noteikumi par otrā līmeņa profesionālās augstākās izglītības valsts standartu” 26.08.2014.; ViA fakultātes paraugnolikums; ViA Akadēmiskās un zinātnes padomes nolikums
2.	Studiju programmu projektu izstrāde	Darba grupa izstrādā programmas projektu un iesniedz izvērtēšanai Fakultātes domei		Darba grupas vadītājs	ViA Studiju nolikums
3.	Studiju programmu un programmas direktora apstiprināšana	Studiju programmu padome iesniedz studiju programmu Senātam apstiprināšanai un virzībai licencēšanai, kā arī ierosina apstiprināt jaunās studiju programmas direktoru		Darba grupas vadītājs, akadēmiskās struktūrvienības vadītājs	MK not. Nr. 408, „Studiju programmu licencēšanas noteikumi” 14.07.2015.
4.	Studiju kursu apraksti un studiju satura pārskatāmība	Studiju programmas direktors kopā ar fakultātes docētājiem kopsapulcē izvērtē studiju kursu aprakstus. Izvērtētos studiju kursu aprakstus iesniedz Fakultātes domei apstiprināšanai.	1 reizi gadā	Studiju programmas direktors	Augstskolu likums ViA Studiju nolikums

		Fakultātes dome var izteikt priekšlikumus uzlabošanai un uzdot programmas direktoram virzīt atkārtotai apstiprināšanai fakultātes domē. Studiju programmas kursu aprakstu audits - aktualizēšana un pilnveidošana tiek veikta katru gadu.			
5.	Studiju programmas īstenošanas kvalitātes novērtēšana	Fakultātes dome un Senāts apstiprina ikgadējo studiju programmas pašnovērtējuma ziņojumu, kas ietver: - SVID analīzi, - studentu skaita izmaiņu analīzi, - studentu sniegumu analīzi - docētāju sasniegumu analīzi. Prakšu kontrole un nozares uzņēmumu prakšu vadītāju atsauksmes Studējošo aptaujas Absolventu aptaujas Valsts pārbaudījumu komisijas sastāvā esošie nozares speciālisti sniedz atzinumus, ieteikumus par bakalauru un maģistru darbu kvalitāti Starptautiskās sadarbības novērtēšana Padomnieku konventa ieteikumi Ārējā novērtēšana - akreditācija	Katru gadu – septembris/oktobris 1 reizi gadā Pēc katra studiju priekšmeta kursa līdz katra gada 15.septembrim Vismaz 1 reizi gadā 1 reizi gadā 1 reizi 6 gados vai 1x 2 gados	Studiju programmas direktors Studiju programmas direktors Fakultāte Studiju administrēšanas grupa Studiju programmu direktori Starptautiskās sadarbības grupa Dekāns Studiju programmas direktors	<i>ViA Studiju nolikums,</i> <i>ViA prakšu organizēšanas nolikums</i> <i>ViA Studiju nolikums, ViA Studiju programmu nolikums*</i> <i>ViA Studiju nolikums, ViA Studiju programmu nolikums*</i> <i>ViA Studiju nolikums</i> <i>ViA Padomnieku konventa nolikums</i> <i>MK not. Nr.407 „Augstskolu, koledžu un studiju virzienu akreditācijas noteikumi”, 14.07.2015.</i>
6.	Studentu sekmju / sasniegumu uzraudzība un analīze	Studiju kursu vērtējuma kritēriji noteikti kursu aprakstos; Gada projektu un valsts pārbaudījumu darbu vērtējumu kritēriji	Periodiski katru gadu	Fakultātes dome vai atbildīgā struktūrvienība	<i>ViA Studiju nolikums</i> <i>Metodiskie norādījumi par gada projektu un valsts pārbaudījumu izstrādi un aizstāvēšanu</i> <i>Docētāju darba pienākumi</i>

		noteikti Metodiskajos norādījumos par gada projektu un valsts pārbaudījumu izstrādi un aizstāvēšanu Fakultātes docētāju kopsapulcē analizē studentu sekmes un sniegumu Elektroniska studiju vērtējumu ievadīšana VAIS ir noteikta docētāju pienākumos			ViA Studējošo akadēmiskās ētikas nolikums Apelācijas nolikums
--	--	---	--	--	--

STUDIJU PROGRAMMU RAKSTUROJUMI

„Mehatronika” pirmā līmeņa profesionālās studiju programmas raksturojums

10.A. Studiju programmas mērķi un kvalifikācija

Studiju programmas nosaukums ir Mehatronika (IZM klasifikatora kods 41523). Tā paredz iegūt pirmā līmeņa profesionālo augstāko izglītību un ceturtā līmeņa profesionālo kvalifikāciju *mehatronika profesijā* (profesijas standarts; reģistrācijas numurs PS 0235; apstiprināts ar IZM 2004.g.27.februāra rīkojumu Nr.116). Studiju programmas mērķis ir sagatavot kvalificētus speciālistus – mehatroniķus profesionālai darbībai tautsaimniecības nozarēs, kurās tiek veikta mehānismu vadība ar elektronikas un datortehnikas palīdzību un kuru teorētiskās un praktiskās zināšanas, kā arī prasmes, iemaņas un attieksmes atbilstu mūsdienu darba tirgus prasībām, un kuri spētu uzņemties un veikt šīs profesijas standartā noteiktos pienākumus:

- mehatronisko uzstādīšanu, ieviešanu un ekspluatāciju; mehatronisko iekārtu parametru mērīšanu,
- iestādīšanu, regulēšanu un ilgstošas, efektīvas ekspluatācijas nodrošināšanu.

Lai īstenotu izvirzīto mērķi, programma paredz sniegt zināšanas, veidot un attīstīt profesionālās darbības veikšanai nepieciešamo prasmju, iemaņu un attieksmju kopumu atbilstoši mehatroniķa kvalifikācijai:

- Zināšanas – ekonomikas pamatos un loģistikā, praktiskā personāla vadībā, teorētiskajā mehānikā, programmēšanā, mašīnu mehānismu teorijā, materiālzinībās, mašīnu mehānismu teorijā, elektroapgādē un metālapstrādē.
- Prasmes ietver speciālās prasmes mehatroniķa profesijā – prasmes orientēties mehāniskajās, pneimatiskajās, hidrauliskajās, elektriskajās un elektroniskajās sistēmās, automātiskās regulēšanas tehnikā un to shēmās, atrast un novērst bojājumus un apkalpot mehatroniskās sistēmās, prasmes lietot diagnosticēšanas iekārtas un mērinstrumentus, pārzināt un programmēt programmējamos loģiskos kontrolierus (PLK).
- Kā, arī vispārējās prasmes un spējas – komunikatīvā prasme, darbs komandā.

11.A. Paredzētie studiju rezultāti

Studiju programmas apguves rezultātā studenti:

- būs ieguvuši faktu, teoriju, likumsakarību un tehnoloģiju zināšanas un izpratni mehatronikas nozarē;
- spēs orientēties mehāniskajās, pneimatiskajās, hidrauliskajās, elektriskajās un elektroniskajās sistēmās, automātiskās regulēšanas tehnikā un to shēmās,
- spēs atrast un novērst bojājumus un apkalpot mehatroniskās sistēmās
- pratīs lietot diagnosticēšanas iekārtas un mērinstrumentus,
- pārzinās un pratīs programmēt programmējamos loģiskos kontrolierus (PLK).
- spēs apspriest un argumentēti pārrunāt praktiskus mehatronikas jomas jautājumus un risinājumus;

- spēs patstāvīgi mācīties un pilnveidot savas kompetences mehatronikā;
- spēs organizēt un plānot darbu, strādāt sadarbībā ar kolēģiem;
- spēs formulēt, aprakstīt un analizēt praktiskas problēmas mehatronikā;
- spēs atlasīt nepieciešamo informāciju un izmantot to konkrētu mehatronikas problēmu risināšanā;

12.A. Uzņemšanas noteikumi

Uzņemšanas noteikumi ViA izdoti saskaņā ar LR Augstskolu likuma prasībām, Ministru kabineta noteikumiem un ir apstiprināti ViA senāta sēdē. Tajos ir norādīts, ka piesakoties studijām pamatstudiju programmās, reflektantam vai tā pilnvarotai personai jāaizpilda pieteikums un jāuzrāda pase vai identifikācijas karte, vidējo izglītību apliecinošs dokuments, uzņemšanas noteikumos noteiktie centralizēto eksāmenu sertifikāti, dokumenti, kas ļauj iestāties ārpus konkursa, ja konkrēts kritērijs noteikts noteikumos.

Pieteikties studijām ViA var:

1. Elektroniski pamatstudijās, Vienotās uzņemšanas pamatstudiju programmu informācijas sistēmā (VUPP IS), izmantojot e-pakalpojumu portālā www.latvija.lv. Elektroniskais pieteikums ir jāapstiprina, personīgi ierodoties noteiktajos pieteikšanās termiņos un vietās, uzrādot studiju uzsākšanai nepieciešamo dokumentu oriģinālus.
2. Personīgi ierodoties noteiktajos pieteikšanās termiņos un vietās, apliecinot savu personību un studiju uzsākšanai nepieciešamo iepriekšējo izglītību.
3. Pilnvarojot citu personu, kura, apliecinot savu personību, uzrāda pilnvaras oriģinālu, pilnvaras devēja personas apliecinošo dokumentu kopiju un studiju uzsākšanai nepieciešamās iepriekšējās izglītības dokumentu oriģinālus.
4. Ārvalstu personas - elektroniski pamatstudijās un augstākā līmeņa studijās, izmantojot ViA portālu www.va.lv. Elektroniskais pieteikums ir jāapstiprina, personīgi ierodoties ViA noteiktajos termiņos, uzrādot studiju uzsākšanai nepieciešamo dokumentu oriģinālus.

Tabula 7 Studiju programmas „Mehatronika” uzņemšanas prasības

Studiju programma	Studiju valoda	Nepieciešamā iepriekšējā izglītība	Centralizētie eksāmeni	Konkursa kārtība (maksimālais konkursa rezultāts – 100 punkti)	Ārpus konkursa uzņem
Mehatronika, PL	Latviešu	Vidējā izglītība	Svešvaloda* [^] Matemātika	CE rezultāti – 70%; vidējā atzīme šādos mācību priekšmetos: matemātika/ algebra un ģeometrija, informātika / lietišķā informātika, vienā no mācību priekšmetiem dabaszinātnēs** – 25%; leskaite vai eksāmens informātikā – 5%. Minimālais konkursa rezultāts – 30 punkti.	1.-3.vietu ieguvējus Latvijas Republikas un starptautiskajās olimpiādēs (pēdējo 2 gadu laikā) šādos mācību priekšmetos: <i>informātika, matemātika, fizika, biznesa ekonomiskie pamati/ ekonomika, ķīmija, bioloģija</i> ; Junior Achievement Latvia - konkursa "Labākais ekonomikā" Vidzemes Augstskolas laureātu.
PL - pilns laiks PL^v - pilns laiks, studijas tiek plānotas piektdienu vakaros un sestdienās CE - centralizētais eksāmens * - viena no svešvalodām: angļu val., franču val., krievu val., vācu val. ** - atzīme vienā no mācību priekšmetiem dabaszinātnēs: bioloģija, ķīmija, fizika, dabas zinības, vides zinības, astronomija u.c. *** - studijas tiek uzsāktas, ja noslēgti vismaz 15 studiju līgumi [^] - vai starptautiskās testēšanas institūcijas pārbaudījums svešvalodā atbilstoši LR Ministru kabineta noteikumiem Nr. 543 (Valsts izglītības satura centra skaidrojums par CE pielīdzināšanu un CE atbilstību). Par starptautiskā pārbaudījuma pielīdzināšanu lēmumu pieņem Uzņemšanas komisija.					

Ārvalstu reflektantiem papildus jāiesniedz angļu valodas zināšanu apliecinošs sertifikāts starptautiski atzītos eksāmenos TOEFL (minimums - iegūti vismaz 500 punkti klātienē kārtotajam testam un 70 punktu internetā kārtotajam testam), IELTS (minimums - 6.0 punkti) vai citi angļu valodas zināšanas apliecinoši dokumenti. Ja iepriekšējā izglītība ir apgūta angļu valodā, angļu

valodas zināšanu apliecinājums nav nepieciešams. Papildus jāiesniedz Latvijas Akadēmiskās informācijas centra izziņa par ārvalstīs iegūtās izglītības atbilstību uzņemšanas noteikumu prasībām.

13.A. Studiju programmas plāns

Informācija par studiju programmas plāni ir pieejami studiju administrēšanas elektroniskajā vidē.

Studiju programmas kopējais apjoms ir 80 kredītpunkti. Studiju programmas struktūra ir veidota atbilstoši pirmā līmeņa profesionālās augstākās izglītības valsts standartam.

Tabula 8 Studiju programmas struktūra

Studiju programmas struktūra	Noteikumi par valsts pirmā līmeņa profesionālās augstākās izglītības standartu.
Vispārizglītojošie mācību kursi – 20 kredītpunkti	Vispārizglītojošie mācību kursi – ne mazāk kā 20 kredītpunkti
Nozares mācību kursi – 36 kredītpunkti	Nozares mācību kursi – ne mazāk kā 36 kredītpunkti
Prakses - 16 kredītpunkti	Prakses – ne mazāk kā 16 kredītpunkti
Kvalifikācijas darbs – 8 kredītpunkti	Kvalifikācijas darbs – 8 kredītpunkti, bet nepārsniedzot 10% programmas apjoma

Vispārizglītojošajā daļā – 20 kredītpunkti, iekļauti vispārizglītojoši studiju kursi: svešvaloda; matemātika; ievads saskarsmē un praktiskā personālvadība; datorsistēmu administrēšanas pamati; ekonomikas pamati un loģistika; darba un vides aizsardzība; materiālu mācība; tehniskā mehānika un materiālu pretestība.

Nozares studiju daļa – 36 kredītpunkti, iekļauti nozares profesionālās specializācijas inženierzinātņu kursi:

elektriskie mērījumi; salāgojumi pielaižu un tehniskie mērījumi; mašīnbūves rasēšana; elektriskās dokumentācijas izveide; elektrotehnika; elektronika; elektroapgāde un elektriskie aparāti; elektropiedziņa; programmēšana; PLK pielietojums un programmēšana; automātikas elementi, to uzbūve, darbība pielietošana; industriālo automatizēto procesu vizualizācija; elektropneumoautomātika; mašīnu un mehānismu teorija; metālapstrāde.

Saskaņā ar valsts pirmā līmeņa profesionālās augstākās izglītības un mehatronikas profesijas standartu studiju programmas saturs ir šāds:

Mācību kursu kopējais apjoms 56 kredītpunkti (70% no programmas kopējā apjoma).

Prakses - 16 kredītpunkti (20% no programmas kopējā apjoma)

Kvalifikācijas darbs – 8 kredītpunkti (10% no programmas kopējā apjoma)

Mehatronikas profesijas standartā noteiktās zināšanas nodrošina programmas studiju kursi, kuru nosaukumi un saturs faktiski sakrīt ar standartā noteiktām zināšanu prasībām. Informācija uzskatāmi apkopota sekojošā tabulā.

Tabula 9 Profesijas standartā noteikto zināšanu programmas studiju kursos

Zināšanas	Zināšanu līmenis			Apguvei paredzētais studiju kurss
	Priekšstats	Izpratne	Pielietošana	
Svešvalodā			***	Svešvaloda
Augstākā matemātikā			***	Matemātika
Ievads saskarsmē			***	Ievads saskarsmē un praktiskā personālvadība
Loģika		***		Matemātika
Datoru mācība			***	Datorsistēmu administrēšanas pamati
Personāla vadības teorija		***		Ievads saskarsmē un praktiskā personālvadība
Ekonomika		***		Ekonomikas pamati un loģistika
Loģistika		***		Ekonomikas pamati un loģistika
Darba un vides aizsardzība		***	***	Darba un vides aizsardzība
Materiālu mācība			***	Materiālu mācība
Mašīnbūves rasēšana			***	Mašīnbūves rasēšana
Shēmu rasēšana			***	Elektriskās dokumentācijas izveide
Salāgojumi pielaižu un tehniskie mērījumi			***	Salāgojumi pielaižu un tehniskie mērījumi
Elektrotehnika			***	Elektrotehnika
Elektronika			***	Elektronika
Elektriskie aparāti			***	Elektroapgāde un elektriskie aparāti
CNC darbgaldu tehnoloģiskā procesa programmēšana	***			Programmēšana
Pneimatikas un hidraulikas pamati			***	Elektropneumoautomātika
Teorētiskā mehānika	***			Teorētiskā mehānika
Materiālu pretestība		***		Teorētiskā mehānika
Mašīnu mehānismu teorija un to elementi		***		Mašīnu mehānismu teorija
Elektropiedziņa un piedziņas automātika			***	Elektropiedziņa
Elektroapgāde		***		Elektroapgāde un elektriskie aparāti
Metālapstrādes darbu tehnoloģija un instrumenti		***		Metālapstrāde
Metināšanas un lodēšanas darbu tehnoloģija			***	Metālapstrāde
Salikšanas darbu tehnoloģija			***	Mašīnu mehānismu teorija
PLK un to pielietojums			***	PLK un to pielietojums
PLK un to programmēšana			***	PLK un to pielietojums
Automātikas elementu			***	Automātikas elementu

uzbūve, darbība un pielietošanas iespējas				uzbūve, darbība un pielietošana
Automātiskās regulēšanas tehnikas pielietošana tehnoloģisko procesu vadībā un regulēšanā			***	Automātikas elementu uzbūve, darbība un pielietošana
Kvalitātes vadības pamati			***	Industriālo automatizēto procesu vizualizācija
Problēmu risināšanā lietojamās metodes un līdzekļi				Automātikas elementu uzbūve, darbība un pielietošana

14.A. Studiju programmas praktiskā īstenošana

Studiju programmas praktiskā īstenošana notiek ar dažādu studiju formu palīdzību, kas ietver lekcijas, seminārus, diskusijas, praktiskās nodarbības, laboratorijas darbus, literatūras studijas, studentu patstāvīgo praktisko darbu (individuāli un grupās), kā arī praktisku problēmu un situāciju analīzi. Svarīgākā vieta studijās ierādīta praktisko un teorētisko zināšanu, prasmju un iemaņu integrēšanai.

Studiju programmas realizācijā pielietotās metodes ir mūsdienīgas, plaši tiek pielietotas IT. Visiem studiju kursiem ir pieejami materiāli e-vidē. Studiju programmas realizācija tiek organizēta:

- auditorijās (lekcijas, grupu darbs, praktiskās nodarbības; semināri) ;
- laboratorijās (laboratorijas darbi);
- e-vidē (interaktīvie nodarbību grafiki; kursu apraksti; kursu kalendārie plāni);
- docētāju lekciju konspekti; patstāvīgo darbu uzdevumi; docētāju lekciju prezentācijas; diskusijas; studentu darbi; palīgmateriālu avotu adreses);
- mācību ekskursijās uzņēmumos.

Katra kursa laikā studentiem paredzēti pārbaudes darbi, bet kursa noslēgumā studenti kārto rakstisku vai mutisku eksāmenu/ieskaiti. Studiju darba kopējais novērtējums tiek veidots pēc kumulatīvās sistēmas, kur eksāmena vai ieskaite vērtējums nedod vairāk par 70%.

Studiju darba rezultāti tiek kontrolēti un vērtēti:

- semestra laikā,
- pārbaudījumos pēc studiju kursu pilnīgas apguves, pēc pilnas studiju programmas apguves - valsts pārbaudījums.

Visiem studiju kursiem ir pieejami materiāli e-vidē. Nodarbībās plaši tiek izmantotas arī multimediju iespējas praktiskajos demonstrējumos labākās pieredzes un prakses atspoguļošanā. Studentu konsultācijām tiek izmantots Skype, kā arī atvērtā koda attālinātās piekļuves platformas praktisko demonstrējumu nodrošināšanai. Studijuursos tiek izmantotas arī mūsdienu multimediju iespējas. Studijuursos tiek izmantoti interaktīvie studiju materiāli, kā arī virtuālās mācību vides (piemēram, MikroTik mācību laboratorija un Cisco oficiālā virtuālā mācību vide, kurā tiek nodrošināti kā studiju materiāli, tā arī pārbaudes darbi). Kā viens no uzdevumiem nākamajā studiju gadā ir e-vides aizstāšana ar modernizētu un mūsdienu kvalitātes standartiem atbilstošu mācību vidi, kas iekļauj sevī gan kursu satura migrāciju, gan arī šīs studiju vides piedāvāto iespēju pilnvērtīga izmantošana.

15.A. Absolventu nodarbinātības perspektīvas

No 2016. gada Mehatronikas studiju programmas absolventiem aptaujāti 67%. No tiem 25% turpina studijas. 100% no tiem strādā. Aptaujāti absolventi 9 mēnešus pēc absolvēšanas. Mehatronikas studiju programmai 2017.gadā ir 1 absolvents (atkātota kvalifikācijas darba aizstāvēšana).

Valmieras Biznesa un Inovāciju inkubators darbojas uzņēmumi, kas pārstāv dažādas nozares, tajā skaitā enerģētiku, būvprojektēšanu un būvniecību, mašīnbūvi, informāciju tehnoloģijas, tūrisma

nozari, kosmētikas līdzekļu ražošanu, pārtikas rūpniecību, biokurināmā ražošanu un citas. Šādā situācijā Vidzemes reģionā strauji pieaug darba tirgus pieprasījums pēc mehatronikas speciālistiem un jau šobrīd ir jūtams kvalificētu speciālistu trūkums mehatronikas nozarē, par ko liecina uzņēmumu piedāvātās prakses vietas un ar uzņēmumiem noslēgtie prakses vietu līgumi.

„Informāciju tehnoloģijas” pirmā līmeņa profesionālās studiju programmas raksturojums

10.B. Studiju programmas mērķi un kvalifikācija

Informāciju tehnoloģijas koledžas studiju programmas mērķis ir sagatavot kvalificētus speciālistus – datorsistēmu un datortīklu administratorus profesionālai darbībai informācijas tehnoloģiju nozarē, kuru teorētiskās un praktiskās zināšanas, kā arī prasmes, iemaņas un attieksmes atbilstu mūsdienu darba tirgus prasībām, un kuri spētu uzņemties un veikt šīs profesijas standartā noteiktos pienākumus: datortīklu projektēšanu, uzstādīšanu un ekspluatāciju; datorsistēmu konfigurēšanu un administrēšanu; nodrošināt datortīklu drošību; sniegt atbalstu lietotājiem; dokumentēt informācijas tehnoloģiju infrastruktūru.

11.B. Paredzētie studiju rezultāti

Lai īstenotu izvirzīto mērķi, programma paredz sniegt zināšanas, veidot un attīstīt profesionālās darbības veikšanai nepieciešamo prasmju, iemaņu un attieksmju kopumu atbilstoši datorsistēmu un datortīklu administratora kvalifikācijai.

Zināšanas: datorsistēmu uzbūvē un funkcionēšanā, web tehnoloģijās, darba aizsardzībā un ergonomikā, lietojumprogrammatūras klasifikācijā un to pielietojumā, operētājsistēmu klasifikācijā un izmantošanā, datu bāzu tehnoloģijās, datortīklu t.sk. interneta tehnoloģijās, IT nozares tiesību pamatos un standartos, angļu valodā, matemātikā, ekonomikā un uzņēmējdarbībā, saskarsmē un profesionālajā ētikā.

Prasmes ietver speciālās prasmes datorsistēmu un datortīklu administratora profesijā – datortehnikas uzstādīšana un konfigurēšana, sīki datortehnikas remonts, programmatūras instalēšana un konfigurēšana, datortehnikas un programmatūras uzturēšanas problēmu novēršana, lietotāju tiesību piešķiršana un lietotāju kontu uzturēšana, serveru un failu sistēmu administrēšana, datorsistēmas un datortīklu drošības nodrošināšana, datortehnikas un uzstādītās programmatūras dokumentēšana, jaunas datortehnikas un programmatūras ieviešanas priekšlikumu sagatavošana un pamatošana. Kopīgās prasmes IT nozarē – IT nozares standartu pielietošana, IT terminoloģijas angļu un latviešu valodā lietošana, operētājsistēmu lietošana, teksta un grafikas redaktoru, datu bāzu u.c. lietojumprogrammu lietošana, projektu vadīšana. Kā, arī vispārējās prasmes un spējas – komunikatīvā prasme, darbs komandā, informācijas meklēšanas un atlases līdzekļu pielietošana, prezentācijas materiālu sagatavošana un pasākumu vadīšana, lietišķo dokumentu noformēšana, darba higiēnas un drošības prasību ievērošana, profesionālās ētikas principu ievērošana un sazināšanās spējas angļu valodā.

Pabeidzot ITk koledžas studiju programmu studenti būs ieguvuši sekojošas kompetences, kas nepieciešamas datorsistēmu un datortīklu administratora profesijā:

- pārzinās nozares literatūru, kā arī varēs lietot IT nozares standartus un tehnisko dokumentāciju;
- spēs veikt datortīklu projektēšanu, esošās datortehnikas, programmatūras un esošā datortīkla inventarizācijum kā arī . sīkus datortehnikas remontdarbus;
- spēs uzstādīt un konfigurēt datortehniku, diagnosticēt un novērst programmatūras lietošanas problēmas, diagnosticēt un novērst datortehnikas lietošanas problēmas;
- varēs sniegt tehnisko atbalstu lietotājiem, kā arī prezentēt savas idejas un priekšlikumus;
- spēs sekot jaunumiem informācijas tehnoloģijas nozarē, sagatavot priekšlikumus nepieciešamajiem uzlabojumiem programmatūrā un datortehnikā.

12.B. Uzņemšanas noteikumi

Uzņemšanas noteikumi ViA izdoti saskaņā ar LR Augstskolu likuma prasībām, Ministru kabineta noteikumiem un ir apstiprināti ViA senāta sēdē. Tajos ir norādīts, ka piesakoties studijām pamatstudiju programmās, reflektantam vai tā pilnvarotai personai jāaizpilda pieteikums un jāuzrāda pase vai identifikācijas karte, vidējo izglītību apliecinošs dokuments, uzņemšanas noteikumos noteiktie centralizēto eksāmenu sertifikāti, dokumenti, kas ļauj iestāties ārpus konkursa, ja konkrēts kritērijs noteikts noteikumos.

Pieteikties studijām ViA var:

1. Elektroniski pamatstudijās, Vienotās uzņemšanas pamatstudiju programmu informācijas sistēmā (VUPP IS), izmantojot e-pakalpojumu portālā www.latviya.lv. Elektroniskais pieteikums ir jāapstiprina, personīgi ierodoties noteiktajos pieteikšanās termiņos un vietās, uzrādot studiju uzsākšanai nepieciešamo dokumentu oriģinālus.
2. Personīgi ierodoties noteiktajos pieteikšanās termiņos un vietās, apliecinot savu personību un studiju uzsākšanai nepieciešamo iepriekšējo izglītību.
3. Pilnvarojot citu personu, kura, apliecinot savu personību, uzrāda pilnvaras oriģinālu, pilnvaras devēja personas apliecinošo dokumentu kopiju un studiju uzsākšanai nepieciešamās iepriekšējās izglītības dokumentu oriģinālus.
4. Ārvalstu personas - elektroniski pamatstudijās un augstākā līmeņa studijās, izmantojot ViA portālu www.va.lv. Elektroniskais pieteikums ir jāapstiprina, personīgi ierodoties ViA noteiktajos termiņos, uzrādot studiju uzsākšanai nepieciešamo dokumentu oriģinālus.

Tabula 10 Pirmā līmeņa profesionālās studiju programmas „Informāciju tehnoloģijas” uzņemšanas prasības

Studiju programma	Studiju valoda	Nepieciešamā iepriekšējā izglītība	Centralizētie eksāmeni	Konkursa kārtība (maksimālais konkursa rezultāts – 100 punkti)	Ārpus konkursa uzņem
Informācijas tehnoloģijas, PL	Latviešu	Vidējā izglītība	Svešvaloda* [^] Matemātika	CE rezultāti – 70%; vidējā atzīme šādos mācību priekšmetos: matemātika/ algebra un ģeometrija, informātika/ lietišķā informātika, vienā no mācību priekšmetiem dabaszinātnēs** – 25%; Ieskaite vai eksāmens informātikā – 5%. Minimālais konkursa rezultāts – 30 punkti.	1.-3.vietu ieguvējus Latvijas Republikas un starptautiskajās olimpiādēs (pēdējo 2 gadu laikā) šādos mācību priekšmetos: informātika, matemātika, fizika, biznesa ekonomiskie pamati/ ekonomika, ķīmija, bioloģija; Junior Achievement Latvia - konkursa "Labākais ekonomikā" Vidzemes Augstskolas laureātu.
PL - pilns laiks PL^v - pilns laiks, studijas tiek plānotas piektdienu vakaros un sestdienās CE - centralizētais eksāmens * - viena no svešvalodām: angļu val., franču val., krievu val., vācu val. ** - atzīme vienā no mācību priekšmetiem dabaszinātnēs: bioloģija, ķīmija, fizika, dabas zinības, vides zinības, astronomija u.c. *** - studijas tiek uzsāktas, ja noslēgti vismaz 15 studiju līgumi [^] - vai starptautiskas testēšanas institūcijas pārbaudījums svešvalodā atbilstoši LR Ministru kabineta noteikumiem Nr. 543 (Valsts izglītības satura centra skaidrojums par CE pielīdzināšanu un CE atbilstību). Par starptautiskā pārbaudījuma pielīdzināšanu lēmumu pieņem Uzņemšanas komisija.					

Ārvalstu reflektantiem papildus jāiesniedz angļu valodas zināšanu apliecinošs sertifikāts starptautiski atzītos eksāmenos TOEFL (minimums - iegūti vismaz 500 punkti klātienē kārtotajam testam un 70 punktu internetā kārtotajam testam), IELTS (minimums - 6.0 punkti) vai citi angļu valodas zināšanas apliecinoši dokumenti. Ja iepriekšējā izglītība ir apgūta angļu valodā, angļu valodas zināšanu apliecinājums nav nepieciešams. Papildus jāiesniedz Latvijas Akadēmiskās informācijas centra izziņa par ārvalstīs iegūtās izglītības atbilstību uzņemšanas noteikumu prasībām.

13.B. Studiju programmas plāns

Tabula 11 Pilna laika studiju plānojums IT koledžas studiju programmā 2016./2017.a.g.

			1.k		2.k	
	Semestris		1.	2.	3.	4.
		KP				
A	Izlīdzinošais kurss matemātikā un fizikā		0			
A	Ievads specialitātē		4			
A	Datoru arhitektūra I		2			
A	Datoru arhitektūra II			2		
A	Datu pārraides tīkli I		2			
A	Datu pārraides tīkli II			2		
A	Datu pārraides tīkli III				2	
A	Angļu valoda informācijas tehnoloģiju specialitātē I		2			
A	Angļu valoda informācijas tehnoloģiju specialitātē II			2		
A	Augstākā matemātika		4			
A	Pētījumu un praktisko darbu izstrādes un prezentēšanas metodika			2		
A	Elektrotehnikas pamati			4		
B	Ekonomikas pamati IT uzņēmumos			2		
A	Operacionālā sistēma Windows				2	
A	Linux serveru administrēšana				2	
B	IT Menedžments				2	
B	Datu bāzu tehnoloģijas		4			
B	Tīmekļa tehnoloģijas un drošas vietnes			4		
B	Telekomunikācijas			2		
A	Nozares tiesību pamati un standarti				2	
B	Darba un civilā aizsardzība		2			
B	Tīkla operētājsistēmas				4	
B	Programmēšanas pamati				2	
	Prakse				4	12
	Kvalifikācijas darbs					8
			20	20	20	20

14.B. Studiju programmas praktiskā īstenošana

Studiju programmas praktiskā īstenošana notiek ar dažādu studiju formu palīdzību, kas ietver lekcijas, seminārus, diskusijas, praktiskās nodarbības, laboratorijas darbus, literatūras studijas, studentu patstāvīgo praktisko darbu (individuāli un grupās), kā arī praktisku problēmu un situāciju analīzi. Svarīgākā vieta studijās ierādīta praktisko un teorētisko zināšanu, prasmju un iemaņu integrēšanai.

Studiju programmas realizācijā pielietotās metodes ir mūsdienīgas, plaši tiek pielietotas IT. Visiem studiju kursiem ir pieejami materiāli e-vidē. Studiju programmas realizācija tiek organizēta:

- auditorijās (lekcijas, grupu darbs, praktiskās nodarbības; semināri) ;
- laboratorijās (laboratorijas darbi);

- e-vidē (interaktīvie nodarbību grafiki; kursu apraksti; kursu kalendārie plāni);
- docētāju lekciju konspekti; patstāvīgo darbu uzdevumi; docētāju lekciju prezentācijas; diskusijas; studentu darbi; palīgmateriālu avotu adreses);
- mācību ekskursijās uzņēmumos.

Katra kursa laikā studentiem paredzēti pārbaudes darbi, bet kursa noslēgumā studenti kārto rakstisku vai mutisku eksāmenu/ieskaiti. Studiju darba kopējais novērtējums tiek veidots pēc kumulatīvās sistēmas, kur eksāmena vai ieskaite vērtējums nedod vairāk par 70%.

Studiju darba rezultāti tiek kontrolēti un vērtēti:

- semestra laikā,
- pārbaudījumos pēc studiju kursu pilnīgas apguves, pēc pilnas studiju programmas apguves - valsts pārbaudījums.

Visiem studiju kursiem ir pieejami materiāli e-vidē. Nodarbībās plaši tiek izmantotas arī multimediju iespējas praktiskajos demonstrējumos labākās pieredzes un prakses atspoguļošanā. Studentu konsultācijām tiek izmantots Skype, kā arī atvērtā koda attālinātās piekļuves platformas praktisko demonstrējumu nodrošināšanai. Studijuursos tiek izmantotas arī mūsdienu multimediju iespējas. Studijuursos tiek izmantoti interaktīvie studiju materiāli, kā arī virtuālās mācību vides (piemēram, MikroTik mācību laboratorija un Cisco oficiālā virtuālā mācību vide, kurā tiek nodrošināti kā studiju materiāli, tā arī pārbaudes darbi). Kā viens no uzdevumiem nākamajā studiju gadā ir e-vides aizstāšana ar modernizētu un mūsdienu kvalitātes standartiem atbilstošu mācību vidi, kas iekļauj sevī gan kursu satura migrāciju, gan arī šīs studiju vides piedāvāto iespēju pilnvērtīga izmantošana.

15.B. Absolventu nodarbinātības perspektīvas

No 2016. gada absolventiem aptaujāti 43%. No tiem 67% turpina studijas. 100% no tiem ir nodarbināti. Absolventi aptaujāti 9 mēnešus pēc absolvēšanas.

„ Informāciju tehnoloģijas” profesionālās bakalaura studiju programmas raksturojums

10.C. Studiju programmas mērķi un kvalifikācija

Informāciju tehnoloģijas profesionālā bakalaura studiju programmas mērķis ir sagatavot augstas kvalifikācijas speciālistus – programmēšanas inženierus profesionālai darbībai informācijas tehnoloģiju nozarē, kuru teorētiskās un praktiskās zināšanas, kā arī prasmes, iemaņas un attieksmes atbilst mūsdienu darba tirgus prasībām.

11.C. Paredzētie studiju rezultāti

Studiju programmas rezultātā absolventi spēj uzņemties šīs profesijas standartā noteiktos pienākumus:

- izstrādāt programmatūru atbilstoši funkcionalitātes, kvalitātes un resursietilpības nosacījumiem, konfigurējot izstrādes vidi un rakstot programmas kodu saskaņā ar projektējuma un kodēšanas vadlīnijām;
- ieviest un uzturēt programmatūru un konsultēt tās lietotājus;
- veikt vides sagatavošanu programmatūras ieviešanai, kā arī sagatavo programmatūras testēšanas plānu un veikt nepieciešamās programmatūras izmaiņas;
- analizēt esošo situāciju informācijas tehnoloģiju jomā, kā arī plānot programmatūras projektus, specificēt prasības un sagatavot nepieciešamo lietotāja dokumentāciju;
- organizēt un vadīt informācijas sistēmu izstrādes programmētāju darba grupu.

Šo mērķu sasniegšanai studiju programmai izvirzīti sekojoši uzdevumi:

- sniegt studentiem profesijā nepieciešamo zināšanu, prasmju un kompetenču kopumu, kas nepieciešams darbam programmēšanas inženiera profesijā;

- sniegt **zināšanas** atbilstoši profesiju standartā noteiktos līmeņos:
 - ✓ priekšstata līmenī darba aizsardzības un ergonomikas jomā, kā arī programmatūras izstrādes projektu vadīšanā;
 - ✓ izpratnes līmenī ekonomikas un komercdarbības jomā, datorsistēmu uzbūvē un funkcionēšanā, operētājsistēmu izmantošanā, darbā ar datortīklu tehnoloģijām, informācijas tehnoloģiju nozares tiesiskā regulējuma pamatos un standartos, programmatūras inženierijā, darba tiesībās, kā arī profesionālo terminu lietojumā;
 - ✓ zināšanu lietošanas līmenī matemātikā, saskarsmes un profesionālās ētikas jautājumos, lietojumprogrammatūras lietošanā, programmēšanas valodās, datu bāzu tehnoloģijās, programmatūras izstrādes tehnoloģijās, objektorientētajā programmēšanā, datu struktūrās un algoritmos, interneta tehnoloģiju izmantošanā un izstrādē.
- sniegt **prasmes**, kas nepieciešamas programmēšanas inženiera profesijā:
 - ✓ lietot informācijas tehnoloģijas nozares terminus un standartus;
 - ✓ lietot dažādas operētājsistēmas un lietojumprogrammas;
 - ✓ piedalīties informācijas sistēmu izstrādes projektu vadīšanā, kā arī programmētāju darba grupas vadīšanā;
 - ✓ veikt programmatūras risinājuma izstrādi, testēšanu, kļūdu ieviešanu un labošanu atbilstoši adekvāti izvēlētajiem tehnoloģiju risinājumiem;
 - ✓ pielietot projektējuma shēmas un diagrammas, kā arī veikt sistēmu projektēšanu izstrādājot atbilstošu dokumentāciju;
 - ✓ lietot programmatūras izstrādes rīkus un vides, kā arī izvēlēties optimālāko tehnoloģiju atbilstoši dotai problēmsfērai;
 - ✓ strādāt komandā, kā arī veikt darbu patstāvīgi plānojot izpildāmos darbus un nosakot prioritātes;
 - ✓ noformēt lietišķos dokumentus;
 - ✓ ievērot profesionālās ētikas principus un darba aizsardzības prasības.

Pabeidzot profesionālā ITb bakalaura studiju programmu studenti būs ieguvuši sekojošas kompetences, kas nepieciešamas programmēšanas inženiera profesijā:

- spēju izstrādāt (kodēt), testēt un atklādot programmatūras nodrošinājumu atbilstoši prasību specifikācija un projektējuma aprakstam, izmantojot mūsdienīgus programmatūras izstrādes līdzekļus un vides;
- analizēt ieejas un izejas datus un saskaņā ar projektējuma un kodēšanas vadlīnijām;
- izstrādāt lietotāja saskarni, atbilstoši lietotāja prasībām un labai praksei programmatūras izstrādē;
- spēju projektēt programmatūras risinājumu un sagatavot atbilstošu dokumentāciju, veidojot programmatūras arhitektūru un lietotājas saskarni, analizējot dažādus alternatīvus tehniskos risinājumus;
- spēju uzturēt programmatūru, izprotot uzturamās sistēmas dokumentāciju un kodu, apstrādājot izmaiņu pieprasījumus un problēmu ziņojumus, veicot izmaiņu ietekmes analīzi, veicot uzturamās programmatūras konfigurācijas pārvaldību;
- konsultēt lietotājus programmatūras lietotājus programmatūras lietošanā, kā arī izstrādāt atbilstošu lietotāja dokumentāciju;
- spēja izstrādāt programmatūras specifikācijas, projektējuma, testēšanas, uzstādīšanas un ieviešanas dokumentāciju atbilstoši dokumentācijas standartiem;
- spēju plānot programmatūras projektu, prognozējot darba uzdevuma darbietilpību un izpildes laiku darba grupā, kā arī individuāli;
- spēju piedalīties programmatūras izstrādes projektu īstenošanā, piedaloties projekta gaitas izpildes apspriešanā, izstrādājot programmēšanas vadlīnijas;
- spēš patstāvīgi mācīties un pilnveidot savas kompetences.

12.C. Uzņemšanas noteikumi

Uzņemšanas noteikumi ViA izdoti saskaņā ar LR Augstskolu likuma prasībām, Ministru kabineta noteikumiem un ir apstiprināti ViA senāta sēdē. Tajos ir norādīts, ka piesakoties studijām pamatstudiju programmās, reflektantam vai tā pilnvarotai personai jāaizpilda pieteikums un

jāuzrāda pase vai identifikācijas karte, vidējo izglītību apliecinošs dokuments, uzņemšanas noteikumos noteiktie centralizēto eksāmenu sertifikāti, dokumenti, kas ļauj iestāties ārpus konkursa, ja konkrēts kritērijs noteikts noteikumos.

Pieteikties studijām ViA var:

1. Elektroniski pamatstudijās, Vienotās uzņemšanas pamatstudiju programmu informācijas sistēmā (VUPP IS), izmantojot e-pakalpojumu portālā www.latvija.lv. Elektroniskais pieteikums ir jāapstiprina, personīgi ierodoties noteiktajos pieteikšanās termiņos un vietās, uzrādot studiju uzsākšanai nepieciešamo dokumentu oriģinālus.
2. Personīgi ierodoties noteiktajos pieteikšanās termiņos un vietās, apliecinot savu personību un studiju uzsākšanai nepieciešamo iepriekšējo izglītību.
3. Pilnvarojot citu personu, kura, apliecinot savu personību, uzrāda pilnvaras oriģinālu, pilnvaras devēja personas apliecinošo dokumentu kopiju un studiju uzsākšanai nepieciešamās iepriekšējās izglītības dokumentu oriģinālus.
4. Ārvalstu personas - elektroniski pamatstudijās un augstākā līmeņa studijās, izmantojot ViA portālu www.va.lv. Elektroniskais pieteikums ir jāapstiprina, personīgi ierodoties ViA noteiktajos termiņos, uzrādot studiju uzsākšanai nepieciešamo dokumentu oriģinālus.

Tabula 12 Profesionālās bakalaura studiju programmas „Informāciju tehnoloģijas” uzņemšanas prasības

Studiju programma	Studiju valoda	Nepieciešamā iepriekšējā izglītība	Centralizētie eksāmeni	Konkursa kārtība (maksimālais konkursa rezultāts – 100 punkti)	Ārpus konkursa uzņem
Informācijas tehnoloģijas, PL, NL	Latviešu	Vidējā izglītība	Svešvaloda* [^] Matemātika	CE rezultāti – 70%; vidējā atzīme šādos mācību priekšmetos: matemātika/ algebra un ģeometrija, informātika / lietīšķā informātika, vienā no mācību priekšmetiem dabaszinātnēs*** – 25%; Ieskaite vai eksāmens informātikā – 5%. Minimālais konkursa rezultāts – 30 punkti	1. - 3.vietu ieguvējus Latvijas Republikas un starptautiskajās olimpiādēs (pēdējo 2 gadu laikā) šādos mācību priekšmetos: <i>informātika, matemātika, fizika, biznesa ekonomiskie pamati / ekonomika, ķīmija, bioloģija</i> ; Junior Achievement Latvia - konkursā "Labākais ekonomikā" Vidzemes Augstskolas laureātu.
PL - pilns laiks NL - nepilns laiks CE - centralizētais eksāmens * - viena no svešvalodām: angļu val., franču val., krievu val., vācu val. ** - līdz 2011. gadam – CE latviešu valodā un literatūrā, no 2012. gada – CE latviešu valodā *** - atzīme vienā no mācību priekšmetiem dabaszinātnēs: bioloģija, ķīmija, fizika, dabas zinības, vides zinības, astronomija u.c. **** - studijas tiek uzsāktas, ja noslēgti vismaz 15 studiju līgumi ^ - vai starptautiskas testēšanas institūcijas pārbaudījums svešvalodā atbilstoši LR Ministru kabineta noteikumiem Nr. 543 (Valsts izglītības satura centra skaidrojums par CE pielīdzināšanu un CE atbilstību). Par starptautiskā pārbaudījuma pielīdzināšanu lēmumu pieņem Uzņemšanas komisija.					

Ārvalstu reflektantiem papildus jāiesniedz angļu valodas zināšanu apliecinošs sertifikāts starptautiski atzītos eksāmenos TOEFL (minimums - iegūti vismaz 500 punkti klātienē kārtotajam testam un 70 punktu internetā kārtotajam testam), IELTS (minimums - 6.0 punkti) vai citi angļu valodas zināšanas apliecinoši dokumenti. Ja iepriekšējā izglītība ir apgūta angļu valodā, angļu valodas zināšanu apliecinājums nav nepieciešams. Papildus jāiesniedz Latvijas Akadēmiskās informācijas centra izziņa par ārvalstīs iegūtās izglītības atbilstību uzņemšanas noteikumu prasībām.

13.C. Studiju programmas plāns

Studiju programma sastāv no:

- Vispārīglītojošiem studiju kursiem – 20 KP
- Nozares teorētiskiem pamatkursiem un informācijas tehnoloģiju kursiem – 36 KP
- Nozares profesionālās specializācijas kursiem – 60 KP
- Prakse un kvalifikācijas darbs – 36 KP

Tabula 13 “Informāciju tehnoloģijas” bakalaura studiju programmas plāns

		1.k		2.k		Specializācija							
						Izvēlētajai specializācijai I (2016 - 2017)				Izvēlētajai specializācijai II (2016 - 2017)			
						Programmēšana				IT sistēmu pārvaldība			
	Semestris	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	5.	6.	7.	8.
A	Izlīdzinošais kurss matemātikā un fizikā	0											
A	Ievads specialitātē	4											
A	Datoru arhitektūra I	2											
A	Datoru arhitektūra II		2										
A	Programmēšana (Java) I	4											
A	Programmēšana (Java) II		4										
A	Datu pārraides tīkli I	2											
A	Datu pārraides tīkli II		2										
A	Datu pārraides tīkli III			2									
A	Angļu valoda informācijas tehnoloģiju specialitātē I	2											
A	Angļu valoda informācijas tehnoloģiju specialitātē II		2										
A	Augstākā matemātika	4											
A	Pētījumu un praktisko darbu izstrādes un prezentēšanas metodika		2										
A	Elektrotehnikas pamati		4										
A	Statistika inženierzinātnēs			4									
A	Ekonomikas pamati IT uzņēmumos				2								
A	Operacionālā sistēma Windows			2									
A	Linux serveru administrēšana			2									
A	Programmēšana (C++)			4									
A	IT Menedžments	2											
A	Profesionālā saskarsme IT projektos				2								
A	Starpkultūru izpratne (angļu val.)				2								
A	Informācijas sistēmu analīze un izstrāde				4								
A	Algoritmi un datu struktūras						4				4		
A	Modelēšana un formālā specifikācija					4				4			
A	Datu bāzu tehnoloģijas			4									
A	IT projektu izstrāde un vadība						2				2		
A	Gada projekts				4								
B	Globālo datortīklu projektēšana un administrēšana										4		

A	Programmatūras izstrādes rīki un vides					2				2		
B	Programmatūras inženierija					2				2		
B	Mobilās Programmatūras inženierija					2				2		
A	Timekļa tehnoloģijas un drošas vietas	4										
B	Programmēšana II				4							
B	Lietišķā kriptogrāfija I				4							
B	Lietišķā kriptogrāfija II					2						
B	Programmu kvalitātes testēšana				4							
B	Grafikas programmēšana					4						
B	3D interaktīvo vižu izstrāde					2						
A	Nozares tiesību pamati un standarti				2				2			
B	E-biznesa sistēmas				2				2			
B	Darba un civilā aizsardzība								2			
B	Datu aizsardzība un drošība									2		
B	Datu bāzu tehnoloģijas II								4			
B	Grāmatvedības/resursu plānošanas sistēmas									2		
B	Klientu vadības sistēmas								2			
B	Zināšanu vadības sistēmas								4			
B	Franču valoda I / Vācu valoda I		2									
B	Franču valoda II / Vācu valoda II			2								
C	Brīvās izvēles kurss						6				6	
	Ievadprakse			4								
	Specializācijas prakse						14				14	
	Pirmsdiploma prakse							8				8
	Diplomprojekta izstrāde							12				12
		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
		160									160	

14.C. Studiju programmas praktiskā īstenošana

Studiju programmas praktiskā īstenošana notiek ar dažādu studiju formu palīdzību, kas ietver lekcijas, seminārus, diskusijas, praktiskās nodarbības, laboratorijas darbus, literatūras studijas, studentu patstāvīgo praktisko darbu (individuāli un grupās), kā arī praktisku problēmu un situāciju analīzi. Svarīgākā vieta studijās ierādīta praktisko un teorētisko zināšanu, prasmju un iemaņu integrēšanai.

Studiju programmas realizācijā pielietotās metodes ir mūsdienīgas, plaši tiek pielietotas IT. Visiem studiju kursiem ir pieejami materiāli e-vidē. Studiju programmas realizācija tiek organizēta:

- auditorijās (lekcijas, grupu darbs, praktiskās nodarbības; semināri);
- laboratorijās (laboratorijas darbi);
- e-vidē (interaktīvie nodarbību grafiki; kursu apraksti; kursu kalendārie plāni);
- docētāju lekciju konspekti; patstāvīgo darbu uzdevumi; docētāju lekciju prezentācijas; diskusijas; studentu darbi; palīgmateriālu avotu adreses);
- mācību ekskursijās uzņēmumos.

Katra kursa laikā studentiem paredzēti pārbaudes darbi, bet kursa noslēgumā studenti kārto rakstisku vai mutisku eksāmenu/ieskaiti. Studiju darba kopējais novērtējums tiek veidots pēc kumulatīvās sistēmas, kur eksāmena vai ieskaite vērtējums nedod vairāk par 70%.

Studiju darba rezultāti tiek kontrolēti un vērtēti:

- semestra laikā,
- pārbaudījumos pēc studiju kursu pilnīgas apguves, pēc pilnas studiju programmas apguves - valsts pārbaudījums.

Visiem studiju kursiem ir pieejami materiāli e-vidē. Nodarbībās plaši tiek izmantotas arī multimediju iespējas praktiskajos demonstrējumos labākās pieredzes un prakses atspoguļošanā. Studentu konsultācijām tiek izmantots Skype, kā arī atvērtā koda attālinātās piekļuves platformas praktisko demonstrējumu nodrošināšanai. Studiju kursus tiek izmantotas arī mūsdienu multimediju iespējas. Studiju kursus tiek izmantoti interaktīvie studiju materiāli, kā arī virtuālās mācību vides (piemēram, MikroTik mācību laboratorija un Cisco oficiālā virtuālā mācību vide, kurā tiek nodrošināti kā studiju materiāli, tā arī pārbaudes darbi). Kā viens no uzdevumiem nākamajā studiju gadā ir e-vides aizstāšana ar modernizētu un mūsdienu kvalitātes standartiem atbilstošu mācību vidi, kas iekļauj sevī gan kursu satura migrāciju, gan arī šīs studiju vides piedāvāto iespēju pilnvērtīga izmantošana.

15.C. Absolventu nodarbinātības perspektīvas

No 2016. gada absolventiem aptaujāti 79%. No tiem 26% turpina studijas. 100% no absolventiem strādā vai turpina studijas. Absolventi aptaujāti 9 mēnešus pēc absolvēšanas.

„Sociotehnisko sistēmu modelēšana” profesionālās maģistra studiju programmas raksturojums

10.D. Studiju programmas mērķi un kvalifikācija

Profesionālā starpdisciplinārā maģistra studiju programma “Sociotehnisku sistēmu modelēšana” (SSMm) ir piekritīga Informācijas tehnoloģijas studiju virzienam, un tās realizācijas galvenais mērķis ir samazināt tautsaimniecībā disproporciju starp sociālo un inženierzinātņu speciālistiem pietiekami demokrātiskā un ekonomiski izdevīgā veidā, veicinot IKTE tehnoloģiju, kā arī mūsdienīgu pētniecības metožu, tādu kā imitāciju modelēšana, statistiskās metodes, zināšanu pārvaldība, RFID tehnoloģijas, virtuālās un papildinātās realitātes elementu u.c., iekļaušanu starpdisciplinārā profesionālās maģistratūras programmā “Sociotehnisku sistēmu modelēšanā” (SSM). Augstāk minētās zināšanas, kā arī zināšanas par cilvēka un citu neatkarīgo faktoru lomu un sociālās prasmes, ir aktuālas arī lielākajai daļai inženierzinātņu pārstāvju, tādēļ sekmē tautsaimniecībā nepieciešamu starpdisciplināru prasmju veidošanu un sociālo un tehnisko zinātņu konvergenci. Programma ir sagatavota starptautiska EK Leonardo da Vinci pilotprojekta SocSimNet LV/04/B/F/PP-172.000 ietvaros, kuru vadīja Vidzemes Augstskola. Projektā piedalījās Latvian Intelligent Systems, Ltd., Koblenz-Landau University (Vācija), University of Valladolid (Spānija), Latvijas Tūrisma Aģentu Asociācija (ALTA), Rīgas Tehniskā universitāte, Rīgas rajona padomes Informācijas tehnoloģiju centrs, kā arī University of Surrey (Lielbritānija). Programmas izvērtēšanā piedalījās Eiropas Sociālu Sistēmu Imitāciju Modelēšanas Asociācija (ESSA) un citas nacionālās profesionālās asociācijas.

Profesionālās starpdisciplinārās maģistra studiju programmas “Sociotehnisku sistēmu modelēšana” galvenais uzdevums ir nodrošināt programmas absolventiem starpdisciplināras, galvenokārt inženiertehniskas IKTE prasmes un zināšanas it īpaši imitāciju modelēšanā, kā arī zināšanas par sociāla (vides) faktora lomu sociotehnisku sistēmu izstrādāšanā un ekspluatācijā, kas var tikt izmantotas viņu jau esošās profesionālās kvalifikācijas ietvaros tautsaimniecības dažādās nozarēs, veicinot Latvijas tautsaimniecības konkurētspēju.

11.D. Paredzētie studiju rezultāti

Profesionālās starpdisciplinārās maģistra studiju programmas “Sociotehnisku sistēmu modelēšana” redz savu stratēģisko attīstību pretendentu sagatavošanai studijām doktora studiju programmā “Sociotehnisku sistēmu modelēšana”, studējošo iesaistīšanā Vidzemes Augstskolas Sociotehnisko sistēmu inženierijas institūta realizētajos starptautiskajos zinātniskās pētniecības EK FP7/H2020 projektos, kā arī sadarbībā ar citām Latvijas un ārzemju augstskolām kopīgu akadēmisku un zinātnes projektu īstenošanai.

Vidzemes Augstskolas (ViA) mērķu sasniegšanai tiek īstenoti stratēģiskajās programmās noteiktie uzdevumi, kur uz konkrēto studiju programmu SSM ir attiecināmi un uzskatāmi par atbilstošiem sekojoši uzdevumi:

- Stiprināt esošās un attīstīt jaunas inovatīvas, starpdisciplināras un profesionāli orientētas studiju programmas atbilstoši globālās sabiedrības, zinātnes un tehnoloģiju attīstības tendencēm un piemērojot programmas reģiona un Latvijas tautsaimniecības attīstības vajadzībām;
- Uzlabot ViA pētniecisko kapacitāti un veicināt pētniecību augstskolai, Vidzemes reģionam un Latvijai prioritāros virzienos;
- Sekmēt ViA kā starptautiskas un sadarbībai atvērtas augstskolas pozīcijas;
- Veicināt zināšanu un tehnoloģiju pārnesi, inovāciju komercializāciju un uzņēmējdarbības uzsākšanu, tādējādi sekmējot reģiona attīstību;
- Nodrošināt ViA attīstībai motivētu, profesionālu un kvalitatīvu mācībspēku, pētnieku un administratīvā personāla sastāvu;
- Sekojot izmaiņām tehnoloģiju un infrastruktūras attīstībā, panākt maksimāli modernizētu studiju un pētniecības vidi ViA.

Profesionālā starpdisciplinārā maģistra studiju programma "Sociotehnisku sistēmu modelēšana" (SSM) ir orientēta uz inovatīvas un starpdisciplināras pētniecības un studiju attīstību, iekļaujot studiju programmās un regulāri atjauninot jaunākos tehnoloģiju sasniegumus un pētniecības metodes, veicinot augstskolas akadēmiskā personāla resursu atjaunošanos, kā arī starptautisko zinātnisko atpazīstamību, kas atbilst augstskolas stratēģiskajiem mērķiem un uzdevumiem.

Sagaidāmajiem profesionālās starpdisciplinārās maģistra studiju programmas "Sociotehnisku sistēmu modelēšana" (SSMm) realizācijas rezultātiem zināšanu prasmi un attieksmes formā, jaunajām teorētiskajām zināšanām un praktiskajām iemaņām ir jānodrošina, ka profesionālā maģistra grāda pretendents:

- Attiecīgajā studiju virzienā demonstrēs zināšanas un izpratni, kuras paplašina un/vai padziļina bakalaura grādam raksturīgās zināšanas un prasmes, un kas nodrošina bāzi vai iespējas oriģinalitātei, attīstot un/vai pielietojot idejas, galvenokārt pētniecības kontekstā;
- Spēs izmantot savas zināšanas, izpratni un problēmu risināšanas spējas jaunā vai nepazīstamā vidē plašākā (vai starpdisciplinārā) kontekstā, salīdzinot ar savu studiju virzienu, profesiju vai nozari;
- Spēs integrēt zināšanas un tikt galā ar sarežģītību, kā arī formulēt slēdzienus, balstoties uz nepilnīgu vai ierobežotu informāciju, tajā pat laikā ietverot ar savu zināšanu pielietojumu un saviem slēdzieniem saistītās sociālās vai ētiskās atbildības un saskarsmes atspoguļojumu;
- Izprātīs cilvēka (sociālu, dabas) faktora lomu sistēmu vadībā un pārvaldībā;
- Būs informēts par modernām IKT tehnoloģijām, imitāciju modelēšanas metodēm un to pielietošanas iespējām dažādās tautsaimniecības nozarēs;
- Spēs gan speciālistu, gan nespeciālistu auditorijās skaidri un vienojīgi koncentrētā un korektā veidā izklāstīt savus secinājumus, kā arī tās zināšanas un loģisko pamatojumu, uz kuriem balstās šie secinājumi;
- Spēs mācīties un atjaunināt savas prasmes pietiekami patstāvīgi, kas varētu sekmēt turpmāko profesionālo izaugsmi un studiju iespējas doktorantūrā.

12.D. Uzņemšanas noteikumi

Uzņemšanas noteikumi ViA izdoti saskaņā ar LR Augstskolu likuma prasībām, Ministru kabineta noteikumiem un ir apstiprināti ViA senāta sēdē. Tajos ir norādīts, ka piesakoties studijām pamatstudiju programmās, reflektantam vai tā pilnvarotai personai jāaizpilda pieteikums un jāuzrāda pase vai identifikācijas karte, vidējo izglītību apliecinošs dokuments, uzņemšanas noteikumos noteiktie centralizēto eksāmenu sertifikāti, dokumenti, kas ļauj iestāties ārpus konkursa, ja konkrēts kritērijs noteikts noteikumos.

Pieteikties studijām ViA var:

1. Elektroniski augstākā līmeņa studijās, izmantojot ViA portālu magistri.va.lv. Elektroniskais pieteikums ir jāapstiprina, personīgi ierodoties ViA noteiktajos termiņos, uzrādot studiju uzsākšanai nepieciešamo dokumentu oriģinālus.
2. Personīgi ierodoties noteiktajos pieteikšanās termiņos un vietās, apliecinot savu personību un studiju uzsākšanai nepieciešamo iepriekšējo izglītību.
3. Pilnvarojot citu personu, kura, apliecinot savu personību, uzrāda pilnvaras oriģinālu, pilnvaras devēja personas apliecinošo dokumentu kopiju un studiju uzsākšanai nepieciešamās iepriekšējās izglītības dokumentu oriģinālus.
4. Ārvalstu personas - elektroniski pamatstudijās un augstākā līmeņa studijās, izmantojot ViA portālu www.va.lv. Elektroniskais pieteikums ir jāapstiprina, personīgi ierodoties ViA noteiktajos termiņos, uzrādot studiju uzsākšanai nepieciešamo dokumentu oriģinālus.

Tabula 14 Profesionālās maģistra studiju programmas „Sociotehnisko sistēmu modelēšana” uzņemšanas prasības

<i>Profesionālā maģistra studiju programma</i>	<i>Studiju valoda</i>	<i>Papildu iesniedzamie dokumenti</i>	<i>Nepieciešamā iepriekšējā izglītība</i>	<i>Konkursa kārtība</i>	<i>Ārpus konkursa uzņem</i>
Sociotehnisku sistēmu modelēšana, PL (3 sem.)	Latviešu, Angļu	-	Bakalaura grāds vai tam pielīdzināma augstākā izglītība (vismaz 140 kp apjomā)	Iestājpārbaudījums** – 30%; vidējā svērtā atzīme diploma pielikumā* – 30%; Valsts pārbaudījuma vērtējums – 40%	
<i>PL - pilns laiks</i> <i>* - Ja diploma pielikumā nav aprēķināta, tad rēķina vidējo atzīmi diploma pielikumā.</i> <i>** - Nesekmīgi nokārtots tests neļauj reflektantam pretendēt uz valsts budžeta finansētu studiju vietu</i> <i>*** - studijas angļu valodā tiek īstenotas, ja studiju līgumu noslēdz vismaz viens ārzemju students</i> <i>**** - studijas tiek uzsāktas, ja noslēgti vismaz 15 studiju līgumi</i>					

Ārvalstu reflektantiem papildus jāiesniedz angļu valodas zināšanu apliecinošs sertifikāts starptautiski atzītos eksāmenos TOEFL (minimums - iegūti vismaz 500 punkti klātienē kārtotajam testam un 70 punktu internetā kārtotajam testam), IELTS (minimums - 6.0 punkti) vai citi angļu valodas zināšanas apliecinoši dokumenti. Ja iepriekšējā izglītība ir apgūta angļu valodā, angļu valodas zināšanu apliecinājums nav nepieciešams. Papildus jāiesniedz Latvijas Akadēmiskās informācijas centra izziņa par ārvalstīs iegūtās izglītības atbilstību uzņemšanas noteikumu prasībām.

13.D. Studiju programmas plāns

Profesionālā starpdisciplinārā maģistra studiju programma “Sociotehnisku sistēmu modelēšana” (IZM klasifikatora kods 47482) (60KP), pilna laika studijas. Tiek piešķirts profesionālā maģistra grāds Sociotehnisku sistēmu modelēšanā. Profesionālā kvalifikācija netiek piešķirta, jo tiek imatrikulēti pretendenti ar profesionālu kvalifikāciju.

- A daļa – 20 kredītpunkti studiju kursi, 6 kredītpunkti prakse, 20 kredītpunkti maģistra darba izstrāde;
- B daļa – 12 kredītpunkti;
- C daļa – 2 kredītpunkti.

Studiju programma sastāv no moduļiem un atsevišķiem studiju kursiem. Modulis sastāv no vairākiem savstarpēji loģiski saistītiem studiju kursiem, kuru kopīga apguve nodrošina to zināšanu apjomu un prasmes, kas ir noteiktas konstruējot studiju moduli.

Studiju plānā ietvertu kursu apguve notiek lekcijās, semināros, diskusijās, grupu darbos, praktiskajās un laboratoriju nodarbībās. Studiju procesā tiek respektēts studentu patstāvīgais un pētnieciskais darbs: izziņas avotu analīze, referātu, kursa darbu, grupu darbu un prezentāciju izstrāde gan individuāli, gan grupās.

Lekciju un praktisko (laboratorijas) nodarbību apjoms pilna laika studentiem ir līdzvērtīgs.

Prakses mērķis ir studiju programmā iegūto zināšanu un prasmju praktiska pārbaude un nostiprināšana, strādājot konkrētā uzņēmumā un piedaloties uzņēmuma realizētajos projektos. Profesionālā maģistra studiju programmā "Sociotehnisku sistēmu modelēšana" pirms diploma prakse ir noteikta 6 (seši) kredītpunktu apjomā. Studenti strādā pirms diploma praksi atbilstoši IF Domes apstiprinātam maģistra prakses nolikumam. Prakse tiek realizēta sadarbības ietvaros starp Vidzemes Augstskolu un prakses uzņēmumu. Prakses uzņēmums nozīmē Kuratoru, kurš prakses beigās sagatavo un iesniedz studenta darba vērtējumu. Prakses laikā katrs students veic ierakstus prakses dienasgrāmatā, bet prakses beigās sagatavo prakses atskaiti. Par prakses rezultātiem katrs students informē programmas direktoru publiska ziņojuma formā. Par prakses rezultātu atbilstību studiju programmas prasībām un tās ieskaiti lēmumu pieņem programmas direktors.

Maģistra darba tēmas ir saistītas ar studējošā profesiju un maģistranta praktiskās darbības sfēru. Valsts pārbaudījuma - maģistra darba izstrādāšanai un aizstāvēšanai ir noteikta darbietilpība 20 (divdesmit) kredītpunktu apjomā. Pēc maģistra darba izstrādāšanas un aizstāvēšanas studējošie saņem profesionālā maģistra grādu Sociotehnisku sistēmu modelēšanā.

Studiju programma nodrošina starpdisciplināru zināšanu un prasmju apguvi, prevalējot IT un datorzinātnei, kas veicina absolventu konkurētspēju darba tirgū un palielina inženierzinātņu un datorzinātnes speciālistu skaitu, atbilstoši Latvijas tautsaimniecības un izglītības ilgtermiņa attīstības stratēģijai. Mūsdienīgas pētniecības metodes un tehnoloģijas sekmē arī Vidzemes Augstskolas citu studiju virzienu kompetenču attīstību.

Tabula 15 „Sociotehnisko sistēmu modelēšana” studiju programmas plāns

Daļa	Kursi	1.k		2.k	Pārbaudījums
	Semestris	1	2	3	
A	Imitāciju modelēšanas tehnoloģijas un uz diskrētiem notikumiem balstītu sistēmu modelēšana	3			Eksāmens
A	Sociālu sistēmu imitāciju modelēšana		4		Eksāmens
A	Sociālu sistēmu imitāciju modelēšana. Laboratorijas darbi-1	1			Ieskaite
A	Sociālu sistēmu imitāciju modelēšana. Laboratorijas darbi-2		1		Ieskaite
A	Pētījumu metodoloģijas un datu apstrāde SPSS vidē	3			Eksāmens
A	Ievads zināšanu pārvaldībā	4			Eksāmens
A	IKTE un pārvaldības pilnveidošana		4		Eksāmens
A	Komunikācija un sociāla mijiedarbība	2			Eksāmens
B	Projektu vadība		3		Eksāmens
B	Ģeoinformācijas sistēmas	2			Ieskaite
B	Mobilo telekomunikāciju tehnoloģijas un pielietošana		2		Eksāmens
B	RFID Tehnoloģijas pielietojumi	3			Ieskaite
C	Virtuālās un papildinātās realitātes tehnoloģijas	2			Eksāmens
	Pirmsdiploma prakse		6		Ieskaite
	Maģistra darbs			20	Valsts pārbaudījums
		20	20	20	

14.D. Studiju programmas praktiskā īstenošana

Vidzemes Augstskolas studiju programma „Sociotehnisku sistēmu modelēšana” (SSM) ir maģistra profesionālās augstākās izglītības studiju programma (LR izglītības klasifikatora kods Nr. 47482), profesionālā maģistra grāda Sociotehnisku sistēmu inženierijā iegūšanai. Studiju programmai tika piešķirts LR izglītības klasifikatora kods Nr. 47482. Profesionālā starpdisciplinārā maģistra studiju programmā “Sociotehnisku sistēmu modelēšana” imatrikulētajām personām noteiktais studiju apjoms ir 60KP, kuru ir paredzēts apgūt 1.5 gados jeb 3 (trīs) semestros pilna laika studijās. Pēc maģistra darba aizstāvēšanas studējošie saņem profesionālā maģistra grādu Sociotehnisku sistēmu modelēšanā.

Viens kredītpunkts (1KP) atbilst 40 akadēmiskajām stundām, vai vienai pirms diploma prakses nedēļai. Atbilstoši mācību kursa nosacījumiem un Vidzemes Augstskolas Studiju nolikumam 10 kontaktstundas no katra kredītpunkta ir darbs auditorijā, laboratorijā, praktiskajos darbos vai projektos pilna laika studiju programmā. Pārējās 30 akadēmiskās stundas tiek atvēlētas studējošo patstāvīgajam darbam.

Studiju programmai ir modulāra struktūra, kas atļauj apvienot mācību kursus, uzlabojot apmācības kvalitāti un kontroles iespējas, kā arī sekmējot studiju viengabalainību. Studiju programma sastāv no moduļiem un atsevišķiem studiju kursiem. Modulis sastāv no vairākiem savstarpēji loģiski saistītiem studiju kursiem, kuru kopīga apguve nodrošina to zināšanu apjomu un prasmes, kas ir noteiktas konstruējot studiju moduli. Katrā modulī ir būtiskākais studiju kurss, kuru pabeidzot ir jākārto eksāmens, kas nosaka ieskaiti par moduli kopumā. Pārējie modulī ietvertie studiju kursi tiek pabeigti ar vērtējumu ieskaitīts vai neieskaitīts, un ir priekšnoteikums, lai studējošajam tiktu atļauts kārtot eksāmenu būtiskajā moduļa kursā. Studējošajam tiek atļauts kārtot eksāmenu būtiskajā moduļa kursā un saņemt ieskaiti par studiju moduli kopumā tikai tad, ja ir saņemtas ieskaites (pozitīvs vērtējums) par pārējiem moduli veidojošiem studiju kursiem. Moduļa izpildes kārtību kontrolē programmas direktors.

Studiju programmas kopējais apjoms ir 60 kredītpunkti:

Obligātajā - A daļā (20 kredītpunkti studiju kursi, 6 kredītpunkti prakse, 20 kredītpunkti maģistra darba izstrāde) iekļauti nozares teorētiskie pamata kursi, studiju kursi, kas attīsta vadības, sociālās, komunikatīvās un organizatoriskās iemaņas, kā arī prakse un maģistra darba izstrāde;

Obligātās izvēles - B daļā (12 kredītpunkti) studentiem tiek piedāvāti studiju kursi, kuri dod iespēju padziļināt teorētiskās zināšanas par dažādu sistēmu uzbūves un ekspluatācijas īpatnībām, kā arī mūsdienīgu IKTE aprīkojumu;

Brīvas izvēles - C daļā (12 kredītpunkti) studentiem tiek piedāvāti studiju kursi, kuri dod iespēju padziļināt specifiskas prasmes un profesionālās zināšanas.

Programmas studiju kursu saturs un proporcijas katru gadu var tikt mainīti (līdz 7% no studiju programmas apjoma), atbilstoši tautsaimniecības nozaru prasībām, Eiropas un pasaules zinātnes attīstības tendencēm un reģiona aktualitātēm.

Studiju programmā studējošie kārto 8 (astoņus) eksāmenus un 9 (deviņas) ieskaites, kā arī aizstāv maģistra darbu. Eksāmenu rezultāti un maģistra darbs tiek novērtēti ar atzīmi 10 (desmit) ballu skalā. Ieskaite tiek novērtēta ar rezultātu „ieskaitīts” vai „neieskaitīts”. Pēc maģistra darba aizstāvēšanas studējošie saņem profesionālā maģistra grādu Sociotehnisku sistēmu modelēšanā.

Studiju programma un būtiskās izmaiņas tiek apstiprinātas IF Domes sēdē. Tās izvērtē Senāta Studiju un zinātņu komisija. Par studiju programmas īstenošanu pēc tās licencēšanas un/vai akreditācijas ir atbildīgs studiju programmas direktors. Izmaiņas studiju programmā var tikt izdarītas pēc studiju programmas direktora, docētāju, Senāta Studiju un zinātņu komisijas, nozares asociāciju pārstāvju, kā arī pēc studējošo ierosinājuma. Būtiskas izmaiņas studiju programmā tiek apstiprinātas Vidzemes Augstskolas Senātā.

15.D. Absolventu nodarbinātības perspektīvas

No 2016. gada absolventiem aptaujāti 74%. 100% no aptaujātiem absolventiem strādā. 1% no aptaujātiem turpina studijas. Absolventi aptaujāti 9 mēnešus pēc absolvēšanas.

„ Sociotehnisko sistēmu modelēšana” doktora studiju programmas raksturojums

10.E. Studiju programmas mērķi un kvalifikācija

Doktora studiju programmas “Sociotehnisku sistēmu modelēšana” (SSMd) mērķis ir veicināt informācijas tehnoloģijas nozares sistēmu analīzes, modelēšanas un projektēšanas apakšnozares attīstību un veidot konkurētspējīgu starptautiska līmeņa jauno zinātnieku paaudzi, kas spētu ieviest tautsaimniecībā jaunākās zinātniskās atziņas sistēmu modelēšanā, panākot ražotās produkcijas un pakalpojumu augstu kvalitāti, kā arī veicinātu konkurenci akadēmiskā personāla vidū, sekmējot paaudžu maiņu Latvijas augstskolās un zinātniskajās institūcijās.

11.E. Paredzētie studiju rezultāti

Doktora studiju programmas SSMd pamata uzdevums ir sagatavot zinātniekus informācijas tehnoloģijas nozares sistēmu analīzes, modelēšanas un projektēšanas apakšnozarē un veicināt studējošo teorētisko zināšanu, izziņas, kā arī pētniecisko prasmju un pētījumu rezultātu pielietošanu sekojošās problēmu vidēs:

- Biznesa un tūrisma informācijas sistēmu modelēšana;
- Sistēmiskas reģionālās attīstības plānošana;
- Politiskās sistēmas un sabiedrības pārvaldības modelēšana;
- Loģistikas informācijas un transporta sistēmu modelēšana;
- Ražošanas procesu modelēšana;
- E-apmācības sistēmu konstruēšana;
- Imitāciju modelēšanas tehnoloģijas pilnveidošana.

Doktora studiju virziens ir „Sociotehnisko sistēmu modelēšana”, kas pamatā atbilst informācijas tehnoloģijas zinātnes nozares Sistēmu analīzes, modelēšanas un projektēšanas apakšnozarei, bet atsevišķos gadījumos var būt piekritīgs Datorzinātnes nozarei. Studiju programma nepiešķir grādu, bet dod iespējas, sagatavot promocijas darbu inženierzinātņu doktora grāda aizstāvēšanai informācijas tehnoloģijā.

Doktora studijas „Sociotehnisku sistēmu modelēšana” ir tiešs profesionālās maģistra programmas „Sociotehnisku sistēmu modelēšana” turpinājums, sekmējot informācijas tehnoloģijas piedāvāto pētniecības metožu un risinājumu izmantošanu starpnozaru kontekstā, respektējot sistēmu gan sociālos, gan tehniskos aspektus.

Doktora studijām „Sociotehnisku sistēmu modelēšanā,, (SSMd) un zinātniskā-akadēmiskā darba veikšanai ir jāattīsta šādas sekojošas prasmes:

- patstāvīga zinātniskas problēmas analīze un risinājuma ceļu noteikšana;
- pētniecības darba metodoloģijas un mūsdienīgu datu apstrādes tehnoloģiju pielietošana;
- jaunu zinātnisku atziņu ieguve, lai sekmētu apakšnozares ieguldījumu problēmu risināšanā;
- piedāvāto zinātnisko risinājumu ieviešana tautsaimniecībā gan starptautiskā, gan nacionālā mērogā;
- starpnozaru problemātikas izpratne, spēja vispārināt un adaptēt darba rezultātus;
- spēja strādāt starptautiskos projektos un kolektīvos;
- promocijas darba sagatavošana Sociotehnisku sistēmu modelēšanā.

12.E. Uzņemšanas noteikumi

Uzņemšanas noteikumi Vidzemes Augstskolas doktora studiju programmā “Sociotehnisku sistēmu modelēšana” nosaka kārtību, kādā ViA notiek uzņemšana doktora studiju programmā “Sociotehnisku sistēmu modelēšana”, uzņemšanas komisijas un reflektantu tiesības un pienākumus, kā arī uzņemšanas komisijas lēmumu pārsūdzēšanas kārtību.

Programmā var tikt uzņemtas fiziskās personas:

1. kuras ir Latvijas pilsoņi, personas, kurām ir Latvijas Republikas izdota nepilsoņa pase, kā arī personas, kurām ir izsniegta pastāvīgās uzturēšanās atļaujas. To ārvalstnieku tiesības studēt Latvijas augstskolās un koledžās, kuriem nav izsniegta pastāvīgās uzturēšanās atļauja, nosaka saskaņā ar Augstskolu likumu;
2. kuras ieguvušas maģistra grādu sociotehnisku sistēmu modelēšanā vai informācijas tehnoloģijās, vai datorzinātnē, vai dabas zinātnēs, vai studiju laikā apgūta matemātiska un/vai imitāciju modelēšana;
3. kuru paredzamā promocijas darba rezultātu pielietojums atbilst zinātnes apakšnozarei un doktora studiju programmas pielietojuma videi (business, tūrisms, sabiedrības pārvaldība, loģistika, informācijas sistēmas).

Reģistrējoties studijām ViA uzņemšanas komisijā, reflektants aizpilda pieteikuma anketu un iesniedz šādus dokumentus:

1. iepriekšējo izglītību apliecinājoša dokumenta kopiju, uzrādot oriģinālu;
2. pieteikuma anketu;
3. zinātnisko publikāciju sarakstu un publikāciju kopijas;
4. iespējamā promocijas darba pieteikumu problēmas formulējuma līmenī (ne vairāk kā viena A4 formāta lapa);
5. pases vai identifikācijas kartes (eID) kopiju, uzrādot oriģinālu;
6. kvīti par reflektanta reģistrācijas maksas samaksu.

Dokumentus reflektants iesniedz personīgi. Ja reflektants dokumentus personīgi nevar iesniegt, to var izdarīt persona, kurai ir izsniegta notāra apliecināta pilnvara. Ja reflektants ieguvis iepriekšējo izglītību ārvalstīs, viņam jāiesniedz Latvijas Akadēmiskās informācijas centra izziņa par ārvalstīs iegūtās izglītības atbilstību Noteikumu prasībām.

Konkursa uz valsts budžeta finansētām vietām norisi nodrošina konkursa komisija. Konkursa komisiju veido studiju programmas direktors, Inženierzinātņu fakultātes dekāns un akadēmiskais un zinātņu prorektors. Konkursa komisijas sēdēs studiju programmas direktoram ir divas balsis, bet pārējiem komisijas locekļiem ir viena balss.

Konkursa kritēriji:

1. reflektanta atbilstība uzņemšanas noteikumu 2.2. un 2.3. punktu prasībām (ir iegūts atbilstošais maģistra grāds un promocijas darba rezultātu pielietojuma atbilstība zinātnes apakšnozarei un doktora studiju programmas pielietojuma videi);
2. reflektanta zinātnisko publikāciju (attiecināmas uz promocijas darba tēmu) skaits;

13.E. Studiju programmas plāns

Doktora studiju programmas „Sociotehnisku sistēmu modelēšana” (SSMd) apjoms tiek noteikts kredītpunktos (KP). Kopējais studiju apjoms ir 120 KP, no kuriem 20 KP veido teorētiskās nodarbības (lekcijas, praktiskie darbi, laboratorijas darbi un semināri), bet 100 KP tiek attiecināti uz doktora promocijas darba izstrādi. Doktora studiju ilgums ir 3 gadi pilna laika studiju formā. Studiju darbs notiek atbilstoši katra doktoranta individuālam studiju plānam.

Teorētiskie studiju kursi:	20KP
Zinātņu apakšnozares virziena speckursi (A):	7KP
Obligātie kursi (A):	10KP
Izvēles kursi (atbilst.problēmas videi) (B):	3KP
Zinātniskais-akadēmiskais darbs:	100KP
KOPĀ:	120KP

Tabula 16 „Sociotehnisku sistēmu modelēšana” studiju programmas plāns

Pilna laika studiju plānojums doktorantūras studiju programmā "Sociotehnisko Sistēmu Modelēšana" 2016/2017											
Daļa	Studiju kurss	1.kurss		2.kurss		3.kurss		Pārbaudījums	Docētājs		
	Semestris	1	2	3	4	5	6				
A	Sociotehnisku sistēmu prasību inženierija			3				Eksāmens	Doc. Kaspars Osis (ViA)	Zinātņu apakšnozares virziena speckursi (7KP)	Teorētiskie studiju kursi (20KP)
A	Modelēšanas speckurss (atbilstoši pētījuma virzienam)				4			Eksāmens	Prof. Miguel Angel Piera (UAB) Prof. Klaus Troitzch (K&L) Prof. Krzyshtof Amborsky (WUT) Prof. Maria Rosa Aquilar (ULL) Dr. Eberhard Bluemel (IFF) Prof. Oļegs Užga-Rebrovs (RA) Asoc. prof. Pēteris Grabusts (RA) Prof. Jurijs Merkurjevs (RTU) Prof. Leonids Novickis (RTU) Prof. Jānis Grundspenķis (RTU) Prof. Agostino Bruzzzone (GU)		
A	Profesionālā svešvaloda (angļu)	6						Eksāmens	Lekt. Santa Laurīte (ViA) Lekt. Mārīte Opincāne (RA)		
A	Pētniecības darba metodoloģija un modelēšanas datu apstrāde	2						Ieskaite	Prof. Sarma Cakula (ViA)		
A	Pētniecības darba metodoloģija un modelēšanas datu apstrāde			2				Eksāmens	Prof. Sarma Cakula (ViA)		
B	Biznesa informācijas sistēmu modelēšana			3				Ieskaite	Asoc. prof. Artis Teilāns (RA)	Izvēles kursi (atbilst. pētījuma virzienam) (3KP)	
B	Loģistikas informācijas sistēmas un transporta organizācija								Ieskaite		Prof. Vytautas Paulauskas (KU)
A	Zinātniskais - akadēmiskais darbs I	12						Ieskaite	Zinātniskais vadītājs	Zinātniskais-akadēmiskais darbs (100KP)	Zinātniskais-akadēmiskais darbs (100KP)
A	Zinātniskais - akadēmiskais darbs II		20					Ieskaite	Zinātniskais vadītājs		
A	Zinātniskais - akadēmiskais darbs III			12				Ieskaite	Zinātniskais vadītājs		
A	Zinātniskais - akadēmiskais darbs IV				16			Ieskaite	Zinātniskais vadītājs		
A	Zinātniskais - akadēmiskais darbs V					20		Ieskaite	Zinātniskais vadītājs		
A	Zinātniskais - akadēmiskais darbs VI						20	Ieskaite	Zinātniskais vadītājs		
		20	20	20	20	20	20				
Kredītpunkti:		120									

14.E. Studiju programmas praktiskā īstenošana

“Sociotehnisku sistēmu modelēšanas” doktora studiju programma (SSMd) ir izstrādāta saskaņā ar LR Augstskolu likumu, Zinātniskās darbības likumu un Latvijas Republikas Ministru kabineta noteikumiem. Programmā ietvertās pamatnostādnes ir saskaņotas ar partneru augstskolām, kuras piedalās konkrētās doktora studiju programmas realizācijā, un konkrēti: Rīgas Tehniskā universitāte, Varšavas Tehnoloģiskā universitāte, Dženovas universitāte, Barselonas Autonomā universitāte, Koblencas-Landau universitāte, Klaipēdas universitāte, La Lagunas universitāte un Fraunhofera institūts, kā arī Vidzemes Augstskolas aģentūra „Sociotehnisko sistēmu inženierijas institūts”.

Doktora studiju programma izveidota, lai studējošie, kuri ir ieguvuši maģistra grādu Sociotehnisko sistēmu modelēšanā vai informācijas tehnoloģijās vai datorzinātnē, kā arī citās dabas un inženierzinātnēs (ja studiju laikā ir apgūta matemātiskā un/vai imitāciju modelēšana), varētu padziļināt savas zināšanas sistēmu modelēšanā un turpināt darbu pie promocijas darba sagatavošanas atbilstoši zinātnes apakšnozares un pielietojuma videi.

Doktora studiju programmas apjoms tiek noteikts kredītpunktos (KP). Kopējais studiju apjoms ir 120 KP, no kuriem 20 KP veido teorētiskās nodarbības (lekcijas, praktiskie darbi, laboratorijas darbi un semināri), bet 100 KP tiek attiecināti uz doktora promocijas darba izstrādi. Doktora studiju ilgums ir 3 gadi pilna laika studiju formā. Studiju darbs notiek atbilstoši katra doktoranta individuālam studiju plānam, galvenokārt strādājot kopā ar zinātnisko vadītāju zinātniskas pētniecības projektos.

16. Kopsavilkums par studiju virziena attīstības plāniem

Izvērtējot ViA esošo kapacitāti, kā arī iepriekšējo gadu iestrādes, tuvākajos gados (2017. – 2018.) ViA stratēģijā tiek akcentēts prioritāri stiprināt esošās studiju programmas un virzienus, kā arī attīstīt šādas esošo studiju klāstu papildinošas studiju programmas:

- Mehatronika (profesionālais bakalaurs) – virkne reģionālo darba devēju (piemēram, SIA „VALPRO”, Valmieras stikla šķiedra AS u.c.) norādījuši uz šādu augstākā līmeņa speciālistu nepieciešamību (šobrīd ViA īsteno koledžas līmeņa studiju programmu “Mehatronika”). Jaunās studiju programmas īstenošana notiks ciešā sadarbībā ar darba devējiem un Valmieras Tehnikumu, kurā ir attīstīta mehatronikas virziena materiāli – tehniskā bāze. 2017.gada pavasarī licencēšanai sagatavota bakalaurs līmeņa mehatronikas studiju programma, kur pirmos studiju programmas studentus plānots uzņemt 2018.gada rudenī;
- Informācijas tehnoloģijas (profesionālais bakalaurs, angļu valodā) – jau šobrīd tiek realizēti vairāki studiju kursi angļu valodā, nodrošinot apmācību starptautiskajiem studentiem no Esme Sudria augstskolas Francijā, Turpmākā attīstība ļautu IT virzienu bakalaurs līmenī padarīt par pieejamu starptautiskajiem studentiem. Interesi par aktīvu iesaisti šādas programmas realizācijā ir izrādījusi Valkas novada pašvaldība, ņemot vērā augsto pieprasījumu pēc IT speciālistiem Dienvidigauņijā. Tāpat šādas programmas realizēšana atvieglotu plānoto maģistra studiju programmu angļu valodā īstenošanu (docētāju piesaiste un sagatavotība pasniegt angļu valodā, motivētu studentu sagatavošana);
- Virtuālā realitāte un mobilās tehnoloģijas (profesionālais maģistrs, angļu valodā) – ViA jau šobrīd ir spēcīgs pētnieciskais apakšvirziens, kas darbojas šajā specializācijā, attīstīta starptautiska partnerība un sadarbība ar industriju (skatīt pētniecības apakšvirzienu raksturojumu, 4.13. p.), darba tirgū ir liels pieprasījums pēc augstas klases speciālistiem, kas ir gatavi strādāt uz eksportu orientētos uzņēmumos;
- Kiberdrošība (profesionālais maģistrs, angļu valodā) – augsts nacionāls un starptautisks pieprasījums un aktualitāte, sadarbībā ar valsts sektoru un industriju ir veiktas būtiskas iestrādes, studiju programmas nepieciešamība izriet arī no Sabiedrības zinātņu fakultātē plānoto maģistra līmeņa studiju programmu (Mediju pratība un Stratēģiskā komunikācija) iezīmētā satura un pozicionējuma;
- 2017. – 2018. gadā plānota studiju programmu stiprināšana (t.sk. ar laboratoriju aprīkojumu, cilvēkresursu piesaisti), kā arī jaunu specializētu kursu izstrāde IT bakalaurs studiju programmā. Eksistenciāli svarīga ir doktora studiju programmas stiprināšana un tajā studējošo skaita palielināšana. Pēdējā gada laikā interese par šo studiju programmu ir būtiski pieaugusi, jau maģistra studiju līmenī tiek veiktas iestrādes, lai studējošos motivētu turpināt studijas doktora studiju līmenī. Doktora studiju programma ir arī ļoti būtisks faktors zinātnes un zinātniskās vides stiprināšanā augstskolā. Par šo programmu aktīvi interesējas industrijas pārstāvji, studējošiem piedāvājot gan darbu tēmas, gan arī stipendijas (piemēram, Overly).¹

Nākamajā darbības posmā tālākā nākotnē ir izvērtējama arī citu jau minēto studiju programmu attīstīšana, taču tas tiks veikts, rūpīgi izvērtējot esošo kapacitāti, kā arī iespējamo pieprasījumu un konkurētspēju nākotnē.

¹ Vidzemes Augstskolas stratēģija 2016.-2020.gadam. Resurss pieejams augstskolas mājas lapā.

STUDIJU VIRZIENA PAŠNOVĒRTĒJUMA ZIŅOJUMA PIELIKUMI

P.1. Studiju programmu uzskaitījums

Tabula 17 Studiju virziena programmu uzskaitījums

Nr. p.k.	Studiju virziens	IZM kods	Studiju programma	Studiju programmas līmenis	Akreditācijas /licences termiņš	Iegūstamais grāds	Iegūstamā kvalifikācija	Studiju ilgums	Studiju apjoms (KP)	Studiju valoda	Studiju īstenošanas vieta	Studiju forma
1.	Informācijas tehnoloģijas, datortehnika, elektronika, telekomunikācijas, datorvadība un datorzinātne	41481	Informācijas tehnoloģijas	Pirmā līmeņa profesionālās augstākās izglītības studiju programma	18.06.2019.	-	Datorsistēmu un datortīklu administrators	2 gadi	80	Latviešu	Valmiera	Pilns laiks
2.		42481	Informācijas tehnoloģijas	Profesionālā bakalaura studiju programma	18.06.2019.	Profesionālais bakalaura grāds informācijas tehnoloģijās	Programmēšanas inženieris	4 gadi/ 5 gadi	160	Latviešu	Valmiera	Pilns/ nepilns laiks
3.		47482	Sociotehnisku sistēmu modelēšana	Profesionālā maģistra studiju programma	18.06.2019.	Profesionālais maģistra grāds sociotehnisku sistēmu modelēšanā	-	1,5 gadi	60	Latviešu	Valmiera	Pilns laiks
4.		51482	Sociotehnisku sistēmu modelēšana	Doktora studiju programma	18.06.2019.	Datorzinātņu doktora zinātniskais grāds (Dr.sc.ing.)	-	3	120	Latviešu	Valmiera	Pilns laiks
5.		41523	Mehatronika	Pirmā līmeņa profesionālās augstākās izglītības studiju programma	18.06.2019.	-	Mehatroniķis	2 gadi	80	Latviešu	Valmiera	Pilns laiks

P.2. Studiju virzienā iesaistītā vēlētā akadēmiskā personāla uzskaitījums

Tabula 18 Studiju virzienā iesaistītā vēlētā akadēmiskā personāla uzskaitījums

Nr.	Uzvārds Vārds	Darb.Struktūrvienība	Darb.Amats	Pers.Pēd izgl(līm.)	Akad./Zin. Grāds
1	Bāliņš Ojārs	ViA Inženierzinātņu fakultāte	lektors	Pielīdz.magistram	Profesionālais maģistra grāds tiesību zinātnēs
2	Bikše Jānis	ViA Inženierzinātņu fakultāte	lektors	Maģistra	Dabaszinātņu maģistra grāds vides zinātnē
3	Binde Juris	ViA Inženierzinātņu fakultāte	profesors	Doktora	Dr. Ekonomikas doktors
4	Birzniece Inese	ViA Inženierzinātņu fakultāte	lektors	Doktora	Fizikas doktora zinātniskais grāds
5	Cakula Sarma	ViA Inženierzinātņu fakultāte	profesors	Doktora	Dr. Pedagoģijas doktors
6	Cīrulis Arnis	ViA Inženierzinātņu fakultāte	asociētais profesors	Doktora	Inženierzinātņu doktora zinātniskais grāds
7	Cunska Aija	ViA Inženierzinātņu fakultāte	lektors	Doktora	Matemātikas doktora zinātniskais grāds
8	Majore Ginta	ViA Inženierzinātņu fakultāte	docents	Doktora	Inženierzinātņu doktora zinātniskais grāds
9	Osis Kaspars	ViA Inženierzinātņu fakultāte	docents	Doktora	Inženierzinātņu doktora zinātniskais grāds
10	Sedleniece Maija	ViA Inženierzinātņu fakultāte	lektors	Maģistra	Profesionālā maģistra grāds sociotehnisku sistēmu modelēšanā
11	Sokolovs Alvis	ViA Inženierzinātņu fakultāte	lektors	Doktora	Inženierzinātņu doktora zinātniskais grāds
12	Vīksna Valdis	ViA Inženierzinātņu fakultāte	lektors	Maģistra	Profesionālais maģistra grāds skolvadībā
13	Zaķis Valdis	ViA Inženierzinātņu fakultāte	docents	Doktora	Ķīmijas doktora zinātniskais grāds
14	Goldmane Selga	ViA Sabiedrības zinātņu fakultāte	lektors	Maģistra	Filoloģijas maģistra grāds
15	Leščevica Maira	ViA Sabiedrības zinātņu fakultāte	profesors	Doktora	Dr. Ekonomikas doktors
16	Lutere Anita	ViA Sabiedrības zinātņu fakultāte	lektors	Maģistra	Izglītības zinātņu maģistra grāds
17	Pāvule-Malnača Baiba	ViA Sabiedrības zinātņu fakultāte	lektors	Maģistra	Humanitāro zinātņu maģistra akadēmiskais grāds filoloģijā
18	Silkāne Vineta	ViA Sabiedrības zinātņu fakultāte	lektors	Maģistra	Sociālo zinātņu maģistra grāds psiholoģijā
19	Šmitiņa Agita	ViA Sabiedrības zinātņu fakultāte	docents	Doktora	Vadībizinātnes doktora zinātniskais grāds

P.3. Akadēmiskā personāla galveno zinātnisko publikāciju saraksts

Arhipova, I., Berzins, G., Brekis, E., Kravcova, J., **Binde**, J. The Methodology of Region Economic development Evaluation Using Mobile positioning Data //Economic and Social Development 20th International Scientific Conference on Economic and Social Development: Book of Proceedings, Prague, 27-28 April, 2017, pp. 111-120.

Jakobsone, **Cakula**, Florea, Modelling of Knowledge Sharing for the Provision of Sustainable Cooperation between Adult Educational Institutions and Enterprises. *Procedia Computer Science*, Volume 104, 2017, Pages 160-165, Scopus

Ratniece, **Cakula**. Solving the problems of linguistically diverse the 1st year university student's using digital learning. *Communication, Management and Information Technology - Proceedings of the International Conference on Communication, Management and Information Technology, ICCMIT, 2017*, Pages 565-571 Scopus

Cakula, Jakobsone. Knowledge Sharing for the Provision of sustainable Cooperation between Adult Education Institutions and Enterprises. *Communication, Management and Information Technology - Proceedings of the International Conference on Communication, Management and Information Technology, ICCMIT, 2017*, Scopus

Mirke, **Cakula**, Digital Competency And Readiness for E-Learning. Preliminary findings on adult learners' readiness for e-learning. *Communication, Management and Information Technology - Proceedings of the International Conference on Communication, Management and Information Technology, ICCMIT, 2017* Scopus

Mirke, **Cakula**, Simulation modelling for school development in Ādaži Municipality. *Rural Environment. Education. Personality*, 2017, pp.127-134 Web of science

Jakobsone, **Cakula**, S. Florea, M. Modelling of knowledge sharing processes for the provision of trilateral cooperation, *CEUR Workshop Proceedings Volume 1684, 2016S*, Code 123812 Scopus

Aleksandrs Gorbunovs, Atis Kapenieks, **Sarma Cakula**. Self-discipline as a Key Indicator to Improve Learning Outcomes in e-learning Environment. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, Volume 231, 5 October 2016, Pages 256-262, Scopus

Cakula, S., Osis K., Kapenieks A. Lifelong Learning Management System in Vidzeme Region. *Society. Integration. Education. Proceedings of the International Scientific Conference. Vol. 2, May 27th-28th, 2016*. 517-526, ISSN 2256-0629, Scopus

Ratniece, D., **Cakula, S., Kapenieks, K., Zagorskis.** Digital opportunities for 1st year university students' educational support and motivational enhancement. *Advances in Intelligent Systems and Computing*, Springer Verlag 2016. Volume 407, 2016, pp. 69-78, ISSN: 21945357 ISBN: 978-331926688-6, Scopus

Osis K, Cakula S, Kapenieks A, 2016. Actual demands based knowledge intensive technological model for lifelong learning development in Vidzeme Region. *International Journal of Education and Information Technologies*. Vienna, Austria. Vol. 10, 2016, pp.25-30 ISSN: 2074-1316. Web of Science, Scopus

Leščevica, M. (2016). Innovative approach to Diaspora's involvement in Latvia's entrepreneurship: technology and tools. *Political Sciences, Law, Finance, Economics and Tourism Conference Proceedings*, Vol. 4., pp.371 - 378.

Lescevic M., Pukite I. (2017). Modern solutions to decision making process for residential housing management in high migration conditions. *Economic Science for Rural Development Conference Proceedings*, Issue 46, pp. 101 - 108.

Līviņa, A., Turlajs, J., Druva-Druvaskalne, I., **Valtenbergs, V.** (2017). Baltijas jūras reģiona pilsētu attīstības salīdzinājums. *Latvijas Universitātes 75. ikgadējās zinātniskās konferences Ģeogrāfija. Ģeoloģija. Vides zinātne referātu tēzes*, lpp.390, Rīga: Latvijas Universitāte.

Silkane, V., & Austers, I. (pieņemts publicēšanai). Health procrastination: The experience of 35-44 year old men. SHS Web of Conferences: Proceedings, Vol.(n.d.), 6th International interdisciplinary scientific conference "Society. Health. Welfare", 23rd–25th November 2016

Silkāne, V. (pieņemts publicēšanai). Pavirzīšanas (nudging) iespējas veicināt dalību vēža savlaicīgas atklāšanas programmā. LU SPPI monogrāfija.

Silkane, V., & Austers, I. (2017). Exploring 35-44 year old men's health behaviour: A qualitative perspective. Society. Integration. Education. Proceedings of the International Scientific Conference. Volume I, May 26th-27th, 2017. Rezekne, Rezekne Academy of Technologies, 2017, pp. 649-658. ISSN 1691-5887

Valtenbergs, V., Brigsa, S., Livina, A., Vilka I. (2017). Scenarios of Local Government Intervention in case of Market Failure. The Case of Latvia. *9th International Scientific Conference New Challenges of Economic and Business Development – 2017: Digital Economy*, Proceedings of Reports. Riga: University of Latvia. Available: <https://dspace.lu.lv/dspace/handle/7/37260>

Valtenbergs V., Ebele I. (2017) The need for integral approach in global education and global citizenship. EDULEARN17: 9th annual International Conference on Education and New Learning Technologies Barcelona, Spain - 2017, EDULEARN Proceedings ISBN: 978-84-697-3777-4, pp.6219-6227 <https://library.iated.org/view/VALTENBERGS2017NEE>

Valtenbergs V., Ebele I., Irbīte I. (2016) Global Education for future business leadership. What do the teachers say? International Conference “New Challenges of Economic and Business Development – 2016: Society, Innovations and Collaborative Economy”: Riga, Latvia, 2016. Proceedings. Riga: University of Latvia, p. 948. ISBN 978-9934-18-140-5, pp.882-890
https://apps.webofknowledge.com/full_record.do?product=WOS&search_mode=GeneralSearch&qid=10&SID=N1RANucaV7TbdKIuvNd&page=2&doc=11

P.4. Studiju virziena īstenošanā iesaistīto struktūrvienību uzskaitījums

Sociālo, ekonomisko un humanitāro pētījumu institūts

Sociālo, ekonomisko un humanitāro pētījumu institūts (turpmāk – HESPI) ir ViA aģentūra, kas izveidota ar ViA Senāta lēmumu. Institūta galvenie pētnieciskie virzieni ir:

- Ilgtspējīga tautsaimniecības attīstība,
- Ilgtspējīgs tūrisms, mikro nišas tūrismā,
- Dabas un kultūras aizsargājamo teritoriju attīstība,
- Kultūrtelpa un kultūras identitāte vietu attīstība,
- Latvijas sociālās drošības sistēma,
- Sociālās investīcijas,
- Inovācijas pārvaldībā,
- Zinātnes komunikācija,
- Tiešsaistes komunikācija un tiešsaistes mediji,
- Reģionu attīstība (lauku un pilsētvides mijiedarbība).

Sociotehnisku Sistēmu Inženierijas institūts

ViA Sociotehnisku Sistēmu Inženierijas institūts ir dibināts 2006.gada jūlijā. Pētījumu virzieni:

- Loģistikas informācijas sistēmas un RFID tehnoloģijas;
- Biznesa procesu modelēšana;
- Hibrīdas imitāciju modelēšanas sistēmas;
- Virtuālās un papildinātās realitātes izmantošana apmācībā.

Studenti tiek iesaistīti pētījumos, kā arī šī virziena studenti studiju ietvaros strādā šādās laboratorijās: RFID (radiofrekvences identifikācijas) laboratorija, Elektronikas laboratorija, Datortīklu laboratorija, Virtuālās un papildinātās realitātes laboratorija, Mabilo tehnoloģiju

laboratorija, Multimediju laboratorija, Mehatronikas laboratorija, Sistēmu imitāciju modelēšanas laboratorija.

P.5. Studiju nodrošinājuma palīgpersonāla raksturojums

ViA studiju procesa atbalsta funkcijas nodrošina šādas struktūrvienības:

1. Administratīvais departaments.

Departamenta galvenās funkcijas un uzdevumi:

- a. studiju administrēšana:
 - plānot, organizēt un administrēt studiju procesus: studentu uzņemšana, akadēmiskā gada plānojums, budžeta vietu plānošana, studentu reģistrēšanās, rotācija, stipendijas, atskaites un ziņojumi ārējiem sadarbības partneriem;
 - nodrošināt studiju informatīvās sistēmas uzturēšanu un attīstību;
 - kārtot un organizēt studiju lietvedību un nodrošināt studiju lietvedības dokumentu apriti, reģistrēšanu un nodošanu arhīvā;
 - uzturēt absolventu datu bāzi un veikt absolventu anketēšanu;
- b. starptautiskās sadarbības administrēšana:
 - organizēt ViA starptautiskās aktivitātes sadarbībā ar akadēmisko un zinātņu prorektori un fakultātēm;
 - nodrošināt ViA un ārvalstu studentu un personāla starptautisko mobilitāti;
 - veidot un uzturēt ViA starptautisko sadarbības partneru tīklu;
- c. IT infrastruktūras darbības koordinēšana – sistēmas, serveri, datortīkli, datori:
 - veikt jaunas datortehnikas, tai skaitā serveru uzstādīšanu un konfigurēšanu;
 - veikt datortehnikas remontu un tehnisko apkalpošanu;
 - aprīkot ViA auditorijas ar mācību procesam nepieciešamo tehniku;
 - nodrošināt ViA datortīkla patstāvīgu un kvalitatīvu darbību un veidot jaunus esošā datortīkla pieslēgumus;
 - sekmēt ViA personāla profesionālo pilnveidi informācijas tehnoloģiju jautājumos;
 - nodrošināt ViA informācijas sistēmu aizsardzību pret trešo personu ielaušanos;
- d. ViA saimniecības pārvaldība un materiāli tehniskās bāzes uzturēšana:
 - nodrošināt elektrosaimniecības, siltumsaimniecības, ūdens un kanalizācijas saimniecības, ventilācijas un kondicionēšanas sistēmas, ugunsdrošības un signalizācijas un apziņošanas sistēmas apsaimniekošanu un remontu;
 - nodrošināt saimniecības preču, inventāra un mēbeļu iegādi un izgatavošanu ViA vajadzībām;
 - nodrošināt inventāra un mēbeļu uzskaiti, uzstādīšanu un apkopi;
 - nodrošināt ViA ēku, to telpu un zemes gabalu uzkopšanu un labiekārtošanu, tai skaitā mācību telpu sagatavošanu nodarbībām;
 - nodrošināt dienesta viesnīcas darbību;
 - nodrošināt kārtības, darba aizsardzības prasību un ViA iekšējo normatīvo aktu ievērošanu ViA ēkās;
- e. Finanšu vadība un grāmatvedības uzskaitē:
 - izstrādāt ViA budžeta projektu un iesniegt to apstiprināšanai ViA Senātā;
 - kontrolēt ViA finanšu līdzekļu racionālu izlietojumu;
 - veikt ViA finanšu rādītāju analīzi;
 - uzskaitīt ViA līdzekļu izlietojumu atbilstoši apstiprinātajām tāmēm, kā arī saistības un prasības atbilstoši LR likumiem un citiem normatīvajiem aktiem;
 - kontrolēt materiālo resursu iegādi, izmantošanu un apsaimniekošanu;
 - nodrošināt iepirkuma procedūru organizēšanu un dokumentēšanu.
- f. Mārketinga un sabiedriskās attiecības:
 - īstenot iekšējo un ārējo komunikāciju;
 - izstrādāt un īstenot ViA zīmola, mārketinga un sabiedrisko attiecību stratēģiju un operatīvo plānu;

- koordinēt ViA mārketinga aktivitātes, veicot sadarbību ar dažādām ViA struktūrvienībām, citām valsts un pašvaldības struktūrām un privātu uzņēmumiem;
- organizēt un piedalīties ViA mārketinga pasākumos Latvijā un ārvalstīs;
- g. ViA dokumentācijas pārvaldības un aprites organizēšana un iekšējās komunikācijas nodrošināšana:
 - organizēt un pārzināt dokumentu apriti ViA, nodrošinot dokumentu uzskaiti, reģistrēšanu, sagatavot rīkojumu, pilnvaru, izziņu, nosūtāmo dokumentu projektus;
 - sniegt atbalstu ViA vadībai un darbiniekiem lietvedības jautājumos;
 - veikt dokumentu arhivēšanu;

2. *Bibliotēka.*

Bibliotēkas galvenās funkcijas un uzdevumi:

- a. veikt Bibliotēkas krājuma attīstības plānošanu;
- b. nodrošināt ViA akadēmiskā un zinātniski pētnieciskā darba procesu ar informācijas nesējiem no Bibliotēkas krājuma un ar Starpbibliotēku abonementa palīdzību no Latvijā un ārvalstīs esošajām bibliotēkām;
- c. uzkrāt un sistematizēt informāciju par ViA vēsturi.
- d. sadarbojoties ar studiju virzienu direktoriem un docētājiem;
- e. koordinēt akadēmiskā procesa nodrošinājumu ar bibliotēkas resursiem;
- f. veidot Bibliotēkas krājumu atbilstoši ViA studiju un zinātniskā darba virzieniem, studiju virzienu prasībām, kooperējoties un koordinējot resursus sadarbībā ar Valmieras bibliotēku;
- g. uzkrāt, sistematizēt, katalogizēt, bibliogrāfiski apstrādāt un saglabāt iespieddarbus, elektroniskās publikācijas, rokrakstus un citus dokumentus;
- h. nodrošināt Bibliotēkas krājuma, t.sk. elektronisko datubāžu pieejamību patstāvīgo studiju un pētniecības īstenošanai;
- i. veidot un attīstīt ViA akadēmiskā personāla un studentu autordarbu datubāzi;
- j. konsultēt ViA akadēmisko personālu un studentus informatīvo resursu izmantošanā;

3. *Rektorāts* - Rektors, Akadēmiskais un zinātņu prorektors, Administratīvais prorektors, Rektora palīgs – zinātniskais sekretārs, Jurists – personāla speciālists.

Rektorāta galvenās funkcijas un uzdevumi:

- a. ViA stratēģiska vadīšana;
- b. ViA personāla vadība;
- c. juridiskais atbalsts;
- d. zinātnes administrēšana;
- e. projektu attīstīšana, vadība un pārraudzība,

4. *Zināšanu un tehnoloģiju centrs (ZTC).*

ZTC galvenās funkcijas un uzdevumi:

- a. veicināt zināšanu pārnesi, lietišķo pētniecību un ViA infrastruktūras attīstību, piesaistot reģionāla, nacionāla un starptautiska līmeņa projektu finansējumu;
- b. sadarboties ar izglītības pakalpojumu sniedzējiem Vidzemes reģionā, lai nodrošinātu izglītības pieejamību un piedāvājumu visām mērķgrupām, apvienojot pieaugušo izglītības darbā iesaistītās juridiskās un fiziskās personas, sekmējot viņu darbību un sadarbību ZTC mērķa sasniegšanai;
- c. veidot un uzturēt sadarbību ar citām Vidzemes reģiona izglītības un zinātniskām institūcijām, piedāvājot savus pakalpojumus zināšanu un tehnoloģiju pārneses jomā;

- d. veidot un uzturēt kontaktus ar partneriem privātajā, publiskajā un nevalstiskajā sektorā, kā arī veicināt atgriezenisko saiti ar ViA;
- e. darboties mūžizglītības sadarbības partneru tīklos: Augstskolas, Zinātniskas institūcijas, Uzņēmēji, Asociācijas, Pieaugušo izglītības centri un Absolventi.

P.6. Akadēmiskā personāla biogrāfijas

Pieejams Administratīvajā departamentā

P.7. Prakses nolikumi un līgumi

Pieejams Inženierzinātņu fakultātē

P.8. Rakstiskas vienošanās par kopīgo studiju programmu īstenošanu

Pieejams Administratīvajā departamentā

P.9. Kopīgās studiju programmas īstenošanas dokumentācija

Pieejams Administratīvajā departamentā

STUDIJU PROGRAMMU PAŠNOVĒRTĒJUMA ZIŅOJUMA PIELIKUMI

P.A. Pielikumi studiju programmas “Mehatronika” raksturojumam

P.A.1. Studiju kursu apraksti.

Pieejams augstskolas mājas lapā.

P.A.2. Studiju programmas satura atbilstība normatīvajiem aktiem augstākajā izglītībā

Studiju programma izstrādāta saskaņā ar Latvijas Republikas Izglītības likumu un Latvijas Republikas Augstskolu likumu. Tā atbilst Latvijas Republikas Ministru kabineta apstiprinātajiem noteikumiem (Nr. 141, 20. 03. 2001.) par pirmā līmeņa profesionālās augstākās izglītības valsts standartu, kā arī mehatroniķa profesijas standartam un šai profesijā nodarbināto ceturrtā profesionālās kvalifikācijas līmeņa speciālistu profesionālās darbības raksturojumam pēc Latvijas Republikas profesiju klasifikatora. Studiju programmu izstrādājot, ievērota ViA Satversme un studijas regulējošie normatīvie akti. Studiju programmas kopējais apjoms ir 80 kredītpunkti. Studiju programmas struktūra ir veidota atbilstoši pirmā līmeņa profesionālās augstākās izglītības valsts standartam.

P.A.3. Studiju programmas izmaksas

Vidzemes Augstskola studentu izmaksu kalkulācijai izmanto pašu izveidotu kalkulācijas metodiku, kurā izmaksas tiek klasificētas sekojošā veidā:

1. Tiešās izmaksas - studiju programmas realizācijas tiešās izmaksas:
 - 1.1. akadēmiskā personāla atlīdzība,
 - 1.2. mācību materiālu, pasākumu izmaksas,
 - 1.3. citas tiešās ar studiju programmas realizāciju saistītās izmaksas;
2. Daļēji tiešās izmaksas - studiju virziena un fakultātes tiešās izmaksas:
 - 2.1. akadēmiskā personāla atlīdzība, kura nav tieši saistīta ar kādas studiju programmas realizāciju (piem., fakultātes docētāju atlīdzība par zinātnisko darbu),
 - 2.2. virziena un fakultātes administratīvā darba izmaksas (dekāna, virziena vadītāja, vecākā speciālista atlīdzība),

- 2.3. pārējās virziena un fakultātes administratīvās izmaksas (fakultātes personāla komandējumu, apmācību, konferenču apmeklējumu izdevumi, dalības maksas organizācijās, kancelejas preču, viesu uzņemšanas un citi izdevumi),
- 2.4. attīstības izdevumi (fakultātes vai virziena attīstībai tieši iezīmētā finansējuma izlietojums),
- 2.5. izmaksu nesējs – studentu skaits fakultātē (fakultātes tiešo izmaksu pārnesei) vai studentu skaits virzienā (virziena tiešo izmaksu pārnesei);
3. Netiešās izmaksas – pārējās augstskolas izmaksas:
 - 3.1. atlīdzība (administratīvā, vispārējā un saimnieciskā personāla atlīdzība),
 - 3.2. administratīvās izmaksas (komandējumu izdevumi, kopējie studiju procesa organizēšanas izdevumi, tehnoloģiju izdevumi, bibliotēkas izdevumi, mārketinga, sabiedrisko attiecību un pasākumu organizēšanas izdevumi, citi administratīvie izdevumi),
 - 3.3. ēku apsaimniekošanas izmaksas (infrastruktūras uzturēšanas un saimnieciskie izdevumi),
 - 3.4. aizdevuma atmaksas izdevumi
 - 3.5. kapitālie izdevumi (grāmatas, aprīkojums),
 - 3.6. izmaksu nesējs – studentu skaits programmā (atlīdzības, administratīvo un kapitālo izmaksu pārnesei) vai studiju programmas ietvaros realizēto studiju kursu kontaktstundu skaits gadā (ēku apsaimniekošanas izmaksu pārnesei).

Tabula 19 Studiju programmas "Mehatronika" izmaksas

Izmaksu veids	Izmaksu nesējs	MTK
Izmaksas studiju programmai		21884.71
Tiešās izmaksas		8907.13
Akadēmiskā darba izmaksas (lekcijas + metodika)		8892.53
Pārējās studiju procesa izmaksas		14.6
Daļēji tiešās izmaksas (virziena, fakultātes tiešo izmaksu pārnese)	Studentu skaits programmā, virzienā, fakultātē	2843.86
Zinātniskās darbības atlīdzība (akad.atv.+zin.darbība)		730.82
Administratīvais darbs		1714.9
Pārējās administratīvās izmaksas		398.14
Netiešās izmaksas (pārējo ViA izmaksu pārnese)	Studentu skaits programmā	10133.72
Atlīdzība		5315.94
Pārējās administratīvās izmaksas		2034.72
Aizņēmuma atmaksa (t.sk.procentu maksājumi)		490.23
Kapitālie izdevumi		98.62
Ēku apsaimniekošanas izmaksas	Kontaktstundas programmā	2194.21

Izmaksas uz 1 studentu		1989.52
Tiešās izmaksas	Studentu skaits programmā	809.74
Akadēmiskā darba izmaksas (lekcijas + metodika)		808.41
Pārējās studiju procesa izmaksas		1.33
Daļēji tiešās izmaksas (fakultātes tiešo izmaksu pārnese)		258.53

Zinātniskās darbības atlīdzība (akad.atv.+zin.darbība)	66.44
Administratīvais darbs	155.9
Pārējās administratīvās izmaksas	36.19
Netiešās izmaksas (pārējo ViA izmaksu pārnese)	921.25
Atlīdzība	483.27
Pārējās administratīvās izmaksas	184.97
Aizņēmuma atmaksa (t.sk.procentu maksājumi)	44.57
Kapitālie izdevumi	8.97
Ēku apsaimniekošanas izmaksas	199.47

P.A.4. Salīdzinājums ar līdzīgām studiju programmām

Pirmā līmeņa profesionālās augstākās izglītības studiju un augstas kvalifikācijas speciālistu sagatavošana mehatronikas nozarē, Latvijā vēl ir samērā jauns, profesionālo studiju modelis. Pirmās mehatronikas studijas pasaulē uzsāka 1993.g. Vācijā. Latvijā Rīgas Tehniskā universitāte pirmā uzsāka mehatronikas speciālistu sagatavošanu. 2002. gadā.

Vidzemes Augstskolas pirmā līmeņa augstākās profesionālās izglītības studiju programma mehatronikā salīdzināta ar citām līdzīgām studiju programmām pēc šādiem kritērijiem:

1. Studiju programmas apjoms kredītpunktos
2. Studiju ilgums

Vidzemes Augstskolas profesionālā pirmā līmeņa augstākās izglītības programma tiek salīdzināta ar Rīgas Tehniskās koledžas (RTK) studiju programmu.

Tabula 20 Studiju programmas "Mehatronika" salīdzinājums ar līdzīgām studiju programmām

Kritērijs	Vidzemes Augstskolas studiju programma Mehatronika	Rīgas tehniskās koledžas studiju programma Inženiermehānika
Studiju programmas apjoms kredītpunktos	80 kp	100 kp
Vispārīzglītojošie studiju kursi	20	20
Nozares studiju kursi	36	55
Prakse	16	16
Kvalifikācijas darbs	8	9
Studiju ilgums	2 gadi	2,5 gadi

Rīgas Tehniskās koledžas studiju programmas apjoms ir lielāks par Vidzemes Augstskolas studiju programmas apjomu un sastāda 100 kredītpunktus, studiju ilgums RTk - 2,5 gadi.

No ārvalstu studiju programmām salīdzinām ar Austrijas MCI Menežmenta centru Insbrukā, kur tiek realizēta bakalaura studiju programma mehatronikā ar studiju ilgumu 6 semestri (3 gadi). Studiju programmā 5. vai sestajā semestrī studenti dodas 13 nedēļu praksē

Studiju programmas saturs:

- Matemātika:
 - Matemātika
 - Fizika / datorzinātnes
 - Inženierzinātnes Elektrotehnika
 - Inženierzinātnes mehānika
 - Ražošanas tehnoloģija
- Mehatronika:
 - Elektronika & digitālās tehnoloģijas
 - Mērījumu un kontroles tehnoloģijas
 - Kontroles / datu apstrādes
 - Produktu attīstību / mehatronisko sistēmu dizains
 - Ražošanas plānošana, vadība un loģistika
 - Automatizācija un robottehnika
 - Elektriskie pievadi
- Mehāniskā:
 - Mašīnbūve pamati
 - Mašīnu elementi/ izgatavošana
 - Rūpniecības tehnoloģijas un aprīkojums
 - Tehniskā Termodinamika / šķidruma Mašīnas
 - Tehnika
 - Galīgo elementu
- Ekonomisko un juridisko aspektu:
 - Uzņēmējdarbības pamatprincipi un tiesības
 - Mārketingss
 - Procesu un kvalitātes vadības
- Valodas un pamatprasmju:
 - Angļu
 - Pamatprasmju / sociālās prasmes
- Prakse

Salīdzinot ar ViA studiju programmu, redzams, ka ViA studiju programma ietver daudz līdzīgu studiju kursu, kas aptver mehatronikas nozares svarīgākās tēmas.

P.A.5. Informācija par studējošajiem

2016. /2017. akadēmiskā gada sākumā studiju programmā mācījās 13 studenti. 2016. /2017. akadēmiskajā gadā tika uzņemti 13 studenti. Sakarā ar to, ka otrajā kursā nebija studentu, tad attiecīgajā mācību gadā absolvēja 1 students, kurš bij atjaunojies gala pārbaudījuma izstrādei.

P.A.6. Studējošo apmierinātība ar studiju kvalitāti

Pēc studiju kursa beigām studentiem tiek izsūtītas studiju kursu novērtēšanas anketas. Lielākoties aktivitāte anketu aizpildīšanā nav pārāk liela, tāpēc aktīvi tiek domāts par to, kā veicināt studiju kursu novērtēšanas anketu aizpildīšanas kvalitāti un kvantitāti. Toties pēc aizpildītājām anketām var spriest par studentu apmierinātību par attiecīgajiem kursiem. Ļoti atzinīgi tiek novērtētas praktiskās darbošanās kursa ietvaros un viens no visbiežākajiem ieteikumiem bij palielināt praktisko nodarbību proporciju studiju programmā. Kopumā studiju kursu kopvērtējums svārstās no 4,33 līdz 5 punktiem (maksimālais iespējamais vērtējums – 5).

P.A.7. Absolventu apmierinātība ar studiju kvalitāti

Katru gadu tiek veikta absolventu anketēšana, lai noskaidrotu absolventu apmierinātību ar studiju kvalitāti. No aptaujātajiem absolventiem lielāka daļa savu apmierinātību ar studiju kvalitāti novērtēja kā labu vai drīzāk labu nekā sliktu. Visbiežāk absolventi ieteikumos izsaka ieteikumu nodrošināt vairāk praktiskas darbošanās un mazāk teorētiskās apskates. Ļoti atzinīgi tiek novērtēti tie pasniedzēji, no kuriem ir jūtama personīga atdeve un spēja ieinteresēt studentus mācīšanas procesam. Tāpat studenti izsaka praktiskus ieteikumus par dažādu studiju kursu saturiem, ņemot vērā savu līdzšinējo pieredzi.

P.A.8. Studējošo pašpārvalde un līdzdalība studiju procesa pilnveidošanā

Vidzemes Augstskolas Studentu apvienība (ViASA) ir vēlēta, neatkarīga Vidzemes Augstskolas studējošo tiesību un interešu pārstāvības institūcija, kura piedalās augstskolas studiju kvalitātes, ViA iekšējos procesus un nākotnes virzību plānošanā un īstenošanā. ViASA organizē studentu studiju vides, kultūras un sporta dzīvi.

ViASA struktūra

Biedru sapulce - ir visaugstākā ViASA lēmēj institūcija, sastāv no katra kursa ievēlēta viena pārstāvja. Par biedru iespējams kļūt iesniedzot Valdei iesniegumu, kurā ar parakstiem apliecināta biedra kā kursa pārstāvja ievēlēšana. Biedru sapulce var apstiprināt ViASA statūtus, ievēlēt un atcelt ViASA prezidentu un apstiprināt Valdes sastāvu. ViASA Valdei atskaitās par padarīto un konsultējas ar Biedru sapulci par studentu viedokli tās nākotnes plānos.

ViASA Valde - sastāv no 6 virzienu vadītājiem un prezidenta. Prezidents vada Valdi un organizē tās darbību. Valdei pieder galvenā izpildvaras funkcija.

Ievēlētie valdes locekļi ir katrs sava virziena vadītājs. ViASA valdē ir sekojoši virzieni:

- Komunikācijas virziens
- Starptautiskais virziens
- Sociāli/akadēmiskais virziens
- Kultūras virziens
- Sporta virziens
- Vides virziens

Vidzemes Augstskolas Studentu apvienības iesaiste studiju procesa uzlabošanā:

- ViA studenti IF un SZF domēs.
- Studentu pārstāvniecība Satversmes sapulcē, izšķirošo lēmumu pieņemšanas procesos.
- Studentu pārstāvniecība Senātā, kā arī Senāta komisijās.
- Darbība Latvijas Studentu apvienībā.
- Ekopadome studiju procesā, galvenokārt palīdz integrēt vides lietas – saudzēt dabu, veidot anketas, dažādas talkas, u.t.t.
- Starptautiskais virziens, sadarbojoties ar ViA Starptautisko virzienu un Erasmus studentiem, veicina ienākošo Erasmus studentu integrāciju ViA. Tiek risinātas problēmas, ja, piemēram, kāds no pasniedzējiem nerunā angļu valodā vai arī, ja Erasmus studentiem, netiek pievērsta vienlīdzīga uzmanība kā latviešu studentiem.
- Sadarbībā ar Valmieras Pilsētas domi - Lāčplēša dienas gājiens, kas izglīto arī studentus par vēsturiskajiem notikumiem.
- Kultūras virziens organizē Valmieras Puiku dienu, kurā norisinās dažādas aktivitātes, kas veicina papildus izglītošanās iespējas. Valmieras Puiku dienā studentiem ir iespēja iepazīties ar vēsturi.
- Kultūras virziens sadarbojas ar ViA Tūrisma virziena pasniedzējiem un kopīgi veido kursu "Pasākumu organizēšana un vadīšana", kurā studenti, palīdzot ViASA organizēt dažādus pasākumus, papildina arī savu studiju procesu arī ar reālu darbību ViA interesēs.
- Sākot ar 2015./2016.akad.gadu dalība ViA Attīstības komisijā.

P.A.9. Diploms un tā pielikuma paraugs

Pieejams Administratīvajā departamentā.

P.A.10. Studiju turpināšanas garantiju dokumentācija

Pieejams Administratīvajā departamentā.

P.A.11. Studiju līguma paraugs

Pieejams Administratīvajā departamentā.

P.B. Pielikumi studiju programmas "Informāciju tehnoloģijas" raksturojumam

P.B.1. Studiju kursu apraksti

Pieejams augstskolas mājas lapā

P.B.2. Studiju programmas satura atbilstība normatīvajiem aktiem augstākajā izglītībā

Studiju programmas kopējais apjoms ir 80 kredītpunkti. Studiju programmas struktūra ir veidota atbilstoši pirmā līmeņa profesionālās augstākās izglītības valsts standartam.

Studiju programma izstrādāta saskaņā ar Latvijas Republikas Izglītības likumu un Latvijas Republikas Augstskolu likumu. Tā atbilst Latvijas Republikas Ministru kabineta apstiprinātajiem noteikumiem par pirmā līmeņa profesionālās augstākās izglītības valsts standartu, kā arī mehatroniķa profesijas standartam un šai profesijā nodarbināto ceturtā profesionālās kvalifikācijas līmeņa speciālistu profesionālās darbības raksturojumam pēc Latvijas Republikas profesiju klasifikatora. Studiju programmu izstrādājot, ievērota ViA Satversme un studijas regulējošie normatīvie akti. Studiju programmas kopējais apjoms ir 80 kredītpunkti. Studiju programmas struktūra ir veidota atbilstoši pirmā līmeņa profesionālās augstākās izglītības valsts standartam.

Saskaņā ar valsts pirmā līmeņa profesionālās augstākās izglītības un datorsistēmu un datortīklu administratora profesijas standartu studiju programmas saturs ir sekojošs:

- Mācību kursu kopējais apjoms 56 kredītpunkti (70% no programmas kopējā apjoma).
- Prakses - 16 kredītpunkti (20% no programmas kopējā apjoma)
- Kvalifikācijas darbs – 8 kredītpunkti (10% no programmas kopējā apjoma)

Lai iegūtu pirmā līmeņa profesionālo augstāko izglītību un ceturtā līmeņa mehatroniķa profesionālo kvalifikāciju, jāiegūst:

- studiju programmā noteiktais minimālais kredītpunktu skaits atbilstoši MK noteikumiem par pirmā līmeņa profesionālās augstākās izglītības koledžas programmu (ne mazāk kā 80 kp.);
- jāapgūst studiju kursi vismaz 56 kredītpunktu apjomā;
- jānokārto prakse vismaz 16 kredītpunktu apjomā;
- jānokārto valsts noslēguma pārbaudījums – kvalifikācijas eksāmens, kurš tiek vērtēts 10 ballu skalā un kura sastāvdaļa ir kvalifikācijas darba aizstāvēšana.

P.B.3. Studiju programmas izmaksas

Vidzemes Augstskola studentu izmaksu kalkulācijai izmanto pašu izveidotu kalkulācijas metodiku, kurā izmaksas tiek klasificētas sekojošā veidā:

1. Tiešās izmaksas - studiju programmas realizācijas tiešās izmaksas:
 - 1.1. akadēmiskā personāla atlīdzība,
 - 1.2. mācību materiālu, pasākumu izmaksas,
 - 1.3. citas tiešās ar studiju programmas realizāciju saistītās izmaksas;
2. Daļēji tiešās izmaksas - studiju virziena un fakultātes tiešās izmaksas:
 - 2.1. akadēmiskā personāla atlīdzība, kura nav tieši saistīta ar kādas studiju programmas realizāciju (piem., fakultātes docētāju atlīdzība par zinātnisko darbu),
 - 2.2. virziena un fakultātes administratīvā darba izmaksas (dekāna, virziena vadītāja, vecākā speciālista atlīdzība),

- 2.3. pārējās virziena un fakultātes administratīvās izmaksas (fakultātes personāla komandējumu, apmācību, konferenču apmeklējumu izdevumi, dalības maksas organizācijās, kancelejas preču, viesu uzturēšanas un citi izdevumi),
- 2.4. attīstības izdevumi (fakultātes vai virziena attīstībai tieši iezīmētā finansējuma izlietojums),
- 2.5. izmaksu nesējs – studentu skaits fakultātē (fakultātes tiešo izmaksu pārnesei) vai studentu skaits virzienā (virziena tiešo izmaksu pārnesei);
3. Netiešās izmaksas – pārējās augstskolas izmaksas:
 - 3.1. atlīdzība (administratīvā, vispārējā un saimnieciskā personāla atlīdzība),
 - 3.2. administratīvās izmaksas (komandējumu izdevumi, kopējie studiju procesa organizēšanas izdevumi, tehnoloģiju izdevumi, bibliotēkas izdevumi, mārketinga, sabiedrisko attiecību un pasākumu organizēšanas izdevumi, citi administratīvie izdevumi),
 - 3.3. ēku apsaimniekošanas izmaksas (infrastruktūras uzturēšanas un saimnieciskie izdevumi),
 - 3.4. aizdevuma atmaksas izdevumi
 - 3.5. kapitālie izdevumi (grāmatas, aprīkojums),
 - 3.6. izmaksu nesējs – studentu skaits programmā (atlīdzības, administratīvo un kapitālo izmaksu pārnesei) vai studiju programmas ietvaros realizēto studiju kursu kontaktstundu skaits gadā (ēku apsaimniekošanas izmaksu pārnesei).

Tabula 21 Studiju programmas "Informāciju tehnoloģijas" izmaksas

Izmaksu veids	Izmaksu nesējs	IT, IT k, PL
Izmaksas studiju programmai		261641.53
Tiešās izmaksas		92580.7
Akadēmiskā darba izmaksas (lekcijas + metodika)		91414.27
Pārējās studiju procesa izmaksas		1166.43
<i>Dalēji tiešās izmaksas (virziena, fakultātes tiešo izmaksu pārnese)</i>	Studentu skaits programmā, virzienā, fakultātē	40331.1
Zinātniskās darbības atlīdzība (akad.atv.+zin.darbība)		10364.31
Administratīvais darbs		24320.44
Pārējās administratīvās izmaksas		5646.35
<i>Netiešās izmaksas (pārējo ViA izmaksu pārnese)</i>	Studentu skaits programmā	128729.73
Atlīdzība		75389.63
Pārējās administratīvās izmaksas		28856.03
Aizņēmuma atmaksa (t.sk.procentu maksājumi)		6952.39
Kapitālie izdevumi		1398.62
Ēku apsaimniekošanas izmaksas	Kontaktstundas programmā	16133.06

Izmaksas uz 1 studentu		1677.2
Tiešās izmaksas	Studentu skaits programmā	593.47
Akadēmiskā darba izmaksas (lekcijas + metodika)		585.99
Pārējās studiju procesa izmaksas		7.48
<i>Dalēji tiešās izmaksas (fakultātes tiešo izmaksu pārnese)</i>		258.53

Zinātniskās darbības atlīdzība (akad.atv.+zin.darbība)	66.44
Administratīvais darbs	155.9
Pārējās administratīvās izmaksas	36.19
Netiešās izmaksas (pārējo ViA izmaksu pārnese)	825.2
Atlīdzība	483.27
Pārējās administratīvās izmaksas	184.97
Aizņēmuma atmaksa (t.sk.procentu maksājumi)	44.57
Kapitālie izdevumi	8.97
Ēku apsaimniekošanas izmaksas	103.42

P.B.4. Salīdzinājums ar līdzīgām studiju programmām

Pirmā līmeņa profesionālās augstākās izglītības studiju un augstas kvalifikācijas speciālistu sagatavošana informācijas tehnoloģiju nozarē, Latvijā vēl ir samērā jauns, profesionālo studiju modelis. ViA pirmā līmeņa augstākās profesionālās izglītības studiju programma informācijas tehnoloģijās salīdzināta ar citām līdzīgām studiju programmām pēc šādiem kritērijiem:

- Studiju programmas apjoms kredītpunktos;
- Studiju ilgums;
- Profila un specializācijas kursu īpatsvars;
- Prakšu īpatsvars.

Vidzemes augstskolas programma tiek salīdzināta ar 3 studiju programmām Latvijā:

- Rīgas tehniskās koledžas studiju programmu informācijas tehnoloģijās – “Datorsistēmu un datortīklu administrators”;
- LU studiju programma informācijas tehnoloģijās – “Datorsistēmu un datortīklu administrēšana”;
- Jēkabpils agrobiznesa koledžas studiju programma informācijas tehnoloģijās – “Datorsistēmu un datortīklu administrators”

Tabula 22 Studiju programmas “Informāciju tehnoloģijas” salīdzinājums ar līdzīgām studiju programmām

Kritērijs	Vidzemes augstskolas studiju programma informācijas tehnoloģijās – “Datorsistēmu un datortīklu administrators”	Rīgas tehniskās koledžas studiju programma informācijas tehnoloģijās “Datorsistēmu un datortīklu administrators”	Jēkabpils agrobiznesa koledžas studiju programma informācijas tehnoloģijās “Datorsistēmu un datortīklu administrators”
Studiju programmas apjoms kredītpunktos	80 kp	100 Kp	80 kp
Studiju ilgums	2 (2,5) gadi	2,5 gadi	2 gadi
Mācību kursu īpatsvars (%)	70%	75%	70%
Prakšu īpatsvars (%)	20%	16%	20%
Kvalifikācijas darbs	10%	9%	10%

Visas minētās studiju programmas sagatavo speciālistus informācijas tehnoloģijās, kā arī dod iespēju turpināt studijas bakalaura programmās. Vidzemes augstskolā un Jēkabpils agrobiznesa koledžā no programmas realizācijas sākuma kredītpunktu apjoms bija 80 kp., kas

atbilst 2 gadu studijām. Arī LU realizē 80 kredītpunktu studiju programmu ar pilnīgu integrāciju bakalaura studiju programmā un iespēju turpināt bakalaura studijas. 90% LU koledžas studiju programmas absolventu turpina studijas bakalaura studiju programmā. RTK studiju programmas apjoms salīdzinot ar iepriekšējiem gadiem samazināts no 120 kp uz 100 kp.

Vidzemes Augstskolā mācību kursu īpatsvars ir 70 % un praktiski sakrīt ar pārējām studiju programmām. Atšķirības ir novērojamas atsevišķu kursu apjomā 1 KP (40 darba stundu apjomā).

No ārzemju profesionālās izglītības programmām izvēlētas Kipras koledžas (Cyprus College) diplomēts datorzinātņu speciālists (Diploma in Computer Science) un Lielbritānijas programma BTEC diplomētiem informācijas tehnoloģiju praktizējošiem speciālistiem (BTEC National Diploma for IT Practitioners (Software Development)).

Kipras koledžas (Cyprus College) diplomēts datorzinātņu speciālista programmas apguvei paredzēti 2 gadi (68 kredītpunkti). Vispārizglītojošajiem priekšmetiem (General Education Requirements) tajā atvēlēti 24 kp., kas atbilst 35%. Matemātikai (Mathematics Requirements) vēl 11 kp. vai 16%. Kā redzams, vispārizglītojošā daļa šajā programmā sastāda 51% no visas programmas. Specializācijas daļā 30 kp. (Computer Science Requirements) pārsvarā ir programmēšanas kursi, mazāk ar datortīkliem saistītu kursu. Brīvai izvēlei 3 kp. jeb 4% no kopējā programmas apjoma. Programma akreditēta 14.01.2000.g. (This program of study was accredited by the Accreditation Authorities of Cyprus on 14 January 2000.)

Lielbritānijas programma BTEC diplomētiem informācijas tehnoloģiju praktizējošiem speciālistiem (BTEC National Diploma for IT Practitioners (Software Development)) Programmas apguvei paredzēti 2 gadi. Tā paredz sagatavot speciālistus daudzveidīgai ITK jomai. Programmai ir ļoti maza vispārizglītojošā daļa, tikai kurs par komunikāciju prasmi (Language and Communications). Programmā ir daudz kursu, kas pēc satura vai nosaukuma sakrīt ar Latvijas koledžu IT programmu kursiem: Operētājsistēmas, Datorsistēmu uzbūve, Datortīkli, Programmatūras inženierija, Tīkla operētājsistēmas.

P.B.5. Informācija par studējošajiem

2016. /2017. akadēmiskā gada sākumā studiju programmā mācījās 33 studenti. 2016. /2017. akadēmiskajā gadā tika uzņemti 17 studenti. Akadēmiskā gada laikā studiju programmu absolvēja 15 studenti, no kuriem viens studēja pa maksu.

P.B.6. Studējošo apmierinātība ar studiju kvalitāti

Pēc studiju kursa beigām studentiem tiek izsūtītas studiju kursu novērtēšanas anketas. Aktivitāte anketu aizpildīšanā svārstās atkarībā no kursa un kursa pasniedzēja, bet neskatoties uz to, tiek aktīvi tiek domāts par to, kā veicināt studiju kursu novērtēšanas anketu aizpildīšanas kvalitāti un kvantitāti. Pēc aizpildītājām anketām var spriest par studentu apmierinātību par attiecīgajiem kursiem. Ļoti atzinīgi tiek novērtētas praktiskās darbošanās kursa ietvaros un viens no visbiežākajiem ieteikumiem bij palielināt praktisko nodarbību proporciju studiju programmā. Ir kursi, kuros studenti iesaka kursa tempu palielināt un ir kursi, kuros iesaka samazināt. Kopumā studiju kursu kopvērtējums svārstās no 2.3 līdz 4.71 punktiem (maksimālais iespējamais vērtējums – 5).

P.B.7. Absolventu apmierinātība ar studiju kvalitāti

Katru gadu tiek veikta absolventu anketēšana, lai noskaidrotu absolventu apmierinātību ar studiju kvalitāti. No aptaujātajiem absolventiem lielāka daļa savu apmierinātību ar studiju kvalitāti novērtēja kā labu vai drīzāk labu nekā sliktu. Visbiežāk absolventi ieteikumos izsaka ieteikumu nodrošināt vairāk praktiskas darbošanās un mazāk teorētiskās apskates. Ļoti atzinīgi tiek novērtēti tie pasniedzēji, no kuriem ir jūtama personīga atdeve un spēja ieinteresēt studentus mācīšanas procesam. Tāpat studenti izsaka praktiskus ieteikumus par dažādu studiju kursu saturiem, ņemot vērā savu līdzšinējo pieredzi.

P.B.8. Studējošo pašpārvalde un līdzdalība studiju procesa pilnveidošanā

Vidzemes Augstskolas Studentu apvienība (ViASA) ir vēlēta, neatkarīga Vidzemes Augstskolas studējošo tiesību un interešu pārstāvības institūcija, kura piedalās augstskolas studiju kvalitātes, ViA iekšējos procesus un nākotnes virzību plānošanā un īstenošanā. ViASA organizē studentu studiju vides, kultūras un sporta dzīvi.

ViASA struktūra

Biedru sapulce - ir visaugstākā ViASA lēmēj institūcija, sastāv no katra kursa ievēlētā viena pārstāvja. Par biedru iespējams kļūt iesniedzot Valdei iesniegumu, kurā ar parakstiem apliecināta biedra kā kursa pārstāvja ievēlēšana. Biedru sapulce var apstiprināt ViASA statūtus, ievēlēt un atcelt ViASA prezidentu un apstiprināt Valdes sastāvu. ViASA Valdei atskaitās par padarīto un konsultējas ar Biedru sapulci par studentu viedokli tās nākotnes plānos.

ViASA Valde - sastāv no 6 virzienu vadītājiem un prezidenta. Prezidents vada Valdi un organizē tās darbību. Valdei pieder galvenā izpildvaras funkcija.

Ievēlētie valdes locekļi ir katrs sava virziena vadītājs. ViASA valdē ir sekojoši virzieni:

- Komunikācijas virziens
- Starptautiskais virziens
- Sociāli/akadēmiskais virziens
- Kultūras virziens
- Sporta virziens
- Vides virziens

Vidzemes Augstskolas Studentu apvienības iesaiste studiju procesa uzlabošanā:

- ViA studenti IF un SZF domēs.
- Studentu pārstāvniecība Satversmes sapulcē, izšķirošo lēmumu pieņemšanas procesos.
- Studentu pārstāvniecība Senātā, kā arī Senāta komisijās.
- Darbība Latvijas Studentu apvienībā.
- Ekopadome studiju procesā, galvenokārt palīdz integrēt vides lietas – saudzēt dabu, veidot anketas, dažādas talkas, u.t.t.
- Starptautiskais virziens, sadarbojoties ar ViA Starptautisko virzienu un Erasmus studentiem, veicina ienākošo Erasmus studentu integrāciju ViA. Tiek risinātas problēmas, ja, piemēram, kāds no pasniedzējiem nerunā angļu valodā vai arī, ja Erasmus studentiem, netiek pievērsta vienlīdzīga uzmanība kā latviešu studentiem.
- Sadarbībā ar Valmieras Pilsētas domi - Lāčplēša dienas gājiens, kas izglīto arī studentus par vēsturiskajiem notikumiem.
- Kultūras virziens organizē Valmieras Puiku dienu, kurā norisinās dažādas aktivitātes, kas veicina papildus izglītošanās iespējas. Valmieras Puiku dienā studentiem ir iespēja iepazīties ar vēsturi.
- Kultūras virziens sadarbojas ar ViA Tūrisma virziena pasniedzējiem un kopīgi veido kursu "Pasākumu organizēšana un vadīšana", kurā studenti, palīdzot ViASA organizēt dažādus pasākumus, papildina arī savu studiju procesu arī ar reālu darbību ViA interesēs.
- Sākot ar 2015./2016.akad.gadu dalība ViA Attīstības komisijā.

P.B.9. Diploms un tā pielikuma paraugs

Pieejams Administratīvajā departamentā.

P.B.10. Studiju turpināšanas garantiju dokumentācija

Pieejams Administratīvajā departamentā.

P.B.11. Studiju līguma paraugs

Pieejams Administratīvajā departamentā.

P.C. Pielikumi bakalaura studiju programmas "Informāciju tehnoloģijas" raksturojumam

P.C.1. Studiju kursu apraksti

Pieejams augstskolas mājas lapā

P.C.2. Studiju programmas satura atbilstība normatīvajiem aktiem augstākajā izglītībā

Informācijas tehnoloģiju profesionālā bakalaura studiju programma (IZM klasifikatora kods – 42481) tiek īstenota atbilstoši Izglītības likumam, Augstākās izglītības likumam, Augstskolu likumam, MK noteikumiem par otrā līmeņa profesionālās augstākās izglītības valsts standartu, kā arī MK noteikumos minētajam programmēšanas inženiera profesijas standartam. Pēc programmas pabeigšanas studenti iegūst profesionālo bakalaura grādu informācijas tehnoloģijās un programmēšanas inženiera kvalifikāciju, kas atbilst piektajam profesionālās kvalifikācijas līmenim.

Studiju programmas mērķis ir sagatavot augstas kvalifikācijas speciālistus – programmēšanas inženierus profesionālai darbībai informācijas tehnoloģiju nozarē, kuru teorētiskās un praktiskās zināšanas, kā arī prasmes, iemaņas un attieksmes atbilstu mūsdienu darba tirgus prasībām, un kuri spētu uzņemties šīs profesijas standartā noteiktos pienākumus un veikt uzdevumus šo pienākumu izpildei. Studiju kursa saturs tiek veidots saskaņā ar programmēšanas inženiera profesijas standartu.

Studentiem tiek piedāvāti studiju kursi, lai sniegtu studentiem daudzpusīgas un praktiskas zināšanas IT jomā:

- praktiskas zināšanas programmatūras izstrādē (sistēmu analīzē, projektēšanā, kodēšanā, testēšanā);
- programmatūras ieviešanā un uzturēšanā;
- programmatūras dokumentācijas sagatavošanā atbilstoši programmatūras inženierijas standartu prasībām.

Studentiem 2016.-2017.a.g. tika piedāvātas 2 specializācijas (Programmēšana, IT sistēmu vadība un organizācija), kas nodrošina studentiem daudzpusīgas un dziļas zināšanas nozarē, tādējādi sekmējot to konkurētspēju mainīgos sociālekonomiskajos apstākļos.

Studiju programmas saturs un metodes nodrošina nozares teorētisko un praktisko zināšanu pamatu profesionālās darbības veikšanai IT nozarē.

Studijuursos iekļautie patstāvīgo studiju uzdevumi nodrošina prasmju apguvi ne tikai informācijas ieguvē, atlasē un apstrādē, bet arī sniedz praktiskās zināšanas un iemaņas stratēģiski un analītiski formulēt un risināt nozares problēmas. Grupas darba uzdevumi studiju kursu ietvaros nodrošina sociālo prasmju apguvi sekmīgam darbam programmēšanas inženiera profesijā.

P.C.3. Studiju programmas izmaksas

Vidzemes Augstskola studentu izmaksu kalkulācijai izmanto pašu izveidotu kalkulācijas metodiku, kurā izmaksas tiek klasificētas sekojošā veidā:

1. Tiešās izmaksas - studiju programmas realizācijas tiešās izmaksas:
 - 1.1. akadēmiskā personāla atlīdzība,
 - 1.2. mācību materiālu, pasākumu izmaksas,
 - 1.3. citas tiešās ar studiju programmas realizāciju saistītās izmaksas;
2. Daļēji tiešās izmaksas - studiju virziena un fakultātes tiešās izmaksas:
 - 2.1. akadēmiskā personāla atlīdzība, kura nav tieši saistīta ar kādas studiju programmas realizāciju (piem., fakultātes docētāju atlīdzība par zinātnisko darbu),
 - 2.2. virziena un fakultātes administratīvā darba izmaksas (dekāna, virziena vadītāja, vecākā speciālista atlīdzība),
 - 2.3. pārējās virziena un fakultātes administratīvās izmaksas (fakultātes personāla komandējumu, apmācību, konferenču apmeklējumu izdevumi, dalības maksas organizācijās, kancelejas preču, viesu uzturēšanas un citi izdevumi),
 - 2.4. attīstības izdevumi (fakultātes vai virziena attīstībai tieši iezīmētā finansējuma izlietojums),
 - 2.5. izmaksu nesējs – studentu skaits fakultātē (fakultātes tiešo izmaksu pārnesei) vai studentu skaits virzienā (virziena tiešo izmaksu pārnesei);
3. Netiešās izmaksas – pārējās augstskolas izmaksas:
 - 3.1. atlīdzība (administratīvā, vispārējā un saimnieciskā personāla atlīdzība),

- 3.2. administratīvās izmaksas (komandējumu izdevumi, kopējie studiju procesa organizēšanas izdevumi, tehnoloģiju izdevumi, bibliotēkas izdevumi, mārketinga, sabiedrisko attiecību un pasākumu organizēšanas izdevumi, citi administratīvie izdevumi),
- 3.3. ēku apsaimniekošanas izmaksas (infrastruktūras uzturēšanas un saimnieciskie izdevumi),
- 3.4. aizdevuma atmaksas izdevumi
- 3.5. kapitālie izdevumi (grāmatas, aprīkojums),
- 3.6. izmaksu nesējs – studentu skaits programmā (atlīdzības, administratīvo un kapitālo izmaksu pārnesei) vai studiju programmas ietvaros realizēto studiju kursu kontaktstundu skaits gadā (ēku apsaimniekošanas izmaksu pārnesei).

Tabula 23 Studiju programmas "Informāciju tehnoloģijas" izmaksas

Izmaksu veids	Izmaksu nesējs	IT, IT k, PL	IT, NL
Izmaksas studiju programmai		261641.53	63748.33
Tiešās izmaksas		92580.7	24945.22
Akadēmiskā darba izmaksas (lekcijas + metodika)		91414.27	24945.22
Pārējās studiju procesa izmaksas		1166.43	0
Daļēji tiešās izmaksas (virziena, fakultātes tiešo izmaksu pārnese)	Studentu skaits programmā, virzienā, fakultātē	40331.1	9565.71
Zinātniskās darbības atlīdzība (akad.atv.+zin.darbība)		10364.31	2458.2
Administratīvais darbs		24320.44	5768.31
Pārējās administratīvās izmaksas		5646.35	1339.2
Netiešās izmaksas (pārējo ViA izmaksu pārnese)	Studentu skaits programmā	128729.73	29237.4
Atlīdzība		75389.63	17880.87
Pārējās administratīvās izmaksas		28856.03	6844.06
Aizņēmuma atmaksa (t.sk.procentu maksājumi)		6952.39	1648.97
Kapitālie izdevumi		1398.62	331.72
Ēku apsaimniekošanas izmaksas	Kontaktstndas programmā	16133.06	2531.78

Izmaksas uz 1 studentu		1677.2	1722.94
Tiešās izmaksas	Studentu skaits programmā	593.47	674.2
Akadēmiskā darba izmaksas (lekcijas + metodika)		585.99	674.2
Pārējās studiju procesa izmaksas		7.48	0
Daļēji tiešās izmaksas (fakultātes tiešo izmaksu pārnese)		258.53	258.53
Zinātniskās darbības atlīdzība (akad.atv.+zin.darbība)		66.44	66.44
Administratīvais darbs		155.9	155.9
Pārējās administratīvās izmaksas		36.19	36.19
Netiešās izmaksas (pārējo ViA izmaksu pārnese)		825.2	790.21
Atlīdzība		483.27	483.27

Pārējās administratīvās izmaksas	184.97	184.97
Aizņēmuma atmaksa (t.sk.procentu maksājumi)	44.57	44.57
Kapitālie izdevumi	8.97	8.97
Ēku apsaimniekošanas izmaksas	103.42	68.43

P.C.4. Salīdzinājums ar līdzīgām studiju programmām

Informācijas tehnoloģiju profesionālā bakalaura studiju programma ir vienīgā šāda veida studiju programma Vidzemes Augstskolā, kā arī vienīgā studiju programma Vidzemes plānošanas reģionā. Šāda studiju programma tiek realizēta citos Latvijas reģionos un Rīgā:

- Latgalē - Daugavpils Universitātē (studiju programma „Informācijas tehnoloģijas”);
- Zemgalē - Latvijas Lauksaimniecības universitātē (studiju programma „Programmēšana”)
- Kurzemē - Liepājas Universitātē (studiju programma „Informācijas tehnoloģija”)
- Rīgā - Rīgas Tehniskajā universitātē (studiju programmas „Automātika un datortehnika” un „Datorsistēmas”).

Tabula 24 Studiju programmas “Informāciju tehnoloģijas” salīdzinājums ar 2 studiju programmām.

Kritērijs	Vidzemes augstskolas (ViA) profesionālā bakalaura programma „Informācijas tehnoloģijas	Latvijas Lauksaimniecības universitātes (LLU) profesionālā bakalaura studiju programmu "Programmēšana"	Rīgas Tehniskās Universitātes (RTU) profesionālā bakalaura studiju programma „Datorsistēmas”
Studiju programmas apjoms kreditpunktos	160 kp	160 Kp	161 kp
Studiju ilgums	4 gadi	4 gadi	4 gadi
Obligātie kursi	20 kp	20 kp	103 kp
Profilā un specializācijas kursu īpatsvars	Profilā kursi 36 kp Specializācijas kursi 56 kp Brīvās izvēles kursi 6 kp	Profilā kursi 36 kp Specializācijas kursi 60 kp Brīvās izvēles kursi 6 kp	Specializācijas kursi 8 kp Humanitārie priekšmeti 6 kp Brīvās izvēles kursi 6 kp
Studējošo individuālā pētniecības darba īpatsvars	Gada projekts 4 kp Bakalaura darbs 12 kp	Bakalaura darbs 12 kp	Bakalaura darbs 12 kp
Prakšu īpatsvars	26 kp	26 kp	26 kp

Vidzemes Augstskolā salīdzinot ar citām studiju programmām ir studiju procesā ir uzsvērts studentu pētnieciskais un praktiskais darbs programmatūras plānošanā un izstrādē. To apliecina gada projektu izstrāde ar mērķi nodrošināt praktiskas zināšanas, prasmes un kompetences jau studiju 2.kursā. Salīdzinot studiju programmu ViA ar studiju programmu RTU un LLU, tiek secināts, ka ViA studiju programmas saturs precīzāk nodrošina profesijas standartā noteikto mērķu sasniegšanu. To apliecina kursu saturs, kas ir tieši orientēts programmēšanas inženiera uz zināšanu, prasmju un kompetenču apguvi (programmēšana (objektorientētajā vidē), programmatūras inženierija, nozares tiesību pamati un standarti, programmatūras izstrādes rīki un vides, e-biznesa sistēmas, informācijas sistēmu analīze un izstrāde). Minētie kursi apjoma ziņā ir plašāki salīdzinājumā ar līdzīgu kursu apjomu RTU vai LLU. Programma ir papildināta ar jaunu kursu

„Mobilā programmatūras inženierija”, kas ietver mūsdienās plaši izplatītās mobilās tehnoloģijas un šādu sistēmu izstrādi.

Vidzemes Augstskolas Informācijas tehnoloģiju profesionālā bakalaura studiju programma ir salīdzināta ar:

- Vācijas Starptautiskās Universitātes (International University in Germany) Informācijas tehnoloģiju bakalaura studiju programmu.
- Monreālas tehnoloģijas institūta (Université du Québec à Montréal -TAV/UQAM bachelor's Degree with Major in Computer Science) studiju programmu datorzinības.
- Helsinku tehnoloģiskās universitātes (Helsinki University of Technology) datorzinātņu bakalaura studiju programmu.
- Stokholmas tehniskā universitātes (Royal Institute of Technology) datorzinātņu bakalaura studiju programmu.
- Kauņas tehnoloģiskās universitātes (Kaunas University of Technology) Informācijas tehnoloģijas programma.

Tabula 25 Studiju programmas kopīgās un atšķirīgās iezīmes

Kopīgais	Atšķirīgais
Visas minētās studiju programmas sagatavo speciālistus informācijas tehnoloģijās, kā arī dod iespēju turpināt studijas maģistratūrā	Vidzemes augstskolā ir vislielākais kredītpunktu apjoms (160 kp), kas atbilst 4 gadu studijām. Citās programmās 3 gadi.
Galvenās priekšmetu grupas visās salīdzinātajās programmās ir līdzīgas.	Vidzemes augstskolā ir vislielākais prakses apjoms 26 kp.
Gandrīz visās programmās jāizstrādā bakalaura darbs 8-12 kp apmērā (izņemot Monreālas universitāti)	Vidzemes augstskolā ir plašāks profila kursu īpatsvars
Visās programmās ir ietverts studentu patstāvīgais pētnieciskais darbs	Vairākums programmu ir akadēmiskas

P.C.5. Informācija par studējošajiem

2016. /2017. akadēmiskā gada sākumā studiju programmā mācījās 126 pilna laika studenti, no kuriem 11 bija maksas studenti. No 126 pilna laika studentiem, kas programmā mācījās, 23 bija sievietes. 2016. /2017. akadēmiskajā gadā tika uzņemti 30 pilna laika studenti, no kuriem 6 bija sievietes. Akadēmiskā gada laikā studiju programmu absolvēja 27 pilna laika studenti.

2016. /2017. akadēmiskā gadā studiju programmā mācījās 41 nepilna laika studenti, no kuriem 7 bija sievietes. 2016. /2017. akadēmiskajā gadā tika uzņemti 10 nepilna laika studenti, no kuriem 2 sievietes. Akadēmiskā gada laikā studiju programmu absolvēja 1 students.

P.C.6. Studējošo apmierinātība ar studiju kvalitāti

Pēc studiju kursa beigām studentiem tiek izsūtītas studiju kursu novērtēšanas anketas. Aktivitāte anketu aizpildīšanā svārstās atkarībā no kursa un kursa pasniedzēja, bet neskatoties uz to, tiek aktīvi tiek domāts par to, kā veicināt studiju kursu novērtēšanas anketu aizpildīšanas kvalitāti un kvantitāti. Pēc aizpildītājām anketām var spriest par studentu apmierinātību par attiecīgajiem kursiem. Ļoti atzinīgi tiek novērtētas praktiskās darbošanās kursa ietvaros un viens no visbiežākajiem ieteikumiem bij palielināt praktisko nodarbību proporciju studiju programmā. Ir kursi, kuros studenti iesaka kursa tempu palielināt un ir kursi, kuros iesaka samazināt. Kopumā studiju kursu kopvērtējums svārstās no 2.3 līdz 4.71 punktiem (maksimālais iespējamais vērtējums – 5).

P.C.7. Absolventu apmierinātība ar studiju kvalitāti

Katru gadu tiek veikta absolventu anketēšana, lai noskaidrotu absolventu apmierinātību ar studiju kvalitāti. No aptaujātajiem absolventiem lielāka daļa savu apmierinātību ar studiju kvalitāti

novērtēja kā labu. Visbiežāk absolventi ieteikumos izsaka ieteikumu nodrošināt vairāk praktiskas darbošanās un mazāk teorētiskās apskates, kā arī iesaka papildināt studiju programmu ar mūsdienīgām tendencēm. Ļoti atzinīgi tiek novērtēti tie pasniedzēji, no kuriem ir jūtama personīga atdeve un spēja ieinteresēt studentus mācīšanas procesam. Tāpat studenti izsaka praktiskus ieteikumus par dažādu studiju kursu saturiem, tehnoloģijām, rīkiem un mācīšanās metodēm, ņemot vērā savu līdzšinējo pieredzi.

P.C.8. Studējošo pašpārvalde un līdzdalība studiju procesa pilnveidošanā

Vidzemes Augstskolas Studentu apvienība (ViASA) ir vēlēta, neatkarīga Vidzemes Augstskolas studējošo tiesību un interešu pārstāvības institūcija, kura piedalās augstskolas studiju kvalitātes, ViA iekšējos procesus un nākotnes virzību plānošanā un īstenošanā. ViASA organizē studentu studiju vides, kultūras un sporta dzīvi.

ViASA struktūra

Biedru sapulce - ir visaugstākā ViASA lēmēj institūcija, sastāv no katra kursa ievēlētā viena pārstāvja. Par biedru iespējams kļūt iesniedzot Valdei iesniegumu, kurā ar parakstiem apliecināta biedra kā kursa pārstāvja ievēlēšana. Biedru sapulce var apstiprināt ViASA statūtus, ievēlēt un atcelt ViASA prezidentu un apstiprināt Valdes sastāvu. ViASA Valdei atskaitās par padarīto un konsultējas ar Biedru sapulci par studentu viedokli tās nākotnes plānos.

ViASA Valde - sastāv no 6 virzienu vadītājiem un prezidenta. Prezidents vada Valdi un organizē tās darbību. Valdei pieder galvenā izpildvaras funkcija.

Ievēlētie valdes locekļi ir katrs sava virziena vadītājs. ViASA valdē ir sekojoši virzieni:

- Komunikācijas virziens
- Starptautiskais virziens
- Sociāli/akadēmiskais virziens
- Kultūras virziens
- Sporta virziens
- Vides virziens

Vidzemes Augstskolas Studentu apvienības iesaiste studiju procesa uzlabošanā:

- ViA studenti IF un SZF domēs.
- Studentu pārstāvniecība Satversmes sapulcē, izšķirošo lēmumu pieņemšanas procesos.
- Studentu pārstāvniecība Senātā, kā arī Senāta komisijās.
- Darbība Latvijas Studentu apvienībā.
- Ekopadome studiju procesā, galvenokārt palīdz integrēt vides lietas – saudzēt dabu, veidot anketas, dažādas talkas, u.t.t.
- Starptautiskais virziens, sadarbojoties ar ViA Starptautisko virzienu un Erasmus studentiem, veicina ienākošo Erasmus studentu integrāciju ViA. Tiek risinātas problēmas, ja, piemēram, kāds no pasniedzējiem nerunā angļu valodā vai arī, ja Erasmus studentiem, netiek pievērsta vienlīdzīga uzmanība kā latviešu studentiem.
- Sadarbībā ar Valmieras Pilsētas domi - Lāčplēša dienas gājiens, kas izglīto arī studentus par vēsturiskajiem notikumiem.
- Kultūras virziens organizē Valmieras Puiku dienu, kurā norisinās dažādas aktivitātes, kas veicina papildus izglītošanās iespējas. Valmieras Puiku dienā studentiem ir iespēja iepazīties ar vēsturi.
- Kultūras virziens sadarbojas ar ViA Tūrisma virziena pasniedzējiem un kopīgi veido kursu "Pasākumu organizēšana un vadīšana", kurā studenti, palīdzot ViASA organizēt dažādus pasākumus, papildina arī savu studiju procesu arī ar reālu darbību ViA interesēs.
- Sākot ar 2015./2016.akad.gadu dalība ViA Attīstības komisijā.

P.C.9. Diploms un tā pielikuma paraugs

Pieejams Administratīvajā departamentā.

P.C.10. Studiju turpināšanas garantiju dokumentācija

Pieejams Administratīvajā departamentā.

P.D. Pielikumi maģistra studiju programmas “Sociotehnisku sistēmu modelēšana” raksturojumam

P.D.1. Studiju kursu apraksti Pieejams augstskolas mājas lapā

P.D.2. Studiju programmas satura atbilstība normatīvajiem aktiem augstākajā izglītībā

Profesionālā starpdisciplinārā maģistra studiju programma “Sociotehnisku sistēmu modelēšana” ir izstrādāta saskaņā ar Latvijas Republikas Izglītības likumu un Latvijas Republikas Augstskolu likumu, kā arī atbilst Latvijas Republikas Augstākās Izglītības likuma projekta pamata nostādnēm. Tā atbilst Latvijas Republikas Ministru kabineta apstiprinātajiem noteikumiem N.481 par otrā līmeņa profesionālās augstākās izglītības valsts standartu. Studiju programmu izstrādājot, ievērota Vidzemes Augstskolas Satversme un studijas regulējošie Vidzemes Augstskolas iekšējie normatīvie dokumenti.

Satura izstrādē ievērotas darba tirgus aktualitātes, kas noteiktas, sadarbojoties ar profesionālajām asociācijām: *European Social Simulation Association*, izglītības tīkls *LogNet European Logistics Association*, Nodarbinātības Valsts Aģentūru, Latvijas Darba Devēju Konfederāciju, Latvijas Tūrisma Aģentu Asociāciju, Latvijas Nacionālo Kravas Pārvadātāju Asociāciju, Latvijas Datortehnoloģiju Asociāciju.

Programma pamatojas uz Eiropas Komisijas rekomendācijām par studiju programmu izstrādāšanu, apvienojot publiskā sektora, biznesa un akadēmiskās vides intereses, “*Curriculum Development Guidelines. New ICT curricula for the 21st century: designing tomorrow’s education. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, ISBN 92-896-0074-8, 2001.*”

Programmas satura izstrādē ir izmatota ārzemju augstskolu pieredze relatīvi radniecīgās programmās (*Prof. Klaus Troitzsch – University of Koblenz-Landau, Prof. Nigel Gilbert – University of Surrey, Prof. Javier Pajares Gutierrez, Prof. Adolfo Lopez Paredes – University of Valladolid*).

Studiju programmas absolventi nesaņem profesionālo kvalifikāciju. Studiju programmas “Sociotehnisku sistēmu modelēšana” autori uzskata, ka jaunas profesijas apguve maģistratūras līmenī no tautsaimniecības viedokļa nav lietderīga, kā arī neatbilst ātras zināšanu aprites un atjaunināšanas prasībām. Studiju programmas pamatideja ir sniegt jaunas prasmes, kuras var tikt pielietotas jau esošās profesijas ietvaros, lai paplašinātu speciālistu zināšanas un profesionālās prasmes, kā arī radītu alternatīvu darba tirgū.

P.D.3. Studiju programmas izmaksas

Vidzemes Augstskola studentu izmaksu kalkulācijai izmanto pašu izveidotu kalkulācijas metodiku, kurā izmaksas tiek klasificētas sekojošā veidā:

1. Tiešās izmaksas - studiju programmas realizācijas tiešās izmaksas:
 - 1.1. akadēmiskā personāla atlīdzība,
 - 1.2. mācību materiālu, pasākumu izmaksas,
 - 1.3. citas tiešās ar studiju programmas realizāciju saistītās izmaksas;
2. Daļēji tiešās izmaksas - studiju virziena un fakultātes tiešās izmaksas:
 - 2.1. akadēmiskā personāla atlīdzība, kura nav tieši saistīta ar kādas studiju programmas realizāciju (piem., fakultātes docētāju atlīdzība par zinātnisko darbu),
 - 2.2. virziena un fakultātes administratīvā darba izmaksas (dekāna, virziena vadītāja, vecākā speciālista atlīdzība),
 - 2.3. pārējās virziena un fakultātes administratīvās izmaksas (fakultātes personāla komandējumu, apmācību, konferenču apmeklējumu izdevumi, dalības maksas organizācijās, kancelejas preču, viesu uzņemšanas un citi izdevumi),

- 2.4. attīstības izdevumi (fakultātes vai virziena attīstībai tieši iezīmētā finansējuma izlietojums),
- 2.5. izmaksu nesējs – studentu skaits fakultātē (fakultātes tiešo izmaksu pārnesei) vai studentu skaits virzienā (virziena tiešo izmaksu pārnesei);
3. Netiešās izmaksas – pārējās augstskolas izmaksas:
 - 3.1. atlīdzība (administratīvā, vispārējā un saimnieciskā personāla atlīdzība),
 - 3.2. administratīvās izmaksas (komandējumu izdevumi, kopējie studiju procesa organizēšanas izdevumi, tehnoloģiju izdevumi, bibliotēkas izdevumi, mārketinga, sabiedrisko attiecību un pasākumu organizēšanas izdevumi, citi administratīvie izdevumi),
 - 3.3. ēku apsaimniekošanas izmaksas (infrastruktūras uzturēšanas un saimnieciskie izdevumi),
 - 3.4. aizdevuma atmaksas izdevumi
 - 3.5. kapitālie izdevumi (grāmatas, aprīkojums),
 - 3.6. izmaksu nesējs – studentu skaits programmā (atlīdzības, administratīvo un kapitālo izmaksu pārnesei) vai studiju programmas ietvaros realizēto studiju kursu kontaktstundu skaits gadā (ēku apsaimniekošanas izmaksu pārnesei).

Tabula 26 Studiju programmas “Sociotehnisku sistēmu modelēšana” izmaksas

Izmaksu veids	Izmaksu nesējs	SSM
Izmaksas studiju programmai		67501.38
Tiešās izmaksas		32612.46
Akadēmiskā darba izmaksas (lekcijas + metodika)		32608.81
Pārējās studiju procesa izmaksas		3.65
Daļēji tiešās izmaksas (virziena, fakultātes tiešo izmaksu pārnese)	Studentu skaits programmā, virzienā, fakultātē	8531.58
Zinātniskās darbības atlīdzība (akad.atv.+zin.darbība)		2192.45
Administratīvais darbs		5144.71
Pārējās administratīvās izmaksas		1194.42
Netiešās izmaksas (pārējo ViA izmaksu pārnese)	Studentu skaits programmā	26357.34
Atlīdzība		15947.81
Pārējās administratīvās izmaksas		6104.16
Aizņēmuma atmaksa (t.sk. procentu maksājumi)		1470.7
Kapitālie izdevumi		295.86
Ēku apsaimniekošanas izmaksas	Kontaktstundas programmā	2538.81

Izmaksas uz 1 studentu		2045.5
Tiešās izmaksas	Studentu skaits programmā	988.26
Akadēmiskā darba izmaksas (lekcijas + metodika)		988.15
Pārējās studiju procesa izmaksas		0.11
Daļēji tiešās izmaksas (fakultātes tiešo izmaksu pārnese)		258.53
Zinātniskās darbības atlīdzība (akad.atv.+zin.darbība)		66.44
Administratīvais darbs		155.9

Pārējās administratīvās izmaksas	36.19
Netiešās izmaksas (pārējo <i>VIA</i> izmaksu pārnese)	798.71
Atlīdzība	483.27
Pārējās administratīvās izmaksas	184.97
Aizņēmuma atmaksa (t.sk.procentu maksājumi)	44.57
Kapitālie izdevumi	8.97
Ēku apsaimniekošanas izmaksas	76.93

P.D.4. Salīdzinājums ar līdzīgām studiju programmām

Profesionālā starpdisciplinārā maģistra studiju programma “Sociotehnisku sistēmu modelēšana” ir eksperimentāla programma, kas tika radīta starptautiska EK Leonardo da Vinci projekta SocSimNet LV/04/B/F/PP-172.000. Projektu vadīja Vidzemes Augstskola. Projektā piedalījās *Koblenz-Landau University* (Vācija), *University of Valladolid* (Spānija), Rīgas Tehniskā Universitāte, kā arī *University of Surrey* (Lielbritānija). Programmas izvērtēšanā piedalījās Eiropas Sociālu Sistēmu Imitāciju Modelēšanas Asociācija (ESSA) un citas profesionālās asociācijas. Ja piedāvātā programma būs sekmīga, ir plānots izplatīt šo pieredzi Eiropas augstākajās mācību iestādēs. Tā kā maģistratūras programmas prototips pagaidām neeksistē, tad ir iespējams salīdzināt tikai ar analogiskām starpdisciplinārām maģistra studiju programmām, kas veic līdzīgus uzdevumus.

Turpmāk seko salīdzinājums ar sekojošām citu Eiropas augstskolu maģistratūras programmām, kuru pamata uzdevumi nosacīti atbilst Vidzemes Augstskolas starpdisciplinārās maģistratūras programmā “Sociotehnisku sistēmu inženierija” noteiktajiem uzdevumiem:

- Maģistratūras programma “Informācijas un procesu sistēmu inženierija” (IPSE) (*University of Surrey, School of Engineering*) (Lielbritānija);
- Maģistratūras programma “Digitālās tehnoloģijas un sabiedrība” (*University of Surrey, School of Engineering*) (Lielbritānija);
- Maģistratūras programma “Informācijas pārvaldība” (*University of Koblenz-Landau Institute for Management*) (Vācija);
- Maģistratūras programma “Sociotehnisku sistēmu inženierija” (*Uppsala University, Uppsala STS*) (Zviedrija).

Tabula 27 Maģistratūras programma “Informācijas un procesu sistēmu inženierija” (IPSE)

Augstskola:	University of Surrey School of Engineering (UK)
Virziens:	Inženierzinātnes
Piešķiramais grāds:	Maģistrs “ <i>Informācijas un procesu sistēmu inženierija</i> ”
Izglītības pakāpe uzsākot programmu:	Bakalaura diploms vai 2.līmeņa augstākās profesionālās izglītības diploms (vēlams inženierzinātnēs, dabaszinātnēs, bet tas nav stingri reglamentēts)
Studiju ilgums un apjoms:	1 gads (60KP jeb 180 UK kredītpunkti = 90 ECTS)
Studiju veids:	Pilna laika studijas

Programmas mērķis: Sniegt starpdisciplināras zināšanas par IT tehnoloģijām un to progresīvu izmantošanu sistēmu pārvaldībā, akcentējot zināšanu pārvaldības lomu. Galvenokārt tiek akcentētas IT, inženierzinātņu un biznesa (sociālās zinātnes) zināšanu un prasmju nepieciešamība mūsdienu darba tirgū.

SE2M45 - Zināšanu sistēmas un mākslīgais intelekts (15KP UK)

Kurss sniedz izpratni par procesu specificēšanu un konstruēšanu, kā arī reinženieriju. Iepazīstina ar lēmumu pieņemšanas sistēmām, kā arī sniedz informāciju par optimālām sistēmu prezentēšanas tehnoloģijām. Izmanto uz aģentiem būvētas arhitektūras problēmu risināšanā, kā arī aplūko dažādu sistēmu ontoloģiskos aspektus.

Studiju forma: Lekcijas, grupu projekti, konsultācijas.

Novērtēšana: Eksāmens (75%), bet Grupu darbs (25%)
CSM11 – Zināšanu pārvaldība (15KP UK)

Kurss zināšanu pārvaldībā, kas orientēts uz sociālo zinātņu studentiem, abstrahējoties no zināšanu precīza kibernetiska traktējuma, bet lietojot empīriskus vispārinājumus. Kalpo informācijai par zināšanu izcelsmi, izmaiņām, novērtēšanu, pārvaldības tehnoloģijām un to izmantošanas pamatprincipiem uzņēmumos un organizācijās.

Studiju forma: Lekcijas, konsultācijas, kursa darbs.
Novērtēšana: Eksāmens (60%), bet kursa darbs (40%)
CSM03 – Informācijas sistēmu projektēšana (15KP UK)

Kurss vienlaikus kalpo ievadam sistēmu projektēšanā un mūsdienu projektēšanas automatizācijas CASE līdzekļos. Sniedz izpratni par projektēšanas specificēšanu, ERD diagrammu izmantošanu, kā arī sniedz elementāras prasmes DBVS MS Access izmantošanā un datu apstrādes un komunikācijas aprīkojuma izmantošanā. Aplūkoti objektorientētas projektēšanas pamata principi, izmantojot UML valodu un projektēšanas līdzekļus.

Studiju forma: Lekcijas, laboratorijas darbi.
Novērtēšana: Eksāmens (50%), bet Laboratorija (50%)
SE0M20 – Pētījumu metodoloģijas (10KP UK)

Ievads pētījumu plānošanas, izpildes un rezultātu prezentācijas pamatmetodēs. Lai arī galvenokārt orientēts uz speciālistiem inženierzinātnēs, tomēr var būt ļoti saprotams ikvienam sociālo zinātņu pārstāvim, jo neprasa specifiskas matemātiskas vai arī tehnoloģiju zināšanas.

Studiju forma: Lekcijas, konsultācijas.
Novērtēšana: Ieskaite (100%)
SE2M42 – Optimizācija un lēmumu pieņemšana (15KP UK)

Ievads optimizācijā, paskaidrojot optimalitātes būtību. Tiek aplūkotas kā deterministiskā, tā arī stohastiskā optimizācija. Tiek izmantoti modelēšanas un imitāciju modelēšanas līdzekļi GAMS un AMPL. Tiek analizēti dažādu procesu sistēmu un to darbības optimizācijas praktiski piemēri, ieskaitot piegāžu ķēžu vadību.

Studiju forma: Lekcijas, diskusijas, grupu darbi, konsultācijas, mājas darbi.
Novērtēšana: Eksāmens (100%)
SE2M44 – e-Komercija un Internet tehnoloģijas (15KP UK)

Iepazīstina ar informācijas lomu uzņēmuma pārvaldībā un pārvaldības pamatmetodēm. Aplūko dažādas datu bāzu vadības sistēmu (DBVS) arhitektūras un datu glabāšanas, apvienošanas, analīzes un vizualizācijas metodes. Sniedz ieskatu datu aizsardzībā.

Studiju forma: Lekcijas, diskusijas, grupu darbi, konsultācijas, kursa darbs.
Novērtēšana: Eksāmens (100%)
SE2M65A – Maģistra darbs (Pētījums) (65KP UK)

Studējošā uzdevums ir sagatavot 20.000 vārdu garu pētījuma (maģistra) darbu. Darbu vadītāji iesniedz programmas direktoram darbu tēmas apstiprināšanai. Darbs tiek izstrādāts vasaras semestrī. Darba izpildes laikā studentam ir jāiesniedz 2000 vārdu gara starpatskaite. Darbu novērtē darba vadītājs un neatkarīgs recenzents, kuru nosaka programmas direktors. Darba galīgais vērtējums ir darba vadītāja un recenzenta vērtējumu vidējā vērtība.

Studiju forma: Pastāvīgais darbs, konsultācijas.
Novērtēšana: Ieskaite (100%)
Izvēles kursi:

Studiju programmā var tik apgūti arī citi izvēles kursi, kā piemēram Programmatūras projektēšana, Sistēmu procesu konstruēšana, Integrētas sistēmas, Aktuārā matemātika, Bioinformātika, Intelektuālas informācijas sistēmas.

Tabula 28 Maģistratūras programma “Digitālās tehnoloģijas un sabiedrība”

Augstskola:	University of Surrey School of Human Sciences (UK)
Virziens:	Sociālās zinātnes

Piešķiramais grāds:	Maģistrs <i>"Digitālās tehnoloģijas un sabiedrība"</i>
Izglītības pakāpe uzsākot programmu:	Bakalaura diploms sociālās zinātnēs vai datorzinātnē
Studiju ilgums un apjoms:	1 gads (60KP jeb 180 UK kredītpunkti = 90 ECTS)
Studiju veids:	Pilna laika studijas

Programmas mērķis: Sniegt starpdisciplināras zināšanas par IT tehnoloģijām un to progresīvu izmantošanu sociālo zinātņu pārstāvjiem, ko nosaka mūsdienu darba tirgus pieprasījums.

Programmas īstenošanā piedalās vairāki departamenti, no kuru lasītajiem studiju kursiem tiek veidota studiju programma.

DWRC1 – Digitālo tehnoloģiju konstruēšana un lietošana (30KP UK)

Aplūko tehnoloģiju sociālos aspektus. Tiek stimulēta starpdisciplināra un starpnozaru sadarbība grupu darbos, lai sekmētu savstarpēju informācijas apmaiņu.

Studiju forma: Lekcijas, diskusijas, grupu darbi, konsultācijas, prezentācijas

Novērtēšana: Referāts 6000 vārdi (100%)

CSM03 – Informācijas sistēmu projektēšana (15KP UK)

Kurss vienlaikus kalpo ievadam sistēmu projektēšanā un mūsdienu projektēšanas automatizācijas CASE līdzekļos. Sniedz izpratni par projektēšanas specificēšanu, ERD diagrammu izmantošanu, kā arī sniedz elementāras prasmes DBVS MS Access izmantošanā un datu apstrādes un komunikācijas aprīkojuma izmantošanā. Aplūkoti objektorientētas projektēšanas pamata principi, izmantojot UML valodu un projektēšanas līdzekļus.

Studiju forma: Lekcijas, laboratorijas darbi.

Novērtēšana: Eksāmens (50%), bet Laboratorija (50%)

SOCM95 – Mūsdienu tehnoloģiju socioloģija (15KP UK)

Tiek sniegtas zināšanas par tehnoloģijām kā socioloģisku pētījumu objektiem, kā tehnoloģiju veidošanās ietekmē sabiedrību un, kā sociālie aspekti izmaina tehnoloģijas.

Studiju forma: Lekcijas, diskusijas, grupu darbi, konsultācijas, kursa darbs.

Novērtēšana: Referāts 2000 vārdi (100%)

CSM01 – Informācijas attēlošana Web (15KP UK)

Ievads Internet aplikācijās, HTML, XML, CSS un citas. Internet uzbūve un autortiesības.

Studiju forma: Lekcijas, diskusijas, grupu darbi, konsultācijas, kursa darbs.

Novērtēšana: Eksāmens (50%), kursa darbs (50%)

SOCM11 – Pētījumu metodoloģijas (15KP UK)

Tiek sniegtas zināšanas par liela apjoma datu savākšanu un kvalitatīvās, kā arī kvantitatīvās izvērtēšanas iespējām. Studējošie iegūst zināšanas par projektu plānošanu un izpildi noteikta budžeta ietvaros.

Studiju forma: Lekcijas, diskusijas, grupu darbi, konsultācijas, kursa darbs.

Novērtēšana: 2 praktiskie darbi (100%)

SOCM16 – Mūsdienīga pētniecība tiešsaistes režīmā (15KP UK)

Kalpo teorētisku zināšanu un praktisku iemaņu apguvei, kā Internet vidē atrast nepieciešamos pētījuma datus un kā tos novērtēt.

Studiju forma: Lekcijas, diskusijas, grupu darbi, konsultācijas, kursa darbs.

Novērtēšana: 1 praktiskais darbs (100%)

Maģistra darbs (60KP UK)

Analoģiskas prasības kā iepriekš aprakstītajā programmā, bet apjoms ir mazāks, apmēram 12.000 vārdu.

Studiju forma: Pastāvīgais darbs, konsultācijas.

Novērtēšana: Ieskaite (100%)

Izvēles kursi:

Studējošajiem ir jāizvēlas viens no sekojošiem 15KP UK kursiem: Zināšanu pārvaldība, e-Bizness, Modelēšana un imitāciju modelēšana, Grafiskās informācijas vizualizācija.

Augstākminēto programmu analīze liecina, ka studiju programmas tikai daļēji sasniedz savu mērķi, tas ir daudz maz apmierinošas zināšanas par sociālo sfēru gūst datorzinātņu pārstāvji, bet IT un modelēšanas prasmes, kuras studiju programmā iegūst sociālo zinātņu pārstāvji, nevar tikt uzskatītas par pietiekamām.

Tabula 29 Maģistratūras programma "Informācijas pārvaldība"

Augstskola:	University of Koblenz-Landau Institute for Management
Virziens:	Vadībzinātnes
Piešķiramais grāds:	Maģistrs <i>"Informācijas pārvaldība"</i>
Izglītības pakāpe uzsākot programmu:	Bakalaura vai augstākās profesionālās izglītības diploms (galvenokārt tiek uzņemti Koblenz-Landau universitātes absolventi)
Studiju ilgums un apjoms:	2 gadi (80KP) vai 120 ECTS
Studiju veids:	Pilna laika studijas

Programmas mērķis: Sniegt starpdisciplināras zināšanas par IT tehnoloģijām un to izmantošanu biznesa sistēmu pārvaldībā. Galvenokārt tiek akcentētas IT un biznesa (sociālās zinātnes) zināšanu un prasmju nepieciešamības apvienošana mūsdienu darba tirgū.

Studiju laikā studējošie apgūst mācību kursus, kas tiek sadalīti 5 grupās: Biznesa administrēšana, Politiskā un ekonomiskā likumdošana, Bizness un sociozinātniskā informātika, Informātika, Valodas un Sociālās prasmes:

Operāciju pētīšana (2KP)	Izvēles kursi (2 no 5):
Tautsaimniecības pamati (2KP)	Elektroniskie norēķini (2KP)
Ievads informācijas pārvaldībā (4KP)	Industriālā ražošana (2KP)
Audiovizuālo pielietojumu projektēšana (2KP)	Elektroniskā komercija (2KP)
Angļu valoda informācijas pārvaldībai (8KP)	Mēdiju vadība (2KP)
Vadības teorija (2KP)	Publiskas informācijas pārvaldība (2KP)
Mēdiju likumdošana (2KP)	
Datu pārraides tīkli (2KP)	
Sadarbība darba vietā (2KP)	
Korporatīvas informācijas sistēmas (2KP)	
Audiovizuālas datu bāzes (2KP)	
Informācijas sabiedrība (2KP)	
Pārvaldības prakse (2KP)	
Gada projekts (8KP)	
Autortiesības (2KP)	
Loģistika (2KP)	
Mobilie pielietojumi (2KP)	
Pārvaldība (2KP)	
Mūsdienīga sabiedrības pārvalde (2KP)	

Izvēles kursi:

Izvēles kursi (2 no 5):	Izvēles kursi (1 no 4):
Finanšu pakalpojumi (2KP)	Biznesa procesu modelēšana (4KP)
Rūpniecība (2KP)	Korporatīvas komunikāciju sistēmas (4KP)
Tirdzniecība (2KP)	e-darbs (4KP)
Mēdiji (2KP)	Administratīvā informātika (4KP)
Sabiedrības pārvalde (2KP)	
Izvēles kursi (1 no 6):	Izvēles kursi (1 no 6):
Programmu inženierija I (4KP)	Programmu inženierija II (2KP)
Mākslīgais intelekts I (4KP)	Mākslīgais intelekts II (2KP)

Informācijas meklēšana I (4KP)
 Valodu apstrāde I (4KP)
 Automatizācija I (4KP)
 Biznesa matemātika I (4KP)

Informācijas meklēšana II (2KP)
 Valodu apstrāde II (2KP)
 Automatizācija II (2KP)
 Biznesa matemātika II (2KP)

Studiju programmas beigās, ja sekmīgi ir nokārtoti pārbaudījumi visos studijuursos, ir atļauts aizstāvēt Maģistra darbu.

Vērtēšanas sistēma būtiski atšķiras, jo ir noteikta 5 baļu atzīmju skala, pie kam par augstāko novērtējumu kalpo atzīme "1", bet pēdējā sekmīgā atzīme ir "4".

Studiju formas ir lekcijas, praktiskie darbi, grupu darbi, prezentācijas. Vidēji praktiskie darbi ir 30% no lekciju apjoma.

Maģistratūras studiju programma "Informācijas pārvaldība" ir visai sadrumstalota un ietver tādas prasmes, kas nebūtu raksturīgas maģistratūras līmeņa programmai, bet pēc būtības to var raksturot kā tipisku starpdisciplināru programmu.

Tabula 30 Maģistratūras programma "Sociotehnisku sistēmu inženierija"

Augstskola:	Uppsala University Uppsala STS
Virziens:	Inženierzinātnes
Piešķiramais grāds:	Inženierzinātņu maģistrs
Izglītības pakāpe uzsākot programmu:	Vispārējā vidējā izglītība
Studiju ilgums un apjoms:	4.5 gadi (180KP) vai 270 ECTS
Studiju veids:	Pilna laika studijas

Programmas mērķis: Sniegt starpdisciplināras zināšanas, vienlaikus akcentējot gan IT tehnoloģiju, matemātikas un modelēšanas nozīmīgumu, gan arī sociālo prasmju un cilvēka faktora lomu sistēmu pārvaldībā.

Viena trešdaļa studiju kursu pieder pie sociālām un humanitārām zinātnēm, bet divas trešdaļas ir inženierzinātņu kursi:

Matemātikas pamatkurss (1KP)
 Ievads: Sistēmu tehnoloģijas un sabiedrība (4KP)
 Algebra (5KP)
 Bizness, telekomunikācijas un attīstība (8KP)
 Matemātiskā analīze (11KP)
 Industriālās sabiedrības attīstība (5KP)
 Ievads programmēšanā (5KP)
 Zinātnes filozofija (5KP)
 Vides zinības (5KP)
 Ķīmija (5KP)
 Pētījumu datu apstrāde (10KP)
 Datu struktūras un datu bāzes (5KP)
 Zinātnes un tehnoloģijas vēsture (5KP)
 Kvantitatīvās metodes sociālajās zinātnēs (5KP)
 Matemātiskā statistika (5KP)
 Diferenciālvienādojumi (2KP)
 Stohastiskā modelēšana (3KP)
 Bioloģija (5KP)
 Sistēmu dinamika (5KP)
 Tematiskas vēstures studijas (5KP)
 Atgriezeniskā saite un vadības teorija (5KP)
 Sistēmu analīze (5KP)
 Lietišķā statistika (5KP)
 Sarežģītas sistēmas tehnikā un sabiedrībā (10KP)
 Maģistra darbs (10KP)
 Profesionālās kvalifikācijas projekts (20KP)

Izvēles kursi:

Obligātas izvēles kursi (biotehnoloģija):

Šūnu un molekulārā bioloģija (5KP)

Šūna un dinamiska sistēma (5KP)

Evolucionārā ģenētika (5KP)

Bioinformātika (5KP)

Obligātas izvēles kursi (informācijas tehnoloģijas):

Sadalītas informācijas sistēmas (5KP)

Datu glabāšana (4KP)

Datorizēta vadība (5KP)

Informācijas tehnoloģijas un lietotāji (5KP)

Sistēmu identifikācija (4KP)

Elektroniskā komercija un drošums (5KP)

Brīvas izvēles kurss (sociālās zinātnes) (5KP)

Studiju programmā ir divas specializācijas: Biotehnoloģijas un Informācijas tehnoloģijas. Studiju programma ir viena no populārākajām Upsalas Universitātē.

Būtiskākā atšķirība no Vidzemes Augstskolā maģistratūras programmas ir Upsalas universitātes programmā vērojama nepārprotama orientācija uz izglītošanu IT, inženierzinātnēs un dabas zinātnēs, tikai akcentējot sociālā faktora lomu, ko apliecina Upsalas universitātes Sociotehnisko sistēmu inženierijas programmas specializācijas. Vienlaikus ar maģistra grādu tiek iegūta profesionālā kvalifikācija, bet programma nav klasiska maģistratūras programma un faktiski neparedz studiju procesa uzsākšanu pēc bakalaura diploma saņemšanas ārpus konkrētās programmas ietvariem. Studiju programmā tiek sniegtas pārāk specifiskas prasmes, lai tās spētu apgūt sociālo zinātņu bakalauri bez nopietnas sagatavotības IT un matemātikā. Programma neparedz iespēju sniegt tikai maģistra līmenim atbilstošas jaunas zināšanas un prasmes, kuras varētu izmantot jau esošā profesijā.

P.D.5. Informācija par studējošajiem

2016. /2017. akadēmiskā gada sākumā studiju programmā mācījās 43 studenti, no kuriem visi studēja par valsts budžeta līdzekļiem. No 43 studentiem, kas programmā mācījās, 26 bija sievietes. 2016. /2017. akadēmiskajā gadā tika uzņemti 24 studenti, no kuriem 13 bija sievietes. Akadēmiskā gada laikā studiju programmu absolvēja 15 studenti, no kuriem viens studēja par maksas līdzekļiem.

P.D.6. Studējošo apmierinātība ar studiju kvalitāti

Pēc studiju kursa beigām studentiem tiek izsūtītas studiju kursu novērtēšanas anketas. Aktivitāte anketu aizpildīšanā svārstās atkarībā no kursa un kursa pasniedzēja, bet neskatoties uz to, tiek aktīvi tiek domāts par to, kā veicināt studiju kursu novērtēšanas anketu aizpildīšanas kvalitāti un kvantitāti. Pēc aizpildītājām anketām var spriest par studentu apmierinātību par attiecīgajiem kursiem. Ļoti atzinīgi tiek novērtētas praktiskās darbošanās kursa ietvaros un visbiežākais ieteikums bija palielināt praktisko nodarbību proporciju studiju programmā. Kopumā studiju kursu kopvērtējums svārstās no 3.43 līdz 4.6 punktiem (maksimālais iespējamais vērtējums – 5).

P.D.7. Absolventu apmierinātība ar studiju kvalitāti

Katru gadu tiek veikta absolventu anketēšana, lai noskaidrotu absolventu apmierinātību ar studiju kvalitāti. No aptaujātajiem absolventiem lielāka daļa savu apmierinātību ar studiju kvalitāti novērtēja kā labu. Visbiežāk absolventi ieteikumos izsaka ieteikumu nodrošināt vairāk praktiskas darbošanās un mazāk teorētiskās apskates. Ļoti atzinīgi tiek novērtēti tie pasniedzēji, no kuriem ir jūtama personīga atdeve un spēja ieinteresēt studentus mācīšanas procesam. Tāpat studenti izsaka praktiskus ieteikumus par dažādu studiju kursu saturiem, ņemot vērā savu līdzšinējo pieredzi.

P.D.8. Studējošo pašpārvalde un līdzdalība studiju procesa pilnveidošanā

Vidzemes Augstskolas Studentu apvienība (ViASA) ir vēlēta, neatkarīga Vidzemes Augstskolas studējošo tiesību un interešu pārstāvības institūcija, kura piedalās augstskolas studiju kvalitātes, ViA iekšējos procesus un nākotnes virzību plānošanā un īstenošanā. ViASA organizē studentu studiju vides, kultūras un sporta dzīvi.

ViASA struktūra

Biedru sapulce - ir visaugstākā ViASA lēmēj institūcija, sastāv no katra kursa ievēlētā viena pārstāvja. Par biedru iespējams kļūt iesniedzot Valdei iesniegumu, kurā ar parakstiem apliecināta biedra kā kursa pārstāvja ievēlēšana. Biedru sapulce var apstiprināt ViASA statūtus, ievēlēt un atcelt ViASA prezidentu un apstiprināt Valdes sastāvu. ViASA Valdei atskaitās par padarīto un konsultējas ar Biedru sapulci par studentu viedokli tās nākotnes plānos.

ViASA Valde - sastāv no 6 virzienu vadītājiem un prezidenta. Prezidents vada Valdi un organizē tās darbību. Valdei pieder galvenā izpildvaras funkcija.

Ievēlētie valdes locekļi ir katrs sava virziena vadītājs. ViASA valdē ir sekojoši virzieni:

- Komunikācijas virziens
- Starptautiskais virziens
- Sociāli/akadēmiskais virziens
- Kultūras virziens
- Sporta virziens
- Vides virziens

Vidzemes Augstskolas Studentu apvienības iesaiste studiju procesa uzlabošanā:

- ViA studenti IF un SZF domēs.
- Studentu pārstāvniecība Satversmes sapulcē, izšķirošo lēmumu pieņemšanas procesos.
- Studentu pārstāvniecība Senātā, kā arī Senāta komisijās.
- Darbība Latvijas Studentu apvienībā.
- Ekopadome studiju procesā, galvenokārt palīdz integrēt vides lietas – saudzēt dabu, veidot anketas, dažādas talkas, u.t.t.
- Starptautiskais virziens, sadarbojoties ar ViA Starptautisko virzienu un Erasmus studentiem, veicina ienākošo Erasmus studentu integrāciju ViA. Tiek risinātas problēmas, ja, piemēram, kāds no pasniedzējiem nerunā angļu valodā vai arī, ja Erasmus studentiem, netiek pievērsta vienlīdzīga uzmanība kā latviešu studentiem.
- Sadarbībā ar Valmieras Pilsētas domi - Lāčplēša dienas gājiens, kas izglīto arī studentus par vēsturiskajiem notikumiem.
- Kultūras virziens organizē Valmieras Puiku dienu, kurā norisinās dažādas aktivitātes, kas veicina papildus izglītošanās iespējas. Valmieras Puiku dienā studentiem ir iespēja iepazīties ar vēsturi.
- Kultūras virziens sadarbojas ar ViA Tūrisma virziena pasniedzējiem un kopīgi veido kursu "Pasākumu organizēšana un vadīšana", kurā studenti, palīdzot ViASA organizēt dažādus pasākumus, papildina arī savu studiju procesu arī ar reālu darbību ViA interesēs.
- Sākot ar 2015./2016.akad.gadu dalība ViA Attīstības komisijā.

P.D.9. Diploms un tā pielikuma paraugs

Pieejams Administratīvajā departamentā.

P.D.10. Studiju turpināšanas garantiju dokumentācija

Pieejams Administratīvajā departamentā.

P.D.11. Studiju līguma paraugs

Pieejams Administratīvajā departamentā.

P.E. Pielikumi doktora studiju programmas "Sociotehnisku sistēmu modelēšana" raksturojumam

P.E.1. Studiju kursu apraksti

Pieejams augstskolas mājas lapā

P.E.2. Studiju programmas satura atbilstība normatīvajiem aktiem augstākajā izglītībā

Doktora studiju programma "Sociotehnisku sistēmu modelēšana" (SSMd) ir izstrādāta saskaņā ar LR Augstskolu likumu, Zinātniskās darbības likumu un Latvijas Republikas Ministru kabineta noteikumiem. Programmā ietvertās pamatnostādnes ir saskaņotas ar partneru augstskolām, kuras piedalās konkrētās doktora studiju programmas realizācijā, un konkrēti: Rīgas Tehniskā universitāte, Varšavas Tehnoloģiskā universitāte, Dženovas universitāte, Barselonas Autonomā universitāte, Koblenčas-Landau universitāte, Klaipēdas universitāte, La Lagunas universitāte, kā arī Fraunhofera institūts un Vidzemes Augstskolas aģentūra „Sociotehnisko sistēmu inženierijas institūts”. Doktora studiju programma "Sociotehnisko sistēmu modelēšana" ir apstiprināta kā atbilstoša augstskolu stratēģiskām vadlīnijām ar augstskolu Senātu lēmumiem par programmas nodošanu licencēšanai.

Doktora studiju programma "Sociotehnisko sistēmu modelēšana" atbilst Starptautiskās izglītības programmu klasifikācijas (ISCED) un Latvijas Republikas Izglītības klasifikācijas augstākajam 6.līmenim.

Doktora studiju programmas realizāciju kontrolē augstskolu un institūtu administrācija, studiju un zinātnes daļas, studiju programmas direktori, kā arī iesaistītās fakultātes un katedras. Uzraudzību nodrošina SSM programmas padome. Doktorantu tiesības un pienākumus nosaka Augstskolu likums, likums „Par zinātnisko darbību”, augstskolu Satversmes, Latvijas Republikas Ministru kabineta noteikumi, kā arī Latvijas Zinātņu akadēmijas un Latvijas Zinātnes padomes izstrādātais Zinātnieka ētikas kodekss.

P.E.3. Studiju programmas izmaksas

Vidzemes Augstskola studentu izmaksu kalkulācijai izmanto pašu izveidotu kalkulācijas metodiku, kurā izmaksas tiek klasificētas sekojošā veidā:

1. Tiešās izmaksas - studiju programmas realizācijas tiešās izmaksas:
 - 1.1. akadēmiskā personāla atlīdzība,
 - 1.2. mācību materiālu, pasākumu izmaksas,
 - 1.3. citas tiešās ar studiju programmas realizāciju saistītās izmaksas;
2. Daļēji tiešās izmaksas - studiju virziena un fakultātes tiešās izmaksas:
 - 2.1. akadēmiskā personāla atlīdzība, kura nav tieši saistīta ar kādas studiju programmas realizāciju (piem., fakultātes docētāju atlīdzība par zinātnisko darbu),
 - 2.2. virziena un fakultātes administratīvā darba izmaksas (dekāna, virziena vadītāja, vecākā speciālista atlīdzība),
 - 2.3. pārējās virziena un fakultātes administratīvās izmaksas (fakultātes personāla komandējumu, apmācību, konferenču apmeklējumu izdevumi, dalības maksas organizācijās, kancelejas preču, viesu uzņemšanas un citi izdevumi),
 - 2.4. attīstības izdevumi (fakultātes vai virziena attīstībai tieši iezīmētā finansējuma izlietojums),
 - 2.5. izmaksu nesējs – studentu skaits fakultātē (fakultātes tiešo izmaksu pārnesei) vai studentu skaits virzienā (virziena tiešo izmaksu pārnesei);
3. Netiešās izmaksas – pārējās augstskolas izmaksas:
 - 3.1. atlīdzība (administratīvā, vispārējā un saimnieciskā personāla atlīdzība),
 - 3.2. administratīvās izmaksas (komandējumu izdevumi, kopējie studiju procesa organizēšanas izdevumi, tehnoloģiju izdevumi, bibliotēkas izdevumi, mārketinga, sabiedrisko attiecību un pasākumu organizēšanas izdevumi, citi administratīvie izdevumi),
 - 3.3. ēku apsaimniekošanas izmaksas (infrastruktūras uzturēšanas un saimnieciskie izdevumi),
 - 3.4. aizdevuma atmaksas izdevumi
 - 3.5. kapitālie izdevumi (grāmatas, aprīkojums),
 - 3.6. izmaksu nesējs – studentu skaits programmā (atlīdzības, administratīvo un kapitālo izmaksu pārnesei) vai studiju programmas ietvaros realizēto studiju kursu kontaktstundu skaits gadā (ēku apsaimniekošanas izmaksu pārnesei).

Tabula 31 Studiju programmas “Sociotehnisko sistēmu modelēšana” izmaksas

Izmaksu veids	Izmaksu nesējs	SSM-Dok
Izmaksas studiju programmai		5250.96
Tiešās izmaksas		3145.42
Akadēmiskā darba izmaksas (lekcijas + metodika)		3145.42
Pārējās studiju procesa izmaksas		0
Daļēji tiešās izmaksas (<i>virziena, fakultātes tiešo izmaksu pārnese</i>)	Studentu skaits programmā, virzienā, fakultātē	258.53
Zinātniskās darbības atlīdzība (akad.atv.+zin.darbība)		66.44
Administratīvais darbs		155.9
Pārējās administratīvās izmaksas		36.19
Netiešās izmaksas (<i>pārējo ViA izmaksu pārnese</i>)	Studentu skaits programmā	1847.01
Atlīdzība		483.27
Pārējās administratīvās izmaksas		184.97
Aizņēmuma atmaksa (t.sk.procentu maksājumi)		44.57
Kapitālie izdevumi		8.97
Ēku apsaimniekošanas izmaksas	Kontakstndas programmā	1125.23

Izmaksas uz 1 studentu		5250.96
Tiešās izmaksas		3145.42
Akadēmiskā darba izmaksas (lekcijas + metodika)		3145.42
Pārējās studiju procesa izmaksas		0
Daļēji tiešās izmaksas (<i>fakultātes tiešo izmaksu pārnese</i>)		258.53
Zinātniskās darbības atlīdzība (akad.atv.+zin.darbība)		66.44
Administratīvais darbs		155.9
Pārējās administratīvās izmaksas		36.19
Netiešās izmaksas (<i>pārējo ViA izmaksu pārnese</i>)		1847.01
Atlīdzība		483.27
Pārējās administratīvās izmaksas		184.97
Aizņēmuma atmaksa (t.sk.procentu maksājumi)		44.57
Kapitālie izdevumi		8.97
Ēku apsaimniekošanas izmaksas		1125.23

P.E.4. Salīdzinājums ar līdzīgām studiju programmām

Doktora studiju programmu “Sociotehnisko sistēmu modelēšana” realizē programmas dalībnieču-augstskolu, kā arī partneru augstskolu un zinātnisko institūtu akadēmiskais un zinātniskais personāls, un konkrēti: Rēzeknes Augstskolas, Vidzemes Augstskolas, Rīgas Tehniskās universitātes,

Varšavas Tehnoloģiskās universitātes, Dženovas universitātes, Barselonas Autonomās universitātes, Koblenčas-Landau universitātes, Klaipēdas universitātes un La Lagunas universitātes akadēmiskais personāls, kā arī Fraunhofera institūta un Vidzemes Augstskolas aģentūras „Sociotehnisko sistēmu inženierijas institūts” zinātniskie darbinieki.

Doktora studiju programmas “Sociotehnisko sistēmu modelēšana” doktoranti veic pētījumus izvēlētajā zinātnes apakšnozarē, kas nosaka studiju apjoma sadalījumu starp teorētisko daļu (20 KP) un zinātnisko-akadēmisko darbu (100 KP). Programmas ilgums ir trīs gadi. Pilna laika studiju darbs tiek veikts pēc individuāla plāna, kas ļauj respektēt katra doktoranta zinātniskas pētniecības darbības, atbilstoši problēmu videi. Teorētisko nodarbību formas ir lekcijas, praktiskie darbi, laboratorijas darbi un semināri, kas tiek realizēti gan tiešā formā, gan, izmantojot elektroniskus telekomunikāciju līdzekļus. Akadēmiskais darbs paredz praktisko un laboratorijas darbu sagatavošanu un vadīšanu bakalaura un maģistra studiju programmās, bet zinātniskais darbs tiek realizēts, izstrādājot promocijas darbu un piedaloties pētniecības projektos. Kā kvantitatīvais kritērijs tiek izmantots ikgadējais starptautisku recenzētu un starptautiskās datu bāzēs ietvertu publikāciju skaits.

Doktora studiju programmai “Sociotehnisko sistēmu modelēšana” nav prototipa Eiropas Savienības augstskolās, tādēļ salīdzinājumam tiek izmantotas analogiskas un līdzīgas studiju programmas.

Visās zemāk minētajās studiju programmās ir nepārprotami redzamas kopīgas tendences, un konkrēti:

- Tiek sniegti vispārēji jomas teorētiskie pamati, kā arī daži jomai atbilstoši speckursi, bet turpmāk doktorants strādā dažādos projektos pēc individuāla plāna profesora – promocijas darba vadītāja uzraudzībā, kā rezultātā saņem vēl papildus teorētiskās zināšanas par pielietojuma virzienu;
- Doktora grāds tiek piešķirts konkrētā jomā, jo apakšnozare ir pārāk plaša, lai jebkurš pretendents varētu būt pietiekami kompetents;
- Ir novērojama nepārprotama sociālo un eksakto zinātņu tuvināšanās;
- Akcentēta tiek indivīda starpnozaru zināšanu un daudzveidīga mūsdienu tehnoloģiskā aprīkojuma pielietošana, izvairoties no kāda matemātiskā aparāta absolutizēšanas.

Tabula 32 Doktora studiju programmas “Sociotehnisko sistēmu modelēšana” salīdzinājums ar līdzīgām studiju programmām

	Vidzemes Augstskola http://www.va.lv	Southemptonas universitāte http://www.icss.soton.ac.uk	Delft University of Technology http://www.tudelft.nl
Zinātņu nozare:	Informācijas tehnoloģijas	Datorzinātnes	Informācijas tehnoloģijas
Zinātņu apakšnozare:	Sistēmu analīze, modelēšana un projektēšana	Sistēmu analīze, modelēšana un projektēšana	Sistēmu inženierija
Doktora studiju programma:	Sociotehnisko sistēmu modelēšana	Kompleksu sistēmu imitāciju modelēšana	Spēļu teorija un imitāciju modelēšana
Programmas kods:	51482		
Piešķiramais grāds:	Zinātņu doktora grāds Sociotehnisko sistēmu modelēšanā	PhD Kompleksu sistēmu imitāciju modelēšanā	PhD Spēļu teorijā un imitāciju modelēšanā
Uzņemšanas prasības:	Maģistra grāds Sociotehnisko sistēmu modelēšanā vai informācijas tehnoloģijās vai datorzinātnē vai citās dabas zinātnēs (ja studiju laikā apgūta matemātiskā un/vai imitāciju modelēšana). Paredzamā promocijas darba tematika atbilst zinātnes apakšnozarei un doktora studiju	Maģistra grāds vai tam pielīdzināma izglītība inženierzinātnēs, datorzinātnēs, bioloģijā, ķīmijā, fizikā, vides zinātnēs, ģeogrāfijā, matemātikā, kā arī sociālajās zinātnēs, piemēram, ekonomikā.	Maģistra grāds vai tam pielīdzināma izglītība inženierzinātnēs, datorzinātnēs vai sociālajās zinātnēs

	programmas pielietojuma videi.		
Studiju apjoms un ilgums:	120KP (3 gadi) ECTS 180CP	160KP (4 gadi) ECTS 240CP	160KP (4 gadi) ECTS 240CP
Teorētiskais kurss:	20KP	40KP (ECTS 60CP)	Nav noteikts
Studiju kursi:	Sociotehnisko sistēmu prasību inženierija Modelēšanas speckurss Profesionālā svešvaloda (angļu) Pētniecības darba metodoloģija un modelēšanas datu apstrāde Biznesa informācijas sistēmu modelēšana Tūrisma sistēmas un reģionālā attīstība Politiskās un sabiedrības pārvaldības sistēmas Loģistikas informācijas sistēmas un transporta organizācija	Kompleksu sistēmu imitāciju modelēšana Kompleksu sistēmu datu statistiska apstrāde Pētījumu metodes Ievads kompleksu sistēmu teorijā Ekoloģijas modelēšana Transporta sistēmu inženierija un pārvaldība	Spēļu teorija Uz aģentiem balstītas imitāciju modelēšanas sistēmas Sistēmu dinamika Speckurss no pielietojuma nozares
Zinātniskais un akadēmiskais darbs (promocijas darbs):	100KP	120KP (ECTS 180CP)	Nav nodalīts

Faktiski atšķiras tikai studiju programmu ilgums, bet tā kā Eiropas Savienības izglītības politika paredz zināšanu apguves formālo prasību unifikāciju, tad paredzēt doktora studiju programmas ilgumu, kas ir lielāks nekā 3 gadi, nebūtu saprātīgi. Pie kam, nozarēs, kur zināšanas noveco ļoti ātri, nebūtu vēlams promocijas darbu izstrādāšana ilgākā laika posmā.

P.E.5. Informācija par studējošajiem

2016. /2017. akadēmiskā gada sākumā studiju programmā mācījās 2 studenti. 2016. /2017. akadēmiskajā gadā tika uzņemti 2 studenti.

P.E.6. Diploms un tā pielikuma paraugs

Pieejams Administratīvajā departamentā.

P.E.7. Studiju turpināšanas garantiju dokumentācija

Pieejams Administratīvajā departamentā.

P.E.8. Studiju līguma paraugs

Pieejams Administratīvajā departamentā.