



RĪGAS CELTNIECĪBAS KOLEDŽA

Studiju programma

BŪVES INFORMĀCIJAS MODELĒŠANA

(BIM)

Studiju programmas raksturojums

Satura rādītājs

I. Studiju programmas atbilstība studiju virzienam.....	4
1.1. Studiju programmas izveides pamatojums un atbilstība augstskolas/ koledžas stratēģijai un studiju virzienam.	4
1.2. Studiju programmas izstrādes procesa raksturojums, analizējot programmas izveides procesā izmantotus datus.	8
1.3. Novērtēt studiju programmas atbilstību nozares tendencēm Eiropas Savienības valstīs un pasaulē, veikt salīdzinājumu ar vismaz divām tāda paša līmeņa un tādai pašai nozarei atbilstošām Eiropas savienības valstīs (izņemot Latvijas Republiku) atzītu augstskolu/ koledžu studiju programmām.	10
1.4. Studiju programmas attīstības perspektīvu raksturojums un analīze, norādot pamatojuma avotus.	12
II. Resursi un nodrošinājums	14
2.1. Studiju programmas īstenošanai nepieciešamās studiju bāzes novērtējums, ietverot informāciju par studiju programmas īstenošanā iesaistītajām struktūrvienībām (katedrām, profesoru grupām, laboratorijām, institūtiem u.c.) un palīgpersonālu, norādot to uzdevumus studiju programmas īstenošanā.	14
2.2. Informatīvās un metodiskās bāzes (e-studiju vide, vadlīnijas, metodikas, rokasgrāmatas utt.) novērtējums, t.sk. izmantošana studiju procesa nodrošināšanā. Informāciju par bibliotēkas un datubāžu resursiem, to pieejamību studējošajiem un mācībspēkiem, bibliotēkas telpu piemērotību patstāvīgam studiju un pētniecības darbam, bibliotēkā pieejamo literatūru studiju programmas īstenošanai, informatīvās un metodiskās bāzes atjaunošanas un pilnveidošanas iespējām.	16
2.3. Informācija par finansiālo bāzi, kas nepieciešama studiju programmas īstenošanai. ...	20
2.4. Materiāltehniskās bāzes novērtējums, ietverot informāciju par tās pieejamību studējošajiem un mācībspēkiem, kā arī atbilstību studiju programmas specifikai un īstenošanai.	22
III. Studiju saturs un īstenošanas mehānisms	27
3.1. Studiju programmas satura raksturojums, analizējot un novērtējot programmas studiju kursus/ modulūkus, to aktualitāti, savstarpējo sasaisti, atbilstību nozares un/vai zinātnes tendencēm, kā arī atbilstību normatīvo aktu prasībām. Sniegt novērtējumu par studiju kursus/modulūkus sasniedzamo rezultātu sasaisti ar studiju programmas rezultātiem (novērtējums balstoties uz veikto kartējumu).	27

3.2. Studiju programmas īstenošanas mehānisma (tajā skaitā vērtēšanas) novērtējums, iekļaujot analīzi par to, kā tie nodrošina studiju rezultātu sasniegšanu. Iekļaut skaidrojumu, kā studiju procesa īstenošanā ņemti vērā studentcentrētas izglītības principi un iekļaujot informāciju par studiju procesa organizēšanu.	31
3.3. Studējošo prakses nodrošinājuma raksturojums un analīze, norādot atbalstu studējošajiem. Informācija par studējošo prakses mērķiem, tās nozīmi kopējo studiju programmas mērķu sasniegšanā. Sadarbības iestāžu izvēles principi un to ieguldījums kopējo studiju programmas mērķu sasniegšanā.	32
3.4. Novērtējums, kā augstskolā/ koledžā izveidotā kvalitātes nodrošināšanas sistēma un tajā noteiktie principi tiek ievēroti studiju programmā, sniegt piemērus. Norādīt, kā tiek ievēroti Standartu un vadlīniju kvalitātes nodrošināšanai Eiropas augstākās izglītības telpā (ESG) 1. daļas standarti.	34
3.5. Novērtējums par studējošo, absolventu, darba devēju un/ vai nozares darba devēju organizāciju un citu nozares organizāciju, iesaisti studiju programmas izveidē. Norādīt, kā turpmāk plānots ieinteresētās puses iesaistīt studiju programmas pilnveidē (tajā skaitā augstskolas/ koledžas plānotais darbs ar studējošo un darba devēju aptauju rezultātiem)...44	44
IV. Mācībspēki	45
4.1. Studiju programmas īstenošanā iesaistāmo mācībspēku izvēles pamatojums, kritēriji, kuri izvirzīti mācībspēku atlases procesā, un to analīze, pamatojot atlases kritēriju atbilstību studiju programmas un studiju kursu specifikai.	45
4.2. Mācībspēku kvalifikācijas atbilstības normatīvo aktu noteiktajām prasībām, ietvert analīzi par mācībspēku kvalifikācijas atbilstību studiju programmas rezultātu sasniegšanai.	47
4.3. Raksturot augstskolas/ koledžas piemērotos mehānismus un procedūras mācībspēku kvalifikācijas paaugstināšanai un zinātniski pētnieciskās darbības veicināšanai, sniegt piemērus par mācībspēku zinātniski pētniecisko darbību (ja piemērojams, māksliniecisko jaunradi).	48

I. Studiju programmas atbilstība studiju virzienam

1.1. Studiju programmas izveides pamatojums un atbilstība augstskolas/ koledžas stratēģijai un studiju virzienam.

Rīgas Celtniecības koledža (turpmāk – RCK) ir Izglītības un zinātnes ministrijas pārraudzības profesionālās augstākās izglītības iestāde ar struktūrvienību – profesionālā vidusskola.

Rīgas Celtniecības koledža ir viena no senākajām izglītības iestādēm Latvijā, un 2022.gadā tai apritēja 150 gadi. RCK ir vienīgā izglītības iestāde, kas Rīgā un Rīgas reģionā piedāvā profesionālo izglītību būvniecībā LKI 4. un LKI 5. līmenī. Savukārt Rīga un Rīgas reģions ir teritorija, kur tiek īstenota lielākā daļa no būvniecības projektu kopējā apjoma Latvijā, kā arī teritorija, kur dzīvo un strādā lielākā daļa Latvijas būvkomersantu.

2021. gadā tika apstiprināta Rīgas Celtniecības koledžas attīstības un investīciju stratēģija 2021. – 2027. gadam.

<https://rcklatvia.sharepoint.com/:b:/s/RCK-KVS/EX7pDdG4lAhKl10Kty8fpcYBxAw-FujaU7QuRNNYJ2-QAw>

Jaunas studiju programmas veidošana notiek saskaņā ar Eiropas augstākās izglītības telpas veidošanas rekomendācijām, kas ir formulētas kā prasības izglītībai: gudra, ilgtspējīga un integrējoša izaugsme, lai sagatavotu augsti kvalificētus, starptautiskajām prasībām atbilstošus speciālistus, lai attīstītu mūsdienīgus pētījumus, un lai iekļautos starptautiskajos pētījumu projektos.

Rīgas Celtniecības koledžas (turpmāk – RCK) attīstības un investīciju stratēģijas (2021. – 2027.) prioritātes:

- moderna studiju bāze, infrastruktūra;
- kvalitatīvs studiju process;
- pētniecība;
- pieaugušo izglītības attīstība.

RCK mērķis ir kļūt par starptautiski konkurētspējīgu augstākās izglītības iestādi, kurā strādā starptautiski novērtēts un kvalificēts akadēmiskais personāls, kas var nodrošināt Latvijas tautsaimniecībai nepieciešamo speciālistu sagatavošanu.

Misija – nodrošināt būvniecības nozari ar augsta līmeņa kvalificētiem speciālistiem – mūsdienīgas, cilvēkiem un videi draudzīgas dzīves telpas veidotājiem.

Vīzija – moderna, uz inovācijām un izaugsmi orientēta, starptautiski atpazīstama būvniecības, arhitektūras un restaurācijas koledža.

Koledžas attīstības stratēģijas galvenie mērķi:

- moderna, uz inovācijām un izaugsmi orientēta, izglītības iestāde;
- koledžas mācībspēku kvalifikācijas un prasmju paaugstināšana kā nebeidzams process;
- jaunu studiju programmu izstrāde, sadarbojoties ar nozari un analizējot darba tirgus pieprasījumu;
- būves informācijas modelēšanas kā vienojoša digitāla procesa ieviešana visās RCK studiju programmās;
- mūsdienīgas, modernas infrastruktūras izveide;
- programmu izstrāde profesionālās kvalifikācijas iegūšanai pieaugušajiem ar noteiktu sākotnēju izglītības līmeni. Konkrētu kursu piedāvājums specifisku tehnoloģiju un iemaņu apgūšanai.

RCK stratēģijas mērķi un uzdevumi pilnībā atbilst Latvijas Viedās specializācijas stratēģijā (VSS) noteikto virzienu prioritātēm, konkrēti – RCK stratēģijas mērķis izveidot modernu un nākotnes darba tirgus prasībām atbilstošu izglītības sistēmu, kas veicina tautsaimniecības transformāciju un VSS prioritāšu īstenošanai nepieciešamo kompetenču, uzņēmējspējas un radošuma attīstību vidējā un augstākajā profesionālās izglītības līmenī, atbilst VSS virziena “Nozares ar nozīmīgu horizontālo ietekmi un ieguldījumu tautsaimniecības transformācijā” prioritātei: modernizēt izglītību, viedo materiālu, tehnoloģiju un inženiersistēmu specializācijas jomā.

Jaunā studiju programma “Būves informācijas modelēšana” (turpmāk – BIM) ir izstrādāta atbilstoši RCK attīstības un investīciju stratēģijai 2021. – 2027. gadam un studiju virziena “Arhitektūra un būvniecība” attīstības stratēģijai. Studiju programmas izstrāde atbilst RCK 2015. -2020.gadam stratēģijā definētajam – stiprināt viedās specializācijas jomas, līdz ar to atbilstoši kontekstam, plānotajām darbībām – izstrādāt, aprobēt un akreditēt jaunu īsā cikla profesionālās augstākās izglītības studiju programmu.

Studiju virziena “Arhitektūra un būvniecība” ietvaros RCK jau īsteno trīs studiju programmas – “Būvniecība”, “Inženiersistēmas” un “Arhitektūras tehnoloģija”.

Studiju virziena “Arhitektūra un būvniecība” ietvaros ir plānots attīstīt jaunu studiju programmu latviešu valodā “Būves informācijas modelēšana”, (iegūstamā kvalifikācija – būves informācijas modelēšanas speciālists) 120 ECTS (80 KP).

Jaunas studiju programmas veidošanas principi balstās uz:

- Studiju programmas izveides pamatojumu un atbilstību studiju virzienam un koledžas stratēģijai;
- Studiju programmas pārvaldību;
- Studiju programmas resursiem un nodrošinājumu;

- Studiju programmas saturu un īstenošanas mehānismu;
- Absolventu nodarbinātības perspektīvām;
- Studiju programmas atbilstību normatīvo aktu prasībām.

Latvijā nav studiju programmas speciālistu sagatavošanai būves informācijas modelēšanas jomā. Šī programma ir unikāla, pirmā un vienīgā īsā cikla profesionālās augstākās izglītības būves informācijas modelēšanas studiju programma Latvijā.

BIM ir mūsdienīga un populāra tēma arhitektūras, inženierzinātņu un būvniecības jomā. BIM ir ēkas vai infrastruktūras fizisko un funkcionālo īpašību digitāls attēlojums. Tā izmanto datorizētas projektēšanas (CAD) programmatūru un citus rīkus, lai izveidotu ēkas un tās sastāvdaļu virtuālo modeli.

BIM pēdējos gados ir kļuvis populārs, pateicoties daudzām tā piedāvātajām priekšrocībām, piemēram, paaugstinātai efektivitātei un precizitātei projektēšanā un būvniecībā, uzlabotai sadarbībai starp ieinteresētajām pusēm un labākai telpu pārvaldībai. Turklāt tehnoloģiju attīstība ir padarījusi BIM pieejamāku un lietotājam draudzīgāku, vēl vairāk palielinot tā popularitāti. Rezultātā daudzi būvniecības nozares profesionāļi šobrīd meklē iespēju apgūt BIM prasmes, un BIM kļūst par arvien nozīmīgāku daudzu projektu sastāvdaļu.

RCK ir radījusi jaunu īsā cikla augstākās izglītības studiju programmu BIM speciālistu sagatavošanai, lai atbildētu uz pieaugošo vajadzību pēc šīs profesijas pārstāvjiem. Būves informācijas modelēšana ir moderns, attīstošs dizaina un būvniecības jomas process, kuras izmantošana kļūst arvien biežāka.

Studiju programma ir unikāla, jo tā piedāvā studentiem intensīvas zināšanas un prasmes BIM jomā. Programma ir veidota, lai nodrošinātu to, ka studenti varētu ātri un efektīvi iegūt prasmes, kas nepieciešamas, lai veiksmīgi strādātu ar BIM programmatūru un integrētu BIM procesus būvniecības projektos.

Programmas mērķis ir sagatavot BIM speciālistus, kuri spēj strādāt ar digitālām tehnoloģijām, lai uzlabotu būvniecības projektu efektivitāti un komunikāciju efektivitāti starp projekta dalībniekiem.

Programmas uzdevumi ir attīstīt studentu prasmes digitālo modeļu veidošanā, projektu plānošanā un vadīšanā, kā arī komunikācijā un sadarbībā ar citām būvniecības jomas profesijām.

Programmā sasniedzamie rezultāti –

1. Spēj parādīt vispusīgas un specializētas attiecīgajai profesionālajai jomai atbilstošas faktu, teoriju, likumsakarību un tehnoloģiju zināšanas un izpratni.
2. Spēj, balstoties uz analītisku pieeju, veikt praktiskus uzdevumus, parādīt prasmes, kas profesionālajām problēmām ļauj rast radošus risinājumus, pārrunāt un argumentēti apspriest

praktiskus jautājumus un risinājumus ar kolēģiem, klientiem un vadību, ar attiecīgu patstāvības pakāpi mācīties tālāk, pilnveidojot savas kompetences.

3. Spēj izvērtēt un pilnveidot savu un citu cilvēku darbību, strādāt sadarbībā ar citiem, plānot un organizēt darbu, lai veiktu konkrētus uzdevumus savā profesijā, veikt vai pārraudzīt tādas darba aktivitātes, kurās iespējamās neprognozējamas izmaiņas.
4. Spēj formulēt, aprakstīt un analizēt praktiskas problēmas savā profesijā, atlasīt nepieciešamo informāciju un izmantot to skaidri definētu problēmu risināšanai, piedalīties attiecīgās profesionālās jomas attīstībā, parādīt, ka izprot attiecīgās profesijas vietu plašākā sociālā kontekstā.

Programmas absolventi būs gatavi veikt darbu kā BIM projektu vadītāji un speciālisti, kā arī viņi būs kompetenti, lai strādātu ar BIM programmatūru un integrētu digitālo tehnoloģiju būvniecības procesos.

Apgūstot studiju programmas Būves informācijas modelēšana (BIM) saturu, studenti iegūs:

1. visaptverošas zināšanas un izpratne par BIM procesu un tā pielietojumiem arhitektūras un būvniecības nozarē;
2. spēju efektīvi izmantot BIM programmatūru un rīkus, tostarp modelēt, analizēt un vizualizēt ēku projektēšanas informāciju;
3. spēju sadarboties un efektīvi sazināties ar citiem projekta komandas locekļiem, tostarp arhitektiem, inženieriem, darbuzņēmējiem un objektu vadītājiem;
4. spēju strādāt ar BIM datiem un informāciju, tajā skaitā prast izstrādāt un pārvaldīt BIM projektu bibliotēku un integrēt BIM ar citām projektu vadības sistēmām;
5. praktisko pieredzi BIM modeļu izveidē un pārvaldībā, tostarp spēju izstrādāt un ieviest BIM protokolus, standartus un labāko praksi;
6. praktisko pieredzi, izmantojot projektus un problēmu izpēti, kas simulē reālus projektēšanas un būvniecības scenārijus;
7. zināšanas par jaunām tehnoloģijām un tendencēm BIM jomā, tostarp par virtuālo un paplašināto realitāti, ģeneratīvo projektēšanu un progresīviem analītiskiem rīkiem;
8. attīstītas kritiskās domāšanas prasmes un problēmu risināšanas spējas, tostarp prast identificēt un atrisināt ar BIM saistītus jautājumus un problēmas projektā;
9. profesionālie sertifikāti BIM jomā, piemēram, Autodesk Certified Professional vai Building Smart Certified Professional.

BIM studiju programma RCK ir unikāla vairāku iemeslu dēļ:

- atrašanās vieta: Rīga, būdama Latvijas galvaspilsēta, ir būvniecības un infrastruktūras attīstības centrs. BIM studiju programma RCK nodrošinātu studentiem spēcīgu saikni ar vietējo būvniecības nozari un reālās pasaules pieredzi;

- uzsvars uz praktiskiem lietojumiem: koncentrējoties uz praktiskiem BIM tehnoloģiju pielietojumiem, programma var sniegt studentiem prasmes, kas viņiem nepieciešamas, lai nekavējoties sniegtu ieguldījumu nozarē;
- integrācija ar tradicionālajām celtniecības tehnoloģijām: celtniecībai Rīgā ir bagāta vēsture, un šo tradicionālo zināšanu iekļaušana BIM mācību programmā var padarīt programmu unikālu;
- sadarbība ar nozari: partnerība ar vietējiem būvniecības uzņēmumiem un nozares profesionāļiem var sniegt studentiem iespējas stažēties, reālos projektos un tīklu veidošanā;
- jaunākās tehnoloģijas izmantošana: jaunākās BIM programmatūras un tehnoloģiju izmantošana var nodrošināt to, ka studenti ir labi sagatavoti nozares nākotnei;
- apvienojot unikālās atrašanās vietas īpatnības, praktiskus pielietojumus, tradicionālās būvniecības tehnoloģijas, nozares sadarbību un jaunākās tehnoloģijas, RCK BIM studiju programma var sniegt studentiem unikālu un vērtīgu izglītības pieredzi.

BIM programma ideāli iekļaujas studiju virzienā "Arhitektūra un būvniecība". Šajā studiju virzienā tiek apgūtas zināšanas par būvniecības nozari un arhitektūras jomu, kā arī tiek attīstītas prasmes un zināšanas par BIM metodēm un tehnoloģijām. Studiju programmā tiek apgūtas zināšanas par 3D modelēšanu, informācijas vadības un sadarbības sistēmām, kā arī par būvprojektu plānošanu, pārvaldību un realizāciju. Studiju rezultātā tiek sagatavoti speciālisti, kuri var izprast un izmantot BIM tehnoloģijas būvniecības projektu attīstībā.

1.2. Studiju programmas izstrādes procesa raksturojums, analizējot programmas izveides procesā izmantotus datus.

Studiju programmas izstrādes process ir plaša un sadarbības bagāta procesa rezultāts. Tā ir izstrādāta, ņemot vērā Latvijas būvniecības nozares vēlmes un vajadzības. Studiju programmas izstrāde ir apvienots darba rezultāts RCK mācībspēkiem un Latvijas būvniecības uzņēmumu BIM ekspertiem.

Mācībspēki no RCK ir būvniecības nozares eksperti, kuri pārzin visas aktuālās tehnoloģijas un tendences būvniecības jomā. Viņu aktīva dalība studiju programmas izstrādē un turpmākā attīstībā nodrošina, ka tā atbilst būvniecības nozares vajadzībām.

Savukārt Latvijas būvniecības uzņēmumu BIM eksperti ir snieguši praktisko pieredzi un zināšanas par BIM jautājumiem un to izmantošanu būvniecības projektos. Viņu ieguldījums palīdzēja bagātināt studiju programmas saturu ar praktiski pielietojamām zināšanām un prasmēm.

Organizētā neatkarīgā studiju programmas ekspertīze ir bijusi vērtīga studiju programmas izstrādes procesā. Eksperti ir pārbaudījuši studiju programmas saturu, lai nodrošinātu, ka tā atbilst būvniecības nozares praksei un, ka tā nodrošina studentiem nepieciešamās zināšanas un prasmes veiksmīgam darbam būvniecības jomā.

Programmas izstrādāšanas un ieviešanas aktualitātes ir pārrunātas ar Latvijas Būvnieku asociāciju, Latvijas Būvinženieru savienību, Būvniecības Nozares Ekspertu padomi, Būvniecības Industrijas Digitalizācijas asociāciju, “BIM Solutions” u.c.

Studiju programmas izstrādes pirmais solis sevī ietvēra šādu informācijas kopumu:

- studiju programmas un profesionālās kvalifikācijas nosaukums, atbilstošs studiju virziens;
- programmas apjoms, īstenošanas ilgums, veids un forma;
- programmas saturs un struktūra;
- programmas mērķi un studiju rezultāti.

Studiju programmas mērķi un studiju rezultāti paredz nodrošināt zināšanu, prasmju un kompetences kopumu saskaņā ar Eiropas kvalifikāciju ietvarstruktūras (EKI) līmeņa zināšanu, prasmju un kompetences aprakstu.

Programmas struktūra un saturs ir veidoti:

- saskaņojot studiju kursu sasniedzamos rezultātus ar studiju programmas rezultātiem atbilstoši programmas mērķiem;
- izvērtējot prasības iepriekšējai izglītībai;
- iesaistot programmas izstrādē darba devējus;
- salīdzinot izstrādājamo programmu un izvērtējot sadarbības iespējas ar citām augstākās izglītības iestādēm Latvijā un Eiropas Savienībā/pasaulē;
- analizējot absolventu nodarbinātības jautājumus;
- izvērtējot infrastruktūras nodrošinājumu;
- pārliedzinoties par izstrādājamās programmas nodrošinājumu ar akadēmisko personālu.

Studiju programmas koncepcijas izstrādei tika izveidota darba grupa, kuras sastāvā bija akadēmiskā un administratīvā personāla pārstāvji, darba devēji un profesionālo organizāciju pārstāvji.

Studiju programmas izstrādes procesā tika iesaistīts studiju satura izstrādes personāls, t.i. eksperti un akadēmiskais personāls mācību satura, prakses, diplomprojekta u.c. izstrādei. Darba grupā tika iekļautas arī bibliotēkas, studiju daļas un prakses daļas vadītājas, starptautiskā koordinatore, sabiedrisko attiecību speciāliste.

Studiju programmas izstrādes darba grupā tika iesaistīti eksperti, konsultanti no citu augstskolu un darba devēju vidus. Eksperti tika piesaistīti no Būvniecības Industrijas Digitalizācijas asociācijas (BŪVID), SIA “BIM Solutions”, SIA “InfoEra”. Studiju programmas izstrādē, atbilstoši katram studiju kursam ir iesaistīts akadēmiskais personāls.

Akadēmiskā personāla, docētāju pienākumi ir saistīti ar studiju programmas studiju kursu aprakstu un satura izstrādi, mācību satura un metodisko materiālu sagatavošanu. Studiju procesa ietvaros, akadēmiskā personāla darbs saistīts ar attiecīgā studiju kursa vadīšanu, dalību diplomprojekta satura izstrādē, konsultācijām, pētniecisko darbu un lietišķo pētījumu izstrādi. Kopsavilkumā, studiju programmas izstrādes process ir bijis veiksmīgs un nozīmīgs apvienojums starp RCK mācībspēkiem un Latvijas būvniecības uzņēmumu BIM ekspertiem, un tas ir radījis unikālu un kvalitatīvu studiju programmu, kas atbilst būvniecības nozares vajadzībām un sniedz studentiem nepieciešamās zināšanas un prasmes.

1.3. Novērtēt studiju programmas atbilstību nozares tendencēm Eiropas Savienības valstīs un pasaulē, veikt salīdzinājumu ar vismaz divām tāda paša līmeņa un tādai pašai nozarei atbilstošām Eiropas savienības valstīs (izņemot Latvijas Republiku) atzītu augstskolu/ koledžu studiju programmām.

Būvniecības nozare ir dinamisks un attīstības spējīgs sektors, un tās tendences mainās un attīstās, atbilstoši tehnoloģiju un ekonomikas attīstībai. Eiropas Savienības valstīs un pasaulē šobrīd varētu identificēt šādas būvniecības nozares tendences:

- digitālā transformācija: Būvniecības nozare ir viens no pirmajiem sektoriem, kas sāka izmantot digitālo tehnoloģiju palīdzību, lai uzlabotu būvdarbu procesus un efektivitāti;
- ilgtspēja un vides aizsardzība: Būvniecības nozare aizvien vairāk koncentrējas uz videi draudzīgām būvniecības tehnoloģijām un metodēm, lai samazinātu būvju ietekmi uz apkārtējo vidi;
- augstas kvalitātes un dzīves cikla ekonomika: Būvniecības nozare meklē veidus, kā veidot būves, kas ir ilgtspējīgas un ilgstoši izmantojamas, tādējādi samazinot būvju remontu un uzturēšanas izmaksas;
- Būves informācijas modelēšana: BIM ir viens no svarīgākajiem faktoriem būvniecības nozares attīstībā un digitalizācijā. BIM ļauj veidot integrētus informācijas modeļus, kas ļauj parādīt visu informāciju par būvi, tās darbību un apkalpošanu vienā digitālā vidē.

BIM nozīmīgā loma šajās tendencēs liecina par tā spēju radīt efektīvākas un uzlabotas būvniecības metodes un procesus. BIM ļauj parādīt un integrēt informāciju par būves dzīves

ciklu, tādējādi ļaujot būvniecības nozarei sasniegt ilgtspējības un videi draudzīgas būvēšanas mērķus, kā arī nodrošināt augstas kvalitātes būves un uzlabotu būvniecības procesu efektivitāti. BIM speciālisti spēs veiksmīgi konkurēt gan vietējā līmenī, gan ES darba tirgū, gan visā pasaulē. Tādējādi dotā studiju programma ļaus studentiem apgūt zināšanas un attīstīt prasmes, kas nepieciešamas, lai saņemtu atbilstošu profesionālo kvalifikāciju.

Atbilstoši koledžas attīstības un investīciju stratēģijai un koledžas programmu attīstības plānam, līdz 2025. gadam ir plānots sasniegt studējošo skaitu – 60.

Salīdzinot studiju programmas ar Eiropas Savienības valstīs atzītu augstskolu/ koledžu studiju programmām, ir jāņem vērā, ka RCK izstrādātā BIM studiju programma ir unikāla un tai nav tiešo analoģu citās ES augstskolās. Tas ir saistīts ar to, ka BIM ir jauna tēma būvniecības nozarē, un daudzas valstis piedāvā BIM izglītību galvenokārt maģistra līmeņa programmās, kur prasības un prasītās zināšanas parasti ir padziļinātas un pieprasa plašu tehnisko un profesionālo zināšanu kopumu.

Vēl viens faktors, kas padara Latvijas situāciju BIM tematikā unikālu, ir 2022. gada 6. aprīlā apstiprinātais [Būves informācijas modelēšanas speciālista profesijas standarts](#), Latvija ir pirmā un pagaidām vienīgā valsts, kurā BIM speciālista profesija ir iekļauta nacionālā profesiju katalogā un tai ir apstiprināts profesijas standarts.

Dažādās valstīs ir izstrādātas dažādas pieejas BIM izglītībai, iekļaujot BIM studiju kursus esošajās būvniecības studiju programmās vai specializētas BIM maģistra studiju programmas, kas veltītas specifiskām BIM prasmēm un zināšanām. Šādas programmas nodrošina dziļāku izpratni par BIM teoriju, praksēm un pielietojumu dažādās būvniecības disciplīnās.

Tomēr ir vērts atzīmēt, ka BIM izglītība var notikt arī neformālā veidā, piemēram, caur mūžizglītības programmām, kas piedāvā papildu BIM apmācību esošiem būvniecības nozares speciālistiem, vai BIM sertifikācijas kursiem, kas sagatavo BIM sertifikācijai.

Būtu jāņem vērā, ka izglītības sistēmas dažādās valstīs atšķiras, un BIM izglītības pieejamība, apjoms un līmenis ir atkarīgs no konkrētās valsts vai augstskolas politikas, attīstības līmeņa un būvniecības nozares prasībām. Tādēļ ir svarīgi rūpīgi pētīt un salīdzināt BIM studiju programmas atbilstoši konkrētajām izglītības iestādēm un valstīm, lai atrastu vispiemērotāko izglītības ceļu BIM speciālistu kompetences attīstībai.

1. pielikumā ir apkopots salīdzinājums ar 2 augstskolām Eiropas Savienībā. Salīdzinājumam tika atlasītas studiju programmas ar maksimāli atbilstošiem mērķiem un saturu, kas pēc iespējas pilnvērtīgāk nodrošinātu RCK BIM studiju programmas sasniedzamos rezultātus.

Tika identificētas divas radnieciskas studiju programmas – “Strukturālās informācijas modelēšana” Vilniaus Gedimino tehnikos universitetas un “Būvniecības inženierzinātnes, augstākā izglītība inženierzinātnēs” Chalmers tehniska høgskola.

Izpētot salīdzināmas programmas tika secināts, ka izglītības piedāvājumi BIM jomā atšķiras dažādās Eiropas Savienības valstīs galvenokārt dēļ attiecīgās valsts BIM brieduma līmeņa, nacionālās likumdošanas un būvniecības nozares pieprasījuma pēc speciālistiem ar BIM kompetencēm.

Apgūstot salīdzināmas programmas studenti iegūs līdzīgas BIM kompetences un potenciāli varēs pildīt līdzīgus profesionālus pienākumus BIM jomā.

1.4. Studiju programmas attīstības perspektīvu raksturojums un analīze, norādot pamatojuma avotus.

Studiju programmas Būves informācijas modelēšana attīstības perspektīvas ir ļoti nozīmīgas, ņemot vērā nozares tendences un pieaugošo pieprasījumu pēc BIM speciālistiem visā pasaulē. Eiropas Savienībā un pasaulē ir vērojama aktīva būvniecības nozares digitalizācijas un modernizācijas tendence, kurā BIM tiek uzskatīts par vienu no svarīgākajiem instrumentiem šī procesa realizēšanai. Tā kā BIM palīdz uzlabot būvniecības procesu un samazināt izmaksas, daudzi uzņēmumi un valsts iestādes ir gatavas investēt šīs tehnoloģijas izstrādē un izmantošanā. Tāpēc ir skaidrs, ka pieprasījums pēc BIM speciālistiem turpinās pieaugt un attīstīties. BIM studiju programmas attīstība būs atbilstoša šīm tendencēm. Studiju programmas absolventi būs pieprasīti nozares darbā un spēš karjeru veidot dažādās būvniecības nozares jomās, sākot no projektu vadības un beidzot ar būvniecības tehnoloģiju un risinājumu sniegšanu. BIM studiju programmas attīstības perspektīvas ir ļoti pozitīvas, līdz ar to tā būs vērtīgs ieguldījums izglītībā un karjerā būvniecības nozares profesionāļiem.

BIM ir svarīgs instruments būvniecības nozarē, kura ir jāiekļauj visās būvniecības specialitātēs un studiju programmās, kas saistītas ar būvniecību.

BIM ļauj veidot digitālu modeli būves projektam, kurā apkopotas visas svarīgākā informācija par būves dizainu, budžetu, laika grafiku, resursu plānošanu u.tml. Šī informācija tiek glabāta vienā vietā, tā tiek atjaunināta un dalīta starp visām projektā iesaistītajām pusēm, kā arī tiek izmantota visā projekta ciklā, sākot no projekta plānošanas līdz tā pabeigšanai un ekspluatācijai. Tāpēc, lai būtu pārliecināti par būves projekta veiksmīgumu, visi, kas strādā būvniecības nozarē, ir jāapmāca BIM lietošanā. Tie var būt gan arhitekti, inženiersistēmu inženieri, būvinženieri, uzņēmēji, pārvaldības speciālisti un citi. Šī iemesla dēļ ir svarīgi, lai BIM tiktu iekļauts visās būvniecības specialitātēs un saistītās studiju programmās.

BIM studiju programmā var apgūt teorētiskās un praktiskās zināšanas par digitālo modelēšanu, informācijas pārvaldību un sadarbību būvniecības projektos. Tāpēc, apgūstot BIM, studenti var attīstīt savas prasmes un zināšanas, kā arī sagatavoties efektīvai un inovatīvai darbībai

būvniecības nozarē. Tādējādi, iekļaujot BIM visās būvniecības nozares specialitātēs un saistītās studiju programmās, tiks nodrošināta ilgtspējīga attīstība būvniecības nozarē, un tiks sagatavoti speciālisti, kuri var veiksmīgi strādāt digitālajā būvniecības vidē.

Studiju programmas koncepcija plaši tika izdiskutēta RCK padomes sēdē.

Studiju programmas ieviešanu RCK motivē situācija darba tirgus pieprasījumā un valsts stratēģiskās attīstības plāni tautsaimniecības un izglītības virzienu atbalsta jomās. Kā arī lai realizētu ilgtspēju, konkurētspēju, uz zināšanām un inovācijām balstītu ekonomisko izaugsmi, mācību procesa nodrošināšanai ir nepieciešamas zināšanas, kuras var dot kvalificēts, uz kompetencēm balstīts akadēmiskais personāls.

Studiju programmas īstenošanā labuma guvēji būs visa sabiedrība, kurai vajadzētu būt pieejamai kvalitatīvai augstākajai izglītībai, tai skaitā studenti, kuriem tiks nodrošināta darba tirgum atbilstoša kvalitatīva studiju programma un darba devēji, kuriem tiks nodrošināta darba tirgus vajadzībām atbilstoša kvalificēta darba spēka sagatavošana koledžā.

II. Resursi un nodrošinājums

2.1. Studiju programmas īstenošanai nepieciešamās studiju bāzes novērtējums, ietverot informāciju par studiju programmas īstenošanā iesaistītajām struktūrvienībām (katedrām, profesoru grupām, laboratorijām, institūtiem u.c.) un palīgpersonālu, norādot to uzdevumus studiju programmas īstenošanā.

Studiju programmas „Būves informācijas modelēšana” īstenošanā iesaistīto struktūrvienību darbību koordinē būvniecības katedra.

Studiju procesa nodrošināšanā ir iesaistītas sekojošas struktūrvienības:

Studiju procesa nodrošināšanā iesaistītās struktūrvienības:	Atbildības joma
Būvniecības katedra	Koordinē studiju programmas „Būves informācijas modelēšana” īstenošanā iesaistīto struktūrvienību darbību. Organizē un kontrolē kvalifikācijas darba (diplomdarba un lietišķā pētījuma) gaitu un aizstāvēšanas procedūru.
Studiju programmas direktors	Atbildīgs par studiju programmas satura izpildes nodrošināšanu, studiju kursu aprakstu aktualizēšanu, atbilstošo studiju kursu pasniegšanu, pašvērtējuma sagatavošanu akreditācijai. Apzina un apkopo informāciju no darba devējiem par studiju programmas kvalitāti un jaunu studiju programmas izstrādes nepieciešamību. Studiju programmas direktoru atbildībā ir arī savas studiju programmas metodiskā darba vadība.
Studiju daļa	Organizē studiju procesa lietvedību, atbild par studentu sekmju un nobeiguma dokumentu uzskaiti. Sniedz iekšējās informācijas pakalpojumus studentiem, sagatavo rīkojumus, sastāda lekciju sarakstus un veic nepieciešamās izmaiņas, apzina un apkopo informāciju no darba devējiem par studiju programmas kvalitāti un jaunu studiju programmas izstrādes nepieciešamību, sagatavo diplomus izsniegšanai un seko diplomu aprītei.
Starptautiskā daļa	Organizē studentu un docētāju iesaisti dažādos starptautiskos projektos (“Erasmus+”, “Nord_land: new insights” u.c.), slēdz

	sadarbības līgumus ar ārvalstu augstskolām par studentu studijām un praksi partneraugstskolās un starptautiskos uzņēmumos, organizē docētāju docēšanu ārzemju augstskolās un koledžas personāla pieredzes apmaiņas braucienus uz uzņēmumiem, augstskolām un starptautiskām, profesionālām izstādēm.
Saimnieciskā daļa	Risina materiāltehniskā nodrošinājuma jautājumus.
Personāla daļa	Nodarbojas ar darba un uzņēmuma līgumu slēgšanu; veic darbinieku uzskaiti; iepazīstina ar darba aizsardzības prasībām; organizē darbinieku nosūtīšanu kvalifikācijas celšanai un apmācībai u.c.
Prakses daļa	Sadarbojas ar darba devējiem, organizējot studentu praksi. Nodrošina prakses vietas, sagatavo un apkopo studentu prakses dokumentāciju.
Bibliotēka	Bibliotēkas resursu izmantošana. Studentiem ir iespējas kopēt, izdrukāt, iesiet, skenēt materiālus, strādāt pie datoriem. Ir iespējams izdrukāt arī lielformāta krāsainas kursa projektu, diplomprojektu un plakātu izdrukas (A1–A0 formātus)
Sabiedrisko attiecību speciālists	Ir atbildīgs par studiju virziena mārketingu un veic sabiedrības informēšanas funkciju.

Akadēmiskais personāls veic mācību, metodisko un pētniecisko darbu, mācību darba ietvaros lasa lekcijas, vada seminārus un praktiskās nodarbības, pieņem pārbaudījumus, referātus, pastāvīgos darbus (t.sk. kontroldarbus u.c.), piedalās studentu darbu skatēs, organizē konsultācijas, vada un recenzē kvalifikācijas darbus (diplomdarbus) veic citus darba pienākumus, kuri saistīti ar mācību darba organizēšanu.

Studiju virzienā iesaistītajiem docētājiem ir nepieciešamās prasmes, lai savas zināšanas un pieredzi nodotu studentiem un saņemtu atgriezenisku informāciju par savu darbu. Visiem docētājiem tiek nodrošināta iespēja papildināt zināšanas, piedalīties kvalifikācijas paaugstināšanasursos, studējot doktorantūrā, izstrādājot zinātnisko darbu un apmaiņas programmu ietvaros dodoties praksē vai docējot ārvalstīs, apmeklēt profesionālās starptautiskās izstādes.

Praktiskai programmas īstenošanai palīdz koledžas personāls, kas spēj nodrošināt infrastruktūras funkcionēšanu: datorsistēmu administrators, bibliotēkas darbinieki, tehniskais personāls, darbnīcu un laboratoriju vadītāji un laboranti.

2.2. Informatīvās un metodiskās bāzes (e-studiju vide, vadlīnijas, metodikas, rokasgrāmatas utt.) novērtējums, t.sk. izmantošana studiju procesa nodrošināšanā. Informāciju par bibliotēkas un datubāžu resursiem, to pieejamību studējošajiem un mācībspēkiem, bibliotēkas telpu piemērotību patstāvīgam studiju un pētniecības darbam, bibliotēkā pieejamo literatūru studiju programmas īstenošanai, informatīvās un metodiskās bāzes atjaunošanas un pilnveidošanas iespējām.

Rīgas Celtniecības koledža savā mācību procesā izmanto Moodle platformu. Šeit tiek ievietoti lekciju materiāli, metodiskie materiāli, studiju kursu programmas, uzdevumi patstāvīgajam darbam, tiek veiktas aptaujas un testi. Moodle vidē lektori ievieto uzdevumus, kurus studenti tur pat var izpildīt un iesniegt. Studenti Moodle vidē var redzēt savus vērtējumus.

Tiek izmantotas arī Microsoft Office 365 iespējas. Visiem lektoriem un studentiem ir piešķirti Office 365 konti ar personalizētajiem e-pastiem. Office 365 Outlook e-pastu izmantojam saziņai, Microsoft Teams platformu tiešsaistes lekciju veidošanai, OneDrive mākoņu krātuvi failu glabāšanai, Forms programmu aptauju veikšanai. Tiek plaši izmantotas arī visas pārējās Office 365 iespējas, kā Word, Excel u.c. programmas.

RCK ir vienota autorizācija ar Moodle un Office 365. Līdz ar to autorizējoties Moodle sistēmā, autorizācija notiek arī Office 365 sistēmā.

Epidemioloģiskās ārkārtas situācijas dēļ attālinātās studijas ir sekmējušas dažādu tiešsaistes platformu izmantošanas iespējas: Microsoft Teams, ZOOM, Google meet u.c.

Rīgas Celtniecības koledžas bibliotēka ir RCK struktūrvienība, reģistrēta Bibliotēku reģistrā 2004. gada 6. septembrī reģistra numuru BLB1703

Bibliotēkas kopējā platība – 300 m² ar 50 darba vietām (lasītava, abonements, 2 krātuves ar brīvpieejas krājumu) 5 datori lietotājiem, skeneris, multifunkcionālā iekārta ar iespēju izdrukāt, kopēt, skenēt (MK noteikumi Nr.171, 2021. g.18. martā “RCK sniegtie maksas pakalpojumi”).

Bibliotēka akreditēta 2017. gada 16. maijā (atkārtoti) 2012. g. – pirmoreiz, un tai piešķirts vietējās nozīmes bibliotēkas statuss. Bibliotēkas uzdevums – nodrošināt studiju procesu ar informācijas resursiem. Bibliotēka ir iekļāvusies valsts vienotajā bibliotēku informācijas sistēmā, un tā veic bibliotēkāros procesus automatizētajā informācijas sistēmā SKOLU ALISE. Bibliotēkā uzstādīta RFID drošības sistēma.

Bibliotēkas darba laiks piemērots pieprasījumam:

Pirmdien, trešdien	9:00	–	17:00
Otrdien, ceturtdien	9:00	–	18:30
Piektdien	9:00	–	16:00

Informācija par bibliotēkas resursiem, jaunākajām grāmatām, darba laiku un bibliotēkas lietošanas noteikumiem pieejama RCK tīmekļvietnē: <https://www.rck.lv/par-mums/biblioteka/>
RCK bibliotēkas elektroniskais katalogs: <https://skolas.biblioteka.lv/>

Bibliotēkas krājumā ir vidēji 20 000 vienības (EUR 80635,-), kur ietilpst grāmatas, periodiskie izdevumi (arhitektūras un dizaina žurnāli ap 500 vienības), kā arī studentu diplomdarbi (nepublicētie materiāli).

Bibliotēkā izveidota kolekcija “Latvijā iznākušie žurnāli par būvniecību un arhitektūru no 1997. gada”.

Bibliotēkā pieejama literatūra angļu, vācu (40%), krievu (10%), latviešu (50%) valodā.

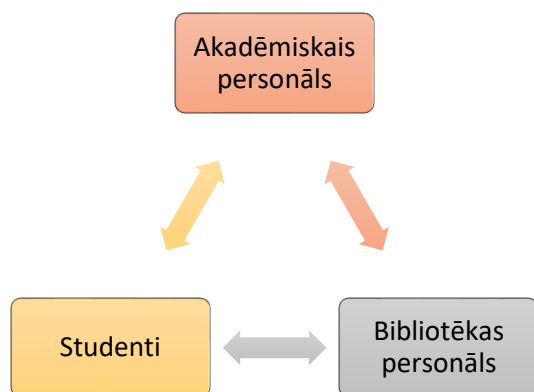
Katru gadu RCK bibliotēkas statistikas dati tiek iesniegti Latvijas kultūras kartei. (*Kultūras dati* www.kulturasdati.lv)

Bibliotēkas krājums tiek veidots, izpētot KISC piedāvātās izmēģinājumu datu bāzes.

Šobrīd izmēģinām “ProQuest” datubāzes šādas kolekcijas:

- Technology Collection
- Art, Design & Architecture Collection
- Ebook Academic Complete

Bibliotēkas krājums tiek papildināts, izpētot iespiesto, gan elektronisko resursu piedāvājumus, kas nepieciešami studiju programmu apguvei, sadarbojoties bibliotēkai ar mācītbspēkiem un pieņemot lēmumu par jaunu izdevumu iegādi. Katru gadu tiek ieplānots finansējums grāmatu iegādei, regulāri tiek pētīta informācija, kas attiecas uz būvniecību, arhitektūru, restaurāciju.



RCK bibliotēkas galvenie grāmatu iegūšanas avoti:

www.lgramata.lv,

www.jr.lv

www.kriso.lv,

Studiju procesā tiek plaši izmantoti brīvās pieejas tiešsaistes resursi, ko piedāvā Latvijas Nacionālā bibliotēkā:

www.primo.lv

<https://enciklopedija.lv>

<https://lnb.lv/lv/nozaru-celvedis/arhit>

<https://lnb.lv/lv/digitala-biblioteka>

<https://lnb.lv/lv/latvijas-jaunakas-gramatas>

Studentiem noderīga dažādu pētījumu veikšanai Rīgas Tehniskās universitātes (turpmāk- RTU) bibliotēkas veidotā nacionālās bibliogrāfijas analītiskās datu bāze “Arhitektūra un būvniecība”. Bibliotēkas darbinieki var sniegt profesionālu palīdzību meklēšanai Latvijas Nacionālās bibliotēkas (turpmāk- LNB) resursos, jo tika apmeklēti kursi un semināri, ko rīkoja LNB. Koledžā tika organizēts seminārs “Informācijas meklēšana LNB resursos”, pieaicinot LNB konsultantu. Studentos tas izraisīja ieinteresētību.

Maksimāli tiek izmantoti LNB, RTU piedāvātie resursi, RCK bibliotēkas krājums, kurš regulāri tiek papildināts ar aktuāliem izdevumiem, sekojot dažādiem piedāvājumu veidiem un iespējām. Izdevniecību pārstāvji sniedz informāciju par izdevumiem (arhitektūras, būvniecības) bibliotēkas e-pastā, kā arī reklāmas piedāvājumi atrodami speciālajos žurnālos.

Informācija tiek meklēta dažādos interneta resursos, piem.

<https://openresearchlibrary.org/home>

RCK datoros ir pieejamas <https://www.taylorfrancis.com> datubāzes e-grāmatas.

Ir noslēgts līgums ar LNB par astoņu bibliotēku kopkataloga izmantošanu (Starpbibliotēku abonements, SBA) un iespēju pasūtīt grāmatas īslaicīgā lietošanā. RCK bibliotēka, sadarbojoties ar pasniedzējiem, pasūtījusi šādā veidā grāmatas gan no LNB, gan RTU bibliotēkām.

Bibliotēkā papīra formātā tiek glabāti studentu lietīšie pētījumi.

Studiju programma	Diplomdarbi	Lietīšie pētījumi	Restaurācijas pases	Gads
Restaurācija	14	225	94	2003 – 2022
Arhitektūra	13	64		2018 – 2019
Būvzinības	83			2018 – 2019
Inženiersistēmas	28			2018 – 2019

Paredzēts veidot RCK diplomdarbu datubāzi.

RCK tiek abonēta datubāze www.letonika.lv

RCK noslēgts līgums par Latvijas standartu krājuma tiešsaistes lasīšanas abonēšanu www.lvs.lv pieejamas nodaļas 01,13, 27, 79, 81, 83, 85, 87, 91, 93

01 vispārējie pamatprincipi, terminoloģija, standartizācija, rasēšana, dokumentācija

13 vide, veselības aizsardzība, drošība

27 enerģētika un siltumtehnika

79 koksnes tehnoloģija

81 stikla un keramikas rūpniecība

83 gumijas un plastmasu rūpniecība

85 papīra tehnoloģija

87 laku un krāsu rūpniecība

92 būvmateriāli un celtniecība

93 inženierbūvniecība

Ja nepieciešams, standartu licenču elektroniskā versija tiek nopirkta (iegādātas 64).

2021. gadā noslēgti patapinājuma līgumi ar VISC par piekļuves tiesībām digitālajiem mācību līdzekļiem:

10 eks. “Kokapstrādes tehnoloģijas”

3 eks. “Ceļi un inženierbūvniecība”

Informācija par bibliotēkas jaunumiem regulāri tiek ievietota mājas lapā, nosūtīta pasniedzējiem uz e- pastiem.

Bibliotēkā ir izvietota patstāvīga izstāde “Rīgas Celtniecības koledža laikmetu griežos”, kas tiek regulāri papildināta ar publikācijām par koledžu, studentu un pasniedzēju panākumiem.

Materiāli tiek apkopoti un būs pieejami elektroniski koledžas tīmekļvietnē sadaļā “Publicitāte”.

Gada laikā bibliotēku apmeklē vidēji 2500 lietotāji, izsniegtas – 8000 vienības.

Katru mēnesi tiek izstādīti koledžas fonda jaunieguvumi. Tiek rīkotas tematiskās izstādes.

Bibliotēkā katra mācību gada sākumā tiek sastādīts darba plāns, bet nobeigumā darba analīze.

Bibliotēka sadarbojas ar ārzemju un Latvijas bibliotēkām, gūstot jaunu darba pieredzi.

Bibliotēkā iegādātās grāmatas studiju programmai “Būves informācijas modelēšana” (Pielikums “2022. gadā RCK bibliotēkā iegādātās grāmatas studiju programmai “Būves informācijas modelēšana””).

Bibliotēkas darbinieki regulāri seko nozares aktualitātēm, apmeklē kursus, seminārus, sadarbojas ar Latvijas un ārzemju bibliotēkām, gūstot jaunu pieredzi, kas palīdz ikdienas darbā.

Bibliotēkas darbinieki ERASMUS+ programmas ietvaros apmeklējuši ārvalstu partneraugstskolu bibliotēkas:

2016.g. Tirānas POLIS universitātes bibliotēka (Albānija)

2018.g. Pardubices universitātes bibliotēka (Čehija)

2018. g. La Corunas universitātes bibliotēka (Spānija)

2019.g. Balkānu starptautiskās universitātes bibliotēka (Ziemeļmaķedonija)

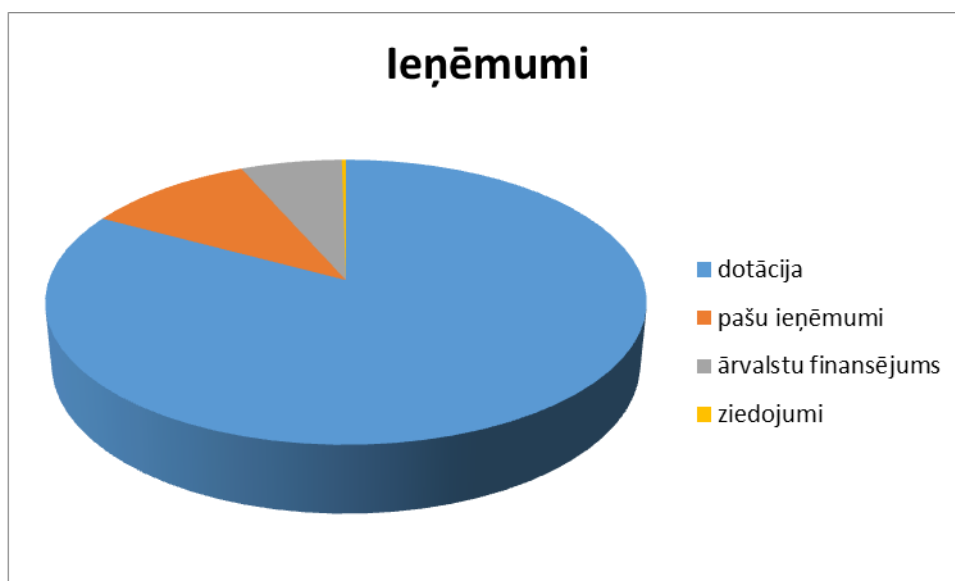
2019.g. Mursijas universitātes bibliotēka (Spānija)

2.3. Informācija par finansiālo bāzi, kas nepieciešama studiju programmas īstenošanai.

Studiju procesa nodrošināšanai RCK izmanto gan valsts budžeta dotāciju, gan pašu ieņēmumus.

Ieņēmumus veido:

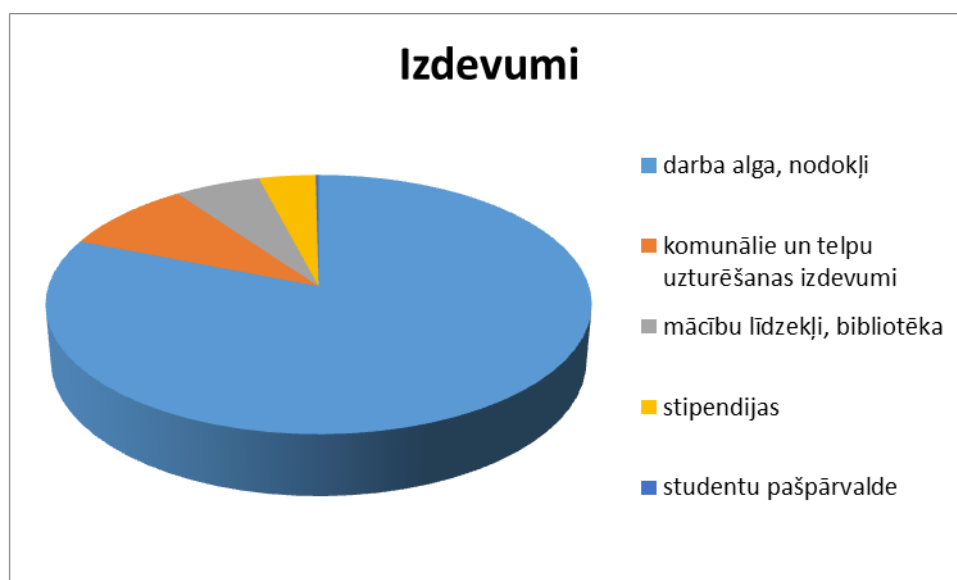
- Valsts budžeta dotācija – 82,88%
- Pašu ieņēmumi no studiju maksas – 10,54%
- Ārvalstu finanšu palīdzība (ES struktūrfondi, Erasmus+) – 6,33%
- Citi maksas pakalpojumi (Dienesta viesnīca, telpu noma, ziedojumi u.c.) – 0,26%



Attēls "Ieņēmumu sadalījums"

Izdevumu galvenās pozīcijas ir:

- Personāla atlīdzība (atbilst 05.07.2016. Ministru kabineta noteikumiem Nr. 445 "Pedagogu darba samaksas noteikumi") un nodokļi – 81,06%
- Telpu uzturēšanas izdevumi un komunālie maksājumi – 9,03%
- Studiju procesa materiāli-tehniskie izdevumi, bibliotēka – 5,85%
- Stipendijas – 3,86%
- Finanšu resursi studējošo pašpārvaldes nodrošināšanai, kas atbilst Augstskolu likuma 53. pantam un sastāda vienu divsimto daļu no koledžas gada budžeta – 0,2%



Attēls "Izdevumu sadalījums"

Koledžas studiju programmas finansējuma galvenais avots ir valsts budžeta dotācija. Studiju virziena finansējuma un pieejamo resursu analīze tiek veikta katru gadu, apzinot aktuālās vajadzības un plānojot ilgtermiņa nepieciešamos ieguldījumus. Lai to sekmīgi īstenotu, katru gadu notiek koledžas vadības tikšanās ar docētājiem, studiju programmu vadītājiem, pārrunājot iepriekšējā studiju gada laikā sasniegtos rezultātus un nosakot prioritātes studiju virzienu vajadzībām nākamajam posmam.

Starptautisku projektu īstenošana un fondu pieejamība sekmē ne tikai procesu kvalitāti, studiju programmu satura uzlabošanu un koledžas personāla kvalifikācijas uzlabošanu, bet sniedz ietekmi arī uz koledžas finansiālo stabilitāti un nodrošina papildus finanšu pieejamību aktivitātēm.

Studējošo studiju maksa un pārējie maksājumi, kas ir saistīti ar studiju procesu, ir noteikti Ministru Kabineta 18.03.2021. noteikumos Nr.171 "IZM padotībā esošo koledžu maksas pakalpojumu cenrādis <https://likumi.lv/ta/id/321817-izglitibas-un-zinatnes-ministrijas-padotiba-esoso-koledzu-maksas-pakalpojumu-cenradis>

Studējošā bāzes izmaksas tiek noteiktas katru gadu pēc 12.12.2006. MK 994 "Kārtība, kādā augstskolas un koledžas tiek finansētas no valsts budžeta līdzekļiem", piemērot Izglītības tematiskā jomas "Inženierzinātnes" studiju izmaksu koeficientu 2,9, Arhitektūra – 3,5.

Ar katru studējošo tiek noslēgts studiju Līgums (Pielikums 12.4 Studiju līguma paraugs) par izglītības iegūšanu, kurā uzrādīta studiju maksa par visu studiju laiku. Viena studējošā bāzes izmaksas – EUR 1630,11. Studiju vietas sociālā nodrošinājuma izmaksas ir EUR 265,50. Studiju maksa ir EUR 1600,00 gadā.

Lai izvērtētu finansiālo bāzi, kas nepieciešama BIM studiju programmas īstenošanai, tika veikta RCK Arhitektūras un būvniecības studiju virziena programmu finansiālo rādītāju analīze. Aproximējot aprēķinu rezultātus BIM programmai, iegūvam šādus rādītājus:

BIM	Gadā	
	Visa programma (EUR)	Viena budžeta vieta (EUR)
Ieņēmumi	240000	6000
Dotācija	228000	5700
PI, tai skaitā	12000	300
Studiju maksa	7000	175
Citi ieņēmumi	5000	125
Izdevumi	168000	4200
Atlīdzība	130000	3250
Preces, pakalpojumi	23000	575
Sociālie pabalsti, stipendijas	15000	375
Kapitālie izdevumi	2000	50

Nepieciešamais studējošo skaits, lai nodrošinātu kvalitatīvu studiju procesu, ir 20 studenti vienā grupā, pa diviem kursiem kopā 40 studējošie.

Lai nodrošinātu BIM programmai valsts finansētas studiju vietas, pirms jaunā studiju gada sākuma, pabeidzot uzņēmšanas procesu, tiks pārskatīts valsts finansēto studiju vietu sadalījums pa studiju programmām esošās kvotas ietvaros.

2.4. Materiāltehniskās bāzes novērtējums, ietverot informāciju par tās pieejamību studējošajiem un mācībspēkiem, kā arī atbilstību studiju programmas specifikai un īstenošanai.

Būves informācijas modelēšanas studiju programmas speciālistiem ir jāorientējas dažādu būvmateriālu pielietojumā, gan attiecībā uz jaunām, gan vēsturiskām būvēm, šiem speciālistiem ir jāpārzina materiālu īpašību noteikšanas metodes, iegūto datu interpretācija, materiālu saderības un pielietojuma principi, veicot projektēšanu un autoruzraudzību.

2017. gada 23. augustā Rīgas Celtniecības koledža noslēdza līgumu ar Centrālo Finanšu un Līgumu aģentūru par ERAF projekta “Būvmateriālu īpašību pārbaudes laboratorijas modernizācija” izpildi (projekts Nr. 8.1.4.0/17/I/006). Projekta īstenošanas laiks – 24 mēneši, tas ir, līdz 2019. gada 31. jūlijam.

Projekta mērķis – uzlabot STEM programmu studiju vidi RCK – modernizēt būvmateriālu laboratoriju, aprīkojot to ar mūsdienīgām būvmateriālu īpašību pārbaudes iekārtām, inventāru un datortehniku, kas piemērota efektīvai studējošo apmācībai darbā ar specifiskām, būvniecībā izmantojamām datorprogrammām – BIM tehnoloģijām.

Projekta kopējās izmaksas – 330 206 EUR (saskaņā ar MK Nr.533 no 09.08.2016. punktu Nr.16.8.), tai skaitā ERAF finansējums 85 % jeb 280675,10 un Latvijas valsts budžeta finansējums – 15 % jeb 49 530,90 EUR.

Nozīmīgākās iekārtas, kas iegādātas minētā projekta ietvaros:

- datortehnika – 13 procesori un datori darbam ar BIM tehnoloģijām;
- programmējams javas maisītājs;
- betona maisītājs;
- ūdens vannas betona paraugu izturēšanai;
- 2 klimata kontroles kameras materiālu pārbaudēm ciklojot dažādos apstākļos;
- būvmateriālu zāģis;
- 2 žāvskapji;
- vibrogalds betona un javu sablīvēšanai formās;
- dažāda izmēra betona un javu formas;
- dažādas javu un betona konsistences pārbaudes iekārtas;
- gaisa satura mērītājs betonā;
- dzelzsbetona aizsargslāņa biezuma un stiegras diametra mērītājs;
- sietu komplekti minerālmateriālu granulometrijas noteikšanai, kā arī sietu kratītājs;
- mērtrauki minerālmateriālu bēruma blīvuma noteikšanai;
- iekārtas bituminizēto maisījumu īpašību noteikšanai – Englera viskozimets, penetromets, gredzens un lodīte, uzliesmošanas temperatūras noteikšanas iekārta;
- iekārtas metāla armatūras īpašību noteikšanai – metāla stiegras stiepes iekārta;
- metāla cietības noteikšanas iekārta – Brineļa ierīce;
- 2 stereo mikroskopi ar dokumentācijas iespējām, no kuriem viens ir portatīvs;
- akmens attīrīšanas iekārtas ar ūdeni un tvaiku;
- dažāda diapazona svari, kā arī svari hidrostatiskai svēršanai;
- preses mehānisko īpašību pārbaudēm – spiedes un lieces stiprības noteikšanas preses dažādos diapazonos – 15...300 KN un līdz 2000 KN;
- nedestruktīvas stiprības mērīšanas iekārtas – Šmita āmuri, dažādas stiprības materiāliem;
- ultraskaņas viļņu iespiešanās betonā ātruma noteikšanas iekārta;

- aprīkojums saistvielu saistīšanās sākuma un beigu noteikšanai (Vicat aparāti);
- termogrāfs – termokamera siltuma sadalījumu un zudumu noteikšanai;
- lāzera tālmērītāji;
- digitālie termometri un mitruma mērītāji;
- Beldorni āmurs;
- Proktora komplekts grunts sablīvējuma noteikšanai;
- būvmateriālu paraugi.

RCK turpina modernizēt STEM programmas „Inženiersistēmas” laboratoriju aprīkojumu, mācību standus un studiju vidi atbilstoši mūsdienu prasībām. Projekta ietvaros iegādāta lielizmēra polietilēna cauruļu metināšanas iekārta.

2016. gadā, RCK izmantojot valsts dotācijas un pašu ieņēmumus ir iegādājusies apkures sistēmu balansēšanas standu ar 10 laboratorijas darbiem par EUR 3900.

Ar Valsts izglītības satura centru noslēgts patapinājuma līgums par bezatlīdzības lietošanā pieņemtu simulācijas iekārtu – Ēkas gaisa apstrādes, sadales, regulēšanas stands.

Laboratorija ir aprīkota ar aerodinamikas izpētes standu, kas sevī ietver, ventilācijas sistēmu apkopi, regulēšanu un mērījumu veikšanu. Laboratorijā var veikt siltuma zudumu mērījumus ar infrasarkanā starojuma termogrāfijas kameru un ēku blīvuma pārbaudi (gaisa caurlaidību) var noteikt ar “Blower door” iekārtu ar simulatoru.

Ģeodēzijas kabineta aprīkojums:

- optiskais teodolīts;
- digitālais teodolīts;
- tālmērs (2);
- elektroniskais teodolīts (3);
- datu vācējs;
- rotējošs lāzers;
- lāzera nivelieris;
- lāzera līmeņrādis;
- optiskais nivelieris (2);
- planimētrs;
- kurvimētrs;
- kodoskops;
- lāzeru līmeņrādis;
- līniju lāzers;
- slīpuma noteicējs;

- RCK studiju programmu nodrošināšanai ir pieejama sekojoša materiāltehniskā bāze:
- projektori un ekrāni;
- speciālas interaktīvās tāfeles;
- kopētāji;
- printeri;
- skeneri;
- dokumentu iesiešanas un laminēšanas aparāti;
- putuplasta griezējs maketu darināšanai;
- akustiskās sistēmas un skaņas pastiprinātāji, videokamera un fotokameras.

Četras auditorijas aprīkotas ar IKT studiju darbam, lekcijām, prezentācijām:

Dators	Pentium i3, 8Gb RAM, 500Gb SSD	110 gab.
Monitors	21”LCD monitors	110 gab.
Videoprojektors	Epson/Benq/Infocys/Sony	35 gab.

IKT aprīkojums:

Nosaukums	Kopā	Vecāki par 5 gadiem
Datorkomplekti	157	47
Interaktīvās tāfeles	7	3
Interaktīvie displeji	4	
Portatīvie datori	13	5
Operētājsistēma Windows 7	40	
Operētājsistēma Windows 10	75	
Operētājsistēma Windows Server 2016	1	
Office Professional 2013	60	
Office Professional 2016	3	
Office Professional 2019	80	
Tildes Birojs 2019	10	
Microsoft Project 2019	15	
AutoCAD 2023	Visiem	
Revit 2023	Visiem	
Photoshop cc2019	15	
Antivīruss ESET Nod 32	60	
Microsoft Visio	30	

RCK regulāri pilnveido materiālo resursu kvalitāti un palielina pieejamo resursu apjomu atkarībā no attīstības prioritātēm, kuras savukārt atkarīgas no izglītības un darba tirgus prasībām.

Studentiem un mācībspēkiem ir tiesības izmantot RCK materiāli tehnisko bāzi, inventāru, aprīkojumu un mācību līdzekļus tiem mērķiem un uzdevumiem, kādiem tie ir paredzēti. Studējošie un darbinieki var izmantot koledžas piedāvāto tehniku arī ārpus koledžas telpām uz vairākām dienām (digitālo tālmēru, termogrāfu u.c.) par to slēdzot līgumu ar konkrēto materiāli atbildīgo personu.

RCK studējošiem, mācībspēkiem un citiem interesentiem ir pieejami bibliotēkas resursi. Gandrīz visos studijuursos ir pieejama literatūra lietošanai arī mājās, arvien lielāks īpatsvars ir literatūrai angļu valodā. Bibliotēkā un metodiskajā kabinetā ir pieejami kopēšanas, drukāšanas, skenēšanas, iesiešanas un laminēšanas pakalpojumi. RCK resursi ir pieejami gan studējošiem, gan mācībspēkiem arī pēc nodarbību beigām. Studenti labprāt izmanto to, ka koledža ir pieejama arī vēlu vakarā, vai arī dažkārt izstrādājot gala darbu (kvalifikācijas darbu) studenti koledžas telpās atrodas arī naktī, atļauja tiek saņemta no attiecīgā studiju programmas direktora.

III. Studiju saturs un īstenošanas mehānisms

3.1. Studiju programmas satura raksturojums, analizējot un novērtējot programmas studiju kursus/ modulū, to aktualitāti, savstarpējo sasaisti, atbilstību nozares un/vai zinātnes tendencēm, kā arī atbilstību normatīvo aktu prasībām. Sniegt novērtējumu par studiju kursus/modulū sasniedzamo rezultātu sasaisti ar studiju programmas rezultātiem (novērtējums balstoties uz veikto kartējumu).

Īsā cikla profesionālās augstākās izglītības studiju programmas mērķis, saskaņā ar profesijas standartu, ir sagatavot studentus darbībai noteiktā profesijā.

Studiju programmas mērķis un uzdevumi atbilst ES Kvalifikācijas Eiropas izglītības telpā pamatnostādņēm un Eiropas kvalifikācijas ietvarstruktūras (EQF) 5. līmenim (Noteikumi par Latvijas izglītības klasifikāciju, MK noteikumi Nr.322, 2017. gada 13. jūlijs).

Studiju kursu kartējums – 8. pielikums.

Studiju programmas mērķis ir nodrošināt iespēju apgūt BIM speciālista profesiju un sagatavot profesionālajai darbībai arhitektūras un būvniecības jomā. Studiju programmas mērķis saskan ar Rīgas Celtniecības koledžas misiju – divu/trīs gadu laikā, sagatavot teorētiski zinošus un praktiski varošus speciālistus privātajam un valsts sektoram, akcentējot Latvijas kā Eiropas Savienības dalībvalsts specifiku.

Studiju programmas saturā integrētas gan uzņēmējdarbības, gan darba tiesību, darba aizsardzības, vides aizsardzības un civilās aizsardzības kompetences, kuras nepieciešamas, lai turpinātu tālākizglītošanos un pilnveidošanos.

Studiju programma ir veidota, lai tā atbilstu četriem galvenajiem augstākās izglītības mērķiem:

1. personības attīstību veicina studiju programmas komunikatīvie, vispārizglītojošie studiju kursi, mācīšanās un tālākizglītošanās prasmju apgūšana;
2. demokrātiskās sabiedrības attīstība tiek veicināta veidojot projekta grupas BIM problēmu risināšanai;
3. zinātnes attīstības uzdevumi tiek risināti, izstrādājot kvalifikācijas darbus, studiju kursu projektus un lietišķos pētījumus;
4. darba tirgus prasību apmierināšana, ilgtspējīgas attīstības nodrošināšana notiek periodiski pārskatot un aktualizējot studiju kursus atbilstoši izmaiņām darba tirgū. Notiek ikgadējas tikšanās ar darba devējiem, aptaujas, darba devēji piedalās kvalifikācijas darbu recenzēšanā un aizstāvēšanā.

Studiju programmas uzdevumi:

1. Sniegt zināšanas, veidot un attīstīt profesionālās darbības veikšanai nepieciešamo prasmju, iemaņu un attieksmju kopumu atbilstoši arhitektūras tehnologa kvalifikācijai.
2. Nodrošināt tādu zināšanu un prasmju apguvi, kas ļautu absolventiem pēc programmas apgušanas veiksmīgi integrēties darba tirgū, spētu uzņemties un veikt profesijai noteiktos pienākumus.
3. Nodrošināt mūsdienīgu vispārējo zināšanu iegūšanu, iesaistot studiju darbā vieslektorus, nozares speciālistus, kuri varētu dalīties savā praktiskajā pieredzē.
4. Veidot studiju procesu tā, lai veicinātu studentu pašizglītību un iesaistīšanos profesionālās tālākizglītības procesos un kvalifikācijas līmeņa paaugstināšanā.

Sekmīgi absolvējot studiju programmu, absolventam tiek piešķirta profesionālā kvalifikācija Būves informācijas modelēšanas speciālists.

Studiju programmas “Būves informācijas modelēšana” galvenie plānotie rezultāti attiecībā uz absolventiem ir: sagatavoti augsti kvalificēti BIM speciālisti, kas savas profesionālās darbības ietvaros ir kompetenti īstenot arhitekta idejas un veikt dažādus uzdevumus visos būvprojekta izstrādes procesa posmos, izmantojot būves informācijas modelēšanu (BIM).

Pabeidzot Būves informācijas modelēšanas studiju programmu absolventi iegūstot 4. Profesionālo kvalifikāciju (LKI 5.), būs ieguvuši sekojošas kompetences, kuras nepieciešamas BIM speciālistam:

- Spēj veidot uzmērīta būvobjekta informācijas modeli sākotnējā detalizācijas pakāpē un noformēt rasējumus;
- Spēj arhitekta vadībā veikt pārveidojamās ēkas dokumentālo izpēti;
- Spēj patstāvīgi veikt pārveidojamās ēkas un teritorijas foto un/vai video fiksācijas darbus saskaņā ar sastādīto plānu un arhitekta uzdevumu.
- Spēj rūpīgi un patstāvīgi veikt un precīzi dokumentēt būvobjekta mērījumu rezultātus atbilstoši sastādītajam plānam un arhitekta uzdevumam;
- Spēj veidot apkārtējās apbūves 3D virsmu modeli uzdevumā noteiktajā detalizācijā;
- Spēj analizēt un komplektēt pieņemtajam arhitektūras risinājumam un izvēlētajai tehnoloģijai atbilstošus būvmateriālus un būvizstrādājumus;
- Spēj noteikt galvenos nepieciešamos tehniskos risinājumus atbilstoši darba uzdevumam, darba un laika plānojumam;
- Spēj izstrādāt atbilstošus norobežojošo konstrukciju tehniskos risinājumus, atbilstoši būvobjekta arhitektoniskajai un konstruktīvajai uzbūvei;
- Spēj precīzi un detalizēti izstrādāt būvelementu specifikācijas;
- Spēj kontrolēt inženiertehnisko risinājumu savietojamību, identificēt un novērst neatbilstības;

- Spēj noformēt rekonstrukcijas koncepcijas variantus un piedalīties to salīdzināšanā un izvērtēšanā;
- Spēj izmantojot informācijas modeli un aprēķinu metodoloģijas, veidot un noformēt simulācijas aprēķinus;
- Spēj izstrādāt darbu organizācijas projektu, t.sk. vides aizsardzības pasākumu aprakstu, atbilstoši konkrētā objekta specifikai;
- Spēj sagatavot arhitektūras rasējumu komplektu un specifikāciju/apjomu tabulas.;
- Spēj patstāvīgi izprast un veikt izmaiņas būvrasējumos, izprast izmaiņu ietekmi uz citiem būves elementiem un noformēt rasējumu revīzijas;
- Spēj atbilstoši rasēšanas standartiem patstāvīgi un vizuāli pārskatāmi noformēt attiecīgā mēroga būvrasējumus;
- Spēj sadarboties ar darba procesā iesaistītajām personām.

Studiju rezultāti ir pārbaudāmi un ir saskaņā ar izvirzītajiem mērķiem un uzdevumiem. Sekmīgi absolvējot studiju programmu, tiks piešķirta „BIM speciālista” profesionālā kvalifikācija un īsā cikla profesionālā augstākā izglītība.

Perspektīvas: absolvents – kvalificēts speciālists dažādu arhitektūras un būvniecības nozaru uzņēmumos, valsts un privātajā sektorā.

RCK attīstība tiek plānota, balstoties uz studiju kvalitātes nodrošināšanu, kas var ļaut programmai attīstīties pastiprinātas konkurences apstākļos, augstākās izglītības jomā. Konkrēti pasākumi tiek iekļauti RCK attīstības un investīciju stratēģijas plānā.

Studiju programma „Būves informācijas modelēšana” veidota saskaņā ar Latvijas Republikas Izglītības likumu, Profesionālās izglītības likumu un Augstskolu likumu, kā arī Ministru kabineta noteikumiem, kas reglamentē 1. līmeņa profesionālo augstāko izglītību.

RCK studijas tiek organizētas pilna laika formā.

Studiju programmas plānojums (6. pielikums).

Studiju programmas kopējais apjoms ir 80 kredītpunkti (ECTS 120).

Studiju programma “Būves informācijas modelēšana” izstrādāta atbilstoši valsts izglītības standartam. Studiju programmas apjoms atbilst valsts pirmā līmeņa profesionālās augstākās izglītības standartam, saskaņā ar Ministru kabineta 20.03.2001. noteikumiem Nr. 141, “Noteikumi par valsts pirmā līmeņa profesionālās augstākās izglītības standartu.”

Studiju programmas sastāvs ir: (3. pielikums):

- vispārizglītojošie studiju kursi – 20 KP (ECTS 30);
- nozares studiju kursi – 36 KP (ECTS 54);
- mācību prakse – 14 KP (ECTS 21);
- kvalifikācijas darbs un lietišķais pētījums – 10 KP (ECTS 15).

Studiju programma izstrādāta atbilstoši [Būves informācijas modeļēšanas speciālista profesijas standartam](#), kurš saskaņots Profesionālās izglītības un nodarbinātības trīspusējās sadarbības apakšpadomes 2022. gada 6. aprīļa sēdē, protokols Nr. 2. Raksturojuma 5. pielikumā veikts studiju programmas salīdzinājums ar šo profesijas standartu.

Programmas didaktiskā koncepcija nosaka, ka studiju procesa pamatā ir studenta patstāvīgais darbs, ko koordinē un konsultē docētāji auditorijās. Studiju sākumā studenti apgūst metodiku, kā mācīties. Studijās sagaidāmie rezultāti noteikti atbilstoši profesijas standartam un orientēti uz to, lai absolvents iegūtās teorētiskās zināšanas varētu sekmīgi īstenot praksē.

Studiju kursus veido lekcijas, semināri, praktiskās nodarbības, laboratorijas darbi. Studiju kursu ietvaros notiks diskusijas, situāciju analīzes, simulāciju aprēķini, izmantojot informācijas parametrisko modeli un dažādu variantu salīdzināšanas. Organizējot studiju procesu, studiju metodēm jāveicina studenta atbildība par pašmācību, tās orientētas uz praktisko iemaņu apgūšanu. Liela uzmanība tiks pievērsta praktiskajiem darbiem, simulāciju aprēķiniem, mācību ekskursijām, kā arī tiks piesaistīti attiecīgās jomas speciālisti – vieslektori atsevišķu lekciju vai lekciju ciklu nolasīšanai, kā arī atsevišķi profesori vai docenti, tai skaitā no ārvalstīm – Lietuvas un Dānijas. Studiju procesā tiks veicināta studentu komunikācija, spēja darboties komandā.

Liela uzmanība tiks pievērsta godīguma, zināšanu radošas izmantošanas, zinātniskās izziņas metožu apguves, patstāvīgas uzdevumu risināšanas attīstībai.

2019. gadā RCK noslēdza līgumu ar Latvijas universitāti par pievienošanos vienotai datorizētai plaģiātisma kontroles sistēmai, kurā ir apvienojušās 17 augstskolas un divas koledžas. Plaģiātisma kontroli un darbu ievadīšanu sistēmā veic atbildīgā bibliotekāre. Akadēmiskā godīguma jautājumi ir izskatīti divos dokumentos: “[Rīgas Celtniecības koledžas ētikas kodekss](#)”, un “[Rīgas Celtniecības koledžas studiju nolikums](#)”.

Studiju organizāciju un pārbaudījumu norises kārtību un vērtēšanu RCK nosaka “[Rīgas Celtniecības koledžas studiju nolikums](#)”.

Studentiem tiks nodrošinātas docētāju konsultācijas, par to informēs e-studiju vidē: MOODLE, kā arī šī informācija tiks izvietota pie informatīvā ziņojuma dēļa. Tiks organizētas gan individuālās, gan kopējās konsultācijas. Studentiem būs pieejami docētāju telefoni un/vai e-pasti. Lai studiju procesā sasniegtu plānotos rezultātus, studenti, uzsākot studijas koledžā, kā arī sākot apgūt katru atsevišķu studiju kursu, tiks iepazīstināti ar mācību mērķiem, uzdevumiem un sasniedzamajiem rezultātiem, kā arī ar vērtēšanas kritērijiem. Iekšējie noteikumi “[Rīgas Celtniecības koledžas docētāju un studējošo savstarpējie pienākumi un tiesības studiju procesā](#)”.

Studiju procesa neatņemama sastāvdaļa ir pētnieciskais darbs (lietišķie pētījumi), kurā studenti iesaistas studiju laikā. Pētījuma rezultāti tiek prezentēti RCK un citu augstskolu rīkotos konferencēs, kā arī tiek izmantoti kvalifikācijas darba izstrādē.

3.2. Studiju programmas īstenošanas mehānisma (tajā skaitā vērtēšanas) novērtējums, iekļaujot analīzi par to, kā tie nodrošina studiju rezultātu sasniegšanu. Iekļaut skaidrojumu, kā studiju procesa īstenošanā ņemti vērā studentcentrētas izglītības principi un iekļaujot informāciju par studiju procesa organizēšanu.

Studentu zināšanu, iemaņu un prasmju vērtēšanas sistēma atbilst Latvijas Republikas Ministru kabineta prasībām (MK noteikumi Nr. 141 „Noteikumi par pirmā līmeņa profesionālās augstākās izglītības valsts standartu” (2001.20.03.)

Studiju organizāciju un pārbaudījumu norises kārtību un vērtēšanu RCK nosaka “[Rīgas Celtniecības koledžas studiju nolikums](#)”.

Studiju programma ir izveidota tā, lai veicinātu mācīšanās procesā studentu aktīvu dalību. Šo pieeju atspoguļo studējošo novērtēšanas metodes. Vērtētāji (docētāji) pārzina pārbaudes un eksaminācijas metodes un saņem atbalstu savu prasmju pilnveidošanai šajā jomā. Tiek publicēti vērtēšanas kritēriji un metodes vērtējumu izlikšanai. Vērtēšanai jāparāda, kādā mērā studējošais ir sasniedzis sagaidāmos mācīšanās rezultātus. Ja vien iespējams, vērtēšanu veic vairāki eksaminētāji. Vērtēšana notiek ar apstiprinātām procedūrām, tiek vienlīdzīgi pielietota visiem studentiem un ir konsekventa. Tiek veicināta studējošā un pasniedzēja savstarpējā cieņa, ir ieviestas atbilstošas procedūras studentu apelācijas izskatīšanai. Tiek analizēts vai mācīšanās rezultāti un kredītpunkti attiecīgajam studiju kursam ir atbilstoši formulēti. Tiek uzklauts studējošo viedoklis, izdarītas izmaiņas mācīšanās rezultātu formulējumos, ja ir neatbilstība.

Studiju programmā un Studiju kursu programmās tiek formulēti sagaidāmie mācīšanās rezultāti, studenti tiek iepazīstināti ar izmantotajām pasniegšanas, mācīšanās un vērtēšanas procedūrām.

Studentiem tiek nodrošinātas docētāju konsultācijas, par to informē e-studiju vidē – Moodle, kā arī šī informācija tiek izvietota pie informatīvā ziņojuma dēļa. Tiek organizētas gan individuālās, gan kopējās konsultācijas gan klātienē, gan izmantojot tiešsaistes platformu Microsoft 365 un studiju pārvaldības sistēmu Moodle. Studentiem ir nodrošināta komunikācija ar docētājiem, ir izveidoti vairāki komunikāciju kanāli – e-pasti, Teams grupas, terzēšanas. Dokumentu kopīgošanai tiek izmantoti Microsoft 365 platformas kopīgošanās rīki – OneDrive un SharePoint. Lai studiju procesā sasniegtu plānotos rezultātus, studenti, uzsākot studijas koledžā, kā arī sākot apgūt katru atsevišķu studiju kursu, tiek iepazīstināti ar mācību mērķiem,

uzdevumiem un sasniegtajiem rezultātiem, kā arī ar vērtēšanas kritērijiem. Vērtējumus studenti var redzēt Moodle vidē. Studējošo sasniegumi regulāri tiek analizēti RCK Padomes sēdē, katedras sēdēs, docētāju kopsapulcēs, studentu pašpārvaldes sapulcēs un vadības sanāksmēs. Regulāri tiek apzināta studentu vērtēšanas procedūru efektivitāte.

Studentu zināšanas vērtē visa veida nodarbībās, projekta darbos, kursa darbos, praksēs, ieskaitēs, eksāmenos un kvalifikācijas darbā. Kursa projektu aizstāvēšana notiks publiski attiecīgo docētāju un kursa biedru klātbūtnē.

Kvalifikācijas darba aizstāvēšanā, recenzēšanā un vērtēšanā tiks iesaistīti darba devēji: Nozares asociāciju, Arhitektu savienības, Būvinženieru savienības, būvfirmu un arhitektu biroju pārstāvji, atbilstošā studiju virziena augstskolu mācībspēki.

Iekšējie noteikumi "[Rīgas Celtniecības koledžas docētāju un studējošo savstarpējie pienākumi un tiesības studiju procesā](#)" nosaka studējošo sekmju vērtēšanas kritērijus un saistošās procedūras.

3.3. Studējošo prakses nodrošinājuma raksturojums un analīze, norādot atbalstu studējošajiem. Informācija par studējošo prakses mērķiem, tās nozīmi kopējo studiju programmas mērķu sasniegšanā. Sadarbības iestāžu izvēles principi un to ieguldījums kopējo studiju programmas mērķu sasniegšanā.

Mācību prakses nodrošina studentiem īstu darba pieredzi un iespēju pielietot savas iegūtās zināšanas praktiskā vidē. Tās veicinātu studentu profesionālo attīstību, dotu reālo pieredzi un nodrošinātu praktisku pielietojumu BIM metodoloģijām un rīkiem. Tas veicina labāku sagatavotību nākotnes darba iespējām un veicina labāku savienojumu starp izglītību un darba dzīvi.

BIM studiju programmā ir paredzētas šādas prakses:

- Iepazīšanās prakse – ECTS 3
- Tālizpētes un fotogrammetrijas prakse – ECTS 1,5
- Ģeodēzijas prakse – ECTS 1,5
- BIM stažēšanās prakse – ECTS 15

BIM programmā iekļautām praksēm, ir vairāki svarīgi iemesli:

- Reālās pasaules pieredze: Prakse ļauj BIM studentiem iegūt reālās pasaules pieredzi un izprast, kā BIM tiek pielietots un implementēts praktiskos būvniecības projektos. Tas palīdz studentiem savienot teorētiskās zināšanas ar praktisku darbību un uztvert, kā BIM tieši darbojas un kā tas tiek pielietots reālos darba apstākļos;

- Iemaņu attīstīšana: Prakse BIM programmā ļauj studentiem attīstīt un pielietot savas BIM un projektēšanas iemaņas reālajā darba vidē. Tas ļauj studentiem labāk izprast un praktiski pielietot BIM rīkus, programmatūru un metodoloģijas, kā arī apgūt praktiskas prasmes, kas nepieciešamas veiksmīgai BIM projektu vadībai un sadarbībai ar dažādām iesaistītajām nozarēm;
- Profesionālās tīmekļveida izveide: Prakses iespējot BIM studentiem izveidot svarīgus profesionālos kontaktus un iegūt pieredzi darbā ar profesionāļiem no BIM nozares. Tas var ietvert sadarbību ar uzņēmumiem, konsultācijas ar ekspertiem, darbu pie konkrētiem projektu komandām utt. Šīs iespējas veicina studentu profesionālo tīmekļveida izveidi un var sniegt iespējas nākotnes karjeras attīstībai;
- Prasmes pielietojums reālajā vidē: Prakses laikā BIM studentiem ir iespēja pielietot savas zināšanas un prasmes, risinot reālas problēmas un situācijas. Tas palīdz studentiem attīstīt problēmu risināšanas prasmes, uzņēmību, kritisko domāšanu un spēju pielietot BIM metodoloģijas, analīzi un vizualizāciju reālās projektu vidēs.

Prakses vietām tiek izvēlētas konkurētspējīgas būvfirmas, kuras ir licencētas, reģistrētas, bez nodokļu parādiem, celtniecības uzņēmumi ar augsta līmeņa darba kvalitāti, ar uzticama, precīza sadarbības partnera reputāciju. Uz doto brīdi RCK parakstījusi “Darba devēju nodomu līgumi par studējošo prakses nodrošināšanu” ar:

- SIA BIM Solutions;
- SIA InfoEra Latvia;
- YIT Latvia.

Šis darbs tiek turpināts, tiek meklēti jaunie sadarbības partneri, kuri spētu nodrošināt BIM programmas studentiem prakšu vietas.

Ne mazāk svarīgs aspekts sadarbības uzņēmumu izvēlē ir uzņēmumiem, kuru pamatvērtības ir mērķtiecīgs darbs ar sadarbības partneriem, kā arī savstarpējā darbinieku saskarsmē, kuriem ir stabilitāte – ilgtspējīgs spēlētājs uzņēmējdarbības vidē, klientu un darbinieku atzīts būvniecības uzņēmums.

Sadarbības partneri tiek izvēlēti atbilstoši katram studiju virzienam un studiju programmām.

Komunikācijai ar sadarbības partneriem tiek izmantoti visdažādākie kanāli – elektroniskā saziņa, sazinoties pa tālruni, aicinot darba devējus klātienē – RCK, prezentējot savu uzņēmumu, uzrunājot studentus, aicinot praksē.

Izmantotas tiek arī interneta portāla www.prakse.lv iespējas.

Prakšu koordinēšanu nodrošina RCK Prakses daļa. Prakses norīsi nosaka 2022. gada 5. aparīļa iekšējie noteikumi Nr. 01-45/6 “[Rīgas Celtniecības koledžas mācību prakses organizēšanas kārtība](#)”.

Iepazīšanās praksi, Tālizpētes un fotogrammetrijas praksi un Ģeodēzijas praksi organizē RCK centralizēti, savukārt BIM stažēšanās prakses vietu katrs students drīkst izvēlēties pats, saskaņojot to ar RCK prakses daļu un noslēdzot ar prakses nodrošinātāju trīspusējo līgumu.

3.4. Novērtējums, kā augstskolā/ koledžā izveidotā kvalitātes nodrošināšanas sistēma un tajā noteiktie principi tiek ievēroti studiju programmā, sniegt piemērus. Norādīt, kā tiek ievēroti Standartu un vadlīniju kvalitātes nodrošināšanai Eiropas augstākās izglītības telpā (ESG) 1. daļas standarti.

Nemot vērā to, ka koledžas misija ir nodrošināt Latvijas tautsaimniecību ar tādiem speciālistiem, kas nepieciešami nozarei, kas veicina nozares konkurētspēju, un, kuri ir konkurētspējīgi gan vietējā darba tirgū, gan ārvalstīs, koledža sagatavo vidējā līmeņa speciālistus ar (īsā cikla profesionālo augstāko izglītību būvniecības, arhitektūras, inženiersistēmu un restaurācijas jomā. Kvalitātes politikas mērķis ir sekmēt koledžas misijas īstenošanu, nosakot principus, pēc kuriem iespējams nodrošināt nemainīgi augstu koledžas darbības kvalitāti.

2012. gadā koledžā tika veikta esošo iekšējo normatīvo aktu inventarizācija un novērtēšana, kā arī izstrādāta koledžas kvalitātes vadības politika un mērķi. 2012. gadā sadarbībā ar konsultāciju firmu „Zygon Baltic Consulting Latvia” tika izveidota un ieviesta digitāli interaktīvā kvalitātes vadības sistēma (DIKVS), atbilstoši ISO 9001 standarta prasībām. Veikta kvalitātes vadītāja apmācība un sagatavoti kvalitātes iekšējie auditori. Regulāri, katru gadu kvalitātes vadības sistēma tiek caurskatīta, analizēta un papildināta ar aktuāliem procesiem un normatīvajiem aktiem. 2022. gadā kvalitātes vadības sistēma tika būtiski uzlabota arī vizuāli. Izstrādāti jauni procesus raksturojoši rādītāji. Kvalitātes vadības sistēma aptver ar RCK pamatdarbību – studiju procesa īstenošanu saistītos procesus (pamatprocesi), kā arī vadības procesus un atbalsta procesus. Kvalitātes vadības mērķis ir nodrošināt iekšējo procesu caurskatāmību un darbību veikšanu atbilstoši normatīvajiem aktiem. Ir izveidota kvalitātes vadības grupa, kuru vada RCK kvalitātes vadītājs, kurš nodrošina koledžas iekšējo auditu veikšanu. Ir veikti iekšējie auditi, lai pārbaudītu kā aprakstītie procesi tiek ieviesti, un kā tie praktiski darbojas (Tabula: kvalitātes mērījumi). Ir izveidota RCK kvalitātes vadības sistēmas informatīvais portāls.

Iekšējo auditēšanu reglamentē “[Rīgas Celtniecības koledžas iekšējās revīzijas komisijas nolikums](#)”.

Koledžas kvalitātes vadības mērķis ir:

- nodrošināt koledžas darbību atbilstoši ESG un ISO 9001 standartam;
- nodrošināt augstu ieinteresēto pušu apmierinātību ar koledžas īstenoto izglītības un citu pakalpojumu kvalitāti;
- nodrošināt stratēģisko mērķu izpildi.

Koledža savā darbībā ievēro:

- spēkā esošos, saistošos izglītību regulējošos normatīvos dokumentus;
- saistošo starptautisko regulējumu, prasības un vadlīnijas, tai skaitā Boloņas procesa vadlīnijas;
- Eiropas kvalifikāciju ietvarstruktūru;
- ISO 9001 standartu;
- standartus un vadlīnijas kvalitātes novērtēšanai Eiropas augstākās izglītības telpā (Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area, ESG, Brussels, 2015).

Mērķu sasniegšanai koledža ir izvirzījusi šādus uzdevumus:

- kvalitātes vadības sistēmu uzturēt atbilstoši standarta ISO 9001 prasībām;
- nodrošināt programmu izstrādi un īstenošanu atbilstoši nozares normatīvo aktu prasībām;
- izglītības programmu izstrādē un novērtēšanā iesaistīt nozares pārstāvjus;
- nodrošināt augstu kvalifikācijas līmeni personālam;
- katru gadu izvirzīt reālus un izmērāmus kvalitātes mērķus un regulāri uzraudzīt to sasniegšanu.

Kvalitātes vadības dokumentācija koledžā ir iedalīta trīs līmeņos:

- pamata procesu dokumentācija;
- vadības procesu dokumentācija;
- atbalsta procesu dokumentācija.

Kvalitātes mērījumi:

Snieguma rādītāji	Mērījumu biežums	Mērījumu uzkrāšanas vieta	Atbildīgā persona
Personāls			
Darbinieku darba novērtēšanas rezultāti	1 x semestrī	Personāldaļa	S.Razuvejova
Vispārējā personāla mainīgums	1 x gadā	Personāldaļa	S.Razuvejova

Problēmu vadība			
Konstatēto problēmu skaits	1 x mēnesī	Kvalitātes sistēmas vadība	I.Daģe
Efektīvi atrisināto problēmu skaits un īpatsvars konstatēto problēmu apjomā	1 x mēnesī	Kvalitātes sistēmas vadība	I.Daģe
Akadēmiskais personāls			
Ievēlētā akadēmiskā personāla skaits; Ievēlētā akadēmiskā personāla struktūra (%) programmās pēc zinātniskā grāda un amata	1 x gadā	Studiju daļa	G.Rudzīte
Akadēmiskā personāla vecuma struktūra (%) atbilstoši zinātnisko grādu un amatu struktūrai	1 x gadā	Studiju daļa	G.Rudzīte
Studējošo un akadēmiskā personāla attiecība programmās	1 x gadā	Studiju daļa	G.Rudzīte
Akadēmiskā personāla skaits mobilitātes programmās	1 x semestrī	Starptautiskā daļa	L.Krāģe
Akadēmiskā personāla mainīgums	1 x gadā	Personāldaļa	S. Razuvajeva
Studiju programmas			
Akreditēto studiju virzienu/programmu skaits	1 x gadā	Katedras	Katedru vadītāji
Studiju programmās veikto uzlabojumu skaits un īpatsvars % no kopējiem plānotiem uzlabojumiem	1 x gadā	Studiju daļa	G.Rudzīte
Ārvalstu studiju programmu skaits un īpatsvars % kopējā studiju programmu skaitā	1 x gadā	Studiju daļa	G.Rudzīte
Studējošie			
Studējošo skaits un struktūra (%) (imatrikulētie, grādu vai kvalifikāciju ieguvušie, eksmatrikulētie)	1 x gadā	Studiju daļa	G.Rudzīte
Studējošo skaits mobilitātes programmās un struktūra (%) (ārvalstu	1 reize semestrī	Starptautiskā daļa	L.Krāģe

studējošie, ERASMUS+ programmā izbraukušie, citās programmās izbraukušie)			
Studējošo skaits studiju programmās	1 reize semestrī	Studiju daļa	G.Rudzīte
Studējošo rezultāti diplomdarbu, diplomprojektu un lietišķo pētījumu aizstāvēšanā	1 reize gadā	Studiju daļa	G.Rudzīte
Iegūtajā specialitātē nodarbināto absolventu skaits un īpatsvars (%)	1 reize gadā	Katedras	Katedru vadītāji
Resursi			
Bibliotēkas resursu skaits (grāmatas, metodiskie līdzekļi, datu bāzes)	1 reize gadā	Bibliotēka	I.Ikauniece
IT resursu pieejamība (datoru skaits, interneta pārklājums)	1 reize semestrī	IT daļa	U.Timpers
Studiju procesa finansējums			
Kopējais studiju programmas finansējums	1 reize gadā	Grāmatvedība	I.Roze
Studiju programmas finansējums uz vienu studējošo	1 reize gadā	Grāmatvedība	I.Roze
Pašu ieņēmumi studiju programmā no studiju maksas	1 reize gadā	Grāmatvedība	I.Roze
Pašu ieņēmumi studiju programmā no studiju maksas uz vienu studējošo	1 reize gadā	Grāmatvedība	I.Roze
Studiju procesa nodrošināšanai piesaistītā vietējo uzņēmēju finansējuma īpatsvars % kopējā budžetā	1 reize gadā	Grāmatvedība	I.Roze
Studiju procesa nodrošināšanai piesaistītā starptautiskā finansējuma īpatsvars % kopējā budžetā	1 reize gadā	Grāmatvedība	I.Roze
Uztveres rādītāji	Mērījumu biežums	Mērījumu uzkrāšanas vieta	Atbildīgā persona
Studējošo viedoklis par studiju kvalitāti, akadēmiskā personāla darba kvalitāti	1 reize semestrī	Katedras	Katedru vadītāji

(aptauja par studiju kursu un akadēmiskā personāla darba kvalitāti, par studiju programmu)			
Absolventu viedoklis par studiju kvalitāti (aptauja)	1 reize gadā	Katedras	Katedru vadītāji
Darba devēju viedoklis par absolventu profesionālo sagatavotību (aptauja)	1 reize gadā	Katedras	Katedru vadītāji

Pamatprocesus raksturojošie rādītāji

Nr.p.k.	Procesa numurs / nosaukums	Procesa kritēriji	Sasniedzamais rezultāts	Atbildīgais par mērīšanu	Izvērtēšanas biežums	Rezultāta ziņošana
1.	PP 1 „Akadēmiskā personāla novērtēšana, komplektēšana, noslodzes plānošana un kvalifikācijas pilnveidošana”	Studiju kursu docētāju komplektēšana atbilstoši studiju programmai	100% no docētāju kopējā skaita nokomplektēti	S.Sviķ	1x gadā septembrī	Atskaite koledžas padomē
2.	PP 2 „Studiju programmu izstrādāšana un pilnveidošana, studiju virzienu akreditēšana”	Studiju programmas satura aktualizācija	Programmu skaits, kam aktualizēts saturs >1	Programmu direktori	Reizi gadā	Atskaite koledžas padomē
3.	PP 3 „Studentu aptaujas un docētāju pašvērtējums”	Studējošo apmierinātība ar studiju programmu vismaz 85%	Procenti	Programmu direktori/ Inga Roga	Reizi gadā	Atskaite koledžas padomē

3.1.		Absolventu apmierinātība ar studijām vismaz 85% apmērā	Procenti	Programmas direktors	Reizi gadā	Atskaite koledžas padomē
3.2.		Darba devēju apmierinātība ar RCK absolventu darbu vismaz 75%	Procenti	Programmas direktors	Reizi gadā	Atskaite koledžas padomē
4.	PP 4 „Studentu un akadēmiskā personāla mobilitāte” (saite uz mājas lapu Erasmus sadaļu!)	Izpildīto mobilitāšu skaits studentiem(studijas, prakse)	10% no studentu	Starptautisko sakaru koordinators	Reizi semestrī	Atskaite koledžas padomē
		Docētāju skaits, kam ir ārvalstu pieredze (docēšana, pieredzes apmaiņa)	10% no docētāju skaita	Starptautisko sakaru koordinators	Reizi semestrī	Atskaite koledžas padomē
5.	PP 5 „Uzņemšanas sagatavošana”	Paaugstināta studentu ieinteresētība Izbraukumi uz skolām plāns, reflektantu sagatavotības līmenis, studentu atbiruma minimizācija. Ienākošo sūdzību skaits	Paaugstināt publicitātes skaitu gadā >20	Sabiedrisko attiecību speciālists	Reizi gadā	Atskaite koledžas padomē
			Gaidāmo notikumu atspoguļošana mājaslapā vismaz 5 dienas pirms notikuma.	Sabiedrisko attiecību speciālists	Reizi gadā	Atskaite koledžas padomē
			Mājaslapā ievietoto notikumu publicēšana divu dienu laikā pēc notikuma.	Sabiedrisko attiecību speciālists	Reizi gadā	Atskaite koledžas padomē
			Maksas studiju līgumu skaits gadā	Studiju daļas vadītājs	Reizi gadā	Atskaite koledžas padomē

			pieaug par 5% attiecībā pret iepriekšējo periodu			
6.	PP 6 „Novērtēšana un imatrikulācija”	Budžeta vietu aizpildījums	100% aizpildītas budžeta vietas	Programmu direktori/studiju daļas lietvede	Reizi gadā	RCK kopsapulce
		Apelāciju skaits	0 apelāciju gadījumi mācību gadā	Programmu direktori/studiju daļas lietvede	Reizi gadā	RCK kopsapulce
7.	PP 7 „Studentu imatrikulācija vēlākajos studiju posmos un pārceļšana nākamajam studiju gadam”	Studentu iesniegto pieteikumu izskatīšana un atbildes sniegšana	Sniegta atbilde līdz 5 d.d.	Studiju daļas vadītāja/lietvede/Inese Reitāle	Reizi semestrī	Programmu direktoru sapulce
		Studentu vērtējums iesniegts studiju daļā	Vērtējums iesniegts līdz 30.jūnijam	Studiju daļas vadītāja/lietvede/Inese Reitāle	Reizi semestrī	Programmu direktoru sapulce
8.	PP 8 „Studiju procesa plānošana, organizēšana un vadīšana”	Nodrošināta lekciju saraksta ievietošana RCK mājaslapā.	Lekciju saraksts ievietots katras nedēļas piektdienā par nākošo nedēļu	Studiju daļas vadītājs/Guna Rudzīte	1xmēnesī	Programmu direktoru sapulce
		Studentu noslogojums nemainās attiecībā pret sākotnējo plānu	Studentu skaits	Studiju daļas vadītājs/Guna Rudzīte	1xmēnesī	Programmu direktoru sapulce
9.	PP 9 „Prakses plānošana, organizēšana un vadīšana”	Nodrošināta studiju programmas izpilde	Studiju procesa grafiks apstiprināts līdz akadēmiskā gada sākumam.	Prakses daļas vadītāja/Inese Pūre	Akadēmiskā gada sākumā	RCK kopsapulce

10.	PP 10 „Zināšanu un prasmju novērtēšana ”	Paaugstināts studējošo sekmju/līme nis.	Akadēmisk o parādu skaits samazinājie s par 10% pret iepriekšējo gadu	Studiju daļas vadītājs	Reizi semestrī	RCK kopsapu lce
			Kursa vidējā svērtā atzīme paaugstināj usies par 0.2ballēm	Studiju daļas vadītājs	Reizi semestrī	RCK kopsapu lce
			Paaugstināt programma s vidējo svērtu atzīmi par 0.2 ballēm	Studiju daļas vadītājs	Reizi semestrī	RCK kopsapu lce
11.	PP 11 „Noslēguma pārbaudīju mi, diplomproje ktu aizstāvēšana ”	Paaugstināts absolventu skaits	Absolvējoš o studentu skaits palielinājies par 20% studiju programā.	Programmu direktori	Reizi gadā	Atskaite koledžas padomē
			Pieaudzis absolventu skaits, kas diplomdarb u aizstāv no 7 līdz 10 ballēm pret iepriekšējo akadēmisko gadu	Programmu direktori	Reizi gadā	Atskaite koledžas padomē
12.	PP 12 „Intelektuāl ā īpašuma aizsardzība”	Novērsta plaģiāta iespējamība	Plaģiāta gadījumu skaits 0	Programmu direktori	Reizi gadā	Atskaite koledžas padomē
13.	PP 13 „Akadēmisk ā studiju pārtraukum a piešķiršana un studentu eksmatrikul ācija”	Studējošo skaita saglabāšana	Studējošo atbirums nepārsniedz 35% no uzņemto studentu skaita	Programmu direktori/ studiju daļa	Reizi semestrī	Atskaite koledžas padomē

14.	PP 14 „Diplomu sagatavošana un izsniegšana”	Kvalitatīvi sagatavoti diplomi	100% bez kļūdām sagatavoti diplomi beidzoties studiju programmai	Studiju daļas vadītājs	Reizi gadā	IZM
15.	PP 15 “Lekciju un nodarbību plānošana, organizēšana un vadīšana”	Paaugstināta apmierinātība ar lekciju plānošanu	Apmierinātība ar lekciju plānošanu pieaugusi par 5% attiecībā pret iepriekšējo periodu	Studiju daļas vadītājs	Reizi semestrī	Programmu direktoru sapulce
			Apmierinātība ar lektoru darbu pieaugusi par 5% attiecībā pret iepriekšējo periodu	Studiju daļas vadītājs	Beidzoties studiju programmai	Atskaite koledžas padomē

Kvalitātes vadības sistēmas īstenošanu nodrošina sekojoši mehānismi:

- studējošo aptaujas (anketēšana) un analīze;
- darbinieku anketēšana un analīze;
- iekšējie kvalitātes auditi;
- studiju programmu ikgadējais pašnovērtējums;
- kvalitātes vadības grupas darbs;
- absolventu anketēšana;
- darba devēju vērtējums;
- ārējo akreditāciju vērtējums.

Atbilstoši iegūtajiem anketēšanas rezultātiem tiek veiktas nepieciešamās korekcijas gan studiju kursu saturā, gan akadēmiskā personāla darbībā.

Studenti piedalās aptaujās, diskusijās un vērtē studiju procesu, docētājus, administrāciju, savstarpējās attiecības.

Studējošo aptaujas ir viens no RCK administrācijas sadarbības veidiem ar studējošiem, atbilstoši iekšējiem noteikumiem „[Rīgas Celtniecības koledžas studentu aptauju veikšanas kārtība studiju procesa novērtēšanai](#)”. Studentu aptaujas notiek reizi gadā, katra studiju kursa

beigās. Aptauju rezultātā tiek iegūta atgriezeniskā informācija par studiju kursu kvalitāti, studējošo attieksmi, apmierinātību.

Anketa ir ievietota Moodle vidē un sastāv no 18 jautājumiem- studentu ieteikumiem un komentāriem par studiju kursa saturu, mācību metodēm un organizāciju, pārbaudes formām, studiju materiāliem un citiem aspektiem.

Ar studentu viedokļu apkopojumu studiju daļa un studiju programmas direktors iepazīstina katru docētāju un kopā izanalizē viņa darba vērtējumu, lai palīdzētu pilnveidot darba kvalitāti. Paralēli studentu aptaujām, regulāri tiek organizētas studentu grupu tikšanās ar RCK Padomi. Tajās studenti tiek iepazīstināti ar studiju procesa turpmāko attīstību, jauniem studiju kursiem un akadēmisko personālu. Sanāksmēs iegūtā informācija tiek apkopota un analizēta.

Gan uz anketēšanas, gan studentu grupu sanāksmju materiālu bāzes tiek veiktas korekcijas gan studiju saturā, gan pasniegšanas veidā. Koledžas vadība ir atvērta un pieejama studentiem jebkuru ar studiju procesu saistītu jautājumu risināšanai.

Koledžas studiju procesa iekšējā vērtēšana ļauj pēc būtības izvērtēt sasniegtos mērķus un rezultātus.

Galvenās darbības, kas tiek veiktas studiju programmu mērķu un rezultātu sasniegšanai ir:

- vieslektoru – praktiķu piesaistīšana no būvniecības nozares;
- ārvalstu vieslektoru iesaistīšana studiju procesā un starptautisku sadarbības projektu īstenošanā);
- veikts studiju programmu dokumentu audits un izstrādāts plāns studiju kursu satura maiņai;
- studiju kursu satura pilnveidošana atbilstoši mūsdienu teorētiskajām nostādnēm un būvniecības nozares attīstības tendencēm;
- studiju programmu regulāra pārskatīšana, verificēšana atbilstoši aktuālajām likumdošanas prasībām, kā arī salāgošana ar aktuālajām darba tirgus prasībām, studiju satura izvērtēšanā iesaistot darba devējus;
- IKT tehnoloģiju izmantošana studiju procesā;
- studiju procesa modernizēšana un visa veida resursu atjaunošana.

RCK– kā pirmajai koledžai Latvijā, Eiropas Komisijas Izglītības, audiovizuālās jomas un kultūras izpildaģentūra (EACEA) piešķīrusi prestižo Diplomu pielikumu Atzinības zīmi, tā ir apliecinājums tam, ka Rīgas Celtniecības koledžā iegūstamā izglītība ir atbilstoša visaugstākajiem Eiropas kvalitātes standartiem, kā arī liecina par to, ka RCK sekmīgi organizē darbu un iekļaujas Eiropas Savienības augstākās izglītības telpā, izpilda ES prasības.

No 2013.gada RCK Diploma pielikumos tiek izvietota Atzinības zīme (Diploma Supplement Label).

3.5. Novērtējums par studējošo, absolventu, darba devēju un/ vai nozares darba devēju organizāciju un citu nozares organizāciju, iesaisti studiju programmas izveidē. Norādīt, kā turpmāk plānots ieinteresētās puses iesaistīt studiju programmas pilnveidē (tajā skaitā augstskolas/ koledžas plānotais darbs ar studējošo un darba devēju aptauju rezultātiem).

2022. gada aprīlī Latvijas Valsts izglītības satura centrs ir apstiprinājis jaunu profesijas standartu “Būves informācijas modelēšanas speciālists”. Standarta izstrādē piedalījās Latvijas būvniecības nozares labākie eksperti, ka arī RCK pārstāvji. Šis standarts ir kļuvis par pamatu BIM programmas saturam.

Standarta izstrādes grupas locekļi vairākkārt darba sesijās pauduši viedokli par BIM studiju programmas nepieciešamību. Pielikumā ir pievienota SIA “BIM Solutions” vadītāja Ērika Vītola vēstule “Atsauksme par BIM speciālista mācību programmas nepieciešamību nozares speciālistu sagatavošanai.”.

Programmas izstrādes gaitā izstrādātāji konsultējās ar ekspertiem no vairākiem uzņēmumiem. Visaktīvāk sadarbībā piedalījās uzņēmumi BIM Solutions un ITED. Lielu metodisko atbalstu RCK izstrādes grupa bija guvusi no Valsts Nekustamo īpašumu BIM materiāliem.

Atsevišķu studiju kursu saturs tika apspriests ar atbilstošiem speciālistiem. Piemēram, tālizpētes un fotogrammetrijas kursa saturs tika apspriests ar Rīgas Tehniskās universitātes mācībspēkiem. Arī tehniskās grafikas kurss tapa sadarbībā ar RTU docētāju. Savukārt, BIM modeļu analīze un ekspertīzes kurss tapa sadarbībā ar BIM Solutions ekspertu, BIM koordinātoru un RCK vieslektoru Ingaru Strazdiņu.

Turpmāk ir plānots analizēt programmas saturu un mācību plāna izpildes gaitu katra semestra beigās. Ir paredzēta studentu aptauja un docētāju pašvērtējums. Lai operatīvi reaģētu uz tehnoloģiskām izmaiņām un, lai studiju programma maksimāli precīzi atbilstu nozares vajadzībām, katra mācību gada beigās tiks organizētas diskusijas ar nozares pārstāvjiem par programmas satura aktualizāciju.

Ikdienā, studiju programmas direktors uztur komunikāciju ar nozares pārstāvjiem, piedalās profesionālajos pasākumos un seko līdzi nozares jaunumiem, lai veiktu nepieciešamās korekcijas programmas studijas kursu saturā.

IV. Mācībspēki

4.1. Studiju programmas īstenošanā iesaistāmo mācībspēku izvēles pamatojums, kritēriji, kuri izvirzīti mācībspēku atlases procesā, un to analīze, pamatojot atlases kritēriju atbilstību studiju programmas un studiju kursu specifikai.

Koledžas docētāju atlase un pieņemšana darbā notiek saskaņā ar [“Nolikums par Rīgas Celtniecības koledžas akadēmiskajiem un administratīvajiem amatiem”](#).

Pamatojoties uz šo nolikumu, Akadēmiskā personāla štata vietu skaitu Koledžā nosaka, lai nodrošinātu Augstskolu likuma prasības. Vakantās akadēmisko amatu vietas tiek izsludinātas atklātā konkursā, publicējot paziņojumu laikrakstā “Latvijas Vēstnesis” un koledžas mājas lapā. Akadēmiskajos amatos var ievēlēt personu ar doktora vai maģistra grādu.

Ievērojot nepieciešamību apgūt praktiskās iemaņas un zināšanas profesionālo studiju programmu profila priekšmetos, docenta, lektora un asistenta amatu var ieņemt persona ar augstāko izglītību bez zinātniskā grāda, ja tai ir attiecīgajam priekšmetam atbilstošs praktiskā darba stāžs.

Docenta galvenie uzdevumi ir:

pētniecības, projektu, organizatoriskā un sociālā darba veikšana, lekciju lasīšana, studiju nodarbību vadīšana studiju daļas apstiprinātajā apjomā, kā arī eksāmenu un pārbaudījumu organizēšana savā studiju programmā.

Lektora galvenie uzdevumi ir:

metodiskā, statistikas un analīzes darba veikšana savā un radniecīgās studiju programmās, lekciju lasīšana, studiju nodarbību vadīšana studiju daļas apstiprinātajā apjomā, kā arī eksāmenu un pārbaudījumu organizēšana savā studiju programmā.

Akadēmiskā personāla vēlēšanas, aizklāti balsojot, notiek RCK Padomes sēdē. Akadēmisko personālu ievēlē uz sešiem gadiem.

Ja RCK ir brīva vai uz laiku brīva akadēmiskā štata vieta, RCK Padome var pieņemt lēmumu neizsludināt konkursu, bet uz laiku līdz diviem gadiem pieņemt darbā viesdocentus vai vieslektorus, kuriem ir tieši tādas pašas tiesības, pienākumi un atalgojums kā vēlētiem docentiem un lektoriem. Atsevišķu studiju kursu nolasīšanai, koledža slēdz uzņēmuma līgumus ar vieslektoriem un viesdocentiem par konkrēta darba veikšanu.

Akadēmiskais personāls veic mācību, metodisko un pētniecisko darbu. Mācību darba ietvaros lasa lekcijas, vada seminārus, praktiskās nodarbības un laboratorijas darbus, pieņem pārbaudījumus, pārbauda patstāvīgos darbus, organizē konsultācijas, vada un recenzē kvalifikācijas darbus, veic citus darba pienākumus, kuri saistīti ar mācību darba organizēšanu.

Jaunajā programmā iesaistītajiem docētājiem ir nepieciešamās prasmes, lai savas zināšanas un pieredzi nodotu studentiem un saņemtu atgriezenisko saiti par savu darbu. Visiem docētājiem tiek nodrošināta iespēja papildināt savas zināšanas, piedalīties kvalifikācijas paaugstināšanas kursos, studējot doktorantūrā, strādājot zinātnisko darbu un praktizējoties ārvalstīs, apmaiņas programmu ietvaros, piedalīties koledžas regulāri organizētajās konferencēs gan vietējās nozīmes, gan starptautiskajās, kā arī publicējot savus rakstus un tēzes koledžas zinātnisko rakstu krājumos. RCK katru gadu organizē pētniecisko darbu konferenci un izdod rakstu krājumu, kur koledžas docētājiem un studentiem ir iespēja piedalīties.

Pastāvīgi un sistemātiski tiek veikts mācībspēku darba vērtējums: lietišķo pētījumu vadīšana, dalība semināros un profesionālās kvalifikācijas paaugstināšanas kursos, pieredzes apmaiņas vai docēšanas mobilitātes, dalība starptautiskos projektos, radošais darbs, publikācijas, metodiskais darbs, iebrucošo Erasmus studentu konsultēšana, mācību ekskursiju un meistarklašu organizēšana, dalība ar nozari saistītās institūcijās.

Katru gadu RCK docētāji apmeklē starptautiskas IKT, būvmateriālu, celtniecības tehnikas un tehnoloģiju izstādes Eiropā un Āzijā.

Akadēmiskā personāla dalība konferencēs un zinātniskās publikācijas apkopoti 11. pielikumā “Mācībspēku ar studiju programmu saistīto pēdējo sešu gadu zinātnisko publikāciju saraksts recenzējamos izdevumos vai pētniecības vai mākslinieciskās jaunrades sasniegumu saraksts”.

Akadēmiskajam un administratīvajam personālam profesionālās pilnveides ietvaros ir iespēja doties gan docēšanas, gan pieredzes apmaiņas mobilitātēs Erasmus+ programmas ietvaros, kopš 2008. gada, kad RCK saņēma paplašināto Erasmus Extended University Charter

247087-IC-1- 2008-1-LV-ERASMUS-EUCX-1 ID Code LV RIGA40, kas bija spēkā līdz 2013. gadam.

2014. gadā RCK atkārtoti saņēma Erasmus Charter for Higher Education . 247087-LA-1-2014-1LV-E4AKA1-ECHE (2014 – 2020)

2020. gadā RCK trešo reizi saņēma Erasmus Charter for Higher Education. Ares (2021)1531404-27/02/2021

RCK ir viena no 12 Latvijas augstākās izglītības iestādēm, kuras studenti un personāls var doties studēt, stažēties un gūt jaunu pieredzi ne tikai uz Eiropas Savienības (ES) valstīm, bet arī uz citiem pasaules reģioniem.

BIM studiju programmas īstenošanā iesaistāmo mācībspēku izvēles ir būtisks faktors, kas nodrošina programmas kvalitāti un veicina studentu augsta līmeņa izglītību šajā jomā. Analizējot mācībspēku atbilstību BIM programmas vajadzībām, par prioritāriem tika izvirzīti sekojoši faktori:

Ekspertu pieredze un zināšanas: Mācībspēku izvēlē prioritāte tiek dota profesionāļiem, kuriem ir plaša pieredze BIM nozarē un padziļinātas zināšanas par BIM metodoloģiju, rīkiem un praktisko pielietojumu. Viņu pieredze un prakse nodrošina studentiem izcilu izglītības kvalitāti un ļauj viņiem apgūt aktuālās nozares prakses.

Akadēmiskās un pedagoģiskās kompetences: BIM studiju programmas īstenošanā iesaistītie mācībspēki ir augsti kvalificēti un kompetenti akadēmiskajā un pedagoģiskajā sfērā. Viņi apvieno profesionālās zināšanas ar spēju efektīvi nodot zināšanas studentiem, veidojot stimulējošu mācību vidi, veicinot interaktīvu apguvi un sniedzot atbalstu studentu attīstībai.

Aktīva pētniecība un nozares iesaiste: Izvēlētie mācībspēki ir aktīvi iesaistīti BIM pētniecībā, inovācijās un profesionālā darbā. Viņi veic pētījumus, publicē zinātniskus rakstus, piedalās konferencēs un sadarbojas ar nozares organizācijām, nodrošinot, ka BIM studiju programma atspoguļo aktuālās nozares prasības un tendences.

Kopumā, mācībspēku izvēle BIM studiju programmas īstenošanā tiek pamatota ar ekspertu pieredzi, akadēmisko un pedagoģisko kompetenci, kā arī aktīvu pētniecību un nozares iesaisti. Šie faktori nodrošina studentiem augstas kvalitātes izglītību, sniedzot viņiem nepieciešamās zināšanas, prasmes un perspektīvu veidot veiksmīgu karjeru BIM nozarē.

4.2. Mācībspēku kvalifikācijas atbilstības normatīvo aktu noteiktajām prasībām, ietvert analīzi par mācībspēku kvalifikācijas atbilstību studiju programmas rezultātu sasniegšanai.

BIM programmas īstenošanā iesaistīti mācībspēki ar:

- zinātnes doktora grādu – 3;
- maģistra grādu – 17;
- bakalaura grādu – 2.

Docētājiem, kuri pasniegs BIM specifiskus kursus ir bagāta profesionālā pieredze. Daži pasniedzēji apvieno pasniegšanu RCK ar praktisko darbu būvniecības uzņēmumos, kas nodrošina šo pasniedzēju augsto profesionālo kompetenci un zināšanas par visjaunākām tendencēm nozarē kopumā, tai skaitā BIM tematikā.

Pēc esošiem datiem, trīs docētāji turpina mācīties doktorantūrā.

Ir izveidota un ieviesta rezultātos balstīta personāla atalgojuma sistēma, kas ļauj izvērtēt mācībspēku darba kvalitāti un motivē darbiniekus regulāri pilnveidot savu profesionālo kvalifikāciju, piedalīties pētnieciskajā darbā un starptautiskajos projektos. Darbinieki ir motivēti apgūt prasmes strādāt ar viņu profesionālo pienākumu izpildei nepieciešamajām jaunākajām informāciju komunikāciju tehnoloģijām un modernām mācību tehnoloģijām.

Notikušās aktivitātes:

- Veikts pedagogu darba kvalitātes pētījums, analizēti un pilnveidoti novērtēšanas kritēriji, lai noteiktu vājās vietas un slēptās potences;
- Veikta darbinieku viedokļu apzināšana un apkopošana, lai to varētu izmantot kā vienu no izmaiņu, jauninājumu pamatojumiem;
- Izveidota iekšējās kvalitātes novērtēšanas komisija, kas izstrādāja pedagogu darba samaksas pilnveides kritērijus atbilstoši pedagogiskā darba kvalitātes izvērtējuma rezultātiem, lai nodrošinātu pētnieciskā darba integrāciju studiju kursu programmās;
- Veikts mācībspēku un darbinieku darba vērtējums atbilstoši iekšējās kārtības noteikumos par darba samaksas kārtību izstrādātajiem kritērijiem: lietišķo pētījumu vadīšana, dalība semināros, profesionālās kvalifikācijas paaugstināšanas kursi, pieredzes apmaiņas braucieni, dalība starptautiskos projektos, radošais darbs, publikācijas, metodiskais darbs, iebraucošo Erasmus+ studentu konsultēšana, mācību ekskursiju un meistarklašu organizēšana, dalība ar nozari saistītās institūcijās;
- Mācībspēka un darbinieka individuālie rezultatīvie rādītāji ietekmē un tiek sasaistīti ar atalgojuma noteikšanu indivīdam;
- Docētāju slodzē iekļauts pētnieciskais darbs.

4.3. Raksturot augstskolas/ koledžas piemērotos mehānismus un procedūras mācībspēku kvalifikācijas paaugstināšanai un zinātniski pētnieciskās darbības veicināšanai, sniegt piemērus par mācībspēku zinātniski pētniecisko darbību (ja piemērojams, māksliniecisko jaunradi).

2023. gadā ir uzsākta mācībspēku un administratīvo darbinieku darba kvalitātes novērtēšanas, tālākizglītības un kvalifikācijas celšanas plānošanas un atbalsta sistēmas NEVIS ieviešana, kas nodrošinātu, ka katrs RCK darbinieks būtu iesaistīts profesionālās kvalifikācijas pilnveidē Latvijā vai ārvalstīs.

Plānotās aktivitātes:

- Izstrādāt vadlīnijas jaunu kvalificētu mācībspēku, t.sk. spējīgāko koledžas studiju programmu absolventu un jauno praktiķu piesaistei darbā RCK;
- Nepieciešams intensificēt RCK docētāju un administratīvo darbinieku aktīvu dalību Eiropas Struktūrfondos un ERASMUS+ programmā;
- Sekmēt docētāju piedalīšanos konferencēs un semināros ārzemēs. Nolasīt atsevišķus studiju kursus radniecīgās augstskolās;

- Izveidot mācībspēku un administratīvo darbinieku regulāras stažēšanās sistēmu nozaru uzņēmumos vai citās institūcijās, Latvijas un ārvalstu augstākās izglītības iestādēs;
- Palielināt ārvalstu un ārvalstīs studējošo, kā arī viesdocētāju skaitu, lai veicinātu starptautisku sadarbību studiju un pētniecības darbā;
- Piesaistīt jaunus speciālistus un praktiķus, ievērojot pēctecības principus;
- Nodrošināt RCK darbinieku izglītošanos projektu pieteikumu rakstīšanā;
- Izstrādāt RCK docētājiem motivācijas un atbalsta sistēmu studijām doktorantūrā un maģistrantūrā;
- Iesaistīt visus RCK mācībspēkus pētnieciskajā darbā vai inovatīvu lietišķo pētījumu izstrādņu veidošanā kopā ar nozaru uzņēmumiem, vai citām izglītības iestādēm;
- Turpināt vēl aktīvāk iesaistīt darba devējus studiju procesa organizācijā un studiju rezultātu vērtēšanā (kopīgu lietišķo pētījumu izstrādē, vadīšanā un recenzēšanā, kursa projektu, kvalifikācijas darbu eksaminācijas komisijās, kopīgos semināros, meistarklasēs, izstādēs, vieslekcijās u.c.);
- Izstrādāt lietišķos pētījumus un kvalifikācijas darbus nozares vajadzībām, piesaistot trešo pušu finansējumu;
- Nodrošināt katram docētājam un darbiniekam, kuram tas nepieciešams, iespēju apgūt un izkopt prasmes modernu mācību tehnoloģiju izmantošanai studiju procesā, darbam ar digitālajiem mācību tehniskajiem līdzekļiem, jaunākajām informācijas tehnoloģijām;
- Nodrošināt mācībspēkiem svešvalodu uzlabošanas un apgūšanas iespējas;
- Turpināt sadarbību ar augstskolām un turpināt pēctecības nostiprināšanu, saskaņojot Studiju programmas, studiju moduļu savstarpējās ieskaites, mācībspēku apmaiņu.

Pielikumā – “Rīgas Celtniecības koledžas rīkotās zinātniski pētnieciskās konferences un koledžas izdevumi” apkopota informācija par iepriekšējos gados rīkotajām zinātniski pētnieciskām konfrencēm un ar tām saistītajām publikācijām.