

Kopīgais ekspertu atzinums studiju programmas licences saņemšanai
studiju virziena ietvaros


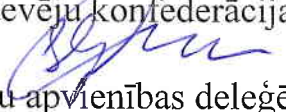

STUDIJU PROGRAMMA

Programmēšana un datortīklu administrēšana

Jēkabpils Agrobiznesa koledža


Eksperti rekomendē licencēt studiju programmu.

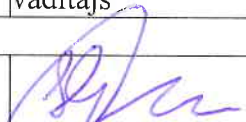
Eksperti:


1. Eksperts Dr. sc. comp. Jānis Zuters 
2. Latvijas Darba devēju konfederācijas deleģētais eksperts, Dr. sc. ing. Jurijs Grigorjevs 
3. Latvijas Studentu apvienības deleģētais eksperts Dāvis Vēveris 

21/09/2018

Informācija par ekspertiem

Vārds	Jānis	Uzvārds	Zuters
Darbavieta	Latvijas Universitāte, Datorikas fakultāte	Amats	profesors
Grāds/ profesionālā kvalifikācija			
Apliecinu, ka, vērtējot studiju programmu, man NAV interešu konflikta			

Latvijas Darba devēju konfederācijas deleģētais eksperts/-e			
Vārds	Jurijs	Uzvārds	Grigorjevs
Darbavieta	Accenture Latvijas filiāle	Amats	testēšanas nodaļas vadītājs
Grāds/ profesionālā kvalifikācija			
Apliecinu, ka, vērtējot studiju programmu, man NAV interešu konflikta			

Latvijas Studentu apvienības deleģētais eksperts/-e			
Vārds	Dāvis	Uzvārds	Vēveris
Apliecinu, ka, vērtējot studiju programmu, man NAV interešu konflikta			

Vizīte uz augstskolu/ koledžu	14/08/2018
Atzinums sniegts, pamatojoties uz vizītes laikā veiktajiem novērojumiem un šādiem avotiem	<p>Augstskolu likums (36(6122), spēkā no 01.04.2018)</p> <p>Noteikumi par pirmā līmeņa profesionālās augstākās izglītības valsts standartu (Ministru kabineta noteikumi Nr. 141, spēkā no 02.06.2007.)</p> <p>Programmēšanas inženiera profesijas standarts (2512 02).</p> <p>Datorsistēmu un datortīklu administratora profesijas standarts (2522 01).</p> <p>Augstskolu, koledžu un studiju virzienu akreditācijas noteikumi (Ministru kabineta noteikumi Nr. 407, spēkā no 30.07.2015.)</p> <p>Jēkabpils agrobiznesa koledžas (turpmāk – JAK) iesniegums Studiju programmas “Programmēšana un datortīklu administrēšana” licencēšanai, saņemts 5.06.2018.</p> <p>JAK precizētais iesniegums Studiju programmas “Programmēšana un datortīklu administrēšana” licencēšanai, saņemts 06.07.2018.</p> <p>JAK iesniegtā papildinformācija un dokumenti (13.08.2018. un 21.08.2018.)</p>

Informācija par studiju programmu

1.	Augstskolas vai koledžas nosaukums	Jēkabpils Agrobiznesa koledža
2.	Studiju virziena nosaukums	Informācijas tehnoloģija, datortehnika, elektronika, telekomunikācijas, datorvadība un datorzinātne
3.	Studiju programmas studiju virzienā	2 (Datorsistēmu un datortīklu administrēšana, Programmēšana un datortīklu administrēšana)
4.	Studiju programmas nosaukums	Programmēšana un datortīklu administrēšana
5.	Studiju programmas izglītības klasifikācijas kods	41483
6.	Studiju programmas īstenošanas valoda	Latviešu valoda
7.	Studiju programmas īstenošanas veids un forma (arī tālmācība)	Pilna laika klātienes studijas 4 semestri Nepilna laika klātienes studijas 5 semestri
8.	Studiju programmas īstenošanas vieta	Jēkabpils Agrobiznesa koledža, Pasta iela 1, Jēkabpils, LV-5201
9.	Iegūstamais grāds vai profesionālā kvalifikācija vai iegūstamais grāds un profesionālā kvalifikācija (kods profesiju klasifikatorā)	Programmētājs 251205 Datortīklu administrators 252201

I. Studiju programmas izveides pamatojums un atbilstība studiju virzienam un augstskolas vai koledžas stratēģijai

Novērtējot kritēriju, lūdzam analizēt šādus aspektus:

1. Studiju programmas izveides pamatojums un izstrādes process;
2. Studiju programmas atbilstība augstskolas/ koledžas studiju virzienam un augstskolas/ koledžas stratēģijai;
3. Studiju programmas atbilstība nozares tendencēm Eiropas Savienības valstīs un pasaulē;
4. Studiju programmas attīstības perspektīvas.

Analīze

1. Studiju programmas izveides pamatojums un izstrādes process;

Studiju programma tika izveidota, pamatojoties uz Ekonomikas ministrijas 2016. gada ziņojuma “Informatīvais ziņojums par darba tirgus vidēja un ilgtermiņa prognozēm” prognozēm par darbaspēka pieprasījumu, koledžas attīstības stratēģijas pamatnostādnēm, kas tika izstrādātas, pamatojoties uz mērķtiecīgu nacionālās un reģiona uzņēmējdarbības attīstības tendenču izpēti, pašvaldību pieprasījuma pēc kvalificētiem speciālistiem izpēti. Papildus vērā tika ņemts koledžas profesionālās vidējās izglītības nodaļas audzēkņu viedoklis par programmētāja profesijas turpināšanu augstākās izglītības līmenī un studējošo un absolventu anketu rezultāti.

Izsverot iepriekš minēto, tika pieņemts lēmums par studiju programmas “Programmēšana un datortīklu administrēšana” izveidi, kuras apguves laikā studējošajiem tiks dota iespēja specializēties un iegūt vienu no divām kvalifikācijām: “programmētājs” vai “datortīklu administrators”. “Datortīklu un datorsistēmu administrēšana” studiju programmas nākotnes perspektīvas nav aprakstītas iesniegtajos dokumentos, bet tas arī nav nepieciešams, jo tiek licencētā jaunā neatkarīgā programma.

Programma tika izstrādāta sekojošos soļos:

Tika izveidota darba grupa, kuras ietvaros tika izstrādāts darbu plāns un laika ietvars.

Tika veikta normatīvās bāzes un informatīvo materiālu apkopošana un iepazīšana, tajā skaitā studiju programmas izstrādi reglamentējošie normatīvie akti, profesiju standarti un līdzīgu studiju programmu īstenošanas pieredze.

Pamatojoties uz normatīvo aktu prasībām, “prāta vētras” un diskusiju ceļā, tika apspriests un izveidots studiju kursu plāns. Atbilstoši plānam tika izstrādāts studiju kursu saturs, izveidots akadēmiskā personāla profesionālās kvalifikācijas apraksts.

Pamatojoties uz normatīvo aktu prasībām un izstrādāto studiju programmas saturu, pieaicinot sadarbības partnerus, tika izveidots:

- a. studiju programmas īstenošanas grafiks;
- b. studiju plāns;
- c. studiju programmas īstenošanai nepieciešamā materiāli tehniskā nodrošinājuma saraksts, pamatojoties uz profesijas standartā noteiktajām zināšanām, prasmēm un profesionālajām kompetencēm;
- d. nepieciešamo finanšu līdzekļu aprēķins;
- e. programmas īstenošanā iesaistīto mācītspēku provizorisks saraksts.

2. Studiju programmas atbilstība augstskolas/koledžas studiju virzienam un augstskolas/ koledžas stratēģijai;

Šobrīd JAK ir akreditēti trīs studiju virzieni, no kuriem viens ir “Informācijas tehnoloģija, datortehnika, elektronika, telekomunikācijas, datorvadība un datorzinātne”. Ņemot vērā, ka studiju programmas absolventiem paredzēts iegūt profesiju “programmētājs” vai “datortīklu administrators”, tad var secināt, ka programma atbilst iepriekš minētajam studiju virzienam.

Studiju programma atbilst šādiem JAK stratēģijas punktiem:

modernizēt STEM izglītības programmas, uzlabojot materiāltehnisko bāzi un aprīkojumu, Datorikas nozarē ieviest otru kvalifikāciju Programmētājs piesaistot 8.1.4. SAM finansējumu, līdz 31.12. 2019.

pilnveidot mācītspēku prasmes, stimulēt personīgo izaugsmi un veicināt koledžas konkurētspēju, turpināt dalību Erasmus+ mobilitātes un stratēģiskās partnerības projektos, sadarboties ar ārvalstu uzņēmējiem un izglītības iestādēm, veicināt koledžas internacionalizācijas darbību katru gadu.

Studiju programma atbilst arī Koledžas attīstības un investīciju stratēģijai 2016.-2020.gadam, izpildot sadaļu 2.6. par studiju optimizāciju, veidojot divu virzienu studiju programmu «Programmēšana un datortīklu administrēšana» ar specializāciju otrajā akadēmiskajā gadā.

3. Studiju programmas atbilstība nozares tendencēm Eiropas Savienības valstīs un pasaulē;

Tikšanās reizē ar darba devējiem tika secināts, ka nozare attīstās ļoti straujiem tempiem un ir nepieciešams fokusēties uz pamatzināšanu apguvi, kas ļautu absolventiem vieglāk pielāgoties darba tirgum konkrētajā specializācijā.

Eiropas Savienības prognozes liecina, ka līdz 2020. gadam IT speciālistu iztrūkums Eiropas Savienībā varētu sasniegt 500 tūkstošus darbinieku, kas savukārt liecina, ka IT jomas speciālistu sagatavošana ir svarīga Eiropas Savienības valstīs.

Studiju programmas salīdzinājums tika veikts ar Utepos koledžas studiju programmu “Informācijas sistēmu inženierija” un Kopenhāgenas biznesa akadēmijas NORTH studiju programmu “Datorsistēmu un datortīklu administrators”. Abas studiju programmas pēc satura ir līdzīgas JAK studiju programmai, bet aplūkojot šīs studiju programmas un situāciju Eiropas

Savienībā, var secināt, ka pārsvarā šāda veida programmas fokusējas uz bakalaura grāda iegūšanu. Šajā gadījumā JAK studiju programma sagatavo līdzīga līmeņa ekspertus, bet ātrākā laika posmā.

4. Studiju programmas attīstības perspektīvas.

Kā ieteikumu jaunās programmas uzlabošanai tiek minēts piedāvājums apgūt pēdējo PHP7 versiju, Iekļaut kursā Version Control System (VCS), studiju procesā uzsverot, kāpēc tas ir vajadzīgs, kā ar to strādāt un kādi populārākie VCS (Git, SVN, Mercurial); Programmēšanas kursam - Design Patterns principus.

Tikšanās reizē ar darba devējiem tika noskaidrots, ka svarīgi ir apgūt kvalifikāciju pamatus un no docētājiem nodrošināt studentu spēju patstāvīgi mācīties.

Secinājumi, norādot stiprās un vājās puses

Stiprās puses:

- Šāda veida studiju programmas ir pieprasītas nozarē.
- Ir iespēja izvēlēties starp vairākām specializācijām vienas studiju programmas ietvaros.
- Pēc studiju programmas ir pieprasījums no vidējās izglītības nodaļas audzēkņiem.
- Studiju programma atbilst augstskolas stratēģijai.

Vājās puses:

Studējošie nav bijuši iesaistīti programmas izstrādes procesā, neskaitot informāciju no aptaujas anketām.

II. Studiju programmas pārvaldība

Novērtējot kritēriju, lūdzam analizēt šādus aspektus:

- 1. Studiju programmas pārvaldības efektivitāte;*
- 2. Sabiedrības, tajā skaitā darba devēju, nozares darba devēju organizāciju un citu nozares organizāciju, iesaistes studiju programmas izveidē un turpmākajā pilnveidē raksturojums*
- 3. Studējošo iesaistes studiju programmas izveidē un turpmākajā pilnveidē (tajā skaitā augstskolas/ koledžas plānotais darbs ar studējošo aptauju rezultātiem) raksturojums*
- 2. Atbilstība Standartu un vadlīniju kvalitātes nodrošināšanai Eiropas augstākās izglītības telpā (ESG) 1. daļai.*

Analīze

Pārvaldības efektivitāte.

Programmas izveide balstās uz pieredzi ar esošo programmu “Datorsistēmu un datortīklu administrēšana” (sk. JAK ziņojuma 5. lpp.).

Programmas pārvaldība lielā mērā balstās uz katedru un katedras vadītāju (sk. katedras vadītāja pienākumus JAK ziņojuma 14. lpp.). Pēc tikšanās ar JAK pārstāvjiem, noskaidrojās, ka IT katedras vadītājs savā amatā ir relatīvi nesen un aktīvi piedalās programmas veidošanā, bet ne visas satura nianšes ir līdz galam skaidras. Radās pozitīvs iespaids par vadības un personāla ieinteresētību un motivāciju jaunās programmas īstenošanā.

Nav pietiekoši strukturāli pieminēta akadēmiskās padomes iesaiste pārvaldībā, kaut arī bez katedras sēdēm daudzi jautājumi tiek lemti arī akadēmiskā personāla sēdēs.

Sarunās ar JAK pārstāvjiem tika minēta ziemas uzņemšana kā rezerves variants šī mācību gada programmas realizācijai.

Darba devēju iesaiste.

JAK jau ir sadarbība ar vairākiem darba devējiem prakšu nodrošināšanā esošajai programmai “Datorsistēmu un datortīklu administrēšana”; pēc sarunas ar darba devēju pārstāvjiem varēja saprast, ka jau esošās programmas ietvaros studenti prakses ietvaros veica arī programmēšanas darbus, līdz ar to šādu speciālistu nepieciešamība ietekmēja jaunās programmas veidošanu. JAK ziņojumā (278. lpp.) ietverts arī vispārīgs viena darba devēja atzinums par jaunveidojamo programmu, kas ir pozitīvs.

Par darba devēju ietekmi uz kvalifikācijas darbu JAK ziņojumā (40. lpp.) vienīgi ir teikts, ka Valsts noslēguma pārbaudījumu komisijas sastāvā vadītājs un vismaz puse no komisijas ir nozares profesionāļi. Kvalifikācijas darbu izstrādes un aizstāvēšanas darba kārtībā, kas tika iesniegta vēlāk, tieši nav pateikts, vai darba recenzentam jābūt no nozares profesionāļu vidus, lai gan netieši tas redzams punktā 35 (5. lpp.) un recenzijas formas aprakstā (12. pielikums, 21. lpp.).

Darba devēju iesaiste programmas realizācijā un pilnveidošanā uzskaitīta JAK ziņojuma 16. lpp. Šeit kontekstā ar pieejamo informāciju par kvalifikācijas darba izstrādes un aizstāvēšanas kārtību nav saprotams, kas domāts ar “Kvalifikācijas eksāmenu jautājumu saskaņošana” un “savstarpējas konsultācijas kvalifikācijas eksāmenu teorētiskās daļas jautājumu izstrādē”. Pēc sarunas ar JAK pārstāvjiem izdevās noskaidrot, ka īsti nav tāda kvalifikācijas eksāmena, bet ir kvalifikācijas darba aizstāvēšana.

Sadarbības ar darba devējiem apraksts ir lielā mērā deklaratīvs, tomēr tikšanās ar darba devējiem parādīja, ka darba devēji ir ieinteresēti šādas programmas īstenošanā.

Studējošo iesaiste.

Studējošo iesaiste programmas izveidē un pilnveidē īstenojas caur studentu pašpārvaldes aktivitātēm, studentu iesaisti Koledžas padomē (JAK ziņojuma 16. lpp.), kā arī caur studējošo aptauju rezultātiem (turpat 17. lpp.).

JAK ziņojumā saistībā ar aptaujām atrodama tikai prakses pašvērtējuma anketa (4. pielikums, 79. lpp.) un šīs aptaujas rezultāti (17. lpp.).

Standartu un vadlīniju kvalitātes nodrošināšana.

Atbilstoši Koledžas kopējai kvalitātes sistēmai, darbinieki ir informēti par to, kurš par ko ir atbildīgs. Nesen darbu uzsākušās Koledžas direktora vietnieces studiju un tālākizglītības jomā viena no prioritātēm ir normatīvās bāzes sakārtošana. Ir ieviesta plaģiāta kontroles sistēma. Studenti katra akadēmiskā gada sākumā tiek informēti par Koledžas un studējošo normatīvajām prasībām, tiesībām un – kā rīkoties konkrētās problēmsituācijās.

Secinājumi, norādot stiprās un vājās puses

Programmas pārvaldība balstās uz JAK iepriekšējo pieredzi programmas “Datorsistēmu un datortīklu administrēšana” realizācijā un kopumā ir pietiekoši izskaidrota un saprotama.

Stiprās puses:

- Pieredze līdzīgas tāda paša līmeņa (profesionālās pirmā līmeņa augstākās izglītības) un līdzīgas vidējās izglītības programmas realizēšanā.

- Vietējo darba devēju ieinteresētība programmas realizācijā.
- Gan vadības, gan personāla motivācija un ieinteresētība programmas realizācijā.

Vājās puses:

Nepietiekoši definēta darba devēju iesaiste kvalifikācijas darbu izstrādē un aizstāvēšanā (t.sk., (a) vai recenzenti obligāti ir nozares profesionāļi, (b) kā tiek veikta kvalifikācijas eksāmenu jautājumu saskaņošana, (c) kas ir kvalifikācijas eksāmenu teorētiskās daļas jautājumi, kuru izstrādē ir konsultācijas ar darba devējiem).

III. Studiju programmas resursi un nodrošinājums

Studiju programmas īstenošanai paredzētie resursi un nodrošinājums (arī filiālēs un tālmācības studiju formā, ja piemērojams) ir atbilstošs kvalitatīva, mūsdienu nozares tendencēm atbilstoša studiju procesa īstenošanai.

Novērtējot kritēriju, lūdzam analizēt šādus aspektus:

1. Finanšu nodrošinājums;
2. Mācībspēku¹ nodrošinājums;
3. Iesaistīto struktūrvienību un nepieciešamā palīgpersonāla atbalsts;
4. Infrastruktūras un materiāltehniskais nodrošinājums;
5. Informatīvais nodrošinājums;
6. Metodiskais nodrošinājums.

Analīze

Finanšu nodrošinājums

Valsts dotācija nodrošina 80% no izglītības procesa. No valsts budžeta dotācijas finansējamo studiju vietu skaits koledžā 2018.gadā ir 123. Koledža apņemas jaunajā programmā “Programmēšana un datortīklu administrēšana” uzņemt 13 studentus, izmantojot tajā skaitā pieejamas valsts finansējamas studiju vietas.

Mācībspēku nodrošinājums.

Katedrā darbojas 14 lektori, no kuriem 7 ir vēlēti. Starp studiju programmā iesaistītajiem lektoriem – 2 ir doktora grāds, bet 10 ir maģistra grāds (no kuriem savukārt 2 studē doktorantūrā), 3 docētājiem ir pieredze uzņēmējdarbībā. Vienam no docētājiem ir pieredze kā pasniedzējam Rēzeknes Tehnoloģiju akadēmijā. Koledžas mācībspēku vidū plaši pārstāvēti pētnieciskie virzieni sociālajās un ekonomikas nozarēs. Eksakto zinātņu virzienā pārstāvētās pētniecības tēmas – Microsoft O365 koplietošanas resursi; datu prognozēšana, izmantojot mašīnmācīšanās metodes; Mākslīgie neironu tīkli; Lāzera staru mijiedarbība ar bora nitrītu un DLC.

Sākotnējā ziņojuma versijā nebija skaidrības par visu kursu docētājiem, it sevišķi 2. studiju gadam. Pēc vizītes JAK tika saņemts precizēts kursu un docētāju saraksts.

Sarunu gaitā ar potenciālajiem docētājiem radās pietiekošs priekšstats par mācībspēku korpusa atbilstību īstenojamai programmai.

¹ Šajā dokumentā lietotais termins “mācībspēki” ir attiecināms uz attiecīgās augstskolas/ koledžas akadēmisko personālu un viesprofesoriem, asociētajiem viesprofesoriem, viesdocentiem, vieslektoriem un viesasistentiem.

Iesaistīto struktūrvienību un nepieciešamā palīgpersonāla atbalsts. Infrastruktūras un materiāltehniskais nodrošinājums. Informatīvais un metodiskais nodrošinājums.

Pieejama bibliotēka ar datoriem bezvadu tīkls un darba vietas, tomēr, apsekojot bibliotēku, tika konstatēts, ka IT nozares grāmatas nav pašas jaunākās, tomēr ir pieeja grāmatu tiešsaistes krātuvēm (<http://ebooksgo.org/> u.c.). Studentiem pieejama arī informācijas resursu pasūtīšana no citām bibliotēkām, izmantojot iekšzemes starpbibliotēku abonēšanas pakalpojumus, lietotājiem tiek sniegtas konsultācijas par Koledžas bibliotēkas krājumu un pakalpojumiem. Koledžas savstarpējie sadarbības līgumi ar augstskolām un universitātēm nosaka, ka koledžas akadēmiskais personāls un studējošie drīkst izmantot atbilstošo augstākās izglītības iestāžu bibliotēkas un arī tām pieejamos elektroniskos resursus. Studējošajiem pieejama dienesta viesnīca ar 250 vietām, kas atrodas JAK teritorijā un ir labi iekārtota; dienesta viesnīca pieejama arī viesprofesoriem. Studējošajiem bez maksas ir pieejama IT laboratorija, datorklases patstāvīgajiem darbiem un pētniecībai (vienīgi datorklasēm nav dežurantu), sporta zāle – fiziskām aktivitātēm veselīga dzīvesveida uzturēšanai. Ikviens studējošais drīkst saņemt Koledžas psihologa bezmaksas konsultācijas.

Pieejamas vairākas (7) datorklases ar gandrīz 200 darba stacijām. Apsekojot tās, varēja konstatēt, ka datorklases nokomplektētas ar atbilstošu mūsdienīgu tehniku, un tas atstāja ļoti labu iespaidu. Bez darba stacijām ir pieejama datortīklu laboratorija, kā arī dažādas citas mācību infrastruktūras vienības.

Iekšējā datubāzes sistēmā pieejami dažādi reglamentējošie dokumenti. Mācību materiāli tiek ievietoti koledžas OneDrive e-vidē, bet skolvadības sistēma ir MyKoob.

Secināms, ka JAK pieejamais materiāltehniskais, informatīvais un tehniskais nodrošinājums ir atbilstošs programmas “Programmēšana un datortīklu administrēšana” īstenošanai.

Secinājumi, norādot stiprās un vājās puses

Resursu nodrošinājums ir pietiekams studiju programmas realizācijai.

Stiprās puses:

- Atbilstošas kvalifikācijas un pieredzes mācībspēku korpuss.
- Ļoti labs mācību materiāltehniskais nodrošinājums.

Vājās puses:

- Nevienai datorklasei nav pieejams dežurants, kas ierobežo studentu iespējas tās izmantot ārpus studiju laika.

IV. Studiju programmas saturs un īstenošanas mehānisms

Studiju kursu saturs un studiju programmas plāns atbilst nozares prasībām un aktualitātēm. Paredzētais studiju programmas īstenošanas mehānisms (arī tālmācības studiju formā, ja piemērojams) atbilst studiju programmas izvirzītajiem mērķiem un sasniedzamajiem rezultātiem, studentcentrētas izglītības principiem. Mācībspēku un studējošo zinātniskā darbība, pētniecība un/vai mākslinieciskā jaunrade ir sasaistīta ar studiju programmas mērķi un sasniedzamajiem rezultātiem, studiju kursu saturu.

Novērtējot kritēriju, lūdzam analizēt šādus aspektus:

1. *Studiju programmas saturs;*
2. *Studējošo prakses nodrošinājums;*
3. *Studiju programmas īstenošanas mehānisms;*

4. Zinātniskā darbība, pētniecība un/vai mākslinieciskā jaunrade.

Analīze

1. Studiju programmas saturs;

Studiju programmas saturs primāri veidots, lai nodrošinātu atbilstību 4. kvalifikācijas līmeņa programmētāja un datortīklu administratora profesiju standartiem un 1. līmeņa profesionālās augstākās izglītības valsts standartam. Studiju kursu saturs nodrošina nepieciešamo profesionālo kompetenču, prasmju un zināšanu apguvi, kas norādītas atbilstošo profesiju standartos, un nodrošina studiju programmas izvirzīto mērķu un rezultātu sasniegšanu, tomēr tika konstatētas dažas nepilnības, kas aprakstītas zemāk.

Pēc iepazīšanās ar JAK iesniegto informāciju un vizītes koledžā tika secināts, ka studiju kursu aprakstos atrodamie literatūras avoti ir novecojuši. Piemēram, studiju kursa “Elektrotehnika un elektronika” aprakstā jaunākā izmantotā literatūra ir no 1992. gada. Papildus tam, tikšanās reizē ar darba devējiem tika minēts piedāvājums apgūt pēdējo PHP7 versiju un iekļaut studiju kursu saturā informāciju par versiju kontroles sistēmām (VCS).

Tikšanās laikā ar studiju programmas vadību un mācībspēkiem tika noskaidrots, ka nav līdz galam precizēta informācija par to, kurš no mācībspēkiem pasniegs kurus studiju kursus. Pēc vizītes tika iesniegts atjaunots saraksts ar mācībspēkiem un atbilstošiem studiju kursiem. Papildus tam, tika secināts, ka studiju programmas izstrādes procesa beigās nav veikta papildus pārbaude studiju kursu pēctecībai un savstarpējai sasaistei, kas var novest pie liekas informācijas dublēšanās vai iepriekšējo iemaņu trūkuma. Pēc vizītes tika iesniegts papildus dokuments ar koledžas redzējumu 3. kursa studiju kursu plānošanai, kas atrisina augstāk minēto nepilnību.

2. Studējošo prakses nodrošinājums;

Atbilstoši LR MK 2001. gada 20. marta noteikumiem Nr. 141 “Noteikumi par pirmā līmeņa profesionālās augstākās izglītības valsts standartu” studiju programmas ietvaros tiek organizēta prakse vismaz 16 kredītpunktu apjomā, kas ir pietiekami, lai studenti spētu iepazīties ar izvēlētajā kvalifikācijas speciālistu darbu. Prakses norises kārtību nosaka nolikums “Kvalifikācijas prakses kārtība”. Prakses nolikuma paraugs ir pievienots studiju programmas licencēšanas iesnieguma dokumentiem un skaidri apraksta prakses norises kārtību. Datortīklu administratora kvalifikācijas studentu prakses laikā veicamie uzdevumi un sasniedzamie rezultāti aprakstīti studiju kursa “Kvalifikācijas prakse” aprakstā un tie sakrīt ar attiecīgās kvalifikācijas speciālistiem nepieciešamajām iemaņām. Nav aprakstīti programmētāja kvalifikācijas studentu prakses laikā veicamie uzdevumi un sasniedzamie rezultāti.

Tikšanās reizē ar darba devējiem tika secināts, ka ir pieprasījums pēc abu kvalifikāciju studējošajiem un ir iespējams nodrošināt prakses vietas Jēkabpils apkaimē, kur daži no studentiem paliek strādāt arī pēc prakses beigām. Ir noslēgti sadarbības līgumi par studentu mācību praksi ar SIA “Lattelecom”, kas nodrošina prakses vietas datorsistēmu administratoru kvalifikācijas studentiem, SIA “Aletio” un SIA “Rivalti”, kuri nodrošina prakses vietas programmētāja kvalifikācijas studentiem.

3. Studiju programmas īstenošanas mehānisms;

Studiju programmu plānots īstenot, pamatojoties uz šī dokumenta 1. nodaļā aprakstītā studiju programmas izstrādes procesa gaitā izveidotajiem dokumentiem, kā arī spēkā esošajiem normatīvajiem dokumentiem.

Studiju kursu uzbūvi veido lekcijas, semināri, praktiskās nodarbības, praktiskie darbi, individuālais un grupu darbs, liekot lielu akcentu tieši uz studējošo spēju darboties komandā.

Organizējot studiju procesu, paredzēts izmantot metodes, kas attīsta studenta pašmācības prasmes, tās orientētas uz praktisko iemaņu apgūšanu. Studiju procesā tiek izmantots moduļu apmācības princips – pārbaudījumi notiek beidzoties studiju kursam, nevis sesiju veidā.

Pārbaudījumu norises kārtība un vērtēšana JAK balstās uz diviem iekšējiem normatīvajiem aktiem: “Nolikums par pārbaudījumu norises kārtību Jēkabpils Agrobiznesa Koledžā” un “Studentu zināšanu vērtēšanas nolikums”. Katra docētāja pienākums ir, uzsākot studiju kursa docēšanu, precīzi definēt studiju kursa apgūšanas prasības un pārbaudījumu vērtēšanas kritērijus.

Diplomu par pirmā līmeņa profesionālo augstāko izglītību saņem students, kurš apguvis programmu un nokārtojis valsts kvalifikācijas eksāmenu.

Studiju rezultāti regulāri tiek analizēti JAK profilējošās katedras un Akadēmiskā personāla sēdēs. Studentiem tiek nodrošinātas docētāju konsultācijas, par to informē e-vidē, un ziņojumu standā. Studentiem ir pieejama docētāju kontaktinformācija. Docētāji veic individuālu darbu ar studentiem, sevišķi ar tiem, kuri nav sekmīgi nokārtojuši pārbaudījumus, vai vispār nav kārtājuši ieskaiti vai eksāmenu.

4. Zinātniskā darbība, pētniecība un/vai mākslinieciskā jaunrade.

Gan koledžas akadēmiskajam personālam, gan studējošajiem ir iespēja iesaistīties zinātniskajā darbībā. Akadēmiskā gada laikā tiek rīkotas divas zinātniskās konferences – novembrī norisinās studējošo konference, bet maijā norisinās mācībspēku konference, kurā tiek prezentēti arī labākie studējošo darbi. Reizi 3 vai 4 gados mācībspēki apmeklē arī starptautiskās konferences.

Koledžā ir izstrādāta “Pētnieciskās darbības atbalsta kārtība”, kura motivē lektoros pievērsties pasākumiem, kas atbalsta pētniecisko darbību. Tāpat kā spēcīgs motivators ir koledžas padomē apstiprinātais “Lektoru slodzes aprēķina normatīvs”, kur arī ir atrunāti lektora darba slodzē iekļaujamie darba veidi un to apjoms. Normatīvs piemērojams par lektoru veikto pētniecību iepriekšējā akadēmiskajā gadā ņemot vērā piešķirto finansējumu atlīdzībai.

Secinājumi, norādot stiprās un vājās puses

Stiprās puses:

- No darba devēju puses ir pieprasījums pēc praktikantiem un ir iespējams nodrošināt nepieciešamās prakses vietas.
- Studiju programmā tiek realizēti nepieciešamie studiju kursi, lai iegūtu programmētāja un datortīklu administratora kvalifikācijas.
- Ir izveidotas sistēmas zinātniskās darbības un pētniecības veicināšanai gan studējošo, gan docētāju vidū.

Vājās puses:

- Novecojuši studiju kursu literatūras avoti un izmantotās tehnoloģijas.
- Nav aprakstīti programmētāja kvalifikācijas studentu prakses laikā veicamie uzdevumi un sasniegtie rezultāti.

V. Absolventu nodarbinātības perspektīvas

Absolventu nodarbinātības perspektīvas ir balstītas darba tirgus pieprasījumā, ko apliecina atbilstošās nozares darba devēji, kā arī atbilst vidējā un ilgtermiņa darba tirgus attīstības tendencēm un nākotnē nepieciešamajām prasmēm un kompetencēm.

Novērtējot kritēriju, lūdzam analizēt šādus aspektus:

1. Absolventu nodarbinātības perspektīvu atbilstība vidējā un ilgtermiņa darba tirgus un nozares pieprasījumam;
2. Absolventu iegūto prasmju un kompetenču atbilstība vidējā un ilgtermiņa darba tirgus un nozares attīstības tendencēm.

Analīze

Informācijas un komunikācijas tehnoloģijas (IKT) nozare jau vairākus gadus piedzīvo strauju izaugsmi un eksistējošie pētījumi liecina par kvalificētu IT speciālistu nepietiekamību vidējā un ilgtermiņā. Pēc domnīcas Certus pētījuma tuvākajos gados Latvijas IT industrijai būs nepieciešami 3000 IT absolventu gadā. Līdzīgus secinājumus pauž arī Eiropas līmeņa pētījumi. Papildus tiem ir jāpiemin fakts, ka cv.lv tīmekļa vietnē regulāri ir pieejamas ap 400-500 atvērto vakanču IT nozarē. Tas viss liecina jau par šodienas problēmām IT speciālistu darba tirgū un to nepietiekamību.

Ir skaidrs, ka ar eksistējošām IT programmām Latvijā nav iespējams sasniegt 3000 absolventus un ir nepieciešams rast jaunas iespējas piesaistīt un apmācīt IT speciālistus darba tirgum.

IT industrija pieprasa speciālistus dažādos profilos, kas ievērojami pārklājas ar programmēšanas inženiera spējam un pienākumiem. Tā, piemēram, testēšanas inženierim ir jāizstrādā automatizēto testu ietvars, pielietojot savas analītiskās un programmu izstrādāšanas spējas vai arī vides konfigurācijas speciālistam (angl. DevOps) ir jāizstrādā infrastruktūras automatizēšanas skripti. Tas viss noved pie tā, ka programmēšanas inženiera profesija kļūst par pamatu spējām un iemaņām visā IT industrijā, nodrošinot stabili augstu pieprasījumu pēc programmēšanas inženieriem darba tirgū.

Ekspertu vizītes laikā studiju programmas licencēšanai notika tikšanās ar SIA ScandiWeb un SIA Lattelecom pārstāvjiem, kur ar potenciāliem darba devējiem tika apspriestas nozares vajadzības vidējā un ilgā termiņā. Visi nozares pārstāvji viennozīmīgi apstiprināja augošo pieprasījumu pēc IT speciālistiem un pozitīvi izteicās par jauno programmu "Programmēšana un datortīklu administrēšana". Tikšanās laikā tika apspriestas industrijai vajadzīgās iemaņas un studiju programmas atbilstība tām. Tika izrunātas konkrētas programmēšanas iemaņas, ka arī tika skartas tādas vispārīgas iemaņas kā spējas metodoloģijas (angl. *agile*) un angļu valodas zināšanas. Industrijas pārstāvji vienbalsīgi apstiprināja augsto pieprasījumu pēc programmēšanas inženieriem pašlaik, vidējā un ilgtermiņā. Diskusijas laikā īpaši tika izdalīts pieprasījums pēc Java valodas programmēšanas iemaņām un zināšanām modernajās tehnoloģijās (piemēram, mobilo aplikāciju izstrāde), kas ir iekļauta studiju programmā.

Ar industrijas pārstāvjiem tika apspriesta esošā akreditētā programma "Datorsistēmu un datortīklu administrēšana" un tika saņemti komentāri par šīs programmas absolventiem, kas veiksmīgi turpina karjeru sākotnējā profesijā, kā arī strādājot par programmētājiem.

Secinājumi, norādot stiprās un vājās puses

Esošā tirgus situācija un prognozējamās tendences IT nozarē pamatoti liecina par nepieciešamību pēc jaunām IT studiju programmām, kas spētu sagatavot augsti kvalificētus speciālistus darba tirgum. Kopumā licencējamā studiju programma atbilst tirgus un nozares attīstības tendencēm un spēj nodrošināt absolventu nodarbinātību darba tirgū.

Ar industrijas pārstāvjiem apspriestā situācija par esošās "Datorsistēmu un datortīklu administrēšana" programmas absolventiem, kas turpina savu karjeru programmētāja amatā, liecina par nepieciešamību pēc jaunās programmas, kas spētu sagatavot programmēšanas inženierus.

Studiju programmai ir sekojošās stiprās puses:

1. Studiju programma paredz sagatavot tirgum augsti pieprasītus (tagad un nākotnē) programmēšanas inženierus.

2. Studiju programma iekļauj praksi, kas ļauj studentiem pielietot iegūtas zināšanas un pilnībā sagatavoties nozares vajadzībām. Studiju programmas raksturojuma pielikumā ir atrodamī sadarbības līgumi ar 3 uzņēmumiem par prakses nodrošināšanu nākotnes studentiem.
3. Studiju programma balstās uz esošās “Datorsistēmu un datortīklu administrēšana” programmas, kas veiksmīgi tiek realizēta vairākus gadus. Jauno programmu var uzskatīt par uzlabotu un evolucionējošu esošo programmu.

Studiju programmai ir sekojošās vajās puses:

1. Spējās (angliski *agile*) programmatūras izstrādes metodes nav atbilstoši noklātas studiju programmā.
2. “Datortīklu administrēšana” un “Programmēšana” studiju programmas virzienos ir jāiekļauj DevOps un testēšanas automatizācijas specifiskās lekcijas un praktiskās nodarbības, lai nodrošinātu absolventus ar zināšanām un spējām modernajā programmatūras izstrādē.
3. “Programmēšana” studiju programmas virziena specializētie priekšmeti lielā vai mazā mērā pārklājas savā starpā un ir apkopoti 3. semestrī. Diskusijas laikā ar mācībspēkiem un programmas vadītāju netika gūta pārliecība, ka visi šie priekšmeti ir integrēti un sinhronizēti savā starpā, nodrošinot secīgu un loģisku visu 3. kursa studiju saturu studentiem.

VI. Studiju programmas atbilstība normatīvo aktu prasībām

Nr.p.k.	Kritērijs	A t b i l s t	N e a t b i l s t	Atbi st daļē ji	Pamatojums
1.	Ja akadēmiskajā studiju programmā paredzēts, ka studēs mazāk nekā 250 pilna laika studējošo, ir saņemts attiecīgs Augstākās izglītības padomes atzinums atbilstoši Augstskolu likuma 55. panta otrajai daļai				Neattiecas, jo tiek licencēta profesionālā studiju programma nevis akadēmiskā.
2.	Dokumenti, kas apliecina, ka studiju programmas pārtraukšanas gadījumā, augstskola vai koledža nodrošinās attiecīgās studiju programmas studējošajiem iespēju turpināt izglītības ieguvī citā studiju programmā vai citā augstskolā vai koledžā (finansiālais pamatojums vai līgums ar citu akreditētu augstskolu vai koledžu)	X			Iesniegtajos dokumentos ir līgumi ar Rīgas Tehnisko koledžu, Rēzeknes Tehnoloģiju akadēmiju, Latvijas Lauksaimniecības universitāti un Daugavpils universitāti.

3.	Mācībspēku kvalifikācija atbilst studiju programmas īstenošanas nosacījumiem un prasībām, kas noteiktas normatīvajos aktos izglītības jomā, tajā skaitā akadēmiskās studiju programmas īstenošanā piedalās vismaz pieci profesori un asociētie profesori kopā, kuri ir ievēlēti akadēmiskajos amatos attiecīgajā augstskolā, izņemot Augstskolu likuma 55. panta otrajā daļā paredzētos gadījumus	X			Lielākā daļa no plānotiem docētājiem jau tagad docē savus studiju kursus "Datorsistēmu un datortīklu administrēšana" studiju programmā, bet A. Zorins docē līdzīgus priekšmetus citā mācību iestādē.
4.	Katram akadēmiskā personāla pārstāvim pēdējo sešu gadu laikā ir publikācijas recenzējamos izdevumos, tai skaitā starptautiskos (ja nostrādāts īsāks laikposms, publikāciju skaits ir proporcionāls nostrādātajam laikam) vai mākslinieciskās jaunrades sasniegumi (piemēram, izstādes, filmas, teātra izrādes un koncertdarbība), vai piecu gadu praktiskā darba stāžs (izņemot stāžu studiju programmas īstenošanā) saskaņā ar Augstskolu likumu	X			Saraksts ar akadēmiska personāla publikācijām ir atrodams Studiju programmas raksturojuma 17. pielikumā un pēc vizītes atsūtītā A. Zorina CV. Iesniegtie dokumenti kopumā atbilst izvirzītiem kritērijiem akadēmiska personāla kvalifikācijai.
5.	Mācībspēku valodas prasmju līmenis atbilst vismaz B2 līmenim atbilstoši Eiropas Valodas prasmes novērtējuma līmeņiem (līmeņu sadalījums pieejams tīmekļvietnē www.europass.lv), ja studiju programmu vai tās daļu paredzēts īstenot svešvalodā				Neattiecas, jo studiju programma tiks īstenota latviešu valodā.
6.	Studiju programma atbilst valsts akadēmiskās izglītības standartam vai profesionālās augstākās izglītības standartam	X			Atbilstība detalizēti ir aprakstīta studiju programmas sadaļā 6.2.
7.	Ja pēc studiju programmas apgūšanas tiek piešķirta profesionālā kvalifikācija, programma atbilst profesiju standartam un profesionālajai kvalifikācijai atbilstošais profesijas standarts ir spēkā esošs	X			Atbilstība detalizēti ir izklāstīta studiju programmas apraksta 15. pielikumā (abu iegūstamo profesiju prasību kartēšanā ar studiju

					programmu priekšmetiem).
9.	Studiju kursu aprakstos iekļauta visa nepieciešamā informācija, un studiju kursu apraksti un studiju materiāli ir sagatavoti visās valodās, kurās studiju programma tiek īstenota	X			Studiju kursu apraksti ir iekļauti studiju programmas iesniegumā un satur nepieciešamo detalizāciju.
10.	Studiju līguma paraugs atbilst studiju līgumā obligāti ietveramajiem nosacījumiem	X			Studiju līguma paraugs ir atrodamas studiju programmas apraksta 18. pielikumā.
11.	Par studiju programmas apgūšanu izsniedzamā diploma un tā pielikuma paraugs atbilst kārtībai, kādā izsniedz valsts atzītus augstāko izglītību apliecinājošus dokumentus			X	Iesniegtajos dokumentos 19. pielikumā ir diplomu pielikumi, bet trūkst pašu diplomu paraugu.

VII. Novērtējums

Studiju programma "Programmēšana un datortīklu administrēšana" kopumā atbilst definētiem kritērijiem pirmā līmeņa profesionālās augstākās izglītības valsts standartam un visu normatīvu aktu prasībām, spēj nodrošināt absolventus ar zināšanām un spējām atbilstoši "Programmēšanas inženiera" un "Datorsistēmu un datortīklu administratora" profesiju standartiem.

Studiju programmas izveide ir pamatota un atbilst definētai koledžas stratēģijai, kas nodrošinās pašas izglītības iestādes attīstību, gan arī pozitīvi ietekmēs Latvijas ekonomisko situāciju. Pēc domnīcas Certus veiktiem pētījumiem tuvākajos gados Latvijas IT industrijai būs nepieciešami 3000 IT absolventu gadā un jaunās studiju programmas datorsistēmas veicinās IT speciālistu pieaugumu šajā nozarē.

Jēkabpils Agrobiznesa koledža pašlaik realizē tāda paša līmeņa (profesionālās pirmā līmeņa augstākās izglītības) un līdzīgas vidējās izglītības programmas, kas nodrošina stabilu bāzi (materiālo, akadēmisko un procedurālo) un kompetenci realizēt jaunās studiju programmas.

Koledža studiju programmas izstrādē ir iesaistījusi tehnisko mācību iestāžu personālu un industrijas pārstāvjus, kas ļāva izveidot studiju programmu atbilstoši tirgus pieprasījumam un tehnisko mācību iestāžu tradīcijām.

Licencēšanas procesa laikā Koledža ņēma vērā vizītes laikā mutiski izteiktās rekomendācijas un ir iesniegusi pieprasītus labojumus/papildinājumus studiju programmai:

- Kvalifikācijas darbu izstrādes un aizstāvēšanas kārtība.
- Atjaunotu sarakstu ar studiju programmas kursiem un to lektoriem.
- 3. semestra programmēšanas virziena studiju priekšmetu plānojumu un integrāciju priekšmetu starpā.

VIII. Rekomendācijas

Gan iesniegtais ziņojums, ieskaitot papildus pievienoto informāciju, gan konstatētais vizītes laikā Jēkabpils agrobiznesa koledžā dod pamatu secināt, ka

- studiju programma “Programmēšana un datortīklu administrēšana” ir izstrādāta atbilstoši normatīvo aktu prasībām,
- Jēkabpils agrobiznesa koledžai ir pieejams atbilstošs resursu nodrošinājums studiju programmas īstenošanai.

Ekspertu grupa rekomendē licencēt studiju programmu.

Īstermiņa rekomendācijas:

- Aprakstīt programmētāja kvalifikācijas studentu prakses laikā veicamos uzdevumus un sasniegtos rezultātus, izveidojot atsevišķu studiju kursa aprakstu.

Ilgtermiņa rekomendācijas:

- Pārskatīt un atjaunot studiju kursus izmantoto literatūru.
- Studiju programmas direktoram gūt pilnīgāku ieskatu par studiju programmas saturu un tajā notiekošajiem procesiem.
- Nebūtu ieteicams veikt ziemas uzņemšanu, jo neliela studentu skaita gadījumā tā būtu resursu nelietderīga izmantošana.
- Lai atvieglotu mācību telpu (īpaši datortelpu) izmantošanu ārpus lekcijām, vismaz noteiktos laikos nodrošināt mācību telpu dežurantu.
- Nodrošināt bibliotēkas krājumu papildināšanu ar IT nozares izdevumiem arī papīra formā.

Ja ekspertu viedoklis par kādu no vērtēšanas kritērijiem atšķiras, lūdzam norādīt atšķirīgo viedokli

--