

RTU Būvniecības inženierzinātņu fakultātes
Stratēģijas projekts
2014. – 2020. gads

1. Fakultātes vīzija līdz 2020. gadam

RTU Būvniecības inženierzinātņu fakultātei pēdējos gados nākas aizvien vairāk konkurēt ar citu valstu Būvniecības fakultātēm. Šis apstāklis ļauj izvirzīt stratēģisko mērķi, kura realizācijai būs vajadzīgi vairāki gadi:

Kļūt par labāko/innovatīvāko Baltijas valstu tehnisko universitāšu Būvniecības inženierzinātņu fakultāti
(Kauņas TU, Rīgas TU, Tallinas TU, Viļņas TU)

2. Fakultātes stiprās puses:

- augstas kvalifikācijas mācību spēki;
- plaša sadarbība ar nozares uzņēmumiem;
- nozares profesionālo asociāciju un mācību spēku sadarbība;
- starptautiskā sadarbība Baltijas valstīs ar VGTU un TUT;
- aktīva dalība starptautiskajās asociācijās:
 - Association of European Civil Engineering Faculties (AECEF);
 - European Civil Engineering and Education (EUCEET);
 - International Baltic Association for Geometry and Engineering Graphics (BALTGRAPH);
 - International Federation of Surveyors (FIG);
 - International Association for Bridge and Structural Engineering (IABSE);
 - Advisory Council for Aeronautics Research in Europe (ACARE);
 - International Cooperation on Theories and Concepts in Traffic (ICTCT);
 - International Federation for Structural Concrete (fib);
 - European Heating and Ventilation Associations;
 - European Association for Solar Energy;
 - Standing Committee of Building Physics Professors;
 - World Energy Council (WEC);
 - American Society of Heating, Refrigeration and Air Conditioning Engineers (ASHRAE);
 - International Academy of Ecology and Life Protection Sciences;
 - International Academy of Refrigeration (IAR);
 - (International Association for Energy Economics (IAEE);
 - International Association of Hydraulics Research (IHAR);
 - International Solar Energy Society (ISES);
 - International Society for Geometry and Graphics;

➤ U.c.

- Būvniecība fakultātes Profesionālās Tālākizglītības centra piedāvātās izglītības pilnveides programmas;
- Ievērojami piesaistīto ES pētniecisko projektu finanšu līdzekļi;
- Pieejamas augstvērtīgas pasaules līmeņa laboratorijas;
- Personāls piedalās profesionālās valsts mēroga ekspertīzēs.

3. Fakultātes ilgtermiņa uzdevumi laika posmā līdz 2020. gadam.

Studiju process

Internacionalizācija:

- Padziļināt sadarbību ar ārzemju universitātēm, uzsvaru vēršot VGTU un TUT virzienā;
- Jaunu sadarbības partneru - Vroclavas, Pēterburgas, Karlsrūes (HsKA) un Brno universitāšu piesaiste;
- 2015.gadā kopīgi ar VGTU sākt realizēt maģistratūras līmeņa programmu "Inovatīvā ceļu un tiltu inženierija"
- 2017.gadā kopīgi ar VGTU sākt realizēt maģistratūras līmeņa programmu "Inovatīvie risinājumi ģeomātikā"
- Līdz 2020.gadam kopīgi ar VGTU sākt realizēt maģistratūras līmeņa programmu "Būvniecība"

Starpdisciplināritāte:

- Prakses vietu pilnveidošana un nodrošināšana sadarbībā ar nozares uzņēmumiem;
- Ilgtspējīgas attīstības un apkārtējās vides aizsardzības jautājumu iekļaušana studiju programmās;
- Sadarbība starp fakultātēm, kopēju platformu attīstīšana.

Organizatoriskā efektivitāte

- Būvniecības inženierzinātņu fakultātes mājas lapas izveide angļu valodā;
- Mācību metodiskās literatūras atjaunināšana un publicēšana ORTUS vidē;
- Mācību metodiskās literatūras izstrāde angļu valodā.

Finanšu efektivitāte

- Sadarbībā ar RTU administrāciju panākt no IZM budžeta finansēto studiju vietu apmaksu 100% apmērā;
- Sadarbībā ar RTU administrāciju panākt no IZM budžeta finansētās studiju vietas absolūtā finansējuma apjoma palielināšana;
- Studiju maksas apjoma sasaiste ar RTU Kanclera aprēķināto studiju izmaksu apjomu. Studiju maksa nedrīkst būt zemāka par RTU Kanclera aprēķinos iegūto.

Infrastrukturā efektivitāte

- Auditoriju noslodzes optimizācija;
- Mācību laboratoriju aprīkojuma pilnveide;
- Komunikatīvās mācību vietas izveide fakultātes telpās – sadarbībā ar Studentu pašpārvaldi.

Pētniecība

Internacionalizācija:

- Paplašināt sadarbību ar ārzemju universitātēm, uzsvaru vēršot VGTU un TUT virzienā;
- Jaunu sadarbības partneru - Vroclavas, Pēterburgas un Brno universitāšu piesaiste;
- Paaugstināt Būvniecības inženierzinātņu fakultātes zinātnisko rakstu krājumu „Construction Science” un „Ģeomātika” zinātnisko kvalitāti, par gala mērķi izvirzot to iekļaušana SCOPUS datu bāzē;
- Turpināt publicēt un pilnveidot sadarbību kopīgā RTU, VGTU un TUT zinātniskā žurnāla „Baltic Journal of Road and Bridge Engineering” izdošanā.

Starpdisciplināritāte:

- Regulāri (orientējoši reizi divos gados) organizēt Būvniecības inženierzinātņu fakultātes starptautisko zinātnisko konferenci, kuras rakstu krājumu paredzēts ievietot SCOPUS datu bāzē;
- Veicināt pētnieciskā personāla zinātniskās kvalifikācijas paaugstināšanu.

Organizatoriskā efektivitāte

- Eiropas un Ziemeļvalstu finansētu projektu aktīva piesaiste;
- Racionāli izvietot atsevišķu struktūrvienību (institūtu) telpas pa korpusiem, stāviem, tā, lai struktūrvienības var veiksmīgi strādāt, garantējot drošību.

Finanšu efektivitāte

- Eiropas un Ziemeļvalstu finansētu projektu aktīva piesaiste;
- Zinātnisko līgumdarbu realizācija.

Infrastruktūras efektivitāte

- Par struktūrvienību, kas atskaitās par zinātnisko darbību uzskatīt Būvniecības inženierzinātņu fakultāti. Vienlaikus tiek saglabāti fakultātes institūti, kas veic pētījumus dažādos zinātniskajos virzienos.

Komercializācija

Internacionalizācija:

- 2014.gada rudenī kopīgi ar Amerikas Latviešu apvienību noorganizēt konferenci par aktuālajiem jautājumiem Būvniecības inženierzinātņu nozarē;
- Atbalstīt BIF mācību spēku piedalīšanos starptautiskos un vietējos projektos, kā arī līgumdarbos, tā piesaistot valsts budžetam papildus finanses fakultātes darbinieku algām un materiālās bāzes attīstībai. Iesaistīt šajā darbā studentus, galvenokārt maģistrantus un doktorantus;
- Veicināt sadarbības projektu ar ārzemju augstskolām noslēgšanu un realizāciju, īpaši akcentējot mobilitātes aktualitāti.

Starpdisciplināritāte:

- Laika periodā līdz 2020.gadam organizēt ikgadēju nozares speciālistu semināru par aktuāliem Būvniecības inženierzinātņu nozarē veiktajiem pētījumiem.

Organizatoriskā efektivitāte

- Būvniecības inženierzinātņu fakultātes Profesionālās Tālākizglītības centra turpmākas darbības aktivizēšana.

Finanšu efektivitāte

- Būvniecības inženierzinātņu nozares zinātnisko līgumdarbu veikšana.

Infrastruktūras efektivitāte

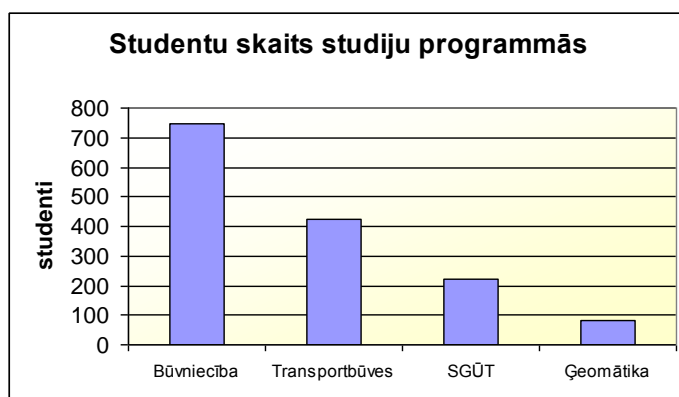
- Turpināt licenzētas programmatūras iegādi un ikgadēju atjaunināšanu;

- Licenzēto programmu racionāla izmantošana, kooperējoties fakultātes un universitātes ietvaros, izmantojot korporatīvo licenču līgumu iespējas, lai optimizētu izdevumus un resursus;
- Atjaunot pētniecisko aparatūru visu fakultātē pārstāvēto zinātnes virzienu attīstībai un izaugsmei.

Studiju process:

- *Svarīgākās fakultātē plānotās aktivitātes studiju procesa kvalitātes uzlabošanai laikā līdz 2020. gadam;*
 - Obligātā apmeklējuma kontrole (1.kursā);
 - Mācību metodiskās literatūras izstrāde latviešu valodā un tās publicēšana ORTUS vidē
 - Nepieciešamības gadījumā organizēt papildus konsultācijas studiju vielas apguvei
- *līdz 2020. gadam plānotās izmaiņas:*
 - *Studiju programmu skaitā un saturā*

2014.gadā Būvniecības inženierzinātņu fakultātē realizēto studiju programmu skaits papildināts ar 1.līmeņa augstākās profesionālās izglītības studiju programmu „Būvdarbu vadīšana”. Studiju programmu skaits – Būvniecība, Ģeomātika, Siltuma gāzes un ūdens Būvniecības inženierzinātņu fakultātē, dotās struktūras ietvaros, uzskatāms par optimālu. Studentu skaita sadalījums pa studiju programmām dots 1.attēlā.



1.attēls

Studentu skaits studiju programmās

- *Budžeta un maksas studentu skaita sadalījumā*

Studentu skaits, kas studijas finansē no saviem līdzekļiem, varētu palielināties līdz ar ārzemju studentu skaita palielināšanos.
- *Iegūtajām starptautiskajām akreditācijām, uz kurām fakultāte plāno pieteikties;*

Laika periodā līdz 2020.gadam Būvniecības inženierzinātņu fakultāte atbalsta RTU aktivitātes, kas vērstas uz starptautisko akreditāciju iegūšanu
- *Vēlētā akadēmiskā personāla ar zinātnisko grādu skaita*

Fakultātes mērķis ir saglabāt situāciju, kurā vismaz 70% akadēmiskā personāla ir doktora zinātniskais grāds. Tā kā fakultāte realizē bakalaura profesionālās un maģistra profesionālās studijas, tad jāērēķinās ar augstas klases profesionāļu piesaisti no ražošanas, kuriem arī varētu nebūt zinātņu doktora grāda.
- *Informācija par plānotajām mācību maksas izmaiņām turpmākajiem 3-5 gadiem;*

Būvniecības inženierzinātņu fakultātes politika studiju maksas noteikšanā balstīta uz RTU Kanclera veiktajiem studiju maksas aprēķina rezultātiem. Studiju maksa nedrīkst būt zemāka par studiju pašizmaksu. Tās skaitliskā izteiksme atkarīga no aprēķinos iegūtajiem lielumiem.
- *Studentu skaita pieaugums fakultātes ietvaros:*

Studentu skaita pieaugums fakultātē lielā mērā saistāms ar:

- 1.līmeņa augstākās profesionālās izglītības studiju programmu „Būvdarbu vadīšana” atvēršanu;
 - Ārzemju studentu skaita palielināšanu;
 - Nākamā iespēja studentu skaita palielināšanā saistāma ar kopējās Latvijas Republikas augstākās izglītības orientācijas maiņu, kuras rezultātā uzsvars tiku likts uz inženierzinātnēm. Līdz ar to tiku sasniegts stāvoklis, kad RTU saņemtu budžeta finansējumu par studentu apmācību 100% apjomā.
- *Pārskats par plānotajām aktivitātēm ārvalstu studentu piesaistei un studiju procesa nodrošināšanai angļu valodā;*
Tā kā mūsdienās aizvien lielāku nozīmi iegūst informācija, kas iegūstama no virtuālās vides, tad viens no svarīgākajiem pasākumiem ārzemju studentu piesaistē varētu būt Būvniecības inženierzinātņu fakultātes mājas lapas izveide angļu valodā.

Zinātniskais process

- *Būtiskākie fakultātes pētniecības virzieni:*
 - Būvkonstrukciju apakšnozare ;
 - Būvmehānikas apakšnozare;
 - Būvmateriālu un būvtehnoloģijas apakšnozare;
 - Ģeodēzijas apakšnozare;
 - Transporta un satiksmes nozare. Sauszemes transporta un infrastruktūras apakšnozare;
 - Siltuma, gāzes un ūdens inženiersistēmu apakšnozare;
 - Ātrās noteikšanas metodes pārtikā;
 - Enerģijas taupīšana un iegūšana ūdens inženiersistēmās;
 - Mehānikas nozares cietvielu mehānikas apakšnozare;
 - Betona mehānika.
- *Plānotās izmaiņas zinātniskās darbības organizācijā;*
Saskaņā ar zinātnisko institūciju izvērtējuma rezultātiem nepieciešama fakultātes zinātnisko institūciju konsolidācija. Par struktūrvienību, kas turpmāk atskaitīsies par zinātnisko darbību uzskatīt Būvniecības inženierzinātņu fakultāti. Vienlaikus tiek saglabāti fakultātes institūti, kas veic pētījumus dažādos zinātniskajos virzienos.
- *Zinātnes aktivitātēm piesaistītā finansējuma apmērs;*
 - Piedalīties dažādu starptautisku zinātnisku projektu sagatavošanā un izpildē gan kā projekta partneriem, gan uzņemoties vadītāja pienākumus;
 - Darbojoties starptautiskās nozaru institūcijās, asociācijās, kā arī uzņemoties šo starptautisko organizāciju koordinātoru lomu;
 - Popularizēt savu zinātnisko darbību gan izglītības iestādēs, gan sabiedrībā.
- *Pasākumi publikāciju skaita pieauguma un to starptautiskās konkurētspējas uzlabošanai;*
 - Paaugstināt Būvniecības inženierzinātņu fakultātes zinātnisko rakstu krājumu „Construction Science” un „Ģeomātika” zinātnisko kvalitāti, par gala mērķi izvirzot to iekļaušana SCOPUS datu bāzē;
 - Turpināt publicēt un pilnveidot sadarbību kopīgā RTU, VGTU un TUT zinātniskā žurnāla „Baltic Journal of Road and Bridge Engineering” izdošanā;

- Regulāri (orientējoši reizi divos gados) organizēt Būvniecības inženierzinātņu fakultātes starptautisko zinātnisko konferenci, kuras rakstu krājumu paredzēts ievietot SCOPUS datu bāzē.

Komercializācijas process

- *Komercializācijas un tehnoloģiju pārneses aktivitātes;*
 - Laika periodā līdz 2020.gadam regulāri organizēt nozares speciālistu semināru par aktuālajiem Būvniecības inženierzinātņu nozarē veikto pētījumu rezultātiem;
 - Turpināt Profesionālās tālākizglītības centra darbu pie jaunāko tehnoloģiju un būvizstrādājumu popularizēšanas nozares profesionāļu vidū.
- *Sadarbība ar komersantiem un piesaistītā finansējuma apmērs no līgumdarbiem.*

Būvniecības inženierzinātņu fakultātes struktūrvienību sadarbība ar Būvniecības inženierzinātņu nozares komersantiem tiek realizēta sekojošos virzienos:

- Speciālistu sagatavošana
- Tālākizglītība
- Izpētes darbu un līgumdarbu veikšana
- Sadarbība starptautiski finansētu projektu realizācijā.

Minētajos darbības virzienos piesaistāmais finansējuma apjoms lielā mērā saistāms ar Būvniecības inženierzinātņu nozares kopējām attīstības tendencēm.

Fakultātes struktūra 2014.gada novembrī:

Būvniecības inženierzinātņu fakultātes Centrālais dienests (20900)

Dekāns – dr.sc.ing. Juris Smirnovs

Dekāna vietnieks mācību darbā – ing. Daina Brence

Dekāna vietnieks zinātniskajā darbā - dr.sc.ing. Sandris Ručevskis

Dekāna vietnieks administratīvi - saimnieciskajā darbā – ing. Māris Zemītis

Būvniecības inženierzinātņu fakultātes sastāvā ir sekojoši institūti:

Siltuma, gāzes un ūdens tehnoloģijas institūts. (20300)

Institūta direktors - profesors, dr.habil.sc.ing. Egils Dzelzītis.

Institūta sastāvā ir sekojošas katedras:

Siltuma inženierijas un tehnoloģijas katedra. Katedras vadītājs – profesors, dr.habil.sc.ing. Egils Dzelzītis. (20314)

Ūdens inženierijas un tehnoloģijas katedra. Katedras vadītājs – profesors, dr.sc.ing. Boriss Gjunsburgs. (20315)

Būvražošanas institūts. (20400)

Institūta direktors – docents, dr.sc.ing. Mārtiņš Vilnītis.

Institūta sastāvā ir sekojošas katedras un struktūras:

Civilo ēku Būvniecības inženierzinātņu katedra. Katedras vadītājs - asociētais profesors, dr.sc.ing. Kaspars Bondars. (20425)

Būvražošanas katedra. Katedras vadītājs – asociētais profesors, dr.sc.ing. Mārtiņš Vilnītis (20426)

RTU Ekoloģiskās Būvniecības inženierzinātņu centrs. Centra vadītājs – (20452)

Materiālu un konstrukciju institūts. (20500)

Institūta direktors – profesors, dr.sc.ing. Andris Čate.

Institūta sastāvā ietilpst sekojošas katedras:

Kompozīto materiālu un konstrukciju katedra. Katedras vadītājs - profesors, dr.sc.ing. Andris Čate. (20513)

Būvmateriālu un būvizstrādājumu katedra. Katedras vadītājs - profesors, dr.sc.ing. Aleksandrs Korjakins. (20515)

Būvniecības un rekonstrukcijas institūts. (20200)

Institūta direktors – profesors, dr.sc.ing. Leonīds Pakrastiņš .

Būvkonstrukciju katedra. Katedras vadītājs - profesors, dr.sc.ing. Leonīds Pakrastiņš. (20225)

Būvmehānikas katedra. Katedras vadītāja – docente Līga Gaile. (20224)

Datorizētās inženiergrafikas katedra. Katedras vadītājs - profesors, dr.sc.ing. Modris Dobelis. (20226)

Transportbūvju institūts. (20100)

Institūta direktors – profesors, dr.sc.ing. Ainārs Paeglītis

Transportbūvju katedra. Katedras vadītājs - profesors, dr.sc.ing. Ainārs Paeglītis.
(20103)
Ģeomātikas katedra. Katedras vadītāja p.i. – docents, dr.sc.ing. Armands Auziņš
(20116)

Bez tam Būvniecības inženierzinātņu fakultātē ir sekojošas patstāvīgas struktūrvienības

Pulvermateriālu zinātniskā laboratorija (20055)
Vadītājs – profesors, dr.habil.sc.ing. V.Mironovs.

Profesionālās tālākizglītības centrs. (20042)
Centra direktors –dr.sc.ing. Jānis Vārna

**Būvniecības inženierzinātņu koledžprogrammu
nodaļa** (20063)
Direktors – docents, Voldemārs Putnaērglis.

Būvinženieru skaitļošanas centrs (20041)
Vadītājs - docents, Voldemārs Putnaērglis

Ēku un inženiertehnisko būvju diagnostikas ZL (20052)
Laboratorijas vadītājs – dr.sc.ing. Aigars Ūdris

Būvzinātnes centrs (20053)
Centra direktors - docents, dr.sc.ing. Jānis Kaminskis.