

LATVIJAS LAUKSAIMNIECĪBAS UNIVERSITĀTE
LAUKU INŽENIERU FAKULTĀTE

**Studiju virziens
ARHITEKTŪRA UN BŪVNIECĪBA**

**Pašnovērtējuma ziņojums
(2012./2013.)**

Jelgava 2013

Apstiprināts
LIF domes sēdē
16.10.2013.

.....
Domes priekšsēdētāja
D.Zigmunde

Studiju virziena Arhitektūra un būvniecība vadītāja v.i. LIF dekāne, asoc.prof., Dr.arch.	D.Zigmunde
Pirmā līmeņa profesionālās augstākās izglītības programmas „Zemes ierīcība” direktore, docente, Dr.paed.	I.Bīmane
Otrā līmeņa profesionālās augstākās izglītības programmas „Būvniecība”, profesionālā bakalaura studiju programmas „Būvniecība” direktors, viesdocents, Dr.sc.ing.	R.Brencis
Profesionālā bakalaura studiju programmas „Ainavu arhitektūra un plānošana” direktore, lektore, Mg.arch.	N.Ņitavska
Profesionālā bakalaura studiju programmas „Zemes ierīcība” direktore, asoc.prof., Dr.oec.	V.Baumane
Akadēmiskā maģistra studiju programmas „Būvzinātne” direktors, asoc.prof., Dr.sc.ing.	G.Andersons
Akadēmiskā maģistra studiju programmas „Ainavu arhitektūra” direktore, prof., Dr.phil.	M.Urtāne
Akadēmiskā maģistra studiju programmas „Hidroinženierzinātne” direktors, docents, Dr.sc.ing.	R.Ziemeļnieks
Akadēmiskā maģistra studiju programmas „Zemes ierīcība” direktore, prof., Dr.oec.	A.Jankava
Doktora studiju programmas „Būvzinātne” direktors, prof., Dr.habil.sc.ing.	J.Brauns
Doktora studiju programmas „Ainavu arhitektūra” direktore, prof., Dr.arch.	A.Ziemeļniece
Doktora studiju programmas „Hidroinženierzinātne” direktors, asoc.prof., Dr.sc.ing.	Ē.Tilgalis

SATURS

IEVADS

I STUDIJU VIRZIENA RAKSTUROJUMS

1. Studiju virziena un studiju programmu perspektīvais novērtējums un attīstība darba tirgus pieprasījumam
2. Attīstības stratēģija, kopīgie mērķi un attīstības plāns
3. Studiju virziena īstenošana
 - 3.1. Struktūrvienības
 - 3.2. Studiju programmas
 - 3.3. Pieejamie resursi
 - 3.4. Iekšējās kvalitātes nodrošināšanas sistēmas apraksts
4. Stipro un vājo pušu, iespēju un draudu analīze

II STUDIJU PROGRAMMU RAKSTUROJUMS

Pirmā līmeņa profesionālās augstākās izglītības programmas

Pirmā līmeņa profesionālās augstākās izglītības programma „Zemes ierīcība” (IKK 41581)

1. Studiju programmas mērķis un uzdevumi, saturs, iegūstamie studiju rezultāti zināšanu, prasmju un kompetenču formā
 - 1.1. Programmas mērķis un uzdevumi
 - 1.2. Programmas „Zemes ierīcība” saturs
 - 1.3. Studiju rezultāti zināšanu, prasmju un kompetenču formā
2. Studiju programmas attīstība
 - 2.1. Izmaiņas studiju programmā un studiju plānā
 - 2.2. Studiju programmas atbilstība profesijas standartam un profesionālās augstākās izglītības standartam
 - 2.3. Izmaiņas studiju programmas realizācijā
3. Studiju programmas praktiskā realizācija
 - 3.1. Pasniegšanas metodes
 - 3.2. Programmas realizācijas resursu analīze
 - 3.3. Studentu iesaistīšana pētnieciskajā darbā
 - 3.4. Starpaugstskolu un starptautiskā sadarbība
 - 3.5. Sadarbība ar darba devējiem
4. Vērtēšanas sistēma
5. Studenti
6. Akadēmiskais personāls
7. Pašnovērtējums - SVID analīze
8. Priekšlikumi darba kvalitātes uzlabošanai

Otrā līmeņa profesionālās augstākās izglītības / profesionālā bakalaura studiju programmas

Otrā līmeņa profesionālās augstākās izglītības programma „Būvniecība” (IKK 42582)

IEVADS

1. Studiju programmas īstenošanas mērķi, uzdevumi un sasniedzamie rezultāti
2. Studiju programmas raksturojums
 - 2.1. Studiju programmas attīstība un atbilstība normatīvajiem aktiem augstākajā izglītībā
 - 2.2. Studiju programmas plāns un studiju kursi
 - 2.3. Studiju programmas salīdzinājums ar Eiropā un Latvijā īstenotajām līdzīgajām studiju programmām
3. Studiju programmas organizācija
 - 3.1. Iekšējās kvalitātes sistēma
4. Studiju programmas praktiskā īstenošana
 - 4.1. Studiju metodes un formas
 - 4.2. Vērtēšanas sistēma
5. Studējošo raksturojums
 - 5.1. Studiju programmā iesaistītie studenti
 - 5.2. Studējošo aptaujas un to rezultāti
 - 5.3. Studējošo līdzdalība studiju procesa pilnveidošanā
 - 5.4. Studentu iesaistīšana pētnieciskajā darbā
6. Akadēmiskā personāla raksturojums
7. Studiju programmas izmaksas, finansējums un infrastruktūras nodrošinājums
8. Ārējā sadarbība
9. Pašnovērtējums – SVID analīze
10. Studiju programmas attīstības plāns

Profesionālā bakalaura studiju programma „Būvniecība” (IKK 42582)

1. Studiju programmas īstenošanas mērķi, uzdevumi un sasniedzamie rezultāti
2. Studiju programmas raksturojums
 - 2.1. Studiju programmas attīstība un atbilstība normatīvajiem aktiem augstākajā izglītībā
 - 2.2. Studiju programmas plāns un studiju kursi
 - 2.3. Studiju programmas salīdzinājums ar Eiropā un Latvijā īstenotajām līdzīgajām studiju programmām
3. Studiju programmas organizācija
 - 3.1. Prasības uzsākot studiju programmu
 - 3.2. Iekšējās kvalitātes sistēma
4. Studiju programmas praktiskā īstenošana
 - 4.1. Studiju metodes un formas
 - 4.2. Vērtēšanas sistēma
5. Studējošo raksturojums
 - 5.1. Studiju programmā iesaistītie studenti
 - 5.2. Studējošo aptaujas un to rezultāti
 - 5.3. Studiju programmas absolventi, to aptauju rezultāti
 - 5.4. Studējošo līdzdalība studiju procesa pilnveidošanā
 - 5.5. Studentu iesaistīšana pētnieciskajā darbā
6. Akadēmiskā personāla raksturojums

7. Studiju programmas izmaksas, finansējums un infrastruktūras nodrošinājums
8. Ārējā sadarbība
9. Pašnovērtējums – SVID analīze
10. Studiju programmas attīstības plāns

Profesionālā bakalaura studiju programma „Ainavu arhitektūra un plānošana” (IKK 42581)

IEVADS

1. Studiju programmas īstenošanas mērķis, uzdevumi un sasniedzamie rezultāti
 - 1.1. Mērķi
 - 1.2. Uzdevumi
 - 1.3. Kompetences
 - 1.4. Nepieciešamās prasmes
2. Studiju programmas raksturojums
 - 2.1. Studiju programmas attīstība un atbilstība normatīvajiem aktiem augstākajā izglītībā
 - 2.2. Studiju programmas plāns un studiju kursi
 - 2.3. Studiju programmas salīdzinājums ar Eiropā un Latvijā īstenotajām līdzvērtīgajām studiju programmām
3. Studiju programmas praktiskā īstenošana
 - 3.1. Studiju metodes un formas
 - 3.2. Vērtēšanas sistēma
4. Studējošo raksturojums
 - 4.1. Studiju programmā iesaistītie studenti
 - 4.2. Studējošo aptaujas un to rezultāti
 - 4.3. Studējošo līdzdalība studiju procesa pilnveidošanā
 - 4.4. Studentu iesaistīšana pētnieciskajā darbā
5. Akadēmiskā personāla raksturojums
6. Studiju programmas infrastruktūras un realizācijas resursu nodrošinājums
7. Ārējā sadarbība
8. Pašnovērtējums – SVID analīze
9. Studiju programmas attīstības plāns

Profesionālā bakalaura studiju programma „Zemes ierīcība” (IKK 42581)

IEVADS

1. Studiju programmas mērķis un uzdevumi, saturs, iegūstamie studiju rezultāti zināšanu, prasmju un kompetenču formā
 - 1.1. Programmas mērķis un uzdevumi
 - 1.2. Programmas *Zemes ierīcība* saturs
 - 1.3. Studiju rezultāti zināšanu, prasmju un kompetenču formā
2. Studiju programmas attīstība
 - 2.1. Izmaiņas studiju programmā un studiju plānā
 - 2.2. Studiju programmas atbilstība profesijas standartam un augstākās profesionālās izglītības standartam
 - 2.2.1. Atbilstība „Zemes ierīcības inženiera” profesijas standartam
 - 2.2.2. Atbilstība otrā līmeņa profesionālās augstākās izglītības standartam
 - 2.3. Izmaiņas studiju programmas realizācijā

3. Studiju programmas praktiskā realizācija
 - 3.1. Pasniegšanas metodes
 - 3.2. Programmas realizācijas resursu analīze
 - 3.3. Studentu iesaistīšana pētnieciskajā darbā
 - 3.4. Starpaugstskolu un starptautiskā sadarbība
 - 3.5. Sadarbība ar darba devējiem
4. Vērtēšanas sistēma
5. Studenti
6. Akadēmiskais personāls
7. Pašnovērtējums – SVID analīze
8. Priekšlikumi darba kvalitātes uzlabošanai

Akadēmiskā maģistra studiju programmas

Akadēmiskā maģistra studiju programma „Būvzinātne” (IKK 45582)

IEVADS

1. Studiju programmas mērķis un uzdevumi, studiju rezultāti
 - 1.1. Studiju programmas mērķis
 - 1.2. Uzdevumi
 - 1.3. Iegūstamie rezultāti
2. Studiju programmas organizācija
 - 2.1. Izmaiņas studiju programmā un studiju plānā
 - 2.2. Izmaiņas studiju programmas realizācijā
3. Vērtēšanas sistēma
4. Būvzinātnes akadēmiskās studiju programmas praktiskā īstenošana
5. Studējošie
6. Studiju programmā nodarbinātais akadēmiskais personāls
7. Ārējie sakari
 - 7.1. Sadarbība ar darba devējiem
 - 7.2. Sadarbība ar Latvijas un ārvalstu augstskolām, kuras īsteno līdzīgas augstākās izglītības programmas
8. Studiju programmas attīstības plāns
 - 8.1. Pašnovērtējums – SVID analīze
 - 8.2. Priekšlikumi darba kvalitātes uzlabošanai

Akadēmiskā maģistra studiju programma „Ainavu arhitektūra” (IKK 45581)

1. Studiju programmas mērķis un uzdevumi
2. Studiju programmas organizācija
 - 2.1. Izmaiņas studiju programmā un studiju plānā
 - 2.2. Izmaiņas studiju programmas realizācijā
3. Studiju programmas apraksta anotācija
 - 3.1. Studiju programmas saturs
 - 3.2. Salīdzinājums ar Eiropas valstu studiju programmām
4. Vērtēšanas sistēma

5. Studiju programmas praktiskā īstenošana
 - 5.1. Pasniegšanas metodes
6. Studiju programmas perspektīvais novērtējums
7. Studējošie
 - 7.1. Studējošo skaita prognozes
 - 7.2. Pirmajā studiju gadā imatrikulēto studentu skaits
 - 7.3. Absolventu skaits
 - 7.4. Studējošo līdzdalība studiju procesa pilnveidošanā
8. Studiju programmā nodarbinātais akadēmiskais personāls
9. Ārējie sakari
 - 9.1. Sadarbība ar darba devējiem
 - 9.2. Sadarbība ar Latvijas un ārvalstu augstskolām, kuras īsteno līdzīgas augstākās izglītības programmas
10. Studiju programmas attīstības plāns
 - 10.1. Pašnovērtējums – SVID analīze
 - 10.2. Priekšlikumi darba kvalitātes uzlabošanai

Akadēmiskā maģistra studiju programma „Hidroinženierzinātne” (IKK 45582)

IEVADS

1. Studiju programmas mērķis un uzdevumi, un sasniedzamie rezultāti
 - 1.1. Programmas mērķis
 - 1.2. Programmas uzdevumi
 - 1.3. Plānotie studiju rezultāti
 - 1.4. Iegūstamā kvalifikācija
2. Studiju programmas organizācija
 - 2.1. Studiju programmas attīstība
 - 2.2. Studiju programmas iekšējās kvalitātes mehānisma darbība
3. Studiju programmas raksturojums
4. Studiju programmas praktiskā īstenošana
 - 4.1. Izmantotās studiju metodes un formas
 - 4.2. Vērtēšanas sistēma
 - 4.3. Studentu iesaistīšana pētnieciskajā darbā
5. Studiju programmas novērtējums
 - 5.1. Studiju programmas atbilstība valsts akadēmiskās izglītības standartam
 - 5.2. Salīdzinājums ar Latvijas un citu Eiropas valstu studiju programmām
6. Studējošo raksturojums
 - 6.1. Studiju programmā iesaistītie studenti
 - 6.2. Studiju programmas absolventi
 - 6.3. Studējošo aptaujas un to analīze
 - 6.4. Studējošo līdzdalība studiju procesa pilnveidošanā
7. Akadēmiskā personāla raksturojums
8. Finansēšanas avoti un infrastruktūras nodrošinājums
 - 8.1. Finansēšanas avoti
 - 8.2. Infrastruktūras apraksts
9. Ārējā sadarbība
10. Pašnovērtējums - SVID analīze
11. Studiju programmas attīstības plāns

Akadēmiskā maģistra studiju programma „Zemes ierīcība” (IKK 45581)

IEVADS

1. Studiju programmas mērķis un uzdevumi, studiju rezultāti
 - 1.1. Studiju programmas mērķis
 - 1.2. Plānotie studiju rezultāti
 - 1.3. Galvenie uzdevumi
2. Studiju programmas attīstība
 - 2.1. Izmaiņas studiju programmā un studiju plānā
 - 2.2. Studiju programmas atbilstība akadēmiskās augstākās izglītības standartam
 - 2.3. Izmaiņas studiju programmas realizācijā
3. Studiju programmas praktiskā realizācija
 - 3.1. Pasniegšanas metodes
 - 3.2. Programmas realizācijas resursu analīze
 - 3.3. Studentu iesaistīšana pētnieciskajā darbā
 - 3.4. Starpaugstskolu un starptautiskā sadarbība
 - 3.5. Sadarbība ar darba devējiem
4. Vērtēšanas sistēma
5. Studenti
6. Akadēmiskais personāls
7. Pašnovērtējums – SVID analīze
8. Priekšlikumi darba kvalitātes uzlabošanai

Doktora studiju programmas

Doktora studiju programma „Būvzinātne” (IKK 51582)

IEVADS

1. Doktorantūras studiju programmas perspektīvais vērtējums
2. Programmas novērtējums un organizācija
 - 2.1. Studiju programmas mērķi un uzdevumi
 - 2.2. Studiju programmas organizācija
3. Studiju programmas praktiskā realizācija
4. Doktorantūras programmā studējošie
 - 4.1. Studējošo līdzdalība Būvzinātnes doktora studiju programmas pilnveidošanā
5. Doktorantūras studiju programmas akadēmiskais personāls
 - 5.1. Akadēmiskā personāla atlase, atjaunošana, apmācība un attīstība
6. Finansēšanas avoti un infrastruktūras nodrošinājums
7. Sadarbība doktorantūras studiju programmu ietvaros Latvijā un ārzemēs
8. Būvzinātnes doktorantūras studiju programmas attīstība
 - 8.1. Būvzinātnes doktora studiju programmas iekšējās kvalitātes kontrole
9. Pašnovērtējums

Doktora studiju programma „Ainavu arhitektūra” (IKK 51581)

1. Studiju programmas novērtējums un organizācija
 - 1.1. Studiju programmas mērķi un uzdevumi
 - 1.2. Studiju programmas organizācija

2. Studiju programmas attīstība
 - 2.1. Izmaiņas studiju programmā un studiju plānā
 - 2.2. Studiju programmas atbilstība izglītības un profesijas standartiem
 - 2.3. Izmaiņas studiju programmas realizācijā
3. Studiju programmu praktiskā realizācija
 - 3.1. Pasniegšanas metodes
 - 3.2. Programmas realizācijas resursi
 - 3.3. Studentu iesaistīšana pētnieciskā darbā
 - 3.4. Starpaugstskolu un starptautiskā sadarbība
 - 3.5. Sadarbība ar darba devējiem
4. Vērtēšanas sistēma
5. Studenti
 - 5.1. Doktorantu pētnieciskais darbs
 - 5.2. Piedalīšanās konferencēs
 - 5.3. Darba tēmas un to vadīšana
6. Akadēmiskais personāls
 - 6.1. Sadalījums pēc akadēmiskās kvalifikācijas
 - 6.2. Sadalījums pēc vecuma
 - 6.3. Starptautiskā sadarbība
 - 6.4. Zinātniskais darbs
 - 6.5. Publikācijas
7. Pašnovērtējums – SVID analīze
8. Aptaujas rezultāti
9. Priekšlikumi darba kvalitātes uzlabošanai

Doktora studiju programma „Hidroinženierzinātne” (IKK 51582)

1. Programmas anotācija
2. Programmas mērķis
3. Programmas uzdevumi
 - 3.1. Zināšanas
 - 3.2. Prasmes
 - 3.3. Kompetences
4. Studiju programmas vērtējums un plānotie rezultāti
5. Ziņas par akadēmisko personālu
6. Studiju programmas attīstība
7. Ārējie sakari
8. Studiju programmas perspektīvais novērtējums
9. Pašnovērtējums SVID – analīze
 - 9.1. Stiprās puses
 - 9.2. Vājās puses
 - 9.3. Iespējas
 - 9.4. Draudi
10. Programmas uzlabošanas priekšlikumi

III KOPSAVILKUMS PAR STUDIJU VIRZIENA ATTĪSTĪBAS PLĀNIEM

5. Studiju virziena attīstības plāns

IEVADS

Pašnovērtējuma ziņojums 2012./2013. studiju gadam studiju virzienā Arhitektūra un būvniecība izstrādāts pamatojoties uz Ministru kabineta noteikumiem Nr.668.

Latvijas Lauksaimniecības universitātes studiju virziens Arhitektūra un būvniecība un visas tajā esošās studiju programmas ir **akreditēts uz 6 gadiem, līdz 2019.gada 25.jūnijam** ar LR IZM Studiju akreditācijas komisijas sēdes 2013. gada 26. jūnija lēmumu Nr.212 (*1.pielikums*).

Latvijas Lauksaimniecības universitātē studiju virziens Arhitektūra un būvniecība ietver sekojošas studiju programmas:

1. Pirmā līmeņa profesionālās augstākās izglītības programmas:
 - Pirmā līmeņa profesionālās augstākās izglītības programma „Zemes ierīcība” (IKK 41581)
2. Otrā līmeņa profesionālās augstākās izglītības / profesionālā bakalaura studiju programmas:
 - Otrā līmeņa profesionālās augstākās izglītības programma „Būvniecība” (IKK 42582)
 - Profesionālā bakalaura studiju programma „Būvniecība” (IKK 42582)
 - Profesionālā bakalaura studiju programma „Ainavu arhitektūra un plānošana” (IKK 42581)
 - Profesionālā bakalaura studiju programma „Zemes ierīcība” (IKK 42581)
3. Akadēmiskā maģistra studiju programmas:
 - Akadēmiskā maģistra studiju programma „Būvzinātne” (IKK 45582)
 - Akadēmiskā maģistra studiju programma „Ainavu arhitektūra” (IKK 45581)
 - Akadēmiskā maģistra studiju programma „Hidroinženierzinātne” (IKK 45582)
 - Akadēmiskā maģistra studiju programma „Zemes ierīcība” (IKK 45581)
4. Doktora studiju programmas:
 - Doktora studiju programma „Būvzinātne” (IKK 51582)
 - Doktora studiju programma „Ainavu arhitektūra” (IKK 51581)
 - Doktora studiju programma „Hidroinženierzinātne” (IKK 51582)

I STUDIJU VIRZIENA RAKSTUROJUMS

1. Studiju virziena un studiju programmu perspektīvais novērtējums un attīstība darba tirgus pieprasījumam

Studiju virzienam Arhitektūra un būvniecība ir nozīmīga loma kopējā Latvijas tautsaimniecības attīstībā, jo tas ietver specialitātes, kas atbild gan par zemes apsaimniekošanu un plānošanu, gan par vides veidošanu un būvniecību. Tādējādi šis virziens atbild par dzīves vides un telpas kvalitātes nodrošināšanu.

Pēc IZM interneta resursā norādītajiem apkopotajiem datiem uz 16.10.2013. kopumā Latvijā studiju virzienu Arhitektūra un būvniecība pārstāv 34 akreditētas studiju programmas 6 augstskolās. Tās ir:

- Rīgas Tehniskā universitāte – 17 studiju programmas;
- Latvijas Universitāte – 1 studiju programma;
- Rēzeknes Augstskola – 1 studiju programma;
- Rīgas Celtniecības koledža – 2 studiju programmas;
- Vidzemes Augstskola – 1 studiju programma;
- **Latvijas Lauksaimniecības universitāte – 12 studiju programmas.**

Latvijas Lauksaimniecības universitātē (turpmāk LLU) studiju virziens Arhitektūra un būvniecība ietver zemes ierīcību, ainavu arhitektūru, būvniecību, būvzinātni un hidroinženierzinātni, kuras savukārt aptver vairāku augstākās izglītības līmeņu studiju programmas – pirmā līmeņa profesionālās augstākās izglītības programmas; otrā līmeņa profesionālās augstākās izglītības / profesionālā bakalaura studiju programmas; akadēmiskā maģistra studiju programmas, doktora studiju programmas. Studiju programmu vadošās katedras izvietotas Lauku inženieru fakultātē (turpmāk LIF).

LLU pārstāvētās specialitātes – **ainavu arhitektūra, zemes ierīcība un hidroinženierzinātne ir unikālas Latvijas kontekstā**, kas nozīmē, ka speciālisti šajās jomās tiek sagatavoti tikai Jelgavā, LLU. Ņemot vērā LLU specifiku, kas galvenokārt orientēta uz lauku attīstību, pārvaldību un lauksaimniecības nozari, arī LIF pārstāvēto **būvniecības** specialitāti var raksturot kā īpašu, jo salīdzinājumā ar citu augstskolu piedāvātajām būvniecības studiju programmām, tajā liels uzsvars likts uz lauku būvniecību un lauksaimniecības ēku projektēšanu.

2. Attīstības stratēģija un kopīgie mērķi

Studiju virziena Arhitektūra un būvniecība attīstības stratēģija balstās uz:

- LLU kopīgiem mērķiem un uzdevumiem;
- LLU kopējās attīstības stratēģijā noteiktajiem pamatpunktiem;
- studiju virzienu starptautiskajā izvērtēšanā (2011./2012.gads) konstatētajiem trūkumiem un izvirzītajiem priekšlikumiem;
- vispārējām augstākās izglītības attīstības tendencēm Latvijā un Eiropā.

Par galvenajiem studiju virziena Arhitektūra un būvniecība attīstības virzītājiem tiek izvirzītas **ilgtspējība** un **konkurētspēja**. Šie abi principi akcentēti arī studiju virzienu starptautiskajā izvērtēšanā, LLU attīstības stratēģijā un atbilst kopējām izglītības jomas attīstības tendencēm Latvijā un Eiropā. Līdz ar to šiem principiem būtu jāpakārto visas studiju virziena Arhitektūra un būvniecība darbības sfēras, tādējādi nodrošinot virziena izaugsmes un pilnveidošanās iespējas.

Galvenie studiju virziena Arhitektūra un būvniecība turpmākās darbības virzieni līdzīgi kā kopējā LLU stratēģijā noteiktie tiek izvirzīti: **studiju procesa, zinātniskās darbības un inovāciju pārneses īstenošana, saimnieciskā nodrošinājuma pilnveidošana**. Papildus akcents

tiek likts arī uz **sociālās vides** pilnveidošanu, veidojot pozitīvu darba, studiju un atpūtas vidi, veicinot savstarpējo komunikāciju starp akadēmisko personālu, citiem fakultātes darbiniekiem, studentiem un vadību.

Lai studiju virziena attīstība būtu ilgtspējīga, visiem šiem virzieniem jābalsta un jāpapildina vienam otru, kā arī starp tiem jāveidojas atgriezeniskajām saitēm. Zinātniskajai darbībai jābalsta un jānodrošina ieguldījums studiju procesa pilnveidošanā, un otrādi – studiju procesā bez praktiska rakstura apmācības jānodrošina ievirze arī zinātniskajā jomā, nodrošinot inovāciju pienesi nozarei. Konkurētspēja tiek nodrošināta ar specifisku virzienu attīstību, kā arī augstu studiju kvalitāti un turpmākām iespējām darba tirgū.

LLU studiju virzienam Arhitektūra un būvniecība ir liels potenciāls visos iepriekš minētajos darbības virzienos, jo fakultātē pārstāvētas Latvijai nozīmīgas specialitātes. Akadēmiskais personāls pārstāv ar nozari saistītus specifiskus zinātniskos virzienus, kas ļauj daudzpusīgi veidot studiju kursus. Studiju virzienā pārstāvētas specialitātes savos pamatos ir radniecīgas, kas ļauj veiksmīgi sadarboties praktiskos un zinātniskos pētījumos.

3. Studiju virziena īstenošana

3.1. Struktūrvienības

Studiju virziena Arhitektūra un Būvniecība īstenošanā īstenošanā 2012./2013. studiju gadā bija iesaistītas 20 LLU katedras un institūti:

- LIF Arhitektūras un būvniecības katedra (ARBU);
- LIF Būvkonstrukciju katedra (BUVK);
- LIF Vides un ūdenssaimniecības katedra (VIDE);
- LIF Zemes ierīcības un ģeodēzijas katedra (ZIGE);
- LF Augsnes un augu zinātņu institūts (AAZI);
- EF Ekonomikas katedra (EKON);
- EF Uzņēmējdarbības un vadības katedra (UZND);
- TF Izglītības un mājsaimniecības institūts (IZMA);
- TF Mehānikas institūts (MEHA);
- PTF Ķīmijas katedra (KIMI);
- MF Mežkopības katedra (MEZK);
- MF Darba vides grupa (DVID);
- SZF Valodu katedra (VALO);
- SZF Filozofijas (FILO);
- SZF Socioloģijas (SOCI);
- ITF Datoru sistēmu katedra (DASI);
- ITF Matemātikas katedra (MATE);
- ITF Fizikas katedra (FIZI);
- ITF Vadības sistēmu katedra (VASI);
- Sporta katedra (SPOR).

LLU Lauku inženieru fakultātes studiju virziena Arhitektūra un būvniecības studiju programmu vadošās katedras norādītas 1. tabulā.

1.tabula

Studiju programmas apkopotas pa jomām	Vadošās katedras
<p>Pirmā līmeņa profesionālās augstākās izglītības programma „Zemes ierīcība” (IKK 41581)</p> <p>Profesionālā bakalaura studiju programma „Zemes ierīcība” (IKK 42581)</p> <p>Akadēmiskā maģistra studiju programma „Zemes ierīcība” (IKK 45581)</p>	LIF Zemes ierīcības un ģeodēzijas katedra (ZIGE)
<p>Otrā līmeņa augstākās izglītības programma „Būvniecība” (IKK 42582)</p> <p>Profesionālā bakalaura studiju programma „Būvniecība” (IKK 42582)</p> <p>Akadēmiskā maģistra studiju programma „Būvzinātne” (IKK 45582)</p> <p>Doktora studiju programma „Būvzinātne” (IKK 51582)</p>	LIF Arhitektūras un būvniecības katedra (ARBU) LIF Būvkonstrukciju katedra (BUVK)
<p>Profesionālā bakalaura studiju programma „Ainavu arhitektūra un plānošana” (IKK 42581)</p> <p>Akadēmiskā maģistra studiju programma „Ainavu arhitektūra” (IKK 45581)</p> <p>Doktora studiju programma „Ainavu arhitektūra” (IKK 51581)</p>	LIF Arhitektūras un būvniecības katedra (ARBU)
<p>Akadēmiskā maģistra studiju programma „Hidroinženierzinātne” (IKK 45582)</p> <p>Doktora studiju programma „Hidroinženierzinātne” (IKK 51582)</p>	LIF Arhitektūras un būvniecības katedra (ARBU)

Studiju programmu vadošās katedras nodrošina specialitātes jeb jomas kopējo attīstību un īsteno profilējošos studiju kursus atbilstošajās specialitātēs.

3.2. Studiju programmas

LLU studiju virziens Arhitektūra un būvniecība ietver 12 akreditētas studiju programmas četrās specialitātēs jeb jomās. Detālāks studiju programmu izklāsts parādīts 2.tabulā.

Studiju programmas	KP	Studiju ilgums gados	Studiju veids	Iegūstamais grāds / kvalifikācija
Pirmā līmeņa profesionālās augstākās izglītības programmas				
Pirmā līmeņa profesionālās augstākās izglītības programma „Zemes ierīcība” (IKK 41581)	101	3	Nepilna laika	- / mērnieks
Otrā līmeņa augstākās izglītības / profesionālā bakalaura studiju programmas				
Otrā līmeņa profesionālās augstākās izglītības programma „Būvniecība” (IKK 42582)	186	5	Nepilna laika	- / būvinženieris
Profesionālā bakalaura studiju programma „Būvniecība” (IKK 42582)	200	5	Pilna laika	Profesionālais bakalaura grāds būvniecībā / būvinženieris
Profesionālā bakalaura studiju programma „Ainavu arhitektūra un plānošana” (IKK 42581)	200	5	Pilna laika	Profesionālais bakalaura grāds ainavu arhitektūrā / ainavu arhitekts
Profesionālā bakalaura studiju programma „Zemes ierīcība” (IKK 42581)	200	5	Pilna laika	Profesionālais bakalaura grāds zemes ierīcībā / inženieris
Akadēmiskā maģistra studiju programma				
Akadēmiskā maģistra studiju programma „Būvzinātne” (IKK 45582)	80	2 3	Pilna laika Nepilna laika	Inženierzinātņu maģistra grāds būvzinātnē / -
Akadēmiskā maģistra studiju programma „Ainavu arhitektūra” (IKK 45581)	80	2	Pilna laika	Arhitektūras maģistra grāds ainavu arhitektūrā / -
Akadēmiskā maģistra studiju programma „Zemes ierīcība” (IKK 45581)	80	2 3	Pilna laika Nepilna laika	Inženierzinātņu maģistra grāds / -
Akadēmiskā maģistra studiju programma „Hidroinženierzinātne” (IKK 45582)	80	2 3	Pilna laika Nepilna laika	Inženierzinātņu maģistra grāds hidroinženierzinātnē / -
Doktora studiju programmas				

Doktora studiju programma „Būvzinātne” (IKK 51582)	120	3 4	Pilna laika Nepilna laika	Inženierzinātņu doktora zinātniskais grāds / -
Doktora studiju programma „Ainavu arhitektūra” (IKK 51581)	120	3 4	Pilna laika Nepilna laika	Arhitektūras zinātņu doktora zinātniskais grāds / -
Doktora studiju programma „Hidroinženierzinātne” (IKK 51582)	120	3 4	Pilna laika Nepilna laika	Inženierzinātņu doktora zinātniskais grāds hidroinženierzinātnē / -

3.3. Pieejamie resursi un finansējums

Auditorijas, laboratoriju aprīkojums un materiāli tehniskā bāze

2012./2013. studiju gadā ERAF projekta „LLU mācību infrastruktūras modernizācija” ietvaros tika veikta daļēja Lauku inženieru fakultātes telpu renovācija. Tika izremontētas 6 auditorijas, nomainītas mēbeles. Studiju kursu pasniegšanā tiek izmantotas ar videoprojektoriem un interneta pieslēgumu aprīkotas auditorijas, kas ļauj lekcijas un praktiskās nodarbības aktuālo informāciju operatīvi projicēt uz ekrāna un nepieciešamības gadījumā izmantot interneta resursus.

Katru gadu plānveidīgi notiek datortehnikas un programmatūras atjaunošana. Datorklasēs plaši pielieto jaunākās bāzes uzņēmumos pieejamās programmatūras:

- AutoCad un Revit structure arhitektūras plānu un konstrukciju projektēšanā;
- Microsoft Project būvdarbu līnijveida grafiku projektēšanai,;
- Mathcad dažādu aprēķina darbu veikšanai
- PHPP ēku energoaudita un pasīvo ēku projektēšanai;
- Trisco & Cobru 86 terimisko tiltu aprēķināšanā;
- Soundplan 7.1 vides trokšņu modelēšana.

ERAF Projekta ietvaros LIF laboratoriju inventārs papildināts ar mūsdienīgām iekārtām – datorizēta hidroloāisko procesu studiju iekārta ar programmnodrošinājumu, datorizēta drenāžas un filtrācijas vizualizācijas studiju iekārta, sanešu plūsmas mēriekārta, ūdens plūsmas tekne daudznozīmju hidraulikas apmācībai, ūdens plūsmas vizualizācijas galds, digitāls plūsmas ātruma mērītājs, lāzernivelieris un mērinstrumenti studiju procesam (elektroniskais barometrs, altimetrs, anemometrs, saules radiācijas noteicējs, augsnes mitruma mērītājs, ūdeņu kvalitātes testeris). Būvkonstrukciju pētnieciskajā laboratorijā tiek intensīvi izmantota būvkonstrukciju sloģošanas iekārta Zwick Roell ar spēka grīdu. Apgūta universālā pārbaudes iekārta – Instron 5980 ar automatizētu vadību un datu reģistrāciju. Iekārta dod iespēju veikt visdažādākos eksperimentālos pētījumus ar lielākiem koka, metāla, dzelzsbetona u.c. būvkonstrukciju modeļiem.

Latvijas – Lietuvas pārrobežu projekta “Fostering Cooperation Among the Science and Industry in Jelgava and Siauliai” ietvaros izremontēta un aprīkota būvmateriālu laboratorija.

Studiju programmu izmaksas

Valsts finansētās studiju vietas izmaksas aprēķinātas atbilstoši MK noteikumiem Nr. 994 „Kārtība, kādā augstskolas un koledžas tiek finansētas no valsts budžeta līdzekļiem” (12.12.2006). No valsts budžeta līdzekļiem LLU saņem 85% (nodrošinājuma koeficients) no

aprēķinātajām studiju vietu izmaksām. LLU studiju virziena Arhitektūra un būvniecība studiju programmu izmaksas 2012./2013. studiju gadam attēlotas 3. tabulā.

3. tabula

Studiju programma		Finansiālais nodrošinājums 2012./2013. studiju gadā		
Kods IKK	Nosaukums	budžeta finansiālais nodrošinājums, Ls	studiju maksas ieņēmumi, Ls	visi finans. avoti kopā, Ls
42581	Profesionālā bakalaura studiju programma „Ainavu arhitektūra un plānošana”	254 769	43 200	297 969
42581	Profesionālā bakalaura studiju programma „Zemes ierīcība”	267 507	13 508	281 015
41581	Pirmā līmeņa profesionālās augstākās izglītības programma „Zemes ierīcība”		9 600	9 600
45581	Akadēmiskā maģistra studiju programma „Ainavu arhitektūra”	33 874	0	33 874
45581	Akadēmiskā maģistra studiju programma „Zemes ierīcība”	26 347	1 400	27 747
51581	Doktora studiju programma „Ainavu arhitektūra”	34 904	1 200	36 104
42582	Profesionālā bakalaura studiju programma „Būvniecība”	220 291	104 636	324 927
42582	Otrā līmeņa augstākās izglītības programma „Būvniecība”		138 462	138 462
45582	Akadēmiskā maģistra studiju programma „Būvzinātne”	33 859	0	33 859
45582	Akadēmiskā maģistra studiju programma „Hidroinženierzinātne”	19 046	0	19 046
51582	Doktora studiju programma „Būvzinātne”	21 723	700	22 423
51582	Doktora studiju programma „Hidroinženierzinātne”	21 723	700	22 423

3.4. Iekšējās kvalitātes nodrošināšanas sistēmas apraksts

LLU iekšējie kvalitātes nodrošināšanas pasākumi tiek veikti trijos organizatoriskos līmeņos:

1. LLU vadības līmenis:

Nr.	Kvalitātes nodrošināšanas aktivitātes	Atbilstības kritērijs	Atbildīgais
1.	LLU normatīvo studiju dokumentu un veidlapu izstrāde	LR likumdošana, MK noteikumi, IZM normatīvie akti	LLU Studiju daļa, Mācību prorektora dienests
2.	Studiju programmu īstenošanas plānošana un kontrole	LLU studiju dokumenti	LLU Studiju daļa
3.	Akadēmiskā personāla kvalifikācijas	LLU studiju dokumenti	LLU Studiju daļa,

Nr.	Kvalitātes nodrošināšanas aktivitātes	Atbilstības kritērijs	Atbildīgais
	paaugstināšana (MMK, Inovācijas augstskolu didaktikā)		Mācību prorektora dienests
4.	Studiju darba dokumentu un pārskatu apstiprināšana (Pašnovērtējuma ziņojumi, stratēģiskie plāni un atskaites, u.c.)	LR studiju normatīvie akti, LLU studiju dokumenti	LLU Senāts, Mācību padome, Zinātnes padome, Studiju daļa, Mācību prorektors
5.	Studējošo aptaujas par mācībspēku darba kvalitāti	LLU Socioloģisko pētījumu grupas izstrādāti kritēriji	LLU Socioloģisko pētījumu grupa

2. Lauku inženieru fakultātes līmenis:

Nr.	Kvalitātes nodrošināšanas aktivitātes	Atbilstības kritērijs	Atbildīgais
6.	Studiju programmu ikgadējo pašnovērtējuma ziņojumu sagatavošana	MK noteikumi, LLU studiju dokumenti	Dekāns, studiju programmu direktori
7.	Fakultātes stratēģiskā plāna izstrāde	LLU normatīvie dokumenti	Dekāns, katedru vadītāji
8.	Fakultātes stratēģiskā plāna izpildes atskaite	LLU normatīvie dokumenti	Dekāns, katedru vadītāji
9.	Studiju programmu, plānu un kursu novērtēšana	LLU studiju dokumenti	LIF Metodiskā komisija, katedras
10.	Studiju programmu īstenošanas plānošana un kontrole	LLU studiju dokumenti	LIF prodekāns
11.	Tehniskais nodrošinājums	Studiju programmu nodrošinājuma prasības	Dekāns, katedru vadītāji

3. Katedru līmenis:

Nr.	Kvalitātes nodrošināšanas aktivitātes	Atbilstības kritērijs	Atbildīgais
12.	Maģistra studiju programmu un ikgadējo pašnovērtējuma ziņojumu sagatavošana	MK noteikumi, LLU studiju dokumenti	Studiju programmu direktori
13.	Studiju programmas uzlabošana	Studiju programmas kvalitātes nodrošināšanas process	Studiju programmu direktori
14.	Studiju kursu uzlabošana	Studiju programmas kvalitātes nodrošināšanas process	Studiju programmu direktori
15.	Studiju programmas, plānu un kursu kvalitātes novērtēšana pirms katras studiju dokumenta atkārtotas apstiprināšanas	Studiju kursa programmas apskates kārtība	Studiju programmas direktors
16.	Studiju kursu un programmas ārējās kvalitātes novērtēšana (katra studiju semestra beigās)	Studējošo aptauja	Studiju programmas direktors
17.	Studējošo sekmības un nodarbību apmeklējumu analīze	Studiju plāns	Katedras vadītājs, studiju programmas direktors
18.	Studiju programmas absolventu aptaujas	LIF absolventu aptaujas anketa	Studiju programmas direktors

4. Stipro un vājo pušu, iespēju un draudu analīze

Stiprās puses:

- zinātnisko rakstu krājumi „Arhitektūra un māksla”, „Civil Engineering”, „Baltic Surveying”;
- sadarbība ar RTU Arhitektūras un pilsētplānošanas fakultāti, Būvniecības fakultāti;
- Igaunijas Dzīvības zinātņu universitāti (ARBU katedras viesprofesors – S.Bells);
- pietiekami labs materiāli tehniskais nodrošinājums;
- mācībspēkiem paaugstināta kvalifikācija- 4 jauni doktori;
- iespējas uzaicināt vieslektoros Erasmus ietvaros;
- iespējamās studentiem apmaiņas studijas Erasmus ietvaros.;
- iespējas studentiem strādāt praksi ārzemēs;
- darba iespējas kursa projektos ar reāliem pasūtītājiem;
- iespējams nodrošināt individuālu pieeju studentiem un līdz ar to sagatavot kvalificētus jaunus speciālistus;
- daudzsološs akadēmiskais personāls, gados pietiekami jauns;
- mūsdienīgu metožu pielietojums studiju materiāla prezentēšanā – lekciju kursa prezentēšana, izdales materiāli diskos, e-studijas priekšrocības;
- izveidojusies un veiksmīgi turpinās sadarbība ar pilsētu un pagastu pašvaldībām, uzņēmējiem;
- mācībspēki strādā arī ražošanā, kas nodrošina nepārtrauktu kvalifikācijas paaugstināšanu. vairākiem mācībspēkiem ir prakses sertifikāti;
- komunikācijas uzturēšana starp pasniedzēju un studentiem, pielietojot e-vidi;
- pielāgošanās, fleksibilitāte, elastīgums studiju procesa plānošanā un vadīšanā;
- ITERA LATVIJA stipendijas labākiem studentiem;
- atsevišķu pamatstudiju un maģistra studiju kursu vadīšana angļu valodā;
- palielinās zinātniskās un starptautiskās aktivitātes, kas nodrošina jau zināmu zinātnisko līmeni nozarē;
- labs zinātniskās un praktiskās literatūras nodrošinājums;
- ikgadēja starptautiskā ainavu arhitektūras vasaras skola.

Vājās puses:

- pārlietu liela saspiestība mācībspēku telpās;
- stipendiju trūkums sekmīgajiem studentiem;
- laika trūkums plašākām literatūras studijām (atbilstošās specifiskās literatūras atrašana, konspektēšana, datu apkopošana);
- nepieciešamas labākas angļu valodas zināšanas saistībā ar specialitāti;
- jaunas, iespējams neordināras metodikas ieviešanas nepieciešamība, lai uzlabotu, atjauninātu studiju procesu, ieinteresētu studentus, kas šobrīd pie ekonomiskās situācijas un „demogrāfiskās bedres” paliek arvien aktuālāk;
- nav savas āra ekspozīcijas, kur iepazīties ar augiem un veikt dažādus eksperimentus ;
- daži studiju kursi ,kas tiek pasniegti citās katedrās vai fakultātes neatbilst ainavu arhitektu kvalitatīvas izglītības iegūšanai, jo netiek pievērsta uzmanība ar specialitāti saistītajām vajadzībām;
- nav patstāvīgas telpas projektu izstrādei;
- ārzemju pasniedzēju un studentu nepietiekama piesaiste studiju procesā (finansējuma ierobežojumi);
- dažreiz nepietiekīga pasniedzēju pieejamība (nav pārskatāmi pieņemšanas laiki, nav pieejamas pasniedzēju koordinātas);

- fakultātē netiek nodrošināta pietiekami laba un aktuālā bibliotēka;
- nepietiekošs pasniedzēju un palīgpersonāla atalgojums un noslogojums;
- gan bakalaura, gan maģistra grāda iegūšanai ilgs studiju laiks salīdzinot ar citām Eiropas augstskolām..

Iespējas:

- starptautisko kursu vadīšana angļu un krievu valodās;
- iesaiste vietējos un starptautiskajos zinātniskajos projektos.;
- mācībspēku kvalitātes celšana tālākizglītībasursos (datorgrafika, angļu valoda, akadēmiskā rakstīšana utt);
- Valdekas pils attīstība – starptautiskais Baltijas Ainavu Arhitektūras centrs, pils parka izmantošana, sadarbība ar blakus esošo LF utt.;
- attīstīt mācību bāzi Valdekas pilī, iegūstot praktizēšanās vietu līdzās mācību telpām (parks, stādījumu un iesegumu materiālu eksperimentālās zonas, ārtelpas dizaina ekspozīcijas zonas);
- mācībspēki ir pietiekoši kvalificēti lai piesaistītu ārzemju studentus, piemēram, Erasmus apmaiņas programmā;
- organizēt pēcaugstskolas apmācību jeb kvalifikācijas celšanu pašu absolventiem – mūžizglītības kursi;
- sadarboties ar pašu absolventiem prakšu organizēšanā;
- vairāk sadarboties ar darba devējiem;
- organizēt zinātniskus seminārus fakultātes un katedras līmenī;
- e-studiju izveide, tālākizglītības kursi;
- ar dažādu projektu finansējuma palīdzību piesaistīt vieslektorus;
- paplašināt plenēru un semināru īpatsvaru apmācībā;
- vairāk izmantot pieredzi, ko studenti apguvuši apmaiņas programmās.

Draudi:

- studentu skaita samazinājums;
- izmaiņas Latvijas izglītības sistēmā un pamatnostādņēs, budžeta vietu samazinājums;
- finansiālā atbalsta sašaurināšanās vispārējās krīzes rezultātā;
- sakarā ar būvniecības mazspēju, vel jo projam var trūkt darbs absolventiem;
- speciālistu pārslogojums darbavietās, mazas algas;
- mācībspēku arvien lielāka iesaistīšanās ražošanā var traucēt mācību un zinātniski pētniecisko darbību;
- pasniedzējam nav motivācijas stradas mazas algas deļ, jo jāmeklē citi peļņas avoti;
- salīdzinoši ar LLU citu valstu augstskolās pēc piecu gadu studijām studenti iegūst maģistra grādu, kas veicina studentu aizplūšanu uz šīm augstskolām;
- turpinoties stagnācijai būvniecības un plānošanas nozarēs, studentu skaits varētu samazināties, kas savukārt, parādotes progresam un varbūt pat uzplaukumam var ietekmēt izglītotu speciālistu trūkums.

II STUDIJU PROGRAMMU RAKSTUROJUMS

Pirmā līmeņa profesionālās augstākās izglītības programma **„ZEMES IERĪCĪBA” (IKK 41581)**

Pirmā līmeņa profesionālās augstākās izglītības programma „Zemes ierīcība” (IKK 41581) akreditēta uz 6 gadiem (līdz 2019.gada 25.jūnijam) ar LR IZM Studiju akreditācijas komisijas sēdes 2013. gada 26. jūnija lēmumu Nr. 212 (*1. pielikums*). Iepriekš studiju programma ar LR IZM Akreditācijas komisijas 2009. gada 25. februāra lēmumu Nr. 3328 akreditēta līdz 2015. gada 31. decembrim.

Studiju veids – nepilna laika studijas.

1. Studiju programmas mērķis un uzdevumi, saturs, iegūstamie studiju rezultāti zināšanu, prasmju un kompetenču formā

1.1. Programmas mērķis un uzdevumi

LLU Lauku inženieru fakultātei uzkrāta ilgu gadu pieredze, īstenojot otrā līmeņa profesionālās augstākās izglītības studiju programmu *zemes ierīcība*, kura gatavo inženierus. Realizējot zemes reformu, pieaudzis pieprasījums pēc mērniecības, nekustamā īpašuma kadastra, nekustamā īpašuma vērtēšanas un citiem zemes ierīcības darbiem. Pie tam ļoti izteikts ir pieprasījums pēc šo darbu izpildītājiem, jo inženiera kvalifikācija efektīvāk izmantojama darbu vadīšanā, plānošanā un organizēšanā, kā arī projektēšanā. Ievērojot LR Valsts zemes dienesta, VSIA Latvijas Valsts mērnieks un mērniecības firmu ierosinājumu, un ņemot vērā to, ka LLU ir visi priekšnosacījumi atbilstošas izglītības ieguvei, ir izstrādāta pirmā līmeņa profesionālās augstākās izglītības studiju programma *zemes ierīcība*.

Studiju programma izstrādāta, ievērojot Augstskolu likuma un Profesionālās izglītības likuma prasības, Profesiju standarta noteikumus un LR MK noteikumus Nr. 141. no 2001. gada 20. marta “Noteikumi par valsts pirmā līmeņa profesionālās augstākās izglītības apguvi”, kas nodrošina ceturtā līmeņa profesionālās kvalifikācijas ieguvu.

Studiju programmas mērķis ir sagatavot kvalificētus speciālistus zemes ierīcības un mērniecības darbu izpildei, veicinot viņu pilnveidošanos par garīgi un fiziski attīstītām, brīvām, atbildīgām un radošām personībām, lai sekmētu viņu konkurētspēju mainīgos sociālekonomiskos apstākļos.

Studiju programmas īstenošanas uzdevumi ir:

1. Sagatavot studējošos savu teorētisko zināšanu, prasmju un iemaņu lietošanai mērniecībā, nekustamā īpašuma kadastra kārtošana un citos zemes ierīcības darbos;
2. Sniegt plaša spektra zināšanas un izpratni par zemes ierīcību un mērniecību;
3. Izkopt un nostiprināt pašizglītības un pastāvīgā darba iemaņas un prasmes, lai radītu motivāciju tālākizglītībai.

Apgūstot augstākās izglītības programmu „Zemes ierīcība”, specialitātes absolvents iegūst mērnieka profesionālo kvalifikāciju.

Prasības attiecībā uz iepriekšējo izglītību: lai varētu uzņemt pirmā līmeņa zemes ierīcības profesionālajā augstākās izglītības studiju programmā, nepieciešams atestāts par vidējās izglītības ieguvu.

Tālākās izglītošanās iespējas: Pēc pirmā līmeņa profesionālās augstākās izglītības studiju programmas apguves un mērnieka kvalifikācijas ieguves absolventi varēs turpināt izglītību otrā līmeņa zemes ierīcības profesionālās augstākās izglītības (profesionālā bakalaura) studiju programmā vai RTU ģeodēzijas un kartogrāfijas studiju programmā.

1.2. Programmas „Zemes ierīcība” saturs

Studiju programmā apgūst:

- vispārīzglītojošos studiju kursus sociālo zinātņu un humanitāro zinātņu jomā, kas nepieciešami vispusīgai profesionālajai izglītībai;
- nozares galvenos teorētiskos kursus: mērniecību, kadastru, teritorijas plānošanu, zemes tiesības, kā arī matemātiku un fiziku, lai attīstītu mērnieka kvalifikācijai nepieciešamo kompetenci un dod teorētisko pamatu turpmākajām specializācijas kursu studijām;
- ģeogrāfiskās informācijas sistēmas, īpašuma vērtēšanu, zemes ierīcības projektēšanu un citus, kas nepieciešami kvalifikācijas ieguvei;
- brīvās izvēles studiju kursus;
- nostiprina teorētiskās zināšanas mācību praksēs ārpus izglītības iestādes uzņēmumos;
- uzraksta un aizstāv kvalifikācijas darbu.

1.3. Studiju rezultāti zināšanu, prasmju un kompetenču formā

Pēc augstākās izglītības apguves iegūstamos studiju rezultātus zināšanu, prasmju un kompetenču formā nosaka Eiropas kvalifikāciju ietvarstruktūras mūžizglītībai (EKI) dokumenti (pirmā līmeņa augstākajai profesionālajai izglītībai atbilst 5. EKI līmenis) un profesijas *Mērnieks* standarts.

LR Profesiju klasifikatorā profesija *Mērnieks* reģistrēta ar numuru 324208, un atbilst 4. profesionālās kvalifikācijas līmenim.

Profesijas *Mērnieks* standarts tika izstrādāts 2005. gada novembrī un iesniegts Izglītības un zinātnes ministrijas Augstākās izglītības un zinātnes departamentā. Profesionālās izglītības un nodarbinātības trīspusējās sadarbības apakšpadomes 2005. gada 14. decembra sēdē (protokola Nr. 7) saskaņots ceturtais profesionālās kvalifikācijas līmeņa profesijas standarts. Profesijas *Mērnieks* standarta reģistrācijas numurs PS 0366.

Pirmā līmeņa profesionālās augstākās izglītības studiju programma zemes ierīcībā, kuras absolventiem paredzēts piešķirt mērnieka kvalifikāciju, izstrādāta stingrā saistībā ar profesijas *Mērnieks* standarta projektu un ievērojot LR Ministru kabineta noteikumus Nr. 141 “Noteikumi par valsts pirmā līmeņa profesionālās augstākās izglītības standartu” (20.03.2001.).

- Zināšanas, kas ir pamatā, lai veidotos mērnieka darbā nepieciešamās prasmes un attīstītos spēja veikt tā pienākumus un uzdevumus, apgūst, studējot atbilstošos studiju kursus. Sekojošajā tabulā atspoguļota studiju programmā „Zemes ierīcība” iekļauto studiju kursu atbilstība, lai nodrošinātu zināšanu apguvi saskaņā ar Mērnieka profesijas standartu.

Nepieciešamās zināšanas, ko nosaka Mērnieka profesijas standarts	Atbilstošie studiju kursi, prakses, kuros studenti gūst nepieciešamās zināšanas
1. Profesionālās darbības pamatuzdevumu veikšanai nepieciešamās zināšanas priekšstata līmenī:	
1.1. fotogrammetrija	<i>Fotogrammetrija, kartogrāfija</i>
1.2. ētika	<i>Ētika un estētika, filozofija, socioloģija</i>
1.3. ekoloģija un vides aizsardzība	<i>Ekoloģija un vides aizsardzība, lauksaimniecības pamati, mežsaimniecības pamati</i>
1.4. Agrārās reformas un mērniecības vēsture Latvijā	<i>Agrāro attiecību vēsture, mērniecība</i>
2. Profesionālās darbības pamatuzdevumu veikšanai nepieciešamās zināšanas izpratnes līmenī:	

2.1.	fizika	<i>Fizika</i>
2.2.	tiesību pamati	<i>Tiesību pamati, nekustamā īpašuma formēšana</i>
2.3.	ekonomikas pamati	<i>Ekonomikas teorija, uzņēmējdarbība</i>
2.4.	svešvalodas	<i>Profesionālā vācu vai angļu valoda</i>
2.5.	darba aizsardzība un drošība	<i>Cilvēka aizsardzība</i>
2.6.	lietišķā psiholoģija	<i>Lietišķā psiholoģija</i>
2.7.	ģeodēzijas instrumentu apguve	<i>Mērniecība, inženierģeodēzija</i>
2.8.	kartogrāfija	<i>Kartogrāfija</i>
2.9.	zemes ierīcības projektēšana	<i>Zemes ierīcības projektēšana</i>
2.10.	zemes tiesības	<i>Zemes tiesības</i>
2.11.	nekustamā īpašuma vērtēšanas pamati	<i>Nekustamā īpašuma vērtēšana</i>
2.12.	nekustamā īpašuma kadastra pamati un kadastra datu izmantošana	<i>Kadastrs</i>
3. Profesionālās darbības pamatuzdevumu veikšanai nepieciešamās zināšanas lietošanas līmenī:		
3.1.	augstākā matemātika	<i>Matemātika</i>
3.2.	datorapmācība un biroja komunikācijas	<i>Datorgrafika specialitātē, lietvedība</i>
3.3.	lietvedības pamati	<i>Lietvedība</i>
3.4.	ģeodēzija un inženierģeodēzija	<i>Mērniecība, inženierģeodēzija</i>
3.5.	mērījumu apstrāde	<i>Mērniecība, inženierģeodēzija</i>
3.6.	ģeogrāfiskās informācijas sistēmas	<i>Ģeoinformācijas sistēmas</i>
3.7.	kadastrālā (t.sk.būvju un telpu grupu tehniskā inventarizācija) un topogrāfiskā uzmērīšana	<i>Mērniecība, inženierģeodēzija, nekustamā īpašuma vērtēšana, būvniecība</i>
3.8.	plānu zīmēšanas tehnoloģijas	<i>Topogrāfiskā rasēšana, datorgrafika specialitātē</i>
3.9.	datorgrafika un datorprogrammu lietošana	<i>Datorgrafika specialitātē, kadastrs</i>

- Prasmes.

Mērniece kvalifikāciju ieguvušam speciālistam profesionālās darbības pamatuzdevumu veikšanai nepieciešamas šādas prasmes:

Kopīgās prasmes	Specifiskās prasmes profesijā	Vispārējās prasmes
Pārzināt nozares aktualitātes; Izpratne par nekustamo īpašumu saistītajos jautājumos; Pārzināt normatīvos aktus; Prasme strādāt ar datu	Strādāt ar elektroniskajiem, optiskajiem, mehāniskajiem ģeodēziskajiem instrumentiem un pārzināt to pielietošanas iespējas; Strādāt ar Nekustamā	Komunikācijas un saskarsmes spējas; Strādāt komandā un patstāvīgi; Plānot savu darbu; Noformēt dokumentus atbilstoši lietvedības un normatīvajos aktos

<p>bāzēm un ģeogrāfiskās informācijas sistēmām; Spēja lasīt dažādus plānus un kartes, priekšstats par koordinātu un augstumu sistēmām, veikt mērījumus pēc kartes; Aprīkojuma un tehnikas pareiza glabāšana un apkope.</p>	<p>Īpašuma valsts kadastra reģistra programmatūru; Strādāt ar grafisko un telpisko datu programmatūrām; Pārzināt zemes lietošanas veidus un zemes lietošanas apgrūtinājumus, tajā skaitā, vides un dabas aizsardzības mērķiem; Pārzināt topogrāfisko plānu un karšu specifikācijas; Apraktīt būvju konstrukciju materiālu un fizisko stāvokli; Pārzināt digitālās ortofotokartes izgatavošanas procesu.</p>	<p>noteiktajām prasībām; Ievērot darba drošības un darba aizsardzības prasības; Pielietot savas zināšanas praksē; Rūpīgums un precizitāte; Vispārējās datorprasmes; Strādāt ar biroja tehniku; Prasme risināt konfliktus; Prasme pieņemt lēmumus atbilstoši savai kompetencei; Prasme analizēt informāciju un izdarīt secinājumus.</p>
--	---	--

Nepieciešamās prasmes tiek apgūtas atbilstošajos studijuursos, veicot patstāvīgos darbus (mājas darbus, kursa darbus), piedaloties semināros un izstrādājot, un aizstāvojot kvalifikācijas darbu.

Studiju rezultātā mērnieka kvalifikāciju ieguvušais speciālists spēj apliecināt savas profesionālās darbības veikšanai nepieciešamās kompetences:

1. Spēj veikt nekustamā īpašuma kadastrālo uzmērīšanu, ģeodēzisko un topogrāfisko izpēti būvniecības un teritorijas plānošanas vajadzībām:
 - 1.1. Atlasīt un izmantot ģeodēziskā atbalsttīkla informāciju kadastrālajai un topogrāfiskajai uzmērīšanai;
 - 1.2. No NĪVKR pieprasīt un izmantot datus kadastrālajai un topogrāfiskajai uzmērīšanai;
 - 1.3. Apvidū nospraust zemes vienību robežas, pamatojoties uz īpašumu vai lietošanas tiesību dokumentiem;
 - 1.4. Veikt zemes vienību robežu un zemes vienību robežās esošo apvidus objektu kadastrālo uzmērīšanu;
 - 1.5. Veikt topogrāfisko uzmērīšanu;
 - 1.6. Veikt inženierkomunikāciju attēlojuma saskaņošanu ar inženierkomunikāciju turētājiem;
 - 1.7. Veikt uzmērīšanas datu apstrādi;
 - 1.8. Veikt platību aprēķinus;
 - 1.9. Sastādīt zemes lietošanas veidu eksplikāciju;
 - 1.10. Veikt zemes robežu un situācijas plānu, topogrāfisko plānu izstrādi;
 - 1.11. Veikt ģeodēziskos darbus būvniecībā.
2. Strādāt ar NĪVKR datu bāzi:
 - 2.1. Veikt nekustamā īpašuma dokumentu atbilstības pārbaudi;
 - 2.2. Reģistrēt, ierakstīt un aktualizēt nekustamā īpašuma un nekustamā īpašuma objektu datus NĪVKR atbilstoši īpašuma vai lietošanas tiesību apliecinājumiem, kadastrālās un topogrāfiskās uzmērīšanas un citiem nekustamajam īpašumam saistošiem dokumentiem;

- 2.3. Sagatavot izziņas, uzziņas un izdrukas no NĪVKR.
3. Dokumentācijas noformēšana un kārtošana kadastrālās uzmērīšanas, kartēšanas, vērtēšanas un zemes ierīcības darbiem:
 - 3.1. Sakārtot un noformēt nekustamā īpašuma robežu uzmērīšanas lietas, izgatavot un aizpildīt to sastāvā ietilpstošo dokumentāciju (t.sk.zemes robežu plānus, situācijas plānus un nomas robežu plānus);
 - 3.2. Noformēt zemes ierīcības projekta dokumentāciju;
 - 3.3. Sakārtot un noformēt topogrāfiskās uzmērīšanas lietas un izgatavot topogrāfiskos plānus;
 - 3.4. Veikt lauka darbos iegūto mērījumu rezultātu noformēšanu.
4. Ģeodēziskā tīkla punktu uzturēšana un pilnveidošana:
 - 4.1. Veikt izejas materiālu sagatavošanu;
 - 4.2. Veikt ģeodēzisko atbalstpunktu atrašanu apvidū;
 - 4.3. Veikt informācijas aktualizāciju uz lauka;
 - 4.4. Prast atrast jaunu ģeodēzisko punktu ierīkošanas vietu;
 - 4.5. Prast lietot ģeodēziskos instrumentus (veikt ģeodēziskos mērījumus);
 - 4.6. Prast veikt lauka mērījumu kontroli.
5. Normatīvo aktu pielietošana:
 - 5.1. Regulāri iepazīties ar darbības jomai saistošajiem jaunākajiem normatīvajiem aktiem;
 - 5.2. Pielietot un ievērot spēkā esošos normatīvos aktus.

2. Studiju programmas attīstība

2.1. Izmaiņas studiju programmā un studiju plānā

Programma akreditēta 2009. gada 25. februārī. Saskaņā ar Akreditācijas komisijas ekspertu [Prof.Dr.habil.phys J.Žagars (Ventspils augstskola), prof. Dr.hab.geol. G.Noviks (Rēzeknes augstskola), Dr.G.Rēvalde (IZM)] ieteikumiem veiktas vairākas izmaiņas studiju plānā, kuras apstiprinātas Lauku inženieru fakultātes Domes 2009.g. 18.februāra sēdē.

Kopējais studiju plāna apjoms palielinājies no 93,5 KP uz 101 KP. Pēc jaunā studiju plāna kopš 2009./2010. studiju gada studē visi minētās studiju programmas studenti.

2010./2011. studiju gadā notikušas nelielas studiju plāna izmaiņas: lai atslogotu 6. semestri, *Nekustamā īpašuma vērtēšanas* prakse pārcelta uz 5. semestri. Līdz ar to 5. semestra apjoms no 16,5 KP palielinājies uz 19 KP, bet attiecīgi 6. semestra apjoms samazinājies no 19 KP uz 16,5 KP. Tas dod iespēju vairāk laika izbrīvēt *Nekustamā īpašuma vērtēšanas* prakses pārskata sagatavošanai un prakses aizstāvēšanai, kā arī noslēguma darba izstrādāšanai.

Studiju plāns pievienots *2. pielikumā*.

2.2. Izmaiņas studiju programmas realizācijā

Būtisku izmaiņu programmas realizācijā pēdējā gadā nav.

Tā kā studijas ir nepilna laika, studiju plāna apguvei paredzētas gadā divas sesijas, kurās tiek plānotas nodarbības. Tā kā šajā studiju programmā uzņemšana ir apturēta, studiju plānā, salīdzinājumā ar iepriekšējo studiju gadu, nekādas izmaiņas nav izdarītas.

Ir noslēgti sadarbības līgumi ar VZD, v/a LĢIA, VSIA Latvijas valsts mērnieks un Latvijas Mērnieku biedrību, kā arī vairākām mērniecības firmām par studentu profesionālo prakšu vietu nodrošināšanu. Dodoties profesionālajās praksēs, studenti slēdz trīspusēju līgumu (LLU – Prakses vietas uzņēmums – students) par prakses norisi.

Pēc pagājušajā studiju gadā notikušajiem studiju virzienu izvērtēšanas rezultātiem šī 1. līmeņa studiju programma ierindota 3.grupā, kas nozīmē kā neperspektīva un likvidējama. To arī pierādīja reālā situācija, jo studentu skaits pēdējos gados bija ļoti mazs. Tas izskaidrojams ar jauno kārtību sertificēšanās jomā, kas nosaka, ka ar 1.līmeņa augstāko izglītību sertifikātu varēs iegūt tikai līdz 2013.gada beigām. Šobrīd 3.kursā studē 12 studenti.

Programma turpinās eksistēt, līdz visi studenti būs beiguši studijas vai līdz akreditācijas termiņa beigām.

3. Studiju programmas praktiskā realizācija

3.1. Pasniegšanas metodes

Studiju priekšmetu pasniegšana orientēta uz patstāvīgo darbu. Sesiju laikā (divreiz studiju gadā pa trīs nedēļām) notiek lekcijas, laboratorijas un praktiskie darbi, semināri. Uz starpsesiju laiku studentiem tiek uzdoti mājas kontroldarbu uzdevumi, kuru pieņemšana un novērtēšana notiek, saskaņā ar mācībspēka norādījumu, vai nu laikā līdz nākamajai sesijai, vai nākamās sesijas laikā.

Dodoties praksē, tiek sagatavots un izdots Rektora rīkojums, studentiem tiek izsniegts prakses norīkojums un sagatavots trīspusējais līgums (LLU – Prakses vietas uzņēmums – students). Pēc prakses students līdz mācībspēka noteiktajam termiņam iesniedz prakses pārskatu un mācībspēka noteiktajā laikā aizstāv praksi. Prakses pārskatus pieņem vismaz divi mācībspēki.

3.2. Programmas realizācijas resursu analīze

Zemes ierīcības un ģeodēzijas katedrā ir 6 auditorijas (izvietojas divos stāvos), kuras praktiski nodrošina mācību darbu. Visas auditorijas ir atbilstoši aprīkotas ar pastāvīgiem datorprojektoriem (multimedijiem) un automātiski nolaižamiem ekrāniem. Atskaites periodā ir veikti kvalitatīvi remontu 902. un 602. auditorijā, 902., 913.,602., 603. auditorijas aprīkotas ar jauniem auditoriju galdiem un krēsliem, savukārt 902.auditorija ir aprīkota ar interaktīvo tāfeli. Katedrai ir arī 2 pārnēsājami multimediji, kas nepieciešami, ja nodarbība ieplānota ārpus katedras telpām. Atskaites periodā fotogrammetrijas laboratorijas datori papildināti programmnodrošinājumu.

Katru gadu uz mācību gada sākumu studentu spēkiem vecāko laborantu vadībā tiek veikts katedras mācībspēku kabinetu un auditoriju remonts vai cita uzlabošana (sienu, griestu, grīdas pārkrāsošana). Plašāks kosmētiskais remonts (griestu, sienu krāsojums, arī grīdas seguma nomaiņa) 2013.gada vasarā veikts 908., 909. un 906.kabinetā.

Katedrā ir datorklase 901.auditorijā ar 15 darba vietām, kura ir apgādāta ar specialitātei nepieciešamo programmnodrošinājumu. Fotogrammetrijas laboratorijā aprīkotas 7 darba vietas. Studiju kurss „Ģeogrāfiskās informācijas sistēmas” tiek pasniegts Vides un ūdenssaimniecības katedras datorklasē (118. telpa).

Regulāri ik gadus tiek atjaunoti un papildināti datoru komplekti mācībspēkiem un datorklasē. 2008. gadā iegādāts viens multimedija projektors par LZP granta līdzekļiem, un divi par LIF budžeta līdzekļiem, 2008.gada beigās iegādāti 3 datorkomplekti, 2009./2010.studiju gadā iegādāts jauns kopējais aparāts, trīs galda datori, 2011. gadā iegādāti 5 datorkomplekti, bet 2012. gadā iegādāti 6 datorkomplekti un viens portatīvais dators. 2013.gadā iegādāti 2 portatīvie datori.

Piesaistot Eiropas Reģionālās attīstības fonda (ERAF) līdzekļus, 2010./2011. stud. gadā gūts būtisks papildinājums ģeodēzijas un mērniecības studiju kursu instrumentālajam

nodrošinājumam, kas tika intensīvi apgūts un izmantots studentu apmācībai 2012./2013. stud. gadā. Saskaņā ar ERAF projektu Zemes ierīcības un ģeodēzijas katedra guvusi lielu ieguldījumu materiāli tehniskās bāzes pilnveidošanā. Iegādāti modernie ģeodēziskie instrumenti, kas paredzēti gan mācību, gan arī zinātniskajam darbam:

- 1) 18 elektroniskie tahimetri (dažādas precizitātes) ar atbilstošo aprīkojumu;
- 2) 2 GNSS uztvērēji;
- 3) 10 GIS GPS uztvērēji ar programmatūru;
- 4) 3 digitālie nivelieri (dažādas precizitātes);
- 5) Ģeodēzisko datu apstrādes programmatūra;
- 6) Komunikāciju meklētāja komplekts un detektori;
- 7) Aprīkojums dažādu mērījumu veikšanai un apstrādei (4 lāzera tālmēri, bezreflektora lāzera tālmērs, pārvietojama meteostacija, 2 GPS sensori);
- 8) 12 profesionālas divpusēju sakaru rāčijas;
- 9) Dažādi pētniecības materiāli (20 saliekamas latas optiskai nolasīšanai, 6 planimetri, binoklis, gaisa un atmosfēras spiediena mērītāji, kompass, mērlentas, akumulatori tahimetram, kurvimetri u.c.).

Katedrai kopš 2008. gada ir izveidota elektroniskā mājas lapa (kā firmas „Mikrokods” dāvinājums), kurā tiek ievietota jaunākā informācija, mācību metodiskie materiāli. Katram pasniedzējam šajā mājas lapā ir sava sadaļa, kuru viņš var administrēt, - pats ievietot studentiem nododamo vai citu aktuālu informāciju. Caur šo mājas lapu studenti var sazināties ar pasniedzēju, uzdot jautājumus, tos nosūtot uz pasniedzēja e-pastu un saņemt atbildes. Šo iespēju arī pasniedzēji un studenti labprāt izmanto.

3.3. Studentu iesaistīšana pētnieciskajā darbā

Pirmā līmeņa profesionālās augstākās izglītības studiju programma ir profesionāla programma, studiju veids – nepilna laika studijas, studentus iekļaut aktīvā pētnieciskajā darbā ir samērā sarežģīti.

Pētnieciskā darba metodes vairāk tiek pielietotas referātu, kursa darbu izpildē.

3.4. Starpaugstskolu un starptautiskā sadarbība

Sadarbība pastāv mācību spēku līmenī ar Rīgas Tehniskās augstskolas Ģeomātikas katedru (mācību līdzekļu apmaiņa, piedalīšanās zinātniskās konferencēs u.c.). 2012./2013. studiju gadā noticis viens kopējs seminārs LLU Zemes ierīcības un ģeodēzijas katedrā par savstarpējiem mācību metodiskiem un zinātniskā darba jautājumiem. LLU Zemes ierīcības un ģeodēzijas katedras mācībspēki, maģistranti un doktoranti ar savām publikācijām piedalās RTU zinātnisko rakstu krājumā „Ģeomātika”.

Tradicionāla un ļoti aktīva starptautiska sadarbība pastāv ar Igaunijas Dzīves zinātņu universitātes un Lietuvas LU atbilstoša profila katedrām. Katru gadu vienā no valstīm tiek organizēta starptautiska zinātniski metodiska konference, kurā par mācību, zinātniskajiem un profesionālajiem ražošanas jautājumiem dalās pieredzē Latvijas, Lietuvas un Igaunijas un citu valstu mācību spēki, doktoranti un ražošanas pārstāvji, uz šo konferenci tiek izdots kopējs zinātnisko un metodisko rakstu krājums. Pēdējos gados izveidojusies sadarbība arī ar kolēģiem no bijušajām PSRS republikām (Krievija, Baltkrievija, Moldova, Ukraina), Polijas un Rumānijas.

No 2011. gada Zemes ierīcības un ģeodēzijas katedras mācībspēki un doktoranti ir piedalījušies šādos starptautiskos pasākumos:

1. 2011. gada 5. - 8. oktobrī katedras mācībspēki un doktoranti (prof. A.Jankava, asoc.prof.

- V.Paršova, lekt. I.Bīmane, asist. D.Platonova) ar referātiem piedalījās Moldovas Valsts agrārās universitātes Kadastra un tiesību fakultātes 60 gadu jubilejai veltītajā 19.starptautiskajā zinātniskajā simpozijā Kišiņevā, referāti tika nopublicēti konferences rakstu krājumā.
2. 2011. gada 22. - 25. novembrī asoc.prof. V.Paršova un doktorante A.Sideļska ar ziņojumiem piedalījās Polijas Mēriņu biedrības rīkotajā 3.kadastra kongresā „Kadastra loma ilgtspējīgajā telpiskajā menedžmentā” Varšavā (Polija).
 3. 2011. gada 11. - 17. decembrī prof. A.Jankava un asoc.prof. V.Paršova viesojās Maskavas Valsts Zemes ierīcības universitātē (Krievija), kur nolasīja referātu starptautiskā zinātniski praktiskā konferencē „Kadastra izglītības un zinātnes attīstība Krievijā”, noslēdza sadarbības līgumu ar LLU.
 4. 2012. gada 13. – 16. februārim doktorante D.Platonova piedalījās Pārtikas un lauksaimniecības (FAO) 3. starptautiskā seminārā Budapeštā (Ungārija), nolasot ziņojumu „Current policy developments in land management and land banking”.
 5. 2012. gada 27. - 31. martā asoc.prof.V.Paršova un doc. V.Baumane ar ziņojumiem piedalījās starptautiskajā zinātniski praktiskā konferencē „Zemes ierīcības zinātnes un izglītības loma un nozīme Sibīrijas attīstībā”, ko rīkoja Omskas Valsts agrārā universitāte (Krievija).
 6. 2012. gada 23. - 29. aprīlī prof. A.Jankava, asoc.prof. V.Paršova, doc. V.Baumane, lekt. A.Celms ar ziņojumiem piedalījās 17.starptautiskajā zinātniski tehniskajā konferencē „GEOFORUM-2012” Ļvovā, Ļvovas Valsts Politehniskajā universitātē (Ukraina).
 7. 2012. gada 6. - 10. maijā asoc.prof. V.Paršova un doktorante A.Sideļska ar ziņojumiem piedalījās Starptautiskās mēriņu biedrības (FIG) konferencē „Prasme pārvaldīt teritoriju, aizsargāt vidi, novērtēt kultūras mantojumu” Romā (Itālija).
 8. 2012. gada 8. - 11. maijā prof. A.Jankava, doc. V.Baumane un lekt. A.Palabinska ar ziņojumiem piedalījās starptautiskajā zinātniski metodiskajā konferencē „Baltic Surveying” Igaunijas Dzīves zinātņu universitātē Tartu (Igaunija).
 9. Prof. A.Jankava, asoc.prof. V.Paršova, lekt. A.Palabinska un doc. V.Baumane atsaucās Baltkrievijas Valsts Lauksaimniecības akadēmijas aicinājumam un ar ziņojumiem/publikācijām piedalījās tās organizētajā Starptautiskajā neklātienes zinātniski praktiskajā konferencē „Zemes lietošanas optimizācijas ekonomiskie aspekti” (30.06.2012).
 10. 2012. gada 28. - 31. augustā doktorante D.Platonova ar ziņojumu piedalījās doktorantu starptautiskā seminārā Helsinku Tehniskajā universitātē (Somija).
 11. 2012. gada 10. - 15. septembrī prof. A.Jankava, asoc.prof. V.Paršova un lekt. A.Palabinska ar ziņojumiem piedalījās Ļvovas Valsts Politehniskās universitātes rīkotajā 17.starptautiskajā zinātniski tehniskajā simpozijā Aluštā, Krimā (Ukraina).
 12. 2012. gada 11. oktobrī lekt. A.Celms un A.Brants piedalīsies ar ziņojumu RTU starptautiskajā zinātniskajā konferencē.
 13. 2012. gada 10. - 12. oktobrī asoc.prof. V.Paršova un doc.V.Baumane ar ziņojumiem piedalīsies starptautiskajā zinātniski praktiskā konferencē „Universitāte, sabiedrība, inovatīva attīstība: pieredze un perspektīvas”, ko rīko Kokšetavas Valsts universitāte (Kazahstana).
 14. Asoc. Prof. V.Paršova un doc. V.Baumane 2011. gada septembrī ar mobilitātes programmas NORDPLUS ietvaros nolasīja lekcijas un sniedza konsultācijas Tartu, Igaunijas Dzīves Zinātņu universitātē, kā arī viņas 2012. gada 15. - 21. aprīlī ar ERASMUS programmas atbalstu nolasīja lekcijas un sniedza konsultācijas Pitešti universitātes studentiem un mācībspēkiem (Rumānija), 2013. gada 14. – 20. aprīlim Ļubļjanas Universitātē nolasīja lekcijas par Kadastru un Nekustama vērtēšanu Latvijā bakalaura un maģistratūras studiju programmu studentiem (Slovēnija).

15. 2013. gada 21. - 22. martā studiju programmas 3. un 4. kursa studenti un mācībspēki piedalījās izbraukuma seminārā „Zemes pārvaldība” Aleksandra Stulginska universitātē (Lietuvā), kurā piedalījās Lietuvas studenti un mācībspēki, kā arī šajā universitātē apmaiņas programmā esošie Kazahstānas studenti.

Visos iepriekš minētajos gadījumos tika sagatavoti un minēto konferenču vai citos izdevumos nopublicēti vai tiks nopublicēti zinātniskie raksti.

Ir noslēgti SOCRATES ERASMUS līgumi ar vairākām Eiropas augstskolām un ražošanas iestādēm studentu un mācībspēku apmaiņai. 2011. gada rudens semestrī Stokholmas Karaliskajā Tehniskajā augstskolā (Zviedrija) studēja studentes Elita Eglāja un Madara Grundmane.

No 2011. gada septembra, iegūstot Rotari stipendiju, Vācijā Braunšveigas augstskolā studēja Ilona Reķe, pirmsdiploma praksi Lielbritānijā uzņēmumā *XYZ Land Surveys* izgāja Agnese Krūtaine, Māra Pucena un Indra Zilgalve, bet Vācijā uzņēmumā *Umwelttechnik und Brunnenbau Woltjen GmbH* Kristaps Ence. No 2012. gada 3. septembra Lielbritānijā uzņēmumā *XYZ Land Surveys* praksi iziet divas 5. kursa studentes – K. Savicka un D. Šmidre.

Apmaiņas programmas izmantojuši arī katedras mācībspēki. Asoc. Prof. V. Paršova un doc. V. Baumanē 2011. gada septembrī ar mobilitātes programmas NORDPLUS starpniecību nolasīja lekcijas un sniedza konsultācijas Tartu, Igaunijas Dzīves Zinātņu universitātē, bet 2012. gada 15. - 21. aprīlī ar Erasmus programmas atbalstu nolasīja lekcijas un sniedza konsultācijas Pitešti Lauksaimniecības universitātes studentiem un mācībspēkiem (Rumānija).

Asoc. profesores V. Paršovas vadībā, piesaistot Lietuvas un Igaunijas kolēģus, sagatavoti BOVA intensīvie maģistra kursi „Land Administration in Baltic Countries”, kuri notiks Jelgavā LLU 2012. gada 22. - 26. oktobrī. Uz kursiem pieteikušies maģistranti no Latvijas, Lietuvas, Igaunijas, Somijas augstskolām – NOVA – BOVA dalībniecēm. Programmas ietvaros sagatavots izdevums angļu valodā „Real Property Cadastre in Baltic Countries”, kura autori ir V. Paršova (Latvija), V. Gurskiene (Lietuva) un M. Kaings (Igaunija).

3.5. Sadarbība ar darba devējiem

Katedrai pastāv laba sadarbība ar vairākām valsts iestādēm, pašvaldību institūcijām un mērniecības firmām. Jau ilggadīgi katedrai ir cieša sadarbība ar Valsts zemes dienestu (VZD), kuras rezultātā:

- notiek studentu mācību prakšu un mācību ekskursiju organizēšana VZD nodaļās.
- VZD darbinieki veic diplomprojektu recenzēšanu;
- izveidota VZD datorklase ar atbilstošu programmnodrošinājumu studentu apmācībai;
- kopīga dalība zinātniskajās konferencēs, kā arī to organizēšanā.

Ir noslēgti sadarbības līgumi ar VZD un VA “Latvijas ģeotelpiskās informācijas aģentūra” (LĢIA). Ar VZD ģenerāldirektori E. Baklāni-Ansbergu ir panākta vienošanās par atvieglotu datu saņemšanu zinātniskiem mērķiem.

Aktivizējusies savdabība ar VA “Latvijas ģeotelpiskās informācijas aģentūra” (LĢIA). VA LĢIA darbinieki piedalās studiju procesā (A. Celms „ģeodēziskie tīkli”, „Inženierģeodēzija”, A. Ratkevičs „Fotogrammetrija”), arī veic diplomprojektu recenzēšanu, organizē studentu ekskursijas savā uzņēmumā.

Sadarbojamies arī ar citiem darba devējiem – galvenokārt mērniecības firmām VSIA “mērnies.lv”, „Metrum”, “Ģeometrs”, „Rīgas ĢeoMetrs” u.c., sadarbības formas – mācībspēki no ražošanas (K. Kojalovičs „Kartogrāfija”, D. Dambīte „Zemes tiesības”), studentu noslēguma darbu recenzēšana, VEK locekļi, prakšu vietas, informācija.

Sadarbība notiek arī ar pašvaldībām. 2010. gada vasarā, saskaņā ar Gulbenes novada

pašvaldības lūgumu, seši 2. kursa studenti profesionālo praksi „Ģeodēzijā” izgāja Gulbenes novada Jaungulbenes pagastā (praksi vadīja 2010. gadā fakultāti beigušais inženieris E.Bukšs), veicot kapu teritoriju topogrāfisko uzmērīšanu digitāla kapu kadastra izveidošanai. Studentu darbs tika ļoti augsti novērtēts, informācija par to bija publicēta novada laikrakstā un internetā, kā arī visiem studentiem un viņu prakses vadītājam bija sagatavoti un atsūtīti Gulbenes novada domes pateicības raksti. 2011. gada vasarā liela daļa 2. kursa studentu līdzīgā veidā izgāja praksi Gulbenes novadā, kur lektora A.Branta vadībā veica Gulbenes kapu topogrāfisko uzmērīšanu, savukārt 3.kurss lektores V.Baumanes vadībā veica šī novada Līgo pagasta un Jaungulbenes pagasta apsekošanu un iedzīvotāju aptauju.

2012. gada vasarā daļa 2. kursa studentu arī līdzīgā veidā izgāja praksi Gulbenes novadā, kur lektora A.Branta vadībā turpināja iesākto Gulbenes kapu topogrāfisko uzmērīšanu un šos darbus turpināja arī 2013. gadā.

Katedra ir Latvijas Mērnieku biedrības kolektīvais biedrs, A.Jankava un V.Paršova piedalās LMB Sertifikācijas centra darbā. Kopā ar LMB regulāri tiek apspriesti dažādi likumdošanas, prakses un mācību jautājumi.

Katedra ir kolektīvais pārstāvis arī Latvijas Kartogrāfu un ģeodēzistu asociācijā.

Kopš 2012. gada VZD nekustamā īpašuma vērtēšanas konsultatīvās padomes locekles ir V.Baumane un A.Palabinska.

2013. gada 18. janvārī Zemes ierīcības un ģeodēzijas katedra noorganizēja zinātniski praktisku konferenci „Zemes pārvaldība un mērniecība”, kurā piedalījās mācībspēki, doktoranti, maģistranti un studenti, kā arī pārstāvji no VAZ, LĢIA, Reģionālās attīstības un pašvaldību lietu ministrijas un mērniecības firmām. Konferencē tika nolasīti 10 referāti, to skaitā 5 Zemes ierīcības un ģeodēzijas katedras mācībspēki.

4. Vērtēšanas sistēma

Patstāvīgā darba kontroles formas ir regulāra laboratorijas un praktisko darbu kontrole, jautājumu izpratnes pārbaude semināros un kontroldarbos, kursa darbu un kursa projektu izstrādāšana un aizstāvēšana, ieskaite vai eksāmens studiju priekšmeta noslēgumā, mācību un profesionālo prakšu pārskatu aizstāvēšana. Zināšanas tiek vērtētas pēc 10 ballu sistēmas atbilstoši LLU Senāta apstiprinātajiem kritērijiem.

5. Studenti

2007./2008. stud. gadā tika uzņemti pirmie 43 studenti jaunajā studiju programmā. Tas norāda uz studiju programmas nepieciešamību un abiturientu ieinteresētību apgūt šo profesiju. Lielāks abiturientu pieplūdums tomēr bija pirmajā gadā. 2008./2009. stud. gadā studiju programmā iestājās salīdzinoši mazāk studentu (16), 2009./2010.st.gadā – 8 studenti, bet 2010./2011. studiju gadā tika uzņemti tikai 2 studenti. To var skaidrot ar valsts ekonomiskās krīzes izraisītu bezdarbu, cilvēku maksātspējas pazemināšanos un ar banku politiku studiju kredītu izsniegšanā. Bez tam lielākā daļa šīs programmas studentu bija motivēti iegūt izglītību, lai varētu iegūt sertifikātus ģeodēzijas un zemes ierīcības jomās. Šībrīža likumdošana līdz 2015. gadam vēl atļauj iegūt sertifikātus ar pirmā līmeņa augstāko profesionālo izglītību, kas ir kā pārejas laiks. Turpmākā situācija lielā mērā atkarīga no nākotnē pieņemtajiem likumiem sertifikācijas jomā. 2011./2012. studiju gadā uzņemto studentu skaits ir palielinājies – uzņemti 10 studenti.

Sakarā ar studiju virzienu izvērtēšanas rezultātiem 2012./2013. Un 2013./2014. studiju

gadā programmā jaunu studentu uzņemšana vairs nenotika.

Uz 2013. gada 1. septembri Zemes ierīcības pirmā līmeņa profesionālās augstākās izglītības studiju programmā ir 12 3. kursa studenti. Lielākā daļa studentu strādā mērniecības firmās vai citos ar specialitāti saistītos uzņēmumos.

Absolventi: 2009./2010. studiju gadā pirmo reizi šajā studiju programmā Kvalifikācijas darbu izstrādāja un aizstāvēja 22 studenti. Kvalifikācijas darbu izstrāde notika saskaņā ar Zemes ierīcības un ģeodēzijas katedras izstrādātajiem Noteikumiem par kvalifikācijas darbu izstrādāšanu un aizstāvēšanu pirmā līmeņa augstākās izglītības Zemes ierīcības studiju programmā, kas apstiprināti LLU Lauku inženieru fakultātes Domes sēdē 2009. gada 21. oktobrī.

2011./2012. studiju gadā kvalifikācijas darbu valsts eksāmenu komisijai tika iesniegti 5 nepilna laika studējošo izstrādātie kvalifikācijas darbi, no kuriem sekmīgi aizstāvēti 5 darbi. Visiem sekmīgi aizstāvēto darbu autoriem komisija piešķīra mērnieka kvalifikāciju.

2012./2013. studiju gadā kvalifikācijas darbu valsts eksāmenu komisijai tika iesniegti 3 nepilna laika studējošo izstrādātie kvalifikācijas darbi, no kuriem sekmīgi aizstāvēti 3 darbi. Visiem sekmīgi aizstāvēto darbu autoriem komisija piešķīra mērnieka kvalifikāciju.

Kvalifikācijas darbu aizstāvēšanas rezultāti:

Vērtējums	Vērtējumu skaits	Procenti
„10” balles (izcili)	0	0
„9” balles (teicami)	0	0
„8” balles (ļoti labi)	3	100
„7” balles (labi)	0	0
„6” balles (gandrīz labi)	0	0
„5” balles (viduvēji)	0	0
„4” balles (gandrīz viduvēji)	0	0
„3” balles (vāji)	0	0
Kopā:	3	100

Kvalifikācijas darbu aizstāvēšanā vidējā atzīme ir 8 balles, kas ir tāda pati kā iepriekšējā gadā. Kopumā rezultāti vērtējami kā ļoti labi.

Kvalifikācijas darbu izstrādi vadīja Lauku inženieru fakultātes 3 mācītbspēki, bet recenzēja tos 3 recenzenti.

Kvalifikācijas darbu vadīšana/skaits	Kvalifikācijas darbu recenzēšana/skaits
Vieslektors Valdis Veinbergs/1	Juris Vincukovs, SIA „Metrija” valdes priekšsēdētājs
Doc. Inese Bīmane/1	Edgars Bukšs, SIA „Ģeometrs” mērnieks
Prof. Anda Jankava/1	Indra Klīve, ZVD Zemgales reģionālās nodaļas Jelgavas biroja vadošā speciāliste

Komisija speciāli nevienu darbu īpaši neizcēla, jo visi darbi bija vienlīdz labā līmenī.

Komisija secināja, ka kvalifikācijas darbu izstrādāšanas un aizstāvēšanas rezultāti liecina par LLU Lauku inženieru fakultātes spēju sagatavot kvalificētus speciālistus ar teorētiskām zināšanām un praktiskā darba iemaņām.

6. Akadēmiskais personāls

Akreditācijas ziņojuma 8.1. punktā (PNZ, 39. lpp., 14. un 18. pielik.) dota informācija par akadēmisko personālu visas studiju programmas realizācijai. Šajā ziņojumā analizētas akadēmiskā personāla izmaiņas Zemes ierīcības un ģeodēzijas katedrā, kas ir studiju programmas vadošā katedra.

2012./2013. stud. gadā Zemes ierīcības un ģeodēzijas katedrā, kura ir studiju programmas vadošā katedra, bija sekojošs mācībspēku sastāvs (štata vietu skaits 9.22):

Nr. p.k.	Vārds, uzvārds	Amats, grāds	Pamata vai blakusdarbā, slodze
1.	Jankava Anda	profesore, Dr.oec.	pamata, 0.85
2.	Paršova Velta	asoc.prof., Dr.oec.	pamata, 0.55
3.	Mengots Modris	vieslektors-docents, Dr.oec.	pamata, 0.4
4.	Baumane Vivita	docente, Mg.oec.	pamata, 1.0
5.	Bīmane Inese	vieslektors-lektors, Mg.paed.	pamata, 1.0
6.	Brants Andrejs	vieslektors-lektors	pamata, 1.0
7.	Celms Armands	vieslektors-lektors, Mg.sc.ing.	pamata, 0.9
8.	Dambīte Daiga	vieslektors-lektors, Mg.oec.	blakus, 0,2
9.	Kronbergs Maigonis	vieslektors – lektors, Mg.sc.ing.	blakus, 0.6
10.	Palabinska Aina	vieslektore-lektore, Mg.oec.	pamata, 0.8
11.	Ratkevičs Aivars	vieslektors - lektors	blakus, 0.4
12.	Veinbergs Valdis	vieslektors – lektors, Mg.sc.ing.	blakus, 0.25
13.	Didrihsone Dace	vieslektore-asistente, Mg.sc.ing.	pamata, 0.75
14.	Platonova Dace	vieslektore-asistente, Mg.sc.ing.	pamata, 0.5
15.	Kaspars Kojalovičs	vieslektors - lektors	blakus

2013. gada pavasarī katedrā notika mācībspēku pārvēlēšanas: V.Paršova ievēlēta profesores amatā un katedras vadītājas amatā, V.Baumane ievēlēta asociētās profesores amatā, bet I.Bīmane docenta amatā.

Katedras mācībspēki strādā pie vairākām zinātniskajām tēmām, tēmu virzieni: *Zemes pārvaldība Latvijā* un *Precīzie ģeodēziskie mērījumi*.

Akadēmiskais personāls piedalās Valsts zemes dienesta, Latvijas Ģeotelpiskās informācijas aģentūras un citu iestāžu un uzņēmumu rīkotajos semināros, kopā strādā pie normatīvo aktu izstrādes, profesionālās kvalifikācijas jautājumiem. Aktīva sadarbība katedras mācībspēkiem ir ar RTU Ģeomātikas katedras mācībspēkiem, Latvijas Mērnieku biedrību.

D.Platonovai, A.Sideļskai, A.Celmam doktorantūras studijām piešķirta ESF stipendija. Pie katedras doktorantūrā 2012./2013. st.g. studēja 2 doktoranti:

Vadītājs	Doktorants	Temats	Piezīmes
Prof. A.Jankava	Dace Platonova	Zemes konsolidācija Latvijā	piešķirta ESF doktorantūras stipendija

Asoc.prof. V.Paršova	Anita Sideļska	Dzīvojamā fonda un reģionu ekonomiskās attīstības mijiedarbe	piešķirta doktorantūras stipendija	ESF
-------------------------	----------------	--	------------------------------------	-----

Katedras mācībspēku sastādītās un publicētās mācību grāmatas un studiju līdzekļi 2012./2013. studiju gadā:

1. Paršova V. Kadastrs Latvijā no 1918. līdz 1940. gadam. Kadastrs. Valsts zemes dienests, Rīga, 2013, 26 – 36. lpp.
2. Paršova V., Bērziņa M. Kadastra pirmsākumi pasaulē un Latvijā. Kadastrs. Valsts zemes dienests, Rīga, 2013, 14 – 24. lpp.
3. Paršova V., Krampuža D., Zadiņš J. Nekustamā īpašuma valsts kadastra sistēmas attīstība. Kadastrs. Valsts zemes dienests, Rīga, 2013, 66 – 144. lpp.
4. Svilpe U., Paršova V., Krampuža D. Kadastra datu iegūšana. Kadastrs. Valsts zemes dienests, Rīga, 2013, 146 – 190. lpp.

Katedras mācībspēku, doktorantu, maģistrantu un studentu publikācijas 2011./2012. studiju gadā:

1. Бешкин Б., Паршова В. (2013) Отчуждение недвижимого имущества для обеспечения развития транспортной инфраструктуры. In: 8th International scientific conference "Students on their way to science (undergraduate, graduate, post-graduate students): collection of abstracts, May 24, 2013 / Latvia University of Agriculture. Faculty of Social Sciences. Faculty of Engineering. Forest Faculty. - Jelgava, 2013. - 97.lpp.
2. Baumanė V. (2012) Evaluation of the Indicators of Land Cadastral valuation Models in Latvia. In: Current Trends in Natural Sciences: Scientific paper. Pitesti: University of Pitesti, Faculty of Sciences (Romania), p.100-106. ISSN-L2284-9521, ISSN-L (online)2284-953X.
3. Baumanė V. (2012) The Applications of Factor Analysis in Assessment of Cadastral Valuation Models. In: University, society, innovative development: experience, perspectives: proceedings of the international scientific practical conference. Koksetay: State Koksetay University of A.Ualihanov (Kazakhstan), p.315.-318. ISBN 978-601-261-085-7.
4. Baumanė V. (2013) Analysis of Unused and Overgrown Land in Latvia. In: Baltic Surveying 2013: proceedings of the international scientific methodical conference. Kaunas: Aleksandras Stulginskis university, p.31-35. ISSN 2243-5999
5. Baumanė V. (2013) Evaluation of the Indicators of Cadastral Assessment. In: International scientific conference „Civil Engineering 13” Abstracts. Jelgava, Latvia University of agriculture, p.47-48. ISBN978-9984-48-048-0
6. Bimane, I., Briede, B., Peks, L. (2012) Exemplary Studies as a means of development of Students' professional Competence in the course of Geodesy. In: Rural Environment, Education, Personality – 2012. Latvia University of Agriculture. No. 5, pp. 111-118. ISSN 2255-808X. (Datu bāzes: Thomson Reuters Web of Science) datu bāzē AGRIS - International Information System for the Agricultural Sciences and Technology (www.fao.org/agris/).
7. Бимане И. (2013) Опыт применения экзemplярного принципа при обучении студентов на уроках геодезии. В: Baltic Surveying'13: proceedings of International scientific methodical conference, Kaunas, Lithuania, May 8-10, 2013 / Aleksandras Stulginskis University. Water and Land Management Faculty. Institute of Land Use Planning and Geometrics. National Land Service under the Ministry of Agriculture. - Kaunas, 2013. - P.36-39
8. Brahmāne S., Celms A. (2013) Vertical earth crust movements in territory of Latvia. In:

- 8th International scientific conference "Students on their way to science (undergraduate, graduate, post-graduate students): collection of abstracts, May 24, 2013 / Latvia University of Agriculture. Faculty of Social Sciences. Faculty of Engineering. Forest Faculty. - Jelgava, 2013. - 79.lpp.
9. Brants A., Kronbergs M., Celms A., Ancikēvičs Z. (2013) Dispersion of Global Positioning Measurements in Real-time Correction Networks . In: Baltic Surveying'13: proceedings of International scientific methodical conference, Kaunas, Lithuania, May 8-10, 2013 / Aleksandras Stulginskis University. Water and Land Management Faculty. Institute of Land Use Planning and Geometrics. National Land Service under the Ministry of Agriculture. - Kaunas, 2013. - P.40-46*
 10. Cahrausa I., Paršova V. (2013) Types of land use in Latvia and forest land. In: 8th International scientific conference "Students on their way to science (undergraduate, graduate, post-graduate students): collection of abstracts, May 24, 2013 / Latvia University of Agriculture. Faculty of Social Sciences. Faculty of Engineering. Forest Faculty. - Jelgava, 2013. - 92.lpp.
 11. Celms A., Kronbergs M., Cintiņa V., Baumane V. (2013) Precision of Latvia Leveling Network Nodal Point Height. In: International scientific conference „Civil Engineering 13” Abstracts. Jelgava, Latvia University of agriculture, p.50-50.ISBN978-9984-48-048-0
 12. Celms A., Ratkevičs A. (2013) General procedure of national height system's replacement. In: Baltic Surveying'13: proceedings of International scientific methodical conference, Kaunas, Lithuania, May 8-10, 2013 / Aleksandras Stulginskis University. Water and Land Management Faculty. Institute of Land Use Planning and Geometrics. National Land Service under the Ministry of Agriculture. - Kaunas, 2013. - P.47-51*
 13. Eglāja E., Celms A. (2013) Base stations operating in Latvia for long-range detection. In: 8th International scientific conference "Students on their way to science (undergraduate, graduate, post-graduate students): collection of abstracts, May 24, 2013 / Latvia University of Agriculture. Faculty of Social Sciences. Faculty of Engineering. Forest Faculty. - Jelgava, 2013. - 31.lpp.
 14. Grundmane M., Jankava A. (2013) Land Consolidation and its impact on real property values. In: 8th International scientific conference "Students on their way to science (undergraduate, graduate, post-graduate students): collection of abstracts, May 24, 2013 / Latvia University of Agriculture. Faculty of Social Sciences. Faculty of Engineering. Forest Faculty. - Jelgava, 2013. - 54.lpp.
 15. Янкава А. (2012) Развитие и роль землеустройства в Латвии. В: XVII науково-технічний симпозиум "Геоінформаційний моніторинг навколишнього середовища: GNSS і GIS-технології", м. Алушта, Крим, 10-15 вересня 2012 року / Державна служба геодезії, картографії та кадастру України. Львівське астрономо-геодезичне товариство. - Алушта, 2012. - С.196-197*
 16. Jankava A., Jankava I. (2013) The problem of land inter-area in Latvia. In: Baltic Surveying'13: proceedings of International scientific methodical conference, Kaunas, Lithuania, May 8-10, 2013 / Aleksandras Stulginskis University. Water and Land Management Faculty. Institute of Land Use Planning and Geometrics. National Land Service under the Ministry of Agriculture. - Kaunas, 2013. - P.76-82
 17. Julamanov T., Parsova V. (2013) Problems of Land Management on Rational Use of Land Resources in Republic of Kazakhstan. In: Baltic Surveying'13: proceedings of International scientific methodical conference, Kaunas, Lithuania, May 8-10, 2013 / Aleksandras Stulginskis University. Water and Land Management Faculty. Institute of Land Use Planning and Geometrics. National Land Service under the Ministry of Agriculture. - Kaunas, 2013. - P.93-96*

18. Mursalimova E., Parsova V. (2013) Problems of Effective Land Administration in Republic of Kazakhstan. In: Baltic Surveying'13: proceedings of International scientific methodical conference, Kaunas, Lithuania, May 8-10, 2013 / Aleksandras Stulginskis University. Water and Land Management Faculty. Institute of Land Use Planning and Geometrics. National Land Service under the Ministry of Agriculture. - Kaunas, 2013. - P.123-125*
19. Палабинска А. (2012) Актуальность территориальной планировки в Латвии. В: XVII науково-технічний симпозиум "Геоінформаційний моніторинг навколишнього середовища: GNSS і GIS-технології", м. Алушта, Крим, 10-15 вересня 2012 року / Державна служба геодезії, картографії та кадастру України. Львівське астрономо-геодезичне товариство. - Алушта, 2012. - С.198-199*
20. Parsova V. (2012) Cadastral Data for Real Property Taxation in Latvia. In: XVII науково-технічний симпозиум "Геоінформаційний моніторинг навколишнього середовища: GNSS і GIS-технології", м. Алушта, Крим, 10-15 вересня 2012 року / Державна служба геодезії, картографії та кадастру України. Львівське астрономо-геодезичне товариство. - Алушта, 2012. - С.200-201
21. Parsova V., Jankava I., Sidelska A. (2012) Improvement of Real Property Structure in Latvia. Scientific papers "Current trends in natural sciences", vol.1, issue 2, University of Pitesti, Romania, Pitesti, 2012, p. 94 - 99
22. Paršova V., Kāpostiņš E., Giluča A. (2012) Vietējās pašvaldības teritorijas izmantošanas attīstība zemes pārvaldībā, Rīga, RTU zinātniskie raksti, "Ģeomātika", 2012/ 8, 2012, 54.–47.lpp.
23. Parsova V., Sidelska A., Jankava I. (2012) Privatisation of Residential Properties in Latvia, scientific journal "Modern advancements on geodetic science and industry" volume II (24) of Western Geodetic Society of Ukrainian Society of Geodesy and Cartography, Lviv Polytechnic National University press, Lviv, 2012, p. 130 - 133
24. Platonova D., Jankava A. (2012) Description of Land Fragmentation in Latvia and its Prevention Opportunities. In: Latvijas Lauksaimniecības universitātes raksti: Proceedings of the Latvia University of Agriculture. Jelgava, Latvia University of Agriculture, pp. 1-8, ISSN (Online) 2255-8535, DOI: 10.2478/v10236-012-0009-y.
25. Platonova D., Jankava A. (2013) Zemes konsolidācija kā instruments veiksmīgai saimniekošanai / Lauksaimniecības zinātne veiksmīgai saimniekošanai: LLU Lauksaimniecības fakultātes, Latvijas Agronomu biedrības, Latvijas Lauksaimniecības un meža zinātņu akadēmijas un Valsts Lauku tīkla organizētās zinātniski praktiskās konferences (21. - 22.02.2013) raksti.–Jelgava: LLU. – 91.-97.lpp.ISBN 978-9984-48-097-8.
26. Sidelska A., Parsova V. (2013) Criteria of Dwelling Quality. Proceedings of the 29th Urban data management symposium, London, United Kingdom, May 29– 31, 2013 / University College London. - London, 2013. - P.13-22
27. Tumova K., Celms A. (2013) Stability of horizontal and vertical base stations in Latvia. In: 8th International scientific conference "Students on their way to science (undergraduate, graduate, post-graduate students): collection of abstracts, May 24, 2013 / Latvia University of Agriculture. Faculty of Social Sciences. Faculty of Engineering. Forest Faculty. - Jelgava, 2013. - 51.lpp.
28. D. Platonova, A. Jankava. Zemes konsolidācija kā instruments veiksmīgai saimniekošanai / Žurn.: Saimnieks, 2013, 3 (105). – 66.-70.lpp.

7. Pašnovērtējums – SVID analīze

Stiprās puses	Vājās puses
<p>0) šāda veida studiju programma ir vienīgā Latvijā;</p> <p>1) katedras mācībspēki aktīvi ceļ kvalifikāciju, mācās doktorantūrā, šajā studiju gadā trīs jauni doktora grāda ieguvēji;</p> <p>2) doktorantiem un maģistrantiem pieejami ESF granti, kas motivē studēt;</p> <p>3) katedrā ir laba materiāli tehniskā bāze;</p> <ul style="list-style-type: none"> • katedrai ir laba sadarbība ar darba devējiem; • katedrai ir laba sadarbība ar līdzīga profila Latvijas un ārzemju augstskolām. • katru gadu katedra vai nu organizē, vai piedalās starptautiskās zinātniskās konferencēs; • katedras kolektīvā daudz jaunu mācībspēku. 	<ul style="list-style-type: none"> • Studiju programmu paredzēts slēgt mazā studējošo skaita dēļ. • mācībspēkiem jāstrādā uz nepilnu slodzi, vadot vairākus studiju kursus, kaut algu likmes tāpat ir ļoti mazas; • studijas speciālo studiju kursus lielākoties notiek individuāli; • nepietiekams nodrošinājums ar mācību grāmatām; • pētījumiem zemes ierīcībā un ar to saistītajos jautājumos LZP zinātņu nozaru un apakšnozaru sarakstā nav atradusies vieta, līdz ar to grūti tikt pie finansējuma zinātniskiem pētījumiem; • Kaut publikācijas ir daudz, tās nav atzītajās datu bāzēs <i>Scopus</i> un <i>Web of sciences</i>; • mācībspēkiem nav neviena finansēta zinātniskā projekta.

Iespējas	Draudi
<ul style="list-style-type: none"> • atskaites gadā katedrā doktora grādu aizstāvējuši divi pasniedzēji (I.Bīmane) un V. Vesperis), personālu iespējams atjaunot ar jauniem mācībspēkiem; • sadarbībā ar ražotājiem iespējams veikt reālus pētījumus, saņemt nepieciešamo informāciju; • iespēja publicēties, piedalīties zinātniskās konferencēs; • iespēja stažēties ārzemju augstskolās; • iespēja uzlabot mācībspēku kvalifikācijas līmeni. 	<ul style="list-style-type: none"> • samazinātā finansējuma un palielinātā mācībspēku slodzes apjoma dēļ pietiekami nepaaugstinās speciālistu sagatavošanas kvalitāte; • samazinās specialitātes un izglītības prestižs.

8. Priekšlikumi darba kvalitātes uzlabošanai

1. Jānodrošina atlikušajiem studentiem kvalitatīvi studēt un pabeigt tās, iegūstot mērnieka kvalifikāciju.
2. Mācībspēkiem jāmeklē iespējas publicēties žurnālos, kuri ir datu bāzēs *Scopus* un *Web of Sciences*.
3. Jāpiestrādā pie zinātnisko rakstu izdevuma „Baltic Surveying”, lai tas kļūtu par periodisku žurnālu.
4. Vairāk jāseko, lai informācija par publikācijām, studiju materiāliem, jaunumiem utt.

- parādītos e-vidē.
5. Jāsastāda studiju līdzekļu un mācību grāmatu sagatavošanas plāns un jāseko tā izpildei, lai pakāpeniski uzlabotu studiju kursu metodisko nodrošinājumu.

Otrā līmeņa profesionālās augstākās izglītības programma
„BŪVNICĪBA” (IKK 42582)

IEVADS

Būvniecības profesionālā bakalaura studiju programma dod iespēju apgūt plaša profila profesionālo un akadēmisko izglītību būvniecībā, kas balstīta uz dziļām teorētiskām zināšanām fizikā, ķīmijā, matemātikā, informātikā, kā arī vispārizglītojošās inženierzinātnēs, būvzinātnē un humanitārās zinātnēs. Programmā ir ietverts Būvzinātnes standarts (91 KP), kas ir saskaņots starp valsts vadošām augstskolām būvniecībā – RTU un LLU un tas dod iespēju tiem inženieriem, kas to vēlas, turpināt studijas maģistratūrā abās augstskolās.

Būvniecības augstākā profesionālā studiju programma gatavo speciālistus ar būvniecību saistītās nozarēs. Mācību ilgums specialitātē – pieci gadi un pēc diplomprojekta aizstāvēšanas Valsts pārbaudījumu komisija piešķir kvalifikāciju – būvinženieris.

Specializācija kādā no būvniecības virzieniem iespējama ar izvēles studiju kursiem, kā arī izstrādājot pētniecisko darbu un diplomprojektu. Pētnieciskā darba apjoms ir atbilstošs būvzinātņu standartam (3 KP). Pētnieciskais darbs ir analītisks pētījums, kura slēdzieni ir bāzēti uz zinātnisku analīzi vai teorētiska rakstura studijām par būvzinātņu ietvaros formulētu problēmu. Diplomprojekta apjoms ir 15 KP un tajā tiek izstrādātas aktuālas būvniecības tēmas dažādām tautsaimniecības vajadzībām.

Pēc šīs programmas pirmais izlaidums bija 2000. gadā. Līdz 2000. gadam inženiera kvalifikāciju būvniecības specialitātē varēja iegūt pēc četrgadīgās pilna laika apmācības programmas un piecgadīgas – nepilna laika.

Studiju virziens Arhitektūra un būvniecība, kuras sastāvā ir studiju programma, ir akreditēts uz 6 gadiem, līdz 2019. gadam.

**1. Studiju programmas īstenošanas mērķi, uzdevumi
un sasniedzamie rezultāti**

Mērķis: nodrošināt fundamentālo un nozares teorētisko pamatu apguvi un sagatavot vispusīgi izglītotus būvniecības speciālistus, kuri:

- būtu spējīgi organizēt un vadīt ar būvniecību saistītus darbus;
- varētu turpināt pašizglītošanos.

Uzdevumi: dot iespēju studentam apgūt programmā paredzētās teorētiskās zināšanas un praktiskās iemaņas, lai pēc inženiera diploma iegūšanas tie spētu sekmīgi darboties:

- būvfirmās;
- ēku un būvju projektēšanas darbos;
- pedagogiskajā darbā un dažādu līmeņu un struktūru konsultatīvajos dienestos;
- būvmateriālu un būvkonstrukciju ražošanas uzņēmumos;
- būvmateriālu un būvkonstrukciju tirdzniecības uzņēmumos;
- būvniecību pārvaldošās un kontrolējošās administratīvās valsts, sabiedriskās un privātās struktūrās;
- ēku ekspluatācijas un remonta uzņēmumos;
- nekustamā īpašuma vērtēšanas un tirdzniecības firmās;
- ūdens apgādes un kanalizācijas sistēmu rekonstrukcijas un būvniecības firmās;
- būvfirmās dažādu būvdarbu procesu vadīšanā;
- ēku un būvju projektēšanas un tehniskās apsekošanas darbos.

Sasniedzamie rezultāti:

- jaunieši, kurus interesē būvniecība, iegūst izglītību, kas viņiem nodrošina iespēju kļūt par būvinžinieriem, pēc tam spējīgi organizēt un vadīt ar būvniecību saistītus darbus, kā arī pēc papildus zināšanu apguves pētniecībā turpināt izglītību maģistratūrā un doktorantūrā, lai strādātu zinātnisko un pedagoģisko darbu izvēlētajā specialitātē;
- valsts institūcijas un privātstruktūras, kas darbojas būvniecības jomā, saņem profesionāli izglītotus speciālistus, kuri labi orientējas ar viņu profesiju saistītajos jautājumos, spēj iekļauties profesionālo būvinžinieru saimē un pēc maģistratūras beigšanas arī zinātnes aprītē;
- iegūtā izglītība rada priekšnoteikumus sekmīgai sadarbībai ar ārzemju partneriem ar būvniecību saistītos jautājumos;
- iegūtā izglītība nodrošina augstu konkurētspēju vietējā un starptautiskajā darba tirgū.

Iegūstamā kvalifikācija: pēc profesionālās augstākās izglītības studiju programmas Būvniecība apguves, diplomprojekta izstrādes un sekmīgas tā aizstāvēšanas Valsts pārbaudījumu komisijā students iegūst ēku būvinženiera kvalifikāciju.

Tālākās izglītošanās iespējas: iegūtā kvalifikācija pilna laika studentiem dod iespējas turpināt studijas maģistra studiju programmās Latvijas vai citu valstu augstskolās.

2. Studiju programmas raksturojums

2.1. Studiju programmas attīstība un atbilstība normatīvajiem aktiem augstākajā izglītībā

Būvniecības augstākā profesionālā studiju programma gatavo speciālistus ar būvniecību saistītās nozarēs. Mācību ilgums specialitātē – pieci gadi un pēc diplomprojekta aizstāvēšanas Valsts pārbaudījumu komisija piešķir kvalifikāciju – ēku būvinženieris.

Specializācija kādā no būvniecības virzieniem iespējama ar izvēles studiju kursiem, kā arī izstrādājot diplomprojektu. Diplomprojekta apjoms ir 15 KP un tajā tiek izstrādātas aktuālas būvniecības tēmas dažādām tautsaimniecības vajadzībām.

Pēc šīs programmas pirmais izlaidums bija 2000.gadā. Līdz 2000.gadam inženiera kvalifikāciju būvniecības specialitātē varēja iegūt pēc četrgadīgās pilna laika apmācības programmas un piecgadīgas – nepilna laika.

Studiju programma atbilst Profesiju standartam ar reģistrācijas Nr. PS0168 profesijai Ēku būvinženieris; kvalifikācijas līmenis - 5. Profesiju standarts apstiprināts ar Izglītības un zinātnes ministrijas 2010. gada 18. maija noteikumiem Nr. 461 (*skat. 3. pielikumu.*).

Studiju programma ir izstrādāta atbilstoši profesijas standartam: kredītpunktu apjomi ir atbilstoši nepieciešamajam zināšanu līmenim. Priekšmetu programmas nodrošina nepieciešamo pienākumu un uzdevumu, kā arī prasmju apguvi.

Būvniecības profesionālās augstākās izglītības studiju programma dod iespēju apgūt plaša profila profesionālo izglītību būvniecībā, kas balstīta uz dziļām teorētiskām zināšanām fizikā, ķīmijā, matemātikā, informātikā, kā arī vispārizglītojošās inženierzinātnēs, būvzinātnē un humanitārās zinātnēs. Programmā ir ietverts Būvzinātnes standarts (91 KP), kas ir saskaņots starp valsts vadošām augstskolām būvniecībā – RTU un LLU.

Studiju plānā studiju kursi ir sagrupēti atbilstoši MK Noteikumiem Nr. 481 par otrā līmeņa profesionālās augstākās izglītības valsts standartu.

Studiju virziens Arhitektūra un būvniecība, kura sastāvā ir studiju programma, ir akreditēts uz 6 gadiem, līdz 2019. gadam

2.2. Studiju programmas plāns un studiju kursi

Studiju programmai ir profesionāls raksturs ar akadēmiskās izglītības apjomu, kas atbilst bakalaura standartam. Kopējais studiju programmas apjoms ir 186 KP. Būvzinātņu bakalaura standarts Latvijā, kas ir akadēmiskās izglītības pamatā, ir izstrādāts un saskaņots 91 KP apjomā starp divām vadošām universitātēm būvzinātnē: Rīgas Tehniskās universitātes Būvniecības fakultāti un LLU Lauku inženieru fakultāti. Studiju programmas obligāto saturu veido: vispārīzglītojošie studiju kursi, kuru apjoms ir 21,5 KP; To skaitā ir humanitāro un sociālo zinātņu teorētiskie kursi, kā arī kursi, kas attīsta sociālās, komunikatīvās un organizatoriskās pamatiemaņas. Bez tam programma satur nozares teorētiskos pamatkursus un informācijas tehnoloģiju kursus, kuru apjoms ir 36,5 KP un nozares profesionālās specializācijas kursus ar apjomu 72 KP. Bez tam programmā ir iespējama specializācija ar izvēles kursu 15 KP. Speciālie studiju kursi nodrošina studentu zināšanu un iemaņu ieguvī profesionālā virzienā, kā arī specializācijas iespējas. Studiju laikā ir 37 ieskaite un 27 eksāmeni. Speciālajos studijuursos studenti izstrādā 3 kursa darbus un 11 kursa projektus, kas veicina patstāvīgo studiju un problēmsituāciju risināšanas iemaņu apguvi. Dziļākā specializācija notiek diplomprojekta izstrādāšanas un aizstāvēšanas laikā – 15 KP.

Profesionālās augstākās izglītības studiju programmā Būvniecība paredzētas prakses – 26 KP (14%). 5. kursa sākumā ir profesionālā prakse „Būvniecības vadīšana” 20 KP. 1KP atbilst 1 studiju nedēļai.

Studiju programmā, pēc kuras sāk studēt pirmais kurss, saturs:

- studiju programmas obligāto saturu veido:
 - vispārīzglītojošie studiju kursi - apjoms 21 KP;
 - nozares teorētiskie pamatkursi un informācijas tehnoloģiju kursi - 36 KP;
 - nozares profesionālās specializācijas kursi – 82 KP;
 - izvēles kursi 6 KP;
- studiju laikā ir 37 ieskaite un 27 eksāmeni;
- speciālajos studijursos studenti izstrādā 3 kursa darbus un 11 kursa projektus;
- profesionālās augstākās izglītības bakalaura studiju programmā Būvniecība paredzētas prakses – 26 KP (14%). Būvniecība I - 5KP, kas paredzēta būvmateriālu ražotnē vai būvmateriālu tirdzniecībā vietā; Būvniecība II -5 KP paredzēta projektēšanas organizācijā; Būvniecība III – 5 KP paredzēta būvorganizācijā un Būvniecība IV – 5 KP un Būvniecība V - 6 KP paredzēta kā būvdarbu vadītāja palīgam. Studenti prakses iziet katru gadu, vienu praksi sākot no 1. kursa.

Studentiem ir iespēja izmantot LLU piedāvātās fiziskās aktivitātes sporta namā, peldbaseinā, smagatlētikas zālē un vieglatlētikas stadionā (*skat. 4. pielikumu*).

2.3. Studiju programmas salīdzinājums ar Eiropā un Latvijā īstenotajām līdzīgajām studiju programmām

Būvniecības specialitātes mācībspēkiem un studentiem ir izveidojusies sadarbība ar virkni Eiropas augstskolu, kuru studiju programmas un studiju procesi ir analizēti un salīdzināti ar LIF Būvniecības studiju programmām. Daļa no šīm Eiropas augstskolām ir Lauksaimniecības universitātes (Igaunijas, Lietuvas, Vroclavas (Polija), Norvēģijas, Zviedrijas un Dānijas) un daļa Tehniskās universitātes - Kopenhāgenas (Dānija); Heriot-Watt universitāte (Edinburga, Skotija); Lundas (Zviedrija); Chalmers (Zviedrija); Alborgas (Dānija), Braunšveigas (Vācija). Visas šīs augstskolas ir iepazītas pieredzes apmaiņas braucienos, piedaloties zinātniskās konferencēs.

Visās iepazītajās studiju programmās ir līdzīga studiju kursu programmu izstrādes metodika, studiju procesa organizācija lekcijās, semināros, praktiskajos un laboratorijas darbos, individuālajā un grupu darbā, kursa darbu un projektu izstrādē, kā arī mutiskajos un rakstiskajos pārbaudījumos un akumulējošajos eksāmenos. Visās augstskolās notiek mācībspēku un studentu apmaiņa studiju un stažēšanās nolūkā, pastāv specializācijas iespējas.

Būtiskākā atšķirība ES augstskolās ir tā, ka bakalaura studiju programma ilgst 3-3.5 gadus ar kopējo kredītpunktu skaitu 120 - 140. Salīdzināmo universitāšu studiju programmās nav fizikultūras, svešvalodas un humanitāro kursu. Viens semestris ir paredzēts tikai izvēles kursiem. Šo semestri var izmantot, studējot citā universitātē. LIF studentu un mācībspēku attiecības ir formālākas, akcentējot informācijas sniegšanu un zināšanu pārbaudi, mazāk mācībspēku un studentu komandas darbu.

Salīdzinot ar ES augstskolu programmām, vājās puses ir: liels studiju kursu skaits vienā dienā, kas apgrūtina kopsakarību veidošanu, neļauj pasniedzējam un studentiem koncentrēties vienam lielumam darbam. Studiju process ir saraustīts. Iemesls - daudz kursu, studentiem ir vājākas svešvalodu zināšanas un sliktākas iespējas apgūt ārzemju informāciju.

LLU relizētās studiju programmas priekšrocības ir tās, ka studenti iegūst vispusīgākas zināšanas, ir spējīgāki domāt par visu ēkas vai būves uzbūvi kopumā un risināt problēmas jebkurā situācijā. Pie priekšrocībām jāmin arī brīvroku zīmēšana un rasēšana 1.kursā, kas labāk attīsta telpisko domāšanu.

Priekšlikumi: jāturpina darbs pie studiju programmu pilnveidošanas, veidojot lielāka apjoma kursus. Plānojot nodarbības, katru dienu nevajadzētu plānot vairāk par diviem līdz trim kursiem. Varētu organizēt vienu semestri tikai izvēles kursiem, lai studentiem būtu lielāka iespēja piedalīties starptautiskos projektos un Erasmus programmas apmaiņas braucienos, kas no būvniecības studentu puses tiek izmantots ļoti maz.

3. Studiju programmas organizācija

Studiju programmā ir veikta izmaiņas, kas stājas spēkā ar 2012./2013. studiju gadā un ir saistošas pirmajam kursam. Pārējo kursu studenti mācās pēc studiju programmas, kas pastāvēja līdz šim. Būtiskākās izmaiņas studiju plāna ir veiktas korekcijas kursa projektu apjoma ziņā un obligātajā daļā iekļauts pilnīgi jauns studiju kurss „Iedarbes uz būvkonstrukcijām”.

3.1. Iekšējās kvalitātes sistēma

Augstākās izglītības programmas iekšējo kvalitāti (īkgadējo Pašnovērtējuma ziņojumu) kontrolē, apspriež un apstiprina katedras sēdēs, Fakultātes Domē. Izvērtē LLU Mācību Padomē un apstiprina Senātā.

4. Studiju programmas praktiskā īstenošana

4.1. Studiju metodes un formas

Izmaiņas studiju programmas realizācijā.

Studiju procesā notiek izmaiņas sakarā ar jaunu Latvijas būvnormatīvu izstrādāšanu un ieviešanu, kā arī ar Eiropas normatīvu un standartu adaptēšanu. Kursa projektu un diplomprojektu izstrādē Būvniecības studiju programmas datorklasēs plaši pielieto jaunākās bāzes uzņēmumos pieejamās programmatūras:

- 1) AutoCad un Revit structure arhitektūras plānu un konstrukciju projektēšanā;
- 2) Microsoft Project būvdarbu līnijveida grafiku projektēšanai,;
- 3) Mathcad dažādu aprēķina darbu veikšanai
- 4) PHPP ēku energoaudita un pasīvo ēku projektēšanai;
- 5) Trisco & Cobru 86 terimisko tiltu aprēķināšanā;
- 6) Soundplan 7.1 vides trokšņu modelēšana.

Aizvien plašāk tiek izmantota LLU e-studiju vide (piemēram, Dzelzsbetons un mūra konstrukcijas, Apkure un ventilācija, Projektēšana AutoCad vidē, Fizika, dažādos projektēšanas studijuursos u.c). Diplomprojekta realizācija tiek organizēta caur e-studiju vidi, kur iespējama konsultācijas ar pasniedzējiem un pieeja dažādiem metodiskajiem materiāliem <http://estudijas.llu.lv/course/view.php?id=470>.

Mācību procesa pilnveidošanai izmantotās e-vides iespējas materiālu uzglabāšanai, saziņai un kontrol darbu un eksāmenu pieņemšanai. Piemēram, studiju kursā „Dzelzsbetona un mūra konstrukcijas III” 2012/2013. stud. gadā eksāmens tika izveidots un studenti to kārtoja e-vidē.

<http://estudijas.llu.lv/course/view.php?id=42>

<http://estudijas.llu.lv/course/view.php?id=117>

<http://estudijas.llu.lv/course/view.php?id=118>

Kursa projekta uzdevumu Apkure un ventilācija studenti saņem no servera elektroniski reģistrējoties kursa apguvei. Semestra beigās no servera iegūstama kursa projektu uzdevumu tabula, kas ievērojami atvieglo kursa projektu izvērtēšanu aizstāvēšanas procesā. Metodiskie norādījumi kursa projekta izstrādei sastādīti word dokumenta formātā ar elektroniski izmantojamām saitēm uz literatūru un interneta resursiem, kas atvieglo studentiem ne tikai projekta izstrādes procesu, bet arī dod iespēju iegūt plašākas zināšanas. Studentu rīcībā e-studiju vidē atrodama grāmatu un mācību metodisko materiālu bibliotēka.

A.Gaurilka. "Datorprogramma Revit Structure 2009. Iespējas un darba vide" mācību līdzeklis studiju kursā „Būvju telpiskā projektēšana”, publicēts e-studiju vidē. Būvkonstrukciju projektēšana saskaņā ar EC ugunsdrošības prasībām. Metodiskie norādījumi ar aprēķina piemēriem.

Pasniegšanas metodes.

Arhitektūras un būvniecības katedrā visas auditorijas ir apgādātas ar stacionārām iekārtām lekciju prezentācijai. Ir arī pietiekošā daudzumā portatīvie datori. Līdz ar to visās lekcijās tiek demonstrēti jaunākie materiāli digitālā formātā. LLU ir ļoti labi nodrošināts transports, līdz ar to būvniecības studiju programmas studentiem tiek organizētas mācību ekskursijas uz būvniecības izstādēm un būvobjektiem, kurās studenti tiek iepazīstināti ar jaunāko būvniecībā.

Mājas lapā www.buildart.lv ir ieviesta sadaļa studijām un studentiem – mācību materiālu krājums, kas tiek papildināts saskaņā ar konkrētā gada mācību vielu.

Jaunu kursa uzdevumu izstrādāšana, balstoties uz reāliem objektiem dzīvē. Lekcijas notiek ar tekstuālu informāciju un prezentācijām PowerPoint vidē, tiek izdalīti uzskates materiāli, tabulas, kartes u.c. uzskates līdzekļi, kas izmantojami aprēķinos; praktiskās nodarbības notiek ar datorprogrammām AutoCad vidē.

Lekcijās bieži tiek izmantoti vieslektori no Latvijas vadošām projektēšanas un būvniecības firmām, pārstāvji no LBS (Latvijas Būvinženieru savienības).

Obligātajā studiju kursā „Hidraulika” (2 KP apjomā) pasniegšanas metodes uzlabojumam jāmin 2012.g. iegādātā modernā iekārta „The Hele-Shaw Apparatus”. Iekārta ļauj vizuāli un ļoti uzskatāmi demonstrēt dažāda veida plūsmas.

Studiju kursu „Arhitektūra II” un „Lauksaimniecības ēkas” lekcijas ir izstrādātas Power Point programmā un semestra sākumā ir ievietotas LLU e- vidē. Tur arī ir ievietoti kursa projektu uzdevumi, un visi studiju kursam nepieciešamie palīg līdzekļi. Ja studiju gaitā ir nepieciešama steidzīga informācija: (kontrol darbu jautājumi, ekskursiju tēmas utt.), tad to steidzami ievietot e- vidē vai grupas e- pastā.

Studiju semestra sākumā tiek izsniegts kursa projektu izstrādes kalendārais plāns un vērtējums par regulāru izpildi tiek atspoguļots studiju kursa apmeklējumu kontroles lapā.

Būvkonstrukciju katedrā pasniegšanas metodes nepārtraukti tiek pilnveidotas, tiek meklēti veidi, kā uzlabot studiju kursu saturu, kā efektīvāk izmantot vizuālos elementus apmācībā. To veicina mācību telpu aprīkojums ar stacionāriem projektoriem un mūsdienīgām programmām aprēķinu un attēlu (t.sk. 3D) demonstrēšanai (interaktīvo pdf failu izveide 3 dažādu kursa projekta variantu izstrādei kursā: „Dzelzsbetona un mūra konstrukcijas III”).

Vairāk līdzekļu un lielāka uzmanība tiek veltīta studentu pētnieciskajiem darbiem laboratorijās, sevišķi 3., 4. kursā un noslēguma (zinātniski pētnieciskā) darba izstrādē.

Programmas realizācijas resursu analīze.

Arhitektūras un būvniecības katedrā studiju kursu pasniegšanā tiek izmantotas ar videoprojektoriem un interneta pieslēgumu aprīkotas auditorijas, kas ļauj lekcijas un praktiskās nodarbības aktuālo informāciju operatīvi projicēt uz ekrāna un nepieciešamības gadījumā izmantot interneta resursus.

802. auditorijā ir veikts remonts un tā aprīkota ar mūsdienīgu tehniku. Uzstādīts jauns projekcijas ekrāns un interaktīvā tāfele, kā arī griestos stiprināts projektors. Lektora galds ir aprīkots ar skārienjūtīgu monitoru un vadības paneli. Visa auditorija ir aprīkota ar griestos montētu audio sistēmu, kurai ir elektroniski vadāms skaņas pastiprinātājs.

Kvalitatīvai semināru organizēšanai, doktora disertāciju, maģistra darbu un diplomprojektu aizstāvēšanai katedrā ir iegādāts Samsung 65” skārienjūtīgs ekrāns ar statīvu (*skat.6. pielikumu*).

Studiju kursu realizācijai Būvmateriālu laboratorijai ir iegādātas dažādas testēšanas un sagatavošanas darbu iekārtas (*skat. 6. pielikumu*), kas ļauj veikt būvmateriālu pārbaudes atbilstoši Eiropas standartu prasībām. Protams, ir nepieciešams turpināt laboratorijas tehnisko pilnveidošanu.

Būvfizikas laboratorijā iegādātas jaunas datorprogrammas terotiltu siltuma zudumu aprēķieniem un Passive House Planing Package.

Veiksmīgai hidraulikas studiju kursu praktisko un laboratorijas darbu veikšanai ir iegādāta jauna ūdens plūsmas tekne daudznodzīmju hidraulikas apmācībai.

Apkures un ventilācijas priekšmeta pasniegšanai tiek izmantota Būvmašīnu laboratorijā uzstādītā ventilācijas sistēma.

LLU nodrošina studentiem mācību ekskursiju iespējas - izdala autobusus. Katrā studiju kursā tiek organizētas vairākas ekskursijas uz valsts lielākajiem būvobjektiem:

- būvnieku 2. kurss studiju kursa ietvaros ekskursija uz dzelzsbetona rūpnīcu „Consolis”; A/S Rukki metāla konstrukcijās koģenerācijas stacijas celtniecība Rīgā.
- būvnieku 3. kurss studiju kursa „Lauksaimniecības ēkas” ietvaros piena fermas apskate Elejā un Tērvetē.

Būvkonstrukciju katedrā pētnieciskajā laboratorijā tiek intensīvi izmantota būvkonstrukciju slogošanas iekārta Zwick Roell ar spēka grīdu: šeit tiek veikti gan studiju plānā paredzētie laboratorijas darbi, gan studentu, maģistrantu, doktorantu u.c. pētnieciskie darbi.

Apgūta universālā pārbaudes iekārta – Instron 5980 ar automatizētu vadību un datu reģistrāciju. Iekārta dod iespēju veikt visdažādākos eksperimentālos pētījumus ar lielākiem koka, metāla, dzelzsbetona u.c. būvkonstrukciju modeļiem.

Mācību laboratorijā tiek izmantotas mūsdienīgas iekārtas un aprīkojums (betona maisītājs, vibrogalds, Eiropas standartiem atbilstošs veidņu komplekts betona paraugu izgatavošanai, elektroniskie sviri u.c.), tādējādi nodrošinot studiju procesa kvalitāti.

Datorklases vajadzībām iegādāts 1 jauns mūsdienīgs dators, kas piemērots jaunāko versiju programmām. Mācībspēku vajadzībām iegādāts viens portatīvais dators. Veikts kapitāls lekciju auditorijas (701.) remonts, nomainītas mēbeles. Visas lekciju auditorijas aprīkotas ar stacionārām video projicēšanas ierīcēm.

Būvkonstrukciju katedras mācību laboratorijā nomainīti nekvalitatīvie logi, salabots jumts un nomainīts lietus ūdens stāvvads. Līdz ar to klasē ir nodrošināts mācību procesam nepieciešamais mikroklimats.

Grāmatas. 2012./2013. studiju gadā iegādātas 38 grāmatas (*skat. 5. pielikumu*). Visas jaunās grāmatas pieejamas studentiem vai nu fakultātes vai katedru bibliotēkās. A.Gaurilka. "Datorprogramma Revit Structure. Iespējas un darba vide". Pārstrādāts un papildināts 2013.g. Mācību līdzeklis studiju kursā „Būvju telpiskā projektēšana”, publicēts e-studiju vidē.

4.2. Vērtēšanas sistēma

Studiju plāns nodrošina savstarpēji pakārtotu kursu apguves sistēmu, kur nākamo kursu apguves pamatā ir iepriekš iegūtās priekšzināšanas. Šāds plānojums nodrošina secīgu zināšanu apguvi.

Studiju plānā ir ietverta vairāku kursu apvienošana blokos ar lielu, vairākus kursus aptverošu kursa projektu izstrādi. Kursa projektu aizstāvēšana ir paredzēta publiski vairāku pasniedzēju, kursa biedru un citu interesentu klātbūtnē un darbs pēc tam tiek prezentēts ilgstošākai apskatei. Vairākos studijuursos ir ietvertas mācību prakses – ekskursijas uz būvmateriālu rūpnīcām un būvniecības objektiem. Tas paredzēts studentu zināšanu padziļināšanai. Studiju procesa organizācijas pamatā ir centralizēts lekciju, laboratorijas un praktisko darbu plānojums.

Patstāvīgā darba kontroles formas ir regulāra laboratorijas un praktisko darbu kontrole, jautājumu izpratnes pārbaude semināros un kontroldarbos, kursa darbu un projektu izstrādāšana un aizstāvēšana, ieskaite vai eksāmens studiju kursa noslēgumā, mācību prakšu aizstāvēšana. Kvalitatīvam zināšanu vērtējumam tiek izmantota 10 ballu skalas kritēriji, kas apstiprināti ar LLU Senāta 2002. gada 12. jūnija sēdes lēmumu Nr. 4-106. Kursa darbu vērtē ar 1,0 KP, kursa projektu - 1,5 KP, pēc jaunās programmas 2.0KP. Ja studiju kurss beidzas ar kursa darbu vai projektu, tad kopējo vērtējumu summē no KP par auditoriju nodarbībām un par izpildīto kursa darbu vai projektu.

Studijas notiek pēc kursu sistēmas. Studentu ieskaitīšana nākošajā kursā notiek pēc iepriekšējā kursa studiju plāna izpildes. Pašreiz šī sistēma ir atbilstoša, taču, palielinoties studentu iespējām studēt un praktizēties ārzemēs, ir jāveido elastīgāka sistēma, radot studentiem iespēju plānot savu studiju ilgumu un režīmu.

5. Studējošo raksturojums

5.1. Studiju programmā iesaistītie studenti

Kopējais studējošo skaits programmā

Studējošo skaits programmā/ studiju gads	2012./2013.
Pilna laika studenti	109

Būvniecības pilna laika programmā studējošo skaits pa kursiem uz 1. oktobri

Studiju gads	1. kurss	2. kurss	3. kurss	4. kurss	5. kurss	Akad. atv.
2012./2013. Nepilna laika	27	17	4	14	16	40
2012./2013. RCK	-	-	-	15	16	21
Kopā	27	17	4	29	32	61

Pirmā kursā imatrikulēto skaits

Studējošo skaits programmā/ studiju gads	2012./2013.
Nepilna laika studenti	27

Absolventu skaits (kopā ar pilna laika studentiem 58)

Studējošo skaits programmā/ studiju gads	2012./2013.
Nepilna laika studenti	11
Nepilna laika studenti pēc RCK	5

2013.g. jūnijā VPK izskatīja un vērtēja 58 diplomprojektus (tai skaitā 42 pilna laika, 11 nepilna laika un 5 nepilna laika (RCK)). Rezultātā visiem inženiera kvalifikācijas pretendentiem tika piešķirta būvinženiera kvalifikācija.

Diplomprojektu aizstāvēšanās vidējā atzīme – 7,9.

Aizstāvēto diplomprojektu vērtējums:

10 (izcili)	- 5
9 (teicami)	- 14
8 (ļoti labi)	- 17
7 (labi)	- 16
6 (gandrīz labi)	- 5
5 (viduvēji)	- 1

Labākie diplomprojekti.

Profesionālā bakalaura studiju programmā "Būvniecība" diplomprojektu ar izcilu (10 balles) novērtējumu aizstāvēja:

Nr. p.k.	Vārds, Uzvārds	Diplomprojekta tēma	Vadītājs	Vērtējums
1.	Brolīte Liene	Substrātu ražošanas un pakošanas cehs Balvu novadā	Asoc.prof., Mg.sc.ing. Silvija Štrausa	10
2.	Gavrilova Ilona	Biroju ēka Cēsīs	Docents, Gints Šķenders	10
3.	Lejiņš Kristaps	Pirmskolas izglītības iestāde Jelgavā	Lektors, Mg.sc.ing. Raitis Brencis	10

4.	Švarce Agnese	Būvniecības veikala rekonstrukcija Ventspilī	Lektors, MBA Andris Stankevičs	10
5.	Drieka Valters	Daudzdzīvokļu dzīvojamā ēka Liepājā	J.Graudulis	10

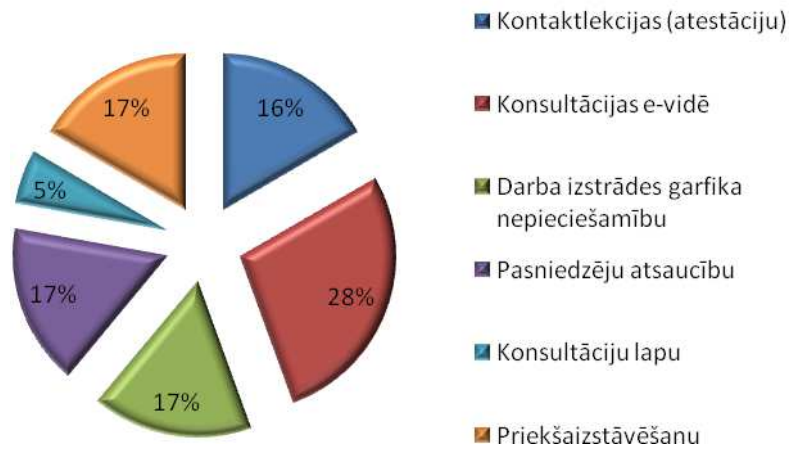
Profesionālā bakalaura studiju programmā "Būvniecība" diplomprojektu ar teicamu (9 balles) novērtējumu aizstāvēja:

Nr. p.k.	Vārds, Uzvārds	Diplomprojekta tēma	Vadītājs	Vērtējums
1.	Krivens Dainis	Sociālās aprūpes centrs Jelgavas novadā	Lektors, Mg.sc.ing. Raitis Brencis	9
2.	Lāčaunieks Ernests	Noliktava un biroja ēka Ventspilī	Docents, Gints Šķenders	9
3.	Pēterāns Lauris	Daugavpils universitātes laboratorijas korpus	Docente, Dr.oec. Sandra Gusta	9
4.	Stafeckis Pēteris	VUGD Vidzemes reģiona brigādes Valkas daļas depo	Lektors, Mg.sc.ing. Ilmārs Preikšs	9
5.	Tomase Līga	Granulu ražošanas komplekss Elejas pagastā	Asoc.prof., Dr.sc.ing. Andris Šteinerts	9
6.	Vainovskis Jānis	Zirgu staļļu komplekss Madonas novadā	Docents, Gints Šķenders	9
7.	Veinbergs Kaspars	500 000 dējējvistu kūts Iecavā	Asoc.prof., Mg.sc.ing. Silvija Štrausa	9
8.	Hirkovskis Artūrs	Sporta un atpūtas centrs Saldū.	U.Skadiņš	9
9.	Kviesis Ojārs	Liellopu ferma Saldus novadā	L.Ozola	9
10.	Neibergs Nauris	Pirmsskolas audzināšanas iestāde Babītes novadā	L.Ozola	9
11.	Osadčuka Olga	Zivju pārstrādes uzņēmums Baldonē	G.Andersons	9
12.	Pleiko Niklāvs	Lielveikals Jelgavas novadā	J.Kreilis	9
13.	Rinkevics Mārtiņš	Birojs un noliktava Svētes pagastā	A.Rakstiņš	9
14.	Truksnis Artis	Biokurināmā koģenerācijas elektrostacija Jelgavā	G.Andersons	9

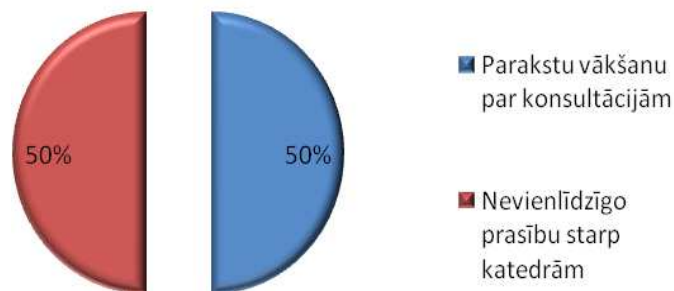
5.2. Studējošo aptaujas un to rezultāti

Aptaujas „Būvniecības studiju programmas diplomprojekta izstrādes procesu” apkopojums

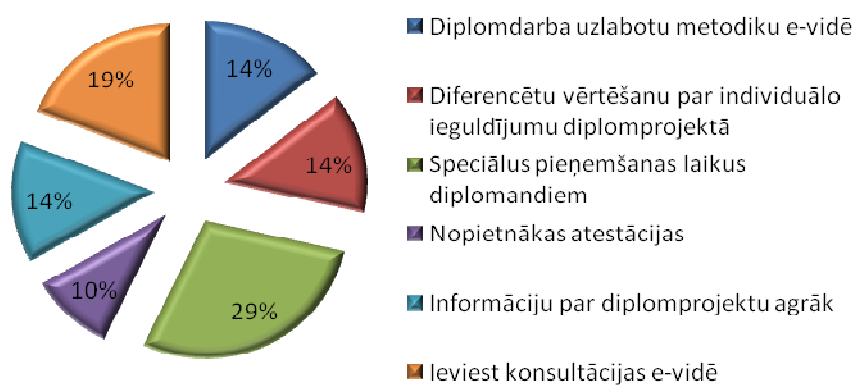
Ko vajadzētu saglabāt?



Ko nevajadzētu turpināt?



Ko vajadzētu ieviest?



5.3. Studējošo līdzdalība studiju procesa pilnveidošanā

Studējošie līdzdarbojas studiju procesa pilnveidošanā caur Studentu pašpārvaldi, kas

deleģē savus pārstāvjus Fakultātes Domē, Stipendiju komisijā, Universitātes Konventā. Studenti piedalās aptaujās, diskusijās un vērtē studiju procesu. Katra semestra beigās studentiem e-vidē ir iespēja izvērtēt studiju kursu un pasniegšanas kvalitāti. Pēdējā kursa studentiem pēc diplomdarba izstrādāšanas ir iespējams anonīmi studiju e-vidē izteikt savu vērtējumu par studiju procesu.

5.4. Studentu iesaistīšana pētnieciskajā darbā

Nepilna laika studenti neizstrādā zinātniski pētniecisko darbu un zinātnē netiek iesaistīti.

6. Akadēmiskā personāla raksturojums

Programmā ir nodarbināti 62 mācībspēki. No akadēmiskā personāla 37 % ir ar doktora grādu un 50 % maģistru. Studiju kursi un mācībspēki (*skat. 9. pielikumu*).

Šajā studiju gadā divi no mācībspēkiem, lektors Mg.sc.ing Raitis Brencis un lektors, Mg.sc.ing. Ulvis Skadiņš, aizstāvēja doktora darbus un ieguva doktora grādu inženierzinātnē.

Akadēmiskā personāla kvalifikācijas atbilstība struktūrvienības mērķu un uzdevumu īstenošanai.

Viss akadēmiskais personāls, kas ir iesaistīts specialitātes apgūšanā, nodarbojas ar zinātniski pētniecisko darbu, kas atspoguļojas ikgadējās katedru zinātnisko darbu atskaitēs. Pētniecisko darbu virzieni un darba rezultāti ir atspoguļoti *10. pielikumā*.

Universitātes vismaz divi ir zinātņu doktori vai profesori tajā zinātņu nozarē vai zinātņu nozarēs, kurās īsteno augstākās izglītības programmu. Nozares profesionālās specializācijas kursu grupā strādā 13 vēlēti pasniedzēji. Doktora grāds ir 9 pasniedzējiem.

Akadēmiskā personāla pētniecības darbība un tā ietekme uz studiju darbu

Pētnieciskie darbi ir cieši saistīti ar studiju procesu, jo iegūtie rezultāti tiek izmantoti tālākā studiju procesā. Mācībspēki J.Skujāns, A.Šteinerts un I.Preikšs kā pētnieki piedalās Eiropas struktūrfondu (ERAF) līdzfinansētā projektā „Jaunu kompozītbūvmateriālu izstrāde uz putuģipša bāzes ar šķiedraugu stiegrojumu un no tiem veidotu sistēmu pētījumi” ietvaros. (Vienošanās Nr. 2010/0320/2DP/2.1.1.1.0/10/APIA/VIAA/107).

Pārrobežu projekta - “Fostering Cooperation Among the Science and Industry in Jelgava and Siauliai” . Izpildes laiks 2011. – 2013.g. ietvaros izstrādāta e- studijuvidē brīvi pieejamas studiju kurs „Aizsargība pret troksni” un ‘Energoefektivitāte’, kā arī iegādātas iekārtas studiju procesa nodrošināšanai studijuursos ‘Būvmateriāli’. Šie studiju kursi tiek izmantoti apmācības procesā.

Papildus A. Šteinerts ņem dalību standartizācijas tehniskās komitejas (LVS/STK 30 „Būvniecība” un LVS/STK 24 „Ugunsdrošība”) darbā un veic pētījumus par būvizstrādājumu brīvu apriti atbilstoši nesen izdotās Būvizstrādājumu aprites regulas 305/2011 prasībām. Pētījumu rezultātus izmantojot jaunākās informācijas papildināšanai studijuursos, galvenokārt maģistratūras studiju programmā.

Pasniedzēji savas zinātniskajā darbā iesaista arī studentus, kas zinātniski pētniecisko darbu ietvaros veic kādu posmu no mācībspēka kopējā zinātniskā darba:

- S. Gustas vadībā veikts pētījums: Būvniecības publisko iepirkumu aktuālākās problēmas, un „Industriālā energoefektivitāte”, kas publicēts žurnālā Būvinženieris, (2012), kurā bija iesaistīti vairāki studenti: E.Važa, F. Ciunels, I.Brīdaka u.c.
- Lektors, Mg.sc.ing. I.Preikša vadībā 3 būvniecības studiju programmas studenti veica zinātniski pētniecisko darbu par putuģipša slogošanas parametru ietekmi uz mērījumu precizitāti, kas tālāk tika izmantots pētījumā Eiropas struktūrfondu (ERAF) līdzfinansētā

projektā „Jaunu kompozītbūvmateriālu izstrāde uz putuģipša bāzes ar šķiedraugu stiegrojumu un no tiem veidotu sistēmu pētījumi”;

- Asoc.prof. J.Kreilis vadījis 2 studentu pētnieciskos darbus par sendvičpaneļu mehānisko īpašību eksperimentālu un teorētisku izpēti.
- Asoc.prof. L.Ozolas vadītā maģistrante Gļebova Alla aizstāvēja aktuālu darbu par savienojumu mehāniskās darbības analīzi stikla konstrukcijās. Asoc prof. L.Ozola vada A.Brokāna promocijas darbu par šļūdes attīstību koka sijās statiskās lieces slogojumā, kā rezultātā ir tapušas vairākas publikācijas un dalība starptautiskās konferencēs. Asoc prof.
- Doktoranta U.Skadiņa pētnieciskajā programmā iesaistītie 4 studenti prezentēja darbus par īsšķiedru betona konstrukciju īpašībām, kas saistīt ar ulvja Skadiņa promocijas darba izstrādes tematiku.

Zinātniskās un zinātniski metodiskās aktivitātes (konferences, semināri, plenēri, metodisko materiālu izstrādes, publikācijas utt.)

Atskaites periodā (2012./2013. stud.g.) mācībspēkiem ir 24 publikācijas (*skat. 7. pielikumu*).

Arhitektūras un būvniecības katedras mācībspēki atskaites periodā piedalījās gan zinātnisku projektu izstrādē, gan konferencēs, gan semināros. Detalizēts saraksts ar mācībspēku zinātniskajiem virzieniem un dalību semināros un konferencēs (*skat. 11.pielikumu*).

7. Studiju programmas finansējums un infrastruktūras nodrošinājums

Papildus finansējums:

- Jaunu kompozītbūvmateriālu izstrāde uz putuģipša bāzes ar šķiedraugu stiegrojumu un no tiem veidotu sistēmu pētījumi (Development of New Composite Materials on Foam Gypsum Basis with Fibrous Reinforcement and Their Systems' Research). ERAF 2.1.1.1.apakšaktivitātes projekts Nr. 2010/0320/2DP/2.1.1.1.0/APIA/VIAA/107 (2011.-2014.), Latvijas Lauksaimniecības universitāte, projekta vadītājs prof. Juris Skujāns. Kopējais finansējums 375 000 LVL. Vadošais pētnieks A.Šteinerts, projekta pētniece (kompozītmateriālu estētiski ekoloģisko īpašību izpēte) D.Zigmunde, I.Stokmane. Piesaistītais finansējums 1200 LVL;
- Pārrobežu projekts - “Fostering Cooperation Among the Science and Industry in Jelgava and Siauliai” . Izpildes laiks 2011. – 2013.g. (J.Skujāns) 39 996,15 EUR;
- Eiropas projekts „Atjaunojamās enerģijas avoti mūsu reģionā – hidroenerģija” (Renewable Energy Sources Transforming Our Regions – Hydro). Akronīms Hidroenerģija. (Acronym of the project: RESTOR Hydro). Kopš 2012.g. oktobra K.Siļķe projekta koordinators – Eiropas mazās hidroenerģētikas asociācija (ESHA). Projekta ilgums 36 mēneši.

Arhitektūras un būvniecības katedrā ir izveidotas 2 datorklases ar 15 datoriem katrā. Datoros ir WINDOWS XP operētājsistēma. Datoru programmatūra ir papildināta ar papildus licencētām programmām: 11 licences Corel DRAWGraphics Suit, 15 licences Photoshop CS 2.9, 33 licences Office Pro 2003 WIN32 English OLP B AE, 33 licences Tildes Birojs 2005 EDU (apjoms 31+), 30 licences AutoCAD EDU, 33 licences Autodesk Revit Series-Building 9 EDU incl. Campus, 15 licences Autodesk Revit Series-Structure 4 EDU incl. Campus, 5 Mikrostation akadēmiskās licences, 10 licences Project Pro 207 English OLPNLAE w/1 ProjectSvrCal, 20 licences programmai Soundplan. Būvkonstrukciju katedras datorklasē ir vairāk kā 20 dažādas paaudzes datori, pie kuriem nodarbībās jāstrādā vienlaicīgi. Nepieciešama intensīvāka ikgadēja datoru un monitoru nomaiņa. Studenti tiek rosināti nostiprināt iepriekš iegūtās pamatiemaņas, iepazīstināti ar šo un citu programmu pielietošanu inženieraprēķinos, datu saglabāšanu, datu apstrādi, jaunākām programmu versijām būvkonstrukciju projektēšanā,

t.sk., telpisko projektēšanu, rasējumu izstrādi un noformēšanu.

8. Ārējā sadarbība

Sadarbības līgumi:

- Sadarbība ar RTU par studentu apmaiņu līdzīgās studiju programmās;
- Sadarbība ar RCK un RA par studentu apmaiņu līdzīgās studiju programmās;
- Biedrība „Būvniecības attīstības stratēģiskā partnerība”, valdes priekšsēdētājs Dr.Iur., Prof. Aldis Birkavs; atbildīgā persona LLU Dr.oec., Doc. Sandra Gusta (2011.31.03.);
- Biedrība „LATVIJAS KRAVAS CELTŅU un PACĒLĀJU VALDĪTĀJU ASOCIĀCIJA”, valdes priekšsēdētājs Guntars Garančs; atbildīgā persona LLU Dr.oec., Doc. Sandra Gusta;
- A/S Inspecta Latvia par būvmateriālu un būvkonstrukciju testēšanu;
- IU O.Siņajevu par konsultācijām, pētniecisko darbu, diplomprojektu recenzēšanu;
- A/S Tenapors par trīsslāņu sendvičpaneļu testēšanu un aprēķina metožu izstrādi;
- SIA "Pastorāts" par renovējamo būvju konstruktīvo risinājumu izstrādāšanu;
- SIA „ARA intellect” par būvkonstrukciju tehnisko apsekošanu, energoaudītu;
- SIA „KasunK.Studija” par būvprojektu risinājumiem un konsultācijām;
- SIA „Būve un forma” būvprojektu risinājumiem un pieredzes apmaiņu;
- ar SIA „Vimbis MF” par lauksaimniecības ēku un būvju risinājumiem;
- ar SIA „Tilts” par pamatu būvniecību uz vājas nestspējas gruntīm.

Atsauksmes no darba devējiem:

- SIA „RS Būvnieks”;
- SIA Piche;
- Balvu novada pašvaldības Būvvalde;
- P/A „SAN-TEX”;
- Jelgavas novada pašvaldības Būvvalde;
- SIA „Energoremonts Rīga”;
- AS „UPB” Eksporta Departaments;
- Ozolnieku novada Būvvalde;
- SIA „AMAXS”;
- Daugavpils pilsētas pašvaldības iestāde „Komunālās saimniecības pārvalde”;
- SIA „Merks”;
- IK „VAR dizaina grupa”;
- SIA „Belss”;
- Lestenes pagasta Tukuma novada SIA „Lestene”;
- SIA „UP sistēmas”;
- SIA „RK Metāls”;
- AS UPB Holdings;
- SIA SIA „Dzelzsbetons MB”;
- UPB Aile grupa;
- O3FM inženieru birojs;
- SIA „Lafivents”;
- SIA „Ventmontāža”;
- SIA Ruukki;
- SIA „Uponor Latvia”;
- SIA Wilo Baltic;

- SIA Evopipes;
- SIA „Wavin Latvia”;
- Sadarbība ar asociācijām:
- Sadarbība ar Mazās hidroenerģētikas asociāciju (MHEA), valdes loceklis;
- Sadarbība ar Biedrība „Zemgales reģionālā enerģētikas aģentūra”;
- Latvijas Būvzinieņu savienība- izglītības jautājumu risināšana. Dalība LBS Izglītības sekcijas darbā, lai veicinātu informācijas apmaiņu un savstarpējo sadarbību starp LLU un RTU studentiem un pasniedzējiem;
- Dalība LBS Kongresā 15.03.2013.(piedalās S.Gusta, K.Silķe, J.Skujāns, R.Brencis)
- Izbraukuma semināri (ekskursijas):
- Sadarbība ar darba devējiem pamatā notiek divos virzienos – mācību un ražošanas prakšu laikā iepazīstinot studentus ar potenciālajiem darba devējiem, kā arī uzņēmumiem sniedzot informāciju un konsultācijas par novitātēm būvniecības tehnoloģijā. Laba sadarbība ir ar AS „Siguldas Būvmeistars”, AS „Lode”, SIA „Knauf”, SIA „Doka” u.c.;
- Sadarbība ar SIA „Novators”, SIA „Hidrovats”, SIA „Nāra”, Valsts SIA „Meliorprojekts”, SIA „Zive”, SIA „Armat”, u.c.;
- Piedalīšanās studentu diplomprojektu aizstāvēšanā RTU Būvniecības fakultātē, Būvražošanas institūtā, 10.06.2013. Piedalās: S.Gusta, S. Štrausa, R.Brencis;
- Piedalīšanās studentu diplomprojektu aizstāvēšanā RA 14.06.2013. Piedalās: S.Gusta, S. Štrausa;
- Piedalīšanās studentu diplomprojektu aizstāvēšanā RCK 03.07.2013. Piedalās: S.Gusta, S. Štrausa;
- LEA Diskusija – seminārs Banku augstskolā, Rīgā „Vai Latvijai vajag atteikties no nacionālās valūtas lata?” 18.01.13. Piedalās: S.Gusta;
- Dalība LBS organizētajā izbraukuma seminārā „Jaunā kultūras centra „Ziemeļblāzma” apskate” 28.05.2013., S.Gusta, S.Štrausa, R.Brencis;
- Dalība izbraukuma seminārā Vecpiebalgā, Cesvainē un Madonā. Būvniecības un rekonstrukcijas objektu apskate 7.06.2013.Organizators: M.Žodziņa, Piedalās: S.Gusta, S.Štrausa, J.Jurševskis, R.Brencis, I.Levica;
- LBS konsultanta rīkotais seminārs nozares profesionāļiem „Būvdarbu vadītāja loma veiksmīga būvniecības projekta realizācijā” 12.06.2013., Rīgā, LBS telpās, Lektore: S.Gusta;
- Būvniecības studiju programmas studentu un maģistrantu zinātniski praktiskā konference 18.,19.06.2013. Sekciju moderatori: S.Gusta, R.Brencis;
- 4., 5. kursa būvniecības spec. studentu dalība konferencē un seminārā Māja 2013 „Ilgtspējīga būvniecība un tās pielietojums praksē” 14.03.2013. Izstādes apmeklējums (Organizators: S.Gusta, ARBU kat.doc.);
- Projekta Build up Skills-Latvija seminārs Rīcības plāna prezentācijai „Būvniecībā strādājošo kvalifikācijas prasmju paaugstināšana” 28.03.2013. LLU LIF, Akadēmijas 19, Organizators: A.Šteinerts, ARBU, piedalās: S.Gusta, ARBU;
- Izbraukuma seminārs „Dzintaru koncertzāles rekonstrukcija” 4.04.2013.Piedalās: S.Gusta, S.Štrausa, R.Brencis;
- „Būvzinieņu sertifikācija, problēmas un risinājumi. LBS jaunatnes kopa” 15.04.2013. Seminārs 5. kursa būvniecības spec. studentiem Jelgavā, LLU LIF. (Organizators: S.Gusta, ARBU kat. Doc., Lektors: R.Auniņš LBS izpilddirektors);
- „Ramirent piedāvātās būvtehnikas sortiments” Izbraukuma seminārs ar 4. un 5. kursa studentiem 23.01.2013. un 20.03.2013(Organizators: S.Gusta, ARBU);
- „Prakses absolventu konkurētspējai.” Pirmsdiploma ražošanas prakšu aizstāvēšanas, novērtēšanas un pieredzes apmaiņas seminārs. I daļa 29.01.2013. un 30.01.2013

(Organizators: S.Gusta, ARBU kat.doc. Piedalās: G. Šķenders Cēsu pils. Domes pr-jis, ARBU, I.Vikse, ARBU, R.Brencis, ARBU);

- „Prakses absolventu konkurētspējai.” Pirmsdiploma ražošanas prakšu aizstāvēšanas, novērtēšanas un pieredzes apmaiņas seminārs. II daļa 25.01.2012 (Organizators: S.Gusta ARBU kat.doc, Piedalās:G. Šķenders, I.Vikse, R.Brencis, N.Janovskis (SIA „Būves un būvsistēmas” inženieris);
- Izbraukuma seminārs Rēzeknes augstskolā. Piedalīšanās studentu diplomprojektu aizstāvēšanā, Jaunās Rēzeknes koncertzāles „Goris” apskate un Jauniešu attīstības centra „Zeimuļš” apskate 14.06.2013. Piedalās: S.Gusta, S.Štrausa, R.Brencis.

LLU sadarbojas arī ar firmām, kurās studenti ieziet mācību un profesionālās prakses (skat. 11. un 12. pielikumu).

Sadarbība ar Latvijas un ārvalstu augstskolām, kuras īsteno līdzīgas augstākās izglītības programmas

Pēdējos gados vērojama aktīvāka studentu apmaiņa starp līdzīgām studiju programmām. Kopīgi tiek izmantots studiju kursa Aizsardzība pret troksni e-vidē pieejamās lekcijas, ko izmanto RTU studenti.

Mācībspēku piedalīšanās studentu diplomprojektu aizstāvēšanā RTU Būvniecības fakultātē, Būvražošanas institūtā, 10.06.2013. Piedalās: S.Gusta, S. Štrausa, R.Brencis

Pedalīšanās studentu diplomprojektu aizstāvēšanā RA 14.06.2013. Piedalās: S.Gusta, S. Štrausa.

Pedalīšanās studentu diplomprojektu aizstāvēšanā RCK 03.07.2013. Piedalās: S.Gusta, S. Štrausa.

Dr.sc.ing., Prof. A. Lešinskis vada nodarbības RTU Būvniecības fakultātē, kā arī RPIVA un Riseba.

Dr.oec., Doc. S.Gusta dalība Valsts kvalifikācijas komisijas darbā (VEK) Rīgas celtniecības koledžā (Būvzin. specialitāte)

Izvēles studiju kursā tika ieviests jauns studiju kurss Akustika, kas izstrādāts ar RTU mācībspēku atbalstu un līdzdalību;

A.Šteinerts sadarbojas ar Rīgas Tehniskās universitātes Būvniecības fakultāti, kā arī ar RTU Inženierekonomikas un vadības fakultāti. Sadarbība izpaužas kā dalība RTU organizētajās konferencēs un semināros, kā arī atsevišķu studiju kursu vai to daļu vadīšana maģistratūras studiju programmās, tai skaitā ārzemju studentiem (RTU Inženierekonomikas un vadības fakultātē, šajā studiju gadā tas gan izpalika).

A.Šteinerts Sadarbībā ar Vācijas Būvtehnikas institūtu sagatavots Mērķsadarbības projekta pieteikums Azerbaidžānai „Support to the State Agency on Control over Safety in Construction of Ministry of Emergency Situations of the Republic of Azerbaijan in the field of transition to the EU”. construction standarts

Sadarbība ar Latvijas un ārvalstu augstskolām notiek regulāri, piedaloties semināros un konferencēs (maģistranti, doktoranti), kā arī organizējot kārtējo LIF starptautisko zinātnisko konferenci „Civil Engineering `13”. Konferencēs un rakstu krājuma sagatavošana notika sadarbībā ar RTU, LU, Tomskas Politehnisko universitāti, Nīderlandes *Tehnisko universitāti*, Vroclavas Dzīves zinātņu universitāti, Igaunijas Dzīves zinātņu universitāti, Viļņas Gediminas Tehnisko universitāti, Lietuvas Aleksandra Stulginska universitāti.

Mācību jomā - starptautiskā sadarbība ar Igaunijas Dzīves Zinātņu universitāti (Tartu), Kopenhāgenas universitāti, Hāmes Lietojumzinātņu universitāti, Braunšveigas tehnisko universitāti u.c. sakarā ar studentu apmaiņu Erasmus līgumu ietvaros.

Mācību un zinātniskā līmenī - sadarbība ar Baltijas valstu (Latvijas, Lietuvas, Igaunijas) augstskolu radniecīgo katedru kolektīviem, organizējot un piedaloties semināros un konferencēs, daloties pieredzē un publicējot savu pētījumu rezultātus (reizi 2 gados).

Prof. J.Brauns regulāri piedalās Helsinku Tehniskās universitātes zinātniskās konferencēs. Ir Promocijas darbu oficiālais oponents Oslo, Viļņas un Tartu universitātēs. Pilda Viļņas Tehniskās universitātes žurnāla „Constructions and Technologies” redkolēģijas locekļa un zinātnisko rakstu recenzenta pienākumus;

Asoc.prof. J.Kreilis un doc.B.Ķirulis sadarbībā ar RTU un LU pētniekiem piedalās ERAF projekta Nr. 2010/0244/2DP/2.1.1.1.0/10/APIA/VIAA/152, RTU PVS ID1525 „Inovatīvu zemtemperatūras kompozītmateriālu izstrāde no vietējām minerālajām izejvielām” īstenošanā (2011-2013.g.).

Asoc. prof. L.Ozola ir IABSE (*International Association for Bridge and Structural Engineering*) biedre un piedalās WCTE starptautiskās konferencēs Dienvidkorejā un ASV. Doktorants A.Brokāns piedalījās starptautiskā konferencē Somijā.

Dalība starptautiskās organizācijās (*skat. 13. pielikumu*).

Ārvalstu sadarbība:

- ERASMUS līgums ar Royal Institute of Technology, Stokholma, Zviedrija; no 2007/08 – 2013/14 (Dr.sc.ing., Doc. R. Ziemeļnieks);
- ERASMUS līgums ar Higher Vocational School, Suvalki, Polija; 2012/2013 (Dr.sc.ing., Doc. R. Ziemeļnieks);
- ERASMUS līgums ar University of Iceland, Reikjavika, Islande; 2010 – 2013 (Dr.sc.ing., Doc. R. Ziemeļnieks);
- ERASMUS līgums ar Engineering College of Copenhagen, Kopenhāgena, Dānija; 2007 – 2013 (Dr.sc.ing., Doc. R. Brencis, Dr.oec., Doc. S. Gusta);
- LLU LIF 4.kursa studentu Janas Uzānes, Klāva Bidiņa un Mārtiņa Klauža studijas EPS ietvaros Kopenhāgenas universitātes inženieru koledžā, kuru laikā gūta vērtīga pieredze būvniecības projektu vadības jomā;
- ERASMUS līgums ar Technische Universität Carolo-Wilhelmina, Braunšveiga, Vācija
- 2008/09 – 2012/13 (Dr.sc.ing., Asoc.prof. L. Ozola);
- ERASMUS līgums ar HAMK University of the official representative, Hāme, Somija 2007-2013 (Gatis Kasparinskis);
- ERASMUS līgums ar Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu, Wrocław, Polija 2010-2013 (Gatis Kasparinskis).

9. Pašnovērtējums – SVID analīze

IEKŠĒJIE FAKTORI

STIPRĀS PUSES

- Praktiskā pieredze būvprojektu vadībā un attīstībā gan studentiem, gan mācību spēkiem
- Praktiskā darbība būvobjektu būvniecībā gan studentiem, gan mācību spēkiem
- Praktiskā darbība būvprojektu izstrādē un uzraudzībā gan studentiem, gan mācību spēkiem
- Papildus profesionālā izglītība būvniecības vadībā
- Uzlabojies programmas materiāli tehniskais nodrošinājums

VĀJĀS PUSES

- Nepietiekamas svešvalodu zināšanas
- Darba devēju neieinteresētība pētnieciskā darba atbalstīšanā
- Būvniecības firmas maz ieinteresētas kvalitatīvas studentu prakses nodrošināšanā
- Maz saistības ar starptautisko zinātnisko sadarbību

- Palielinās informācijas bāzes pieejamība
- Ir studenti, kas vēlas dziļāk piedalīties pētnieciskajā darbā

IESPĒJAS	ĀRĒJIE FAKTORI	DRAUDI
<ul style="list-style-type: none"> • Nepieciešamība pēc kvalitatīvas izglītības • Jaunu tehnoloģiju ieviešana • Stratēģisku partneru atrašana • Komunikācijas ar studējošajiem uzlabošana • Apmācība un iekšējā potenciāla atklāšana 	<ul style="list-style-type: none"> • Studentu skaita samazināšanās rada slodžu samazināšanos • Ekonomiskās situācijas pasliktināšanās valstī - finanšu ierobežojumi • Konkurence starp augstskolām 	
<p>Veicot SVID analīzi, tiek izvērtētas iekšējo un ārējo faktoru sniegtās priekšrocības un problēmas.</p> <p>Stiprās puses – tās īpašības, kas tai var palīdzēt sasniegt noteikto mērķi.</p> <p>Vājās puses – tās īpašības, kas var kavēt noteiktā mērķa sasniegšanu.</p> <p>Iespējas – tie ārējie faktori, kas var palīdzēt sasniegt noteikto mērķi.</p> <p>Draudi – tie ārējie faktori, kas var kavēt noteiktā mērķa sasniegšanā</p>		

10. Studiju programmas attīstības plāns

Priekšlikumi darba kvalitātes uzlabošanai

1. Mērķtiecīgi plānot specialitātes zinātnes prioritātes, atbilstoši iespējām, pieprasīt finansējumu. Zinātnisko pētījumu atziņu plašāka pielietošana studiju procesā.
2. Iesaistīt vairāk studentu zinātniskajā darbā, projektos.
3. Turpināt modernu laboratoriju iekārtu iegādi un atsevišķu laboratoriju telpu modernizāciju.
4. Strādāt pie e- studiju izstrādāšanas un ieviešanas.
5. Uzlabot starpaugstskolu un starptautisko sadarbību.
6. Lekciju laikā vairāk jāinformē studenti par terminoloģiju svešvalodās, jādod studentiem literatūras saraksts vismaz divās svešvalodās.
7. Uzlabot sadarbību ar specialitātes profesionālām organizācijām, darba devējiem ar mērķi uzlabot studentu prakšu vietu nodrošinājumu, mācībspēku kvalifikācijas paaugstināšanu.
8. Dokumentāli nostiprināt esošas sadarbības formas ar uzņēmējiem un organizācijām.
9. Tiek sakārtota studiju vide (auditorijas), tomēr process jāturpina, lai saglabātu studentu interesi nākt studēt būvniecības specialitātēs un lai spētu konkurēt ar RTU, RA, kur nemitīgi tiek domāts par jaunām telpām, tehnoloģijām, studiju vides kvalitātes
10. Strauji sarūk studentu skaits, tāpēc valdības līmenī jāpārskata samaksas princips pasniedzējiem „nauda seko studentam”, lai nepaliktu bez kvalificētiem pasniedzējiem

Profesionālā bakalaura studiju programma
„BŪVNICĪBA” (IKK 42582)

IEVADS

Būvniecības profesionālā bakalaura studiju programma dod iespēju apgūt plaša profila profesionālo un akadēmisko izglītību būvniecībā, kas balstīta uz dziļām teorētiskām zināšanām fizikā, ķīmijā, matemātikā, informātikā, kā arī vispārizglītojošās inženierzinātnēs, būvzinātnē un humanitārās zinātnēs. Programmā ir ietverts Būvzinātnes standarts (91 KP), kas ir saskaņots starp valsts vadošām augstskolām būvniecībā – RTU un LLU un tas dod iespēju tiem inženieriem, kas to vēlas, turpināt studijas maģistratūrā abās augstskolās.

Būvniecības augstākā profesionālā studiju programma gatavo speciālistus ar būvniecību saistītās nozarēs. Mācību ilgums specialitātē – pieci gadi un pēc diplomprojekta aizstāvēšanas Valsts pārbaudījumu komisija piešķir kvalifikāciju – ēku būvinženieris.

Specializācija kādā no būvniecības virzieniem iespējama ar izvēles studiju kursiem, kā arī izstrādājot pētniecisko darbu un diplomprojektu. Pētnieciskā darba apjoms ir atbilstošs būvzinātņu standartam (3 KP). Pētnieciskais darbs ir analītisks pētījums, kura slēdzieni ir bāzēti uz zinātnisku analīzi vai teorētiska rakstura studijām par būvzinātņu ietvaros formulētu problēmu. Diplomprojekta apjoms ir 15 KP un tajā tiek izstrādātas aktuālas būvniecības tēmas dažādām tautsaimniecības vajadzībām.

Pēc šīs programmas pirmais izlaidums bija 2000.gadā. Līdz 2000.gadam inženiera kvalifikāciju būvniecības specialitātē varēja iegūt pēc četrgadīgās pilna laika apmācības programmas un piecgadīgas – nepilna laika.

Studiju virziens Arhitektūra un būvniecība, kura satāvā ir studiju programmā ir akreditēts uz 6 gadiem, līdz 2019. gadam.

**1. Studiju programmas īstenošanas mērķi, uzdevumi
un sasniedzamie rezultāti**

Mērķis: nodrošināt fundamentālo un nozares teorētisko pamatu apguvi un sagatavot vispusīgi izglītotus būvniecības speciālistus, kuri:

- būtu spējīgi organizēt un vadīt ar būvniecību saistītus darbus;
- varētu turpināt studijas maģistratūrā un būtu spējīgi veikt patstāvīgus zinātniskus pētījumus;
- varētu turpināt pašizglītošanos.

Uzdevumi: dot iespēju studentam apgūt programmā paredzētās teorētiskās zināšanas un praktiskās iemaņas, lai pēc inženiera diploma iegūšanas tie spētu sekmīgi darboties:

- būvfirmās;
- ēku un būvju projektēšanas darbos;
- zinātniski pētnieciskā jomā būvzinātnē;
- pedagoģiskajā darbā un dažādu līmeņu un struktūru konsultatīvajos dienestos;
- būvmateriālu un būvkonstrukciju ražošanas uzņēmumos;
- būvmateriālu un būvkonstrukciju tirdzniecības uzņēmumos;
- būvniecību pārvaldošās un kontrolējošās administratīvās valsts, sabiedriskās un privātās struktūrās;
- ēku ekspluatācijas un remonta uzņēmumos;
- nekustamā īpašuma vērtēšanas un tirdzniecības firmās;

- ūdens apgādes un kanalizācijas sistēmu rekonstrukcijas un būvniecības firmās;
- būvfirmās dažādu būvdarbu procesu vadīšanā;
- ēku un būvju projektēšanas un tehniskās apsekošanas darbos.

Sasniedzamie rezultāti:

- jaunieši, kurus interesē būvniecība, iegūst izglītību, kas viņiem nodrošina iespēju kļūt par būvinžinieriem, pēc tam spējīgi organizēt un vadīt ar būvniecību saistītus darbus, kā arī turpināt izglītību maģistratūrā un doktorantūrā, lai strādātu zinātnisko un pedagoģisko darbu izvēlētajā specialitātē;
- valsts institūcijas un privātstruktūras, kas darbojas būvniecības jomā, saņem profesionāli izglītotus speciālistus, kuri labi orientējas ar viņu profesiju saistītajos jautājumos, spēj iekļauties profesionālo būvinžinieru saimē un pēc maģistratūras beigšanas arī zinātnes aprītē;
- iegūtā izglītība rada priekšnoteikumus sekmīgai sadarbībai ar ārzemju partneriem ar būvniecību saistītos jautājumos;
- iegūtā izglītība nodrošina augstu konkurētspēju vietējā un starptautiskajā darba tirgū.

Iegūstamā kvalifikācija:

pēc profesionālās bakalaura studiju programma „Būvniecība” apguves, diplomprojekta izstrādes un sekmīgas tā aizstāvēšanas Valsts pārbaudījumu komisijā students iegūst ēku būvinženiera kvalifikāciju.

Tālākās izglītošanās iespējas:

iegūtā kvalifikācija pilna laika studentiem dod iespējas turpināt studijas maģistra studiju programmās Latvijas vai citu valstu augstskolās.

2. Studiju programmas raksturojums

2.1. Studiju programmas attīstība un atbilstība normatīvajiem aktiem augstākajā izglītībā

Profesionālā bakalaura studiju programma „Būvniecība” gatavo speciālistus ar būvniecību saistītās nozarēs. Mācību ilgums specialitātē – pieci gadi un pēc diplomprojekta aizstāvēšanas Valsts pārbaudījumu komisija piešķir kvalifikāciju – būvinženieris.

Specializācija kādā no būvniecības virzieniem iespējama ar izvēles studiju kursiem, kā arī izstrādājot pētniecisko darbu un diplomprojektu. Pētnieciskā darba apjoms ir atbilstošs būvzinātņu standartam (3 KP). Pētnieciskais darbs ir analītisks pētījums, kura slēdzieni ir bāzēti uz zinātnisku analīzi vai teorētiska rakstura studijām par būvzinātņu ietvaros formulētu problēmu. Diplomprojekta apjoms ir 15 KP un tajā tiek izstrādātas aktuālas būvniecības tēmas dažādām tautsaimniecības vajadzībām.

Pēc šīs programmas pirmais izlaidums bija 2000.gadā. Līdz 2000.gadam inženiera kvalifikāciju būvniecības specialitātē varēja iegūt pēc četrgadīgās pilna laika apmācības programmas un piecgadīgas – nepilna laika.

Studiju programma atbilst Profesiju standartam ar reģistrācijas Nr. PS0168 profesijai Ēku būvinženieris; kvalifikācijas līmenis - 5. Profesiju standarts apstiprināts ar Izglītības un zinātnes ministrijas 2010. gada 18.maija noteikumiem Nr. 461 (*skat. 3. pielikumu.*).

Studiju programma ir izstrādāta atbilstoši profesijas standartam: kredītpunktu apjomi ir atbilstoši nepieciešamajam zināšanu līmenim. Priekšmetu programmas nodrošina nepieciešamo pienākumu un uzdevumu, kā arī prasmju apguvi.

Profesionālā bakalaura studiju programma „Būvniecība” dod iespēju apgūt plaša profila

profesionālo un akadēmisko izglītību būvniecībā, kas balstīta uz dziļām teorētiskām zināšanām fizikā, ķīmijā, matemātikā, informātikā, kā arī vispārīzglītojošās inženierzinātnēs, būvzinātnē un humanitārās zinātnēs. Programmā ir ietverts Būvzinātnes standarts (91 KP), kas ir saskaņots starp valsts vadošām augstskolām būvniecībā – RTU un LLU un tas dod iespēju tiem inženieriem, kas to vēlas, turpināt studijas maģistratūrā abās augstskolās.

Studiju plānā studiju kursi ir sagrupēti atbilstoši MK Noteikumiem Nr. 481 par otrā līmeņa profesionālās augstākās izglītības valsts standartu.

Studiju virziens Arhitektūra un būvniecība, kura sastāvā ir studiju programma, ir akreditēts uz 6 gadiem, līdz 2019. gadam

2.2. Studiju programmas plāns un studiju kursi

Studiju programmai ir profesionāls raksturs ar akadēmiskās izglītības apjomu, kas atbilst bakalaura standartam. Kopējais studiju programmas apjoms ir 200KP. Būvzinātņu bakalaura standarts Latvijā, kas ir akadēmiskās izglītības pamatā, ir izstrādāts un saskaņots 91KP apjomā starp divām vadošām universitātēm būvzinātnē: Rīgas Tehniskās universitātes Būvniecības fakultāti un LLU Lauku inženieru fakultāti. Studiju programmas obligāto saturu veido: vispārīzglītojošie studiju kursi, kuru apjoms ir 21,5KP; To skaitā ir humanitāro un sociālo zinātņu teorētiskie kursi, kā arī kursi, kas attīsta sociālās, komunikatīvās un organizatoriskās pamatiemaņas. Bez tam programma satur nozares teorētiskos pamatkursus un informācijas tehnoloģiju kursus, kuru apjoms ir 37,5KP un nozares profesionālās specializācijas kursus ar apjomu 84,5KP. Bez tam programmā ir iespējama specializācija ar izvēles kursu 14,5KP. Speciālie studiju kursi nodrošina studentu zināšanu un iemaņu ieguvī akadēmiskā un profesionālā virzienā, kā arī specializācijas iespējas. Studiju laikā ir 34 ieskaites un 27 eksāmeni. Speciālajos studijuursos studenti izstrādā 3 kursa darbus un 11 kursa projektus, kas veicina patstāvīgo studiju un problēmsituāciju risināšanas iemaņu apguvi. Dziļākā specializācija notiek diplomprojekta izstrādāšanas un aizstāvēšanas laikā – 15 KP, kā arī izstrādājot pētniecisko darbu 3KP (1,5%).

Profesionālajā bakalaura studiju programmā „Būvniecība” paredzētas prakses – 26 KP (13%). Studiju kursā Inženierģeodēzija un kartogrāfija ir prakse – 3 KP pēc 1. kursa. 3. kursa nobeigumā ir profesionālā prakse „Būvdarbu procesi” 3 KP un 5. kursa sākumā ir profesionālā prakse „Būvniecības vadīšana” 20 KP.

1KP atbilst 1 studiju nedēļai.

Studiju programmā, pēc kuras sāk studēt pirmais kurss, saturs:

- 1) studiju programmas obligāto saturu veido: vispārīzglītojošie studiju kursi, kuru apjoms ir 21 KP;
- 2) nozares teorētiskos pamatkursus un informācijas tehnoloģiju kursus 36.0 KP;
- 3) nozares profesionālās specializācijas kurss 95.0 KP;
- 4) izvēles kursi 9.0 KP;
- 5) studiju laikā ir 36 ieskaites un 27 eksāmeni;
- 6) speciālajos studijuursos studenti izstrādā 3 kursa darbus un 11 kursa projektus
- 7) profesionālās augstākās izglītības bakalaura studiju programmā Būvniecība paredzētas prakses – 26 KP (13%). Studiju kursā Inženierģeodēzija un kartogrāfija ir prakse – 3 KP pēc 1. kursa. 3. kursa nobeigumā ir profesionālā prakse „Būvdarbu procesi” 3 KP un 5. kursa sākumā ir profesionālā prakse „Būvniecības vadīšana” 20 KP.

Studentiem ir iespēja izmantot LLU piedāvātās fiziskās aktivitātes sporta namā, peldbaseinā, smagatlētikas zālē un vieglatlētikas stadionā (*skat. 4. pielikumu*).

2.3. Studiju programmas salīdzinājums ar Eiropā un Latvijā īstenotajām

līdzīgajām studiju programmām

Būvniecības specialitātes mācībspēkiem un studentiem ir izveidojusies sadarbība ar virkni Eiropas augstskolu, kuru studiju programmas un studiju procesi ir analizēti un salīdzināti ar LIF Būvniecības studiju programmām. Daļa no šīm Eiropas augstskolām ir Lauksaimniecības universitātes (Igaunijas, Lietuvas, Vroclavas (Polija), Norvēģijas, Zviedrijas un Dānijas) un daļa Tehniskās universitātes - Kopenhāgenas (Dānija); Heriot-Watt universitāte (Edinburga, Skotija); Lundas (Zviedrija); Chalmers (Zviedrija); Alborgas (Dānija), Braunšveigas (Vācija). Visas šīs augstskolas ir iepazītas pieredzes apmaiņas braucienos, piedaloties zinātniskās konferencēs.

Visās iepazītajās studiju programmās ir līdzīga studiju kursu programmu izstrādes metodika, studiju procesa organizācija lekcijās, semināros, praktiskajos un laboratorijas darbos, individuālajā un grupu darbā, kursa darbu un projektu izstrādē, kā arī mutiskajos un rakstiskajos pārbaudījumos un akumulējošajos eksāmenos. Visās augstskolās notiek mācībspēku un studentu apmaiņa studiju un stažēšanās nolūkā, pastāv specializācijas iespējas.

Būtiskākā atšķirība ES augstskolās ir tā, ka bakalaura studiju programma ilgst 3-3.5 gadus ar kopējo kredītpunktu skaitu 120-140. Salīdzināmo universitāšu studiju programmās nav fizikultūras, svešvalodas un humanitāro kursu. Viens semestris ir paredzēts tikai izvēles kursiem. Šo semestri var izmantot, studējot citā universitātē. LIF studentu un mācībspēku attiecības ir formālākas, akcentējot informācijas sniegšanu un zināšanu pārbaudi, mazāk mācībspēku un studentu komandas darbu.

Salīdzinot ar ES augstskolu programmām, vājās puses ir: liels studiju kursu skaits vienā dienā, kas apgrūtina kopsakarību veidošanu, neļauj pasniedzējam un studentiem koncentrēties vienam lielumam darbam. Studiju process ir saraustīts. Iemesls - daudz kursu, studentiem ir vājākas svešvalodu zināšanas un sliktākas iespējas apgūt ārzemju informāciju.

LLU relizētās studiju programmas priekšrocības ir tās, ka studenti iegūst vispusīgākas zināšanas, ir spējīgāki domāt par visu ēkas vai būves uzbūvi kopumā un risināt problēmas jebkurā situācijā. Pie priekšrocībām jāmin arī brīvroku zīmēšana un rasēšana 1.kursā, kas labāk attīsta telpisko domāšanu.

Priekšlikumi: jāturpina darbs pie studiju programmu pilnveidošanas, veidojot lielāka apjoma kursus. Plānojot nodarbības, katru dienu nevajadzētu plānot vairāk par diviem līdz trim kursiem. Varētu organizēt vienu semestri tikai izvēles kursiem, lai studentiem būtu lielāka iespēja piedalīties starptautiskos projektos un Erasmus programmas apmaiņas braucienos, kas no būvniecības studentu puses tiek izmantots ļoti maz.

3. Studiju programmas organizācija

Studiju programmā ir veikta izmaiņas, kas stājas spēkā ar 2012./2013. studiju gadā un ir saistošas pirmajam kursam. Pārējo kursu studenti mācās pēc studiju programmas, kas pastāvēja līdz šim. Būtiskākās izmaiņas studiju plāna ir veiktas korekcijas kursa projektu apjoma ziņā un obligātajā daļā iekļauti divi jauni studiju kursi „Siltumprocesi”, kas līdz šim bija izvēlas daļā un „Iedarbes uz būvkonstrukcijām”, kas ir pilnīgi jauns studiju kurss.

3.1. Iekšējās kvalitātes sistēma

Profesionālās bakalaura studiju programmas „Būvniecība” (īkgadējo Pašnovērtējuma ziņojumu) kontrolē, apspriež un apstiprina katedras sēdēs, fakultātes Domē. Izvērtē LLU

Mācību padomē un apstiprina Senātā.

4. Studiju programmas praktiskā īstenošana

4.1. Studiju metodes un formas

Izmaiņas studiju programmas realizācijā

Studiju procesā notiek izmaiņas sakarā ar jaunu Latvijas būvnormatīvu izstrādāšanu un ieviešanu, kā arī ar Eiropas normatīvu un standartu adaptēšanu. Kurša projektu un diplomprojektu izstrādē Būvniecības studiju programmas datorklasēs plaši pielieto jaunākās bāzes uzņēmumos pieejamās programmatūras:

- 1) AutoCad un Revit structure arhitektūras plānu un konstrukciju projektēšanā;
- 2) Microsoft Project būvdarbu līnijveida grafiku projektēšanai;
- 3) Mathcad dažādu aprēķina darbu veikšanai;
- 4) PHPP ēku energoaudita un pasīvo ēku projektēšanai;
- 5) Trisco & Cobru 86 terimisko tiltu aprēķināšanā;
- 6) Soundplan 7.1 vides trokšņu modelēšana.

Aizvien plašāk tiek izmantota LLU e-studiju vide (piemēram, Dzelzsbetona un mūra konstrukcijas, Apkure un ventilācija, Projektēšana AutoCad vidē, Fizika, dažādos projektēšanas studijuursos u.c). Diplomprojekta realizācija tiek organizēta caur e-studiju vidi, kur iespējama konsultācijas ar pasniedzējiem un pieeja dažādiem metodiskajiem materiāliem <http://estudijas.llu.lv/course/view.php?id=470>.

Mācību procesa pilnveidošanai izmantotās e-vides iespējas materiālu uzglabāšanai, saziņai un kontroldarbu un eksāmenu pieņemšanai. Piemēram studiju kursā „Dzelzsbetona un mūra konstrukcijas III” 2012/2013m.g eksāmens tika izveidots un studenti to kārtoja e-vidē.

<http://estudijas.llu.lv/course/view.php?id=42>

<http://estudijas.llu.lv/course/view.php?id=117>

<http://estudijas.llu.lv/course/view.php?id=118>

Kurša projekta uzdevumu Apkure un ventilācija studenti saņem no servera elektroniski reģistrējoties kurša apguvei. Semestra beigās no servera iegūstama kurša projektu uzdevumu tabula, kas ievērojami atvieglo kurša projektu izvērtēšanu aizstāvēšanas procesā. Metodiskie norādījumi kurša projekta izstrādei sastādīti word dokumenta formātā ar elektroniski izmantojamām saitēm uz literatūru un interneta resursiem, kas atvieglo studentiem ne tikai projekta izstrādes procesu, bet arī dod iespēju iegūt plašākas zināšanas. Studentu rīcībā e-studiju vidē atrodama grāmatu un mācību metodisko materiālu bibliotēka.

A.Gaurilka. "Datorprogramma Revit Structure 2009. Iespējas un darba vide" mācību līdzeklis studiju kursā „Būvju telpiskā projektēšana”, publicēts e-studiju vidē. Būvkonstrukciju projektēšana saskaņā ar EC ugunsdrošības prasībām. Metodiskie norādījumi ar aprēķina piemēriem.

Pasniegšanas metodes

Arhitektūras un būvniecības katedrā visas auditorijas ir apgādātas ar stacionārām iekārtām lekciju prezentācijai. Ir arī pietiekošā daudzumā portatīvie datori. Līdz ar to visās lekcijās tiek demonstrēti jaunākie materiāli digitālā formātā. LLU ir ļoti labi nodrošināts transports, līdz ar to būvniecības studiju programmas studentiem tiek organizētas mācību ekskursijas uz būvniecības izstādēm un būvobjektiem, kurās studenti tiek iepazīstināti ar jaunāko būvniecībā.

Mājas lapā www.buildart.lv ir ieviesta sadaļa studijām un studentiem – mācību materiālu krājums, kas tiek papildināts saskaņā ar konkrētā gada mācību vielu.

Jaunu kursa uzdevumu izstrādāšana, balstoties uz reāliem objektiem dzīvē. Lekcijas notiek ar tekstuālu informāciju un prezentācijām PowerPoint vidē, tiek izdalīti uzskates materiāli, tabulas, kartes u.c. uzskates līdzekļi, kas izmantojami aprēķinos; praktiskās nodarbības notiek ar datorprogrammām AutoCad vidē.

Lekcijās bieži tiek izmantoti vieslektori no Latvijas vadošām projektēšanas un būvniecības firmām, pārstāvji no LBS (Latvijas Būvzinieņu savienības).

Obligātajā studiju kursā „Hidraulika” (2 KP apjomā) pasniegšanas metodes uzlabojumam jāmin 2012.g. iegādātā modernā iekārta „The Hele-Shaw Apparatus”. Iekārta ļauj vizuāli un ļoti uzskatāmi demonstrēt dažāda veida plūsmas.

Studiju kursu „Arhitektūra II” un „Lauksaimniecības ēkas” lekcijas ir izstrādātas PowerPoint programmā un semestra sākumā ir ievietotas LLU e- vidē. Tur arī ir ievietoti kursa projektu uzdevumi, un visi studiju kursam nepieciešamie palīg līdzekļi. Ja studiju gaitā ir nepieciešama steidzīga informācija: (kontrol darbu jautājumi, ekskursiju tēmas utt.), tad to steidzami ievietot e- vidē vai grupas e- pastā.

Studiju semestra sākumā tiek izsniegts kursa projektu izstrādes kalendārais plāns un vērtējums par regulāru izpildi tiek atspoguļots studiju kursa apmeklējumu kontroles lapā.

Būvkonstrukciju katedrā pasniegšanas metodes nepārtraukti tiek pilnveidotas, tiek meklēti veidi, kā uzlabot studiju kursu saturu, kā efektīvāk izmantot vizuālos elementus apmācībā. To veicina mācību telpu aprīkojums ar stacionāriem projektoriem un mūsdienīgām programmām aprēķinu un attēlu (t.sk. 3D) demonstrēšanai. Interaktīvo pdf failu izveide 3 dažādu kursa projekta variantu izstrādei kursā: „Dzelzsbetona un mūra konstrukcijas III”.

Vairāk līdzekļu un lielāka uzmanība tiek veltīta studentu pētnieciskajiem darbiem laboratorijās, sevišķi 3., 4. kursā un noslēguma (zinātniski pētnieciskā) darba izstrādē.

Programmas realizācijas resursu analīze

Arhitektūras un būvniecības katedrā studiju kursu pasniegšanā tiek izmantotas ar videoprojektoriem un interneta pieslēgumu aprīkotas auditorijas, kas ļauj lekcijas un praktiskās nodarbības aktuālo informāciju operatīvi projicēt uz ekrāna un nepieciešamības gadījumā izmantot interneta resursus.

802. auditorijā ir veikts remonts un tā aprīkota ar mūsdienīgu tehniku. Uzstādīts jauns projekcijas ekrāns un interaktīvā tāfele, kā arī griestos stiprināts projektoris. Lektora galds ir aprīkots ar skārienjūtīgu monitoru un vadības paneli. Visa auditorija ir aprīkota ar griestos montētu audio sistēmu, kurai ir elektroniski vadāms skaņas pastiprinātājs.

Kvalitatīvai semināru organizēšanai, doktora disertāciju, maģistra darbu un diplomprojektu aizstāvēšanai katedrā ir iegādāts Samsung 65” skārienjūtīgs ekrāns ar statīvu (*skat. 6. pielikumu*).

Studiju kursu realizācijai Būvmateriālu laboratorijai ir iegādātas dažādas testēšanas un sagatavošanas darbu iekārtas (*skat. 6. pielikumu*), kas ļauj veikt būvmateriālu pārbaudes atbilstoši Eiropas standartu prasībām. Protams, ir nepieciešams turpināt laboratorijas tehnisko pilnveidošanu.

Būvfizikas laboratorijā iegādātas jaunas datorprogrammas terotiltu siltuma zudumu aprēķieniem un Passive House Planning Package.

Veiksmīgai hidraulikas studiju kursu praktisko un laboratorijas darbu veikšanai ir iegādāta jauna ūdens plūsmas tekne daudznozīmju hidraulikas apmācībai.

Apkures un ventilācijas priekšmeta pasniegšanai tiek izmantota Būvmašīnu laboratorijā uzstādītā ventilācijas sistēma.

LLU nodrošina studentiem mācību ekskursiju iespējas- izdala autobusus. Katrā studiju kursā tiek organizētas vairākas ekskursijas uz valsts lielākajiem būvobjektiem:

- Būvnieku 2. kurss studiju kursa ietvaros ekskursija uz dzelzsbetona rūpnīcu „Consolis”; A/S Rukki metāla konstrukcijās koģenerācijas stacijas celtniecība Rīgā.

- Būvnieku 3.kurss studiju kursa „Lauksaimniecības ēkas” ietvaros piena fermas apskate Elejā un Tērvetē.

Būvkonstrukciju katedrā pētnieciskajā laboratorijā tiek intensīvi izmantota būvkonstrukciju slogošanas iekārta Zwick Roell ar spēka grīdu: šeit tiek veikti gan studiju plānā paredzētie laboratorijas darbi, gan studentu, maģistrantu, doktorantu u.c. pētnieciskie darbi.

Apgūta universālā pārbaudes iekārta – Instron 5980 ar automatizētu vadību un datu reģistrāciju. Iekārta dod iespēju veikt visdažādākos eksperimentālos pētījumus ar lielākiem koka, metāla, dzelzsbetona u.c. būvkonstrukciju modeļiem.

Mācību laboratorijā tiek izmantotas mūsdienīgas iekārtas un aprīkojums (betona maisītājs, vibrogalds, Eiropas standartiem atbilstošs veidņu komplekts betona paraugu izgatavošanai, elektroniskie svāri u.c.), tādējādi nodrošinot studiju procesa kvalitāti.

Datorklases vajadzībām iegādāts 1 jauns mūsdienīgs dators, kas piemērots jaunāko versiju programmām. Mācībspēku vajadzībām iegādāts viens portatīvais dators. Veikts kapitāls lekciju auditorijas (701) remonts, nomainītas mēbeles. Visas lekciju auditorijas aprīkotas ar stacionārām video projicēšanas ierīcēm.

Būvkonstrukciju katedras mācību laboratorijā nomainīti nekvalitatīvie logi, salabots jumts un nomainīts lietus ūdens stāvvads. Līdz ar to klasē ir nodrošināts mācību procesam nepieciešamais mikroklimats.

Grāmatas

2012./2013. studiju gadā iegādātas 38 grāmatas (*skat. 5. pielikumu*). Visas jaunās grāmatas pieejamas studentiem vai nu fakultātes vai katedru bibliotēkās. A.Gaurilka. "Datorprogramma Revit Structure. Iespējas un darba vide". Pārstrādāts un papildināts 2013.g. Mācību līdzeklis studiju kursā „Būvju telpiskā projektēšana”, publicēts e-studiju vidē.

4.2. Vērtēšanas sistēma

Studiju plāns nodrošina savstarpēji pakārtotu kursu apguves sistēmu, kur nākamo kursu apguves pamatā ir iepriekš iegūtās priekšzināšanas. Šāds plānojums nodrošina secīgu zināšanu apguvi.

Studiju plānā ir ietverta vairāku kursu apvienošana blokos ar lielu, vairākus kursus aptverošu kursa projektu izstrādi. Kursa projektu aizstāvēšana ir paredzēta publiski vairāku pasniedzēju, kursa biedru un citu interesentu klātbūtnē un darbs pēc tam tiek prezentēts ilgstošākai apskatei. Vairākos studijuursos ir ietvertas mācību prakses – ekskursijas uz būvmateriālu rūpnīcām un būvniecības objektiem. Tas paredzēts studentu zināšanu padziļināšanai. Studiju procesa organizācijas pamatā ir centralizēts lekciju, laboratorijas un praktisko darbu plānojums.

Patstāvīgā darba kontroles formas ir regulāra laboratorijas un praktisko darbu kontrole, jautājumu izpratnes pārbaude semināros un kontroldarbos, kursa darbu un projektu izstrādāšana un aizstāvēšana, ieskaite vai eksāmens studiju kursa noslēgumā, mācību prakšu aizstāvēšana. Kvalitatīvam zināšanu vērtējumam tiek izmantota 10 ballu skalas kritēriji, kas apstiprināti ar LLU Senāta 2002.gada 12.jūnija sēdes lēmumu Nr, 4-106. Kursa darbu vērtē ar 1,0 KP, kursa projektu - 1,5 KP, pēc jaunās programmas 2.0KP. Ja studiju kurss beidzas ar kursa darbu vai projektu, tad kopējo vērtējumu summē no KP par auditoriju nodarbībām un par izpildīto kursa darbu vai projektu.

Studijas notiek pēc kursu sistēmas. Studentu ieskaitīšana nākošajā kursā notiek pēc iepriekšējā kursa studiju plāna izpildes. Pašreiz šī sistēma ir atbilstoša, taču, palielinoties studentu iespējām studēt un praktizēties ārzemēs, ir jāveido elastīgāka sistēma, radot studentiem iespēju plānot savu studiju ilgumu un režīmu.

5. Studējošo raksturojums

5.1. Studiju programmā iesaistītie studenti

Kopējais studējošo skaits programmā

Studējošo skaits programmā/ studiju gads	2012./2013.
Pilna laika studenti	245

Būvniecības pilna laika programmā studējošo skaits pa kursiem uz 1. oktobri

Studiju gads	1. kurss	2. kurss	3. kurss	4. kurss	5. kurss	Akad. atv.
2007.	150	119	77	30	36	
2008.	111	115	102	50	27	
2009.	89	85	96	69	50	
2010.	63	60	62	50	68	35
2011.	63	60	62	50	68	35
2012.	55	44	49	46	51	23

Uzņemto studentu skaits

Studiju programma	2007.	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.	2013
Profesionālā bakalaura studiju programma „Būvniecība”	136	99	83	64	56	57	59
Valsts finansējums	67	65	60	50	50	50	60
Personīgais finansējums	69	34	23	14	6	7	0

Pirmā kursā imatrikulēto skaits

Studējošo skaits programmā/ studiju gads	2012./2013.
Pilna laika studenti	57

Absolventu skaits (kopā ar nepilna laika studentiem 58)

Studējošo skaits programmā/ studiju gads	2012./2013.
Pilna laika studenti	42
Nepilna laika studenti	11
Nepilna laika studenti pēc RCK	5

2013.g. jūnijā VPK izskatīja un vērtēja 58 diplomprojektus (tai skaitā 42 pilna laika, 11 nepilna laika un 5 nepilna laika (RCK)). Rezultātā visiem inženiera kvalifikācijas pretendentiem tika piešķirta būvinženiera kvalifikācija.

Diplomprojektu aizstāvēšanās vidējā atzīme – 7,9.

Aizstāvēto diplomprojektu vērtējums:

10 (izcili)	- 5
9 (teicami)	- 14
8 (loti labi)	- 17
7 (labi)	- 16
6 (gandrīz labi)	- 5
5(viduvēji)	- 1

Labākie diplomprojekti:

Profesionālo bakalaura studiju programmu „Būvniecība” ar izcilu (10 balles) novērtējumu aizstāvējās:

Nr. p.k.	Vārds, Uzvārds	Diplomprojekta tēma	Vadītājs	Vērtējums
7.	Brolīte Liene	Substrātu ražošanas un pakošanas cehs Balvu novadā	Asoc.prof., Mg.sc.ing. Silvija Štrausa	10
8.	Gavrilova Ilona	Biroju ēka Cēsīs	Docents, Gints Šķenders	10
9.	Lejiņš Kristaps	Pirmskolas izglītības iestāde Jelgavā	Lektors, Mg.sc.ing. Raitis Brencis	10
10.	Švarce Agnese	Būvniecības veikala rekonstrukcija Ventspilī	Lektors, MBA Andris Stankevičs	10
11.	Drieka Valters	Daudzdzīvokļu dzīvojamā ēka Liepājā	J.Graudulis	10

Profesionālo bakalaura studiju programmu „Būvniecība” ar teicamu (9 balles) novērtējumu aizstāvējās:

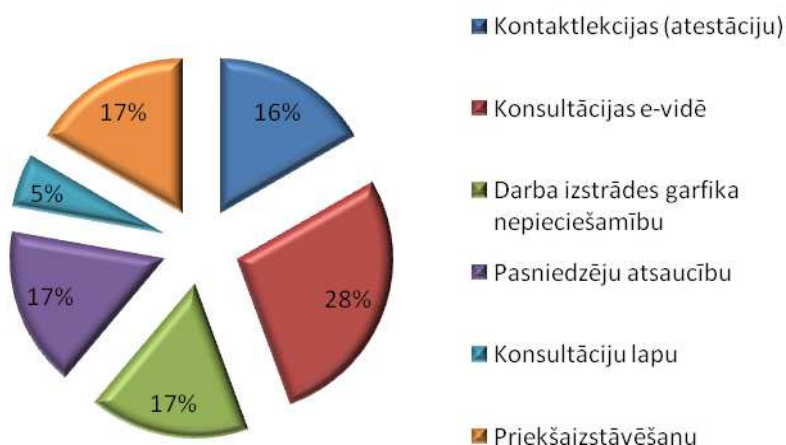
Nr. p.k.	Vārds, Uzvārds	Diplomprojekta tēma	Vadītājs	Vērtējums
15.	Krivens Dainis	Sociālās aprūpes centrs Jelgavas novadā	Lektors, Mg.sc.ing. Raitis Brencis	9
16.	Lāčaunieks Ernests	Noliktava un biroja ēka Ventspilī	Docents, Gints Šķenders	9
17.	Pēterāns Lauris	Daugavpils universitātes laboratorijas korpuss	Docente, Dr.oec. Sandra Gusta	9
18.	Stafeckis Pēteris	VUGD Vidzemes reģiona brigādes Valkas daļas depo	Lektors, Mg.sc.ing. Ilmārs Preikšs	9
19.	Tomase Līga	Granulu ražošanas komplekss Elejas pagastā	Asoc.prof., Dr.sc.ing. Andris Šteinerts	9
20.	Vainovskis Jānis	Zirgu staļļu komplekss Madonas novadā	Docents, Gints Šķenders	9
21.	Veinbergs Kaspars	500 000 dējējvistu kūts Iecavā	Asoc.prof., Mg.sc.ing. Silvija Štrausa	9
22.	Hirkovskis Artūrs	Sporta un atpūtas centrs Saldū.	U.Skadiņš	9
23.	Kviesis Ojārs	Liellopu ferma Saldus novadā	L.Ozola	9
24.	Neiberģis Nauris	Pirmsskolas audzināšanas iestāde Babītes novadā	L.Ozola	9

25.	Osadčuka Olga	Zivju pārstrādes uzņēmums Baldonē	G.Andersons	9
26.	Pleiko Niklāvs	Lielveikals Jelgavas novadā	J.Kreilis	9
27.	Rinkevics Mārtiņš	Birojs un noliktava Svētes pagastā	A.Rakstiņš	9
28.	Truksnis Artis	Biokurināmā koģenerācijas elektrostacija Jelgavā	G.Andersons	9

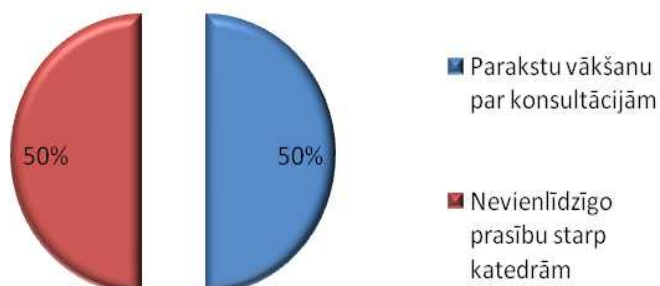
5.2. Studējošo aptaujas un to rezultāti

Aptaujas profesionālās bakalaura studiju programmas „Būvniecība” diplomprojekta izstrādes procesu apkopojums

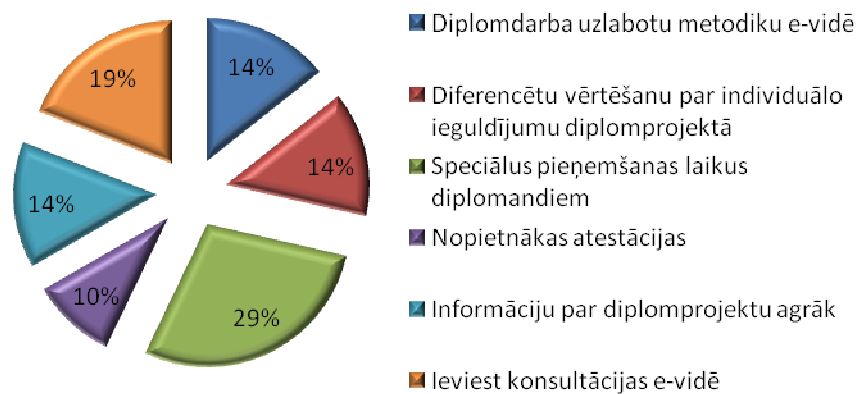
Ko vajadzētu saglabāt?



Ko nevajadzētu turpināt?



Ko vajadzētu ieviest?



5.3. Studējošo līdzdalība studiju procesa pilnveidošanā

Studējošie līdzdarbojas studiju procesa pilnveidošanā caur Studentu pašpārvaldi, kas deleģē savus pārstāvjus Fakultātes Domē, Stipendiju komisijā, Universitātes Konventā. Studenti piedalās aptaujās, diskusijās un vērtē studiju procesu. Katra semestra beigās studentiem e-vidē ir iespēja izvērtēt studiju kursu un pasniegšanas kvalitāti. Pēdējā kursa studentiem pēc diplomdarba izstrādāšanas ir iespējams anonīmi studiju e-vidē izteikt savu vērtējumu par studiju procesu.

5.4. Studentu iesaistīšana pētnieciskajā darbā

Būvniecības studiju programmas studenti aktīvi piedalās pētnieciskā darbā. Katedru mācībspēki 2012./2013. studiju gadā ir novadījuši 45 studentu pētnieciskos darbus (3 KP). Pētniecisko darbu tematika ir saistīta ar mācību spēku zinātniskās darbības virzieniem (*skat. 9. pielikumu*) un aptver specifiskus būvmateriālu, ēku norobežojošo un nesošo būvkonstrukciju projektēšanas jautājumus, kompozītu materiālu īpašību izpēti, teorētisko un eksperimentālo pētījumu rezultātu analīzi un interpretācijas.

3. kursa būvniecības studente Darja Dubenkova izstrādāja pētniecības projektu par Rukki arhitektūras mezgliem. Sagatavotais materiāls derīgs kā mācību līdzeklis un ir ievietots LLU e-vidē.

Pētniecības darbā tiek iesaistīti maģistratūras studiju programmas studenti, epizodiski arī pamatstudiju programmas studenti bakalaura darba izpildes ietvaros.

Noorganizēta studentu zinātnisko pētniecisko darbu konference. Organizatore doc. S.Gusta. Sagatavotas konferences referātu tēzes elektroniskā veidā, kas veidotas LLU e-vidē. Studentu zinātniskās tēmas (*skat. 8. pielikumu*).

6. Akadēmiskā personāla raksturojums

Programmā ir nodarbināti 62 mācībspēki. No akadēmiskā personāla 37 % ir ar doktora grādu un 50 % maģistru. Studiju kursi un mācībspēki (*skat. 9. pielikumu*).

Šajā mācību gadā divi no mācībspēkiem lektors Mg.sc.ing Raitis Brencis un lektors,

Mg.sc.ing. Ulvis Skadiņš aizstāvēja doktora darbus un ieguva doktora grādu inženierzinātnē. Akadēmiskā personāla kvalifikācijas atbilstība struktūrvienības mērķu un uzdevumu īstenošanai

Viss akadēmiskais personāls, kas ir iesaistīts specialitātes apgūšanā, nodarbojas ar zinātniski pētniecisko darbu, kas atspoguļojas ikgadējās katedru zinātnisko darbu atskaitēs. Pētniecisko darbu virzieni un darba rezultāti ir atspoguļoti *10. pielikumā*.

Universitātēs vismaz divi ir zinātņu doktori vai profesori tajā zinātņu nozarē vai zinātņu nozarēs, kurās īsteno augstākās izglītības programmu. Nozares profesionālās specializācijas kursu grupā strādā 13 vēlēti pasniedzēji. Doktora grāds ir 9 pasniedzējiem.

Akadēmiskā personāla pētniecības darbība un tā ietekme uz studiju darbu
Pētnieciskie darbi ir cieši saistīti ar studiju procesu, jo iegūtie rezultāti tiek izmantoti tālākā studiju procesā.

Mācībspēki J.Skujāns, A.Šteinerts un I.Preikšs kā pētnieki piedalās Eiropas struktūrfondu (ERAF) līdzfinansētā projektā „Jaunu kompozītbūvmateriālu izstrāde uz putuģipša bāzes ar šķiedraugu stiegrojumu un no tiem veidotu sistēmu pētījumi” ietvaros. (Vienošanās Nr. 2010/0320/2DP/2.1.1.1.0/APIA/VIAA/107).

Pārrobežu projekta - “Fostering Cooperation Among the Science and Industry in Jelgava and Siauliai” . Izpildes laiks 2011. – 2013.g. ietvaros izstrādāta e- studijuvidē brīvi pieejamas studiju kurs „Aizsargība pret troksni” un ‘Energoefektivitāte’, kā arī iegādātas iekārtas studiju procesa nodrošināšanai studijuursos ‘Būvmateriāli’. Šie studiju kursi tiek izmantoti apmācības procesā.

Papildus A. Šteinerts ņem dalību standartizācijas tehniskās komitejas (LVS/STK 30 „Būvniecība” un LVS/STK 24 „Ugunsdrošība”) darbā un veic pētījumus par būvizstrādājumu brīvu apriti atbilstoši nesen izdotās Būvizstrādājumu aprites regulas 305/2011 prasībām. Pētījumu rezultātus izmantojot jaunākās informācijas papildināšanai studijuursos, galvenokārt maģistratūras studiju programmā.

Pasniedzēji savas zinātniskajā darbā iesaista arī studentus, kas zinātniski pētniecisko darbu ietvaros veic kādu posmu no mācībspēka kopējā zinātniskā darba:

- S. Gustas vadībā veikts pētījums: Būvniecības publisko iepirkumu aktuālākās problēmas, un „Industriālā energoefektivitāte”, kas publicēts Žurnālā Būvinženieris, (2012), kurā bija iesaistīti vairāki studenti: E.Važa, F. Ciunels, I.Brīdaka u.c.
- Lektors, Mg.sc.ing. I.Preikša vadībā 3 būvniecības studiju programmas studenti veica zinātniski pētniecisko darbu par putuģipša slogošanas parametru ietekmi uz mērījumu precizitāti, kas tālāk tika izmantots pētījumā Eiropas struktūrfondu (ERAF) līdzfinansētā projektā „Jaunu kompozītbūvmateriālu izstrāde uz putuģipša bāzes ar šķiedraugu stiegrojumu un no tiem veidotu sistēmu pētījumi”;
- Asoc.prof. J.Kreilis vadījis 2 studentu pētnieciskos darbus par sendvičpaneļu mehānisko īpašību eksperimentālu un teorētisku izpēti.
- Asoc.prof. L.Ozolas vadītā maģistrante Gļebova Alla aizstāvēja aktuālu darbu par savienojumu mehāniskās darbības analīzi stikla konstrukcijās. Asoc prof. L.Ozola vada A.Brokāna promocijas darbu par šļūdes attīstību koka sijās statiskās lieces slogojumā, kā rezultātā ir tapušas vairākas publikācijas un dalība starptautiskās konferencēs. Asoc prof.
- Doktoranta U.Skadiņa pētnieciskajā programmā iesaistītie 4 studenti prezentēja darbus par īsšķiedru betona konstrukciju īpašībām, kas saistīt ar ulvja Skadiņa promocijas darba izstrādes tematiku.

Zinātniskās un zinātniski metodiskās aktivitātes (konferences, semināri, plenēri, metodisko materiālu izstrādes, publikācijas utt.)

Atskaites periodā (2012./2013.stud.g.) mācībspēkiem ir 24 publikācijas (skat. 7. pielikumu).

Arhitektūras un būvniecības katedras mācībspēki atskaites periodā piedalījās gan zinātnisku projektu izstrādē, gan konferencēs, gan semināros. Detalizēts saraksts ar mācībspēku zinātniskajiem virzieniem un dalību semināros un konferencēs attēlots *10.pielikumā*.

7. Studiju programmas finansējums un infrastruktūras nodrošinājums

Papildus finansējums:

- Jaunu kompozītbūvmateriālu izstrāde uz putuģipša bāzes ar šķiedraugu stiegrojumu un no tiem veidotu sistēmu pētījumi (Development of New Composite Materials on Foam Gypsum Basis with Fibrous Reinforcement and Their Systems' Research). ERAF 2.1.1.1.apakšaktivitātes projekts Nr. 2010/0320/2DP/2.1.1.1.0/APIA/VIAA/107 (2011.-2014.), Latvijas Lauksaimniecības universitāte, projekta vadītājs prof. Juris Skujāns. Kopējais finansējums 375 000 LVL. Vadošais pētnieks A.Šteinerts, projekta pētniece (kompozītmateriālu estētiski ekoloģisko īpašību izpēte) D.Zigmunde, I.Stokmane. *Piesaistītais finansējums 1200 LVL.*
- Pārrobežu projekts - "Fostering Cooperation Among the Science and Industry in Jelgava and Siauliai" . Izpildes laiks 2011. – 2013.g. (J.Skujāns) 39 996,15 EUR.
- Eiropas projekts „Atjaunojamās enerģijas avoti mūsu reģionā – hidroenerģija” (Renewable Energy Sources Transforming Our Regions – Hydro). Akronīms *Hidroenerģija*. (Acronym of the project: RESTOR Hydro). Kopš 2012.g. oktobra K.Siļķe *projekta koordinators* – Eiropas mazās hidroenerģētikas asociācija (ESHA). Projekta ilgums 36 mēneši.

Arhitektūras un būvniecības katedrā 2006.gadā ir izveidotas 2 datorklases ar 15 datoriem katrā. Datoros ir WINDOWS XP operētājsistēma. Datoru programmatūra ir papildināta ar papildus licencētām programmām: 11 licences Corel DRAWGraphics Suit, 15 licences Photoshop CS 2.9, 33 licences Office Pro 2003 WIN32 English OLP B AE, 33 licences Tildes Birojs 2005 EDU (apjoms 31+), 30 licences AutoCAD EDU, 33 licences Autodesk Revit Series-Building 9 EDU incl. Campus, 15 licences Autodesk Revit Series-Structure 4 EDU incl. Campus, 5 Mikrostation akadēmiskās licences, 10 licences Project Pro 207 English OLPNLAE w/1 ProjectSvrCal, 20 licences programmai Soundplan. Būvkonstrukciju katedras datorklasē ir vairāk kā 20 dažādas paudzes datori, pie kuriem nodarbībās jāstrādā vienlaicīgi. Nepieciešama intensīvāka ikgadēja datoru un monitoru nomaiņa. Studenti tiek rosināti nostiprināt iepriekš iegūtās pamatiemaņas, iepazīstināti ar šo un citu programmu pielietojumu inženieraprēķinos, datu saglabāšanu, datu apstrādi, jaunākām programmu versijām būvkonstrukciju projektēšanā, t.sk., telpisko projektēšanu, rasējumu izstrādi un noformēšanu.

8. Ārējā sadarbība

Sadarbības līgumi:

- Sadarbība ar RTU par studentu apmaiņu līdzīgās studiju programmās;
- Sadarbība ar RCK un RA par studentu apmaiņu līdzīgās studiju programmās;
- Biedrība „Būvniecības attīstības stratēģiskā partnerība”, valdes priekšsēdētājs Dr.Iur., Prof. Aldis Birkavs; atbildīgā persona LLU Dr.oec., Doc. Sandra Gusta (2011.31.03.);
- Biedrība „LATVIJAS KRAVAS CELTŅU un PACĒLĀJU VALDĪTĀJU ASOCIĀCIJA”, valdes priekšsēdētājs Guntars Garančs; atbildīgā persona LLU Dr.oec., Doc. Sandra Gusta (2011.30.11.);
- A/S Inspecta Latvia par būvmateriālu un būvkonstrukciju testēšanu;

- IU O.Siņajevu par konsultācijām, pētniecisko darbu, diplomprojektu recenzēšanu;
- A/S Tenapors par trīs slāņu sendvičpaneļu testēšanu un aprēķina metožu izstrādi;
- SIA "Pastorāts" par renovējamo būvju konstruktīvo risinājumu izstrādāšanu;
- SIA „ARA intellect” par būvkonstrukciju tehnisko apsekošanu, energoauditu;
- SIA „KasunK.Studija” par būvprojektu risinājumiem un konsultācijām;
- SIA „Būve un forma” būvprojektu risinājumiem un pieredzes apmaiņu;
- ar SIA „Vimbis MF” par lauksaimniecības ēku un būvju risinājumiem;
- ar SIA „Tilts” par pamatu būvniecību uz vājas nestspējas gruntīm.

Atsauksmes no darba devējiem:

- SIA „RS Būvnieks”;
- SIA Piche;
- Balvu novada pašvaldības Būvvalde;
- P/A „SAN-TEX”;
- Jelgavas novada pašvaldības Būvvalde;
- SIA „Energoremonts Rīga”;
- AS „UPB” Eksporta Departaments;
- Ozolnieku novada Būvvalde;
- SIA „AMAXS”;
- Daugavpils pilsētas pašvaldības iestāde „Komunālās saimniecības pārvalde”;
- SIA „Merks”;
- IK „VAR dizaina grupa”;
- SIA „Belss”;
- Lestenes pagasta Tukuma novada SIA „Lestene”;
- SIA „UP sistēmas”;
- SIA „RK Metāls”;
- AS UPB Holdings;
- SIA SIA „Dzelzsbetons MB”;
- UPB Aile grupa;
- O3FM inženieru birojs;
- SIA „Lafivents”;
- SIA „Ventmontāža”;
- SIA Ruukki;
- SIA „Uponor Latvia”;
- SIA Wilo Baltic;
- SIA Evopipes;
- SIA „Wavin Latvia”.

Sadarbība ar asociācijām:

- Sadarbība ar Mazās hidroenerģētikas asociāciju (MHEA), valdes loceklis;
- Sadarbība ar Biedrība „Zemgales reģionālā enerģētikas aģentūra”;
- Latvijas Būvinženieru savienība- izglītības jautājumu risināšana. Dalība LBS Izglītības sekcijas darbā, lai veicinātu informācijas apmaiņu un savstarpējo sadarbību starp LLU un RTU studentiem un pasniedzējiem;
- Dalība LBS Kongresā 15.03.2013.(pedalās S.Gusta, K.Siļķe, J.Skujāns, R.Brencis).

Izbraukuma semināri (ekskursijas):

- Sadarbība ar darba devējiem pamatā notiek divos virzienos – mācību un ražošanas prakšu laikā iepazīstinot studentus ar potenciālajiem darba devējiem, kā arī uzņēmumiem sniedzot informāciju un konsultācijas par novitātēm būvniecības tehnoloģijā. Laba sadarbība ir ar

- AS „Siguldas Būvmeistars”, AS „Lode”, SIA „Knauf”, SIA „Doka” u.c.;
- Sadarbība ar SIA „Novators”, SIA „Hidrovats”, SIA „Nāra”, Valsts SIA „Meliorprojekts”, SIA „Zive”, SIA „Armat”, u.c.;
 - Piedalīšanās studentu diplomprojektu aizstāvēšanā RTU Būvniecības fakultātē, Būvražošanas institūtā, 10.06.2013. Piedalās: S.Gusta, S. Štrausa, R.Brencis;
 - Piedalīšanās studentu diplomprojektu aizstāvēšanā RA 14.06.2013. Piedalās: S.Gusta, S.Štrausa;
 - Piedalīšanās studentu diplomprojektu aizstāvēšanā RCK 03.07.2013. Piedalās: S.Gusta, S.Štrausa;
 - LEA Diskusija – seminārs Banku augstskolā, Rīgā „Vai Latvijai vajag atteikties no nacionālās valūtas lata?” 18.01.13. Piedalās: S.Gusta;
 - Dalība LBS organizētajā izbraukuma seminārā „Jaunā kultūras centra „Ziemeļblāzma” apskate” 28.05.2013., S.Gusta, S.Štrausa, R.Brencis;
 - Dalība izbraukuma seminārā Vecpiebalgā, Cesvainē un Madonā. Būvniecības un rekonstrukcijas objektu apskate 7.06.2013.Organizators: M.Žodziņa, Piedalās: S.Gusta, S.Štrausa, J.Jurševskis, R.Brencis, I.Levica;
 - LBS konsultanta rīkotais seminārs nozares profesionāļiem „Būvdarbu vadītāja loma veiksmīga būvniecības projekta realizācijā” 12.06.2013., Rīgā, LBS telpās, Lektore: S.Gusta;
 - Profesionālās bakalaura studiju programmas „Būvniecība” studentu un maģistrantu zinātniski praktiskā konference 18.19.06.2013. Sekciju moderatori: S.Gusta, R.Brencis;
 - 4., 5. kursa būvniecības spec. studentu Dalība konferencē un seminārā Māja 2013 „Ilgtspējīga būvniecība un tās pielietojums praksē” 14.03.2013. Izstādes apmeklējums (Organizators: S.Gusta, ARBU kat.doc.);
 - Projekta Build up Skills-Latvija seminārs Rīcības plāna prezentācijai „Būvniecībā strādājošo kvalifikācijas prasmju paaugstināšana” 28.03.2013. LLU LIF, Akadēmijas 19, Organizators: A.Šteinerts, ARBU, piedalās: S.Gusta, ARBU;
 - Izbraukuma seminārs „Dzintaru koncertzāles rekonstrukcija” 4.04.2013.Piedalās: S.Gusta, S.Štrausa, R.Brencis;
 - „Būvzinieņu sertifikācija, problēmas un risinājumi. LBS jaunatnes kopa” 15.04.2013. *Seminārs 5. kursa būvniecības spec. studentiem Jelgavā, LLU LIF.* (Organizators: S.Gusta, ARBU kat. Doc., Lektors: R.Auniņš LBS izpilddirektors);
 - „Ramirent piedāvātās būvtehnikas sortiments” Izbraukuma seminārs ar 4. un 5. kursa studentiem 23.01.2013. un 20.03.2013(Organizators: S.Gusta, ARBU);
 - „Prakses absolventu konkurētspējai.” Pirmsdiploma ražošanas prakšu aizstāvēšanas, novērtēšanas un pieredzes apmaiņas seminārs. I daļa 29.01.2013. un 30.01.2013 (Organizators: S.Gusta, ARBU kat.doc. Piedalās: G. Šķenders Cēsu pils. Domes pr-jis, ARBU, I.Vikse, ARBU, R.Brencis, ARBU);
 - „Prakses absolventu konkurētspējai.” Pirmsdiploma ražošanas prakšu aizstāvēšanas, novērtēšanas un pieredzes apmaiņas seminārs. II daļa 25.01.2012 (Organizators: S.Gusta ARBU kat.doc, Piedalās:G. Šķenders, I.Vikse, R.Brencis, N.Janovskis (SIA „Būves un būvsistēmas” inženieris);
 - Izbraukuma seminārs Rēzeknes augstskolā. Piedalīšanās studentu diplomprojektu aizstāvēšanā, Jaunās Rēzeknes koncertzāles „Goris” apskate un Jauniešu attīstības centra „Zeimuļš” apskate 14.06.2013. Piedalās: S.Gusta, S.Štrausa, R.Brencis.

LLU sadarbojas arī ar firmām, kurās studenti ieziet mācību un profesionālās prakses (skat. 11. un 12. pielikumu).

Sadarbība ar Latvijas un ārvalstu augstskolām, kuras īsteno līdzīgas augstākās izglītības programmas

Pēdējos gados vērojama aktīvāka studentu apmaiņa starp līdzīgām studiju programmām. Kopīgi tiek izmantots studiju kursa Aizsardzība pret troksni e-vidē pieejamās lekcijas, ko izmanto RTU studenti.

Mācībspēku piedalīšanās studentu diplomprojektu aizstāvēšanā RTU Būvniecības fakultātē, Būvražošanas institūtā, 10.06.2013. Piedalās: S.Gusta, S.Štrausa, R.Brencis.

Piedalīšanās studentu diplomprojektu aizstāvēšanā RA 14.06.2013. Piedalās: S.Gusta, S.Štrausa.

Piedalīšanās studentu diplomprojektu aizstāvēšanā RCK 03.07.2013. Piedalās: S.Gusta, S.Štrausa.

Dr.sc.ing., Prof. A.Lešinskis vada nodarbības RTU Būvniecības fakultātē, kā arī RPIVA un Riseba

Dr.oec., Doc. S.Gusta dalība Valsts kvalifikācijas komisijas darbā (VEK) Rīgas celtniecības koledžā (Būvzin. specialitāte).

Izvēles studiju kursā tika ieviests jauns studiju kurss Akustika, kas izstrādāts ar RTU mācībspēku atbalstu un līdzdalību.

A.Šteinerts sadarbojas ar Rīgas Tehniskās universitātes Būvniecības fakultāti, kā arī ar RTU Inženierekonomikas un vadības fakultāti. Sadarbība izpaužas kā dalība RTU organizētajās konferencēs un semināros, kā arī atsevišķu studiju kursu vai to daļu vadīšana maģistratūras studiju programmās, tai skaitā ārzemju studentiem (RTU Inženierekonomikas un vadības fakultātē, šajā studiju gadā tas gan izpalika).

A.Šteinerts Sadarbībā ar Vācijas Būvtehnikas institūtu sagatavots Mērķsadarbības projekta pieteikums Azerbaidžānai „Support to the State Agency on Control over Safety in Construction of Ministry of Emergency Situations of the Republic of Azerbaijan in the field of transition to the EU”. construction standarts

Sadarbība ar Latvijas un ārvalstu augstskolām notiek regulāri, piedaloties semināros un konferencēs (maģistranti, doktoranti), kā arī organizējot kārtējo LIF starptautisko zinātnisko konferenci „Civil Engineering `13”. Konferencēs un rakstu krājuma sagatavošana notika sadarbībā ar RTU, LU, Tomskas Politehnisko universitāti, Nīderlandes Tehnisko universitāti, Vroclavas Dzīves zinātņu universitāti, Igaunijas Dzīves zinātņu universitāti, Viļņas Gediminas Tehnisko universitāti, Lietuvas Aleksandra Stulginska universitāti.

Mācību jomā - starptautiskā sadarbība ar Igaunijas Dzīves Zinātņu universitāti (Tartu), Kopenhāgenas universitāti, Hāmes Lietojumzinātņu universitāti, Braunšveigas tehnisko universitāti u.c. sakarā ar studentu apmaiņu Erasmus līgumu ietvaros.

Mācību un zinātniskā līmenī - sadarbība ar Baltijas valstu (Latvijas, Lietuvas, Igaunijas) augstskolu radniecīgo katedru kolektīviem, organizējot un piedaloties semināros un konferencēs, daloties pieredzē un publicējot savu pētījumu rezultātus (reizi 2 gados).

Prof. J.Brauns regulāri piedalās Helsinku Tehniskās universitātes zinātniskās konferencēs. Ir Promocijas darbu oficiālais oponents Oslo, Viļņas un Tartu universitātēs. Pilda Viļņas Tehniskās universitātes žurnāla „Constructions and Technologies” redkolēģijas locekļa un zinātnisko rakstu recenzenta pienākumus;

Asoc.prof. J.Kreilis un doc.B.Ķirulis sadarbībā ar RTU un LU pētniekiem piedalās ERAF projekta Nr. 2010/0244/2DP/2.1.1.1.0/10/APIA/VIAA/152, RTU PVS ID1525 „Inovatīvu zemtemperatūras kompozītmateriālu izstrāde no vietējām minerālajām izejvielām” īstenošanā (2011-2013.g.).

Asoc. prof. L.Ozola ir IABSE (International Association for Bridge and Structural Engineering) biedre un piedalās WCTE starptautiskās konferencēs Dienvidkorejā un ASV. Doktorants A.Brokāns piedalījās starptautiskā konferencē Somijā.

Dalība starptautiskās organizācijās (*skat. 13. pielikumu*).

Ārvalstu sadarbība:

- ERASMUS līgums ar Royal Institute of Technology, Stokholma, Zviedrija; no 2007/08 – 2013/14 (Dr.sc.ing., Doc. R. Ziemeļnieks);
- ERASMUS līgums ar Higher Vocational School, Suvalki, Polija; 2012/2013 (Dr.sc.ing., Doc. R. Ziemeļnieks);
- ERASMUS līgums ar University of Iceland, Reikjavika, Islande; 2010 – 2013 (Dr.sc.ing., Doc. R. Ziemeļnieks);
- ERASMUS līgums ar Engineering College of Copenhagen, Kopenhāgena, Dānija; 2007 – 2013 (Dr.sc.ing., Doc. R. Brencis, Dr.oec., Doc. S.Gusta);
- LLU LIF 4.kursa studentu Janas Uzānes, Klāva Bidiņa un Mārtiņa Klauža studijas EPS ietvaros Kopenhāgenas universitātes inženieru koledžā, kuru laikā gūta vērtīga pieredze būvniecības projektu vadības jomā;
- ERASMUS līgums ar Technische Universität Carolo-Wilhelmina, Braunšveiga, Vācija 2008/09 – 2012/13 (Dr.sc.ing., Assoc.prof. L.Ozola);
- ERASMUS līgums ar HAMK University of the official representative, Hāme, Somija ... 2007-2013 (Gatis Kasparinskis)
- ERASMUS līgums ar Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu, Wrocław, Polija 2010-2013 (Gatis Kasparinskis).

9. Pašnovērtējums – SVID analīze

STIPRĀS PUSES	IEKŠĒJIE FAKTORI	VĀJĀS PUSES
<ul style="list-style-type: none"> • Praktiskā pieredze būvprojektu vadībā un attīstībā gan studentiem, gan mācību spēkiem • Praktiskā darbība būvobjektu būvniecībā gan studentiem, gan mācību spēkiem • Praktiskā darbība būvprojektu izstrādē un uzraudzībā gan studentiem, gan mācību spēkiem • Papildus profesionālā izglītība būvniecības vadībā • Uzlabojies programmas materiāli tehniskais nodrošinājums • Palielinās informācijas bāzes pieejamība • Ir studenti, kas vēlas dziļāk piedalīties pētnieciskajā darbā 	<ul style="list-style-type: none"> • Nepietiekamas svešvalodu zināšanas • Darba devēju neieinteresētība pētnieciskā darba atbalstīšanā • Būvniecības firmas maz ieinteresētas kvalitatīvas studentu prakses nodrošināšanā • Maz saistības ar starptautisko zinātnisko sadarbību 	<ul style="list-style-type: none"> • Nepieciešamība pēc kvalitatīvas izglītības • Jaunu tehnoloģiju ieviešana • Stratēģisku partneru atrašana • Komunikācijas ar studējošajiem
IESPĒJAS	ĀRĒJIE FAKTORI	DRAUDI
<ul style="list-style-type: none"> • Studentu skaita samazināšanās rada slodžu samazināšanos • Ekonomiskās situācijas pasliktināšanās valstī - finanšu ierobežojumi • Konkurence starp augstskolām 	<ul style="list-style-type: none"> • Studentu skaita samazināšanās rada slodžu samazināšanos • Ekonomiskās situācijas pasliktināšanās valstī - finanšu ierobežojumi • Konkurence starp augstskolām 	<ul style="list-style-type: none"> • Studentu skaita samazināšanās rada slodžu samazināšanos • Ekonomiskās situācijas pasliktināšanās valstī - finanšu ierobežojumi • Konkurence starp augstskolām

- uzlabošana
- Apmācība un iekšējā potenciāla atklāšana

Veicot SVID analīzi, tiek izvērtētas iekšējo un ārējo faktoru sniegtās priekšrocības un problēmas.

Stiprās puses – tās īpašības, kas tai var palīdzēt sasniegt noteikto mērķi.

Vājās puses – tās īpašības, kas var kavēt noteiktā mērķa sasniegšanu.

Iespējas – tie ārējie faktori, kas var palīdzēt sasniegt noteikto mērķi.

Draudi – tie ārējie faktori, kas var kavēt noteiktā mērķa sasniegšanā.

10. Studiju programmas attīstības plāns

Priekšlikumi darba kvalitātes uzlabošanai

1. Mērķtiecīgi plānot specialitātes zinātnes prioritātes, atbilstoši iespējām, pieprasīt finansējumu. Zinātnisko pētījumu atziņu plašāka pielietošana studiju procesā.
2. Iesaistīt vairāk studentu zinātniskajā darbā, projektos.
3. Turpināt modernu laboratoriju iekārtu iegādi un atsevišķu laboratoriju telpu modernizāciju.
4. Strādāt pie e- studiju izstrādāšanas un ieviešanas.
5. Uzlabot starpaugstskolu un starptautisko sadarbību.
6. Lekciju laikā vairāk jāinformē studenti par terminoloģiju svešvalodās, jādod studentiem literatūras saraksts vismaz divās svešvalodās.
7. Uzlabot sadarbību ar specialitātes profesionālām organizācijām, darba devējiem ar mērķi uzlabot studentu prakšu vietu nodrošinājumu, mācībspēku kvalifikācijas paaugstināšanu.
8. Dokumentāli nostiprināt esošas sadarbības formas ar uzņēmējiem un organizācijām.
9. Tiek sakārtota studiju vide (auditorijas), tomēr process jāturpina, lai saglabātu studentu interesi nākt studēt būvniecības specialitātēs un lai spētu konkurēt ar RTU, RA, kur nemitīgi tiek domāts par jaunām telpām, tehnoloģijām, studiju vides kvalitātes
10. Strauji sarūk studentu skaits, tāpēc valdības līmenī jāpārskata samaksas princips pasniedzējiem „nauda seko studentam, lai nepaliktu bez kvalificētiem pasniedzējiem

Profesionālā bakalaura studiju programma
AINAVU ARHITEKTŪRA UN PLĀNOŠANA
(IKK 42581)

IEVADS

Profesionālā bakalaura studiju programma "Ainavu arhitektūra un plānošana" nodrošina pietiekamu līmeņa profesionālo kvalifikāciju atbilstoši „Ainavu arhitekts” profesijas standartam un profesionālo bakalaura grādu ainavu arhitektūrā. Profesionālais bakalaura grāds dod tiesības, izpildot uzņemšanas prasības attiecīgajā maģistra programmā turpināt izglītību akadēmiskā maģistra studiju programmā (16. punkts LR Ministru kabineta 2001.gada 20. novembra noteikumos Nr. 481 „Noteikumi par profesionālā bakalaura valsts standartu”). Līdz ar to var uzskatīt, ka otrā līmeņa profesionālā augstākās izglītības bakalaura studiju programma „Ainavu arhitektūra un plānošana” organiski iekļaujas Latvijas izglītības sistēmā. Latvijas Lauksaimniecības universitātē profesionālās augstākās izglītības bakalaura studiju programma "Ainavu arhitektūra un plānošana" izveidota atbilstoši pieprasījumam Latvijas darbaspēka tirgū, par pamatu ņemot Eiropas augstskolu pieredzi, jo Latvijas mērogā šī ir vienīga augstskolas programma - viņu izstrādātās un laika gaitā pārbaudītās mācību programmas ainavu arhitektūrā, kā arī ainavu arhitekta profesijas standarta izvirzītās prasības Latvijā.

2013. gadā studiju akreditācija notikusi pa studiju virzieniem – Arhitektūra un būvniecība. Studiju akreditācijas komisija ar lēmumu Nr. 212 - 2013. gada 26. jūnijā piešķir tiesības LLU īstenot līdz 2019. gada 25. jūnijam akreditēto profesionālo studiju programmu „Ainavu arhitektūra un plānošana”(42581) (*1. pielikums*).

2011./2012. gadā studiju programma izgāja starptautisko vērtēšanu Eiropas Sociālo Fondu projekta ietvaros (European Social Fund’s Project “Evaluation of Higher Education Programmes and Suggestions for Quality Improvement”, Agreement Nr. 2011/0012/1DP/1.1.2.2.1/11/IPIA/ VIAA/001) un ieguva augstāko vērtējumu.

1. STUDIJU PROGRAMMAS ĪSTENOŠANAS MĒRĶI, UZDEVUMI UN SASNIEDZAMIE REZULTĀTI

1.1. Mērķis

Studiju programmas mērķis ir nodrošināt fundamentālo un nozares teorētisko pamatu apguvi un sagatavot ainavu arhitektūras un plānošanas nozarē vispusīgi izglītotus speciālistus, kas ir spējīgi:

- novērtēt pašreizējo stāvokli Latvijas dabas, pilsētu un apdzīvotu vietu ainavā. Noteikt vizuāli estētisko, ekoloģisko un funkcionālo kvalitāti, izstrādāt stratēģiju galvenajiem pārveidošanas un uzlabošanas pasākumiem, prast veikt kompozicionāli mākslinieciskus, funkcionālus un ekoloģiskus uzdevumus konkrētos objektos;
- pārzināt un pielietot mūsdienu tehnoloģijas projektēšanā, noformēšanā un realizēšanā;
- izprast dabas procesus, arhitektoniski māksliniecisko uzdevumu un tehnoloģijas vienotību un nodrošināt ilgtspējīgu vides saglabāšanu un attīstīšanu;
- turpināt izglītību maģistrantūrā un doktorantūrā.

1.2. Uzdevumi

Dot studiju programmā paredzētās teorētiskās un praktiskās zināšanas, lai speciālisti varētu darboties sekojošos virzienos:

- Ainavu arhitektūras projektēšana un projektu realizēšana;
- Reģionālo un teritoriālpilānu izstrādāšana un pilnveidošana;
- Ainavu rekonstrukcijas, konservācijas un kopšanas plānu izstrādāšana un realizēšana;
- Darbs pašvaldībās un administratīvās struktūrās, konsultatīvos dienestos, zinātniski pedagoģiskais darbs;
- Piedalīšanās valsts un starptautiskos ainavu arhitektūras un plānošanas radošajos konkursos un konferencēs.

Studiju programmas uzdevums ir nodrošināt darba tirgum un profesijas standartam atbilstošus speciālistus, kas nozīme nodrošināt šādu pienākumu un uzdevumu veikšanai:

1.3. Kompetences

- Spēja izprast kultūrvēsturiskās ainavas un dabas mantojuma nozīmi tautsaimniecības attīstībā.
- Spēja izstrādāt vadlīnijas, metodiku, rekomendācijas ainavu aizsardzībai, saglabāšanai un atjaunošanai pamatojoties uz ainavas izpēti, analīzi un saistīto nozaru speciālistu slēdzieniem
- Spēja veikt teritorijas pirmsprojekta izpēti, apkopojot informāciju par dabas un antropogēnajiem faktoriem kā arī par apbūves raksturu.
- Spēja izstrādāt teritorijas funkcionālo zonējumu, labiekārtojuma un apstādījumu projekta kompozicionālo iecerī, atbilstoši veiktajai teritorijas pirmsprojekta izpētei, funkcionālajām prasībām un darba uzdevumam.
- Spēja izstrādāt teritorijas labiekārtojuma un apstādījumu projektu publiskai un privātai ārtelpai ietverot ceļu un laukumu plānojumu, apstādījumu plānu, vertikālo un horizontālo piesaistu plānus, labiekārtojuma elementu plānu, darbu un materiālu apjomus un specififikācijas.
- Spēja izstrādāt teritorijas labiekārtojuma un apstādījumu projektu dokumentāciju meta, skiču un tehniskā projekta stadijās.
- Spēja organizēt darba procesu sadarbībā ar saistīto nozaru speciālistiem.
- Spēja plānot un vadīt darbu, strādāt darba grupā saskaņā ar projekta izstrādes laika grafiku.
- Spēja sazināties un izstrādāt projektus valsts valodā un vismaz vienā svešvalodā.
- Spēja veikt pētījumus ar zinātnisku vērtību ainavu arhitektūras un plānošanas jomā.
- Spēja strādāt saskaņā ar Latvijas Republikas lietvedības, būvniecības, pieminekļu aizsardzības un dabas aizsardzības normatīvo aktu prasībām.

1.4. Nepieciešamās prasmes

- Pārzināt visu ainavu tipu telpiskās uzbūves principus.
- Apsekot un izvērtēt projektējamās teritorijas, iegūstot visu darbam nepieciešamo informāciju.
- Pielietot datorprogrammas, izstrādājot projekta dokumentāciju, atspoguļojot projekta iecerī un veidojot prezentācijas.
- Pārzināt inženiertehnisko risinājumu vispārējos principus, jaunākās tehnoloģijas un materiālus ainavu veidošanas, teritorijas labiekārtojuma un apstādījumu ierīkošanas jomā.

- Pielietot labiekārtojuma elementus atbilstoši funkcionālajām prasībām, ainavas raksturam, vides un arhitektūras kontekstam.
- Pārzināt Baltijas reģionā lietojamo apstādījumu augu sortimentu un to botāniskos nosaukumus latīņu valodā.
- Pielietot augus, atbilstoši to estētiskajām un bioloģiskām īpašībām, funkcionālajām prasībām, ainavas raksturam, vides un arhitektūras kontekstam.
- Pārzināt profesionālo terminoloģiju valsts valodā un vismaz divās svešvalodās.
- Sniegt konsultācijas ainavu, teritorijas labiekārtojuma un apstādījumu veidošanā un saglabāšanā, skaidri un argumentēti izklāstot viedokli un motivējot pieņemtos lēmumus.
- Pārvaldīt valsts valodu.
- Pārvaldīt vismaz divas svešvalodas saziņas līmenī.

2. Studiju programmas raksturojums

2.1. Studiju programmas attīstība un atbilstība normatīvajiem aktiem augstākajā izglītībā

Studiju programmas atbilstība profesionālās izglītības standartam

Studiju programma tiek akreditēta EFLA - Eiropas ainavu arhitektu federācijā. Studiju programma atbilst profesionālās augstākās izglītības standartam un izstrādātajam ainavu arhitekta profesijas standartam, kā arī IFLA (Vispasaules ainavu arhitektu federācija) un EFLA (Eiropas ainavu arhitektu federācija) izstrādātajām prasībām ainavu arhitektūras izglītībai un ainavu arhitekta profesijas definīcijai.

2.2. Studiju programmas plāns un studiju kursi

Studiju programmas saturs

Studiju programmai ir profesionāls raksturs ar akadēmiskās izglītības apjomu. Kopējais studiju programmas apjoms ir 200 KP. Studiju programmas obligāto saturu veido: vispārīzglītojošie studiju kursi, kuru apjoms ir 23,5 KP; To skaitā ir humanitāro un sociālo zinātņu teorētiskie kursi, kā arī kursi, kas attīsta sociālās, komunikatīvās un organizatoriskās pamatiemaņas. Bez tam programma satur nozares teorētiskos pamatkursus un informācijas tehnoloģiju kursus, kuru apjoms ir 46 KP un nozares profesionālās specializācijas kursus ar apjomu 83,5 KP. Studiju laikā 42 ieskaites un 23 eksāmeni. Speciālajos priekšmetos studenti izstrādā 6 kursa darbus un 14 projektus, kas veicina patstāvīgo studiju un problēmsituāciju risināšanas iemaņu apguvi. Dziļākā specializācija notiek diplomprojekta izstrādāšanas un aizstāvēšanas laikā - 15 KP.

Profesionālā bakalaura studiju programmā Ainavu arhitektūra un plānošanā paredzētas prakses- 26 KP. Priekšmetā Mērniecība ir prakse- 2 KP pēc 1. kursa. Pēc 2. kursa ir Dendroloģijas, Ģeoloģijas un augsnes zinātnes prakse, ka arī Ainavu mācības prakse, katra 1 KP apjomā, pēc 4. kursa ir pirmsdiploma ražošanas prakse 20 KP. 1KP atbilst 1 studiju nedēļai. Pilnveidotais profesionālās programmas „Ainavu arhitektūra un plānošana” 2009./2010. gada studiju plāns pilna laika studijām ir dots *14. pielikumā*.

Izmaiņas studiju programmas statusā, studiju programmā un studiju plānā

Studiju programma „Ainavu arhitektūra un plānošana” akreditēta līdz 2019. gada 25. jūnijam.

2012./2013. studiju gadā nav notikušas studiju programmas un studiju plāna izmaiņas.

Studiju programmas atbilstība profesijas standartam un profesionālās augstākās izglītības standartam

Profesionālās bakalaura studiju programmas "Ainavu arhitektūra un plānošana" kursu apjoma kredītpunktos (KP) sadalījums pa kursu grupām un salīdzinājums ar otrā līmeņa profesionālās izglītības standartu dots l. tabulā.

Tabula Nr.1. Programmas sadalījums pa daļām

Programmas saturs	Studiju programma „Ainavu arhitektūra un plānošana”, KP	Procentuālā attiecība, %	Otrā līmeņa profesionālās izglītības standarts, KP
Vispārīzglītojošie studiju kursi	23,5	11,75	>=20
Nozares teorētiskie pamatkursi	46	23,00	>=36
Nozares profesionālās specializācijas kursi	83,5	41,75	>=60
Brīvas izvēles studiju kursi	6	3,00	>=6
Prakse	26	13,00	>=26
Valsts pārbaudījums (diplomprojekts)	15	7,50	>=12
Programmas kopējais apjoms	200	100	>=160

Izmaiņas studiju programmas realizācijā

Atskaites periodā izmaiņas nav notikušas.

2.3. Studiju programmas salīdzinājums ar Eiropā un Latvijā īstenotajām līdzīgajām studiju programmām

Šobrīd sadarbība ar vairākam Eiropas augstskolām strazdam izveidojam sadarbības tīklu EBANELAS - the Eastern Baltic Network of Landscape Architecture Schools, kurā ietvaros strādājam pie projekta, kas balstīts uz ECLAS – European Council of Landscape Architecture Schools izstrādāto ainavu arhitektūras izglītības standarta. Notiek darbs studiju kursu izvertešanai un salīdzināšanai ar standartā iestrādāto. <http://www.ebanelas.org/et>

Ainavu arhitektūras un plānošanas specialitātes pasniedzējiem un studentiem ir izveidojusies sadarbība ar rindu Eiropas augstskolām, kuru studiju programmas un studiju procesi ir analizēti un salīdzināti ar LIF Ainavu arhitektūras un plānošanas studiju programmu. Daļa no Eiropas augstskolām ir Lauksaimniecības universitātes - Igaunijas, Vroclavas, Norvēģijas, Zviedrijas un Dānijas un daļa Tehniskās universitātes – Berlīnes Tehniskā Universitāte, Katalonijas Tehniskā Universitāte, Madrides Tehniskā Universitāte, kā arī citas augstskolas – Noibrandenburgas, Alnarpas, Edinburgas un Griničas augstskola . Visas šīs augstskolas ir iepazītas pieredzes apmaiņas braucienos, piedaloties zinātniskās konferencēs.

Visās iepazītajās studiju programmās ir līdzīga priekšmetu programmu izstrādes metodika, studiju procesa organizācija lekcijās, semināros, praktiskajos un laboratorijas darbos, individuālajā un grupu darbā, kursa darbu un projektu izstrādē, kā arī mutiskajos un rakstiskajos pārbaudījumos un akumulējošajos eksāmenos. Visās augstskolās notiek mācībspēku un studentu apmaiņa studiju un stažēšanās nolūkā, pastāv specializācijas iespējas.

Būtiskākā atšķirība ES augstskolās ir tā, ka bakalaura studiju programma ilgst 3-3.5 gadus ar kopējo kredītpunktu skaitu 120 - 140. Salīdzināmo universitāšu studiju programmās nav fizikultūras, svešvalodas un humanitāro priekšmetu. Viens semestris ir paredzēts tikai izvēles priekšmetiem. Šo semestri var izmantot studējot citā universitātē. LIF studentu un mācībspēku attiecības ir formālākas, akcentējot informācijas sniegšanu un zināšanu pārbaudi, mazāk mācībspēku un studentu komandas darbu.

Salīdzinot ar ES augstskolu programmām, vājās puses ir: liels priekšmetu skaits vienā dienā, kas apgrūtina kopsakarību veidošanu, neļauj pasniedzējam un studentiem koncentrēties vienam lielumam darbam. Studiju process ir saraustīts. Iemesls - daudz priekšmetu Studentiem ir vājākas svešvalodu zināšanas un sliktākas iespējas apgūt ārzemju informāciju.

Mūsu studiju programmas priekšrocības ir tās, ka studenti apgūst brīvroku zīmēšanu un rasēšanu (1. kursā), attīstot labāku telpisko domāšanu.

3. Studiju programmas praktiskā īstenošana

3.1. Studiju metodes un formas

- Lekcijas tiek pasniegtas PowerPoint prezentāciju veidā – parādot galvenos pieturpunktus par konkrēto tematu. Paralēli – detālāks tēmas skaidrojums un papildus dažādu shēmu attēlojums uz tāfeles.
- „Workshopu” tipa apmācība.
- E-studijas, Vitero semināri un lekcijas internetā.
- Paralēli teorijai iespēju robežās tiek demonstrēti piemēri no reālās situācijas un teorijas pielietojuma dabā. Piemēri pārsvarā ir fotogrāfiju, kā arī informatīvu aprakstu veidā.
- Lekciju materiāla, praktisko darbu veidlapu izsniegšana pirms lekciju kursa uzsākšanas.
- semināru organizēšana – iepriekš studentu sagatavoto tēmu kopīga apspriešana, izvērtēšana.
- Studiju procesā apgūtā pielietošana izpētes darbos lauka apstākļos.
- Diskusijas, studiju materiāla pieejamība, praktisko darbu aprakstu un piemēru nodrošināšana saziņā caur kursa vienoto e-pastu.
- Praktisko darbu iesniegšana digitālā formātā, domājot par vides saudzēšanu un studentu ekonomisko situāciju.
- Lekcijas tiek pasniegtas PowerPoint prezentāciju veidā – parādot galvenos pieturpunktus par konkrēto tematu. Paralēli – detālāks tēmas skaidrojums un papildus dažādu shēmu attēlojums uz tāfeles.
- Paralēli teorijai iespēju robežās tiek demonstrēti piemēri no reālās situācijas un teorijas pielietojuma dabā. Piemēri pārsvarā ir fotogrāfiju, kā arī informatīvu aprakstu veidā.
- Lekciju materiāla, praktisko darbu veidlapu izsniegšana pirms lekciju kursa uzsākšanas.
- Semināru organizēšana – iepriekš studentu sagatavoto tēmu kopīga apspriešana, izvērtēšana.
- Studiju procesā apgūtā pielietošana izpētes darbos lauka apstākļos.
- Diskusijas, studiju materiāla pieejamība, praktisko darbu aprakstu un piemēru nodrošināšana saziņā caur kursa vienoto e-pastu.
- LLU e-apmācības vidē pakāpeniski tiek izveidoti un papildināti vairāki studiju kursi.
- Mājas lapa www.buildart.lv/wp ir ieviesta sadaļa studijām un studentiem – mācību materiālu krājums, kas tiek papildināts saskaņā ar konkrētā gada mācību vielu.
- Katrā no pasniedzamajiem priekšmetiem studenti tiek iepazīstināti gan ar vēsturiskajiem apstādījumu plāniem un projektēšanas metodiku pasaulē un Latvijā, gan dodoties mācību pētnieciskajos izbraucienos Latvijā un Lietuvā. Šajos braucienos tiek pētīta dažādo apstādījumu veidu vēsture, esošais plānojumu un kompozīcijas paņēmieni kopums, kā arī studentiem ir jāpiedalās jauno apstādījumu plānojumu izpētē un analizē.
- Par katru no apskatītajiem objektiem studentiem jāveic papildus izpēte publicētajos avotos un internetā un gala rezultātā šī izpēte jāiesniedz vērtēšanā digitālā formātā. Šie materiāli turpmāk izmantojami mācību procesā.

- Lai nostiprinātu apgūtās zināšanas un apgūtu praktisko apstādījumu projektēšanas metodiku, katrā priekšmetā katram studentam jāizstrādā individuāls projekts. Tas tiek šādi uzdots tāpēc, lai veicinātu katra studenta patstāvīgo darbu - sākot no izejmateriālu savākšanas, objekta izpētes un sākotnējām skicēm līdz gatava projekta nodošanai pasniedzējam reālā pasūtītājam iesniedzamā dokumentu noformējumā.
- Lekciju pasniegšanā arvien lielāku vietu ieņem “Multimedia” tehnoloģija, kas ļauj izmantot ļoti bagātīgu un kvalitatīvu vizuālo materiālu. Nodarbībās izmanto sagatavotas lekciju tēmas priekšmetos Arhitektūras un dārzu mākslas vēsture, Ainavu menedžments, Ainavu arhitektūra un projektēšana, Pētniecības darba pamati, Ēku arhitektūra, Parki utt.
- Projektorientēta apmācība tiek realizēta daļēji AAP 1., 2., 3. un 4. kursā. Projekta izstrādāšanā tiek iesaistīti vairāki priekšmeti, piemēram, 2. kursā tiek izstrādāti projekti, iesaistot priekšmetus Ainavu mācība, Arhitektūras un dārzu mākslas vēsture, Zīmēšana, Ainavu arhitektūra un projektēšana un Ainavu analīze, kā arī izvēles priekšmetus Mazās arhitektūras formas un Ainavu dizains. 3. kursā projekta izstrādāšanā tiek iesaistīti priekšmeti Ēku arhitektūra, Ainavu analīze, Reģionālā un ainavu plānošana, Ainavu arhitektūra un projektēšana, Gleznošana, Krāšņumaugi, Sabiedrisko ēku apstādījumi, Ainavu dizains. 4. kursā projekta izstrādāšanā tiek iesaistīti priekšmeti Ainavu arhitektūra un projektēšana, Reģionālā un ainavu plānošana, Pētnieciskā darba pamati, Ainavu dizains un Ainavu menedžments. Projektorientētai apmācībai šādā gadījumā ir ne tikai liela loma studentu apmācībā, bet arī mācību spēku savstarpējā informācijas apmaiņā un kvalifikācijas paaugstināšanā. Šādu lielu projektu izstrādāšanā tiek organizēts komandas darbs gan studentiem strādājot grupās, kur katram studentam ir jāiemācās viss, gan mācību spēkiem, kur katram jābūt spējīgam risināt savus jautājumus vienādi augstā līmenī.
- Ainavu arh. teorija I un II. Starptautiskas ainavu arhitektu konferences, ko organizē katedra iekļaušana studiju procesā. Kopā ar maģistrantiem radošs, praktiskais darbs „Ainavu studijas” laikā, kas notiek kopā ar konference. Sagatavots jauns tematiskās ekskursijas maršruts, kuras laikā iekļauts seminārs kādā no pašvaldībām. Ainavu arh. teorija I referāti un diskusijās notiek grupās. Savukārt Ainavu arh. teor. II vairāk akcentēts individuālais darbs referātu sagatavošanā un diskusijās.
- Ainavu analīze I. Dabas faktoru un cilvēka darbības pētījumi dabā skicējot dažāda tipa ainavās, darbu aizstāvēšana notiek seminārā kopā ar maģistrantūras studentiem, ainavu apsaimniekotājiem, iedzīvotājiem. Studiju procesā iekļauta iedalīšanās kādā projekta sabiedriskajā apspriešanā.
- Meža ainava. Priekšmeta apgūvē notiek 3 posmos: - literatūras apguve par meža dizaina principiem, - mācību ekskursijas un tikšanās ar mežu apsaimniekošanas speciālistiem, - individuāls pētnieciskais darbs par meža ainavas emocionālo ietekmi un estētisko, ekoloģisko aspektu.
- Studiju kursi – Ainavu mācība I un Ainavu mācība II (aap1.k.), Ainavu mācība un arhitektūra I (vūs 2.k.) un II (vūs 3.k.), Ainavu analīze II (aap3.k.), Kompozīcija II (aap1.k.), Ainavu plānošana (zif 4.k.), Lauku sētas ainava (aap.5.k) ir izstrādāti un tiek pasniegti e-studiju vidē. Šajā vidē studentiem ir pieejamas studiju kursu anotācijas, izmantojamās literatūras saraksts, studiju kursa apguvei nepieciešamais lekciju, pr.d. un laboratorijas darbu materiāls, ieskaitot paraugus un piemērus šo darbu izstrādei.
- Studiju kursi - Ainavu mācība II (aap1.k.), Ainavu analīze II (aap3.k.), Kompozīcija II (aap1.k.) tiek izstrādāti kā studiju bloki, nodrošinot plašākas iespējas ar studentiem darboties individuāli auditorijā, konsultējot viņus par praktisko darbu izstrādi, veicinot praktisko darbu aizstāvēšanas prasmes auditorijas priekšā.
- Studiju kursā Kompozīcija II tiek izmantota integrēta metode studentu apmācībā – dizaina laboratorija iekšstelpās un dabā. Studenti darbojas grupās, veicot uzdevumu kompozīcijā,

izmantojot dažādas tehnikas – modelēšanu, fotofiksācijas, iegūtā materiāla montēšanu, darbs reālā ainavas mērogā ar dabā pieejamiem materiāliem.

- Joprojām viens no efektīvākajiem apmācības paņēmieniem ir teorētiskās studiju kursa daļas kombinēšana ar praktiskiem piemēriem gan tos prezentējot auditorijā, gan dodoties ar studentiem mācību ekskursijās.
- Studiju kurss maģistrantiem Ainavu inventarizācija tiek plānots individuāli, piemeklējot studentu maģistra darbu problemātikai atbilstošas tēmas un metodes.
- Lekciju forma ar PowerPoint prezentācijām Studiju kursus Arhitektūras un dārzu mākslas vēsture I - VI, Ainavu arhitektūra un projektēšana I - V, Ainavu dizains, Ainavu analīze II. Praktiskie darbi ar vietas izpēti objektos, mācību ekskursijām, patstāvīgā darba atskaitēm projektu starpposmos un noslēguma prezentācijām vai nu LLU auditorijās, vai izbraukumos pie sadarbības partneriem studiju kursus Ainavu arhitektūra un projektēšana V, Ainavu dizains. Nobeiguma darbs ar referātu un prezentāciju Studiju kursā Arhitektūras un dārzu mākslas vēsture VI un Ainavu analīze. Mācību materiālu izvietojums e-vidē. Zināšanu pārbaude ar testiem.
- Mācību prasmju veicināšanā liela nozīme ir studentu līdzdalībai vietējo un starptautisku projektu konkursos, plenēros un dažādās izstādēs.
- Patstāvīgais darbs ir nepieciešams ne tikai konkursu un izstāžu darbu veidošanai, bet arī jebkuros citos priekšmetos. Katedras mācību un palīgliteratūras metodiskā bibliotēka papildinājusies ar vērtīgu literatūru, profesionāliem žurnāliem. Digitāli sagatavotos lekciju kursus studentiem ir iespēja nokopēt savām vajadzībām.

3.2. Vērtēšanas sistēma

Studiju apguves laika sadalījums atspoguļots studiju plānā. Studiju rezultāti atbilstoši LLU Senāta 1992. g. 8. janvāra pieņemtajai “Studiju novērtēšanas sistēmai LLU” tiek vērtēti pēc diviem rādītājiem:

- Kvalitatīvais rādītājs-atzīme, kas vērtējumu dod 10 baļļu sistēmā (10-izcili, 9-teicami, 8- ļoti labi, 7- labi, 6- gandrīz labi, 5- viduvēji, 4-gandrīz viduvēji, 3- slikti, 2- ļoti slikti, 1-neapmierinoši, sekmīgs vērtējums ir 4-10 balles).
- Kvantitatīvais rādītājs- priekšmetu punkti (KP) pēc studiju priekšmeta apjoma. Viens KP atbilst vienas nedēļas studiju apjomam (40 stundas patstāvīga darba vai 16 stundas auditorijā mācību spēka vadībā).

Studiju priekšmeti ir sakārtoti semestros, gadā 2 semestri, katrā no tiem studentam jāapgūst priekšmeti 20 KP apjomā. Studiju priekšmetu beigās paredzēta ieskaite bez atzīmes, ieskaite ar atzīmi vai eksāmens. Ja priekšmets turpinās vairākus semestrus, katrā semestrī tiek dots vērtējums. Patstāvīgais darbs Ainavu arhitektūras un plānošanas studiju programmā ieņem ļoti nozīmīgu vietu, tas ir saistīts galvenokārt ar kursa projektu un kursa darbu izstrādi. Tas tiek vērtēts ne tikai ar iesniegtā projekta gala atzīmi, bet arī projekta izstrādes starpposmos (projektu klauzūru atzīmes). Starpposmu vērtējums palīdz nodrošināt sistemātisku darbu.

Pirmsdiploma un ražošanas praksē studenti dodas marta beigās vai aprīļa sākumā. Prakse ilgst 20 nedēļas, prakses beigās tiek iesniegts pārskats, kas tiek novērtēta ar atzīmi.

Studijas notiek pēc kursu sistēmas, pāreja uz nākošo kursu iespējama tikai pēc sekmīgas iepriekšējā kursa pabeigšanas visos studiju priekšmetos. Nobeigumā tiek izstrādāts un aizstāvēts Diplomprojekts, kas tiek novērtēts ar atzīmi.

4. Studējošo raksturojums

4.1. Studiju programmā iesaistītie studenti

Studējošo studentu skaits programmā

Studējošo skaitu sadalījumu pa gadiem var aplūkot 4. tabulā.

Tabula Nr.4. Ainavu arhitektūras un plānošanas programmā studējošo skaits

Studiju gads	1. kurss	2. kurss	3. kurss	4. kurss	5. kurss	Ak. atv.
2009./2010.	41	39	36	29	33	-
2010./2011.	26	31	28	21	30	12
2011./2012.	31	22	31	26	23	2
2012./2013.	30	26	21	29	25	1

Bakalaura profesionālo grādu ainavu arhitektūrā un ainavu arhitekta kvalifikāciju ieguvušie studenti programmā „Ainavu arhitektūra un plānošana” un diplomprojektu aizstāvēšana - 2013. gada 13., 14. maijs.

Komisijai tika iesniegti 23 pilna laika studējošo izstrādātie diplomprojekti, no kuriem sekmīgi aizstāvēti 23 darbi. Visiem sekmīgi aizstāvēto darbu autoriem komisija piešķirā ainavu arhitekta kvalifikāciju. 23 darbu aizstāvēšanā vidējā atzīme 8,6 balles.

VEK slēdziens pievienots 17. pielikumā. Diplomprojektu tēmas un vērtējums atspoguļotās 18. pielikumā.

4.2. Studējošo aptaujas un to rezultāti

Aptauja veikta noslēgto katram semestrim. Ainavu arhitektūras un plānošanas studiju programmas studentiem bija jānovērtē katrs studiju kurss pēc 10 kritērijiem ar vērtējumu no 1 līdz 5 (1 – ļoti slikti, 2 – slikti, 3 – vidēji, 4 – labi, 5 – ļoti labi). Par katru jautājumu studentiem bija iespēja brīva teksta veidā dot kvalitatīvo vērtējumu. Studentu aptauja tika veikta gan elektroniski, izmantojot e-pastu, gan papīrā formātā. 5. studiju gadā vērtēts ir tikai rudens semestris, jo pavasa semestris ir diplomprojekta izstrādes un aizstāvēšanas laiks.

2012./2013. studiju gadā veiktajās aptaujās atbildes sniedza 76 studenti – tas ir 58 % no visiem jaunās studiju programmas studentiem (131 studenti).

Tabula Nr.3. AAP studiju kursu kopējais novērtējums

Jautājums	1.studiju gads		2.studiju gads		3.studiju gads		4.studiju gads		5.st. gads
	1.sem.	2.sem.	3.sem.	4.sem.	5.sem.	6.sem.	7.sem.	8.sem.	9.sem
Studiju kursā realizētā satura atbilstība definētajam kursa saturam	4,44	4,36	4,06	4,10	4,18	4,08	4,08	4,14	4,09
Kā kursā sniegtā informācija atbilda tam, ko Jūs no kursa gaidījāt	4,05	4,01	3,87	3,98	3,87	3,75	3,63	3,63	3,85
Studiju kursa	4,13	4,07	3,81	3,91	4,03	3,87	3,93	3,69	3,95

saprotamība									
Lekciju kvalitāte	3,86	3,87	3,70	3,64	3,93	3,78	3,62	4,05	3,85
Praktisko/Laboratorijas dabu kvalitāte	4,01	3,92	3,86	3,78	3,91	3,87	3,68	3,95	3,99
Lekciju un praktisko darbu nodarbību skaita attiecība kursā	4,15	3,91	3,85	3,76	4,20	4,08	3,94	3,95	3,85
Lekciju/praktisko darbu studiju materiālu kvalitāte	3,82	3,75	3,81	3,75	3,83	3,91	3,49	4,04	3,86
Literatūras atbilstība/pieejamība studiju kursa prasībām	3,68	3,84	3,89	3,787	3,92	3,95	3,62	3,79	3,87
Kā sapratāt kursa nozīmi	4,29	4,31	3,85	4,06	3,89	4,20	3,74	3,87	4,05
Studenta ieguldītais darbs studiju kursa apguves procesā	4,40	4,34	4,00	4,25	4,18	4,28	4,06	3,98	4,11

Tabulā ir redzams, ka kopumā visās pozīcijās vērtējums ir augstāks par vidējo, kas liecina par studentu kopējo apmierinājumu par studiju kursu kvalitāti kopumā. Jāatzīst, ka atsevišķiem studiju kursiem nav vienmērīgs sadalījums starp lekcijām un praktiskiem darbiem.

4.3. Studējošo līdzdalība studiju procesa pilnveidošanā

Studējošie līdzdarbojas studiju procesa pilnveidošanā caur Studentu pašpārvaldi, kas deleģē savus pārstāvju fakultātes Domē, Stipendiju komisijā, Universitātes Konventā.

Studenti piedalās aptaujās, diskusijās un vērtē studiju procesu. Ka tradīcija ievestas diskusijas un pasniedzēju tikšanās ar studentu pārstāvjiem, apspriežot studiju programmas un atsevišķo studiju kursu, pasniegšanas metožu un darba gaitu ievēšanu un jaunus priekšlikumus studiju procesā.

Studentu panākumi un dalība pasākumos.

- Studenti ar saviem darbiem piedalījās „Ziedu balle 2013”, ko ikgadēji organizē LU Botāniskais dārzs.
- Studenti aktīvi piedalās Lielas Talkas organizētos pasākumos.
- Studenti piedalās Jelgavas pilsētas svētku noformējuma izstrādē un izveidē.
- Studenti aktīvi darbojas Likteņdārzā sadarbojoties ar LAAB.
- Ainavu arhitektūras un plānošanas studenti sadarbībā ar Tehniskās fakultātes studentiem un ar partikas tehnoloģijas studentiem izveidoja piparkūku maketu kas veltīts Jelgavas lielākiem objektiem (2012.gads – novembris – decembris).

4.4. Studentu iesaistīšana pētnieciskajā darbā

- Studiju priekšmeta ”Pētniecības darba pamati” ietvaros visi 4. kursa studenti veic

- pētniecības darbu par izvēlēto tēmu 2 KP apjomā.
- Visi 3. kursa studenti veic pētniecības darbu priekšmetā "Arhitektūras un dārzu mākslas vēsture" par mūsdienu dārzu mākslas un ainavu arhitektūras meistariem un objektiem - 19 referāti ar prezentācijām Arhitektūras un Dārzu mākslas vēsturē par aktuālām tēmām.
 - Studentu iesaistīšana diskusijās arhitektūras un būvniecības portālā www.building.lv veidojot diskusijas par ekoloģisku un ilgtspējīgu būvniecību veidojot cilvēkam labvēlīgu un veselīgu dzīves vidi.
 - Ainavu arhitektūras studenti aktīvi piedalās ainavu arhitektūras studentu organizācijas ELASA (European Landscape Architecture Student Association) darbībā.
 - Labākai teorijas apguvei, studenti paralēli teorētiskajām nodarbībām, praktisko darbu laikā veic ar ainavu izpēti saistītu pētnieciskos darbus Jelgavas pilsētā.
 - Semināru ietvaros tiek demonstrēti studentu zinātniskie pētījumi priekšmeta tematikā.
 - Regulāras studentu darbu izstādes pašvaldībās un valsts mērogā izstādēs.
 - Pētījumi dabā, kas nepieciešami studiju projektu pamatošanai ir veicami bez īpašas atskaites formas. Literatūras studijas pievienojamas klauzūru risinājumiem studijuursos Ainavu arhitektūra un projektēšana I-V, Ainavu dizains, Ainavu analīze II. Diplomprojektu risinājumu pamatošanai jāizstrādā īpaša izpētes sadaļa, kas atspoguļo gan grafiskajā daļā, gan paskaidrojuma rakstā.
 - Studiju laikā studentiem vairāku studiju kursu ietvaros ir iespēja veikt pētniecisko darbu. Izvēles studiju kursā Lauku sētas ainava studenti izstrādā pētniecisko darbus gan par vēsturiskajām, gan mūsdienu lauku sētām, veicot gan padziļinātu vēsturisko izpēti, gan daudzpusīgas pētnieciskās metodes.
 - Diplomprojektu ietvaros studenti izstrādā padziļinātu pētījumu par diplomprojekta tēmu
 - COST akcijā *TUI201* "Urban Allotment Gardens in European Cities – Future, Challenges and Lessons Learned"- ģimenes dārziņu apsekojums Latvijā.

5. Akadēmiskā personāla raksturojums

Akadēmiskais personālā kopsavilkums

Apmācības procesu studiju programmā "Ainavu arhitektūra un plānošana" nodrošina Lauku inženieru fakultātes struktūrvienības. LIF studiju programmas "Ainavu arhitektūra un plānošana" īstenošanā, neietverot augstākās izglītības programmas izvēles daļas, prakšu, gala pārbaudījumu un valsts pārbaudījumu īstenošanu, strādā 39 mācībspēki. (*pielikums Nr. 20*).

Akadēmiskā personāla pētniecības darbība

Akadēmiskā personālā zinātniskās un zinātniski metodiskās aktivitātes (konferences, semināri, plenēri, metodisko materiālu izstrādes, publikācijas utt.) 2012./2013. gadā vērtētās vairākās grupās: līdzdalība projektos, lietišķo pētījumu atklātā projektu konkursa projektu saraksts, pašvaldību un citu organizāciju pasūtījumu saraksts un finansējums, zinātniskie raksti un publikācijas, pārējo publikāciju saraksts, starptautisko konferenču materiāli (Abstract), referātu saraksts starptautiskajās zinātniskajās konferencēs, referātu saraksts pārējās konferencēs, konferenču un semināru saraksts, kuras organizē struktūrvienība, eksponātu saraksts starptautiskā un valsts līmeņa izstādēs, dalība starptautiskosursos, komandējumi. Pilns saraksts pievienots *pielikumā Nr. 21*.

6. Studiju programmas infrastruktūras un realizācijas resursu nodrošinājums

Programmas realizācijas resursu analīze

ITF studentiem nepieciešamā mācību literatūra pieejama LLU bibliotēkā, LIF bibliotēkā, katedrā metodiskajā bibliotēkā (materiālā bāze katru gadu tiek papildināta), kā arī pie studiju kursu pasniedzējiem.

Lauku inženieru fakultāte ir izvietota Jelgavā, Akadēmijas ielā 19. ARBU katedrā ir iespējas strādāt ar multimēdiju iekārtu, datorkomplektu “Keleron” ar portatīviem datoriem un programmatūru. Mācību materiālu sagatavošanai ir skaneri un digitālās fotokameras. Katram mācību spēkam ir pieejams dators ikdienas lietošanai, printeri melnbaltām un krāsainām izdrukām, kā arī kopēšanas iekārtas.

Visas darba stacijas ir savienotas vietējā datorklases tīklā, kā arī ar fakultātes un visas universitātes tīklu. Studentiem ir pieejama internetam, noslēdzot interneta izmantošanas līgumu ar universitāti.

Arhitektūras un būvniecības katedrā:

2012./2013. gadā iegādāti sekojoši pamatlīdzekļi:

- Samsung 65” skārienjūtīgs ekrāns, uz kurā veiksmīgi notikusi diplomprojektu aizstavešana. Mācību literatūras klāsts papildināts ar metodiskajiem materiāliem, grāmatām un žurnāliem. Katedras metodiskajā bibliotēkā, kas ikdienas neierobežoti pieejama studentiem (*pielikums Nr. 15*).

7. Ārējā sadarbība

Sadarbība ar darba devējiem

- 2013. gada 8. novembrī tiek rīkota „Prakses diena”, kur daba devēji sapulcējas lai pastāstīt studentiem par sevi un aicināt praksē.
- Darba devēju iesaistīšana VEK darbā.
- Sadarbība ar pašvaldībām un citam organizācijām studiju kursu projektu izstrādē – Dobeles pilsētas Dome, Šupoļu parks, Rīgas plānošanas reģions, Zemgales plānošanas reģions, Būvzinieņu savienība, Latvijas Ainavu Arhitektūras biedrība, Latvijas Arhitektu biedrība, Jelgavas pilsētas Dome, Jelgavas Novada Dome, Mārupes novada Dome un pašvaldību struktūrām: skolām, (Dricānu vidusskola) kultūras iestādēm, kā arī uzņēmumiem projektu skicē izstrādēs un profesionālās konsultācijās, Ozolnieku novada pašvaldība.
- Esam sakuši sadarbību ar Rīgas pašvaldības aģentūru ‘Rīgas pilsētas arhitekta birojs’.
- SIA „Arhitektūra un Vide” iesaista studentus pētnieciskajos un praktiskajos projektēšanas darbos
- SIA „Reģionālie Projekti” iesaista studentus pētnieciskajos un praktiskajos projektēšanas darbos
- Jelgavas novada pašvaldība, sadarbība attīstības dokumentu izpētes projektu izstrādāšanā
- Latvijas valsts meži – M.Urtāne.
- Rundāles novada dome – M.Urtāne.
- Jaunpils novada dome- M.Urtāne.
- Aap 1.kursa iepazīstināšana ar ainavu arhitektūras praksi un realizācijas pusi, piesaistot Ainavu mācības (Ievads specialitātē) nodarbībās Jelgavas galveno ainavu arhitektu A.Lomakinu, citu pilsētu speciālistus nozarē un praktizējošus ainavu arhitektus no privātajiem uzņēmumiem.
- Aap 4. kursa studentu pirmsdiploma ražošanas prakse Latvijas un Eiropas ainavu arhitektūras uzņēmumos.
- Praksēs laikā studenti strādā pie darba devējiem (*pielikums Nr. 16*).

Citas organizācijas – sadarbība un līdzdalība

- Erasmus līgumi ir noslegt ar sekojošām augstskolām: Universidade de Tras-os-Montes e-Alto Duoro (Portugāle), Royas Institut of Technology (Zviedrija), Rijksuniversiteit Gronongen (Nīderlande), Universidade do Algarve (Portugāle), Wroclaw University of Environmental and Life Sciences (Polija), University of Copenhagen (Dānija), Norwegian University of Life Sciences (Norvēģija), Norvēģija dzīves zinātņu Universitāte (Norvēģija), TEI of Kavala (Grieķija), Kaunas College of Forestry and Environmental Engineering (Lietuva), Technishe Universitat Carolo-Wilhelmina zu Braunschweig (Vācija), Instituto Plitecnico de Tomar (Portugāle), Corvinus University of Budapest (Ungārija), Hochschule Neubrandenburg University of Applied Sciences (Vācija), HAMK Hameen Ammattikorkeakoulu (Somija).
- IFLA (International Federation for Landscape Architecture) - Vispasaules ainavu arhitektu federācija.
- EFLA – (European Federation for Landscape Architecture) - Eiropas ainavu arhitektu federācija.
- ECLAS – (European Council of Landscape Architecture Schools) - Eiropas ainavu arhitektūras skolu padome. Lektore Kristīne Vugule kopš 2009 ir ECLAS organizācijas komitejas sekretāre.
- ELASA - (European Landscape Architecture Schools Association) - Eiropas ainavu arhitektūras skolu studentu asociācijas.
- Eastern Baltic Network of Landscape Architecture Schools - Baltija un Austrumeiropas valstu ainavu arhitektūras skolu tīkojums (Latvija, Lietuva, Igaunija, Zviedrija, Krievija – kopā 7 augstskolas).
- Piedalāties starptautiskā Le-Notre projektā.
- 13. un 14.februārī Ainavu arhitektūras un plānošanas programmas studentiem lekcijas lasīja profesors no Igaunijas dabas zinātņu universitātes Saimons Bells, kas veicina mūsu sadarbību ar Tartu Lauksaimniecības Universitāti.
- Pieredzes apmaiņa no Vroclavas Dzīvības un vides zinātņu universitātē (Polija), Ainavu arhitektūras institūtā viesosies lektors Lukasz Perela kas arī lasīja vislekciju (15.04.2013. – 15.05.2013).
- Sadarbība zinātniskā jomā:
 - Asoc.prof. Dr. Saimons Bells (Igaunijas dabas zinātņu universitāte),
 - Asoc.prof. Dr. Marija Ignatjeva (Zviedrijas Dabas zinātņu universitāte),
 - Asoc.prof. Dr Egle Navickiene (Vilnas Gediminas Tehniskā universitāte),
 - asoc.prof. Dr. Kestutis Zaleckis (Kaunas tehniskā universitāte),
 - Dr.arch. Romualdas Misius (Kaunas tehniskā universitāte),
 - asoc.prof. Dr. Jurga Kučinskiene (Klaipēdas Valsts Universitāte),
 - Dr.ph. Zbigniew Kuriata (Vroclavas universitāte; Ainavu arhitektūras institūts),
 - EMU un LLU doktoranti un pasniedzēji rīko kopīgus seminārus, kur apspriestas doktorantiem aktuālas tēmas par metodoloģiju, darba struktūru un publikāciju sagatavošanu.
- Notiek cieša sadarbība ar LAAB (Latvijas Ainavu arhitektūras biedrību), kur mūsu studenti ir izveidojuši savu kopu un aktīvi darbojas LAAB organizētos pasākumos, piedalās sēdes, organizē diskusijas un seminārus, tikšanās ar ainavu arhitektūras jomas profesionāliem un līdzdarbojos vairākos projektos.
- Latvijas arhitektu savienība .
- Valsts kultūras pieminekļu inspekcija – M.Urtāne.

- Vecauces pils, LLU pētījumu saimniecība – M.Urtāne.

8. Pašnovērtējums – SVID analīze

Apkopojot un analizējot pašnovērtēšanas procesa rezultātus, tika veikta studiju programmas stāvokļa analīze ar SWOT metodi (7.tabula). LLU Arhitektūras un būvniecības katedrai ir visas iespējas, lai sekmīgi realizētu profesionālo bakalaura studiju programmu "Ainavu arhitektūra un plānošana" un sagatavotu speciālistus ainavu speciālistus visiem Latvijas reģioniem. Galvenās problēmas ir nepietiekamais finansējums. Diemžēl Latvijas patreizējais ekonomiskais stāvoklis neļauj krasi palielināt līdzekļus, kas nepieciešami darba algas palielināšanai pasniedzējiem, tehnikas, mācību līdzekļu, tai skaitā mācību grāmatu un profesionālo periodisko izdevumu, iegādei.

Tabula Nr. 7. Situācijas analīze profesionālajai bakalaura studiju programmai „Ainavu arhitektūra un plānošana”

Stiprās puses	Vājās puses
<p>Pietiekami labs materiāli tehniskais nodrošinājums</p> <p>Mācībspēkiem paaugstināta kvalifikācija- 3 jauni doktori</p> <p>Studentiem ir iestājeksāmenu konkurss</p> <p>Iespējas uzaicināt vieslektoros Erasmus ietvaros</p> <p>Iespējamās studentiem apmaiņas studijas Erasmus ietvaros.</p> <p>Iespējas studentiem strādāt praksi ārzemēs</p> <p>Darba iespējas kursa projektos ar reāliem pasūtītājiem</p> <p>Iniciatīva un aktivitātes no studentu puses – sadarbība ar profesionāļiem un LAAB</p> <p>Salīdzinot ar citām Eiropas augstskolām, kur tiek sagatavoti ainavu arhitekti, LLU ir optimāls studentu skaits ainavu arhitektūras specialitātē, ir iespējams nodrošināt individuālu pieeju studentiem un līdz ar to sagatavot kvalificētus jaunus speciālistus.</p> <p>Daudzsološs akadēmiskais personāls, gados pietiekami jauns</p> <p>Mūsdienīgu metožu pielietojums studiju materiāla prezentēšanā – lekciju kursa prezentēšana, izdales materiāli diskos, e-studijas priekšrocības</p> <p>Izveidojusies un veiksmīgi turpinās sadarbība ar pilsētu un pagastu pašvaldībām, kas vēlas ar studentu un diplomandu palīdzību izstrādāt priekšlikumus ainavu projektiem</p> <p>Mācībspēki strādā arī ražošanā, kas nodrošina</p>	<p>Ir informācija plaša elektroniskā vidē bet tā vēl nav apkopota izdevuma formātā</p> <p>Datorprogrammu nodrošinājums, nav pieejamas tādas jaunākās tehnoloģijas kā 3D kino zāle, kas nepieciešama ainavas modeļu izstrādei</p> <p>Telpu trūkums, lai izvietotu katram studentam darba vietu</p> <p>Pārlietu liela saspiestība mācībspēku telpās</p> <p>Stipendiju trūkums sekmīgajiem studentiem</p> <p>Laika trūkums plašākām literatūras studijām (atbilstošās specifiskās literatūras atrašana, konspektēšana, datu apkopošana)</p> <p>Nepieciešamas labākas angļu valodas zināšanas saistībā ar specialitāti</p> <p>Jaunas, iespējams neordināras metodikas ieviešanas nepieciešamība, lai uzlabotu, atjauninātu studiju procesu, ieinteresētu studentus, kas šobrīd pie ekonomiskās situācijas un „demogrāfiskās bedres” paliek arvien aktuālāk</p> <p>Nav savas āra ekspozīcijas, kur iepazīties ar augiem un veikt dažādus eksperimentus</p> <p>Daži studiju kursi, kas tiek pasniegti citās katedrās vai fakultātes neatbilst ainavu arhitektu kvalitatīvas izglītības iegūšanai, jo netiek pievērsta uzmanība ar specialitāti saistītajām vajadzībām.</p> <p>nav patstāvīgas telpas projektu izstrādei.</p> <p>ārzemju pasniedzēju un studentu nepietiekama piesaiste studiju procesā</p>

<p>nepārtrauktu kvalifikācijas paaugstināšanu Kvalitatīvi sagatavota lekciju materiāla (prezentāciju un izdales materiāla veidā) izmantošana studiju veiksmīgai nodrošināšanai Komunikācijas uzturēšana starp pasniedzēju un studentiem, pielietojot e-vidi Pielāgošanās, fleksibilitāte, elastīgums studiju procesa plānošanā un vadīšanā Veiksmīga sadarbība ar studentiem, viņu vajadzību izpratne, mēģinot optimizēt studiju procesu Zinātniska pieeja dažādiem ainavu arhitektūras izpētes aspektiem. Liela praktiskā pieredze dažādu lielu ainavu arhitektūras projektu izstrādāšanā ITERA LATVIJA stipendijas labākiem studentiem EFLAs veiksmīga akreditācija 18 gadu pieredze Doktorantūras un maģistrantūras Eiropas fondu stipendijas darbība ECLAS un Le NOTRE literatūras pieejamība internetā, arī strādājot auditorijās, atsevišķu pamatstudiju un maģistra studiju kursu vadīšana angļu valodā palielinās zinātniskās un starptautiskās aktivitātes, kas nodrošina jau zināmu zinātnisko līmeni nozarē labs zinātniskās un praktiskās literatūras nodrošinājums sava zinātniskā rakstu krājuma „Arhitektūra un māksla” izdošana un ievietošana datubāzēs sadarbība studentu apmācībā doktora studiju ietvaros ar RTU Arhitektūras un pilsētplānošanas fakultāti un ar EMU universitāti Igaunijā teicams vērtēšanas komisijas novērtējums, Piedāvājām studiju kursus Erasmus studentiem. Ikgadēja starptautiskā ainavu arhitektūras vasaras skola</p>	<p>dažreiz nepietiekoša pasniedzēju pieejamība (nav pārskatāmi pieņemšanas laiki, nav pieejamas pasniedzēju koordinātas) Fakultātē netiek nodrošināta pietiekami laba un aktuālā bibliotēka Nepietiekošs pasniedzēju un palīgpersonala atalgojums un noslogojums Nepietiekamai mācībspēki izmanto starptautiskās apmaiņas programmās piedāvātās iespējas Gan bakalaura gan maģistra grāda iegūšanai garš studiju laiks salīdzinot ar citām Eiropas augstskolām.</p>
Iespējas	Draudi
<p>Iespējas apgūt jaunas telpas un attīstīt studentu darbu uz vietas Valdekas pilī Papildinājies doktoru skaits – D.Zigmunde un I.Stokmane, U.Īle, līdz ar to ir paplašinājušas iespējas zinātniskajai darbībai</p>	<p>Sakarā ar būvniecības mazspēju, vel jo projam trūks darba absolventiem Pamazām novecojošā datortehnika, kuru neatjaunojot ir nebūs iespējams nodrošināt nepieciešamo datorprogrammu apguvi</p>

<p>Mācību spēki ir pietiekoši kvalificēti lai piesaistītu ārzemju studentus, piemēram, Erasmus apmaiņas programmā</p> <p>Attīstīt mācību bāzi Valdekas pilī, iegūstot praktizēšanās vietu līdzās mācību telpām (parks, stādījumu un iesegumu materiālu eksperimentālās zonas, ārtelpas dizaina ekspozīcijas zonas)</p> <p>Organizēt pēcaugstskolas apmācību jeb kvalifikācijas celšanu pašu absolventiem – mūžizglītības kursi;</p> <p>Sadarboties ar pašu absolventiem prakšu organizēšanā</p> <p>Vairāk sadarboties ar darba devējiem</p> <p>Pedalīties Eiropas Savienības finansētos kopprojektos.</p> <p>Organizēt zinātniskus seminarus fakultātes un katedras līmenī</p> <p>e-studiju izveide, tālākizglītības kursi</p> <p>Mācībspēku kvalitātes celšana tālākizglītībasursos (datorgrafika, angļu valoda, akadēmiskā rakstīšana utt)</p> <p>Starptautisko kursu vadīšana angļu valodā</p> <p>Censties aktīvāk piedalīties dažādos starptautiskos projektos, piesaistīt finansējumu pētījumu veikšanai un mācību bāzes uzlabošanai.</p> <p>Iesaistīties starptautiskos projektos, ar ERASMUS finansējuma palīdzību piesaistīt vieslektoros.</p> <p>Viena no iespējām piesaistīt studentus - uzlabot studiju vidi.</p> <p>Paplašināt plenēru un semināru īpatsvaru apmācībā</p> <p>Vairāk izmantot digitāli sagatavotas prezentācijas studentu darbiem, lai taupītu printēšanas izmaksas</p> <p>Vairāk izmantot pieredzi, ko studenti apguvuši apmaiņas programmās</p> <p>Piesaistīt studentus eksperimentālos pētījumos</p>	<p>Augstskolu reformas un budžeta kārtējais samazinājums</p> <p>Speciālistu pārslogojums darbavietās, mazas algas</p> <p>Attīstīt iepriekšminētās iespējas var traucēt telpu un finansējuma trūkums</p> <p>Mācībspēku arvien lielāka iesaistīšanās ražošanā var traucēt mācību un zinātniski pētniecisko darbību.</p> <p>Pasniedzējam nav motivācijas stradas mazas algas deļ, jo jāmeklē citi peļņas avoti</p> <p>Studējošo skaita samazināšanās un konkurence ar citām augstskolām lai piesaistītu studentus, novecojoša datortehnika, kuru drīz būs nepieciešams atjaunot</p> <p>Datorklase sāk novecot.</p> <p>Citās valstīs pēc piecu gadu studijām studenti iegūst maģistra grādu, bet pie mums nē, tādēļ pēdējo kursu studenti pāriet uz citām augstskolām.</p> <p>Turpinoties stagnācijai būvniecības un plānošanas nozarēs, studentu skaitu būs nepieciešams samazināt uz dažiem studentiem. Parādoties progresam un varbūt pat uzplaukumam var rasties izglītotu speciālistu trūkums.</p>
--	---

9. Studiju programmas attīstības plāns

Priekšlikumi darba kvalitātes uzlabošanai

- Būtu nepieciešams uzlabot un papildināt ainavu arhitektiem nepieciešamo datorprogrammu apguvi. Studenti šobrīd paši apgūst vizualizācijas programmas, bet būtu jāpiesaista kāds mācību spēks, kas pasniegtu gan Sketchup, 3DMax. Šo plānojam paveikt mainot studiju plānu un integrojot tādus studiju kursus.

- Pasniedzēju motivācijas celšanai un darba kvalitātes uzlabošanai nepieciešams augstāks atalgojums. Palielinot algas pasniedzējiem, nebūtu nepieciešams meklēt papildus darbus un atlikt vairāk laika darbam ar studentiem un darba kvalitātes uzlabošanai.
- Pasniedzējiem vairāk sadarboties savā starpā, veikt studentu vērtējuma analīzi un uzlabot darbu.
- Visiem pasniedzējiem vairāk strādāt pie metodiskiem materiāliem un to ievietošanu e-vidē.
- Meklēt vairāk vieslektoros, arī no vietējo profesionāļu vidus, sevišķi labi būtu - mūsu pašu absolventus.
- Sakārtot mācību materiālus drukāta krājuma formātā.
- Jaunu speciālo grāmatu iegāde – standarti.
- Studiju programmu (visu līmeņu) pārskatīšana un optimizēšana, pielāgošana mūsdienu tendencēm nozarē, jaunu inovatīvu studiju kursu piedāvāšana izvēles vai obligāto studiju kursu ietvaros.
- Fakultātes mājas lapas uzlabošana atbilstoši mūsdienu prasībām – tiešsaistes uz lekciju materiāliem, nodarbību sarakstiem, bibliotēkām, forumi, konferenču materiāli, zinātniskās publikācijas, pasniedzēju CV utt.
- Efektīvāka un daudzpusīgāka e-studiju izmantošana, iespēju robežās – testu un ieskaišu veikšana e-vidē, kas ietaupītu laiku uz testu labošanu, nodrošinot iespējas citām zinātniskajām un pedagoģiskajām aktivitātēm.
- Pēc Eiropas Sociālo Fondu projekta rezultātiem (European Social Fund's Project "Evaluation of Higher Education Programmes and Suggestions for Quality Improvement" ,Agreement Nr. 2011/0012/1DP/1.1.2.2.1/11/IPIA/ VAAA/001) studiju programma ieguva augstāko vērtējumu. Galvenie aizrādījumi attiecas uz nepietiekošu zinātnisko publikāciju skaitu starptautiski citējamās žurnālos. Mērķa sasniegšanai šogad ir tapis savs zinātniskais žurnāls "Landscape architecture and Art". Šobrīd strādājam pie tā pilnveidošanas un trešā krājuma sagatavošanas, kas ļaus pretendēt uz ievietošanu Scopus datu bāzē.

Profesionālā bakalaura studiju programma **ZEMES IERĪCĪBA (IKK 42581)**

IEVADS

Profesionālā bakalaura augstākās izglītības studiju programma „Zemes ierīcība” (IKK 42581) akreditēta ar LR IZM Akreditācijas komisijas 2013. g. 26. jūnija lēmumu Nr. 212, kas piešķir tiesības LLU to īstenot līdz 2019. gada 25. jūnijam.

Konkrētā profesionālā bakalaura augstākās izglītības studiju studiju programma „Zemes ierīcība” nodrošina piektā līmeņa profesionālo kvalifikāciju atbilstoši „Zemes ierīcības inženiera” profesijas standartam un profesionālo bakalaura grādu zemes ierīcībā. Studiju veids – 5 gadi, pilna laika studijas.

Pēc teorētiskā kursa un prakšu pabeigšanas un sekmīgas diplomprojekta aizstāvēšanas tiek piešķirts profesionālā bakalaura inženierzinātņu grāds zemes ierīcībā un inženiera kvalifikācija.

Profesionālais bakalaura grāds dod tiesības, izpildot uzņemšanas prasības attiecīgajā maģistra programmā turpināt izglītību akadēmiskā maģistra vai profesionālā maģistra studiju programmā.

Latvijas Lauksaimniecības universitātē profesionālās augstākās izglītības bakalaura studiju programma „Zemes ierīcība” izveidota atbilstoši pieprasījumam Latvijas darbaspēka tirgū, ņemot vērā jau vairāk kā 65 gadu pieredzi šādu speciālistu sagatavošanā.

Kopš studiju programmas izveidošanas ir spēkā vienošanās starp LLU un RTU, ar kuru RTU garantē, ka LLU studiju programmas slēgšanas gadījumā studentiem būs iespējas turpināt studijas RTU.

1. Studiju programmas mērķis un uzdevumi, saturs, iegūstamie studiju rezultāti zināšanu, prasmju un kompetenču formā

1.1. Programmas mērķis un uzdevumi

Atskaites periodā studiju programmas mērķis un uzdevumi būtiski nav mainīti. Studiju programmas mērķis ir nodrošināt teorētisko zināšanu un darba iemaņu apguvi zemes uzmērīšanai un karšu sastādīšanai, īpašumu formēšanai, konsolidācijai, uzskaiti un vērtēšanai, pielietojot mūsdienīgas projektēšanas, zemes mērniecības un uzskaites tehnoloģijas, kā arī pētniecisko iemaņu apguvi, lai inženiera kvalifikāciju un profesionālo bakalaura grādu ieguvušais speciālists varētu strādāt ražošanā, kā arī turpināt studijas maģistrantūrā.

Ņemot vērā to, ka zemes ierīcības uzdevumi mainās atkarībā no aktuālajiem tautsaimniecības uzdevumiem, valsts politikas attiecībā pret zemi, uzskatam, ka zemes ierīcības studiju programmas absolventam jābūt ar vispusīgām, plašām zināšanām, lai speciālists jebkurā laika posmā varētu atrast sev darbu.

Uzdevumi - apgūstot zemes ierīcības augstāko profesionālo studiju programmu, specialitātes absolvents ir spējīgs:

- ierīkot un uzmērīt ģeodēziskos atbalsttīklus;
- veikt teritorijas uzmērīšanu, plānu un karšu sastādīšanu;
- izstrādāt zemes īpašumu un zemes lietojumu formēšanas un konsolidācijas, kā arī teritorijas plānošanas projektus;

- uzmērīt un tiesiski noformēt zemes īpašumu robežas;
- veikt zemes un ar to saistīto būvju uzskaiti un vērtēšanu;
- kārtot nekustamā īpašuma valsts kadastru;
- pildīt zemes pārvaldes valsts ierēdņa pienākumus valsts un pašvaldību institūcijās;
- nodarboties ar privātpraksi zemes ierīcības, mēroiecības, topogrāfisko un ģeodēzisko, kā arī nekustamā īpašuma vērtēšanas darbu izpildē;
- strādāt pedagoģisko un zinātnisko darbu savā specialitātē.

Detalizēts zemes ierīcības inženiera veicamo uzdevumu saraksts, kas noteikts definētā mērķa un uzdevumu sasniegšanai un kuru apgūšana ir studiju programmas uzdevums, dots „Zemes ierīcības inženiera” profesijas standartā.

1.2. Programmas „Zemes ierīcība” saturs

Studiju programmā apgūst:

- vispārīzglītojošos studiju kursus sociālo zinātņu un humanitāro zinātņu jomā, pētījumu metodoloģiju, kas nepieciešami vispusīgai akadēmiskai izglītībai un dod iespēju izmantot kopveseluma pieeju problēmu risināšanā;
- nozares galvenos teorētiskos kursus: ģeodēziju, kadastru, teritorijas plānošanu, zemes tiesības, kā arī matemātiku un fiziku, lai attīstītu zemes ierīcības inženierim nepieciešamo profesionālo kompetenci un dod teorētisko pamatu turpmākajām specializācijas kursu studijām;
- augsnes zinātne, ģeogrāfiskās informācijas sistēmas, īpašuma vērtēšanu, zemes ierīcības projektēšanu un citus, kas nepieciešami kvalifikācijas ieguvei;
- brīvās izvēles studiju kursus;
- veic pētījumu un izstrādā un aizstāv diplomprojektu.

1.3. Studiju rezultāti zināšanu, prasmju un kompetenču formā

Pēc augstākās izglītības apguves iegūstamos studiju rezultātus zināšanu, prasmju un attieksmju formā nosaka zemes ierīcības profesijas standarts (profesijas kods 2148 08, apst.ar IZM 2008. g. 20. augustā, protokola Nr. 6) (www.izmpic.gov.lv):

- Zināšanas, kas ir pamatā, lai veidotos zemes ierīcības inženiera darbā nepieciešamās prasmes un attīstītos spēja veikt tā pienākumus un uzdevumus, apgūst, studējot atbilstošos studiju kursus. Sekojošajā tabulā atspoguļota studiju programmā „Zemes ierīcība” iekļauto studiju kursu atbilstība, lai nodrošinātu zināšanu apguvi saskaņā ar zemes ierīcības inženiera profesijas standartu.

Nepieciešamās zināšanas, ko nosaka zemes ierīcības inženiera profesijas standarts	Atbilstošie studiju kursi, prakses, kuros studenti gūst nepieciešamās zināšanas
1.Profesionālās darbības pamatzdevumu veikšanai nepieciešamās zināšanas priekšstata līmenī:	
1.1.stereodigitizēšanas instrumenti	<i>Fotogrammetrija, Kartogrāfija</i>
1.2.teritorijas plānošanas (detālpļānošanas) izstrādes process	<i>Teritorijas plānošana, Apdzīvotu vietu plānošana</i>
1.3.zemes pārvaldības principi un metodes	<i>Ievads specialitātē, Zemes pārvaldības darbi, prakse Nekustamā īpašuma pārvaldība,</i>
2. Profesionālās darbības pamatzdevumu veikšanai nepieciešamās zināšanas izpratnes	

Līmenī:	
2.1. fizikas un matemātikas metodes un ģeofizikas likumsakarības	<i>Fizika, Matemātika, Matemātiskā statistika, Matemātiskās metodes zemes ierīcībā</i>
2.2. ekonomiskie pamati	<i>Ekonomikas teorija</i>
2.3. ekoloģija	<i>Ekoloģija un vides aizsardzība</i>
2.4. lietišķā psiholoģija	<i>Psiholoģija, Ētika, estētika, Filozofija</i>
2.5. ģeodēzijas instrumentu darbības principi	<i>Ģeodēzija, Ģeodēziskie tīkli, prakses Ģeodēzija I un Ģeodēzija II, Ģeodēziskie tīkli</i>
2.6. fotogrammetrija	<i>Fotogrammetrija</i>
2.7. kartogrāfija	<i>Kartogrāfija</i>
2.8. ģeogrāfiskās informācijas sistēmas un tālizpēte	<i>Ģeogrāfiskās informācijas sistēmas, Globālā pozicionēšana</i>
2.9. teritorijas plānošana	<i>Teritorijas plānošana, Apdzīvotu vietu plānošana, Ainavu plānošana, Ceļu plānošana</i>
2.10. pašvaldības teritorijas zemes izmantošana un organizācija	<i>Zemes ierīcības projektēšana, Saimniecības teritorijas projektēšana, Teritorijas plānošana, Apdzīvotu vietu plānošana, Kadastrs, prakse Nekustamā īpašuma pārvaldība, Augkopība, Zemkopība, Mežsaimniecības pamati</i>
2.11. nekustamā īpašuma tirgus	<i>Īpašuma tirgus vērtēšana(izvēles), Nekustamā īpašuma tirgus (izvēles)</i>
2.12. nekustamā īpašuma vērtību teorija, nekustamā īpašuma tirgus vērtēšanas metodika	<i>Īpašuma vērtēšanas teorija, Nekustamā īpašuma tirgus vērtēšana (izvēles)</i>
2.13. ugunsdrošības prasības	<i>Darba un civilā aizsardzība</i>
2.14. agrārās reformas un zemes ierīcības vēsture Latvijā	<i>Agrārās attiecības, nekustamais īpašums</i>
2.15. augsnes zinātne un ģeomorfoloģija	<i>Augsnes zinātne, prakse Augsnes zinātne</i>
2.16. zemes meliorācija	<i>Zemes meliorācija</i>
2.17. nekustamā īpašuma kadastrs	<i>Kadastrs, prakse Nekustamā īpašuma kadastrs</i>
2.18. profesionālie termini vismaz divās svešvalodās	<i>Profesionālā angļu valoda, Profesionālā vācu valoda</i>
3. Profesionālās darbības pamatuzdevumu veikšanai nepieciešamās zināšanas lietošanas līmenī	
3.1. ģeodēzija un inženierģeodēzija	<i>Ģeodēzija, Inženierģeodēzija, Ģeodēziskie tīkli, prakses Ģeodēzija I un Ģeodēzija II, Ģeodēziskie tīkli, Inženierģeodēzija</i>
3.2. mērījumu apstrāde	<i>Ģeodēzija, Ģeodēziskie tīkli, prakses Ģeodēzija I un Ģeodēzija II, Ģeodēziskie tīkli</i>
3.3. zemes ierīcības projektu izstrāde	<i>Zemes ierīcības projektēšana, Saimniecības teritorijas projektēšana</i>
3.4. reģionālā politika un tās pielietojums	<i>Zemes politika</i>
3.5. zemes ierīcības darbu plānošana un	<i>Zemes pārvaldības darbi</i>

organizācija	
3.6. kadastrālā un topogrāfiskā uzmērīšana	<i>Ģeodēzija, Zemes kadastrālā uzmērīšana, Būvju kadastrālā uzmērīšana, prakse Inženierģeodēzija, Būvniecība</i>
3.7. plānu un karšu sastādīšanas tehnoloģijas	<i>Topogrāfiskā rasēšana, Datorgrafika specialitātē, AutoCAD pamati, Kartogrāfija</i>
3.8. grafisko un telpisko datu datorprogrammu lietošana	<i>Datorgrafika specialitātē, AutoCAD pamati, Ģeogrāfiskās informācijas sistēmas</i>
3.9. nekustamā īpašuma formēšana	<i>Nekustamā īpašuma formēšana, Zemes tiesības</i>
3.10. nekustamā īpašuma kadastrālā vērtēšana	<i>Īpašuma kadastrālā vērtēšana</i>
3.11. valsts valoda	<i>Visi humanitārie kursi, kursa projekti un darbi, Zinātniskais pētījums specialitātē, Diplomprojekts</i>
3.12. vismaz divas svešvalodas saziņas līmenī	<i>Profesionālā angļu valoda, Profesionālā vācu valoda</i>
3.13. vadība un komercdarbība	<i>Uzņēmējdarbība, Tiesību pamati, Ekonomikas teorija, Zemes pārvaldības darbi, Psiholoģija, Socioloģija</i>
3.14. augstākā matemātika	<i>Matemātika, Matemātiskā statistika</i>
3.15. darba tiesiskās attiecības	<i>Tiesību pamati</i>
3.16. darba aizsardzība	<i>Darba un civilā aizsardzība</i>
3.17. vides aizsardzība	<i>Ekoloģija un vides aizsardzība</i>
3.18. lietvedība	<i>Zemes pārvaldības darbi</i>

- *Prasmes*

Zemes ierīcības inženierim profesionālās darbības pamatuzdevumu veikšanai nepieciešamas šādas prasmes:

1. Strādāt rūpīgi un precīzi.
2. Sadarboties ar klientiem.
3. Strādāt komandā.
4. Strādāt patstāvīgi.
5. Izmantot savas zināšanas praksē.
6. Pieņemt lēmumus atbilstoši kompetencei.
7. Analizēt informāciju un izdarīt secinājumus.
8. Plānot un organizēt savu un pakļauto darbinieku darbu.
9. Noformēt dokumentus atbilstoši prasībām, kas noteiktas normatīvajos aktos lietvedības un zemes ierīcības jomā.
10. Strādāt ar speciālajām datorprogrammām.
11. Apkopot, sistematizēt un analizēt datus.
12. Izmantot nozarei atbilstošu speciālo literatūru vismaz divās svešvalodās.

Prasmes, kas nepieciešamas zemes ierīcības inženierim, apgūst studējot atbilstošos studiju kursus, veicot patstāvīgus kursa darbus un kursa projektus, zinātnisko pētījumu, aizstāvot tos ar sagatavotām prezentācijām, piedaloties semināros, gatavojot mājas darbus. Iegūtās prasmes studenti apliecina praksē un diplomprojektā.

- Studiju rezultātā zemes ierīcības inženieris spēj apliecināt savas profesionālās darbības

veikšanai nepieciešamās *kompetences*:

1. Spēj ierīkot ģeodēziskā (uzmērīšanas) atbalsttīkla punktu.
2. Spēj veikt nekustamā īpašuma objektu kadastrālo uzmērīšanu, ģeodēzisko un topogrāfisko izpēti būvniecības, teritorijas plānošanas un uzskaites vajadzībām.
3. Spēj sastādīt zemes robežu apgrūtinājumu un situācijas plānu un topogrāfisko plānu.
4. Spēj sastādīt lielmēroga topogrāfiskos plānus un kartes.
5. Spēj lietot ģeogrāfiskās informācijas sistēmas.
6. Spēj pārzināt zemes racionālu izmantošanu un teritorijas organizāciju.
7. Spēj izstrādāt teritorijas plānojuma grafisko daļu.
8. Spēj izstrādāt zemes ierīcības projektu.
9. Spēj strādāt ar Nekustamā īpašuma valsts kadastra informācijas sistēmas datubāzi.
10. Spēj veikt nekustamā īpašuma objektu kadastrālo vērtēšanu.
11. Spēj piemērot zemes ierīcības jomu regulējošos normatīvos aktus.

2. Studiju programmas attīstība

2.1. Izmaiņas studiju programmā un studiju plānā

Nelielas izmaiņas studiju plānā tika veiktas 2011.gadā, sakarā ar to, ka mācību un profesionālās prakses nevar notikt vasaras mēnešos, saskaņā ar LLU Senātā 09.02.2011. lēmumā Nr. 7 – 81 „Prakšu nolikumā” noteiktajiem nosacījumiem. Pēc jaunā studiju plāna 2012./2013. studiju gadā atsevišķi studiju kursi tika saturiski pilnveidoti.

2012./2013. st. gadā 1., 2. kurss studēja pēc viena (22.. *pielikums*) un 3., 4., 5. kurss pēc otra (23. *pielikums*) studiju plāna, saskaņā ar iepriekšējā studiju gadā veiktajām un apstiprinātajām izmaiņām studiju plānā.

LLU Mācību padomes 28.01.2009. lēmums Nr. 1/09 nolikumu „Studiju kursa un prakses dokumentu izstrādāšanas nolikums” nosaka arī jaunveidojamo kursu minimālo apjomu, kas nedrīkst būt mazāks par 2 KP. Tāpēc 2012./2013. st. gadā tika izstrādāts un apstiprināts studiju plāns 2013./2014. st. gadam, pilnveidošanas rezultātā tika pārskatīta vairāku studiju kursu vieta studiju plānā, kā arī, lai to apjoms nebūtu mazāks par 2 KP.

2.2. Studiju programmas atbilstība profesijas standartam un augstākās profesionālās izglītības standartam

2.2.1. Atbilstība „Zemes ierīcības inženiera” profesijas standartam

Profesijas *zemes ierīcības inženieris* standarts apstiprināts Profesionālās izglītības un nodarbinātības trīspusējās sadarbības apakšpadomes 2008. gada 20. augusta sēdē, protokola Nr. 6.

Profesija „Zemes ierīcības inženieris” (kods 2165 07) saskaņā ar Profesiju klasifikatoru (18.05.2010., MK not.Nr. 461) pieder pie otrās pamatgrupas – *Vecākie speciālisti*, 21 apakšgrupas – *Zinātnes un inženierzinātņu jomas vecākie speciālisti*, 216 mazās grupas – *Arhitekti, plānotāji, ģeodēzijas un kartogrāfijas inženieri un plānotāji*, 2165 atsevišķās grupas – *Ģeodēzijas un kartogrāfijas inženieri*, kā arī pie izglītības tematikas jomas „Arhitektūra un būvniecība”, un tā atbilst piektajam profesionālās kvalifikācijas līmenim. Profesijas standarts nosaka zemes ierīcības inženiera:

- profesionālās darbības pamatuzdevumus;
- profesionālās darbības veikšanai nepieciešamās profesionālās kompetences;

- profesionālās darbības pamatuzdevumu veikšanai nepieciešamās prasmes;
- profesionālās darbības pamatuzdevumu veikšanai nepieciešamās zināšanas;
- pienākumus un uzdevumus.

Studiju programma veidota un pilnveidota atbilstoši profesijas standartā noteiktajām profesionālajām iemaņām. Profesionālās darbības veikšanai nepieciešamās profesionālās kompetences, profesionālās darbības pamatuzdevumu veikšanai nepieciešamās prasmes un zināšanas un to sasniegšanai atbilstošie studiju kursi un prakses atspoguļoti šī pašnovērtējuma ziņojuma 1.3. nodaļā. Savukārt, lai novērtētu zemes ierīcības inženierim nepieciešamo pienākumu un uzdevumu apgūšanu, profesijas standarta dotam sarakstam katrai kategoriju grupai ir piekārtoti studiju kursi, kuru laikā students tiek sagatavots prasīto pienākumu un uzdevumu veikšanai, kas redzams sekojošā tabulā.

Pienākumi	Uzdevumi	Atbilstošie studiju kursi un prakses
1. Ģeodēziskās (uzmērīšanas) atbalsttīkla punktu ierīkošana	1.1. ierīkot un aprēķināt teodolīta gājienu	Ģeodēziskie tīkli, prakse Ģeodēziskie tīkli
2. Nekustamā īpašuma objektu kadastrālās mērniecības veikšana, ģeodēzisko un topogrāfisko būvniecības izpētīšana, teritorijas plānošanas un uzskaites vajadzībām	2.1. ievākt un apstrādāt mērniecības darbu veikšanai nepieciešamo izejas informāciju (juridisko un tehnisko); 2.2. izgatavot zemes robežu plānu (lauka un kamerālie darbi); 2.3. izgatavot topogrāfisko plānu (lauka un kamerālie darbi).	Ģeodēzija, Kadastrs, Būvniecība, Zemes tiesības Zemes kadastrālā uzmērīšana, Būvju kadastrālā uzmērīšana, Topogrāfiskā rasēšana, Datorgrafika specialitātē prakses Ģeodēzija I un Ģeodēzija II, Zinātniskā darba pamati, Zinātniskais pētījums specialitātē
3. Zemes robežu apgrūtinājumu un situācijas plānu un topogrāfisko plānu sastādīšana	3.1. ievākt un apstrādāt mērniecības darbu veikšanai nepieciešamo izejas informāciju (juridisko un tehnisko); 3.2. izgatavot zemes robežu apgrūtinājumu plānu (lauka un kamerālie darbi); 3.3. izgatavot zemes robežu situācijas plānu (lauka un kamerālie darbi).	Teritorijas plānošana, Ģeodēzija, Kadastrs, Zemes tiesības, Nekustamā īpašuma formēšana, Zinātniskā darba pamati, Topogrāfiskā rasēšana, Datorgrafika specialitātē
4. Lielmēroga topogrāfisko plānu un kartes sastādīšana	4.1. apkopot tehnisko informāciju; 4.2. veikt kamerālos darbus; 4.3. veikt lauka dešifrēšanas darbus.	Ģeodēzija, Topogrāfiskā rasēšana, Datorgrafika specialitātē, Fotogrammetrija, Kartogrāfija, Kadastrs
5. Ģeogrāfiskās informācijas sistēmas pielietošana	5.1. grafiski vizualizēt telpiskos datus; 5.2. atlasīt iegūto informāciju.	Ģeogrāfiskās informācijas sistēmas, Kadastrs, Ģeodēzija, Datorgrafika specialitātē, AutoCAD pamati u.c.

6. Zemes racionāla izmantošana un teritorijas organizāciju pārzināšana	6.1. ievākt un sagatavot izejas informāciju; 6.2. izvērtēt iegūto informāciju.	Agrārās attiecības, nekustamais īpašums, Zemes ierīcības projektēšana, Saimniecības teritorijas projektēšana, Teritorijas plānošana, Ceļu plānošana, Ainavu plānošana, prakse Nekustamā īpašuma pārvaldība
7. Teritorijas plānojuma grafisko daļu izstrādāšana	7.1. izejas informācijas sagatavošana; 7.2. grafiskās daļas sastādīšana.	Teritorijas plānošana, Apdzīvotu vietu plānošana, prakse Nekustamā īpašuma pārvaldība
8. Zemes ierīcības projektu izstrādāšana	8.1. ievākt un apstrādāt mērniecības darbu veikšanai nepieciešamo izejas informāciju (juridisko un tehnisko); 8.2. sastādīt grafisko daļu; 8.3. sastādīt teksta daļu; 8.4. saskaņot ar atbildīgajām institūcijām.	Zemes ierīcības projektēšana, Tiesību pamati, Zemes tiesības, Nekustamā īpašuma formēšana, Kadastrs
9. Strādāšana ar Nekustamā īpašuma valsts kadastra informācijas sistēmas datu bāzi	9.1. izvērtēt reģistrācijai iesniegtos dokumentus; 9.2. veikt izmaiņas Nekustamā īpašuma valsts kadastra informācijas sistēmas.	Kadastrs, Nekustamā īpašuma formēšana
10. Nekustamā īpašuma objektu kadastrālās vērtēšanas veikšana	10.1. apkopot izejas informāciju; 10.2. noteikt kadastrālo vērtību.	Īpašuma kadastrālā vērtēšana
11. Darbības jomai saistošo normatīvo aktu pielietošana	11.1. apzināt jaunākās izmaiņas likumdošanā	Tiesību pamati, Zemes tiesības

Tabulā uzskaitīti tikai galvenie studiju plānā iekļautie studiju kursi standartā minēto pienākumu veikšanai, ir vesela rinda studiju kursu, kuri pakārtoti labākai, šajā tabulā minēto studiju kursu apguvei, to pielietojums parādīts 1.3.nodaļā.

2.2.2. Atbilstība otrā līmeņa profesionālās augstākās izglītības standartam

Studiju programma pamatā atbilst MK noteikumiem Nr. 481 „Noteikumi par otrā līmeņa profesionālās augstākās izglītības valsts standartu” (20.11.2001.). Profesionālās bakalaura studiju programmas „Zemes ierīcība” kursu apjoma sadalījums kredītpunktos (KP) pa studiju programmas sadaļām un salīdzinājums ar augstākās izglītības valsts standartu parāda, ka valsts standarta prasības kopumā ir izpildītas.

Programmas saturs	Kursu apjoms un īpatsvars studiju plānā	Otrā līmeņa profesionālās izglītības
-------------------	---	--------------------------------------

	apjoms, KP	%	standarts, KP
Vispārizglītojošie studiju kursi	22	10.7	vismaz 20
Nozares teorētiskie pamatkursi	37.5	18.8	vismaz 36
Nozares profesionālās specializācijas kursi	85.5	43.0	vismaz 60
Brīvās izvēles studiju kursi	6	3.0	vismaz 6
Prakses	34	17.0	vismaz 26
Diplomprojekts	15	7.5	vismaz 12
Programmas kopējais apjoms	200	100.0	vismaz 160

Turpmāk, veicot izmaiņas studiju plānā – ieviešot jaunus kursus, jāpārskata programmas atbilstība dažiem nosacījumiem. Minēto MK noteikumu 29. punktā minēts, ka minimālais studiju kursa apjoms, lai organizētu eksāmenu, ir 2 KP. Arī „LLU studiju kursa un prakses dokumentu izstrādāšanas nolikums” (apstipr. ar Mācību padomes 28.01.2009.) lēmumu Nr.1/09) paredz minimālo jaunveidojama studiju kursa apjomu 2 KP. Šī prasība nav ievērota dažos vispārīgajos (Psiholoģija), kā arī speciālajosursos, kuru apjoms ir tikai 1.5 KP, vai pat 1 KP.

2.3. Izmaiņas studiju programmas realizācijā

Būtisku izmaiņu salīdzinājumā ar iepriekšējo periodu programmas realizācijā nav.

Studiju priekšmetu programmās ir samērā strikti noteikti lekciju, praktisko un laboratorijas darbu apjomi, bet to izpildē var arī pieļaut atšķirības, piemēram, lekciju vietā paredzēt praktiskus darbus, tādā veidā orientējot studentus uz pastāvīgo darbu, kas arī atsevišķos speciālajos studiju priekšmetos notiek.

Studiju plānā samērā liels īpatsvars atvēlēts gan mācību, gan profesionālajām praksēm. Ir noslēgti sadarbības līgumi ar VZD, v/a LĢIA, VSIA Latvijas valsts mērniece un Latvijas Mērniece biedrību, vairākām mērniecības firmām, kā arī ar pašvaldībām par studentu profesionālo prakšu vietu nodrošināšanu. Dodoties profesionālajās praksēs, studenti slēdz trīspusēju līgumu (LLU – Prakses vietas uzņēmums – students) par prakses norisi.

3. STUDIJU PROGRAMMAS PRAKTISKĀ REALIZĀCIJA

3.1. Pasniegšanas metodes

Studiju kursu pasniegšana orientēta uz patstāvīgo darbu.

2012./2013. studiju gadā, tāpat kā iepriekšējos gados, ir bijušas vairākas mācību ekskursijas: VZD Lielrīgas reģionālo nodaļu Rīgā un VZD Zemgales reģionālo nodaļu Jelgavā (*Kadastrā*), Latvijas Ģeotelpiskās informācijas aģentūras uzņēmumu „Latvijas karte” (*Kartogrāfijā*). Jaunas vēsmas pasniegšanā ienes stundu pasniedzēji, kuru pamatdarba vieta ir valsts iestāde vai privāts uzņēmums gan atsevišķos obligātajos studijuursos (*Zemes tiesībās* D.Dambīte, *Fotogrammetrijā* – A.Ratkevičs, *Kartogrāfijā* – K.Kojalovičs), gan izvēlesursos.

Lai studenti vingrinātos savu darbu prezentēt un aizstāvēt, tiek rīkotas kursa projektu aizstāvēšanas ar PowerPoint programmā sagatavotu prezentāciju. Regulāri tiek sekots noslēguma darbu izstrādei, diplomprojekta izstrādes laikā divreiz notikušas atestācijas ar visu studentu un darbu vadītāju piedalīšanos. Atestācijas notiek, studentiem prezentējot izdarīto un apspriežot turpmākos risinājumus.

Zemes ierīcības un ģeodēzijas katedras telpās ir iekārtota datorklase, kurā ir pieejams Internets, studentiem ir iespējams izmantot šīs piedāvātās iespējas. Vairāki studenti iegādājušies personālos datorus un pielieto tos studiju procesā. Rezultāti ir labi – kursa projekti un diplomprojekti tiek izpildīti un prezentēti ļoti labā un mūsdienām atbilstošā līmenī, par ko parasti tiek norādīts VEK atskaitē.

3.2. Programmas realizācijas resursu analīze

Zemes ierīcības un ģeodēzijas katedrā ir 6 auditorijas (izvietojas divos stāvos), kuras praktiski nodrošina mācību darbu. Visas auditorijas ir atbilstoši aprīkotas ar pastāvīgiem datorprojektoriem (multimedijiem) un automātiski nolaižamiem ekrāniem. Atskaites periodā ir veikti kvalitatīvi remontu 902. un 602. auditorijās, 902., 913., 602., 603. auditorijas aprīkotas ar jauniem auditoriju galdiem un krēsliem, savukārt 902. auditorija ir aprīkota ar interaktīvo tāfeli. Katedrai ir arī 2 pārnēsājami medijiem, kas nepieciešami, ja nodarbība ieplānota ārpus katedras telpām. Atskaites periodā fotogrammetrijas laboratorijas datori papildināti programmnodrošinājumu.

Katru gadu uz mācību gada sākumu studentu spēkiem vecāko laborantu vadībā tiek veikts katedras mācībspēku kabinetu un auditoriju remonts vai cita uzlabošana (sienu, griestu, grīdas pārkrāsošana). Plašāks kosmētiskais remonts (griestu, sienu krāsojums, arī grīdas seguma nomaiņa) 2013. gada vasarā veikts 908., 909. un 906. kabinetā.

Katedrā ir datorklase 901. auditorijā ar 15 darba vietām, kura ir apgādāta ar specialitātei nepieciešamo programmnodrošinājumu. Fotogrammetrijas laboratorijā aprīkotas 7 darba vietas. Studiju kurss „Ģeogrāfiskās informācijas sistēmas” tiek pasniegts Vides un ūdenssaimniecības katedras datorklasē (118.telpa).

Regulāri ik gadus tiek atjaunoti un papildināti datoru komplekti mācībspēkiem un datorklasē. 2008. gadā iegādāts viens multimedija projektoris par LZZP granta līdzekļiem, un divi par LIF budžeta līdzekļiem, 2008. gada beigās iegādāti 3 datorkomplekti, 2009./2010. studiju gadā iegādāts jauns kopējais aparāts, trīs galda datori, 2011. gadā iegādāti 5 datorkomplekti, bet 2012. gadā iegādāti 6 datorkomplekti un viens portatīvais dators. 2013. gadā iegādāti 2 portatīvie datori.

Piesaistot Eiropas Reģionālās attīstības fonda (ERAF) līdzekļus, 2010./2011. studiju gadā gūts būtisks papildinājums ģeodēzijas un mērniecības studiju kursu instrumentālajam nodrošinājumam, kas tika intensīvi apgūts un izmantots studentu apmācībai 2012./2013. st.gadā. Saskaņā ar ERAF projektu Zemes ierīcības un ģeodēzijas katedra guvusi lielu ieguldījumu materiāli tehniskās bāzes pilnveidošanā. Iegādāti modernie ģeodēziskie instrumenti, kas paredzēti gan mācību, gan arī zinātniskajam darbam:

- 1) 18 elektroniskie tahimetri (dažādas precizitātes) ar atbilstošu aprīkojumu;
- 2) 2 GNSS uztvērēji;
- 3) 10 GIS GPS uztvērēji ar programmatūru;
- 4) 3 digitālie nivelieri (dažādas precizitātes);
- 5) ģeodēzisko datu apstrādes programmatūra;
- 6) komunikāciju meklētāja komplekts un detektors;
- 7) aprīkojums dažādu mērījumu veikšanai un apstrādei (4 lāzera tālmēri, bezreflektora lāzera tālmērs, pārvietojama meteostacija, 2 GPS sensori);
- 8) 12 profesionālas divpusēju sakaru rāčijas;
- 9) dažādi pētniecības materiāli (20 saliekamas lāses optiskai nolaišanai, 6 planimetri, binoklis, gaisa un atmosfēras spiediena mērītāji, kompass, mērlentas, akumulatori tahimetram, kurvimetri u.c.).

Katedrai kopš 2008. gada ir izveidota elektroniskā mājas lapa (kā firmas „Mikrokods”

dāvinājums), kurā tiek ievietota jaunākā informācija, mācību metodiskie materiāli. Katram pasniedzējam šajā mājas lapā ir sava sadaļa, kuru viņš var administrēt, - pats ievietot studentiem nododamo vai citu aktuālu informāciju. Caur šo mājas lapu studenti var sazināties ar pasniedzēju, uzdot jautājumus, tos nosūtīt uz pasniedzēja e-pastu un saņemt atbildes. Šo iespēju arī pasniedzēji un studenti labprāt izmanto.

3.3. Studentu iesaistīšana pētnieciskajā darbā

Saskaņā ar studiju plānu studentiem tiek lasīts studiju kurss “Zinātniskā darba pamati” (3. k. II sem.). Katedrā pie ziņojuma dēļa ir pielikts docētāju piedāvāto zinātnisko tēmu saraksts, kurš katru gadu tiek no jauna pārskatīts. 3.kursā studenti arī parasti izvēlas tematu savam pētnieciskajam darbam, jo minētajā studiju kursā viņiem jāizstrādā literatūras apskats par izvēlēto tematu, 4. kursā studiju plānā ir kurss „Zinātniskais pētījums specialitātē, kura laikā jāveic pētījums (vēlams par jau 3. kursā izvēlēto tematu) un otrajā semestrī jāprezentē sava darba rezultāti.

Tomēr daļa studentu pētījumus uzsāk jau 2. vai 3. kursā. Tematiku pētījumiem studenti parasti izvēlas pēc savām interesēm vai izvēlēta mācībspēka piedāvājuma, vai saistībā ar darbu ražošanā, ja studentam bijis iespējams strādāt specialitātē. Pēdējā gadā vispārējās ekonomiskās krīzes dēļ šādu iespēju gan kļuvis mazāk. Pēc katedras lūguma pētījumu tematus iesniegušas valsts iestādes Valsts zemes dienests un Latvijas Ģeotelpiskās informācijas aģentūra.

Studentu pētnieciskais darbs lielākoties saistīts ar katedras pētnieciskā darba virzieniem.

Pēc 2009./2010.g. katedras mācībspēku strādātās teritorijas apsekošanas metodikas un izstrādātās nekustamā īpašuma īpašnieka aptaujas anketas, 2011.gada vasarā prakses „Nekustamā īpašuma pārvaldība” laikā notika teritorijas apsekošana Gulbenes novada Līgo un Jaungulbenes pagastos. 2012./2013. st. gadā turpinājās iegūto rezultātu aprobācija.

Otrs katedras zinātniskā darba novirziens saistīts ar ģeodēziskajiem mērījumiem, precīzo nivelēšanu, dažādu ģeodēzisko instrumentu piemērotības izpēti. Jāatzīmē, ka 2012.20.05. Latvijas Republikas Patentu valde apstiprināja patentu Nr.14529 Palīgierīce un paņēmieni precīzās nivelēšanas svītru latus nolāpīšanai lielā attālumā, izgudrotāji lektori A.Celms un M.Kronbergs.

3.4. Starpaugstskolu un starptautiskā sadarbība

Profesionālā bakalaura studiju programma „Zemes ierīcība” ir vienīgā Latvijā, kur gatavo zemes ierīcības inženierus, tāpēc starpaugstskolu sadarbība valsts mērogā nav plaša. Sadarbība pastāv mācību spēku līmenī ar Rīgas Tehniskās augstskolas Ģeomātikas katedru (mācību līdzekļu apmaiņa, piedalīšanās zinātniskās konferencēs u.c.). 2012./2013.studiju gadā noticis viens kopējs seminārs RTU Ģeomātikas katedrā (LLU Zemes ierīcības un ģeodēzijas katedra – RTU Ģeomātikas katedra) par savstarpējiem mācību metodiskiem un zinātniskā darba jautājumiem. LLU Zemes ierīcības un ģeodēzijas katedras mācībspēki, maģistranti un doktoranti ar savām publikācijām piedalās RTU zinātnisko rakstu krājumā „Ģeomātika”, kurš iznāk divreiz gadā.

Tradicionāla un ļoti aktīva starptautiska sadarbība pastāv ar Igaunijas Dzīves zinātņu universitātes un Lietuvas Aleksandra Stulginska universitāti atbilstoša profila katedrām. Katru gadu vienā no valstīm tiek organizēta starptautiska zinātniski metodiska konference, kurā par mācību, zinātniskajiem un profesionālajiem ražošanas jautājumiem dalās pieredzē Latvijas, Lietuvas un Igaunijas un citu valstu mācību spēki, doktoranti un ražošanas pārstāvji, uz šo konferenci tiek izdots kopējs zinātnisko un metodisko rakstu krājums. Pēdējos gados izveidojusies sadarbība arī ar kolēģiem no Krievijas, Baltkrievijas, Moldovas, Polijas, Vācijas

un Rumānijas.

2008. gada 7. - 9. maijā LLU Zemes ierīcības un ģeodēzijas katedra organizēja starptautisku zinātniski metodisku konferenci "Baltic Surveying`08", kurā piedalījās 8 valstu pārstāvji (Latvija, Lietuva, Igaunija, Moldova, Rumānija, Baltkrievija, Krievija, Polija).

2009. gada 13. - 15. maijā Tartu Igaunijas Dzīves zinātņu universitātē notika starptautiska zinātniski metodiska konference „Baltic Surveying`09”, kurā piedalījās 6 valstu pārstāvji (Igaunija, Latvija, Lietuva, Krievija, Baltkrievija, Moldova). No LLU bija 4 pārstāvji: prof. A.Jankava, asoc.prof. V.Paršova, lekt. V.Baumane un maģistrante A.Sideļska, kuri nolasīja kopā 6 referātus. Uz konferences sākumu bija izdots zinātnisko rakstu krājums, uz kuru iesniegti un nopublicēti 8 LLU Zemes ierīcības un ģeodēzijas katedras mācībspēku un maģistrantu zinātniskie raksti, kā arī sagatavots Igaunijas augstskolas zinātnisko rakstu krājums („Transactions of the Estonian University of Life Sciences # 225 Land Surveying and Land Management”, Tartu, 2009), kurā nopublicēts V.Paršovas un A.Boruka raksts.

2010. gada 12. - 14. maijā Kauņā Lietuvas Lauksaimniecības universitātē notika starptautiska (piedalījās 6 valstu pārstāvji: Latvija, Lietuva, Igaunija, Moldova, Baltkrievija, Krievija) zinātniski metodiska konference "Baltic Surveying`10", kurā piedalījās 5 mūsu katedras pārstāvji (V.Paršova, A.Jankava, M.Mengots, V.Baumane, D.Platonova) un maģistrantes J.Mierkalne (VZD pārstāve) un A.Sideļska. Uz konferences sākumu bija izdots zinātnisko rakstu krājums, kurā nopublicēti 10 LLU Zemes ierīcības un ģeodēzijas katedras mācībspēku, doktorantu un maģistrantu zinātniskie raksti, kā arī sagatavots Lietuvas augstskolas zinātnisko rakstu krājums „Vagos”, Kaunas, 2010, kurā nopublicēts A.Sideļskas raksts. No Latvijas konferencē tika nolasīti 8 referāti.

2011. gada 11. - 13. maijā LLU Zemes ierīcības un ģeodēzijas katedra sadarbībā ar LR Valsts zemes dienestu organizēja starptautisku zinātnisku konferenci „Baltic Surveying`11”, kurā piedalījās 6 valstu pārstāvji (Latvija, Lietuva, Igaunija, Moldova, Baltkrievija, Krievija).

2012. gada 9. - 11. maijam Tartu Dzīves zinātņu universitātē notika starptautiska zinātniski metodiska konference „Baltic Surveying`12”, kurā piedalījās 7 valstu pārstāvji (Igaunija, Latvija, Lietuva, Krievija, Baltkrievija, Moldova, Vācija), no kuriem 3 mūsu katedras pārstāvji (A.Jankava., V.Baumane un A.Palabinska) nolasīja 3 referātus, un konferences rakstu krājumā tika nopublicētas 3 publikācijas.

2013. gadā 8. - 10. maijam Kauņā, Aleksandra Stulginska universitātē notika starptautiska zinātniski metodiska konference „Baltic Surveying`13”, kurā piedalījās 7 valstu pārstāvji (Igaunija, Latvija, Lietuva, Krievija, Baltkrievija, Moldova, Kazahstāna), no kuriem 6 mūsu katedras pārstāvji (V.Paršova, A.Jankava, V.Baumane, A.Sideļska, A.Celms, A.Ratkevičs) nolasīja 7 referātus, un konferences rakstu krājumā tika nopublicētas 7 publikācijas.

Ir noslēgti ERASMUS līgumi ar vairākām Eiropas augstskolām un ražošanas iestādēm studentu un mācībspēku apmaiņai. 2008./2009. st.g. 4. k.stud. Kristīne Silacērpa, 2009./2010. studiju gadā Groningenas universitātē (Nīderlande) uz 5 mēnešiem rudens semestrī stažējās 5. kursa studentes Olga Borisēviča un Inese Bunka, bet uz 3 mēnešiem pavasarī - 3.kursa studentes Ilze Jankava un Māra Pucena, 2010. gada vasarā pirmsdiploma praksi Lielbritānijas uzņēmumā *XYZ Land Surveys* izgāja Krista Kokina un Daina Roga. 2010./2011. st.g. rudens semestrī Groningēnā (Nīderlande) studēja Agnese Krūtaine un Sindija Narkeviča. 2012./2013. st.g. Zviedrijas Karaliskajā Tehniskajā universitātē (Zviedrijā) studēja Ieva Brice, Vroclavas vides un dzīvības zinātņu universitātē (Polijā) – Aivars Gusevs, NeuBrandenburgas Tehniskajā universitātē (Vācijā) – Artis Ziners. Pirmsdiploma praksi Lielbritānijā uzņēmumā *XYZ Land Surveys* izgāja Daira Šmidre un Kristīne Savicka.

Apmaiņas programmas izmantojuši arī katedras mācībspēki. V.Paršova ar ERASMUS programmu 2010. g. 25. - 29. oktobrī nolasīja lekcijas par nekustamā īpašuma kadastru Kauņā,

Lietuvas Lauksaimniecības universitātē, savukārt no 14. -18. martā ar mobilitātes programmas NORDPLUS starpniecību V.Paršova un A.Jankava nolasīja lekcijas un sniedza konsultācijas Lietuvas Lauksaimniecības universitātes maģistrantūras studentiem.

Asoc. Prof. V.Paršova un doc. V.Baumanē 2011. gada septembrī ar mobilitātes programmas NORDPLUS ietvaros nolasīja lekcijas un sniedza konsultācijas Tartu, Igaunijas Dzīves Zinātņu universitātē, kā arī viņas 2012.gada 15.-21.aprīlī ar ERASMUS programmas atbalstu nolasīja lekcijas un sniedza konsultācijas Pitešti universitātes studentiem un mācībspēkiem (Rumānija), 2013. gada 14. – 20. aprīlim Ļubļjanas Universitātē nolasīja lekcijas par Kadastru un Nekustama vērtēšanu Latvijā bakalaura un maģistratūras studiju programmu studentiem (Slovēnija).

2013. gada 21. - 22. martā studiju programmas 3. un 4. kursa studenti studenti un mācībspēki piedalījās izbraukuma seminārā „Zemes pārvaldība” Aleksandra Stulginska universitātē (Lietuvā), kurā piedalījās Lietuvas studenti un mācībspēki, kā arī šajā universitātē apmaiņas programmā esošie Kazahstānas studenti.

3.5. Sadarbība ar darba devējiem

Katedrai pastāv laba sadarbība ar vairākām valsts iestādēm, pašvaldību institūcijām un mērniecības firmām. Jau ilggadīgi katedrai ir cieša sadarbība ar Valsts zemes dienestu (VZD), kuras rezultātā:

- notiek studentu mācību prakšu un mācību ekskursiju organizēšana VZD nodaļās;
- VZD darbinieki veic diplomprojektu recenzēšanu;
- izveidota VZD datorklase ar atbilstošu programnodrošinājumu studentu apmācībai;
- kopīga dalība zinātniskajās konferencēs, kā arī to organizēšanā.

Ir noslēgti sadarbības līgumi ar VZD un VA “Latvijas ģeotelpiskās informācijas aģentūra” (LĢIA). Ar VZD ģenerāldirektori E.Baklāni-Ansbergu ir panākta vienošanās par atvieglotu datu saņemšanu zinātniskiem mērķiem.

Aktivizējusies savdabība ar VA “Latvijas ģeotelpiskās informācijas aģentūra” (LĢIA). VA LĢIA darbinieki piedalās studiju procesā (A.Celms „ģeodēziskie tīkli”, „Inženierģeodēzija”, A.Ratkevičs „Fotogrammetrija”), arī veic diplomprojektu recenzēšanu, organizē studentu ekskursijas savā uzņēmumā.

Sadarbojamies arī ar citiem darba devējiem – galvenokārt mērniecības firmām VSIA “mērnies.lv”, „Metrum”, “Ģeometrs”, „Rīgas Ģeometrs” u.c., sadarbības formas – mācībspēki no ražošanas (K.Kojalovičs „Kartogrāfija”, D.Dambīte „Zemes tiesības”), studentu noslēguma darbu recenzēšana, VEK locekļi, prakšu vietas, informācija.

Sadarbība notiek arī ar pašvaldībām. 2010. gada vasarā, saskaņā ar Gulbenes novada pašvaldības lūgumu, seši 2. kursa studenti profesionālo praksi „Ģeodēzijā” izgāja Gulbenes novada Jaungulbenes pagastā (praksi vadīja 2010. gadā fakultāti beigušais inženieris E.Bukšs), veicot kapu teritoriju topogrāfisko uzmērīšanu digitāla kapu kadastra izveidošanai. Studentu darbs tika ļoti augsti novērtēts, informācija par to bija publicēta novada laikrakstā un internetā, kā arī visiem studentiem un viņu prakses vadītājam bija sagatavoti un atsūtīti Gulbenes novada domes pateicības raksti. 2011. gada vasarā liela daļa 2.kursa studentu līdzīgā veidā izgāja praksi Gulbenes novadā, kur lektora A.Branta vadībā veica Gulbenes kapu topogrāfisko uzmērīšanu, savukārt 3. kurss lektores V.Baumanes vadībā veica šī novada Līgo pagasta un Jaungulbenes pagasta apsekošanu un iedzīvotāju aptauju.

2012. gada vasarā daļa 2. kursa studentu arī līdzīgā veidā izgāja praksi Gulbenes novadā, kur lektora A.Branta vadībā turpināja iesākto Gulbenes kapu topogrāfisko uzmērīšanu un šos darbus turpināja arī 2013. gadā.

Katedra ir Latvijas Mērnietu biedrības kolektīvais biedrs, A.Jankava un V.Paršova

piedalās LMB Sertifikācijas centra darbā. Kopā ar LMB regulāri tiek apspriesti dažādi likumdošanas, prakses un mācību jautājumi.

Katedra ir kolektīvais pārstāvis arī Latvijas Kartogrāfu un ģeodēzistu asociācijā.

Kopš 2012. gada VZD nekustamā īpašuma vērtēšanas konsultatīvās padomes locekles ir V.Baumane un A.Palabinska.

2013. gada 18. janvārī Zemes ierīcības un ģeodēzijas katedra noorganizēja zinātniski praktisku konferenci „Zemes pārvaldība un mērniecība”, kurā piedalījās mācībspēki, doktoranti, maģistranti un studenti, kā arī pārstāvji no VAZ, LĢIA, Reģionālās attīstības un pašvaldību lietu ministrijas un mērniecības firmām. Konferencē tika nolasīti 10 referāti, to skaitā 5 Zemes ierīcības un ģeodēzijas katedras mācībspēki.

4. Vērtēšanas sistēma

Patstāvīgā darba kontroles formas ir regulāra laboratorijas un praktisko darbu kontrole, jautājumu izpratnes pārbaude semināros un kontroldarbos, kursa darbu un kursa projektu izstrādāšana un aizstāvēšana, ieskaite vai eksāmens studiju priekšmeta noslēgumā, mācību un profesionālo prakšu pārskatu aizstāvēšana. Zināšanas tiek vērtētas pēc 10 ballu sistēmas, atbilstoši LLU Senāta apstiprinātajiem kritērijiem.

Studijas notiek pēc kursu sistēmas. Studentu ieskaitīšana nākamajā kursā notiek pēc iepriekšējā studiju plāna apgūšanas.

5. Studenti

Uz 01.09.2011. Zemes ierīcības bakalaura studiju programmā (gan profesionālajā, gan akadēmiskajā kopā) studēja 138 (tai skaitā 5 akadēmiskā bakalaura programmā) pilna laika studenti.

Uzņemšana fakultātē notiek konkursa kārtībā uz centralizēto eksāmenu un mācību iestādes izsniegtā atestāta (diploma) par vispārējās vidējās izglītības iegūšanu gada atzīmju pamata. 2008., 2009. un 2010. gadā Zemes ierīcības studiju programmā pilna laika studijām bija iesniegti attiecīgi 126, 70 un 128 pieteikumi, budžeta grupā tika uzņemti, 2008.g. – 28, 2009. – 27, 2010.g. – 24, 2011.g. – 24, 2012. gadā 24 studenti un attiecīgi 15, 9, 5, 0 un 0 par daļēju maksu, (konkursa koefic. 2008. g. – 4,67, 2009. g. – 2,59, 2010. g. – 5.33, 2011. g.- 1.00, 2012. g.- 1.00)). Tomēr diemžēl jāatzīst, ka ekonomiskās krīzes un „demogrāfiskās bedres” dēļ ir samazinājies studentu skaits par daļēju maksu, tāpēc arī 2012. gadā par maksu nav pieteicies neviens students.

Absolventi: 2012. g. otrā līmeņa profesionālās augstākās izglītības (profesionālā bakalaura) studiju programmu *Zemes ierīcība* beidza 29 studenti (salīdzinājumam 2003. g. – 14, bet 2004. g. – 19, 2005. - 8, 2006. – 14, 2007. – 15, 2008.- 12, 2009. – 11. 2010. – 23, 2012. g. – 17, 2012. – 29 studenti). Absolventiem piešķirts inženierzinātņu profesionālais bakalaura grāds zemes ierīcībā un inženiera profesionālā kvalifikācija.

Vidējā diplomprojekta novērtējuma balle 2013. g. – 7.90 (salīdzinājumam 2012. g.- 8.45, 2011. g. – 7.88, 2010. g. – 7.48, 2009. g. – 7.73, 2008. g. – 8.0, 2007. g. – 7.46; 2006.g. – 8.28; 2005. g. – 7.75, 2004. g.- 8.05, 2003. g. – 7.71). VEK īpaši atzīmēja tematu daudzveidību un aktualitāti, moderno tehnoloģiju pielietošanu diplomprojektu noformēšanā un aizstāvēšanā.

6. Akadēmiskais personāls

Akreditācijas ziņojuma 8.1. punktā (PNZ, 39. lpp., 14. un 18. pielik.) dota informācija par akadēmisko personālu visas studiju programmas realizācijai. Šajā ziņojumā analizētas akadēmiskā personāla izmaiņas Zemes ierīcības un ģeodēzijas katedrā, kas ir studiju programmas vadošā katedra.

2012./2013. st.gadā Zemes ierīcības un ģeodēzijas katedrā, kura ir studiju programmas vadošā katedra, bija sekojošs mācībspēku sastāvs (štata vietu skaits 9.22):

Nr. p.k.	Vārds, uzvārds	Amats, grāds	Pamata vai blakusdarbā, slodze
1.	Jankava Anda	profesore, Dr.oec.	pamata, 0.85
2.	Paršova Velta	asoc.prof., Dr.oec.	pamata, 0.55
3.	Mengots Modris	vieslektors-docents, Dr.oec.	pamata, 0.4
4.	Baumane Vivita	docente, Mg.oec.	pamata, 1.0
5.	Bīmane Inese	vieslektors-lektors, Mg.paed.	pamata, 1.0
6.	Brants Andrejs	vieslektors-lektors	pamata, 1.0
7.	Celms Armands	vieslektors-lektors, Mg.sc.ing.	pamata, 0.9
8.	Dambīte Daiga	vieslektors-lektors, Mg.oec.	blakus, 0,2
9.	Kronbergs Maigonis	vieslektors – lektors, Mg.sc.ing.	blakus, 0.6
10.	Palabinska Aina	vieslektore-lektore, Mg.oec.	pamata, 0.8
11.	Ratkevičs Aivars	vieslektors - lektors	blakus, 0.4
12.	Veinbergs Valdis	vieslektors – lektors, Mg.sc.ing.	blakus, 0.25
13.	Didrihsone Dace	vieslektore-asistente, Mg.sc.ing.	pamata, 0.75
14.	Platonova Dace	vieslektore-asistente, Mg.sc.ing.	pamata, 0.5
15.	Kaspars Kojalovičs	vieslektors - lektors	blakus

2013. gada pavasarī katedrā notika mācībspēku pārvēlēšanas: V.Paršova ievēlēja profesora amatā un katedras vadītāja amatā, V.Baumane ievēlēja asociētās profesora amatā, bet I.Bīmane docenta amatā.

Katedras mācībspēki strādā pie vairākām zinātniskajām tēmām, tēmu virzieni: *Zemes pārvaldība Latvijā* un *Precīzie ģeodēziskie mērījumi*.

Akadēmiskais personāls piedalās Valsts zemes dienesta, Latvijas Ģeotelpiskās informācijas aģentūras un citu iestāžu un uzņēmumu rīkotajos semināros, kopā strādā pie normatīvo aktu izstrādes, profesionālās kvalifikācijas jautājumiem. Aktīva sadarbība katedras mācībspēkiem ir ar RTU Ģeomātikas katedras mācībspēkiem, Latvijas Mērnieku biedrību.

D.Platonovai, A.Sideļskai, A.Celmam doktorantūras studijām piešķirta ESF stipendija.

Pie katedras doktorantūrā 2012./2013. st.g. studēja 2 doktoranti:

Vadītājs	Doktorants	Temats	Piezīmes
Prof. A.Jankava	Dace Platonova	Zemes konsolidācija Latvijā	piešķirta ESF doktorantūras stipendija

Asoc.prof. V.Paršova	Anita Sideļska	Dzīvojamā fonda un reģionu ekonomiskās attīstības mijiedarbe	piešķirta doktorantūras stipendija	ESF
-------------------------	----------------	--	------------------------------------	-----

Katedras mācībspēku sastādītās un publicētās mācību grāmatas un studiju līdzekļi 2012./2013. studiju gadā:

1. Paršova V. Kadastrs Latvijā no 1918. līdz 1940. gadam. Kadastrs. Valsts zemes dienests, Rīga, 2013, 26 – 36. lpp.
2. Paršova V., Bērziņa M. Kadastra pirmsākumi pasaulē un Latvijā. Kadastrs. Valsts zemes dienests, Rīga, 2013, 14 – 24. lpp.
3. Paršova V., Krampuža D., Zadiņš J. Nekustamā īpašuma valsts kadastra sistēmas attīstība. Kadastrs. Valsts zemes dienests, Rīga, 2013, 66 – 144. lpp.
4. Svilpe U., Paršova V., Krampuža D. Kadastra datu iegūšana. Kadastrs. Valsts zemes dienests, Rīga, 2013, 146 – 190. lpp.

Katedras mācībspēku, doktorantu, maģistrantu un studentu publikācijas 2011./2012. studiju gadā:

1. Бешкин Б., Паршова В. (2013) Отчуждение недвижимого имущества для обеспечения развития транспортной инфраструктуры. In: 8th International scientific conference "Students on their way to science (undergraduate, graduate, post-graduate students): collection of abstracts, May 24, 2013 / Latvia University of Agriculture. Faculty of Social Sciences. Faculty of Engineering. Forest Faculty. - Jelgava, 2013. - 97.lpp.
2. Baumanė V. (2012) Evaluation of the Indicators of Land Cadastral valuation Models in Latvia. In: Current Trends in Natural Sciences: Scientific paper. Pitesti: University of Pitesti, Faculty of Sciences (Romania), p.100-106. ISSN-L2284-9521, ISSN-L (online)2284-953X.
3. Baumanė V. (2012) The Applications of Factor Analysis in Assessment of Cadastral Valuation Models. In: University, society, innovative development: experience, perspectives: proceedings of the international scientific practical conference. Koksetay: State Koksetay University of A.Ualihanov (Kazakhstan), p.315.-318. ISBN 978-601-261-085-7.
4. Baumanė V. (2013) Analysis of Unused and Overgrown Land in Latvia. In: Baltic Surveying 2013: proceedings of the international scientific methodical conference. Kaunas: Aleksandras Stulginskis university, p.31-35. ISSN 2243-5999
5. Baumanė V. (2013) Evaluation of the Indicators of Cadastral Assessment. In: International scientific conference „Civil Engineering 13” Abstracts. Jelgava, Latvia University of agriculture, p.47-48. ISBN978-9984-48-048-0
6. Bimane, I., Briede, B., Peks, L. (2012) Exemplary Studies as a means of development of Students' professional Competence in the course of Geodesy. In: Rural Environment, Education, Personality – 2012. Latvia University of Agriculture. No. 5, pp. 111-118. ISSN 2255-808X. (Datu bāzes: Thomson Reuters Web of Science) datu bāzē AGRIS - International Information System for the Agricultural Sciences and Technology (www.fao.org/agris/).
7. Бимане И. (2013) Опыт применения экзemplярного принципа при обучении студентов на уроках геодезии. В: Baltic Surveying'13: proceedings of International scientific methodical conference, Kaunas, Lithuania, May 8-10, 2013 / Aleksandras Stulginskis University. Water and Land Management Faculty. Institute of Land Use Planning and Geometrics. National Land Service under the Ministry of Agriculture. -

- Kaunas, 2013. - P.36-39
8. Brahmane S., Celms A. (2013) Vertical earth crust movements in territory of Latvia. In: 8th International scientific conference "Students on their way to science (undergraduate, graduate, post-graduate students): collection of abstracts, May 24, 2013 / Latvia University of Agriculture. Faculty of Social Sciences. Faculty of Engineering. Forest Faculty. - Jelgava, 2013. - 79.lpp.
 9. Brants A., Kronbergs M., Celms A., Ancikēvičs Z. (2013) Dispersion of Global Positioning Measurements in Real-time Correction Networks . In: Baltic Surveying'13: proceedings of International scientific methodical conference, Kaunas, Lithuania, May 8-10, 2013 / Aleksandras Stulginskis University. Water and Land Management Faculty. Institute of Land Use Planning and Geometrics. National Land Service under the Ministry of Agriculture. - Kaunas, 2013. - P.40-46*
 10. Cahrausa I., Paršova V. (2013) Types of land use in Latvia and forest land. In: 8th International scientific conference "Students on their way to science (undergraduate, graduate, post-graduate students): collection of abstracts, May 24, 2013 / Latvia University of Agriculture. Faculty of Social Sciences. Faculty of Engineering. Forest Faculty. - Jelgava, 2013. - 92.lpp.
 11. Celms A., Kronbergs M., Cintiņa V., Baumanė V. (2013) Precision of Latvia Leveling Network Nodal Point Height. In: International scientific conference „Civil Engineering 13” Abstracts. Jelgava, Latvia University of agriculture, p.50-50. ISBN978-9984-48-048-0
 12. Celms A., Ratkevičs A. (2013) General procedure of national height system's replacement. In: Baltic Surveying'13: proceedings of International scientific methodical conference, Kaunas, Lithuania, May 8-10, 2013 / Aleksandras Stulginskis University. Water and Land Management Faculty. Institute of Land Use Planning and Geometrics. National Land Service under the Ministry of Agriculture. - Kaunas, 2013. - P.47-51*
 13. Eglāja E., Celms A. (2013) Base stations operating in Latvia for long-range detection. In: 8th International scientific conference "Students on their way to science (undergraduate, graduate, post-graduate students): collection of abstracts, May 24, 2013 / Latvia University of Agriculture. Faculty of Social Sciences. Faculty of Engineering. Forest Faculty. - Jelgava, 2013. - 31.lpp.
 14. Grundmane M., Jankava A. (2013) Land Consolidation and its impact on real property values. In: 8th International scientific conference "Students on their way to science (undergraduate, graduate, post-graduate students): collection of abstracts, May 24, 2013 / Latvia University of Agriculture. Faculty of Social Sciences. Faculty of Engineering. Forest Faculty. - Jelgava, 2013. - 54.lpp.
 15. Янкава А. (2012) Развитие и роль землеустройства в Латвии. В: XVII науково-технічний симпозиум "Геоінформаційний моніторинг навколишнього середовища: GNSS і GIS-технології", м. Алушта, Крим, 10-15 вересня 2012 року / Державна служба геодезії, картографії та кадастру України. Львівське астрономо-геодезичне товариство. - Алушта, 2012. - С.196-197*
 16. Jankava A., Jankava I. (2013) The problem of land inter-area in Latvia. In: Baltic Surveying'13: proceedings of International scientific methodical conference, Kaunas, Lithuania, May 8-10, 2013 / Aleksandras Stulginskis University. Water and Land Management Faculty. Institute of Land Use Planning and Geometrics. National Land Service under the Ministry of Agriculture. - Kaunas, 2013. - P.76-82
 17. Julamanov T., Parsova V. (2013) Problems of Land Management on Rational Use of Land Resources in Republic of Kazakhstan. In: Baltic Surveying'13: proceedings of International scientific methodical conference, Kaunas, Lithuania, May 8-10, 2013 /

- Aleksandras Stulginskis University. Water and Land Management Faculty. Institute of Land Use Planning and Geometrics. National Land Service under the Ministry of Agriculture. - Kaunas, 2013. - P.93-96*
18. Mursalimova E., Parsova V. (2013) Problems of Effective Land Administration in Republic of Kazakhstan. In: Baltic Surveying'13: proceedings of International scientific methodical conference, Kaunas, Lithuania, May 8-10, 2013 / Aleksandras Stulginskis University. Water and Land Management Faculty. Institute of Land Use Planning and Geometrics. National Land Service under the Ministry of Agriculture. - Kaunas, 2013. - P.123-125*
 19. Палабинска А. (2012) Актуальность территориальной планировки в Латвии. В: XVII науково-технічний симпозиум "Геоінформаційний моніторинг навколишнього середовища: GNSS і GIS-технології", м. Алушта, Крим, 10-15 вересня 2012 року / Державна служба геодезії, картографії та кадастру України. Львівське астрономо-геодезичне товариство. - Алушта, 2012. - С.198-199*
 20. Parsova V. (2012) Cadastral Data for Real Property Taxation in Latvia. In: XVII науково-технічний симпозиум "Геоінформаційний моніторинг навколишнього середовища: GNSS і GIS-технології", м. Алушта, Крим, 10-15 вересня 2012 року / Державна служба геодезії, картографії та кадастру України. Львівське астрономо-геодезичне товариство. - Алушта, 2012. - С.200-201
 21. Parsova V., Jankava I., Sidelska A. (2012) Improvement of Real Property Structure in Latvia. Scientific papers "Current trends in natural sciences", vol.1, issue 2, University of Pitesti, Romania, Pitesti, 2012, p. 94 - 99
 22. Paršova V., Kāpostiņš E., Giluča A. (2012) Vietējās pašvaldības teritorijas izmantošanas attīstība zemes pārvaldībā, Rīga, RTU zinātniskie raksti, "Geomātika", 2012/ 8, 2012, 54.-47.lpp.
 23. Parsova V., Sidelska A., Jankava I. (2012) Privatisation of Residential Properties in Latvia, scientific journal "Modern advancements on geodetic science and industry" volume II (24) of Western Geodetic Society of Ukrainian Society of Geodesy and Cartography, Lviv Polytechnic National University press, Lviv, 2012, p. 130 - 133
 24. Platonova D., Jankava A. (2012) Description of Land Fragmentation in Latvia and its Prevention Opportunities. In: Latvijas Lauksaimniecības universitātes raksti: Proceedings of the Latvia University of Agriculture. Jelgava, Latvia University of Agriculture, pp. 1-8, ISSN (Online) 2255-8535, DOI: 10.2478/v10236-012-0009-y.
 25. Platonova D., Jankava A. (2013) Zemes konsolidācija kā instruments veiksmīgai saimniekošanai / Lauksaimniecības zinātne veiksmīgai saimniekošanai: LLU Lauksaimniecības fakultātes, Latvijas Agronomu biedrības, Latvijas Lauksaimniecības un meža zinātņu akadēmijas un Valsts Lauku tīkla organizētās zinātniski praktiskās konferences (21.-22.02.2013) raksti.–Jelgava: LLU. – 91.-97.lpp.ISBN 978-9984-48-097-8.
 26. Sidelska A., Parsova V. (2013) Criteria of Dwelling Quality. Proceedings of the 29th Urban data management symposium, London, United Kingdom, May 29– 31, 2013 / University College London. - London, 2013. - P.13-22
 27. Tumova K., Celms A. (2013) Stability of horizontal and vertical base stations in Latvia. In: 8th International scientific conference "Students on their way to science (undergraduate, graduate, post-graduate students): collection of abstracts, May 24, 2013 / Latvia University of Agriculture. Faculty of Social Sciences. Faculty of Engineering. Forest Faculty. - Jelgava, 2013. - 51.lpp.
 28. D. Platonova, A. Jankava. Zemes konsolidācija kā instruments veiksmīgai saimniekošanai / Žurn.: Saimnieks, 2013, 3 (105). – 66.-70.lpp.

7. Pašnovērtējums – SVID analīze

Stiprās puses	Vājās puses
<ul style="list-style-type: none"> • vienīgā šāda veida studiju programma Latvijā; • darba tirgū ir liels pieprasījums pēc specialitātes absolventiem un studentiem; • salīdzinoši daudzveidīgs studiju kursu klāsts studiju programmā; • liels mācību un profesionālo prakšu īpatsvars; • labs materiāli tehniskais nodrošinājums, īpaši ģeodēzijas kursu apguvei; • katedrai ir labi aprīkota datorklase un fotogrammetrijas laboratorija, kāda ir vienīgā Latvijas augstskolās; • laba sadarbība ar darba devējiem, Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministriju; • laba sadarbība ar pašvaldībām; • katedrai ir laba sadarbība ar līdzīga profila Latvijas un ārzemju augstskolām; • vairāki mācībspēki mācās doktorantūrā; • daļa vieslektoru pamatdarbā strādā ražošanā, kas ļauj studijas cieši saistīt ar praksi; • katedrai ir sava mājas lapa, kurā mācībspēki var ievietot informāciju. 	<ul style="list-style-type: none"> • samazinātā finansējuma un maksas studentu skaita samazināšanās dēļ lielākā daļa mācībspēku spiesti strādāt uz daļēju slodzi; • vairākos studijuursos vēl ir nepietiekams nodrošinājums ar mācību grāmatām un mācību līdzekļiem; • katedras mācībspēkiem ir vājās angļu valodas zināšanas; • katedras mācībspēkiem nav neviena finansēta zinātniskā projekta; • Kaut publikācijas ir daudz, ir maz citējamās datu bāzēs <i>Scopus</i> un <i>Web of sciences</i> • nelielā studentu skaita dēļ mācībspēki spiesti sagatavot un pasniegt vairākus studiju kursus, kas neveicina to kvalitāti.

Iespējas	Draudi
<ul style="list-style-type: none"> • absolventiem ir iespēja strādāt dažādās jomās un institūcijās; • iespējams saņemt informāciju no valsts institūcijām pētījumiem un mācību darbam; • sadarbībā ar valsts iestādēm un citām ražošanas institūcijām, iespējams izstrādāt studentu un katedras pētnieciskos darbus ar praktisku nozīmi; • attīstīt fotogrammetrijas nozari, kas ir specialitātes nākotnes tehnoloģija; • realizēt studentu starptautisko apmaiņu; • mācībspēkiem piedalīties konferencēs, 	<ul style="list-style-type: none"> • studējošo skaita samazināšanās demogrāfiskās un ekonomiskās situācijas, kā arī nekorektas informācijas masu mēdijos dēļ; • samazinātā finansējuma un mācībspēku slodzes dēļ (daudz studiju kursu) cieš speciālistu sagatavošanas kvalitāte.

publicēties, celt kvalifikāciju; • mācībspēkiem stažēties ārzemju augstskolās; • kvalitatīvi uzlabot un atjaunot mācībspēku sastāvu; • iesaistīt studiju procesā vadošās darba devēju institūcijas.	
---	--

8. Priekšlikumi darba kvalitātes uzlabošanai

1. Visādiem līdzekļiem jāatbalsta akadēmiskā personāla kvalifikācijas paaugstināšana, angļu valodas zināšanu uzlabošana stažējoties gan Latvijā, gan ārzemēs.
2. Jāmeklē iespējas uzlabot katedras un akadēmiskā personāla finansiālo stāvokli, piedaloties vietējā un starptautiskā līmeņa zinātniskos un citos projektos.
3. Akadēmiskajam personālam savus zinātniskos pētījumus publicēt kvalificētos zinātnisko rakstu krājumos, kuri iekļauti SCOPUS un WEB of SCIENCES datu bāzēs.
4. Jāpiestrādā pie zinātnisko rakstu izdevuma „Baltic Surveying”, lai tas kļūtu par periodisku žurnālu.
5. Jāsastāda studiju līdzekļu un mācību grāmatu sagatavošanas plāns un jāseko tā izpildei, lai pakāpeniski uzlabotu studiju kursu metodisko nodrošinājumu.
6. Vairāk jāseko, lai informācija par publikācijām, studiju materiāliem, jaunumiem utt. parādītos e-vidē.
7. Piesaistīt studiju programmas īstenošanā ārzemju pasniedzējus.
8. Gatavojoties nākamajai akreditācijai, jāpārskata studiju plāns, jāveic tā pilnveidošana, lai tas atbilstu gan pēc satura, gan LLU noteiktajiem nosacījumiem.

Akadēmiskā maģistra studiju programma **BŪVZINĀTNE (IKK 45582)**

IEVADS

Apgūstot akadēmiskā maģistra augstākās izglītības programmu „Būvzinātne”, programmas absolvents iegūst inženierzinātņu maģistra grādu būvzinātnē un var strādāt pedagoģisko un zinātnisko darbu savā specialitātē, kā arī strādāt vadošā darbā valsts un pašvaldību institūcijās.

Studiju veids – pilna un nepilna laika studijas.

LR Izglītības un zinātnes ministrija pamatojoties uz Studiju akreditācijas komisijas sēdes 2013. gada 26. jūnija lēmumu Nr. 212 ir piešķirusi tiesības LLU īstenot akreditēto studiju virzienu ARHITEKTŪRA UN BŪVNICĪBA (studiju virziena akreditācijas lapa Nr. 207) līdz 2019. gada 25. jūnijam. Akreditācijas lapas pielikumā norādītas akreditētās studiju programmas, t.sk., Akadēmiskā maģistra studiju programma „Būvzinātne”, kods 45582.

1. Studiju programmas mērķis un uzdevumi, studiju rezultāti

1.1. Studiju programmas mērķis

Studiju programmas būvzinātne mērķis ir sagatavot studējošos patstāvīgai zinātniskās pētniecības darbībai specialitātē un studijām doktorantūrā.

1.2. Uzdevumi

Maģistra akadēmiskās studiju programmas būvzinātnē galvenais uzdevums ir veicināt studējošo teorētisko zināšanu, izziņas un pētniecisko prasmju individuālo lietošanu noteiktas problēmas risināšanai būvniecībā vai ar būvniecību saistītās nozarēs, kā arī pedagoģiskajā darbā.

Maģistrantūras akadēmiskās studijas paredz šādus studiju virzienus:

- arhitektūras konstrukcijas un to optimizācija;
- būvmateriāli un to tehnoloģija;
- materiālu un darinājumu mehānika;
- būvdarbu tehnoloģija;
- ēku un būvju rekonstrukcija;
- ģeodēzija.

1.3. Iegūstamie rezultāti

Programmā studējošie iegūst Eiropas kvalifikāciju ietvarstruktūras (EKI) 7. līmenim atbilstošas zināšanas, prasmes un kompetences.

Zināšanas – kuras ir pamats oriģinālai domāšanai un kritiskai izpratnei par:

- būvniecības politikas veidošanu;
- būvmateriāliem un to racionālu pielietošanu;
- būvkonstrukcijām un to projektēšanu, kā arī būvkonstrukciju renovāciju;
- ēku un būvju racionālu un drošu projektēšanu;
- būvdarbu racionālu organizāciju un veikšanu.

Prasmes integrēt un izmantot zināšanas, lai

- veiktu ar būvzinātnes informācijas iegūšanu, apkopošanu un analīzi saistītus pētījumus;
- veiktu patstāvīgu zinātniski pētniecisko darbību un sagatavotu referātus un publikācijas par tās rezultātiem;
- veiktu būvniecības aktuālu problēmu risināšanu.

Kompetences

Zinātniskā, profesionālā un sociālā kompetence:

- spēja izmantot zināšanas un prasmes mainīgās darba un studiju situācijās, profesionālajā un personīgajā jomā, veicot amata pienākumus;
- spēja izmantot zināšanas un prasmes, analizējot būvniecības pārvaldības situācijas un sniegt ieteikumus būvniecības politikas dokumentu izstrādē;
- spēja izmantot zināšanas un prasmes zinātniskā pētījuma organizēšanā un veikšanā;
- gatavība uzņemties atbildību par kolektīva vadību.

2. Studiju programmas organizācija

2.1. Izmaiņas studiju programmā un studiju plānā

Atbilstoši LIF Maģistra akadēmisko studiju programmu standartam, sastādīta un Domē apstiprināta akadēmiskā maģistra studiju programma un studiju plāns „Būvzinātne” pilna laika studijām 2012./13. studiju gadam būvkonstrukciju, būvmateriālu un būvtehnoloģiju un ģeodēzijas specializācijām (*skat.24., 25., 26. pielikumus*).

2.2. Izmaiņas studiju programmas realizācijā

Studiju procesā notiek izmaiņas sakarā ar jaunu Latvijas būvnormatīvu izstrādāšanu un ieviešanu, kā arī ar Eiropas normatīvu un standartu adaptēšanu. Studiju kursu apguvei datorklasēs pielieto jaunākās būvniecībā un projektēšanas uzņēmumos pieejamās programmatūras. Apmācības process, galvenokārt no organizācijas viedokļa, uzlabots, ņemot vērā studējošo aptaujas rezultātus – nodarbību plānošanā

Studiju procesā ievērotas LLU Studiju nolikumā izdarītās izmaiņas.

Studiju programmas papildinātas ar studiju procesā attiecīgajā studiju kursā iegūstamajām zināšanām, prasmēm un kompetencēm, kā arī jaunāko literatūru.

3. Vērtēšanas sistēma

Maģistrantūras studiju kursu programmās ir ietvertas lekciju, praktisko un laboratorijas darbu tēmas, kā arī norādītas maģistrantu zināšanu pārbaudes formas un kārtība. Studiju rezultātus vērtē pēc diviem rādītājiem: kvalitātes (10 ballu skala) un kvantitātes kredītpunktos (KP). Viena kredītpunkta vērtība atbilst studiju darba vienai nedēļai – 40 stundām (auditoriju nodarbības un patstāvīgais darbs). Maģistrantu zināšanu pārbaudījuma rezultātus vērtē ar atzīmi 10 ballu skalā eksāmenos un „ieskaitīts” ar atzīmi. Vērtējums 4 (gandrīz viduvēji) ir zemākā sekmīgā atzīme. Eksāmenus maģistrants kārto pie vadošā mācībspēka vai attiecīgās katedras nozīmētas eksāmenu komisijas. Eksāmenu kārtošanas veidi ir akumulējošais eksāmens vai eksāmens, kuru kārto eksāmenu sesijā par visu studiju kursu. Eksāmeni var būt rakstiski, mutiski, testa veidā vai kombinēti. Eksperimentālo un analītisko pētījumu izstrādi kontrolē maģistranta zinātniskā darba vadītājs. Maģistrantu zināšanu pārbaudes veidus un kārtību Universitātē reglamentē LLU studiju nolikums.

4. Būvzinātnes akadēmiskās studiju programmas praktiska īstenošana

Maģistra studiju programmu īstenošanai ir sastādīti studiju plāni, kuros redzama studiju kursu apguves secība.

Atskaites periodā ievērojami uzlabojusies studiju kursu apgūšana datorizētās klasēs, uzlabojušās lekciju demonstrēšanas iespējas. Sekmīgi tiek apgūta par Eiropas Savienības struktūrfondu līdzekļiem iegādātās laboratorijas iekārtas. Maģistranti sekmīgi izmanto mūsdienīgo hidraulisko spēka iekārtu konstrukciju slogošanai Būvkonstrukciju katedrā, bet Būvfizikas un Akustikas laboratoriju mūsdienīgas iekārtas apgūst maģistranti Arhitektūras un būvniecības katedrā.

Vairāki maģistranti kopā ar mācībspēkiem ir iesaistīti zinātnisku līgumu izstrādē, kur arī veic maģistra darbam nepieciešamos pētījumus. Piemēram, maģistranti Ruta Millere un Kristaps Puļķis strādā ERAF projektā 2.1.1.1. „Jaunu kompozītbūvmateriālu izstrāde uz putuģipša bāzes ar šķiedraugu stiegrojumu un no tiem veidotu sistēmu pētījumi”. Izpildes laiks 2011. – 2014.g. Projekta vadītājs.prof. J.Skujāns.

Būvniecības studiju virziena studiju programmu īstenošanai sagatavotās un izdotās

mācību grāmatas, iegādātā datortehnika un laboratorijas iekārtas, studējošo iesaistīšanās pētnieciskajos projektos, ārējie sakari un studējošo un mācībspēku mobilitāte detāli apskatīta būvniecības pamatstudiju programmu pašnovērtējuma ziņojumā.

5. Studējošie

Studējošo skaits programmā.

Studējošo skaits 1.09.2012. gadā:

Kurs	Pilna laika studijās		Nepilna laika studijās	
	studējošie	akad.atvaļinājumā	studējošie	akad.atvaļinājumā
1.	6	-	-	-
2.	7	-	1	-
3.			-	-

Mazo imatrikulēto studentu skaitu ietekmē tas, ka nepilna laika studijās praktiski nav maģistrantu, jo būvniecības apjomi valstī ir ievērojami samazinājušies un maģistranti nav maksāspējīgi. Nav mazsvarīgi arī tas, ka pilna laika studiju maģistrantiem praktiski nav stipendijas. 2012./13. studiju gadā 2. kursā studijas atjaunoja maģistrante A.Gļebova. Būvzinātnes specialitātes ģeodēzijas specializācijā 2. kursā studēja 2 maģistranti.

Pirmajā studiju gadā imatrikulēto studentu skaits. 2012./13. stud.gadā uzņemto maģistrantu skaits būvzinātnes maģistrantūras pirmajā kursā pilna laika studijās - 6, kas ir iepriekšējā gada robežās.

Absolventu skaits. Atskaites periodā maģistra darbus ir aizstāvējuši 5 maģistranti, t.sk., 2 ģeodēzijas specializācijā. Darbu tēmas ir daudzveidīgas – atbilstoši zinātnisko vadītāju zinātniskā darba virzienam.

Atskaites periodā aizstāvētie maģistru darbi ir apkopoti sekojošā tabulā:

Nr. p.k	Maģistrants	Tēma	Vadītājs	Gads
1.	Alla Gļebova	Savienojumu mehāniskās darbības analīze stikla konstrukcijās	LLU asoc.prof., Dr.sc.ing. L.Ozola	2013.
2.	Ilmārs Līcis	Racionāls starpsienas risinājums, galvenais kritērijs trokšņu caurlaidība	LLU lektors, Mg.sc.ing. R.Brencis	2013.
3.	Mārtiņš Ruduks	Vidzemes klimatiskā modeļa izveide un analīze	LLU profesors, Mg.sc.ing. A.Celms	2013.
4.	Sanita Brahmane	Zemes garozas vertikālo kustību noteikšana Latvijā pēc precīzajiem nivelējumiem	LLU lektors, Mg.sc.ing. A.Celms	2013.
5.	Edgars Bukšs	Ar globālo pozicionēšanu un poligonometriju noteikto vietējo ģeodēzisko tīklu punktu koordinātu atšķirību cēloņi un to	LLU lektors, Mg.sc.ing. M.Kronbergs	2013

	novērtēšanas iespējas		
--	-----------------------	--	--

6. Studiju programmā nodarbinātais akadēmiskais personāls

Akadēmiskā personāla sastāvs, salīdzinot ar iepriekšējo gadu, nav būtiski mainījies un tas ir pietiekami kvalificēts. Ar būvzinātnes maģistriem strādā 18 mācībspēki, t.sk. 12 mācībspēki ar doktora zinātnisko grādu un 5 – ar maģistra grādu .

No 18 mācībspēkiem, 14 mācībspēki ir ievēlēti. Ievēlēto mācībspēki, kas pamatdarbā strādā LLU ir vairāk par 50 %. Savukārt no ievēlētajiem mācībspēkiem 12 ir ar doktora zinātnisko grādu, kas arī ir vairāk par 50 %.(skat. tabulu). No 11 zinātņu doktoriem, kas piedalās Būvzinātnes maģistra programmas īstenošanā 7 ir inženierzinātņu doktori būvzinātnē. Diemžēl vairums zinātņu doktori, kas strādā ar Būvzinātnes maģistrantiem ir vecāki par 50 gadiem. Pēdējos gados situācija ir uzlabojusies – Arhitektūras un būvniecības un Būvkonstrukciju katedrās būvniecības specialitātes mācībspēki vecumā līdz 35 gadiem ir apmēram trešā daļa.

Divi jauni mācībspēki – U.Skadiņš un R.Brencis 2013. gadā aizstāvēja promocijas darbus inženierzinātnes nozarē. Katedru uzdevums turpmākajos gados jaunos mācībspēkus vairāk iesaistīt zinātniskajos līgumos un doktorantūrā. Būvkonstrukciju un Arhitektūras un būvniecības katedru mācībspēki ir ar pietiekoši augstu zinātnisko kvalifikāciju būvzinātnes jomā un aktīvi strādā zinātnē, tai skaitā pie zinātniskajiem līgumiem, maģistrantu un doktorantu vadīšanas. Maģistrantūras ģeodēzijas specializācijā (darbus izstrādā Zemes ierīcības un ģeodēzijas katedrā) tikai ceturtdaļa mācībspēku ir ar doktora zinātnisko grādu. Pie promocijas darba sekmīgi strādā lektors A.Celms.

Mācībspēku zinātniskās publikācijas pēdējā gada laikā apkopotas 27. pielikumā.

**Būvzinātnes maģistra akadēmiskās studiju programmas īstenošanā iesaistītais
akadēmiskais personāls 2012./2013. studiju gadā.**

Nr. p.k.	Vārds, uzvārds	Fakultāte, katedra	Amats, zin. vai akad.grāds, izglītība	Statuss LLU	Studiju kurss	Apjoms KP
1	2	3	4	5	6	7
1.	Jānis Brauns	LIF, BUVK	Profesors Dr.habil.sc.ing.	Pamatdarbs, ievēlēts	Materiālu un darinājumu mehānika Telpiskās un kompleksās konstrukcijas Racionālas būvkonstrukcijas Pārneses procesi porainā vidē Stiegroti materiāli un konstrukcijas Būvju drošums	3 5 6 4 4 2
2.	Reinis Ziemeļnieks*	LIF, ARBU	Docents, Dr.sc.ing.	Blakus darbs, ievēlēts	Pētījumu metodoloģijas padziļināts kurss	2
3.	Juris Skujāns	LIF, ARBU	Profesors, Dr.sc.ing.	Papildu darbs, ievēlēts	Būvmateriāli un to tehnoloģija Ģipša izstrādājumu tehnoloģija	4 4
4.	Guntis Andersons	LIF, BUVK	Asoc.prof., Dr.sc.ing.	Pamatdarbs, ievēlēts	Gruntsmehānika Pamatnes un pamati Būvju ekspluatācija un renovācija	2 5 4
5.	Jānis Kreilis	LIF, BUVK	Asoc.prof., Dr.sc.ing.	Pamatdarbs, ievēlēts	Racionālas būvkonstrukcijas	6
6.	Arturs Lešinskis	LIF, ARBU	Asoc.prof., Dr.sc.ing.	Pamatdarbs, ievēlēts	Būvfizikas speckurss	2
7.	Andris Šteinerts	LIF, ARBU	Asoc.prof., Dr.sc.ing.	Pamatdarbs, ievēlēts	Būvniecības tehnoloģija Kvalitātes novērtēšana būvniecībā Būvtechnisko risinājumu patentaizsardzība	4 2 2

Nr. p.k.	Vārds, uzvārds	Fakultāte, katedra	Amats, zin. vai akad.grāds, izglītība	Statuss LLU	Studiju kurss	Apjoms KP
1	2	3	4	5	6	7
8.	Kārlis Lūsis*	SZF, FILO	Asoc.prof. Dr.phil.	Pamatdarbs, ievēlēts	Zinātnes filozofija	2
9.	Bruno Ķirulis*	LIF, BUVK	Docents, Dr.sc.ing.	Blakusdarbs, ievēlēts	Datorgrafika un datorprojektēšana	3
10.	Lilita Ozola	LIF, BUVK	Asoc.prof., Dr.sc.ing.	Pamatdarbs, ievēlēts	Koksnes materiāli un būvkonstrukcijas Datu statistiskā apstrāde	4 2
11.	Silvija Štrausa	LIF, ARBU	Asoc.prof., Mg.sc.ing.	Pamatdarbs, ievēlēts	Arhitektūras konstrukcijas un plānojums Aizsardzība pret trokšņiem	5 2
12.	Anna Vintere*	ITF, MATE	Lektore, Mg.math.	Pamatdarbs, ievēlēts	Matemātikas metožu pielietojumi	2
13.	Valentīns Buiķis	LIF, ARBU	Lektors	Vieslektors,	Ēku un būvju ugunsdrošība	2
14.	Margarita Putniņa*	SZF, VALO	Docente, Dr.phil.	Pamatdarbs, ievēlēts	Angļu valoda maģistrantūrā	2
15.	Oksana Mališeva*	SZF, VALO	Lektore, Mg Philol.	Pamatdarbs, ievēlēts	Vācu valoda maģistrantūrā	2
Specializācija ģeodēzija						
16.	Velta Paršova	LIF,ZIGE	Profesore, Dr.oec.	Pamatdarbs, ievēlēts	Kadastrālā uzmērīšana	2
17.	Armands Celms	LIF,ZIGE	Lektors, Mg.sc.ing.	Vieslektors	Ģeodēziskie darbi būvniecībā Horizontālie ģeodēziskie tīkli, to veidošanas metodes Precīzā nivelēšana Poligonometrijas tīklu rekonstrukcijas darbu projektēšana	5 5 3 3

Nr. p.k.	Vārds, uzvārds	Fakultāte, katedra	Amats, zin. vai akad.grāds, izglītība	Statuss LLU	Studiju kurss	Apjoms KP
1	2	3	4	5	6	7
					Globālās pozicionēšanas metodes Digitālā fotogrametrijas metodes Ģeodēzisko tīklu sabiezinašanā Būvju deformāciju ģeodēziskā izpēte	3 3 3
18.	Maigonis Kronbergs	LIF,ZIGE	Lektors, Mg.sc.ing.	Vieslektors	Teorētiskā un sfēriskā ģeodēzija Mērījumu matemātiskā apstrāde Gravimetrijas pamati Ģeodēziskie instrumenti Topogrāfiskā uzmērīšana	3 5 3 3 3
19.	Aivars Ratkevičs	LIF,ZIGE	Lektors, Mg.sc.ing.	Vieslektors	Ģeoinformācijas sistēmas	3

* Vada studiju kursus arī ģeodēzijas specializācijas maģistrantiem

Piezīme: Tabulā nav ietverti brīvās izvēles studiju kursu mācībspēki

7. Ārējie sakari

7.1. Sadarbība ar darba devējiem

Būvkonstrukciju katedrai notiek ilgstoša sadarbība ar būvniecības projektēšanas firmām t.sk., ar SIA "KKS" - ir sadarbības līgums, SIA „Inženieru birojs „Būve un Forma”” Regulāri tiek sniegtas konsultācijas par būvniecības jautājumiem – būvkonstrukciju projektēšanas un rekonstrukcijas jautājumiem un pamatu projektēšanu sarežģītos ģeotehniskos apstākļos.

7.2. Sadarbība ar Latvijas un ārvalstu augstskolām, kuras īsteno līdzīgas augstākās izglītības programmas

Būvzinātnes maģistrantūras jomā notiek sadarbība ar Rīgas Tehnisko universitāti-saskaņojot studiju programmas un recenzējot maģistra darbus, kā arī piedaloties zinātniskajās konferencēs ar referātiem. Arhitektūras un būvniecības un Būvkonstrukciju katedras mācībspēkiem notiek sadarbība ar vairākām ārzemju augstskolām. Galvenie sadarbības veidi ir mācībspēku un maģistrantu piedalīšanās starptautiskās un universitāšu zinātniskajās konferencēs ar referātiem, kā arī iepazīstoties ar citu universitāšu pieredzi maģistrantu apmācībā. 2013. gada maijā LLU, Aleksandra Stulgiska universitātes, Lietuvā un Igaunijas Dzīves zinātnes universitātes maģistranti un mācībspēki piedalījās zinātniskajā konferencē Būvniecība`13 Jelgavā ar referātiem. LLU būvzinātnes maģistrantūras vadošie mācībspēki Lietuvas un Igaunijas universitāšu pārstāvji pārrunāja iespēju organizēt atsevišķu studiju kursu kopīgu apmācību. Sarunas turpinās novembrī Kauņā.

8. Studiju programmas attīstības plāns

8.1. Pašnovērtējums – SVID analīze

Stiprās puses:

- ir pietiekami augsta akadēmiskā personāla kvalifikācija;
- studiju procesā iesaistījušies gados jauni mācībspēki;
- maģistrantiem un mācībspēkiem ir iespēja iesaistīties LR un ES finansētajos zinātniskajos projektos;
- LLU bibliotēkā un katedrās papildinājies literatūras klāsts valsts valodā un svešvalodās, arī Valsts standartu klāsts;
- jaunie mācībspēki paaugstina savu zinātnisko kvalifikāciju;
- sekmīgi tiek apgūtas mūsdienīgas laboratoriju iekārtas un datorprogrammas.

Vājās puses:

- zems konkursa koeficients, iestājoties maģistra studijās;
- nepietiekamas maģistrantu svešvalodu zināšanas, kas neļauj efektīvi izmantot starptautiskās apmaiņas programmās piedāvātās iespējas;
- neapmierinošs maģistrantu materiālais stāvoklis, jo maģistranti praktiski nesaņem stipendijas;
- nepietiekams augsti kvalificēto (ar doktora grādu) mācībspēku īpatsvars akadēmiskās maģistrantūras Būvzinātnes specialitātes ģeodēzijas specializācijā.

Iespējas:

- celtniecības apsākums radījis motivāciju jaunajiem speciālistiem vairāk pievērsties zinātniskajam un pedagoģiskajam darbam
- piesaistīt eksperimentālos pētījumos laboratorijās maģistrantus un bakalaura programmas studentus – potenciālos maģistrantus;

- izmantot un nostiprināt mūsu stiprās puses;
- uzlabot organizatorisko darbu ar maģistrantiem.

Draudi:

- motivācijas trūkums studijām akadēmiskajā maģistra studiju programmā (apmācības laiks 2 gadi) un zems konkursa koeficients;
- augstais bezdarba līmenis pazemina izglītības prestižu.

8.2. Priekšlikumi darba kvalitātes uzlabošanai

1. Plašāk izmantot iespējas piedalīties starptautiskajos projektos, lai paaugstinātu mācībspēku un maģistrantu zinātnisko kvalifikāciju, kā arī iegūtu papildus finansējumu.
2. Maģistrantus plašāk iesaistīt sadarbības līgumos ar būvfirmām.
3. Izmantot LLU zinātniskos līgumus, iesaistot maģistrantus un piesaistot papildu finansējumu.
4. Paplašināt zinātniskās un mācību literatūras klāstu, būvnormatīvu un Valsts standartu klāstu LLU bibliotēkā.
5. Jārosina mācībspēkus un maģistrantus apgūt svešvalodas, paaugstinot kvalifikāciju ārzemju firmās un augstskolās angļiskā vidē.
6. Organizēt profesionālo maģistrantūru būvniecībā ar īsāku apmācības laiku.

Akadēmiskā maģistra studiju programma AINAVU ARHITEKTŪRA (IKK 45581)

1. Studiju programmas mērķi un uzdevumi

Mērķis

Maģistra studiju programmas ainavu arhitektūrā mērķis ir studējošo sagatavošana patstāvīgai zinātniskās pētniecības darbībai:

- zinātniskās pētniecības iestādēs;
- augstskolās pedagogu darbā;
- studijām doktorantūrā;
- pārvaldes un uzņēmējdarbībā.

Uzdevumi

Maģistra akadēmiskās studiju programmas ainavu arhitektūrā galvenais uzdevums ir veicināt studējošo teorētisko zināšanu, izziņas un pētniecisko prasmju individuālo lietošanu noteiktas problēmas risināšanai ainavu arhitektūrā vai ar ainavu un vidi saistītās nozarēs, kā arī pedagoģiskajā darbā.

Maģistrantūras akadēmiskās studijas paredz šādus studiju virzienus:

- ainavu dizains;
- ainavu arhitektūra;
- ainavu plānošana.

Iegūstamie rezultāti

Maģistrantūras akadēmiskās izglītības studiju programmas apguves kvalitāti universitātē ikgadēji kontrolē. Pašnovērtējuma ziņojumu apspriež un apstiprina katedras sēdē, fakultātes domē, izvērtē LLU mācību padomē un apstiprina senātā.

Studiju rezultāti atbilst Eiropas kvalifikāciju ietvarstruktūras (EKI) 7. līmenim.

Iegūtās zināšanu un izpratne

Spēj parādīt padziļinātas vai paplašinātas zināšanas un izpratni, no kurām daļa atbilst ainavu arhitektūras jomas jaunākajiem atklājumiem un kuras nodrošina pamatu radošai domāšanai vai pētniecībai, tajā skaitā darbojoties dažādu jomu saskarē.

Iegūtās prasmes (spēja pielietot zināšanas, komunikācija, vispārējās prasmes)

Spēj patstāvīgi izmantot teoriju, metodes un problēmu risināšanas prasmes, lai veiktu pētniecisku vai māksliniecisku darbību, vai augsti kvalificētas profesionālas funkcijas. Spēj argumentēti izskaidrot un diskutēt par sarežģītiem vai sistēmiskiem ainavu arhitektūras jomas aspektiem gan ar speciālistiem, gan ar nespeciālistiem. Spēj patstāvīgi virzīt savu kompetenču pilnveidi un specializāciju, uzņemoties atbildību par personāla grupu darba rezultātiem un to analīzi, veikt uzņēmējdarbību, inovācijas ainavu arhitektūras zinātnes nozarē vai profesijā, veikt darbu, pētniecību vai tālāku mācīšanos sarežģītos un neprognozējamajos apstākļos un, ja nepieciešams, tos pārveidot, lietojot jauna pieejas.

Iegūtās kompetences

Spēj patstāvīgi formulēt un kritiski analizēt sarežģītas zinātniskas un profesionālas problēmas, pamatot lēmumus, un, ja nepieciešams, veikt papildu analīzi. Spēj integrēt dažādu jomu zināšanas, dot ieguldījumu jaunu zināšanu radīšanā, pētniecības vai profesionālās darbības metožu attīstībā, parādīt izpratni un ētisko atbildību par zinātnes rezultātu vai profesionālās darbības iespējamo ietekmi uz vidi un sabiedrību.

Iegūstamā kvalifikācija

Pēc ainavu arhitektūras maģistrantūras akadēmiskās studiju programmas „Ainavu arhitektūra” apguves, maģistra darba izstrādes un sekmīgas aizstāvēšanas maģistra eksāmenu komisijā maģistrants iegūst *arhitektūras maģistra grādu ainavu arhitektūrā*.

Tālākās izglītošanās iespējas

Iegūtā kvalifikācija dod iespējas turpināt studijas LLU doktorantūrā ainavu arhitektūras doktora studiju programmā un citās programmās Latvijas un ārzemju valstu augstskolās un zinātniskajos institūtos.

2. Studiju programmas organizācija

2.1. Izmaiņas studiju programmā un studiju plānā

Sagatavoti 3 jauni ierobežotās izvēles studiju.

Akadēmiskā maģistra studiju programma ainavu arhitektūrā pieejama arī studijām angļu valodā, tādējādi piesaistot Erasmus studentus no citām augstskolām visai studiju programmai vai atsevišķiem studiju kursiem.

2.2. Izmaiņas studiju programmas realizācijā

Studiju procesā notiek regulāras izmaiņas sakarā ar jaunu vides kvalitātes un ilgtspējības prasību pieaugumu ainavu arhitektūras risinājumos. Studiju kursu apguvei datorklasēs plaši pielieto jaunākās ainavu arhitektūras projektēšanai pieejamās programmatūras un internetā pieejamās datu bāzes. Maģistranta darbu vada pasniedzējs - maģistra darba vadītājs. Maģistra darba veiksmīgai izpildei tiek realizēta 6 semināru cikls, kuros piedalās visi programmas studenti un iesaistītie pasniedzēji, kā arī doktoranti.

Apmācības process, galvenokārt no organizācijas viedokļa, uzlabots, ņemot vērā studējošo ieteikumus. Vairāk mācību procesā tiek iesaistīti praksē strādājošie speciālisti un vieslektori no citām augstskolām. Piemēram, notiek semināru un konferenču apmeklēšana LU, RTU, Latvijas Arhitektu savienībā un Latvijas Ainavu arhitektūras biedrībā.

3. Studiju programmas apraksta anotācija

3.1. Studiju programmas saturs

Maģistra studiju programmas apjoms ir 80 kredītpunkti (KP). Viena kredītpunkta (KP) vērtība atbilst 1 studiju nedēļai. Programmas obligāto studiju kursu apjoms ir 30 KP no tiem ainavu arhitektūras apakšnozares izvēlētās jomas kursi ir nemazāk kā 20 KP apjomā. Ierobežotās izvēles studiju kursi ir ne mazāk kā 15 KP, no kuriem 7 KP obligātā daļa un nemazāk kā 8 KP izvēles daļa zinātņu nozares vai apakšnozares izvēlētās jomas aktuālo problēmu aspektā. Brīvās izvēles studiju priekšmeti - 4 KP. Maģistra darba izstrāde un aizstāvēšana - 25 KP. Sīkāk skatīt studiju plānā. Apgūstamos speciālos studiju kursus un izvēles studiju kursus un to apgūšanas grafiku katram maģistrantam individuāli, sadarbībā ar maģistra darba vadītāju nosaka katedra.

Akadēmiskā maģistra studiju programma „AINAVU ARHITEKTŪRA”
Pilna laika studijas
Studiju plāns (uzsāk studijas 2012./13. studiju gadā)

Nr. p.k.	Kods	Studiju kurss	Kursa apjoms KP	1. studiju gads		2. studiju gads	
				1.sem.	2.sem.	3.sem.	4.sem.
				Pārbaudījuma veids		Pārbaudījuma veids	
1. Obligātie studiju kursi (30 KP), t.sk.:							
1.1.	<i>Specialitātes vispārējie kursi(10-11 KP)</i>						
1.1.1.	BūvZ 5002	Pētījumu metodoloģijas padziļināts kurss	2		E		
1.1.2.	BūvZ 5004	Datorgrafika un datorprojektēšana I	1			I	
1.1.2.	BūvZ 5006	Datorgrafika un datorprojektēšana II	2			Ia	
1.1.3.	Arhi 5001	Ainavu arhitektūras teorija I	2	Ia			
1.1.4.	Arhi 5002	Ainavu arhitektūras teorija II	3		E		
1.2.	<i>Specialitātes studiju kursi ne mazāk kā* (20 KP): pārbaudījuma veids - eksāmens</i>						
1.2.1.	Arhi 5006	Ilgtspējīgas sabiedrības attīstība I	3	Ia			
1.2.2.	Arhi 6002	Ilgtspējīgas sabiedrības attīstība II	3		Ia		
1.2.3.	Arhi 5007	Ilgtspējīgas sabiedrības attīstība III	4			E	
1.2.4.	Arhi 5020	Ainavu dizains I	2			Ia	
1.2.5.	Arhi 5021	Ainavu dizains II	3				E
1.2.6.	Arhi 50003	Ainavu zinātnes I	2	Ia			
1.2.7.	Arhi 5030	Ainavu zinātnes II	3		E		
1.2.8.	Arhi 5004	Ainavas inventarizācija I	2	Ia			
1.2.9.	Arhi 5005	Ainavas inventarizācija II	3		E		
1.2.10	Arhi 5022	Ainavas arhitektūras tehnoloģijas I	2			Ia	
1.2.11	Arhi 5023	Ainavas arhitektūras tehnoloģijas II	3				E

1.2.12	Arhi 5018	Ainavas menedžments I	2			Ia	
1.2.13	Arhi 5019	Ainavas menedžments II	3				E
1.2.14	Arhi 5026	Teritoriālpārplānošana I	2			Ia	
1.2.15	Arhi 5027	Teritoriālpārplānošana II	3				E
2. Ierobežotas izvēles studiju kursi ne mazāk kā (15 KP), t.sk.:							
2.1.	<i>Obligātā daļa (7 KP)</i>						
2.1.1.	Filz 5003	Zinātnes filozofija	2	E			
2.1.2.	Valo 6003 Valo 6004	Angļu vai Vācu valoda maģistrantūrā	2	E			
2.1.3.	Inft 4001	Anketu datorizēta apstrāde	3	Ia			
2.2.	<i>Izvēles daļa ne mazāk kā* (8 KP)</i>						
2.2.1.	Arhi 5039	Reģionālā lauku ainava	3			Ia	
2.2.2.	Arhi 5040	Ainavu ekoloģija un analīze	2			Ia	
2.2.3.	Arhi 5042	Ainavu plānošana	2			Ia	
2.2.4.	Arhi 5041	Kultūrvēsturiskās ainavas kvalitāte	3			Ia	
2.2.5.	Arhi 5043	Inovācijas ainavu arhitektūrā	3			Ia	
2.2.6.	Arhi 5014	Datorpielietojums I	2			Ia	
2.2.7.	Arhi 5015	Datorpielietojums II	3				Ia
2.2.8.	Arhi 5028	Ainavu arhitektūra I	2			Ia	
2.2.9.	Arhi 5029	Ainavu arhitektūra II	3				Ia
2.2.10.	Arhi 5024	Projektu novērtējums un prezentācija I	2			Ia	
2.2.11.	Arhi 5025	Projektu novērtējums un prezentācija II	3				Ia
3. Brīvās izvēles * (4-5KP)							
3.1					4KP		
4. Obligātais studiju kurss – Maģistra darbs (25 KP)							
4.1.	Arhi 5044	Maģistra darbs I	5	5 I			
4.2.	Arhi 5045	Maģistra darbs II	5		5 I		

4.3.	Arhi 6009	Maģistra darbs III	5			5 I	
4.4.	Arhi 6010	Maģistra darbs IV	10				10 I
		Kopā	80	20	20	20	20

* Apgūstamo izvēles studiju kursus un to apgūšanas grafiku katram maģistrantam individuāli nosaka katedra, pie kuras maģistrants specializējas. Paskaidrojumi: I – ieskaite, Ia – ieskaite ar atzīmi, E – eksāmens.

3. 2. Salīdzinājums ar Eiropas valstu studiju programmām

Atskaites periodā mācībspēki pieredzes apmaiņas komandējumos un piedaloties Eiropas ainavu arhitektūras skolu zinātniskajā konferencē (ECLAS) un LeNotre projekta ietvaros iepazinušies ar studiju procesu un programmām vairāk kā 15 Eiropas valstu tehniskajās un lauksaimniecības universitātēs. Studiju programmas un studiju procesi ainavu arhitektūras maģistrantūrā LLU būtiski neatšķiras no studijām Eiropas valstu universitātēs. Visās augstskolās maģistru studiju programmās ir studiju priekšmetu izvēles iespējas (obligātā izvēle no studiju priekšmetu bloka) atbilstoši maģistra darba specifikai. Studiju ilgums parasti 2 gadi pilna laika studijās. Ainavu arhitektūras programmā LLU ir sīkaks studiju priekšmetu sadalījums atsevišķos blokos atbilstoši LLU maģistra akadēmisko studiju programmu standartam. Eiropā izveidojušās jau vairākas ainavu arhitektūras maģistratūras programmas, kuras kopīgi realizē vairākas augstskolas. Pilnvērtīgi iesaistīties šajās studiju programmās LLU maģistrantiem traucē normatīvajos aktos noteiktais kredītpunktu apjoms, ko maģistrants var apgūt ārpus LLU.

4. Vērtēšanas sistēma

Maģistrantūras studiju priekšmetu programmās ir ietvertas lekciju, praktisko un laboratorijas darbu tēmas, kā arī norādītas maģistrantu zināšanu pārbaudes formas un kārtība. Studiju rezultātus vērtē pēc diviem rādītājiem: kvalitātes (10 ballu skala) un kvantitātes kredītpunktos (KP). Viena kredītpunkta vērtība atbilst studiju darba vienai nedēļai – 40 stundām (auditoriju nodarbības un patstāvīgais darbs). Maģistrantu zināšanu pārbaudījuma rezultātus vērtē ar atzīmi 10 ballu skalā (parasti eksāmenos) vai bez atzīmes (ieskaitīts, neieskaitīts). Vērtējums 4 (gandrīz viduvēji) ir zemākā sekmīgā atzīme. Eksāmenus speciālā kursa studiju priekšmetos, zinātnes filozofijā un svešvalodā maģistrants kārtu Mācību prorektora apstiprinātas komisijas klātbūtnē, bet pārējos studiju priekšmetos pie vadošā mācībspēka vai attiecīgās katedras nozīmētas eksāmenu komisijas. Eksāmenu kārtošana veidi ir akumulējošais eksāmens vai eksāmens, kuru kārtu eksāmenu sesijā par visu studiju priekšmetu vai tā daļu. Eksāmeni var būt rakstiski, mutiski, testa veidā vai kombinēti. Eksperimentālo un analītisko pētījumu izstrādi kontrolē maģistranta zinātniskā darba vadītājs.

5. Studiju programmas praktiskā īstenošana

5. 1. Pasniegšanas metodes

Maģistra akadēmiskās studiju programmas ainavu arhitektūrā galvenais uzdevums ir veicināt studējošo teorētisko zināšanu, izziņas un pētniecisko prasmju individuālu lietošanu noteiktas problēmas risināšanai ainavu arhitektūrā vai ar ainavu un vidi saistītās nozarēs, kā arī pedagoģiskajā darbā. Maģistra darba veiksmīgai izpildei izstrādāta 6 semināru cikls, kurā piedalās visi programmas studenti, iesaistītie pasniedzēji, doktoranti. Zinātniski pētnieciskie darbi maģistra grāda iegūšanai arhitektūras zinātnē skar aktuālu problēmu risinājumus gan

pilsētvidē, gan kultūrvēsturiskajā lauku vidē, gan dabas pamatnes pārmaiņu procesā un urbanizētās vides ietekmē uz to, kā arī jaunu līdz šim nepētītu ainavas elementu un faktoru izzināšanu.

Maģistra studiju programmas īstenošanai ir sastādīts apmācības studiju plāns, kuros redzama priekšmetu apguves secība. Ziņojumā ietverts studiju plāns sekojošā tabulā.

Atskaites periodā ievērojami uzlabojusies studiju priekšmetu pasniegšana datorizētās klasēs, un komunikācija interneta vidē starp pasniedzējiem un studentiem. Uzlabojies diskusiju līmenis studentu starpā, uzlabojusās studentu patstāvīgo darbu demonstrēšanas iespējas. Maģistrantu pētījumus ievērojami uzlabo pētniecības projektu vajadzībām iegādātā tehnika un aprīkojums. Iespēju robežās pasniedzēju un doktorantu pētniecības projektos ir piesaistīti visi 1. un 2. kursa maģistranti.

Studiju kurss maģistrantiem Ainavu inventarizācija tiek plānots individuāli, piemeklējot studentu maģistra darbu problemātikai atbilstošas tēmas un metodes. Studiju kursu pētnieciskajā daļā vairāk tiek pievērsta uzmanība modelēšanas un sistēmu dinamikas metožu pieejām.

Studentiem turpmāk būs iespēja piedalīties LLU un EMU izstrādātajā maģistrantūras studiju kursā BOVA tīklojuma ietvaros.

6. Studiju programmas perspektīvais novērtējums

2012. gadā notikušajā studiju programmu starptautiskajā izvērtējumā studiju programma tika novērtēta ar augstāko 1. līmeni. 2013. gadā studiju programma tika pārkreditā turpmākiem 6 gadiem. Praksē ainavu arhitektūras maģistranti piedalās citu augstskolu lekcijās, praksēs, projektos un otrādi. Notiek kopīgu interesējošos studiju kursu apgūšanas saskaņošana ar LU, RTU, LMA, LKA, DU.

7. Studējošie

7.1. Studējošo skaits programmā

Studējošo skaits 1.01.2013. g. dots sekojošā tabulā:

Kurss	Skaits	
	studējošie	akad.atvaļinājumā
1.	3	-
2.	7	-

7.2. Pirmajā studiju gadā imatrikulēto studentu skaits

Uzņemto studentu (maģistrantu) skaits ainavu arhitektūras maģistrantūras pirmajā kursā parādīts sekojošā tabulā.

Studiju gads	2008./2009.	2009./2010.	2010./2011.	2011./2012.	2012./2013.
Studentu skaits	8	4	8	3	3

Pēdējos gados uzņemto studentu skaita atšķirība saistīta ar pieejamo budžeta vietu

skaitu attiecīgajā gadā. Ietekmējošie faktori: LLU ainavu arhitektūras un plānošanas specialitātes absolventu interese veikt pētniecisko darbu un turpināt savu izglītību. Nepieciešams palielināt budžeta vietu skaitu, valstī nepietiek kvalificēti ainavu arhitektūras speciālisti. Nozīmīga ir arī iespēja iegūt Eiropas fondu stipendijas.

7.3. Absolventu skaits

Atskaites periodā maģistra darbu ir aizstāvējušas 7 maģistrantes. Visu maģistrantu zinātniskie vadītāji ir doktori vai maģistri, kuri studē doktorantūrā.

Zinātniski pētnieciskie darbi maģistra grāda iegūšanai arhitektūras zinātnē skāra aktuālus problēmu risinājumus gan ainavas identitātes jēdziena skaidrojumā, gan lauku vidē, izpētot pļavu golfa iespējas lauku ainavā, gan veicot vēsturisko Kurzemes sētu ainavu izvērtējumu. Visos maģistra darbos notika arī jaunu līdz šim nepētītu ainavas elementu un faktoru izpēte. Savāktais pētniecisko darbu materiāls ir apkopots un sistematizēts labi pārskatāmā rakstiskā un grafiskā materiālā.

Izvēlētās pētniecības darbu tēmas ir aktuālas, tās saistītas ar teritoriju perspektīvo izvērtējumu, ar kultūrvēsturiskās telpas un tūrisma infrastruktūras attīstību, kā arī Latvijas lauku sētu ainavu saglabāšanas iespējām. Atzinīgi tika novērtēts informatīvais atbalsts ko atbilstošās pašvaldība sniedz jaunajiem speciālistiem.

Arhitektūras zinātne kopumā ieguvusi dziļāku dabas pamatnes un kultūrvēsturiskās telpas izpētes metodoloģijas un faktoloģisko materiālu. Plašs salīdzinājums ir izstrādāts par ainavu telpu mazāk pētītiem ainavas komponentiem, kā to nestā informācija, ainavu arhitekta un arhitekta darba metodes varētu nodrošināt augstvērtīgu estētisku vidi.

7.4. Studējošo līdzdalība studiju procesa pilnveidošanā

Studējošie līdzdarbojas studiju procesa pilnveidošanā caur Studentu pašpārvaldi, kas deleģē savus pārstāvju Fakultātes Domē. Studējošie piedalās arī aptaujās un vērtē studiju procesu.

Maģistranti katru gadu pavasarī piedalās katedras organizētajā starptautiskajā ainavu arhitektūras konferencē. Līdzdarbojās tās rīkošanā un nolasīja referātus vai sagatavoja stenda ziņojumus. Tādējādi apgūstot jaunas organizatoriskas prasmes.

8. Studiju programmā nodarbinātais akadēmiskais personāls

Ar ainavu arhitektūras maģistrantiem strādā 16 mācībspēki, t.sk. 7 mācībspēki ar doktora zinātnisko grādu un 7 – ar maģistra grādu.

No 14 mācībspēkiem 10 mācībspēki ir ievēlēti. Savukārt, no ievēlētajiem mācībspēkiem 7 ir ar doktora zinātnisko grādu – 70 %, kas ir vairāk par 50 %. No 7 zinātņu doktoriem, kas piedalās ainavu arhitektūras maģistra programmas īstenošanā 2 ir arhitektūras zinātņu doktori un 1 PhD ainavu arhitektūrā. Pēdējos 2 - 3 gados situācija ir uzlabojusies – Arhitektūras un būvniecības katedrā ainavu arhitektūras specialitātes mācībspēki vecumā līdz 35 gadiem ir 30 % un 2 no tiem studē doktorantūrā. Pārējie katedras doktoranti ainavu arhitektūrā piedalās maģistra darbu izstrādes semināros un recenzē maģistru darbus. Katedras uzdevums turpmākajos gados jaunos mācībspēkus iesaistīt zinātniskajos līgumos, pie kā arī mācībspēki strādā. Katedras mācībspēki ir ar pietiekoši augstu zinātnisko kvalifikāciju ainavu arhitektūras jomā un aktīvi strādā zinātnē, maģistrantu un doktorantu vadīšanā. .

Akadēmiskās maģistra studiju programmas „AINAVU ARHITEKTŪRA”
Istenošanā iesaistītais akadēmiskais personāls

Nr. p.k.	Vārds, uzvārds	Fakultāte, katedra	Amats, zin. vai akad.grāds, izglītība	Statuss LLU	Studiju priekšmets	Apjoms KP
1	2	3	4	5	6	7
1	Māra Urtāne	LIF, ARBU	Prof., PhD	Pamata darba vieta Ievēlēta	Ilgspējīga sabiedrības attīstība I,II,III Ainavu zinātnes I, II Ainavu arhitektūras teorija I,II Ainavu arhitektūra I, II	10 5 5 5
2	Reinis Ziemeļnieks	LIF, ARBU	Doc., Dr.sc.ing.	Blakus darbs, ievēlēts	Pētījumu metodoloģijas padziļināts kurss	2
3	Laima Bērziņa	ITF, VSK	Lekt., Mg.soc., Mg.sc.ing.	Pamatdarbs, ievēlēta	Anketu datorizēta apstrāde	2
4	Aija Ziemeļniece	LIF, ARBU	Prof., Dr.arch.	Blakus darba vieta Ievēlēta	Projektu novērtējums un prezentācija I, II Maģistra darbu vadība	5
5	Silvija Rubene	LIF, ARBU	Viesdoc., Mg.sc.ing.	Pamata darba vieta Pieņemta uz laiku	Ainavu dizains I,II Ainavu arhitektūras tehnoloģijas I,II Magistra darbu vadība	5 5
6	Iveta Lāčauniece	LIF, ARBU	Viesdoc., Mg.arch.	Pamata darba vieta Pieņemta uz laiku	Teritoriālpilnošana I,II Maģistra darbu vadība	5
7	Kristīne Vugule	LIF, ARBU	Lekt., Mg.arch.	Pamatdarba vieta, ievēlēta	Datorpielietojums I,II Ainavas menedžments I,II	5 5
8	Natālija Ņitavska	LIF, ARBU	Vieslekt., Mg.arch.	Papildus darba vieta Pieņemta uz laiku	Ainavas inventarizācija I	2
9	Daiga Zigmunde	LIF, ARBU	Asoc.prof., Dr.arch.	Pamata darba vieta Pieņemta uz laiku	Ainavas inventarizācija II Maģistra darbu vadība	3
1	Kārlis Lūsis	SZF, FILO	Asoc.prof. Dr.phil.	Pamatdarbs, ievēlēts	Zinātnes filozofija	2
1	Bruno Ķirulis	LIF, BUVK	Doc., Dr.sc.ing.	Pamatdarbs, ievēlēts	Datorgrafika un datorprojektēšana	3
1	Anna Veidemane	SZF, VALO	Lekt., Mg.paed.	Pamatdarbs, ievēlēts	Vācu valoda maģistrantūrā	2
1	Gunta Grīnberga	SZF, VALO	Vieslekt., Mg.oec.	Pamatdarbs, Uz laiku pieņemta darbā	Angļu valoda maģistrantūrā	2

* Tabulā nav ietverti brīvās izvēles studiju priekšmetu pasniedzēji

Akreditētās akadēmiskās maģistra studiju programmas

„Ainavu arhitektūra” realizācija notiek ciešā saistībā ar pamat studiju un doktorantūras studiju mācību spēkiem, tādēļ viņu zinātniskās un metodiskās aktivitātes skatīt pamatstudiju „Ainavu arhitektūra un plānošana” pašnovērtējuma ziņojumā.

9. Ārējie sakari

9.1. Sadarbība ar darba devējiem

Arhitektūras un būvniecības katedrai notiek ilgstoša sadarbība ar projektēšanas firmām un pētniecības iestādēm. Piemēram, Zemgales mežsaimniecība un Rīgas dārzi un parki regulāri pieaicina maģistrantus mežu un parku ainavu veidošanas un kopšanas darbu plānošanā un realizācijā.

Veikti vairāki pētniecības projekti pašvaldībām:

- Svētupes kultūrainavas izpēte;
- Ūdens Cēsu pilsētas ainavā;
- Lībiešu krasta ainavas izmaiņu analīze;
- Vecauces parka stāvokļa novērtējums un apskates maršrutu izstrāde;
- Jaunpils ainavas problēmu risinājumu priekšlikumi ;
- Kartavkalna meža ainavu taka- Jaunpils pagasts;
- Zirgkopības saimniecības ”Mušķi” ainavas izpēte.

Maģistrantu pētnieciskie darbi:

- Anna Šlosberga. Zinātniski pētnieciskais darbs studiju kursā Ainavu inventarizācija Rīgas vēsturiskā centra daudzdzīvokļu namu pagalmu ainavas inventarizācija”.
- Ilze Draudiņa. Zinātniski pētnieciskais darbs studiju kursā Ainavu inventarizācija „Baltijas jūras piekrastes „Lībiešu krasta” zvejnieku ciemu ainavas attīstības tendences Latvijā”.
- Elīna Skaistkalne. Zinātniski pētnieciskais darbs studiju kursā Ainavu inventarizācija „Kolektīvizācijas laikā veidoto lauku ciemu transformācijas process. Vidzemes piemērs”.
- Renāte Bāliņa. Zinātniski pētnieciskais darbs studiju kursā Ainavu inventarizācija „Reljefa loma pilsētvides uztverē un plānošanā”.
- Inese Jansone. Zinātniski pētnieciskais darbs studiju kursā Ainavu inventarizācija „Apstādījumu izvēle un izmantošana trokšņu slāpēšanai gar maģistrālajiem ceļiem Latvijā”.
- Indra Dzene. Zinātniski pētnieciskais darbs studiju kursā Ainavu inventarizācija „Sakrālā vide un tās sintēze Latgales lauku ainavā”.

9.2. Sadarbība ar Latvijas un ārvalstu augstskolām, kuras īsteno līdzīgas augstākās izglītības programmas

Ainavu arhitektūras maģistrantūras jomā notiek sadarbība ar Rīgas Tehnisko universitāti – saskaņojot studiju programmas, piedaloties Maģistra eksāmenu komisijas darbā, recenzējot maģistra darbus, kā arī piedaloties zinātniskajās konferencēs. Arhitektūras un būvniecības katedras mācībspēkiem notiek sadarbība ar visām ārzemju augstskolām Socrates/Erasmus tīklojuma projekta LE NOTRE ietvaros. Galvenie sadarbības veidi ir mācībspēku un maģistrantu piedalīšanās starptautiskās un universitāšu zinātniskajās konferencēs ar referātiem, kā arī iepazīstoties ar citu universitāšu pieredzi maģistrantu apmācībā. Mūsu katedras mācībspēki noorganizēja starptautisku konferenci „Civil

Engineering'13" LLU 2013.gadā. Konferencēs piedalījās arī mūsu maģistranti un sadarbības partneri no 4 Eiropas valstu universitātēm. Plašāka sadarbība ir ar Igaunijas, Lietuvas, Norvēģijas, Dānijas, un Zviedrijas augstskolām.

Esam dalībnieki sekojošos tīklojumos:

- NORDNATUR;
- Nordic Landscape Research;
- "Herity" – Starptautiskā kultūras mantojuma kvalitātes menedžmenta vērtējums;
- BOVA- Baltijas valstu lauksaimniecības universitāšu tīklojuma projekts "Biolandman";
- BOVA - Baltijas valstu lauksaimniecības universitāšu tīklojuma projekts – maģistrantūras programma "Biolandman" un Baltijas universitātes Upsalā maģistrantūras kurss „Sabiedrības ilgtspējīga attīstība”. Šeit ir iespēja apgūt priekšmetus starptautiskā un multidisciplinārā vidē;
- Socrates/Erasmus tīklojuma projekta LE NOTRE ietvaros maģistrantūras studentiem ir iespēja piedalīties internetā notiekošajos starptautiskajos ainavu arhitektūras studijuursos un iepazīties ar citu universitāšu pieredzi maģistrantu apmācībā. Profesore M. Urtāne nolasīja lekciju internetā par ainavas plānošanu Latvijā un Eiropas Ainavu konvencijas ieviešanu.

Latvijas Kultūrkapitāla fonda finansēta projekta ietvaros kopā ar Latvijas Kultūras akadēmijas studentiem notika kultūrainavas izpētes darba Slatē apkopojums. Tas sagatavots publicēšanai grāmatā.

Vieslektoru S.Bella (Anglija) un M.Geldofa (Beļģija) lekcijas par pētniecības metodēm saistībā ar 2013. gadā aizstāvēamo maģistra darbu tēmām.

10. Studiju programmas attīstības plāns

10.1. Pašnovērtējums – SVID analīze

Stiprās puses:

- paaugstinājusies akadēmiskā personāla kvalifikācija;
- studiju procesā iesaistījušies gados jauni mācībspēki;
- maģistrantiem un mācībspēkiem ir iespēja iesaistīties LR un ES finansētajos zinātniskajos projektos;
- palielinājušās iespējas izmantot zinātnisko literatūru internetā;
- maģistrantu piedalīšanās starptautiskās konferencēs;
- veiksmīga sadarbība ar studentiem, viņu vajadzību izpratne, mēģinot optimizēt studiju procesu;
- individuāla pieeja studentu apmācībā, kas nodrošina labāku savstarpējo komunikāciju un izpratni (saziņa pa e-pastu, papildus konsultācijas utt.);
- atsevišķu maģistra studiju kursu pasniegšana angļu valodā;
- palielinās zinātniskās un starptautiskās aktivitātes, kas nodrošina jau zināmu zinātnisko līmeni nozarē;
- labs zinātniskās un praktiskās literatūras nodrošinājums;
- sava zinātniskā rakstu krājuma „Arhitektūra un māksla” izdošana.

Vājās puses:

- nepietiekami izmanto starptautiskās apmaiņas programmās piedāvātās iespējas;
- ekonomiskā situācija daudziem absolventiem neatļauj turpināt studijas maģistrantūrā par maksu, bet budžeta vietu skaits ir par maz;
- nepietiekoša informācijas apmaiņa par zinātniskām aktivitātēm katedras iekšienē;
- Eiropā izveidojušās jau vairākas ainavu arhitektūras maģistratūras programmas, kuras kopīgi realizē vairākas augstskolas. Pilnvērtīgi iesaistīties šajās studiju programmās LLU maģistrantiem traucē normatīvajos aktos noteiktais kredītpunktu apjoms, ko maģistrants

var apgūt ārpus LLU.

Iespējas:

- Valdekas pils attīstība – starptautiskais ainavu arhitektūras centrs, pils parka izmantošana, sadarbība ar blakus esošo LF utt.;
- jaunas, iespējams neordināras metodikas ieviešanas nepieciešamība, lai uzlabotu, atjauninātu studiju procesu, ieinteresētu studentus, kas šobrīd pie ekonomiskās situācijas un „demogrāfiskās bedres” paliek arvien aktuālāk;
- apgūt un izmantot zinātniskajam darbam laboratorijas iekārtas;
- piesaistīt eksperimentālos pētījumos maģistrantus;
- izmantot zinātniskos līgumus, iesaistot maģistrantus;
- e-studiju izveide, tālākizglītības kursi, vasaras skolas, ainavu darbnīcas, projekti;
- starptautisko kursu vadīšana angļu un krievu valodās;
- mācībspēku kvalitātes celšana tālākizglītībasursos.

Draudi:

- finansējuma un budžeta vietu samazinājums;
- motivācijas trūkums studijām ainavu arhitektūras maģistrantūrā;
- pagaidām vēl nelielā konkurētspēja zinātniskajā jomā ar nozares speciālistiem citur Eiropā;
- stagnācija un progresīvu, nozari zinātniskajā jomā virzošu darbību trūkums;
- nepieciešams pierādīt ainavu arhitektūras ne tikai kā praktiskas, bet arī zinātniskas nozares attīstības iespējas.

10.2. Priekšlikumi darba kvalitātes uzlabošanai

1. Plašāk izmantot iespējas piedalīties starptautiskajos projektos, lai paaugstinātu mācībspēku un maģistrantu zinātnisko kvalifikāciju, kā arī iegūtu papildus finansējumu.
2. Maģistrantus plašāk iesaistīt sadarbības līgumos ar pētniecības iestādēm, pasūtītājiem, pašvaldībām.
3. Izmantot LLU zinātniskos līgumus, iesaistot maģistrantus un piesaistot papildu LLU finansējumu.
4. Aktīva dalība studiju procesa pilnveides komisijās un darba grupās.
5. Jaunu speciālo grāmatu un standartu iegāde.
6. Studiju programmu (visu līmeņu) pārskatīšana un optimizēšana, pielāgošana mūsdienu tendencēm nozarē, jaunu inovatīvu studiju kursu piedāvāšana izvēles vai obligāto studiju kursu ietvaros.
7. Ciešāka sadarbība ar citām Latvijas universitātēm studiju kursu apmācībā, paplašināt specifisku kursu apguves iespējas.
8. Organizēt pasākumus, kuros tiktu informēti kolēģi par zinātniskajām aktivitātēm, komandējumu rezultātiem utt.
9. Labāku komunikāciju nodrošinājums ar studentiem – iespējams dažādu jautājumu apspriešana sadarbībā ar pasniedzējiem un studentu pašpārvaldi speciālā interneta forumā, kas būtu pieejams LLU mājas lapā
10. Fakultātes mājas lapas uzlabošana atbilstoši mūsdienu prasībām – tiešsaistes uz lekciju materiāliem, nodarbību sarakstiem, bibliotēkām, forumi, konferenču materiāli, zinātniskās publikācijas utt.
11. Efektīvāka un daudzpusīgāka e-studiju izmantošana arī sadarbībā ar citām augstskolām Latvijā un ārzemēs.
12. Ciešāka sadarbība ar Igaunijas un Lietuvas augstskolām studiju kursu apmācībā, paplašināt specifisku kursu apguves iespējas.

Akadēmiskā maģistra studiju programma **HIDROINŽENIERZINĀTNE (45582)**

IEVADS

Programmas apjoms un struktūra atbilst LLU Maģistra studiju nolikumam (LLU Senāta lēmums un LLU noteiktajam Maģistra studiju programmu standartam (Nr.05-215/111006), kas izstrādāts pamatojoties uz Latvijas Republikas *Zinātniskās darbības likumu, Augstskolu likumu*.

2009.g. 15. 04. LIF domes sēdē apstiprināts izstrādātais jaunais Maģistra akadēmisko studiju programmas standarts un Hidroinženierzinātnes studiju plāni Hidrotehnikas un Ūdenssaimniecības specializācijās. 2008.g. 19.11. LIF Domes sēdē tika apstiprināti Metodiskie noteikumi maģistra darba izstrādāšanai un aizstāvēšanai LLU LIF akadēmiskajās studiju programmās. 2012. gadā tika pārstrādātas studiju kursu pieteikumu veidlapas LLU IS kursu reģistram un pilnās studiju kursu programmas.

Hidroinženierzinātnes maģistrantūras studiju programma atbilst akadēmiskās izglītības standartam un studijas tiek organizētas atbilstoši LLU Maģistrantūras nolikumam. Hidroinženierzinātņu maģistrantūras studiju virzieni ir atbilstoši Latvijas zinātnes nozaru un apakšnozaru klasifikācijai. Studiju programmās paredzētas teorētiskās studijas (lekcijas un patstāvīgais darbs), praktisko iemaņu attīstīšana (laboratorijas darbi, semināri un pētniecības prakse), pedagoģiskā darbība (nodarbību vadīšana) kā arī zinātnisko pētījumu veikšana. Lai samazinātu apgūstamo priekšmetu skaitu, 2012./2013. mācību gadā mainīta dažu priekšmetu apguves secība, apvienojot radniecīgos priekšmetus blokos. Praktiskais darbs tiek pakārtots zinātniskā darba novirzieniem.

Ar senāta lēmumu Nr. 6-122 izstrādāts nolikums par studiju programmas direktoru.

Maģistrantūras akadēmiskās studijas Hidroinženierzinātnē šobrīd paredz šādus studiju virzienus (specializācijas):

- hidrotehnika;
- ūdenssaimniecība.

1. Studiju programmas mērķis, uzdevumi un sasniedzamie rezultāti

Programmas mērķis

Studiju programmas mērķis ir studējošo sagatavošana patstāvīgai zinātniskās pētniecības darbībai. Tā kā maģistra studijas ir padziļinātu teorētisko zināšanu iegūšana un pētniecības iemaņu un prasmju attīstīšana izvēlētajā zinātniskās pētniecības jomā, tad, īstenojot sistemātisku studiju programmu, jānodrošina dziļa fundamentālo un nozares teorētisko kursu apguve, kā arī jā sagatavo teorētiski izglītoti speciālisti zinātniskai un pedagoģiskai darbībai Hidroinženierzinātnes nozarē, kuri spētu:

- formulēt un patstāvīgi veikt zinātniskos pētījumus hidroinženierzinātnē, kā arī saistītajās nozarēs;
- problēmu risināšanai izvēlēties adekvātus, mūsdienīgus, pasaules zinātniskajā praksē atzītus un izmantotus līdzekļus, tehnoloģijas un metodes;
- izvēlēties aktuālākos zinātniskās un pedagoģiskās darbības virzienus;
- turpināt pašizglītošanos.

Programmas uzdevumi

Maģistrantūras akadēmisko studiju uzdevums ir nodrošināt maģistrantiem iespējas apgūt padziļinātas teorētiskās zināšanas izvēlētajā nozarē, kā arī apgūt pedagoģiskā un zinātniskā darba iemaņas un veicināt paaudžu maiņu zinātnieku un LLU akadēmiskā

personāla sastāvā. Īstenojot maģistratūras studiju programmu tiks paaugstināts vispārējais zināšanu līmenis un attīstīts radošais potenciāls. Apgūstot programmā paredzētās teorētiskās zināšanas un praktiskās iemaņas zinātniskajā un pedagoģiskajā darbā, maģistri spēs sekmīgi darboties:

- zinātniskās pētniecības jomā hidroinženierzinātnē;
- pedagoģiskajā darbā un dažādu līmeņu un struktūru konsultatīvajos dienestos;
- valsts un privātos uzņēmumos, kuri saistīti ar ūdens resursu apsaimniekošanu, plānošanu un aizsardzību;
- valsts pašpārvaldē un pārvaldē.

Plānotie studiju rezultāti

- Sekmīgas maģistra studijas un aizstāvēts maģistra darbs ir pamats labai teorētiskai sagatavotībai un turpmākam zinātniskajam, kā arī pedagoģiskam darbam. Absolventi iegūst ne tikai padziļinātas zināšanas izvēlētajā zinātnes nozarē, bet arī sistemātisku pieeju un kritisku izpratni savas specialitātes problēmsituāciju analīzē un to iespējamo risinājumu izvēlē.
- Vispārējās prasmes - spēja patstāvīgi strādāt interdisciplinārajā hidroinženierzinātnes jomā; spēja izmantot teoriju un hidroinženierzinātnes nozarei atbilstošu metodiku pētnieciskajā darbībā; spēja argumentēti izskaidrot un diskutēt par zinātnes nozares aspektiem un aktualitātēm; pilnveidotas vadītāja prasmes; efektīva darba organizēšanas prasmes patstāvīgajā darbībā un kolektīvā; komunikācijas spējas sadarbojoties ar Latvijas un starptautiskajiem partneriem.
- Republikas hidroinženierzinātnes nozare iegūst speciālistus, kuri labi orientējas savas nozares specifikā un ir kompetenti vadīt un patstāvīgi veikt zinātniskus pētījumus, organizēt pētījumu rezultātu praktisku izmantošanu, kā arī iesaistīties pedagoģiskajā darbā.

Iegūstamā kvalifikācija

Pēc teorētiskā kursa pabeigšanas un sekmīgas maģistra darba aizstāvēšanas tiek piešķirts inženierzinātņu maģistra akadēmiskais grāds.

2. Studiju programmas organizācija

2.1. Studiju programmas attīstība

Atbilstoši 2008. gada 13. februārī apstiprinātajam LLU Senāta lēmumam Nr. 6-78 "Nolikums par maģistra grāda iegūšanu Latvijas Lauksaimniecības universitātē" un grozījumiem „Nolikumā par maģistra grāda iegūšanu Latvijas Lauksaimniecības universitātē”, kas apstiprināti ar 2008. gada 14. maija LLU Senāta lēmumu Nr. 6-121, mainīta studiju programmas struktūra un tās galveno sadaļu proporcijas saglabājot nemainīgu studiju kopējo apjomu – 80 KP.

Sākot ar 2009./2010. studiju gadu pēc LLU mācību prorektora rīkojuma brīvās izvēles (studiju programmas C daļas) studiju kursi maģistrantiem tiek veidoti tā, lai piedāvāto kursu varētu apgūt jebkuras LLU studiju programmas maģistrants. Tas nozīmē, ka vides inženierzinātnes studiju programmas maģistrantiem būtiski paplašinās iespējas izvēlēties maģistra darba tēmai atbilstošu brīvās izvēles studiju kursu. Brīvās izvēles studiju kursi tiek plānoti studiju 2. semestrī.

Izstrādāti un pieņemti „Metodiskie noteikumi par maģistra darbu izstrādāšanu un aizstāvēšanu LLU Lauku inženieru fakultātes akadēmiskajās studiju programmās”.

Metodiskie noteikumi par maģistra darbu izstrādāšanu un aizstāvēšanu LLU Lauku inženieru fakultātes akadēmiskajās studiju programmās izstrādāti atbilstoši Augstskolu likumam, Zinātniskās darbības likumam un Autortiesību likumam, kā arī atbilstoši LLU Studiju nolikumam, kas apstiprināts ar 2010. gada 9. jūnija LLU Senāta lēmumu Nr. 7-28 (ar

grozījumiem 11.05.2011. Nr. 7-103, kas ir spēkā no 01.09.2011) un 2008. gada 13. februāra LLU Senāta lēmumam Nr.6-78 “Nolikums par maģistra grāda iegūšanu Latvijas Lauksaimniecības universitātē”.

Noteikumi nosaka LLU Lauku inženieru fakultātes akadēmisko studiju programmu maģistra darba izstrādāšanas un aizstāvēšanas kārtību, maģistra darba vērtēšanas kritērijus, kā arī sniedz norādījumus maģistrantam, maģistra darba vadītājam, recenzentam un maģistra eksāmenu komisijas locekļiem.

2.2. Studiju programmas iekšējās kvalitātes mehānisma darbība

LLU iekšējie kvalitātes nodrošināšanas pasākumi tiek veikti trijos organizatoriskos līmeņos:

1.tabula

5. LLU vadības līmenis:

Nr.	Kvalitātes nodrošināšanas aktivitātes	Atbilstības kritērijs	Atbildīgais
19.	LLU normatīvo studiju dokumentu un veidlapu izstrāde	LR likumdošana, MK noteikumi, IZM normatīvie akti	LLU Studiju daļa, Mācību prorektora dienests
20.	Studiju programmu īstenošanas plānošana un kontrole	LLU studiju dokumenti	LLU Studiju daļa
21.	Akadēmiskā personāla kvalifikācijas paaugstināšana (MMK, Inovācijas augstskolu didaktikā)	LLU studiju dokumenti	LLU Studiju daļa, Mācību prorektora dienests
22.	Studiju darba dokumentu un pārskatu apstiprināšana (Pašnovērtējuma ziņojumi, stratēģiskie plāni un atskaites, u.c.)	LR studiju normatīvie akti, LLU studiju dokumenti	LLU Senāts, Mācību padome, Zinātnes padome, Studiju daļa, Mācību prorektors
23.	Studējošo aptaujas par mācībspēku darba kvalitāti	LLU Socioloģisko pētījumu grupas izstrādāti kritēriji	LLU Socioloģisko pētījumu grupa

6. Lauku inženieru fakultātes līmenis:

Nr.	Kvalitātes nodrošināšanas aktivitātes	Atbilstības kritērijs	Atbildīgais
24.	Studiju programmu ikgadējo pašnovērtējuma ziņojumu sagatavošana	MK noteikumi, LLU studiju dokumenti	Dekāns, studiju programmu direktori
25.	Fakultātes stratēģiskā plāna izstrāde	LLU normatīvie dokumenti	Dekāns, katedru vadītāji
26.	Fakultātes stratēģiskā plāna izpildes atskaite	LLU normatīvie dokumenti	Dekāns, katedru vadītāji
27.	Studiju programmu, plānu un kursu novērtēšana	LLU studiju dokumenti	LIF Metodiskā komisija, katedras
28.	Studiju programmu īstenošanas plānošana un kontrole	LLU studiju dokumenti	LIF prodekāns
29.	Tehniskais nodrošinājums	Studiju programmu nodrošinājuma prasības	Dekāns, katedru vadītāji

7. Arhitektūras un ūdenssaimniecības katedras līmenis:

Nr.	Kvalitātes nodrošināšanas aktivitātes	Atbilstības kritērijs	Atbildīgais
30.	Maģistra studiju programmu un ikgadējo pašnovērtējuma ziņojumu sagatavošana	MK noteikumi, LLU studiju dokumenti	Studiju programmu direktori
31.	Studiju programmas uzlabošana	Studiju programmas kvalitātes	Studiju programmu direktori

Nr.	Kvalitātes nodrošināšanas aktivitātes	Atbilstības kritērijs	Atbildīgais
		nodrošināšanas process	
32.	Studiju kursu uzlabošana	Studiju programmas kvalitātes nodrošināšanas process	Studiju programmu direktori
33.	Studiju programmas, plānu un kursu kvalitātes novērtēšana pirms katras studiju dokumenta atkārtotas apstiprināšanas	Studiju kursa programmas apskates kārtība	Studiju programmas direktors
34.	Studiju kursu un programmas ārējās kvalitātes novērtēšana (katra studiju semestra beigās)	Studējošo aptauja	Studiju programmas direktors
35.	Studējošo sekmības un nodarbību apmeklējumu analīze	Studiju plāns	Katedras vadītājs, studiju programmas direktors
36.	Studiju programmas absolventu aptaujas	LIF absolventu aptaujas anketa	Studiju programmas direktors

3. Studiju programmas raksturojums

Studiju priekšmetu sastāvs, struktūra un sadalījums izriet no formulētajiem studiju mērķiem un uzdevumiem. Plānotais studiju laiks pilna laika studijās ir 2 gadi (4 semestri), nepilna laika studijās 3 gadi (6 semestri).

Studiju programmas kopējais apjoms ir 80 KP. Programma ietver savā starpā saskaņotus 5 specialitātes vispārējos studiju kursus un 12 specialitātes studiju kursus. Specialitātes studiju kursu izvēli nosaka konkrētā maģistra darba tematika. Ierobežotas izvēles studiju kursi sadalīti obligātajā (3 studiju kursi) un izvēles (9 studiju kursi) daļā. Brīvajai izvēlei paredzēti 4 – 5 KP, maģistra darba izstrādāšanai un aizstāvēšanai – 25 KP. Studiju kursu sadalījums, apjoms un pārbaudījumu veids apkopots tabulā.

2.tabula

Maģistra studiju programmas „Hidroinženierzinātne” struktūra

Studiju kursu sadalījums		Apjoms KP	Pārbaudījumi
1. Obligātie studiju kursi		ne mazāk kā 30	Eksāmens, ieskaite ar atzīmi
1.1.	Specialitātes vispārējie studiju kursi	10-11	Eksāmens, ieskaite ar atzīmi
1.2.	Specialitātes studiju kursi (apgūstamo priekšmetu sarakstu un to apgūšanas grafiku katram maģistrantam individuāli nosaka katedra, pie kuras maģistrants specializējas)	19-20	Eksāmens, ieskaite ar atzīmi
2. Ierobežotas izvēles studiju kursi		ne mazāk kā 15	Eksāmens, ieskaite ar atzīmi
2.1.	Obligātā daļa	6-7	Eksāmens
2.2.	Izvēles daļa	8-9	Eksāmens, ieskaite ar atzīmi
3. Brīvās izvēles studiju kursi		4-5	Eksāmens, ieskaite ar atzīmi

4. Maģistra darba izstrādāšana un aizstāvēšana	25	
Kopā ne mazāk kā	80	

Studiju programmas saturs un struktūra ļauj racionāli izmantot mācību spēku pedagoģisko un zinātnisko potenciālu, mācību telpas un finanšu resursus.

Maģistrantūras studiju programma nodrošina iespēju specializēties kādā no hidroinženierzinātņu studiju virzieniem.

Pilns piedāvājamās izglītības saturs sniegts izvērstā studiju plānā, parādot arī studiju laika sadalījumu gadu un semestru griezumā (28. pielikums).

Prasības attiecībā uz iepriekšējo izglītību

Prasības uzņemšanai konkrētās maģistra studiju programmās LLU ir apkopotas informatīvajā materiālā „Augstākā līmeņa studiju programmas LLU”. Akadēmiskās maģistra studijas programmās var pieteikties personas, kuras atbilst vienam no šiem kritērijiem:

- ar bakalaura grādu atbilstošā studiju virzienā;
- ar bakalaura grādu atšķirīgā studiju virzienā atbilstoši izvēlētajās studiju programmas prasībām;
- ar augstāko profesionālo izglītību studiju programmā, kas dod tiesības turpināt studijas maģistrantūrā;
- ar augstāko izglītību, kas iegūta līdz 1995. gadam atbilstošā studiju virzienā.

Ņemot vērā šos nosacījumus tika noteiktas prasības uzņemšanai akadēmiskajā maģistra studiju programmā „Hidroinženierzinātne” (specializācijas virzienos hidrotehnika un ūdenssaimniecība). Uz studijām šajā programmā var pretendēt personas, kuru iepriekšējā izglītība atbilst sekojošām prasībām:

- akadēmiskais vai profesionālais bakalaura grāds vides un ūdenssaimniecības vai vides inženierzinātnē;
- līdz 1995. gadam iegūta ar hidrotehniku un ūdenssaimniecību saistīta profesionālā augstākā izglītība;
- bakalaura grāds inženierzinātnē citā studiju virzienā.

Papildprasības: personas ar bakalaura grādu inženierzinātnē citā studiju virzienā kārtu papildus eksāmenu „Ūdenssaimniecības pamati” 3 KP apjomā.

LLU pamatstudiju programmas, kuru absolventi var studēt šajā studiju programmā (bez papildprasībām): Būvniecība, Būvniecība, Zemes ierīcība, Vide un ūdenssaimniecība.

Uzņemšanas konkursā pretendenti piedalās ar pamatstudijās iegūto vidējo svērto atzīmi, ko aprēķina LLU noteiktā kārtībā.

8. Studiju programmas praktiskā īstenošana

4.1. Izmantotās studiju metodes un formas

Studiju plānā paredzēto vispārējo studiju priekšmetu pasniegšana tiek plānota kopīgi LLU ietvaros. Daļa inženiertehnisko priekšmetu kā inženiertehnisko zinātņu maģistrantu speciālie priekšmeti tiek plānoti kopīgi visām Lauku inženieru fakultātes maģistra studiju programmām. Studiju programmā iesaistītie docētāji sagatavojuši attiecīgas studiju priekšmetu programmas.

Speciālie priekšmeti studiju plāna sadaļā „Speciālie studiju kursi” tiek apgūti individuāli, konsultējoties ar konkrētā priekšmeta pasniedzēju. Atskaites periodā studiju programmā iesaistītie docētāji sagatavojuši jaunus studiju kursus programmas sadaļā „Izvēles daļa”.

Studiju kursu pasniegšanas metodes pamatos nav mainījušās un ir tradicionālas, proti, lekcijas, praktiskie un laboratorijas darbi, semināri.

4.2. Vērtēšanas sistēma

Katram studiju kursam sagatavotajās studiju programmās ir ietvertas ne vien kursā apskatāmo lekciju, semināru tēmas, bet arī norādītas maģistrantu pārbaudes formas un kārtība. Studiju rezultātus vērtē pēc diviem rādītājiem: kvalitātes (10 ballu sistēmā) un kvantitātes (KP). Studiju programmas apguves vērtēšanā tiek ievēroti sekojoši pamatprincipi:

- vērtējuma obligātuma princips – nepieciešams iegūt pozitīvu vērtējumu par programmas satura apguvi;
- vērtēšanā izmantoto pārbaudes veidu dažādības princips – programmas apguves vērtēšanā izmanto dažādus pārbaudes veidus; pārbaudes pamatformas – ieskaite un eksāmens;
- vērtējuma atbilstības princips – pārbaudes darbos studējošajiem tiek dota iespēja apliecināt savas analītiskās, radošās un pētnieciskās spējas, apgūtās zināšanas un zinātnisko atziņu lietošanas prasmi.

Lai nodrošinātu regulāru studiju programmu realizācijas kontroli, Lauku inženieru fakultātes Domes sēdēs tiek izskatīti un akceptēti ikgadējie pašnovērtējuma ziņojumi, kurus, savukārt, apstiprina LLU Senāts ar attiecīgu lēmumu.

4.3. Studentu iesaistīšana pētnieciskajā darbā

Sekmīgs maģistratūras darbs iespējams balstoties uz zinātniski pētniecisko darbu katedrā.

Arhitektūras un būvniecības un Būvkonstrukciju katedru mācībspēku, kas iesaistīti šajā studiju programmā, zinātniski pētnieciskais darbs parādīts tabulā (4.pielikums).

Vides un ūdenssaimniecības katedras zinātniski pētnieciskais darbs ir saistīts ar lauksaimniecības noteču monitoringa sistēmas izveidošanu un īstenošanu Latvijā. Sadarbojoties ar Baltijas jūras baseina valstīm, tiek turpināti pētījumi par augu barības vielu izskalošanos no lauksaimniecībā izmantotām zemēm.

Studiju programmas studentiem ir nodrošināta iespēja piedalīties zinātnisko projektu realizācijā un izmantot iegūtos rezultātus maģistra darbu sagatavošanā.

5. Studiju programmas novērtējums

5.1. Studiju programmas atbilstība valsts akadēmiskās izglītības standartam

Atbilstoši valsts standarta prasībām, kas ir saistošas maģistra studiju programmām, studiju programmas „Vides inženierzinātne” kopējais apjoms ir 80 kredītpunktu (KP), no kuriem 25 KP ir maģistra darbs. Kursu apjoma sadalījums kredītpunktos atsevišķās studiju programmas sadaļās ir atbilstošs valsts standartam, proti, zinātņu nozares vai apakšnozares izvēlētās jomas teorētisko atziņu izpēti kursu apjoms ir ne mazāk kā 30 KP un teorētisko atziņu aprobācijas studiju kursu apjoms zinātņu nozares vai apakšnozares izvēlētās jomas aktuālo problēmu aspektā ir ne mazāk kā 15 KP.

Maģistrantūra ir akadēmisko studiju otrais līmenis. Studiju programma maģistrantūrā veidota tā, lai pēc absolvēšanas speciālists varētu darboties dažādās hidrotehnikas un ūdenssaimniecības apakšnozarēs. Maģistratūras studiju programma izstrādāta ņemot vērā Latvijas tautsaimniecības vajadzību pēc augsti kvalificētiem speciālistiem Hidroinženierzinātnes jautājumos. Atšķirībā no bakalaura studijām, studijas maģistrantūrā ir vairāk specializētas, tiek piedāvāts lielāks izvēles priekšmetu skaits, ir palielināts patstāvīgā darba īpatsvars. Specializācija notiek speciālo kursu ietvaros. Maģistratūras teorētisko kursu beigušie spēj sekmīgi izstrādāt un aizstāvēt maģistra darbu.

5.2. Salīdzinājums ar Latvijas un citu Eiropas valstu studiju programmām

LLU realizētā maģistru studiju programma „Hidroinženierzinātne” atbilst šīs zinātnes mērķim un uzdevumiem. Pēc satura vairāk vai mazāk līdzīgas studiju programmas ir Vācijas, Zviedrijas, Dānijas, Polijas, kā arī citu Eiropas valstu augstskolās. Salīdzinot studiju programmas var secināt, ka visai nelielas atšķirības ir to mērķos un uzdevumos. Daudz kopīga ir studiju programmu uzbūvē un struktūrā. Ir līdzīgi studiju kursi - Pētījumu metodoloģijā, Zinātnes informātikā, Pētījumu plānošanā un Datu analīzē, lai gan ar citiem nosaukumiem. Atšķirīgi ir pētījumu virzienu speckursi, nelielas atšķirības vērojamas studiju procesa organizācijā.

Analizējot LLU Lauku inženieru fakultātē īstenoto studiju virzienu ‘Hidroinženierzinātne’ zinātņu jomā, jāatzīmē, ka tā ir unikāla, jo līdzīgas programmas Latvijā augstskolās nav.

6. Studējošo raksturojums

6.1. Studiju programmā iesaistītie studenti

Uzņemto studentu (1. kurss) un absolventu (2. kurss) skaits maģistra studiju programmā pēdējos piecos gados norāda, ka studējošo skaits ir mainīgs un svārstās no 3 līdz 11 studentiem.

2013.g. hidroinženierzinātnes studiju programmu absolvēja 5 maģistri. 2. kursā profesijas pasūtījumu un darba dēļ no studijām ir izstājušies maģistranti.

3.tabula

Studējošo un absolventu skaits (2012-2013.studiju gadā)

Studiju gads	Uzņemti	Absolvējuši
2008./2009.	11	7
2009./2010.	8	8
2010./2011.	3	6
2011./2012.	6	3
2012./2013.	4	5

6.2. Studiju programmas absolventi

2012. / 2013. studiju gadā studiju programmā „Hidroinženierzinātne” tika aizstāvēti 5 maģistra darbs (29. pielikums).

Kopumā rezultāti vērtējami kā ļoti labi, izstrādāto maģistra darbu līmenis ir audzis, darbu tēmas ir daudzveidīgas.

Viens no labākajiem darbiem - Mārcis Sīpols, „Ceļu gūlīju restes lietusūdeņu uztveres spējas noteikšana pie dažādiem ceļa ģeometriskiem parametriem”, vadītājs asoc.prof., Dr. sc. ing. Ēriks Tilgalis, vērtējums: 10 (izcili).

Maģistra darbā aplūkota Jelgavas notekūdeņu attīrīšanas ietaišu darbība. Analizēti ienākošo plūsmu un piesārņojumu apjomi un tendences, pētīti un detalizēti aprakstīti attīrīšanas iekārtu mezglu konstruktīvie risinājumi, to darbības efektivitāte un atbilstība/neatbilstība veicamajām funkcijām. Darbā apskatīti iespējamie risinājumi notekūdeņu dūņu utilizācijai, lai novērstu smaku izdalīšanos to transportēšanas laikā.

6.3. Studējošo aptaujas un to analīze

Studiju procesu kā pieņemamu vērtē visi studenti. Kā ieteikumu studenti min ārzemju vieslektoru piesaistīšanas nepieciešamību atsevišķu studiju kursu apguvē.

6.4. Studējošo līdzdalība studiju procesa pilnveidošanā

Bez regulārās studentu aptaujas par studiju kursu kvalitāti, studiju procesa lēmumu analīzē un pieņemšanā tiek izmantoti LLU centralizēti iegūtie pasniedzēju ikgadējās atestācijas rezultāti, kuru realizē LLU Socioloģisko pētījumu grupa. Tā ietver studentu anonīmo aptauju analīzi par pasniegšanas saturu un kvalitāti (anketēšanas veidā), mācību procesa plānošanu un organizāciju. Studenti studiju procesa pilnveidošanā var piedalīties tiešā veidā, izsakot savu viedokli un ieteikumus mācību kursa pasniedzējiem, struktūrvienību vadītājiem un studiju programmu vadītājiem.

7. Akadēmiskā personāla raksturojums

LLU ir apvienots augsta līmeņa zinātniskais un pedagoģiskais potenciāls, kas ir priekšnoteikums augstas kvalitātes studiju programmu realizācijai. Apmācības procesu studiju programmā „Hidroinženierzinātne” nodrošina vairāku LLU fakultāšu struktūrvienības.

4. tabula

Maģistrantu apmācībā iesaistītās struktūrvienības

N.p.k.	Struktūrvienība	Fakultāte	Funkcijas
1.	Arhitektūras un būvniecības katedra	LIF	Maģistra darbu vadīšana, obligātie un izvēles studiju kursi
2.	Vides un ūdenssaimniecības katedra	LIF	Maģistra darbu vadīšana, obligātie un izvēles studiju kursi
3.	Arhitektūras un būvniecības katedra	LIF	Obligātie un izvēles studiju kursi
3.	Būvkonstrukciju katedra	LIF	Obligātie un izvēles studiju kursi
3.	Vides un ūdenssaimniecības katedra	LIF	Obligātie un izvēles studiju kursi
4.	Filozofijas katedra	SZF	Obligātie un izvēles studiju kursi
5.	Valodu katedra	SZF	Obligātie un izvēles studiju kursi
6.	Matemātikas katedra	ITF	Obligātie un izvēles studiju kursi
7.	Ķīmijas katedra	PTF	Obligātie un izvēles studiju kursi

Studiju programmas „Hidroinženierzinātne” īstenošanā iesaistīto mācībspēku saraksts 2012./2013. studiju gadā apkopots tabulā (30. pielikums). Pēc ieņemamā amata un zinātniskā grāda procentuāli asociēto profesoru un profesoru grupa veido 28,5 %, docenti 43 % un lektori 28,5 %.

Docētāju raksturojums

Amati	Skaitis	%	Zinātniskais un akadēmiskais grādi	Skaitis
Profesors	2	14,25	Dr. sc. ing. Dr.ch.	1 1
Asociētais profesors	2	14,25	Dr. sc. ing. Dr. phil.	1 1
Docents	6	43	Dr. sc. ing. Dr. paed. Mg. sc. ing.	2 1 3
Lektors	4	28,5	Mg. math. Mg. sc.ing. Mg.oec.	1 1 1
KOPĀ	14	100		14

Maģistra darbu tematika ir visai daudzveidīga un mainās pa studiju gadiem. Galvenais noteicošais faktors maģistra darbu tēmu izvēlē ir pasniedzēju zinātniskās intereses un pašu maģistrantu brīva izvēle.

Maģistrantūras programmu izveides un funkcionēšanas pamatā ir zinātniskie pētījumi, ko veic. katedru docētāji.

Profesoru un docentu galvenie pētījumi virzieni ir (*pielikums Nr. 31*):

- ilgtspējīga lauksaimniecība un vide;
- zemju meliorācija un vides kvalitāte;
- lauksaimniecības notece un vides kvalitāte ;
- atkritumu saimniecība un vides piesārņojuma samazināšana ;
- virszemes un pazemes ūdeņu kvalitātes modelēšana;
- vides riski un lauksaimniecība.

8. Finansēšanas avoti un infrastruktūras nodrošinājums

8.1. Finansēšanas avoti

Studiju programmas valsts finansēto studiju vietas izmaksas „Hidroinženierzinātnes” maģistra studiju programmai, atbilstoši MK noteikumiem Nr. 994 „Kārtība, kādā augstskolas un koledžas tiek finansētas no valsts budžeta līdzekļiem”, no 12.12.2006.

Pilna laika maksas studiju vietas finansējumu nosaka atbilstoši LLU Senāta apstiprinātām studiju maksām. Studiju maksa maģistra studiju programmas „Hidroinženierzinātne” studentiem ir 1400 LVL / 1993 EUR gadā.

8.2. Infrastruktūras apraksts

Studiju informatīvo materiālu sniedz LLU Fundamentālā bibliotēka, mācību spēku rīcībā esošā literatūra, kā arī iespējas izmantot internetu. Studiju priekšmetu vadītājiem LLU Fundamentālajā bibliotēkā ir iespējams pasūtīt jaunāko speciālo ārzemju un Latvijā izdoto literatūru. Maģistrantiem ir iespējams izmantot elektroniskos informācijas ieguves avotus zinātnisko darbu izstrādei. Maģistranti var izmantot arī Arhitektūras un būvniecības katedrā

esošo materiāli tehnisko, informatīvo un intelektuālo potenciālu. Speciāls budžets maģistrantu pētījumiem netiek izdalīts, kas apgrūtina pētījumu veikšanu atsevišķos virzienos. Maģistrantu rīcībā ir dienesta viesnīcas.

Lai nodrošinātu pilnvērtīgu studiju procesu:

Arhitektūras un būvniecības katedrā studiju kursu pasniegšanā tiek izmantotas ar videoprojektoriem un interneta pieslēgumu aprīkotas auditorijas, kas ļauj lekcijas un praktiskās nodarbības aktuālo informāciju operatīvi projicēt uz ekrāna un nepieciešamības gadījumā izmantot interneta resursus.

LLU nodrošina mācību ekskursiju iespējas- piešķirot autobusus. Studijuursos tiek organizētas mācību ekskursijas uz valsts lielākajiem objektiem.

Būvkonstrukciju katedrā pētnieciskajā laboratorijā tiek intensīvi izmantota būvkonstrukciju slogošanas iekārta Zwick Roell ar spēka grīdu: šeit tiek veikti gan studiju plānā paredzētie laboratorijas darbi, gan studentu, maģistrantu, doktorantu u.c. pētnieciskie darbi.

Apgūta universālā pārbaudes iekārta – Instron 5980 ar automatizētu vadību un datu reģistrāciju. Iekārta dod iespēju veikt visdažādākos eksperimentālos pētījumus ar lielākiem koka, metāla, dzelzsbetona u.c. būvkonstrukciju modeļiem. Ir iespēja pārbaudīt kanalizācijas dzelzsbetona grodu gredzenu slodzes izturību, dažādu materiālu pārsedzes aku vāku stiprību uz slodzi.

Mācību laboratorijā tiek izmantotas mūsdienīgas iekārtas un aprīkojums (betona maisītājs, vibrogalds, Eiropas standartiem atbilstošs veidņu komplekts betona paraugu izgatavošanai, elektroniskie svāri u.c.), tādējādi nodrošinot studiju procesa kvalitāti.

Datorklases vajadzībām iegādāts 1 jauns mūsdienīgs dators, kas piemērots jaunāko versiju programmām. Mācībspēku vajadzībām iegādāts viens portatīvais dators. Veikts kapitāls lekciju auditorijas (701) remonts, nomainītas mēbeles. Visas lekciju auditorijas aprīkotas ar stacionārām video projicēšanas ierīcēm.

Būvkonstrukciju katedras mācību laboratorijā nomainīti nekvalitatīvie logi, salabots jumts un nomainīts lietus ūdens stāvvads. Līdz ar to klasē ir nodrošināts mācību procesam nepieciešamais mikroklimats.

Vides un ūdenssaimniecības katedrā

- tālāk attīstīta un pilnveidota datorklase. Datorklase un visi katedras mācībspēku datori pieslēgti internetam. Papildināts un atjaunots mācībspēku datoru nodrošinājums (2 stacionārie un 1 portatīvais dators);
- pastāv iespēja izmantot LLU fundamentālās bibliotēkas pakalpojumus elektroniskā veidā. Tīkla pieslēgvietas ierīkotas pie visām personāla darbstacijām, kas jau darbojas tīklā, kā arī visās auditorijās un laboratorijās, kur iepriekš tas nav bijis. Jaunizveidotā tīkla galvenās priekšrocības ir no jauna izveidota ēkas strukturētā kabeļu sistēma, kas garantē stabilu datu pārraides vidi un tīkla fiziskais izvietojums un vizuālais izskats netraucē darbā, līdz ar to LLU un LIF studiju potenciāls pilnīgāk nodrošina maģistra studiju programmas teorētiskā kursa un pedagoģisko iemaņu apgūšanu, kā arī maģistra darba izstrādi;
- ar jauniem izdevumiem papildinājies mācību literatūras klāsts latviešu un angļu valodās;
- ERAF projekta „LLU mācību infrastruktūras modernizācija” Nr.2010/0119/3DP/3.1.2.1.1./09/IPA/VIAA/009. ietvaros katedra inventārs papildināts ar sekojošām iekārtām – datorizēta hidroloģisko procesu studiju iekārta ar programmnodrošinājumu, datorizēta drenāžas un filtrācijas vizualizācijas studiju iekārta, sanešu plūsmas mēriekārta, ūdens plūsmas tekne daudznozīmju hidraulikas apmācībai, ūdens plūsmas vizualizācijas galds, digitāls plūsmas ātruma mērītājs, lāzernivelieris un mērinstrumenti studiju procesam (elektroniskais barometrs, altimetrs, anemometrs, saules radiācijas noteicējs, augsnes mitruma mērītājs, ūdeņu kvalitātes testeris). Iekārtas tiek izmantotas maģistra studiju atsevišķu studiju kursu praktisko nodarbību laikā.

9. Ārējā sadarbība

Studiju programmas realizēšanā piedalās LLU Lauku inženieru fakultātes Arhitektūras un būvniecības katedra, Vides un ūdenssaimniecības katedra, Būvkonstrukciju katedra, kā arī un citu LLU struktūrvienību akadēmiskais personāls un zinātniskās struktūrvienības:

- Rīgas Tehniskās universitātes Enerģētikas institūts – maģistrantiem ir iespējas apgūt atsevišķus RTU piedāvātos studiju kursus. Lai nodrošinātu iespējas studējošajiem turpināt izglītības ieguvu citā augstākās izglītības programmā vai citā augstskolā, ja licencējamās augstākās izglītības programmas īstenošana tiktu pārtraukta, LLU noslēgusi sadarbības līgumu ar Rīgas Tehnisko universitāti.;
- Latvijas Hidroekoloģijas institūts – sadarbība ūdens kvalitātes pētījumos;
- Vroclavas Vides un dabas zinātņu universitātes Vides inženierijas un ģeodēzijas fakultāte (Wroclaw University of Environmental and Life Sciences, The Faculty of Environmental Engineering and Geodesy). Noslēgts sadarbības līgums. Tēmas: Lauku vides aizsardzība; Nosusināšanas un apūdeņošanas sistēmu loma vides aizsardzībā; Klimata izmaiņas dabīgo un antropogēno faktoru ietekmē. Notikusi LLU mācībspēku vieslekcijas sadarbības universitātē.
- Norvēģijas Lauksaimniecības institūts (Bioforsk) – sadarbība starptautiskos projektos.

Studentu mobilitātes nodrošināšanai, galvenokārt, ERASMUS programmas ietvaros, tiek meklētas iespējas noslēgt sadarbības līgumus ar ārvalstu universitātēm. Noslēgti sadarbības līgumi ar Norvēģijas (The Norwegian University of Life Sciences Department of Plant and Environmental Sciences), Francijas (Ecole des Métiers de l'Environnement (School of Environmental Engineering), Slovākijas (Slovak University of Agriculture in Nitra), Somijas (University of Oulu), Lielbritānijas (Harper-Adams University College) universitātēm, ERASMUS līgums ar Royal Institute of Technology, Stokholma, Zviedrija; no 2007/08 – 2013/14 (Dr.sc.ing., Doc. R. Ziemeļnieks), ERASMUS līgums ar Higher Vocational School, Suvalki, Polija; 2012/2013 (Dr.sc.ing., Doc. R. Ziemeļnieks), ERASMUS līgums ar University of Iceland, Reikjavika, Islande; 2010 – 2013 (Dr.sc.ing., Doc. R. Ziemeļnieks).

LLU Vides un ūdenssaimniecības katedras personāla zinātniskā pētniecība tiek veikta sadarbojoties ar ārzemju partneriem:

- sadarbībā ar zinātniekiem no Zviedrijas, Dānijas, Polijas, Somijas un Norvēģijas institūtiem un universitātēm, LLU Vides un ūdenssaimniecības katedra ieguvusi tiesības piedalīties BONUS programmas (<http://www.bonusportal.org/news>) projekta izpildē. Programmu atbalsta ES un HELCOM. HELCOM izstrādātais Baltijas jūras aizsardzības rīcības plāns (*Baltic Sea Action Plan*) paredz samazināt dažāda veida piesārņojuma (difūzā un punktveida) noplūdes jūrā. Ar jūras piesārņojuma saistīto procesu modelēšanu nodarbojas RECOCA projekts: *Reduction of Baltic Sea Nutrient Inputs and Cost Allocation within the Baltic Sea Catchment*, kuru varētu tulkot kā "Augu barības elementu noplūdes samazināšana Baltijas jūras baseinā, ievērtējot nepieciešamās izmaksas". RECOCA projektā izstrādājams modelis apvieno jūras un upju baseina ekoloģiju, ekonomiskos un apsaimniekošanas aspektus, tādejādi īstenojot mūsdienu prasību par kompleksu ekosistēmas izpēti pieeju, izstrādājot kompleksu baseina modeli;
- katedras eksperti tiek pieaicināti uz ES lauksaimniecības direktorāta darba grupas sanāsmēm par vides kritēriju/indikatoru izstrādāšanu, lai pamatotu Lauku attīstības programmu efektivitāti. Katedras savāktais ilggadīgo ūdens kvalitātes datu rindu materiāls (1994. - 2012. g.) ļauj izstrādāt ūdens vides stāvokļa novērtēšanas kritērijus.

Plašāka informācija par laboratorijām un iekārtām parādīta 5. pielikumā.

10. Pašnovērtējums – SVID analīze

LLU Lauku inženieru fakultātei ir visas iespējas, lai sekmīgi realizētu maģistra studiju programmu „Vides inženierzinātnes” un sagatavotu speciālistus valsts, pašvaldību un privātām vides aizsardzības institūcijām un organizācijām, kā arī konsultāciju firmām. Galvenās problēmas ir pēdējos gados ir veiktā studiju finansējuma samazināšana, kas ierobežo augsti kvalificētu nozares speciālistu piesaistīšanu mācību procesam.

Situācijas analīzes gaitā ir noteiktas studiju programmas stiprās un vājās puses, definētas iespējas un noteikti iespējamie draudi:

Stiprās puses	Vājās puses
<ul style="list-style-type: none"> • vienīgā studiju programma Latvijā, kur iespējams padziļināti apgūt ūdenssaimniecības nozares tematiku; • liels pieprasījums un atbilstoša darba apmaksa darba tirgū; • labs tehniskais nodrošinājums; • iespēja piedalīties zinātnisko projektu realizācijā, tādējādi iegūt maģistra darba izstrādei nepieciešamo materiālo un informatīvo bāzi. 	<ul style="list-style-type: none"> • atsevišķās nozarēs nepietiekams nodrošinājums ar mācību grāmatām un periodiskiem izdevumiem; • nepietiekama starpaugstskolu sadarbība studiju priekšmetu piedāvājumā un īstenošanā; • nepietiekams specializēto kursu skaits un apjoms; • apgrūtināta kvalificētu nozares speciālistu piesaistīšana mācību darbam; • pārmērīgi palielinātas slodzes prasības mācībbspēkiem.
Iespējas	Draudi
<ul style="list-style-type: none"> • veicināt motivētu un nozarē ieinteresētu studentu iestāšanos; • turpināt attīstīt zinātnisko darbību hidro inženierzinātnes jomā un studentu iesaistīšanu pētnieciskajā darbā; • plašāk iesaistīt zinātniskajā un mācību darbā absolventus un doktorantus; • realizēt studentu starptautisko apmaiņu; • iesaistīt studiju procesā nozares vadošos darba devējus. 	<ul style="list-style-type: none"> • studējošo skaita samazināšanās ekonomiskās situācijas dēļ valstī; • samazinātā finansējuma un palielinātā mācībbspēku slodzes apjoma dēļ pietiekami nepaaugstinās speciālistu sagatavošanas kvalitāte; • samazināts darba devēju atbalsts maģistrantūras studijām.

11. Studiju programmas attīstības plāns

Latvijas Republikā nepieciešamība pēc akadēmiski izglītotiem un augsti kvalificētiem hidroinženierzinātnes speciālistiem ir liela un to apliecina pieprasījums gan attiecībā uz zinātniskajām izstrādēm, gan pedagoģisko darbību šajā jomā.

Studijas maģistrantūras programma hidroinženierzinātnē pamatā turpina vides un ūdenssaimniecības vai vides inženierzinātnes bakalaura studiju programmu, tādējādi nodrošinot studiju pēctecību jau augstākā akadēmiskā līmenī. Iespēju turpināt izglītību maģistrantūrā hidroinženierzinātnē dod arī līdz 1995. gadam iegūtā ar hidrotehniku un ūdenssaimniecību saistīta profesionālā augstākā izglītība un arī bakalaura grāds inženierzinātnē citā studiju virzienā. Personas ar bakalaura grādu inženierzinātnē citā studiju virzienā kārto papildus eksāmenu „Ūdenssaimniecības pamati” 3 KP apjomā. LIF piedāvātā programma aizpilda svarīgu hidroinženierzinātņu nišu.

Veicot studiju programmas attīstības plānošanu tiks ņemts vērā Eiropas Sociālā fonda projekta „Augstākās izglītības studiju programmu izvērtēšana un priekšlikumi kvalitātes paaugstināšanai” realizācijas ietvaros pieaicinātās starptautiskās ekspertu komisijas viedoklis, kas apkopots ziņojumā par „Hidroinženierzinātnes” virziena izvērtēšanu LLU.

Izvērtējot līdzšinējo maģistrantūras darbību, kā arī ņemot vērā ekspertu komisijas, maģistrantu un absolventu ieteikumus, turpmākā maģistrantūras pilnveidošanā nepieciešams:

- mērķtiecīgi pilnveidojot esošās studiju programmas, maksimāli tās tuvināt ES valstu vides

inženierzinātņu studiju programmām, vienlaikus ievērojot Latvijas vides problēmu specifiku;

- meklēt iespējas piesaistīt studiju programmas realizācijā vieslektorus no citām augstākās izglītības institūcijām Latvijā un ārzemēs;
- plašāk izmantot iespēju darboties starptautiskos projektos, lai paaugstinātu pasniedzēju un maģistrantu zinātnisko un profesionālo kvalifikāciju;
- veicināt mācībspēku stažēšanos ārzemju augstskolās;
- veikt studiju kursu un studiju programmu izstrādes un uzturēšanas procesa pilnveidošanu;
- veikt studiju kursu un studiju programmu kvalitātes novērtēšanas metožu un procedūru pilnveidošanu;
- regulāri veikt studiju kursu un studiju programmu kvalitātes novērtēšanu, tās rezultātu analīzi un izmantošanu;
- regulāri informēt studentus par iespējām studēt ārzemju augstskolās;
- praktisko piemēru pielietošanas paplašināšana;
- operatīva nepieciešamo metodisko materiālu sagatavošana un atjaunināšana un piekļuves nodrošināšana elektroniskā formā (e-studiju vide).

2012. / 2013. studiju gadā balstoties uz esošajām iestrādnēm akadēmiskā maģistra studiju programmās „Vides inženierzinātne” un „Hidroinženierzinātne” Vides un ūdenssaimniecības katedra nolēma uzsākt darbu pie profesionālās maģistra studiju programmas „Vide un ūdenssaimniecība” izveides. Šāda studiju programma varētu piesaistīt potenciālos studēt gribētājus ar īsāku studiju laiku (atkarībā no iepriekš iegūtās izglītības 1 vai 1.5 akadēmiskie gadi pilna laika studijās un 1.5 vai 2 gadi nepilna laika studijās) un detalizētāku profesionālo ievirzi izvēlētajā studiju virzienā.

Akadēmiskā maģistra studiju programma
ZEMES IERĪCĪBA (IKK 45581)

IEVADS

Akadēmiskā maģistra studiju programma „Zemes ierīcība” (IKK 45581) veidota kā otrais posms zemes ierīcības studijās (inženierzinātņu bakalaurs zemes ierīcībā – inženierzinātņu maģistrs).

Apgūstot akadēmiskā maģistra augstākās izglītības programmu „Zemes ierīcība”, programmas absolvents iegūst inženierzinātņu maģistra grādu un ir spējīgs strādāt pedagoģisko un zinātnisko darbu savā specialitātē un strādāt vadošā darbā valsts un pašvaldību institūcijās.

Studiju veids – pilna un nepilna laika studijas; klātie un neklātie.

LR IZM Akreditācijas komisija 2013. gada 26. jūnijā ar lēmumu Nr. 207 piešķīrusi tiesības īstenot akreditēto studiju virzienu „ARHITEKTŪRA UN BŪVniecība” un studiju virzienam atbilstošās studiju virziena akreditācijas lapas Nr. 207 pielikumā norādītās studiju programmas, to skaitā akadēmisko maģistra studiju programmu „Zemes ierīcība” īstenot līdz 2019. gada 25. jūnijam.

1. Studiju programmas mērķis un uzdevumi, studiju rezultāti

1.1. Studiju programmas mērķis

Studiju programmas mērķis ir sagatavot studējošos patstāvīgai zinātniskās pētniecības darbībai specialitātē, kas saistīta ar valsts zemes politikas noteikšanu un studijām doktorantūrā.

1.2. Plānotie studiju rezultāti

Programmā studējošie iegūst Eiropas kvalifikāciju ietvarstruktūras mūžizglītībai (EKI) 7. atsauces līmenim atbilstošas zināšanas, prasmes un kompetences.

Zināšanas – kuras ir pamats oriģinālai domāšanai un kritiskai izpratnei par:

- zemes ierīcību kā tiesisku, ekonomisku un tehnisku pasākumu kopumu un tās lomu zemes resursu ilgtspējīgā izmantošanā;
- zemes pārvaldību un zemes politikas nozīmi tās attīstībā;
- nekustamo īpašumu kadastra būtību, saturu un kadastra informācijas nepieciešamību;
- nekustamo īpašumu vērtību, tās noteikšanas metodoloģiju un lomu teritorijas attīstībā.

Prasmes integrēt un izmantot zināšanas, lai:

- veiktu ar zemes ierīcības, teritorijas plānošanas, nekustamā īpašuma kadastra un vērtēšanas informācijas iegūšanu, apkopošanu un analīzi saistītus pētījumus;
- veiktu patstāvīgu zinātniski pētniecisko darbību un sagatavotu referātus un publikācijas par tās rezultātiem.

Kompetences

Zinātniskā, profesionālā un sociālā kompetence:

- spēja izmantot zināšanas un prasmes mainīgās darba un studiju situācijās, profesionālajā un personīgajā jomā, veicot amata pienākumus;
- spēja izmantot zināšanas un prasmes, analizējot zemes pārvaldības situācijas un sniegt ieteikumus zemes politikas dokumentu izstrādē;
- spēja izmantot zināšanas un prasmes zinātniskā pētījuma organizēšanā un veikšanā;
- gatavība uzņemties atbildību par kolektīva vadību.

1.3. Galvenie uzdevumi

Studiju programmas galvenais uzdevums ir radīt sistemātisku mācību programmu un tās īstenošanas procesa metodisko un tehnoloģisko bāzi, kas nodrošinātu definēto akadēmiskās maģistra studiju programmas „Zemes ierīcība” mērķa sasniegšanu un atbilstu augstākās akadēmiskās izglītības valsts standartam un darba tirgus prasībām:

- plānotajiem studiju rezultātiem atbilstošu teorētisko zināšanu ieguves veicināšana;
- izziņas un pētniecisko prasmju individuālas lietošanas apguves sekmēšana ar zemes politiku un zemes ierīcību saistītu problēmu risināšanā;
- pētījumu metodoloģijas studijas un maģistra darba izstrādāšana.

2. Studiju programmas attīstība

2.1. Izmaiņas studiju programmā un studiju plānā

2012./2013. studiju gadā studiju programmā un plānā veiktas nelielas izmaiņas, iekļaujot 1.2.sadaļā jaunu studiju kursu „Teritoriju attīstība” (2 KP), docētājs doc. V.Vesperis (izmaiņas stājas spēkā ar 2013. gada 1. septembri). Studiju plānā nomainījušies vairāki studiju kursu docētāji.

Studiju plāns pievienots 33. pielikumā.

2.2. Studiju programmas atbilstība akadēmiskās augstākās izglītības standartam

Studiju programma veidota saskaņā ar akadēmiskās izglītības standartu (MK noteikumi Nr. 2, 03.01.2002). Minētie MK noteikumi ar 18.04.2012. zaudējuši spēku ar likumu „Grozījumi Izglītības likumā” pieņemšanu (15.03.2012). Studiju programmas sadaļas un to apjomi redzami tabulā:

N.p.k.	Kopš 2012./2013.	
	studiju plāna sadaļa	KP
1.	Obligātie studiju kursi	ne mazāk kā 30
1.1.	Specialitātes vispārējie kursi	10
1.2.	Speciālie studiju kursi	20
2.	Ierobežotas izvēles studiju kursi	ne mazāk kā 15
2.1.	Obligātā daļa	6
2.2.	Izvēles daļa	9
3.	Brīvās izvēles studiju kursi	4 - 5
4.	Maģistra darba izstrāde un aizstāvēšana	25
	Pavisam kopā	80

2.3. Izmaiņas studiju programmas realizācijā

Būtiskas izmaiņas 2012./2013. studiju gadā studiju programmas realizācijā nav veiktas.

3. Studiju programmas praktiskā realizācija

3.1. Pasniegšanas metodes

Saskaņā ar studiju plānu vispārējie studiju priekšmeti, kā arī inženiertehnisko zinātņu maģistrantu kopējie speciālie priekšmeti tiek plānoti un notiek pēc stundu plāna kopā ar citu Lauku inženieru fakultātes specialitāšu maģistrantiem. Pārējie speciālie kursi, kurus izvēlējušies mazāk par 6 maģistrantiem, tiek apgūti individuāli, konsultējoties ar kursa pasniedzēju.

2012./2013. studiju gadā būtisku izmaiņu studiju kursu pasniegšanas metodēs nav. Studiju kursu programmās ir samērā strikti noteikti lekciju un praktisko darbu apjomi, bet to izpildē var arī pieļaut atšķirības, piemēram, lekciju vietā paredzēt praktiskos darbus (seminārus), tādā veidā orientējot studentus uz pastāvīgo darbu, kas arī speciālajos studiju kursos notiek.

Sakarā ar to, ka pilna laika studijās zemes ierīcības maģistrantūrā ir neliels studentu skaits (2012./2013.st.g. 1. kursā 6, bet 2. kursā 3 maģistranti), daļa speciālo studiju kursu tiek apgūti, studējot individuāli saskaņā ar mācībspēka norādījumiem un konsultācijām. Studiju kursu apguvei tiek rīkoti semināri. Liela vērība tiek pievērsta studentu prezentācijas iemaņu apguvei, parasti studiju kursa noslēgumā maģistranti sniedz prezentāciju par uzdoto tematu.

Vienreiz semestrī maģistrantūras studenti katedras sēdē ziņo par maģistra darba plāna un maģistra darba izpildi, un katedras mācībspēki un pārējie maģistranti piedalās šī darba apspriešanā, tādējādi sekojot līdzī tā izstrādei.

3.2. Programmas realizācijas resursu analīze

Zemes ierīcības un ģeodēzijas katedrā ir 7 auditorijas, kuras praktiski nodrošina mācību darbu. Visas auditorijas ir atbilstoši aprīkotas ar pastāvīgiem multimedijiem un automātiski nolaižamiem ekrāniem. 902. auditorijā 2013. gada augustā uzstādīta interaktīvā tāfele ar atbilstošu aprīkojumu. Katedrai ir arī 2 pārnēsājami multimediji, kas nepieciešami, ja nodarbība ieplānota ārpus katedras telpām.

Katru gadu uz mācību gada sākumu studentu spēkiem vecāko laborantu vadībā tiek veikts katedras mācībspēku telpu un auditoriju remonts vai cita uzlabošana (sienu, griestu, grīdas pārkrāsošana, parketa grīdas slīpēšana un nolakošana, arī grīdas seguma nomaiņa) 2013. gada vasarā pilnībā izremontētas 902. un 602. auditorijas (nomainot grīdas segumu, apgaismojumu un mēbeles). Ar jaunām mēbelēm (galdi un krēsli) 2013. gadā kopā aprīkotas 4 auditorijas (902., 913., 601. un 603. auditorijas). 902. auditorijā iegādāta un uzstādīta interaktīvā tāfele ar attiecīgo aprīkojumu.

Katedrā ir datorklase ar 15 darbavietām (901. auditorija), kura ir apgādāta ar specialitātei nepieciešamo programmnodrošinājumu, fotogrammetrijas laboratorija ar atbilstošu aprīkojumu (612. auditorija), zemes ierīcības maģistrantiem vairāk izmantojamas datorprogrammas *Oracle*, *MicroStation* un *SSPP*. Studiju kurss „Ģeoinformācijas sistēmas” tiek pasniegts Vides un ūdenssaimniecības katedras datorklasē, tiek pielietota programma *ArcNew* (118.telpa).

Regulāri ik gadus tiek atjaunoti un papildināti datoru komplekti mācībspēkiem un datorklasē. 2012./2013. studiju gadā katedrā iegādāti 2 portatīvie datori. Vēl līdz gada beigām paredzēts iegādāties (konkurss par tiem izsludināts un piegādātājs izvēlēts) 20 jaunus datorkrēslus, skapi diplomprojektu glabāšanai, diplomprojektu aizstāvēšanās standus.

Katedrai kopš 2008. gada ir izveidota elektroniskā mājas lapa, kurā tiek ievietota jaunākā informācija, mācību metodiskie materiāli. Katram pasniedzējam šajā mājas lapā ir sava sadaļa, kuru viņš var administrēt, - pats ievietot studentiem nododamo vai citu aktuālu informāciju. Caur šo mājas lapu studenti var sazināties ar pasniedzēju, uzdot jautājumus, tos

nosūtot uz pasniedzēja e-pastu un saņemt atbildes. Šo iespēju vairāki pasniedzēji un studenti labprāt izmanto, tomēr aktivitāte varēja būt lielāka.

Vairāki mācībspēki un darbinieki apguvuši e-apmācību un ieguvuši sertifikātu „Moodle e-kursu veidošanas vadības sistēma” (A.Palabinska, V.Cintiņa, V.Paršova un V.Baumane darbā ar studentiem izmanto šīs programmas iespējas, ievietojot mācību materiālus tajā.

3.3. Studentu iesaistīšana pētnieciskajā darbā

Maģistra darbu tematika atbilst katedras pētnieciskajam darbam vai tautsaimniecības aktuālajām problēmām. Maģistranti visbiežāk izvēlas tematus, kas turpina jau pamatstudijās iesāktos pētījumus (bakalaura darbā), kā arī ar savu profesionālo darbību saistītas tēmas, jo liela daļa maģistrantu strādā valsts iestādēs vai privātos uzņēmumos.

Katru gadu maijā notiek studentu zinātniskā konference, kurā referē visi maģistra darbu autori. Maģistranti kopā ar vadītājiem raksta publikācijas un ar tām piedalās zinātniskās konferencēs. 2012./2013. studiju gadā nopublicēta viena maģistranta publikācija kopā ar vadītāju profesori V.Paršovu – RTU zinātnisko rakstu krājumā „Ģeomātika” (V.Paršova, E.Kāpostiņš, A.Giluča „Vietējās pašvaldības teritorijas izmantošana attīstībai zemes pārvaldībā”, 2012.. Nr. 8).

3.4. Starpaugstskolu un starptautiskā sadarbība

Zemes ierīcības studiju programma ir vienīgā Latvijā, kurā gatavo inženierzinātņu maģistrus zemes ierīcībā, tāpēc starpaugstskolu sadarbība valsts mērogā nav plaša, bet pastāv.

Sadarbība mācību spēku līmenī pastāv ar Rīgas Tehniskās augstskolas Ģeomātikas katedru (mācību līdzekļu apmaiņa, piedalīšanās zinātniskās konferencēs u.c.). 2012./2013. studiju gada rudenī noticis viens kopējs seminārs LLU Zemes ierīcības un ģeodēzijas katedrā par savstarpējiem mācību metodiskiem un zinātniskā darba jautājumiem. LLU Zemes ierīcības un ģeodēzijas katedras mācībspēki, maģistranti un doktoranti ar savām publikācijām piedalās RTU zinātnisko rakstu krājumā „Ģeomātika”.

Sadarbība notiek arī ar Latvijas Universitātes (LU) Ģeogrāfijas un zemes zinātņu fakultātes Ģeomātikas nodaļu (doc. A.Markots), piedaloties kopējās zinātniskās konferencēs un ar publikācijām, kā arī ar LU Ģeodēzijas un Ģeoinformātikas institūtu (G.Silabriedis). Profesore A.Jankava 2012. gada 15. novembrī piedalījās LU organizētajā zinātnes tējnīcā par tematu „Ģeomātika un ģeoinformātika”.

Tradicionāla un ļoti aktīva starptautiska sadarbība pastāv ar Igaunijas Dzīves zinātņu universitātes un Lietuvas LU atbilstoša profila katedrām. Katru gadu vienā no valstīm tiek organizēta starptautiska zinātniski metodiska konference, kurā par mācību, zinātniskajiem un profesionālajiem ražošanas jautājumiem dalās pieredzē Latvijas, Lietuvas un Igaunijas un citu valstu mācību spēki, doktoranti un ražošanas pārstāvji, uz šo konferenci tiek izdots kopējs zinātnisko un metodisko rakstu krājums.

Profesore V.Paršova 2012. gada 22. - 26. oktobrī LLU noorganizēja BOVA intensīvos maģistra kursus „Land Administration in Baltic Countries”, kuros piedalījās Latvijas, Lietuvas un Igaunijas mācībspēki un maģistranti, kursu ietvaros tika sagatavots un izdots studiju līdzeklis angļu valodā „Real Property Cadastre in Baltic Countries”, kura autori ir V.Paršova (Latvija), V.Gurskiene (Lietuva) un M.Kaings (Igaunija). (Jelgava, 2012).

Pēdējos gados izveidojusies sadarbība arī ar kolēģiem no bijušajām PSRS republikām (Krievija (Maskava, Omska, Tomska), Baltkrievija, Moldova, Ukraina, Polijas un Kazahstānas (Almati, Kokšetava).

Prof. V.Paršova no 2012. gada 3.līdz 16. decembrim Kazahstānas Valsts Agrārās universitātes Meža, zemes un ūdeņu fakultātē Zemes resursu un kadastra katedrā (Almati), kur lasīja lekciju kursu „Zemes ierīcības un kadastra loma zemes pārvaldībā”, pēc tā 2013.

gada jūnijā LLU Zemes ierīcības un ģeodēzijas katedrā stažējās 14 maģistranti no minētās augstskolas.

2012./2013. studiju gadā Zemes ierīcības un ģeodēzijas katedras mācībspēki un doktoranti ir piedalījušies šādos starptautiskos pasākumos:

1. 2012. gada 10.-15. septembrī prof. A.Jankava, asoc.prof. V.Paršova un lekt. A.Palabinska ar ziņojumiem piedalījās Ļvovas Valsts Politehniskās universitātes rīkotajā 17.starptautiskajā zinātniski tehniskajā simpozijā Aluštā, Krimā (Ukraina).
2. 2012. gada 11. oktobrī lekt. A.Celms un A.Brants piedalīsies ar ziņojumu RTU starptautiskajā zinātniskajā konferencē.
3. 2012. gada 8.līdz 13. oktobrī asoc.prof. V.Paršova un doc.V.Baumane ar ziņojumiem piedalījās starptautiskajā zinātniski praktiskā konferencē „Universitāte, sabiedrība, inovatīva attīstība: pieredze un perspektīvas”, ko rīkoja Š. Uaļihanova vārdā nosauktā Kokšetavas Valsts universitātē (Kazahstana).
4. 2012. gada 4. - 6. oktobrī doc. V.Baumane un lektore A.Palabinska piedalījās ar ziņojumiem Baltijas vērtētāju konferencē “Baltic Valuation Conference 2012” Ķīlē (Vācija).
5. 2012. gada 23. novembrī lektori Celms A., Brants A., Kronbergs M. Piedalīšanās ar referātu zinātniskā konferencē “225 YEARS OF THE SCIENTIST PROFESSOR DR. MAGNUS GEORG PAUCKER” ar referātu “ Carl Tenner`s measurements of triangulation in Kurzeme and Zemgale” Jelgavas muzejā.
6. 2012. gada oktobrī lektors A.Celms ar ziņojumu piedalījās RTU starptautiskajā zinātniskajā konferencē „53rd International Scientific Conference dedicated to the 150th anniversary and The 1st Congress of World Engineers and Riga Polytechnical Institute.
7. 2012. gada 30. novembrī - 1.decembrī docente V. Baumane un lektore D.Platonova piedalījās ar referātiem seminārā „Land Management, Land Consolidation, Smart Cities” Aalto Universitātē Helsinkos (Somija).
8. 2013. gada 14. februārī lektori Celms A., Ratkevičs A., Brants A. Nolasīja referātu LU 71. zinātniskajā konferencē Astronomijas un ģeodēzijas sekcijā Rīgā.
9. 2013. gada 21. - 22. februārī lektore D.Platonova un profesore A.Jankava piedalījās ar referātu LLU Lauksaimniecības fakultātes, Latvijas Agronomu biedrības, Latvijas Lauksaimniecības un meža zinātņu akadēmijas un Valsts Lauku tīkla organizētajā zinātniski praktiskajā konferencē Lauksaimniecības zinātne veiksmīgai saimniekošanai.
10. 2013. gada 1. - 6. aprīlī docente V.Baumane piedalījās ar referātiem XVII starptautiskajā simpozijā «Проблемы геологии и освоения недр» Tomskas Tehniskajā universitātē Tomskā (Krievija).
11. 2013. gada 24. - 26. aprīlī docente V.Baumane un lektors A.Celms ar referātiem piedalījās starptautiskā zinātniski metodiskā konferencē “Geoforum’2013” Ļvovā, Ukraina.
12. 2013. gada 8. -10. maijam profesore A.Jankava, asoc.profesore V.Paršova, docente V.Baumane un lektori D.Platonova un A.Celms, A.ratkevičs ar referātiem piedalījās starptautiskā zinātniski metodiskā konferencē „Baltic Surveying – 2013” Aleksandra Stulginska universitātē Kauņā, Lietuvā.
13. 2013. gada 28. līdz 31. maijā asoc.prof. V.Paršova un doktorante A.Sideļska ar referātu piedalījās Londonas universitātes koledžas Apdzīvoto vietu datu pārvaldības biedrības 29. starptautiskajā simpozijā Londonā (Lielbritānija)

Visos iepriekš minētajos gadījumos tika sagatavoti un minēto konferenču vai citos izdevumos npublicēti vai tiks npublicēti zinātniskie raksti.

Ir noslēgti SOCRATES ERASMUS līgumi ar vairākām Eiropas augstskolām un ražošanas iestādēm studentu un mācībspēku apmaiņai, tomēr maģistrantūras studenti ļoti reti izmanto šīs iespējas, jo praktiski gandrīz visi strādā kādā iestādē vai uzņēmumā. Izņēmums bija 2010./2011. studiju gada rudens semestrī, kad Stokholmas Karaliskajā Tehniskajā augstskolā (Zviedrijā) 5 mēnešus studēja maģistrante Alise Giluča.

Apmaiņas programmas izmantojuši arī katedras mācībspēki. Asoc. Prof. V.Paršova un doc. V.Baumane 2013. gada 14. līdz 20. aprīlim ar mobilitātes programmas ERASMUS starpniecību nolasīja lekcijas un sniedza konsultācijas Ļubļanas universitātes Būvniecības un ģeodēzijas inženieru fakultātē, Ģeoinformācijas un nekustamā īpašuma kadastra katedrā (Slovēnijā).

3.5. Sadarbība ar darba devējiem

Katedrai pastāv laba sadarbība ar vairākām valsts iestādēm, pašvaldību institūcijām un mērniecības firmām. Jau ilggadīgi katedrai ir cieša sadarbība ar Valsts zemes dienestu (VZD), kuras rezultātā:

- notiek studentu mācību prakšu un mācību ekskursiju organizēšana VZD nodaļās.
- VZD darbinieki veic diplomprojektu recenzēšanu, ar atsevišķām lekcijām piedalās mācību procesā;
- kopīga dalība zinātniskajās konferencēs, kā arī to organizēšanā
- zinātniskās tematikas rekomendācijas.

Ir noslēgti sadarbības līgumi ar VZD un VA “Latvijas Ģeotelpiskās informācijas aģentūra” (LĢIA). Ar VZD ģenerāldirektori E.Baklāni-Ansbergu ir panākta vienošanās par atvieglotu datu saņemšanu zinātniskiem mērķiem.

Aktivizējusies sadarbība ar VA “Latvijas Ģeotelpiskās informācijas aģentūra” (LĢIA). VA LĢIA darbinieki piedalās studiju procesā (prakšu vadīšana, studentu mācību ekskursijas, diplomprojektu recenzēšana, piedalīšanās VEK darbā, pētniecisko darbu tēmu rekomendēšana).

Sadarbojamies arī ar citiem darba devējiem – galvenokārt mērniecības firmām SIA “Latvijasmērnieks.lv”, „Metrum”, “Ģeometrs” u.c., sadarbības formas – mācībspēki no ražošanas, studentu noslēguma darbu recenzēšana, VEK locekļi, prakšu vietas, informācija.

Sadarbība notiek arī ar pašvaldībām. Kopš 2010. gada 2012. gadā jau trešo vasaru, saskaņā ar Gulbenes novada pašvaldības lūgumu, vairāki 2.kursa studenti profesionālo praksi „Ģeodēzijā” iziet Gulbenes novadā, veicot kapu teritoriju topogrāfisko uzmērīšanu digitāla kapu kadastra izveidošanai. Studentu darbs tika ļoti augsti novērtēts, informācija par to bija publicēta novada laikrakstā un internetā, kā arī visiem studentiem un viņu prakses vadītājam bija sagatavoti un atsūtīti Gulbenes novada domes pateicības raksti.

Katedra ir Latvijas Mērnieku biedrības kolektīvais biedrs, A.Jankava un V.Paršova piedalās LMB Sertifikācijas centra darbā. Kopā ar LMB regulāri tiek apspriesti dažādi likumdošanas, prakšu un mācību jautājumi.

Katedra ir kolektīvais pārstāvis arī Latvijas Kartogrāfu un ģeodēzistu asociācijā.

4. Vērtēšanas sistēma

Vērtēšanas sistēma - patstāvīgā darba kontroles formas ir regulāri semināri, kuros tiek kontrolētas studējošo zināšanas, jautājumu izpratnes pārbaude. Studijuursos, kuros paredzēts sagatavot referātu vai izstrādāt kursa darbu, semestra beigās notiek to aizstāvēšana; studiju kursi noslēdzas ar ieskaiti vai eksāmenu studiju kursa noslēgumā. Zināšanas tiek vērtētas pēc 10 ballu sistēmas, atbilstoši LLU Senāta apstiprinātajiem kritērijiem. Studijas notiek pēc kursu sistēmas. Studentu ieskaitīšana nākošajā kursā notiek pēc iepriekšējā studiju kursa plāna apgūšanas. Parastās pārbaudes formas ir rakstiskā, mutiskā, akumulējošā u.c.

Izstrādātā un ieviestā didaktiskā koncepcija regulāri tiek pilnveidota, ņemot vērā studējošo vajadzības, kuras tiek noskaidrotas savstarpējās sarunās. LLU tiek rīkotas mācību metodiskās konferences, lai apmainītos pieredzē par jaunākajām studiju organizēšanas un vadīšanas metodēm un paņēmieniem. Katram studiju kursam sagatavotajās studiju programmās ir ietvertas ne vien kursā apskatāmo lekciju tēmas, bet arī norādītas maģistrantu

pārbaudes formas un kārtība.

Pētījumu izstrādi atbilstoši sastādītajai programmai un metodikai, kā arī pētniecības prakses norisi kontrolē maģistranta zinātniskais vadītājs, kā arī divreiz studiju gadā maģistranta darba attīstību izskata katedras sēdēs.

Studentu ieskaitīšana nākamajā kursā notiek pēc iepriekšējā gada studiju plāna apgūšanas.

5. Studenti

Uz 01.02.2013. akadēmiskā maģistra studiju programmā „Zemes ierīcība” studēja 3 pilna laika studenti: 1. kursā I.Deksne, S.Adamoviča un G.Alksne; 2. kursā – V.Andersone, L.Lauga (akad.atvaļinājumā) un J.Pelše.

2013. gadā zemes ierīcības maģistra studiju programmā iestājās 6 jauni studenti (plānoto 2 vietā).

Absolventi:

2013. gadā maģistra darbus zemes ierīcībā aizstāvēja divas maģistrantes:

- Jūlija Pelše „Lauku atbalsta dienesta informācijas sistēmas loma zemes pārvaldībā” (vadītāja prof. A.Jankava)
- Virdžīnija Andersone „Valsts zemes dienesta informācijas sistēmas nekustamā īpašuma pārvaldības nodrošināšanai” (vadītāja asoc.prof. V.Paršova).

J.Pelše maģistra darbu aizstāvēja ļoti labi (vērtējums „8”), bet V.Andersone izcili („10”) un viņām tika piešķirts inženierzinātņu maģistra grāds.

6. Akadēmiskais personāls

Zemes ierīcības studiju programmas maģistrantu vadīšanā un speciālo priekšmetu pasniegšanā piedalās 16 mācībspēki, no kuriem divas profesores (A.Jankava, V.Paršova), 3 asoc. profesori (V.Baumane, G.Brāzma, N.Sergejeva), 7 docenti (R.Ziemeļnieks, I.Bīmane, I.Grīnfelde, B.Ķirulis, L.Turuševa, T.Zvaigznons, V.Vesperis) un 4 lektori (A.Palabinska, O.Mališeva, A.Ratkevičs, A.Sideļska). No minētajiem mācībspēkiem 11 ir zinātņu doktora grāds un 5 – maģistra grāds..

2012.- 2013. studiju gadā maģistra darbus vadīja prof. V.Paršova (kopš 2013.gada jūnija ievēlēta par profesori) un prof. A.Jankava.

2012./2013. st.gadā Zemes ierīcības un ģeodēzijas katedrā, kura ir studiju programmas vadošā katedra, bija sekojošs mācībspēku sastāvs (štata vietu skaits 9.22):

Nr. p.k.	Vārds, uzvārds	Amats, grāds	Pamata vai blakusdarbā, slodze
1.	Jankava Anda	profesore, Dr.oec.	pamata, 0.85
2.	Paršova Velta	asoc.prof., Dr.oec.	pamata, 0.55
3.	Mengots Modris	docents, Dr.oec.	pamata, 0.4
4.	Baumane Vivita	docente, Dr.oec.	pamata, 1.0
5.	Bīmane Inese	vieslektore-docente, Dr.paed.	pamata, 1.0
6.	Brants Andrejs	vieslektors-lektors, Mg.sc.ing.	pamata, 1.0
7.	Celms Armands	lektors, Mg.sc.ing.	pamata, 0.9
8.	Dambīte Daiga	vieslektors-lektors, Mg.oec., Mg.iur.	blakus, 0,2
9.	Kronbergs Maigonis	vieslektors – lektors, Mg.sc.ing.	blakus, 0.6

10.	Palabinska Aina	vieslektore-lektore, Mg.oec.	pamata, 0.8
11.	Ratkevičs Aivars	vieslektors - lektors	blakus, 0.4
12.	Veinbergs Valdis	vieslektors – lektors, Mg.sc.ing.	blakus, 0.25
13.	Platonova Dace	lektore, Mg.sc.ing.	pamata, 0.5
14.	Didrihsone Dace	vieslektore-asistente, Mg.sc.ing.	blakus, 0.75

Katedras mācībspēki strādā pie vairākām zinātniskajām tēmām, tēmu virzieni: Zemes pārvaldība Latvijā un Precīzie ģeodēziskie mērījumi.

2012./2013. st.g. diemžēl oficiālu zinātnisko projektu nebija.

Pasniedzēji ceļ kvalifikāciju, I.Bīmane 2012. gada 2. jūlijā aizstāvēja promocijas darbu, un viņai piešķirts pedagoģisko zinātņu doktora grāds, bet V.Vesperis 2012. gada 4. jūlijā aizstāvēja promocijas darbu un ieguva ekonomikas doktora grādu. D.Platonova, A.Sideļska un A.Celms studē doktorantūrā.

Saskaņā ar 28.02.2012. MK pieņemtajiem noteikumiem Nr. 142 „Grādu un kvalifikāciju pielīdzināšanas kārtība” vairāki pasniedzēji, kuri līdz šim to nebija izdarījuši vai kuri tikai pēdējos gados pārnākuši no profesionālā darba specialitātē darbā uz LLU, veica savas kvalifikācijas un grādu pielīdzināšanu: doc. M.Mengots – Dr.oec., lekt. A.Brants – Mg.sc.ing, doc. T.Zvaigznons – Mg.sc.ing.

2013. gada pavasarī katedrā notika mācībspēku pārvēlēšanas, V.Paršova ievēlēta par profesori, bet V.Baumane par asociēto profesori. Līdz ar to 2013./2014. studiju gadu uzsākot, katedras sastāvs ir sekojošs (štata vietu skaits 8.17):

Nr. p.k.	Vārds, uzvārds	Amats, grāds	Pamata vai blakusdarbā, slodze
1.	Baumane Vivita	asoc.prof., Dr.oec.	pamata, 1.0
2.	Bīmane Inese	docente, Dr.paed.	pamata, 1.0
3.	Brants Andrejs	vieslektors-lektors, Mg.sc.ing.	pamata, 0.82
4.	Celms Armands	lektors, Mg.sc.ing.	pamata, 0.7
5.	Didrihsone Dace	vieslektore-asistente, Mg.sc.ing.	blakus, 0.65
6.	Jankava Anda	profesore, Dr.oec.	pamata, 0.85
7.	Kronbergs Maigonis	vieslektors – lektors, Mg.sc.ing.	blakus, 0.55
8.	Palabinska Aina	vieslektore-lektore, Mg.oec.	pamata, 0.65
9.	Paršova Velta	profesore, Dr.oec.	pamata, 0.55
10.	Platonova Dace	lektore, Mg.sc.ing.	pamata, 0.5
11.	Ratkevičs Aivars	vieslektors - lektors	pamata, 0.4
12.	Sideļska Anita	vieslektore	blakus, -
13.	Veinbergs Valdis	vieslektors – lektors, Mg.sc.ing.	blakus, 0.2q
14.	Vesperis Vladislavs	vieslektors-docents, Dr.oec.	blakus, 0.1
15.	Zvaigznons Tāivaldis	vieslektors-docents, Mgsc.ing.	blakus, 0.2

Akadēmiskais personāls piedalās Valsts zemes dienesta, Latvijas Ģeotelpiskās informācijas aģentūras un citu iestāžu un uzņēmumu rīkotajos semināros, kopā strādā pie normatīvo aktu izstrādes, profesionālās kvalifikācijas jautājumiem. Aktīva sadarbība katedras mācībspēkiem ir ar RTU Ģeomātikas katedras mācībspēkiem, Latvijas Mērnieku biedrību.

Pie katedras doktorantūrā 2012./2013. st.g. studēja 2 doktoranti:

Vadītājs	Doktorants	Temats	Piezīmes

Prof. A.Jankava	Dace Platonova	Zemes konsolidācija Latvijā	2013.g. augustā piešķirts ESF pēcdoktorantūras grants
Prof. V.Paršova	Anita Sideļska	Dzīvojamā fonda un reģionu ekonomiskās attīstības mijiedarbe	2013.g. augustā piešķirts ESF pēcdoktorantūras grants

Lektoru D.Platonovas, A.Celma un A.Sideļskas promocijas darbu melnraksti izskatīti katedras sēdē un 2013. gada 12. augustā un virzīti uz starpkatedru sēdi, visiem minētajiem doktorantiem no 2013. gada 1. septembra piešķirts ESF grants darba pabeigšanai. Doktorantūrā iestājās lektors A.Ratkevičs (vad. asoc.prof. V.Baumane).

2012. gada novembrī, sakarā ar Kurzemes zinātnieka profesora dr.Magnusa Georga Paukera (1787-1855) 225 gadu jubileju, sadarbībā ar RTU kolēģiem un Jelgavas pilsētas vēstures un mākslas muzeju Zemes ierīcības un ģeodēzijas katedras mācībspēki noorganizēja izstādi minētajā muzejā un starptautisku zinātnisku konferenci, sagatavojot arī zinātnisko rakstu krājumu.

2013. gada 18. janvārī Zemes ierīcības un ģeodēzijas katedra noorganizēja zinātniski praktisku konferenci „Zemes pārvaldība un mērniecība”, kurā piedalījās mācībspēki, doktoranti un maģistranti, kā arī pārstāvji no VAZ, LĢIA, Reģionālās attīstības un pašvaldību lietu ministrijas un mērniecības firmām. Konferencē tika nolasīti 8 referāti, to skaitā 5 Zemes ierīcības un ģeodēzijas katedras mācībspēki un doktoranti.

Katedras mācībspēku sastādītās un publicētās mācību grāmatas un studiju līdzekļi 2012./2013. studiju gadā

1. Kadastrs. No viduslaiku nodevu saraksta līdz modernai informācijas sistēmai un daudzfunkcionālam kadastram/ Autoru kolektīvs (to skaitā V.Paršova: 14. - 24. lpp.; 26. - 36. lpp.; 66. - 144. lpp.; 146. - 190. lpp). Zin. red. M.Bērziņa. – Rīga: Valsts zemes dienests, 2013. – 311 lpp.

Katedras mācībspēku, doktorantu un maģistrantu publikācijas 2011. - 2012.studiju gadā

1. Бешкин Б., Паршова В. (2013) Отчуждение недвижимого имущества для обеспечения развития транспортной инфраструктуры. In: 8th International scientific conference "Students on their way to science (undergraduate, graduate, post-graduate students): collection of abstracts, May 24, 2013 / Latvia University of Agriculture. Faculty of Social Sciences. Faculty of Engineering. Forest Faculty. - Jelgava, 2013. - 97.lpp.
2. Baumane V. (2012) Evaluation of the Indicators of Land Cadastral valuation Models in Latvia. In: Current Trends in Natural Sciences: Scientific paper. Pitesti: University of Pitesti, Faculty of Sciences (Romania), p.100-106. ISSN-L2284-9521, ISSN-L (online)2284-953X.
3. Baumane V. (2012) The Applications of Factor Analysis in Assessment of Cadastral Valuation Models. In: University, society, innovative development: experience, perspectives: proceedings of the international scientific practical conference. Koksetay: State Koksetay University of A.Ualihanov (Kazahstan), p.315.-318. ISBN 978-601-261-085-7.
4. Baumane V. (2013) Analysis of Unused and Overgrown Land in Latvia. In: Baltic Surveying 2013: proceedings of the international scientific methodical conference. Kaunas: Aleksandras Stulginskis university, p.31-35. ISSN 2243-5999
5. Baumane V. (2013) Evaluation of the Indicators of Cadastral Assessment. In: International scientific conference „Civil Engineering 13” Abstracts. Jelgava, Latvia University of agriculture, p.47-48. ISBN978-9984-48-048-0
6. Bimane, I., Briede, B., Peks, L. (2012) Exemplary Studies as a means of development of Students' professional Competence in the course of Geodesy. In: Rural Environment, Education, Personality – 2012. Latvia University of Agriculture. No. 5, pp. 111-118.

ISSN 2255-808X. (Datu bвzes: Thomson Reuters Web of Science) datu бвзз AGRIS - International Information System for the Agricultural Sciences and Technology (www.fao.org/agris/).

7. Бимане И. (2013) Опыт применения экземплярного принципа при обучении студентов на уроках геодезии. В: Baltic Surveying'13: proceedings of International scientific methodical conference, Kaunas, Lithuania, May 8-10, 2013 / Aleksandras Stulginskis University. Water and Land Management Faculty. Institute of Land Use Planning and Geometrics. National Land Service under the Ministry of Agriculture. - Kaunas, 2013. - P.36-39
8. Brahmane S., Celms A. (2013) Vertical earth crust movements in territory of Latvia. In: 8th International scientific conference "Students on their way to science (undergraduate, graduate, post-graduate students): collection of abstracts, May 24, 2013 / Latvia University of Agriculture. Faculty of Social Sciences. Faculty of Engineering. Forest Faculty. - Jelgava, 2013. - 79.lpp.
9. Brants A., Kronbergs M., Celms A., Ancikēvičs Z. (2013) Dispersion of Global Positioning Measurements in Real-time Correction Networks . In: Baltic Surveying'13: proceedings of International scientific methodical conference, Kaunas, Lithuania, May 8-10, 2013 / Aleksandras Stulginskis University. Water and Land Management Faculty. Institute of Land Use Planning and Geometrics. National Land Service under the Ministry of Agriculture. - Kaunas, 2013. - P.40-46*
10. Cahrausa I., Paršova V. (2013) Types of land use in Latvia and forest land. In: 8th International scientific conference "Students on their way to science (undergraduate, graduate, post-graduate students): collection of abstracts, May 24, 2013 / Latvia University of Agriculture. Faculty of Social Sciences. Faculty of Engineering. Forest Faculty. - Jelgava, 2013. - 92.lpp.
11. Celms A., Kronbergs M., Cintiņa V., Baumane V. (2013) Precision of Latvia Leveling Network Nodal Point Height. In: International scientific conference „Civil Engineering 13” Abstracts. Jelgava, Latvia University of agriculture, p.50-50. ISBN978-9984-48-048-0
12. Celms A., Ratkevičs A. General procedure of national height system's replacement. In: Baltic Surveying'13: proceedings of International scientific methodical conference, Kaunas, Lithuania, May 8-10, 2013 / Aleksandras Stulginskis University. Water and Land Management Faculty. Institute of Land Use Planning and Geometrics. National Land Service under the Ministry of Agriculture. - Kaunas, 2013. - P.47-51*
13. Eglāja E., Celms A. (2013) Base stations operating in Latvia for long-range detection. In: 8th International scientific conference "Students on their way to science (undergraduate, graduate, post-graduate students): collection of abstracts, May 24, 2013 / Latvia University of Agriculture. Faculty of Social Sciences. Faculty of Engineering. Forest Faculty. - Jelgava, 2013. - 31.lpp.
14. Grundmane M., Jankava A. (2013) Land Consolidation and its impact on real property values. In: 8th International scientific conference "Students on their way to science (undergraduate, graduate, post-graduate students): collection of abstracts, May 24, 2013 / Latvia University of Agriculture. Faculty of Social Sciences. Faculty of Engineering. Forest Faculty. - Jelgava, 2013. - 54.lpp.
15. Янкава А. (2012) Развитие и роль землеустройства в Латвии. В: XVII науково-технічний симпозиум "Геоінформаційний моніторинг навколишнього середовища: GNSS і GIS-технології", м. Алушта, Крим, 10-15 вересня 2012 року / Державна служба геодезії, картографії та кадастру України. Львівське астрономо-геодезичне товариство. - Алушта, 2012. - С.196-197*
16. Jankava A., Jankava I. (2013) The problem of land inter-area in Latvia. In: Baltic Surveying'13: proceedings of International scientific methodical conference, Kaunas, Lithuania, May 8-10, 2013 / Aleksandras Stulginskis University. Water and Land

- Management Faculty. Institute of Land Use Planning and Geometrics. National Land Service under the Ministry of Agriculture. - Kaunas, 2013. - P.76-82
17. Julamanov T., Parsova V. (2013) Problems of Land Management on Rational Use of Land Resources in Republic of Kazakhstan. In: Baltic Surveying'13: proceedings of International scientific methodical conference, Kaunas, Lithuania, May 8-10, 2013 / Aleksandras Stulginskis University. Water and Land Management Faculty. Institute of Land Use Planning and Geometrics. National Land Service under the Ministry of Agriculture. - Kaunas, 2013. - P.93-96*
 18. Mursalimova E., Parsova V. (2013) Problems of Effective Land Administration in Republic of Kazakhstan. In: Baltic Surveying'13: proceedings of International scientific methodical conference, Kaunas, Lithuania, May 8-10, 2013 / Aleksandras Stulginskis University. Water and Land Management Faculty. Institute of Land Use Planning and Geometrics. National Land Service under the Ministry of Agriculture. - Kaunas, 2013. - P.123-125*
 19. Палабинска А. (2012) Актуальность территориальной планировки в Латвии. В: XVII науково-технічний симпозиум "Геоінформаційний моніторинг навколишнього середовища: GNSS і GIS-технології", м. Алушта, Крим, 10-15 вересня 2012 року / Державна служба геодезії, картографії та кадастру України. Львівське астрономо-геодезичне товариство. - Алушта, 2012. - С.198-199*
 20. Parsova V. (2012) Cadastral Data for Real Property Taxation in Latvia. In: XVII науково-технічний симпозиум "Геоінформаційний моніторинг навколишнього середовища: GNSS і GIS-технології", м. Алушта, Крим, 10-15 вересня 2012 року / Державна служба геодезії, картографії та кадастру України. Львівське астрономо-геодезичне товариство. - Алушта, 2012. - С.200-201
 21. Parsova V., Jankava I., Sidelska A. (2012) Improvement of Real Property Structure in Latvia. Scientific papers "Current trends in natural sciences", vol.1, issue 2, University of Pitesti, Romania, Pitesti, 2012, p. 94 - 99
 22. Paršova V., Kāpostiņš E., Giluča A. (2012) Vietējās pašvaldības teritorijas izmantošanas attīstība zemes pārvaldībā, Rīga, RTU zinātniskie raksti, "Ģeomātika", 2012/ 8, 2012, 54.-47.lpp.
 23. Parsova V., Sidelska A., Jankava I. (2012) Privatisation of Residential Properties in Latvia, scientific journal "Modern advancements on geodetic science and industry" volume II (24) of Western Geodetic Society of Ukrainian Society of Geodesy and Cartography, Lviv Polytechnic National University press, Lviv, 2012, p. 130 - 133
 24. Platonova D., Jankava A. (2012) Description of Land Fragmentation in Latvia and its Prevention Opportunities. In: Latvijas Lauksaimniecības universitātes raksti: Proceedings of the Latvia University of Agriculture. Jelgava, Latvia University of Agriculture, pp. 1-8, ISSN (Online) 2255-8535, DOI: 10.2478/v10236-012-0009-y.
 25. Platonova D., Jankava A. (2013) Zemes konsolidācija kā instruments veiksmīgai saimniekošanai / Lauksaimniecības zinātne veiksmīgai saimniekošanai: LLU Lauksaimniecības fakultātes, Latvijas Agronomu biedrības, Latvijas Lauksaimniecības un meža zinātņu akadēmijas un Valsts Lauku tīkla organizētās zinātniski praktiskās konferences (21.-22.02.2013) raksti.-Jelgava: LLU. – 91.-97.lpp.ISBN 978-9984-48-097-8.
 26. Sidelska A., Parsova V. (2013) Criteria of Dwelling Quality. Proceedings of the 29th Urban data management symposium, London, United Kingdom, May 29– 31, 2013 / University College London. - London, 2013. - P.13-22
 27. Tumova K., Celms A. (2013) Stability of horizontal and vertical base stations in Latvia. In: 8th International scientific conference "Students on their way to science (undergraduate, graduate, post-graduate students): collection of abstracts, May 24, 2013 / Latvia University of Agriculture. Faculty of Social Sciences. Faculty of Engineering. Forest Faculty. - Jelgava, 2013. - 51.lpp.

Citas publikācijas (ne no zinātniskajiem rakstiem)

1. Dace Platonova, Anda Jankava. Zemes konsolidācija kā instruments veiksmīgai saimniekošanai / Žurn.: Saimnieks, 2013, 3 (105). – 66.-70.lpp.

7. Pašnovērtējums – SVID analīze

Stiprās puses	Vājās puses
<ul style="list-style-type: none"> • šāda veida studiju programma ir vienīgā Latvijā; • katedras mācībspēki aktīvi ceļ kvalifikāciju, mācās doktorantūrā, pēdējā gadā trīs jauni doktora grāda ieguvēji; • doktorantiem un maģistrantiem pieejami līdz šim bija pieejami ESF granti, kas motivē studēt; • katedrā ir laba materiāli tehniskā bāze; • katedrai ir laba sadarbība ar darba devējiem; • katedrai ir laba sadarbība ar līdzīga profila Latvijas un ārzemju augstskolām. • katru gadu katedra vai nu organizē, vai piedalās starptautiskās zinātniskās konferencēs; • katedras kolektīvā daudz jaunu mācībspēku. 	<ul style="list-style-type: none"> • ļoti maz budžeta vietu, līdz ar to arī maz studējošo; • sakarā ar pamatstudiju garo laiku (5 gadi) maz absolventu turpina studijas maģistrantūrā, maģistrantūrā iestājas „svešie” pamatstudiju beidzēji; • mazā studējošo skaita dēļ mācībspēkiem jāstrādā uz nepilnu slodzi, vadot vairākus studiju kursus, kaut algu likmes tāpat ir ļoti mazas; • atsevišķos studiju kursus nav nepieciešamais nodrošinājums ar mācību grāmatām; • pētījumiem zemes ierīcībā un ar to saistītajos jautājumos LZP zinātņu nozaru un apakšnozaru sarakstā nav atradusies vieta, līdz ar to grūti tikt pie finansējuma zinātniskiem pētījumiem; • Kaut publikācijas ir daudz, daudzas no tām vēl nav atzītajās datu bāzēs <i>Scopus</i> un <i>Web of sciences</i>; • mācībspēkiem nav neviena finansēta zinātniskā projekta.

Iespējas	Draudi
<ul style="list-style-type: none"> • personālu iespējams atjaunot ar jauniem mācībspēkiem ar doktora grādu (V.Vesperis, I.Bīmane); • sadarbībā ar ražotājiem iespējams veikt reālus pētījumus, saņemt nepieciešamo informāciju; • iespēja publicēties, piedalīties zinātniskās konferencēs; • iespēja stažēties ārzemju augstskolās; • iespēja uzlabot mācībspēku kvalifikācijas līmeni. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ekonomiskās krīzes un demogrāfiskās „bedres” dēļ var draudēt studējošo skaita vēl krasāka samazināšanās; • samazinātā finansējuma un palielinātā mācībspēku slodzes apjoma dēļ pietiekami nepaaugstinās speciālistu sagatavošanas kvalitāte; • samazinās specialitātes un izglītības prestižs.

8. Priekšlikumi darba kvalitātes uzlabošanai

1. Lai sekmētu zemes ierīcības pamatstudiju beigušo absolventu iestāšanos maģistrantūrā, jāpāriet uz īsāku pamatstudiju laiku (4 gadi).
2. Mācībspēkiem jāmeklē iespējas publicēties žurnālos, kuri ir datu bāzēs *Scopus* un *Web of Sciences*.
3. Jāpiestrādā pie zinātnisko rakstu izdevuma „Baltic Surveying”, lai tas kļūtu par periodisku žurnālu.
4. Vairāk jāseko, lai informācija par publikācijām, studiju materiāliem, jaunumiem utt. parādītos e-vidē.
5. Jāsastāda studiju līdzekļu un mācību grāmatu sagatavošanas plāns un jāseko tā izpildei, lai pakāpeniski uzlabotu studiju kursu metodisko nodrošinājumu.

Doktora studiju programma **BŪVZINĀTNE (IKK 51582)**

IEVADS

Lauku inženieru fakultāte (LIF) ir Latvijas Lauksaimniecības universitātes (LLU) struktūrvienība, kas nodrošina akadēmisko un profesionālo izglītību, kā arī veic atbilstošu zinātniski pētniecisko darbu. Mācību un pētnieciskajā darbā tiek izmantotas augsta līmeņa (ar atbilstošu materiāli tehnisko bāzi) tehnoloģijas un metodes, kas nepārtraukti tiek pilnveidotas.

Būvniecības nozares studiju programmas:

- Akadēmiskā (bakalaura) studiju programma;
- Augstākā profesionālā studiju programma ar tiesībām studēt maģistrantūrā;
- Augstākā profesionālā studiju programma;
- Maģistrantūras studiju programma;
- Doktorantūras studiju programma.

Doktorantūrā Būvzinātnes nozarē var studēt personas, kas ir ieguvušas inženierzinātņu maģistra grādu būvniecībā vai tam pielīdzināmu akadēmisko grādu.

1. Būvzinātnes doktorantūras studiju programmas perspektīvais vērtējums

Promocijas darbu izstrāde Būvzinātnes nozarē pamatojas uz teorētiskām studijām un eksperimentāli pētniecisko darbu. Vērtējot kadru pēctecību Būvzinātnē un mūsdienīgu zinātnisko pētījumu nepieciešamību Latvijas būvniecības un lauku vides attīstībai, doktorantūras programma ir vērtējama kā ļoti nepieciešama. Zinātniskās pētniecības virzieni Būvzinātnes nozarē ir:

- kvalitatīvu un konkurētspējīgu būvmateriālu un konstrukciju radīšana un izpēte, izmantojot vietējās un otrreizējās izejvielas;
- enerģijas un vides resursu taupīšana;
- būvražošanas stratēģijas un tehnoloģiju attīstība saistībā ar ES attīstības perspektīvām.

Būvzinātnes doktorantūras studiju programmā svarīgākais uzdevums ir paplašināt sadarbību starptautiskā līmenī, veidojot jauktu doktorantūras programmu, kur eksperimentu objekts un vieta ir Latvijā, bet teorētiskā daļa tiek izstrādāta ārzemju augstskolās ar starptautiski atzītu zinātnisko pētījumu līmeni apakšnozarē. Šajā sakarībā nepieciešams būtiski pilnveidot eksperimentālās laboratorijas, par ko tiek norādīts starptautiskās akreditācijas komisijas ziņojumā. Pēdējos gados šim uzdevumam daudz uzmanības pievērš fakultātes vadība un mācību spēki.

Doktora studiju programma izstrādāta pamatojoties uz LR Satversmi, saskaņā ar Augstskolu likumu un Zinātniskās darbības likumu. Tā veidota, ievērojot LR MK 2005. gada 27. decembra noteikumus Nr. 1001 "Nolikums par promocijas kārtību un kritērijiem", kā arī balstoties uz starptautiskiem zinātniskās kvalifikācijas standartiem. Programma izstrādāta saskaņā ar LLU doktora studiju programmas standartu, kas apstiprināts 2006. g. 11. oktobrī. Būvzinātnes Doktora studiju programma starptautiski akreditēta līdz 2019. gada 25. jūnijam.

2. Programmas novērtējums un organizācija

2.1. Studiju programmas mērķis un uzdevumi

Doktora studiju mērķis ir sagatavot starptautiskam līmenim atbilstošus augstākās kvalifikācijas speciālistus zinātniskās pētniecības, organizatoriskajam un akadēmiskajam darbam, kas nodrošina paaudžu maiņu Būvzinātnē un LIF akadēmiska personāla sastāvā. Studiju programmas mērķis ir nodrošināt apstākļus sekmīgai promocijas darba izstrādei, lai studējošie iegūtu starptautiski atzītu inženierzinātņu doktora grādu būvzinātnes nozarē.

Doktora grāda ieguvējiem jāsasniež rezultāti, kas atbilst augstam kvalifikācijas līmenim un nodrošina:

zināšanas un izpratni par būvniecībā izmantojamiem materiāliem, to uzvedību mehānisko iedarbju un apkārtējās vides ietekmē; jaunākajām nostādnēm par modernu un vietēju materiālu izmantošanu veidojot estētiskas, optimālas un ekonomiskas konstrukcijas, kuru aprēķinā izmanto profesionālu skaitļošanas tehniku, būvniecībā lieto progresīvas tehnoloģijas un kvalitātes kontrolē izmanto modernas ģeomātikas metodes;

prasmes, ko izmanto pētnieciskā darba organizēšanā un veikšanā būvzinātnes apakšnozarēs (būvmateriāli un būvtehnoloģijas, būvmehānika, būvkonstrukcijas, ģeodēzija, siltuma, gāzes un ūdens inženiersistēmas), kā arī veicot augsti kvalificētas profesionālas funkcijas; spēt pilnveidot savas kompetences izvēlētajā specializācijā; pedagoģiskā un zinātniskā darbā spēt profesionāli izskaidrot un diskutēt par attiecīgās zinātnes apakšnozares jautājumiem, kā arī piedāvāt inovatīvus risinājumus, prezentēt un aizstāvēt savu pētījumu rezultātus zinātniskās konferencēs un semināros, sagatavot augstvērtīgas zinātniskās publikācijas.

kompetenci formulēt un detalizēti analizēt problēmas, kas saistītas ar attiecīgās zinātnes apakšnozares pētniecības un profesionālo darbību; integrēt dažādu inženierzinātņu jomu atziņas, kas dod ieguldījumu jaunu zināšanu un tehnoloģiju radīšanā, kā arī pētniecības vai profesionālās darbības metožu attīstībā.

Doktorantūras studiju programmas uzdevumi ir veicināt atbilstoša akadēmiska sagatavotības līmeņa speciālista zinātniskā un pedagoģiskā darba iemaņu pilnveidošanu, kas nodrošina:

- spēju formulēt, pētīt un risināt problēmas saskaņā ar zinātniski pētnieciskā darba principiem;
- kompetenci vispārējā un konkrētā zinātniski pētnieciskā darba metodoloģijā;
- plašas zināšanas izvēlētajā zinātnes nozarē un dod oriģinālu ieguldījumu tās attīstībā;
- zinātniski pētnieciskā darba līmeni, kas dod iespēju iekļauties zinātniskā darbā nacionālā un starptautiskā mērogā;
- spēju strādāt patstāvīgi, kā arī sadarboties ar citiem zinātniekiem projektu izstrādē;
- mācību pedagoģiskā darba pieredzi un prasmi iepazīstināt ar sava zinātniskā darba

- rezultātiem savas valsts un starptautisko auditoriju;
 - kvalitatīvus pētījumus un jaunu zinātnisku atziņu gūšanu materiālzinātnē, būvmateriālu tehnoloģijā, konstrukciju aplēsēs, ģeodēzijā un būvražošanā;
 - pedagoģiskā un administratīvā darba iemaņu apgūšanu;
 - kvalitatīvu zinātnisko pētījumu rezultātu publikāciju un promocijas darba sagatavošanu.
- Iegūstamais zinātniskais grāds: Inženierzinātņu doktors (Dr. sc. ing.).

2.2. Studiju programmas organizācija

Studijas doktorantūrā tiek organizētas atbilstoši LLU Doktorantūras nolikumam un LLU doktora studiju programmas standartam. Doktorantūras darbu vada un pārzina LLU Zinātņu prorektors, organizē universitātes Doktorantūras daļa, LIF Dome un katedras.

Doktorantūras studiju ilgums 3 gadi pilna laika studijās, fizisku un juridisku personu finansētu pilna un nepilna laika doktora studiju programmas ilgums nav ierobežots. Uzņemšanas kārtību nosaka Doktorantūras nolikums.

Promocijas eksāmeni svešvalodā, zinātnes nozarē un apakšnozarē ir atklāti un tos pieņem LLU rektora apstiprināta eksaminācijas komisija, ko veido 3 zinātņu doktori.

Doktorantūras studiju būtiskākā darba daļa ir zinātniskā pētniecība. Tā veikšanai ir iespēja izmantot LLU mācību un pētījumu bāzi, Fundamentālo bibliotēku, laboratorijas, kā arī citu Latvijas zinātnisko iestāžu pētniecības bāzes, kā arī pētniecības rezultātos ieinteresēto uzņēmumu līdzekļus.

Studiju programmās paredzētas teorētiskās studijas (lekcijas un patstāvīgais darbs), praktisko iemaņu attīstīšana (laboratorijas darbi, semināri un prakses), pedagoģiskā darbība (nodarbību vadīšana) un, galvenokārt, patstāvīgu zinātnisko pētījumu veikšana. Lai būtiski palielinātu personīgo zinātnisko pētījumu kopapjomu, apmācību procesā zinātniskā darba apjoms palielināts līdz 90...100 KP, bet teorētiskās studijas sastāda 20...30 KP (1. tabula).

1. tabula

Būvzinātnes doktorantūras studiju programma

Studiju priekšmeti	Kontroles veids	Apjoms KP
1. Teorētiskās studijas		20 ... 30
Profesionālās svešvalodas spekurss	EK	4
Pētījumu metodoloģija	IE	4
Zinātnes apakšnozares spekurss	EK	8
Pētījumu virziena spekurss *	EK	8
Pētījumu plānošana un datu analīze	IE	2
2. Zinātniskais darbs		
Pētniecība, rezultātu prezentēšana zinātniskās konferencēs, promocijas darba sagatavošana un noformēšana		90...100
Kopā		120

* Pētījumu virziena spekurusa priekšmeti saskaņā ar izvēlēto novirzienu.

Promocijas darbus aizstāvēšanai pieņem un izskata LLU Lauku inženieru fakultātē nodibinātā Būvzinātnes promociju padome, pieaicinot ārzemju ekspertus. Pēc promocijas darba izstrādes un sekmīgas aizstāvēšanas doktorants saņem Inženierzinātņu doktora diplomu.

Būvzinātnes doktora studiju programmas realizācija notiek, izmantojot Latvijas būvzinātnes līdzšinējo pieredzi un radniecīgu ārvalstu universitāšu doktorantūras studiju

pieredzi. Programmas praktiskajā realizācijā galvenā uzmanība tiek veltīta, lai Inženierzinātņu doktora grāda pretendenti savus zinātniskos pētījumus veiktu atbilstoši mūsdienu zinātnes prasībām atbilstošā līmenī. Doktorantūras studijas tiek specializētas palielinot patstāvīgā darba īpatsvaru.

Salīdzinot LLU Būvzinātnes doktorantūras programmu un Ziemeļvalstu (Dānijas, Norvēģijas, Somijas, Zviedrijas) universitāšu doktorantūras programmas, viena no atšķirībām ir tā, ka tajās augstskolās doktorantūras ilgums ir 4 gadi. Tas ļauj veikt trīsgadīgu pētījumu programmu, rezultātu apkopošanu un promocijas darbu noformēšanu ceturtajā gadā. Latvijas vadošajās universitātēs, LU un RTU, kā arī Lietuvas Viļņas Tehniskajā universitātē doktorantūras programmu realizācija notiek līdzīgi kā LLU, lielāku uzmanību pievēršot zinātniskajiem pētījumiem.

Skatīt pielikums Nr. 34., 35., 36., 37., 38.

3. Studiju programmas praktiskā realizācija

Doktorantūras studentiem obligāti ir humanitārie un vispārizglītojošie studiju kursi. Teorētiskais kurss sastāda ap 25 – 30 % no studiju programmas kopapjoma. Pārējo apjomu veido zinātniskā darba izstrāde, pētījumu rezultātu prezentēšana zinātniskās konferencēs un zinātnisko darbu publicēšana. Specializēšanās notiek izvēloties speciālā kursa studiju priekšmetus, atbilstoši zinātnes apakšnozarei. Teorētisko un praktisko nodarbību laikā uzmanība tiek pievērsta doktoranta izvēlētajās tēmās vispārīgai nostādnei, saistot praktiskos darbus ar izstrādājamā promocijas darba tematiku.

Programmas realizācijā izmanto bibliotēkās esošo literatūru, laboratoriju aprīkojumu un nodrošinājumu ar datoriem un programmatūru. Studiju informatīvo materiālu sniedz LLU Fundamentālā bibliotēka ar filiāli LIF, LZA Akadēmiskā bibliotēka, kā arī iespēja izmantot Internet'u. Datorklasēs nepārtraukti tiek uzlabots tehniskais nodrošinājums, iegādājoties jaunus mūsdienīgus datorus un programmas. Būvniecības specialitātes mācībspēki katru gadu izdod 3 - 4 jaunus mācību līdzekļus un grāmatas.

Eksperimentālos darbus doktoranti veic LIF, izmantojot mūsdienīgas iekārtas, kas paredzētas fizikālo, mehānisko un citu lielumu mērīšanai un reģistrēšanai datorā. Konstrukciju pārbaudi un materiālu mehānisko īpašību pētījumus doktoranti veic ar fakultātes pārbaudes mašīnām.

4. Doktorantūras programmā studējošie

Pašreiz doktorantūras studiju programmā studē 10 doktoranti. Doktorantūras studentu pētījumu tēmas ir:

1. Andris Veinbergs, "Daudzslāņu norobežojošās konstrukcijas ar putu ģipša slāņa pielietojumu skaņas izolācijai";
2. Armands Celms, "Valsts nivelēšanas pamattīkla mērījumu analīze un augstumu sistēmas izejas līmeņa noteikšana";
3. Oļegs Kukuts, "Ar šķiedraugiem stiegrota putuģipša siltuma un mitruma plūsmu pētījumi";
4. Aivars Brokāns, "Koksnes šļūdi ietekmējošie faktori un to ietekmes efekta vērtējums koka būvkonstrukciju ilgstošā slogojumā un rekomendācijas projektēšanai";
5. Sandris Liepiņš, "Gaisa mitruma un plūsmas ātruma ietekmes izpēte horizontālās jumta konstrukcijās";
6. Ilmārs Preikšs, "Smalkdispersu piedevu ietekme uz putu ģipša fizikāli-mehāniskām īpašībām";
7. Ivans Kirilovs, "Dobo profilu līmēto koka būvelementu un konstrukciju darbības

- teorētiski un eksperimentāli pētījumi statistiskā slogojumā”;
8. Jānis Sprukts, “Koka kopņu optimizācija pēc minimālām izmaksām ar elementu nestspējas, deformāciju un siltuma zudumu ierobežojumiem”;
 9. Ratkevičs Aivars, „Valsts robežu demarkācijas ģeodēzisko un kartogrāfisko darbu tehnoloģijas”;
 10. Ruduks Mārtiņš, „Klimata datu modelis ēku ilgtspējības prognozei”.
- Galvenie rezultāti par doktora studijās paveikto apkopoti 3. tabulā. Atskaites periodā, 2013. gada 27. jūnijā, doktoranti Raitis Brencis un Ulvis Skadiņš aizstāvēja doktora disertācijas.

4.1. Studējošo līdzdalība Būvzinātnes doktora studiju programmas pilnveidošanā

Izglītības kvalitātes paaugstināšanu veic ieviešot jauktās doktorantūras programmas, kur eksperimentu objekts un vieta ir Latvijā, bet teorētiskā daļa tiek izstrādāta ārzemju augstskolās. Šajā sakarībā būtiski tiek pilnveidotas eksperimentālās laboratorijas.

Būvzinātnes doktorantūras studenti aktīvi piedalās pētnieciskās bāzes infrastruktūras uzlabošanā un sakārtošanā. Tā Būvkonstrukciju katedras doktoranti piedalās Zwick/Roel lielizmēru konstrukciju automatizētās pārbaudes mašīnas iegādē, testēšanā un pasūtījumu izpildīšanā. Arhitektūras un būvniecības katedras doktoranti piedalās Būvfizikas laboratorijas aprīkojuma pilnveidošanā. Ar viņu līdzdalību iegādātas un apgūtas šādas laboratorijas iekārtas:

- 1) Būvfizikas laboratorijas iekārtu komplekts;
- 2) Akustisko pārbaudžu laboratorijas iekārtu komplekts;
- 3) Klimatiskās kameras ar vadības un eksperimentālo datu reģistrācijas aprīkojumu komplekts;
- 4) Digitālā mikroskopa komplekts;
- 5) Digitālā virsmas mikroskopa datu reģistrācijas komplekts.

5. Doktorantūras studiju programmas akadēmiskais personāls

Būvzinātnes doktorantūras programmas realizācijā piedalās Lauku inženieru fakultātes un citu LLU fakultāšu akadēmiskais personāls. Doktorantus vada un studiju priekšmetus pasniedz LLU vadošie profesori un asociētie profesori (2. tabula). Doktorantu zinātniskie vadītāji piedalās Latvijas Zinātnes Padomes grantu tēmu izstrādē, kā arī starptautisko projektu izpildē un tirgus pieprasīto pētījumu veikšanā. Projekti saistīti ar ēku un būvju drošumu un optimizāciju mehāniskās slodzes un apkārtējās vides iedarbībā, kā arī ar vides sakārtošanu.

5.1. Akadēmiskā personāla atlase, atjaunošana, apmācība un attīstība

Doktorantūras programmai jānodrošina paaudžu maiņu Lauku inženieru fakultātes akadēmiska personāla vidū, tajā skaitā mācību personāla sastāvā, kas veic doktorantu izglītošanu un jauno zinātnieku audzināšanu. Tas ir veicams tikai pēctecības rezultātā, kad pašreizējie zinātņu doktori un habilitētie zinātņu doktori programmas ietvaros nodod savu pedagoģiskā un zinātniskā darba pieredzi saviem doktorantiem. To panāk, kad kopā ar doktorantūras studentiem organizē un veic zinātniskos eksperimentus, kā arī izpilda teorētiskos pētījumus. Kopdarbības rezultātā tiek nodrošināts, lai jaunie zinātņu doktori ar savu zinātniski pētnieciskā darba līmeni spētu iekļauties plašākā zinātniskā kontekstā

nacionālā un starptautiskā mērogā.

Lauku inženieru fakultātes administrācija un programmas akadēmiskais personāls veicina doktorantu iesaistīšanu mācību darbā fakultātē, kā arī noslēgtajos starptautiskajos projektos, LZZP projektos un zinātniskajos līgumdarbos.

Būvzinātnes doktorantūras studenti veic mācību darbu fakultātē. Tā, piemēram, Būvkonstrukciju katedras doktorants (tagad zinātņu doktors) Ulvis Skadiņš lasa lekcijas un vada praktisko projektēšanu 3. kursa pilna laika būvniecības specialitātes studentiem, kā arī lasa lekcijas Dzelzsbetona un mūra konstrukcijās 4. kursa LLU nepilna laika (arī RCK absolventi) studentiem. Arhitektūras un būvniecības katedras doktorants (tagad zinātņu doktors) lasa lekcijas un vada projektus vairākos studijuursos - Projektēšana AUTOCAD vidē, Arhitektūra II u.c. Ģeodēzijas apakšnozares doktorants Armands Celms lasa lekcijas un vada praktiskos darbus ģeodēzijā, ko apgūst Lauku inženieru fakultātes studenti.

2. tabula

**Būvzinātnes doktorantūras studiju programmas akadēmiskais personāls
un pasniedzamie priekšmeti**

Mācībspēks	Zinātniskais grāds, amats	Pasniedzamie priekšmeti
Daina Grasmane	Dr. paed., asoc. prof.	Angļu valoda pētniecībai
Larisa	Dr. paed., asoc. prof.	”
Maļinovska	Dr. habil. sc. ing., prof.	Zinātniskā darba metodoloģija
Imants Liepa	Dr. sc. ing., asoc. prof.	”
Irina Arhipova	Dr. sc. ing., asoc. prof.	Būvkonstrukcijas
Līga Paura	Dr. sc. ing., asoc. prof.	”
Jānis Brauns	Dr. habil. sc. ing., prof.	Pētījumu plānošana un datu analīze
Lilita Ozola	Dr. sc. ing., asoc. prof.	Cementa kompozīti un kompleksās konstrukcijas
Jānis Brauns	Dr. habil. sc. ing., prof.	Būvmateriāli un būvtehnoloģija
Juris Skujāns	Dr. sc. ing., asoc. prof.	Siltumizolācijas un skaņas izolācijas materiālu un izstrādājumu tehnoloģija
Uldis Iljins	Dr. habil. sc. ing., prof.	Koksnes inženierzinātne
Lilita Ozola	Dr. sc. ing., prof.	Gruntsmehānika un elementu darbs uz elastīga pamata
Guntis	Dr. sc. ing., prof.	”
Andersons	Dr. habil. sc. ing., prof.	Ēku inženiersistēmu aplēse un modelēšana
Jānis Kreilis	Dr. sc. ing., asoc. prof.	Ēku enerģētika un tās optimizācija
Arturs Lešinskis	Dr. sc. ing., asoc. prof.	
Ēriks Tīlgalis	Dr. sc. ing., asoc. prof.	
	Dr. sc. ing., asoc. prof.	
	Dr. sc. ing., asoc. prof.	
	Dr. sc. ing., asoc. prof.	
	Dr. sc. ing., asoc. prof.	
	Dr. sc. ing., asoc. prof.	

LLU Lauku inženieru fakultātes Arhitektūras un būvniecības katedras doktorantūras studenti Raitis Brencis (tagad zinātņu doktors) piedalās vairāku zinātnisko projektu pieteikumu sagatavošanā un realizācijā. Iepriekš minētie un citi doktoranti aktīvi piedalās

fakultātes mācību, pētnieciskajā un arī sabiedriskajā darbā. Tas parāda viņu attieksmi pret pedagoģisko darbu un vieš cerību, ka viņi sekmīgi turpinās vecāko kolēģu darbu. Savukārt no Universitātes puses Doktorantūras studijas ir organizētas, lai paātrināti un mērķtiecīgi sagatavotu jaunu zinātnieku un augstskolas mācībspēku paaudzi.

LLU Lauku inženieru fakultātes Būvzinātnes doktora studiju mērķprogrammā nākošiem 6 gadiem ir paredzēts radīt institucionālos, metodoloģiskos un dispozīcijas apstākļus, kas veicinās starptautiskiem standartiem atbilstoša kvalifikācijas līmeņa zinātnieku un augstākās kvalifikācijas speciālistu jaunas paaudzes veidošanos un radīs iespējas doktorantiem apgūt augstākā līmeņa teorētisko studiju metodes, pētnieciskā darba metodes un tā organizācijas principus, izstrādāt promocijas darbu un iegūt starptautiski pielīdzināmu inženierzinātņu doktora grādu.

6. Finansēšanas avoti un infrastruktūras nodrošinājums

Sekmīgie Valsts budžeta finansētie klātienē doktoranti saņem Latvijas Republikas normatīvajos aktos noteikto stipendiju. Bez tam vairāki doktoranti saņem ESF finansiālo atbalstu. Neklātienē doktorantiem ir tiesības saņemt LLU ieteikumu par papildus apmaksāta atvaļinājuma piešķiršanu darba vietā.

Doktorantūras studentu materiālā stāvokļa uzlabošanai tuvākā laikā nepieciešams:

- doktorantu stipendiju paaugstināšana un ESF izmantošana;
- Izglītības un zinātnes ministrijas papildus finansējums, ko piešķir uz līguma pamata;
- LZP doktorantu grantu plašāka izmantošana;
- Doktorantūras studiju laika pagarināšana līdz 4 gadiem.

Būvzinātnes doktorantūras studentu pētnieciskā darba nodrošināšanai ir iegādātas iekārtas deformāciju, temperatūras, mitruma un citu fizikālu lielumu mērīšanai un automātiskai reģistrēšanai ar datora palīdzību, kā arī moderna ģeodēziska aparatūra. Rekonstrukcijas specializācijas doktorantu rīcībā ir tērauda stiegru meklēšanas ierīce, betona stiprības nesagraujošās pārbaudes ierīces un materiālu mitruma satura mērītāji, kā arī siltuma plūsmas mērītājs daudzslāņu konstrukcijās. Materiālu mehānisko īpašību noteikšanai un konstrukciju pārbaudei doktoranti izmanto LIF pārbaudes mašīnas. Studenti piedalās sadarbības līgumos ar Latvijā darbojošos ārzemju firmu pārstāvniecībām: AB Svenska SIKA, BAYOSAN Wachter GmbH & Co, u.c.

2006./07. studiju gadā izbūvēta spēka grīda un izgatavoti tērauda rāmji, kas dod iespēju pārbaudīt reālas lielizmēra konstrukcijas, kā arī iegādāti jauni portatīvie datori eksperimentu automatizēšanai. 2007./08. studiju gadā par finansējumu no Eiropas sociālā un reģionālās attīstības fonda iegādāta un apgūta automatizēta Zwick firmas būvmateriālu un konstrukciju pārbaudes un modelēšanas iekārta. Atskaites periodā iekārtu izmanto reālu lielizmēra konstrukciju ("sendviča" tipa plātnes, betona grodi, mūra elementi u.c.) pārbaudēs, kas dod nelielu finansiālu atbalstu.

Risināmās problēmas:

- pastāvīgi darbojošos Interneta pieslēgumu skaita palielināšana;
- datortehnikas tehnisko iespēju palielināšana un mūsdienīgu inženierprogrammu iegādāšana (ANSIS, NISA, COSMOS, u.c.);
- konstrukciju pārbaudes iekārtas un spēka grīdas plaša izmantošana reālu konstrukciju pārbaudei;
- apgūt un zinātniski izpētīt konstrukciju renovācijas iespējas, ko nodrošina noslēgtie sadarbības līgumi ar Latvijā darbojošos ārzemju firmu pārstāvniecībām.

3. tabula

Būvzinātnes doktora studiju programmas doktoranti

Vārds, uzvārds	Studiju laiks	akadēmiskais atvairinājums	Teorētiskās studijas (kopējais KP apjoms)						Publikāciju skaits	Prezentāciju skaits zinātniskās konferencēs	Piezīmes
			apakšnozare	pētījuma virziena speciālais kurss	svešvaloda	pētījumu metodoloģija	Pētījumu plānošana un datu analīze	Zinātnisko rakstu sagatavošana			
Armands Celms	01.09.2010 31.08.2014		x	x	x	x	x	x	8	12	
Aivars Brokāns	01.09.2011 31.08.2014				x	x	x	x	5	4	
Ivans Kirilovs	01.09.2012 31.08.2015										
Kukuts Oļegs	01.12.2010 30.11.2015	01.02.2012 31.01.2013 01.02.2013 31.01.2014							1		
Liepiņš Sandris	01.09.2015 31.08.2014	01.03.2013 28.02.2014			x	x		x	2	2	
Preikšs Ilmārs	01.09.2011 31.08.2014				x	x			3	1	
Aivars Ratkevičs	01.09.2013 31.08.2016										
Mārtiņš Ruduks	01.09.2013 31.08.2016										
Sprukts Jānis	01.09.2012 31.08.2015				x	x					
Veinbergs Andris	01.12.2008 30.11.2013	01.02.2011 31.01.2012 01.12.2012 31.01.2013	x		x	x			5	3	

7. Sadarbība doktorantūras studiju programmu ietvaros Latvijā un ārzemēs

Starpaugstskolu sadarbība Latvijā notiek līgumu ietvaros, kuri noslēgti starp LLU Lauku inženieru fakultāti, LU Polimēru mehānikas institūtu un RTU Būvniecības un rekonstrukcijas institūtu. Starptautiskā sadarbība notiek ar Viļņas Tehnisko universitāti, Oslo universitāti, Tartu universitāti, Lietuvas un Igaunijas Lauksaimniecības universitātēm, kur LIF profesori piedalās kā eksperti universitāšu promociju padomēs un zinātnisko darbu recenzēšanā. Aktīva zinātniska sadarbība notiek ar Helsinki Tehnisko universitāti, Oslo universitāti, Chalmers Tehnisko universitāti Gēteborgā, Varšavas Tehnisko universitāti.

Sadarbība starp universitātēm notiek konkrētos virzienos:

- doktora studiju programmu saskaņošana un pakāpeniska strukturāla un saturiska tuvināšana;
- doktorantūras teorētisko studiju kursu bezmaksas noklausīšanās;
- sadarbība publikāciju un promocijas darbu recenzēšanā un novērtēšanā;
- doktorantu piedalīšanās universitāšu zinātniskajās konferencēs ar atbilstoši sagatavotu tekstu publicēšanu;
- sadarbība zinātnisku projektu organizēšanā.

Baltijas valstu doktora studiju programmu vadītāju izstrādāto sadarbības virzienu ietvaros paredzēts attīstīt sadarbību ar Igaunijas un Lietuvas universitāšu mācībspēkiem:

- ikgadēju Baltijas valstu doktorantu starptautisku zinātnisko konferenču organizēšana;
- kvalitatīvi sagatavoto ziņojumu pilnu tekstu publicēšana konferenču materiālos, ko kontrolē starptautiska redakcija;
- doktorantu īslaicīga operatīva stažēšanās un konsultēšanās kaimiņvalstu universitātēs.

Starptautiskā sadarbība zinātnes jomā:

- piedalīšanās zinātnisko konferenču darbā un organizēšanā (Viļņas Tehniskā universitāte, Kauņas Tehniskā universitāte)
- doktora disertāciju recenzēšana un oponentēšana (Oslo universitāte, Viļņas Tehniskā universitāte, Tartu universitāte);
- zinātnisko darbu recenzēšana (žurnāls: "Civil Engineering and Management");
- piedalīšanās ar darbiem žurnāla "Journal of Constructional Steel Research" specizdevumos;
- 4 zinātnisko rakstu sagatavošana enciklopēdijai – "Encyclopaedia of Materials: Science and Technology", Elsevier;
- darbs Viļņas Tehniskās universitātes žurnāla "Engineering Structures and Technologies" redakcijā.

Starptautiskā sadarbība mācību jomā:

- pieredzes un metodisko materiālu apmaiņa maģistrantūras un doktorantūras studiju programmās Būvzinātnē (Igaunijas Lauksaimniecības universitāte, Viļņas Tehniskā universitāte, Helsinku Tehniskā universitāte, Stokholmas Tehniskā universitāte, Chalmers Tehniskā universitāte, Oslo universitāte);
- piedalīšanās Vācijas-Latvijas kopprojektā "Eiropas kodeksu ieviešana konstrukciju projektēšanas praksē Latvijā": darbs semināros būvkonstrukciju priekšmetos, lekciju lasīšana Latvijas būvinženieriem;
- ERASMUS projekta ietvaros sadarbība ar Avans Hogeschool's-Hertogenbosch, Nīderlande.

Sadarbība ar Latvijas augstskolām, firmām un profesionālām organizācijām:

- zinātnisko konferenču organizācijā, kā arī maģistrantūras un doktorantūras programmu ietvaros (RTU, LU Polimēru mehānikas institūts);
- ar Latvijā darbojošos ārzemju firmu pārstāvniecībām (AB Svenska SIK, BAYOSAN Wachter GmbH & Co u.c.);
- projektēšanas organizācijām;

- akadēmiskām un profesionālām organizācijām (Materiālu pētīšanas biedrība, Latvijas būvzinātnieku savienība, Latvijas betona savienība, Nacionālā mehānikas asociācija u.c.)

8. Būvzinātnes doktorantūras studiju programmas attīstība

Uzdevumi doktorantūras studiju organizācijā:

- uzsākt doktora studiju programmas apguvi un izstrādāt iespējamus variantus eksternatūras studijām akadēmiskajam personālam, kas saistīts ar būvniecības speciālistu sagatavošanu un kam vēl nav inženierzinātņu doktora grāds;
- piesaistīt doktorantūras studijām erudītos maģistrantus, kuru intelektuālais potenciāls ir pietiekams doktora studiju programmas apgūšanai;
- būvniecības speciālistu līmeņa paaugstināšanai valstī, doktora studijas ieteikt fakultātes sadarbības mācību iestāžu (koledžu) mācībaspēkiem;
- popularizēt doktora studijas ministrijās, aģentūrās un firmās, kur strādā fakultātes absolventi;
- sagatavot priekšlikumus Reģionālās attīstības un pašvaldību lietu ministrijai un Ekonomikas ministrijai:
 - 1) par to, lai ministrijas pārraudzībā un pakļautībā esošajās institūcijās personāla komplektēšanas nolikumos kā viens no svarīgākajiem stimulējošiem faktoriem un karjeras attīstības priekšnoteikumiem būtu pretendenta zinātniskais grāds,
 - 2) par to, lai personāla alga tiktu diferencēta, ievērojot akadēmisko un zinātnisko kvalifikāciju;
- fakultātes pētniekiem savos projektos iesaistīt attiecīgās specialitātes doktorantus.

Uzdevumi doktorantiem programmas mērķa sasniegšanai:

- pilnībā apgūt inženierpētījumu klasisko un jaunāko metožu izmantošanas prasmi, saistot to ar darbu fakultātes Inženiereksperimentu centrā un ražošanu uzņēmumos;
- padziļināt teorētisko sagatavotību materiālzinību un konstrukciju mehānikā, kā arī skaitlisko metožu izmantošanā zinātnisko problēmu risināšanai;
- sasniegt augsta līmeņa prasmi svešvalodu lietošanā pētniecības un izglītības darbā;
- veikt pētījumus par aktuālām tēmām zinātnes un valsts tautsaimniecības interesēs;
- pētījumu rezultātus publicēt zinātniskos izdevumos un prezentēt starptautiskās konferencēs;
- izstrādāt un iesniegt promocijas darbu, kas sagatavots augstā zinātniskā un tehniskā līmenī.

8.1. Būvzinātnes doktora studiju programmas iekšējās kvalitātes kontrole

Iekšējā kvalitāte un tās novērtēšana ir nepārtraukts pilnveides process. Šajā procesā nepieciešams:

- 1) apzināt visus darbības procesus;
- 2) izveidot mehānismu katra atsevišķa procesa pilnveidei;
- 3) iesaistīt visu personālu attīstības procesā.

Studiju kvalitāte tiek vērtēta Lauku inženieru fakultātes Domes sēdē. Ikvienas jaunas studiju programmas pieteikums (programmas nepieciešamība, programmas saturs, apjoms, tās salīdzinājums ar jau esošām) kā arī jaunu mācību priekšmeta pieteikums (priekšmeta saturs, apjoms, pasniedzēja kvalifikācijas atbilstība studiju programmas mērķiem u.c.) tiek apspriests un apstiprināts iepriekš sagatavotā Domes sēdē.

Pirms Domes sēdes Būvzinātnes doktora studiju programmas problēmas tiek apspriestas Būvniecības un arhitektūras katedras un Būvkonstrukciju katedrās, pieaicinot šo katedru un arī citu struktūrvienību speciālistus. Tiek risinātas gan ar studiju procesu saistītās problēmas (priekšmeta saturs, lekciju, laboratoriju un praktisko nodarbību metodoloģija u.c.),

gan arī fakultātes stratēģijas un tālākas attīstības jautājumi, sagatavoti materiāli apstiprināšanai Domē un LLU senātā.

Iekšējā kvalitātes kontroles sistēmu ir nepieciešams pilnveidot, ieviešot ikgadēju studiju procesa un zinātniskās darbības auditu ar regulārām atskaitēm par faktisko stāvokli. Nepieciešams arī palielināt potenciālo darba devēju lomu studiju programmu un satura izvērtējumā, piegriežot lielāku vērību saiknei "students – pasniedzējs – darba devējs – absolvents". Pēdējā laikā ir izveidots Padomnieku konvents, kas ir iesaistījies studiju programmu satura apspriešanā un finansiālo jautājumu risināšanā.

Būtiska loma augstākās izglītības iekšējās kvalitātes kontrolē ir individuālā mācību spēku vērtēšana. Šī kontroles forma tie realizēta arī LLU doktora studiju programmas realizācijā. Galvenie kontroles veidi ir:

- 1) studentu aptaujas;
- 2) prasības mācībspēku kvalifikācijas pilnveidošanai;
- 3) kontrole studiju procesā.

9. Pašnovērtējums

Doktorantūras programmas realizācija notiek atbilstoši Starptautiskās akreditācijas komisijas ekspertu ieteikumiem un atbilst izvirzītajām prasībām, mērķiem un uzdevumiem. Studijas Būvzinātnes doktorantūrā tiek organizētas atbilstoši LLU Doktorantūras nolikumam un LLU doktora programmu standartam. Doktorantu veiktie pētījumi vairumā gadījumu atbilst Eiropas Savienības valstīs veicamo pētījumu līmenim. LIF vadošie zinātnieki spēj sekmīgi nodrošināt kvalificētu doktorantu darbu vadību, kā rezultātā veidojas augstas kvalifikācijas speciālisti darbam LLU, Latvijas valsts institūcijās, kā arī Eiropas Komisijas institūcijās un organizācijās.

Latvijā ir nepieciešams valsts pasūtījums būvniecības tematikai, lai līdzsvarotu pētījumu skaitu starp zinātnes nozarēm un risinātu valstī izvirzītās prioritārās problēmas un līdz ar to saņemtu Latvijas Zinātnes Padomes finansējumu. Pārejot uz viena zinātniskā grāda sistēmu, būtu lietderīgi ieviest licenzētā doktora grādu, kā tas ir Zviedrijā un Somijā. Tas dotu iespēju lētāk un ātrāk sagatavot augstākas kvalifikācijas speciālistus.

Stiprās puses

Novērtējamā laika periodā uzlabojies Būvzinātnes studiju programmas materiāli tehniskais nodrošinājums: ir iegādāti mūsdienīgi instrumenti eksperimentu veikšanai, nokomplektētas un paplašinātas datorklasas ar atbilstošu mūsdienīgu tehnisko aprīkojumu un programmatūru. Ir uzlabojusies sadarbība ar Latvijas un ārzemju augstskolām (dalība zinātniskās konferencēs, publikācijas u.c.).

Jāatzīmē, ka būtiski uzlabojusies bibliotēku apgāde ar speciālo literatūru. Universitāte un katedras ik gadus atvēl līdzekļus jaunu grāmatu iegādei. Nozīmīga ir iespēja studentiem izmantot Internetā pieejamos materiālus, ko nodrošina Interneta pieslēgums. Datorklasēs tiek nepārtraukti uzlabots tehniskais nodrošinājums, katru gadu iegādājoties jaunus mūsdienīgus datorus un programmas. Būvniecības specialitātes mācībspēki katru gadu izdod 3-4 jaunus mācību līdzekļus un grāmatas. Pēdējā gada laikā kā prioritārs virziens ir Būvfizikas laboratorijas un Būvkonstrukciju pārbaudes un modelēšanas laboratorijas izbūve un aprīkojuma iegāde par Eiropas strukturālo fondu līdzekļiem. Būvkonstrukciju katedrā iegādāta lielgabarieta konstrukciju pārbaudes iekārta ir uzstādīta un tiek izmantota pārbaudēs.

Universitātē nepārtraukti notiek studentu uzņemšana doktorantūrā. Tas ļauj secināt, ka interese pakāpeniski palielinās, aug motivācija celt zināšanu līmeni un kvalifikāciju mūsdienu darba tirgus apstākļos. Bez tam, pozitīva loma ir arī algu līmeņa paaugstināšanai LLU akadēmiskajam personālam. Atskaites periodā Būvzinātnes studiju programmā promocijas darbus ir aizstāvējuši divi doktoranti un pirmā kursā iestājušies 2 doktoranti.

Vājās puses

Būvzinātnē eksperiments ir viens no svarīgākajiem pētījumu elementiem. Patreiz studiju programmas resursu struktūrā vājākais posms ir laboratoriju iekārtu un aprīkojuma pilnīga apguve nopietnu eksperimentu veikšanai. Lai to sekmīgi veiktu nepieciešams speciāli apmācīts tehniskais personāls.

Materiālo apstākļu dēļ studenti strādā ražošanā, tāpēc nereti ir gadījumi, kad studenti uz zināmu laiku pārtrauc studijas, tiek novilcināta programmas apguve, doktora darba sakārtošana un aizstāvēšana. Salīdzinoši maza ir studentu interese par stažēšanos ārzemēs, jo pietiekami nav apgūtas svešvalodas. Daudzi LIF mācībspēki strādā ar nepilnu slodzi, tāpēc dažreiz cieš doktorantu un zinātnisko vadītāju kopdarbība.

Doktorantu skaits Būvzinātnes studiju programmā ir mainīgs. Tā rezultātā no kopējā studentu skaita izdalās tikai mērķtiecīgākie un spējīgākie. Tas ir saistīts arī ar akadēmiskās izglītības zemo prestižu valstī un nelielo atalgojumu akadēmisko darbinieku karjeras sākumposmā. Šo iemeslu dēļ studentiem bieži nav motivācijas turpināt studijas doktorantūrā.

Doktora studiju programma
AINAVU ARHITEKTŪRA (IKK 51581)

1. Studiju programmas novērtējums un organizācija

Doktorantūras studiju programma aptver sešus mācību semestrus, un studijas var uzsākt pēc ainavu arhitektūras vai arhitektūras maģistra grāda iegūšanas.

Doktorantūras studiju programmas *Ainavu arhitektūras* virzienā beidzējiem zinātniskā darba aizstāvēšana notiek pie LZP apstiprinātas Promocijas padomes, pieaicinot RTU Arhitektūras un pilsētplānošanas fakultātes profesūru (LZP ekspertus), piešķirot zinātnisko grādu „*arhitektūras zinātņu doktors*”- apakšnozarē- „*ainavu arhitektūra*”. Arhitektūras zinātņu doktors ir augstākais zinātniskais grāds arhitektūras nozarē. Tas dod tiesības patstāvīgi veikt zinātniskus pētījumus, un nostrādājot zināmu laiku pedagoģiskajā darbā, iegūt profesora akadēmisko nosaukumu.

2.1. Studiju programmas mērķis un uzdevumi

Doktora studiju mērķis ir sagatavot starptautiskam līmenim atbilstošus augstākās kvalifikācijas speciālistus zinātniskās pētniecības, organizatoriskajam un akadēmiskajam darbam, kas nodrošinātu paaudžu maiņu ainavu arhitektūras zinātnē un fakultātes personāla sastāvā. Studiju programmas un pētnieciskā darba mērķis ir nodrošināt apstākļus sekmīgai promocijas darba izstrādei, lai studējošie iegūtu starptautiski atzītu arhitektūras zinātņu doktora grādu ainavu arhitektūras apakšnozarē.

Doktorantūras studiju programmas uzdevumi ir veicināt atbilstoša akadēmiskā sagatavotības līmeņa speciālista zinātniskā un pedagoģiskā darba iemaņu pilnvērtīgu iedrošināšanu, kas nodrošina:

Doktorantūras studiju programmā apgūstamo kredītpunktu skaits ir 120, kurus sastāda - 30 kredītpunkti - teorētiskās studijas un 90 kredītpunkti - zinātniskais darbs (LLU Senāta lēmums 2006.g. 8. nov., pamatojoties uz LLU Zinātnes padomes 2006.g. 25.okt. sēdes lēmumu).

Bez promocijas darba ir jānokārto 4 eksāmeni, tā iegūstot iepriekš definēto kredītpunktu skaitu.

Programmas apgūvē nepieciešamās ieskaites un eksāmeni ir paredzēti tā, lai to tematika būtu iespējami ciešā saistībā ar promocijas darba tēmu.

Tas nesadrumstalo doktoranta darbību un ļauj iespēju robežās iegūtai informācijai būt tuvai izstrādājamā zinātniski pētnieciskā darba tēmai.

Virziens	Ainavu arhitektūra
Studiju līmenis	Doktora studijas
Studiju ilgums	3 gadi
Studiju apjoms	120 kredītpunkti
Iepriekšējā izglītība	maģistrs arhitektūrā vai ainavu arhitektūrā
Iegūstamā kvalifikācija	Arhitektūras zin. doktors ainavu arhitektūrā

Doktorantūras studiju programma ainavu arhitektūrā

Studiju priekšmeti	KP	Konsoles veids
1. Obligātā daļa	30	
1.1. Promocijas eksāmens nozarē	10	eksāmens

1.2. Promocijas eksāmens apakšnozarē	10	eksāmens
1.3. Pētījumu metodoloģija	6	eksāmens
1.4. Profesionālā svešvaloda	4	eksāmens
2. Zinātniskais darbs	90	
5.1. Zinātniskās aktivitātes - pētījumu rezultātu publicēšana - rezultātu prezentēšana zinātniskajās konferencēs		
K O P Ā	120	

2.2. Studiju programmas atbilstība izglītības un profesijas standartiem

Arhitektūras zinātņu doktora studiju programma ainavu arhitektūras apakšnozarē veidota atbilstoši Latvijas Republikas likumdošanai. Sadarbojoties LLU Arhitektūras un būvniecības katedrai un Latvija Ainavu arhitektūras biedrībai ir izstrādāts ainavu arhitekta profesijas standarts, kas attiecas uz ainavu arhitektam nepieciešamo zināšanu līmeni. Tas saistīts ar ainavu arhitekta profesionālām jomām pašvaldību teritoriju plānošanā, pilsēt būvniecībā un kultūrvēsturisko ainavu apzināšanā un aizsardzības zonu izveidē.

Doktorantūras studiju plāns Ainavu arhitektūra

Studiju priekšmeti	Kontr. veids	KP	1. st.g.		2. st.g.		3. st.g.	
			1. sem.	2. sem.	3. sem.	4. sem.	5. sem.	6. sem.
1. Obligātā daļa	30							
1.1. Teritoriālā attīstība un plānošana	Eks.	10	4	4	2			
1.2. Ainavu arhitektūra, tās ģenēzes procesi								
1.3. Dabas pamatne un kultūrvēsturiskā telpa	Eks.	10						
1.4. Projektēšanas metodoloģija								
1.5. Zinātniskā darba metodoloģija	Eks.	6	2	2	2			
1.6. Profesionālā svešvaloda	Eks.	4	2	2				
2. Promocijas darbs		90	12	12	14	22	20	20
2.1. Publikācijas, konferences								
K O P Ā		120	20	20	18	22	20	20

2.3. Izmaiņas studiju programmu realizācijā

Ainavu arhitektūras doktorantūras studiju programmā 1. kursā nav uzņemti jauni doktoranti. 2 doktoranti turpina zinātnisko darbu 2. kursā. Savukārt 3. Studiju gadā ir 1 doktorants. Promocijas eksāmeni ir pabeigti 4 doktorantiem, kuri strādā pie pētījuma pabeigšanas un iesniegšanas priekšizstāvēšanas komisijai.

Aizstāvēti ir 2 zinātniskie pētījumi (K.Dreija,E.Alle).

Sašaurinoties valsts ekonomiski saimnieciskajai darbībai, ir strauji samazinājies valstī būvobjektu skaits un finansējums būvniecībai, tā ietekmējot arhitektu biroju darbu. Faktiski arhitektu un plānotāju prakses darbs ir apstājies. Līdz ar to ir pieaugusi interese par studijām zinātniski pētnieciskajā virzienā un pedagoģiski akadēmisko darbu.

Lekciju kursi tiek organizēti, sadarbojoties ar RTU Arhitektūras un pilsētībūvniecības fakultātes profesoriem. Katram doktorantam ir definēti veicamie zinātniski-analītiskie un grafiskie pētījumi, to tematiku mērķtiecīgi sasaistot ar promocijas darba tēmu. Divas reizes mācību gadā pētījuma veiktais apjoms tiek prezentēts fakultātes dekānam un katedras vadībai.

3. Studiju programmu praktiskā realizācija

3.1.Pasniegšanas metodes

Tās pamatā ir promocijas darba vadītāju individuālais darbs ar doktorantiem.

3.2. Programmas realizācijas resursi

- LLU bibliotēkas jaunās literatūras iegāde un starptautisko ainavu arhitektūras žurnālu abonementu skaita palielināšana, datu bāžu pieejamība.
- RTU Arhitektūras un pilsētībūvniecības fakultātes metodiskā kabineta materiālu izmantošana pētījumiem.

3.3. Studentu iesaistīšana pētnieciskajā darbā

Tiek veicināta ar līdzdalību konferenču un semināru darbībā, tā veicot promocijas darba aprobāciju.

3.4. Starpaugstskolu un starptautiskā sadarbība

Doktora studiju programmas līmenī notiek jauno zinātnieku iesaistīšanās dažādos starptautiskajos projektos:

- Starpaugstskolu sadarbībā visciešākā ir sasaiste ar RTU Arhitektūras un pilsētplānošanas fakultāti, zinātnisko darbību koordinējot gan konferenču darbā, gan studiju programmu sadarbībā, gan promocijas komisijas darbā;
- Starptautiskā finansējuma piesaiste zinātniskajiem pētījumiem par pilsētas rekreatīvās telpas attīstības iespējām („Art-Landscape Transformation” ar pasūtījuma Nr 2007-4230/001-001);
- D.Zigmunde - Starptautiskā ES projekta LE-NOTRE (Landscape Education New Opportunities for Teaching and Research in Europe) dalībniece;
- N.Ņitavska - Starptautiskā ES projekta LE-NOTRE dalībniece;
- K.Vugule - SOCRATES Starptautiskā ainavu arhitektūras projekta Le-Notre

- organizācijas komitejas biedrs. ES finansējums;
- K.Dreija sadarbībā ar Igaunijas un Somijas ainavu arhitektiem- doktorantiem- veic kultūrvēsturisko objektu apsekošanu un izpēti;
- A.Ziemeļniece, U.Īle sadarbība ar Wroclavas un Sankt-Pēterburgas ainavu arhitektiem.

3.5. Sadarbība ar darba devējiem

Sadarbība tiek nodrošināta, doktorantiem organizējot savu tiešo darbu, kas saistīts ar zinātniskajiem pētījumiem atsevišķiem objektiem vai teritoriālajiem plānojumiem lauku un pilsētu pašvaldību teritorijās.

1. Latvijas Arhitektu Savienības ikgadējie rīkotie arhitektu plenēri, kas saistās ar pētījumu pilsētībūvnieciskās ainavtelpas infrastruktūrā.
2. Latvijas pilsētu un novadu pašvaldību organizētie plenēri un konferences, tā dodot iespēju jaunažiem zinātniekiem pētījumos ietvert aktuālu problēmu apskatu.

4. Vērtēšanas sistēma

Doktorantu zināšanu, iemaņu un prasmju vērtēšanas sistēma atbilst Latvijas Republikas Ministru kabineta noteikumu Nr. 481 „Noteikumi par otrā līmeņa profesionālās augstākās izglītības valsts standartu” VI sadaļas prasībām. Promocijas darbu novērtē saskaņā ar Latvijas Republikas likumu „Par zinātnisko darbību noteikto kārtību”. Pārbaudījumu eksāmeni tiek vērtēti 10 baļļu sistēmā. Promocijas padomes darbība organizēta saistībā ar MK noteikumiem Nr. 1001.

5. Studenti

Studējošo skaits Ainavu arhitektūras studiju programmā 2013. gadā skaita ziņā saistās ar šādiem statistikas rādītājiem:

Programmas līmenis	Bakalaura studijas	Maģistrantūra	Doktora studijas
1.kurss	25	3	-
2. kurss	25	1	2
3. kurss	25	-	1
4. kurss	20	-	-
5.kurss	20	-	-

5.1. Doktorantu pētnieciskais darbs

Tas atspoguļojas zinātniskajās publikācijās un dalībā zinātniskajos semināros un konferencēs.

5.2. Piedalīšanās konferencēs

- Lazdane L., Jankevica M., Zigmunde D. (2013) Diversity of Landscape Aesthetics in Rural, Periurban and Urban Ecosystems. *Science-Future of Lithuania*, Vol. 5, No. 3, p. 229-241.
- Ņitavska N., Zigmunde D. (2013) The Impact of Legislative Rules and Economic Development on the Coastal Landscape in Latvia. In: *Civil Engineering`13: scientific international conference proceedings*, 16 May 2013, Jelgava, Latvia University of Agriculture. (In press)
- Jankevica M., Zigmunde D. (2013) Researching the Current Situation of Street Greenery in Latvia's large cities. *Landscape Architecture and Art: Proceedings of the Latvia University of Agriculture*, Vol. 3 (in press)
- Jankevica M., Zigmunde D. (2012) The Influencing Factors of Ecological Aesthetics in Urban and Peri-urban Areas. Assessing Differences and Similarities. In: *ECLAS 2012 – The Power of Landscape: peer reviewed proceedings of the scientific international conference*, 19-22 September 2012, Warsaw, Warsaw university of Life Science. Warsaw: Warsaw university of Life Science, p. 177-180.
- Zigmunde D., Ņitavska N. (2012): Acquiring Composition through the Students' Own Emotional Experience in Landscape. In: *ECLAS 2012 – The Power of Landscape: peer reviewed proceedings of the scientific international conference*, 19-22 September 2012, Warsaw, Warsaw university of Life Science. Warsaw: Warsaw university of Life Science, p. 501-505.
- Jankevica M. (2013) Evaluation of Landscape Ecological Aesthetics of Green Spaces in Latvian Large Cities. *Science – Future of Lithuania, K. Šešelgis' Readings – 2013*, Vol.5, No.3, Vilnius Gediminas Technical University, Vilnius, Lithuania, pp. 208-215.
- Markova, M. Latgale Upland church landscape reading through spatial indicators. *Proceedings of the Latvia University of Agriculture. Landscape Architecture and Art. Volume 2, Number 2: Latvia University of Agriculture*. 2013, lpp. 12-21.
- M. Markova, L. Lazdāne, A. Ziemeļniece, CIVIL ENGINEERING `13 conference, 16-17 May 2013, Jelgava, Latvia. Referāts: „REGIONAL STRUCTURE OF CULTURALLY-HISTORICAL LANDSCAPE OBJECTS AVAILABILITY IN LATGALE UPLAND AREA”.
- L.Lazdāne (2012) Public Perception about Landscapes of Watermills and Small-scale Hydroelectric Power Plants in Latvia. *Research for Rural Development 2012*, Latvijas Lauksaimniecības universitāte, Jelgava, Latvija. (CAB Direct)
- L.Lazdāne (2013) Landscape Aesthetics of Watermills and Small-scale Hydroelectric Power Plants. *Landscape Architecture and Art*, Vol. 2., LLU, Jelgava, Latvija, 68-76 p. (EBSCOhost; AGRIS)
- L.Lazdāne (2013) Watermills and Small-scale Hydroelectric Power Plant Landscapes Assessed According to Ecological Aspects. *Science – Future of Lithuania. K.Šešelgis Readings - 2013*. Vol.5., Nr.3., Vilnius, Technika, 266-274 p. (EBSCOhost)
- L.Lazdāne, M.Jankevica, D.Zigmunde (2013) Diversity of Landscape Aesthetics on Rural, Peri-Urban and Urban Ecosystems. *Science – Future of Lithuania. K.Šešelgis Readings - 2013*. Vol.5., Nr.3., Vilnius, Technika, 229-241 p.

- ECLAS 2012 Conference. Power of landscape.19.-23.septembris. 2012.gads. Polija K.Šešelgio Readings-2013” Viļņas Gedeminas tehniskās Universitātes Arhitektūras fakultātes jauno zinātnieku starptautiska konference. 24.majs.2013.gads Civil Engeeniring 2013” Jelgava. 16.05.2013
- Sagatavotas un pieņemtas publicēšanai pilnas publikācijas: Ņitavska N., Draudiņa I. Evaluation of Livonian villages in Latvia. K.Šešelgis’Readings – 2013. Science – Future of Lithuania. pp.248-255.
- N.Ņitavska, D.Zigmunde (2013) The impact of legislative rules and economic development on the coastal Landscape in Latvia. Civill Ingeneering (in press)
- Spatial, temporal and social dimensions of the landscape influenced by the contemporary art. *Science – Future Of Lithuania: K. Šešelgis’ Readings – 2012*. Vilnius: Vilnius Gediminas Technical University, 2012, p. 176–187. ISSN 2029-2341. Publikācija citēta ICONDA (The International CONstruction DATabase); Gale: Academic OneFile, InfoTrac Custom; ProQuest: Ulrich`s, Summon; EBSCOhost; IndexCopernicus datu bāzēs.

Creation of the „Zone effect” by contemporary art practices. *EURAU12 Porto | Espaço Público e Cidade Contemporânea: Actas do 6º European Symposium on Research in Architecture and Urban Design*. Porto: FAUP, 2012. ISBN 978-989-8527-01-1. Publikācija pieejama <http://www.eurau12.arq.up.pt/sites/default/files/401.pdf>

Linda Balode. (2013). Research for Rural Development 2013. Environmental Engineering Landscape Architecture Rural Engineering and Information and Communtation Technok “The Design Guidelines of Terapeutic Sensory Garden”. Jelgava: LLU zinātniskie raksti. 1 1691-4031

Linda Balode. (2013). 1st National Conference on Family Medicine and Primary Care National Consultation on Family Medicine Programme. FMPC 2013. “The Health Gar Development Plan in Latvia”. Indija: Academy of Family Physicians of India. 98 lpp. IS 978-93-83083-11-4

Linda Balode. (2013). International Research Journal of Humanities and Environmental Is (IRJHEI) Vol. II, Issue 2(I), Index No: 2, “Community and Organic Therapy gard Bangkoka. 6.-8. lpp. ISSN: 2277 - 9329

Linda Balode. (2013). Latgales Tautsaimniecības pētījumi. Socialo zinātņu žurnāls Nr. 1 Rēzeknes Augstskola. Ekonomikas un vadības fakultāte. Reģionālistikas zinātniskais inst “Dziedinošie sajūtu darzi un parki/ The healing gardens and parks of senses”. Rēzekne: Izdevniecība. 7.-22. lpp. ISSN 1691-5828

A.Grietēna. Harmony in Indoor/Outdoor Context in the Architecture of 21st Century Schools” (Landscape Achitecture and Art)Latvian university of Agriculture)2013.

Starptautiskā darbība

Noorganizēta un veiksmīgi aizvadīta otrā starptautiskā ainavu arhitektu vasaras skola „Local Landscape Via Ecology, Art and Mystic”, kurā piedalījās 10 ārvalsu studenti no dažādām valstīm – Ķīnas, Meksikas, Spānijas, Igaunijas, Lietuvas, Vācijas, Austrijas, Polija, Ungārija, Čehija.

M. Markova, L. Lazdāne, A. Ziemeļniece, CIVIL ENGINEERING `13 conference, 16-17 May 2013, Jelgava, Latvia.

Referāts: „REGIONAL STRUCTURE OF CULTURALLY-HISTORICAL LANDSCAPE OBJECTS AVAILABILITY IN LATGALE UPLAND AREA”.

M.Jankevica.. ECLAS 2012 Conference „The Power of Landscape” presentation “The Influencing Factors of Ecological Aesthetics in Urban and Peri-urban areas. Assessing Differences and Similarities”, Warsaw University of Life Sciences, Warsaw, Poland (2012. gada 19.-22. septembris).

M.Jankevica. 15th Conference for Lithuania Junior Researchers “Science for Future – K.Šešelgis Readings 2013”, presentation “Evaluation of Landscape Ecological Aesthetics of Green Spaces in Latvian Large Cities”, Vilnius Gediminas Technical University, Vilnius, Lithuania (2013. gada 24. maijs).

L.Balode

Latvijas Universitātes 71. zinātniskā konference. Zemes un vides zinātņu nozares sekcija, apakšsekcija „Teritorijas, resursi un plānošana”, **Sajūtu dārzu plānošanas specifika. 21. gadsimta tendences.** Rīga. Saite uz LU ĢZZF apkopoto tēžu krājumu: <http://www.geo.lu.lv/petnieciba/lukonferences/lugzzfzinatniskokonferencutezukrajumi/>

Starptautiskā starpdisciplinārā zinātniskā konference: BIOPSYCHOLOGICAL BASICS OF LIFE IN EDUCATION AND HEALTH. (BIOLOĢISKIE UN PSIHOĢISKIE DZĪVES PAMATI- IZGLĪTĪBAI, VESELĪBAI UN DZĪVES KVALITĀTEI) referātu tēzes/rakstu kopsavilkumi. „**Terapeitiskie sajūtu dārzi**” Rīgas Pedagoģijas un izglītības vadības akadēmijā, Rīgā, Imantas 7. līnija 1, Rīga, LV-1083

- *International Scientific Conference. Art and research: the manifestations of constancy and changes. (Māksla un pētniecība: izpausmes pastāvība un pārmaiņas).* „**Latvian rehabilitation Gardens**” Šauļi, Vitauta iela 103 A. 2012. gada 25.-26. Oktobris.

1st National Conference on Family Medicine and Primary Care and National Consultation on Family Medicine Programme. FMPC 2013. “**The Health Gardens Development Plan in Latvia**”. Academy of Family Physicians of India. India International Centre, New Delhi, E - 5/18 Sector 16 Rohini, India. 20.-21. aprīlis.

19th Annual International Scientific Conference. Research for Rural Development 2013. Environmental Engineering and Landscape Architecture Rural Engineering and Information and Communtion Technologies “**The Design Guidelines of Therapeutic Sensory Garden**”. Latvijas Lauksaimniecības Universitāte, Jelgava, Latvija. 15.-17. maijs.

International Research Conference Bangkok 2013. (IRJHEI) “**Community and Organic Therapy gardens**”.First Hotel, Bangkoka, Thailand, Soi Somprasong 1, Petchaburi Road, Tanonprayathai, Rachthevee. 18. maijs

5.2. Darbu tēmas un to vadītāji

Studijas pabeigtas, gatavošanās pētījuma aizstāvēšanai Promocijas padomē

Madara Markova	<i>Latgales dievnamu dārzu vērtību transformācijas procesi</i> (vad. prof. A.Ziemeļniece).
Natālija Ņitavska	<i>Baltijas jūras un Rīgas jūras līča piekrastes ainavas identitāte Latvijā .</i> (vad.asoc.prof.D. Zigmunde)
Indra Purs	<i>Mainības pieeja gada rituma plānošanai ainavu arhitektūrā</i> (vad.prof.M.Urtāne)
Lilita Lazdāne	<i>Ūdensteču ainavtelpas plānošana Latvijas ūdensdzirnavu un hidroelektrostaciju aizsprostu veidotajās ūdenskrātuwju teritorijās.</i> (vad.asoc.prof.D. Zigmunde)

3. kursa doktorants:

Maija Jankevica. *Ainavas estētiski ekoloģisko īpašību loma pilsētvides plānošanā*

(vad.asoc.prof. Daiga Zigmunde).

2.kursa doktoranti:

Aija Grietēna . *Interjera un ārtelpas harmonija*
(vad. prof. A.Ziemeļniece).

Linda Balode. *Rehabilitācijas dārzi un to attīstības iespējas Latvijā*
(vad. prof. A.Ziemeļniece).

6. Akadēmiskais personāls

6.1. Sadalījums pēc akadēmiskās kvalifikācijas

Arhitektūras un būvniecības katedras ietvaros

Amati	Skaitis	%	Zin.un akad.grādi
Profesors	4	8	Dr. Arch./ Dr. Ing./ Dr. Phyl.
Asociētais profesors	5	14	Dr. Arch./ Dr. Paed.
Docents	7	20	Mgr. Arch./ Mgr.sc.ing./ Dr. paed
Lektors	16	47	-
Asistents	4	11	-
KOPĀ	35	100	

Katedras personāls ar arhitektūras zinātņu grādu

Amati	Skaitis	%	Zin.un akad.grādi
Profesors	2	22	Dr. Phyl.
Asociētais profesors	1	11	Dr. Arch.
Docents	5	56	Mgr. Arch./ Mgr.sc.ing./ Dr. arch.
Lektors	1	11	Mgr. Arch.
Asistents	-	-	-
KOPĀ	9	100	

6.2. Sadalījums pēc personāla vecuma

Arhitektūras un būvniecības katedras ietvaros

Vecums	Skaitis	Procentos
līdz 30g. iesk.	8	23
31-40	6	17
41-50	4	11
51-60	10	29
virs 60	7	20
KOPĀ	35	100

6.3. Starptautiskā sadarbība

Aktīva darbība Starptautiskā ES projekta LE-NOTRE (Landscape Education New Opportunities for Teaching and Research in Europe) un SOCRATES Starptautiskā ainavu arhitektūras studiju plānu projektos.

Tāpat regulāri iesaistoties Nordic Landscape Research un BOVA- (Baltijas valstu lauksaimniecības universitāšu) un IFLA – rīkotajos darba semināros un konferencēs.

M.Urtāne. Reģionālās attīstības un pašvaldību lietu ministrijas Eiropas ainavu konvencijas ainavu politikas izstrādes darba grupas locekle.

6.4. Zinātniskais darbs

Līdzdalība zinātniskajos projektos

1. ERAF līdzfinansētais projekts „Jaunu kompozītbūvmateriālu izstrāde uz putuģipša bāzes ar šķiedraugu stiegrojumu un no tiem veidotu sistēmu pētījumi” (vienošanās Nr.2010/0320/2DP/2.1.1.1.0/APIA/VIAA/107).Dalībnieces D.Zigmunde, I.Stokmane. Izpildes laiks 2011.- 2014.gads
2. ESF līdzfinansētais projekts „Atbalsts LLU doktora studiju īstenošanai” (vienošanās Nr. 2009/0180/1DP/1.1.2.1.2/09/IPIA/VIAA/017). Dalībnieki – zinātniskie vadītāji A.Ziemeļniece, M.Urtāne, D.Zigmunde; dalībniece –doktorante N.Ņitavska.

6.5. Publikācijas

- A.Ziemeļniece. „Contextual searches of the architectural space and green structure of Bauska Old Town”. (Journal of Architecture and urbanism. Routledge.Taylor &Francis group.2012 december).
- A.Ziemeļniece. „The seeking of compositional unity of urban space and green planning” (Klaipeda University, 2013)
- A.Ziemeļniece. „Green architecture and national identity of rural landscape in Latvia” (Vilnius Gediminas Technical University)2013. (Journal of Environmental engineering and landscape management)
- A.Ziemeļniece. „Visual impact assessment of wind turbines and their farms on landscape of Kretinga region and Grobina”. (Journal of Environmental engineering and landscape management)VGTU-2013.
- A.Ziemeļniece. „Context seeking of cultural heritage and green structure in urban environment” (Landscape Architecture and Art) Latvian university of Agriculture)2013.
- A.Ziemeļniece. „*Conservation and development guidelines of the historic green structure of Duke Jacob's canal* “.Scientific Journal of Riga Technical University: Series 10. Architecture and Urban Planning. Riga: 2012, RTU, Vol. 6.
- A.Ziemeļniece. The roof landscape of the historic city centers and contextual searches of the green structure. Latvian University of Agriculture. Civil Engineering-13(in press)
- K.Vugule. „The Latvian landscape as seen from the road”, „Research for Rural Development 2013”, 19. Starptautiskās zinātniskās konferences raksti, Latvijas Lauksaimniecības universitāte, Jelgava
- Īle U. (2013) Management Problems in Residential Areas: Example of Latvia. *Landscape & Imagination*. Bandecchi & Vivaldi, p. 567-572
- Īle U., Rubene S. (2013) Interaction areas of the cultural and historical territories and the soviet period residential areas. *Civilengineering'13*. Latvia niversity of agriculture, p. 254-262
- Īle U. (2013) The silhouette of the East side of the Jelgava city. *Landscape Architecture and Art*. Latvia University of Agriculture. (iesniegts publicēšanai)

- Īle U. (2013) Urban transformation processes of driksas river . *International Symposium on Geography*. (iesniegts publicēšanai)
- Lazdane L., Jankevica M., Zigmunde D. (2013) Diversity of Landscape Aesthetics in Rural, Periurban and Urban Ecosystems. *Science-Future of Lithuania*, Vol. 5, No. 3, p. 229-241.
- Ņitavska N., Zigmunde D. (2013) The Impact of Legislative Rules and Economic Development on the Coastal Landscape in Latvia. In: *Civil Engineering`13: scientific international conference proceedings*, 16 May 2013, Jelgava, Latvia University of Agriculture. (In press)
- Jankevica M., Zigmunde D. (2013) Researching the Current Situation of Street Greenery in Latvia`s large cities. *Landscape Architecture and Art: Proceedings of the Latvia University of Agriculture*, Vol. 3 (in press)
- Jankevica M., Zigmunde D. (2012) The Influencing Factors of Ecological Aesthetics in Urban and Peri-urban Areas. Assessing Differences and Similarities. In: *ECLAS 2012 – The Power of Landscape: peer reviewed proceedings of the scientific international conference*, 19-22 September 2012, Warsaw, Warsaw university of Life Science. Warsaw: Warsaw university of Life Science, p. 177-180.
- Zigmunde D., Ņitavska N. (2012): Acquiring Composition through the Students` Own Emotional Experience in Landscape. In: *ECLAS 2012 – The Power of Landscape: peer reviewed proceedings of the scientific international conference*, 19-22 September 2012, Warsaw, Warsaw university of Life Science. Warsaw: Warsaw university of Life Science, p. 501-505.

Sagatavotas un pieņemtas publicēšanai pilnas publikācijas

- Ņitavska N., Draudiņa I. Evaluation of Livonian villages in Latvia. *K.Šešelgis`Readings – 2013. Science – Future of Lithuania*. pp.248-255;
- N.Ņitavska, D.Zigmunde (2013) The impact of legislative rules and economic development on the coastal Landscape in Latvia. *Civill Ingeneering-13*(in press)

Starptautiskās konferences

- Īle, U. Ainaviskā kvalitāte lielmēroga dzīvojamās rajonos. „Ainavu veidošanas pētījumi Latvijā. Zinātne - praksei”, 9.marts, 2013. g., Rīga.
- Īle, U., Rubene, S. Kultūrvēsturisko teritoriju un padomju laika dzīvojamo rajonu mijiedarbības zonas. "Civil engineering `13", 16.-17. maijs, 2013. g. Jelgava.
- Īle, U. Management problems in residential areas, example of Latvia. "Landscape and Imagination", 2.-3. maijs, 2013. g. Francija, Parīze.
- Īle, U. Urban transformation processes of driksas river. *International Symposium on Geography (GEOMED2013)*, 10.-13. jūnijs, 2013. g. Trucija, Kemera.
- K.Vugule. Ainavu arhitektūras skolu asociācijas (ECLAS) konference „The Power of Landscape” Varšavā 18.09.2012-22.09.2012
- K.Vugule. 19.Starptautiskā zinātniskā konference "Research for Rural Development 2013", LLU Jelgavā 15.-17.05.2013.
- A.Ziemeļniece. *The roof landscape of the historic city centers and contextual searches of the green structure*. Latvian University of Agriculture. "Civil engineering `13", 16.-17. maijs, 2013. g. Jelgava.
- A.Ziemeļniece. International Scientific conference. Architecture and urban planning „*Conservation and development guidelines of the historic green structure oDuke Jacob's canal*“, Riga Technical University 11.-12.Okt. 2012.
- A.Ziemeļniece. „*Green architecture and national identity of rural landscape in Latvia*” (Vilnius Gediminas Technical University)2013. „Town planning and architecture” Vilnius Gediminas Technical university, 25.-26.okt. 2012.
- A.Ziemeļniece.”*The seeking of compositional unity of urban space and green planting*”.
- Klaipeda University. The international scientific practical conference on formation of urban green areas 2013:the healthy environment.18-19.april 2013.

- A.Ziemeļniece. *“The contextual search of the architectural space of Jelgava old town”*. Wroclaw University.”Transformation of the rural landscape of lower Silesia”.14-15.june, 2013.
- A.Ziemeļniece. *“The problematic aspects of the cultural-historical development of the urban environment”*.European conference for academic disciplines. Gottenheim, Germany 2-7 december, 2012. (received by International Journal of Arts and Sciences, USA).
- Zigmunde D. Diversity of Landscape Aesthetics in Rural, Periurban and Urban Ecosystems. Scientific international Conference *for Junior. Researchers* „K. Šešelgis' Readings – 2013”, 24.05.2013., Vilnius Gediminas Technical University, Lithuania
- Ņitavska N., Zigmunde D. The Impact of Legislative Rules and Economic Development on the Coastal Landscape in Latvia. Scientific international conference Civil Engineering`13, 16.05.2013., Jelgava, Latvia University of Agriculture.
- Zigmunde D. Referāts: The Influencing Factors of Ecological Aesthetics in Urban and Peri-urban Areas. Assessing Differences and Similarities. Starptautiskā konference „ECLAS 2012 – The Power of Landscape”, 2012.gada 19.-22.septembris, Varšava, Varšavas Dzīves zinātņu universitāte.
- Zigmunde D., Ņitavska N. Referāts: Acquiring Composition through the Students` Own Emotional Experience in Landscape. Starptautiskā konference „ECLAS 2012 – The Power of Landscape”, 2012.gada 19.-22.septembris, Varšava, Varšavas Dzīves zinātņu universitāte.
- N.Ņitavska. K.Šešelgio Readings-2013” Viļņas Gediminas tehniskās Universitātes Arhitektūras fakultātes jauno zinātnieku starptautiska konference. 24.majs.2013.gads Civil Engineering 2013” Jelgava. 16.05.2013.

Starptautiskā sadarbība

- Kaunas Tehnoloģiskā universitātes Arhitektūras un vides zinību katedras sadarbība - Promocijas padomē (2012).
- Kopsadarbībā ar Lietuvas Ainavu arhitektūras asociāciju, Klaipēdas Universitāti un Viļņas Gediminas Tehniskās Universitātes Arhitektūras fakultāti, tiek paplašināta sadarbība doktorantu zinātniskajās konferencēs.(2010-2013).
- Wroclavas (Polija), Vācijas, Slovākijas un Latvijas ainavu arhitektu kopsadarbības projekts studiju programmai dod iespēju jauna finansējuma piesaistei starptautiska projekta izstrādē.(2013).
- Norvēģijas Lauksaimniecības universitāte, sadarbojoties ar prof. K.Jorgensenu Promocijas padomes darba organizēšanā.
- Tartu universitāte, sadarbojoties ar prof.S.Bellu Promocijas padomes darba organizēšanā.

Akadēmiskā personāla kvalifikācijas celšana

Forma	Skaitis
Piedalīšanās reālu projektu izpildē	6
Radošs darbs nozarē savst.sadarbības līgumos	5
Doktorantūras studiju process	4

Personāla atlase, atjaunošanās un attīstības politika tiek veidota, studiju procesā iesaistot maģistrantūras studijas beigušos ar tālāku izglītības turpināšanu doktorantūrā.

Mācību procesa aprītē tiek piesaistīti arī beigušie maģistranti, kas ir nodarbināti birojos projektu izstrādē un teritorijas plānojumu izveidē.

7. Pašnovērtējums - SVID analīze

Stiprās puses:

- palielinās zinātniskās un starptautiskās aktivitātes, kas nodrošina augstu zinātnisko līmeni nozarē;
- labs zinātniskās un praktiskās literatūras nodrošinājums;
- sava zinātniskā rakstu krājuma „Arhitektūra un māksla” izdošana;
- sadarbība studentu apmācībā doktora studiju ietvaros ar RTU Arhitektūras un pilsētplānošanas fakultāti.

Vājās puses:

- neliels starptautiski piesaistīto pētniecisko projektu skaits;
- jaunas, iespējams neordināras metodikas ieviešanas nepieciešamība, lai uzlabotu un atjauninātu studiju procesu, ieinteresētu studentus, kas šobrīd pie ekonomiskās situācijas un „demogrāfiskās bedres” paliek arvien aktuālāk.

Iespējas:

- starptautisko kursu vadīšana angļu un krievu valodās;
- iesaiste zinātniskajos projektos;
- mācībspēku kvalitātes celšana tālākizglītībasursos (datorgrafika, angļu valoda, akadēmiskā rakstīšana utt);
- Valdekas pils attīstība – starptautiskais Baltijas Ainavu Arhitektūras centrs, pils parka izmantošana, sadarbība ar blakus esošo LF utt.

Draudi:

- pagaidām vēl nelielā konkurētspēja zinātniskajā jomā ar nozares speciālistiem citur Eiropā;
- finansiālā atbalsta sašaurināšanās vispārējās krīzes rezultātā.

8. Aptaujas rezultāti

Doktoru studijas programmas procesa kvalitāti pozitīvi ietekmē:

- fakultātes ikmēneša Domes sēdes, kur tiek analizēta studiju programma;
- aktivitātes un iesaistīšanās darba semināros un konferencēs;
- ikgadējs pašnovērtējuma ziņojums, kur dots pārskats par paveikto pētniecisko darbu un to iesniedzot LLU Senāta padomei apstiprināšanai;
- regulāras doktorantu pētnieciskā darba prezentācijas 2 reizes semestrī, tā uzturot aktīvu informāciju par pētījumu rezultātiem.

Programmas vērtējums no studējošo un absolventu viedokļa:

- 3 studiju gadi ir pārāk īss laiks, lai promocijas darbu kvalitatīvi pabeigtu;
- finansiāli augstas izmaksas dalībai starptautiska mēroga konferencēs;

Doktorantūras studenti aktīvi cenšas izmantot LLU un citu Latvijas augstskolu rīkotās zinātniskās konferences, piedalīties semināru darba grupās, iesaistīties institūciju līgumdarbos, tā iegūstot informāciju pētnieciskajam darbam.

9. Priekšlikumi darba kvalitātes uzlabošanai

Lai pilnveidotu zinātniskā darba procesu, ir paredzēta kopsadarbība zinātnisko pētījumu virzienos kopā ar RTU Arhitektūras fakultātes zinātniekiem:

- pilsētībūvnieciskās apbūves telpa (S.Treija, I.Strautmanis, J.Briņķis, U.Brātuškins, G.Asaris, J.Trušiņš, U.Īle),

- kultūrvēsturiskā apbūve un parki, dārzi (J.Krastiņš, J.Zilgalvis, J.Dambis, J.Jākobsone, K.Dreija, L.Lazdāne),
- pilsētelpas un lauku ainavtelpas sintēze + transformācija (A.Ziemeļniece, D.Zigmunde, M.Markova),
- Modernisma un mākslas sintēze arhitektūrā un ainavā (A.Riekstiņš, E.Alle, O Spārītis)
- Telpiskās vides projektēšana bioklimatisko faktoru kontekstā (E.Bondars, I.Kiesnere, Indra Purs)
- Baltijas jūras piekrastes kultūrainavas attīstības scenāriji (N.Ņitavska, E.Bērziņš, I.Strautmanis, J.Briņķis).

Doktora studiju programma HIDROINŽENIERZINĀTNE (IKK 51582)

1. Programmas anotācija

Doktora studiju programma izstrādāta pamatojoties uz Latvijas Republikas Augstskolu likumu un Zinātniskās darbības likumu, MK Noteikumiem Nr.1001 (27.12.2005.) „Doktora zinātniskā grāda piešķiršanas (promocijas) kārtība un kritēriji“. kā arī studiju programmas akreditācijas ekspertu ieteikumiem. IZM Studiju virziena akreditācijas lapa Nr. 207 Studiju virzienam Arhitektūra un būvniecība.

Doktora studiju programma veidota kā noslēdzošais posms hidroinženierzinātņu studijās (būvniecības, vides un ūdenssaimniecības zinātņu bakalaura – hidroinženierzinātņu maģistrs–inženierzinātņu doktors). Programmas apjoms un struktūra atbilst LLU Senāta lēmumā Nr.05- 215/11.10.2006 noteiktajam doktora studiju programmu standartam. 2012.gadā programmu akreditēja starptautiska komisija.

Programma akreditēta līdz 2019. gada 25. jūnijam. Pamatojums: Studiju akreditācijas komisijas sēdes 2013. gada 26. jūnija lēmums Nr. 212.

Hidroinženierzinātņu doktorantūrā uzņem personas, kuras ieguvušas maģistra grādam atbilstošu izglītību, būvniecībā un hidroinženierzinātnē. Pretendentiem, kuri maģistra akadēmisko un profesionālo grādu ieguvuši kādā citā zinātnes nozarē, attiecīgās programmas direktors kopā ar katedru nosaka ka pretendentam jākārtos iestāšanās eksāmenu zinātnes nozarē „Hidroinženierzinātne” 3 KP apjomā.

Doktora studiju programmā noteikti sasniedzamie rezultāti, precizēti darbu veidi un to apjomi. Īpašās sadaļās noteiktas programmā iesaistīto struktūrvienību funkcijas, raksturots akadēmiskais un zinātniskais personāls, kas nodrošina programmas realizāciju. Programmas noslēgumā parādītas programmas realizācijas materiāli tehniskais nodrošinājums, doktorantu sadarbības un publicēšanās iespējas, kā arī iespējas piedalīties konkursos par ES un IZM atbalsta grantu hidroinženierzinātnēs, kā arī LZP finansētos projektos, valsts nozīmes pētījumu programmās un nozaru ministriju pasūtītos pētījumos.

2. Programmas mērķis

Doktora studiju mērķis ir sagatavot starptautiskam līmenim atbilstošus augstākās kvalifikācijas speciālistus zinātniskās pētniecības, organizatoriskajam un akadēmiskajam darbam, vienlaikus nodrošinot nepieciešamos apstākļus tādām pētniecības darba līmenim, kas ļautu sekmīgi izstrādāt promocijas darbu un iegūt starptautiski atzītu inženierzinātņu doktora grādu.

3. Programmas uzdevumi

Doktora studiju galvenais uzdevums ir nodrošināt studiju mērķa sasniegšanu - veicināt akadēmiskā personāla paaudžu maiņu hidroinženierzinātnēs un panākt šīs zinātnes nozares straujāku attīstību Latvijā. Doktora studijās jāpanāk, lai jaunie zinātnieki:

- spētu izvirzīt, formulēt, un patstāvīgi risināt problēmas atbilstoši zinātniski pētnieciskā darba principiem;
- būtu radoši un kompetenti zinātnisko pētījumu metožu izvēlē un pielietošanā;
- iegūtu dziļas un vispusīgas zināšanas izvēlētajā zinātnes nozarē;
- sasniegtu tādu zinātniski pētnieciskā darba līmeni, kas ļautu iekļauties nacionāla un starptautiska līmeņa zinātnisko projektu risināšanā;

- apgūtu pedagoģiskā darba iemaņas, kas nepieciešamas pedagoģiskajam personālam;
- izstrādātu un aizstāvētu zinātniskās kvalifikācijas darbu inženierzinātņu doktora grāda iegūšanai.

3.1. Zināšanas

Spēja parādīt eksperta līmeņa zināšanas un padziļinātu izpratni, par hidroinženierzinātnes pamatvirzieniem un padziļinātas zināšanas par jaunākajām tehnoloģijām hidroinženierzinātnes jomā, kuras nodrošina teorētisko pamatu zinātniskai darbībai.

3.2. Prasmes

Spēja pastāvīgi izmantot teoriju, metodes kā arī prasme izstrādāt jaunas teorijas un metodes sarežģītu hidroinženierzinātnes jautājumu risināšanā apakšnozarēs:

- hidroloģija;
- hidrotehnika;
- ūdenssaimniecība .

3.3. Kompetences

Kompetence novērtēt hidroinženiertehnisko objektu stāvokli un sniegt zinātniski pamatotus priekšlikumus sarežģītu problēmu risināšanai un sagatavot eksperimentālo pētījumu metodiku. Strādāt kā vadošajam ekspertam sekojošās nozarēs:

- hidroloģija;
- hidrotehnika;
- ūdenssaimniecība.

4. Studiju programmas vērtējums un plānotie rezultāti

Novērtējot situāciju hidroinženierzinātnē jāsecina, ka Latvijā visvairāk trūkst tieši augstākā līmeņa speciālistu, īpaši augstskolās, tādēļ doktorantūras programma vērtējama kā nepieciešama. Hidroinženierzinātņu doktora studiju programma ir bakalaura un maģistra līmeņu hidroinženierzinātņu studiju programmu loģisks noslēgums un tā akumulē gan vispārējos hidroinženierzinātņu, gan arī ar konkrēto, šauri specializēto zinātnes virzienu saistītos jautājumus. Kardināli mainoties sociāli ekonomiskajai situācijai Latvijas laukos 90. to gadu sākumā, aktuālas kļuvas tieši lauku vides attīstības problēmas un to risināšana nav iedomājama bez augsti kvalificētiem hidroinženierzinātņu speciālistiem. Tā kā hidroinženierzinātne Latvijā ir sena zinātņu nozare. Varam lepoties ar bagātīgu pieredzi – hidrotehniskā būvniecībā, apdzīvotu vietu ūdens apgādē un kanalizācijā, kā arī lauksaimniecībā izmantojamo zemju hidromeliorācijā.

Notiek plaša sadarbība ar rietumvalstu universitātēm un zinātniskajiem institūtiem, kas ir viens no priekšnoteikumiem sekmīgai šīs programmas realizācijai tieši saistībā ar savstarpēju pieredzes apmaiņu.

Izpildot programmu pilnā apjomā doktorants būs:

- padziļinājis un paplašinājis savas zināšanas zinātnes filozofijā un metodoloģijā, nokārtojis promocijas eksāmenus;
- apguvis klasiskās un jaunākās pētījumu metodes, kā arī ieguvis prasmi tās pielietot savos pētījumos;
- ieguvis prasmi sagatavot zinātniskas publikācijas un sastādīt zinātniskus pārskatus;
- apguvis prasmi prezentēt un aizstāvēt savus pētījumus un to rezultātus zinātniskās

- konferencēs un semināros;
 - izstrādājis un iesniedzis augstā zinātniskā un tehniskā līmenī sagatavotu promocijas darbu.

Iegūstamais zinātniskais grāds

Pēc teorētiskā kursa pabeigšanas un sekmīgas promocijas darba aizstāvēšanas tiek piešķirts inženierzinātņu doktora grāds hidroinženierzinātnē (Dr.sc.ing.) saskaņā ar Latvijas zinātņu padomes lēmumu Nr. 1–1, 1998. gada 17. februāris.

Hidroinženierzinātnes doktora studiju programmas studiju plāns

Studiju priekšmeti (kursi)	Apjoms KP	Studiju veids	Kontroles forma
1. Teorētiskās studijas	28		
Hidroinženierzinātnes spekurss [#]	10	individuālās studijas	promocijas eksāmens
Pētījuma virziena spekurss [#]	10	individuālās studijas	promocijas eksāmens
Profesionālās svešvalodas spekurss	4	pēc Valodu kat. programmas	promocijas eksāmens
Pētījumu metodoloģija	4	doktorantūras kopīga programma	eksāmens
2. Zinātniskais darbs	92		
Pētniecība, promocijas darba sagatavošana un noformēšana	50		
Pētījumu rezultātu publicēšana** t.sk. Zinātnisko rakstu sagatavošana 3KP	20		
Pētījumu rezultātu prezentēšana*	12		
Promocijas darba noformēšana	10		
Kopā (1+2)	120		

[#]) Promocijas eksāmenu programmu attiecīgās zinātnes nozares apakšnozarē vai apakšnozares virzienā un izvēlētajā pētījuma virzienā izstrādā attiecīgā katedra (institūts) un apstiprina attiecīgās fakultātes dome saskaņā ar doktora studiju nolikumu (Senāta lēmums Nr.6-259/10.02.2010).

Pilna laika doktora studiju programmas realizācijas plāns

Teorētiskās studijas, 8 KP		
Promocijas eksāmens svešvalodā	4 KP	
Promocijas eksāmens metodoloģijā	4 KP	
Pētnieciskais darbs, 32 KP		
1. Pētniecības darba uzsākšana, tai sk. zinātniskās literatūras studēšana un	25 KP t.sk. Zinātniskās literatūras studijas*** 15 KP	Zinātniskās literatūras saraksts bibliogrāfiskajā pierakstā

eksperimentālā darba uzsākšana	t.sk. pētnieciskais darbs 10 KP	Pētnieciskā darba apraksts vismaz no 2000 līdz 4000 rakstu zīmes
2. Pētījumu rezultātu prezentēšana zinātniskajās konferencēs*	KP	Programmu kopijas
Pētījumu rezultātu publicēšana**	5 KP	Publikāciju kopijas
t.sk., „Zinātnisko rakstu sagatavošana”	3KP	Nokārtots teorētiskais kurss

2.doktora studiju gads

Teorētiskās studijas, 10 KP		
Hidroinženierzinātnes speckurss	10 KP	Promocijas eksāmens
Pētnieciskais darbs, 30 KP		
1. Eksperimentālais darbs, zinātniskās literatūras studēšana***	15 KP	Zinātniskās literatūras saraksts bibliogrāfiskajā pierakstā Pētnieciskā darba apraksts vismaz no 2000 līdz 4000 rakstu zīmes
2. Pētījumu rezultātu prezentēšana zinātniskajās konferencēs*	5 KP	Programmu kopijas
3. Pētījumu rezultātu publicēšana**	10 KP	Publikāciju kopijas

3.doktora studiju gads

Teorētiskās studijas, 10 KP		
Pētījuma virziena speckurss	10 KP	Promocijas eksāmens
Pētnieciskais darbs, 30 KP		
1. Eksperimentālais darbs, zinātniskās literatūras studēšana***	10 KP	Zinātniskās literatūras saraksts bibliogrāfiskajā pierakstā Pētnieciskā darba apraksts vismaz no 2000 līdz 4000 rakstu zīmes
2. Pētījumu rezultātu prezentēšana zinātniskajās konferencēs*	5 KP	Programmu kopijas
3. Pētījumu rezultātu publicēšana**	5 KP	Publikāciju kopijas
4. Promocijas darba sagatavošana un noformēšana (pirmais darba variants, ko rakstiskā veidā iesniedz profilējošās katedras	10 KP	disertācijas manuskripts; VAI tematiski vienota zinātnisko publikāciju kopas manuskripts. Publikācijām jābūt

vadītājam, katedras recenzentu nozīmēšanai)		publicētām vai pieņemtām publicēšanai zinātniskajā periodikā, kas tiek anonīmi recenzēta, ir starptautiski pieejama zinātniskās informācijas krātuvēs un tiek citēta starptautiski pieejamās datu bāzēs; VAI monogrāfijas manuskripts – recenzēta zinātniska grāmata, kas veltīta vienai tēmai, ir starptautiski pieejama zinātniskās informācijas krātuvēs, satur bibliogrāfiju un kopsavilkumu svešvalodā.
---	--	--

Starptautiska zinātniska konference

Latvijā – 2 KP

Ārvalstīs - 3 KP

** Zinātniskās publikācijas:

- zinātniskās publikācijas, kas publicētas zinātniskajā periodikā, ir citētas (izņemot pašcitēšanu) zinātniskajā literatūrā, ņemot vērā to citēšanas indeksu Web of Knowledge, SCOPUS vai A&HCI, vai SSCI, vai nozaru vadošajās datubāzēs, un ir iekļautas starptautiski pieejamās datubāzēs – 5 KP
- zinātniskās publikācijas, kas ir atrodamas anonīmi recenzētos un starptautiski pieejamās datubāzēs iekļautos zinātniskajos izdevumos – 4 KP
- cita zinātniskā publikācija – 2 KP

*** Zinātniskās literatūras studijas 16 lpp. atbilst 1 KP

Nepilna laika doktora studiju programmas realizācijas plāns

Teorētiskās studijas, 8 KP		
Promocijas eksāmens svešvalodā	4 KP	
Promocijas eksāmens metodoloģijā	4 KP	
Pētnieciskais darbs, 22 KP		
1. Pētniecības darba uzsākšana, tai sk. zinātniskās literatūras studēšana*** un eksperimentālā darba uzsākšana	17 KP	Zinātniskās literatūras saraksts bibliogrāfiskajā pierakstā Pētnieciskā darba apraksts vismaz no 2000 līdz 4000 rakstu zīmes
2. Pētījumu rezultātu prezentēšana zinātniskajās konferencēs*	KP	Programmu kopijas
Pētījumu rezultātu publicēšana** t.sk., „Zinātnisko rakstu sagatavošana”	- 3KP	Publikācijas kopija

doktora studiju gads

Teorētiskās studijas, 10 KP		
Hidroinženierzinātnes spekurss	10 KP	Promocijas eksāmens
Pētnieciskais darbs, 20 KP		
1. Eksperimentālais darbs, zinātniskās literatūras studēšana***	12 KP	Zinātniskās literatūras saraksts bibliogrāfiskajā pierakstā Pētnieciskā darba apraksts vismaz no 2000 līdz 4000 rakstu zīmes
2. Pētījumu rezultātu prezentēšana zinātniskajās konferencēs*	KP	Programmu kopijas
3. Pētījumu rezultātu publicēšana**	KP	Publikāciju kopijas

doktora studiju gads

Teorētiskās studijas, 10 KP		
pētījuma virziena spekurss	10 KP	Promocijas eksāmens
Pētnieciskais darbs, 20 KP		
1. Eksperimentālais darbs, zinātniskās literatūras studēšana***	10 KP	Zinātniskās literatūras saraksts bibliogrāfiskajā pierakstā Pētnieciskā darba apraksts vismaz no 2000 līdz 4000 rakstu zīmes
2. Pētījumu rezultātu prezentēšana zinātniskajās konferencēs*	4 KP	Programmu kopijas
3. Pētījumu rezultātu publicēšana**	KP	Publikāciju kopijas

doktora studiju gads

Pētnieciskais darbs, 30 KP		
1. Eksperimentālais darbs, zinātniskās literatūras studēšana***	11 KP	Zinātniskās literatūras saraksts bibliogrāfiskajā pierakstā Pētnieciskā darba apraksts vismaz no 2000 līdz 4000 rakstu zīmes
2. Pētījumu rezultātu prezentēšana zinātniskajās konferencēs*	KP	Programmu kopijas
3. Pētījumu rezultātu publicēšana**	KP	Publikāciju kopijas
4. Promocijas darba sagatavošana un noformēšana (pirmais	10 KP	disertācijas manuskripts; VAI tematiski vienota

darba variants, ko rakstiskā veidā iesniedz profilējošās katedras vadītājam, katedras recenzentu nozīmēšanai)		zinātnisko publikāciju kopas manuskripts. Publikācijām jābūt publicētām vai pieņemtām publicēšanai zinātniskajā periodikā, kas tiek anonīmi recenzēta, ir starptautiski pieejama zinātniskās informācijas krātuvēs un tiek citēta starptautiski pieejamās datu bāzēs; VAI monogrāfijas manuskripts – recenzēta zinātniska grāmata, kas veltīta vienai tēmai, ir starp- tautiski pieejama zinātniskās informācijas krātuvēs, satur bibliogrāfiju un kopsavilkumu svešvalodā.
---	--	--

Starptautiska zinātniska konference:

Latvijā – 2 KP

Ārvalstīs - 3 KP

** Zinātniskās publikācijas:

- zinātniskās publikācijas, kas publicētas zinātniskajā periodikā, ir citētas (izņemot pašcitēšanu) zinātniskajā literatūrā, ņemot vērā to citēšanas indeksu Web of Knowledge, SCOPUS vai A&HCI, vai SSCI, vai nozaru vadošajās datubāzēs, un ir iekļautas starptautiski pieejamās datubāzēs – 5 KP
- zinātniskās publikācijas, kas ir atrodamas anonīmi recenzētos un starptautiski pieejamās datubāzēs iekļautos zinātniskajos izdevumos – 4 KP
- cita zinātniskā publikācija – 2 KP

*** Zinātniskās literatūras studijas 16 lpp. atbilsts 1 KP

5. Ziņas par akadēmisko personālu

Lai nodrošinātu pilnvērtīgu studiju procesu studiju programmā iesaistītas vairākas LLU struktūrvienības (skatīt tabulu):

Studiju programmā iesaistītās struktūrvienības

Nr. p.k.	Struktūrvienība	Fakultāte	Funkcijas
1.	Ūdenssaimniecības un zemes zinātniskais institūts	LIF	Promocijas darbu vadīšana, obligātie kursi
2.	Ainavu arhitektūras un būvniecības katedra	LIF	Promocijas darbu vadīšana, obligātie kursi
3.	Vides un ūdenssaimniecības katedra	LIF	Promocijas darbu vadīšana, obligātie kursi
4.	Mežkopības katedra	MF	Obligātie kursi
5.	Valodu katedra	SZF	Obligātie kursi

Studiju programmā iesaistītais akadēmiskais personāls

Nr. p.k.	Funkcijas studiju procesā	Vārds uzvārds	Studiju priekšmets
1.	Promocijas darbu vadītāji	Dr.sc.ing. E.Tilgalis, LZP eksperts Dr.sc.ing.hab. J.Valters Dr.sc.ing. R.Sudārs, LZP eksperts Dr.sc.ing.V. Jansons LZP eksperts Dr.sc.ing. R.Ziemeļnieks	Speckurss izvēlētā studiju virzienā, Hidroinženierzinātnes kurss Speckurss izvēlētā studiju virzienā, Speckurss izvēlētā studiju virzienā Speckurss izvēlētā studiju virzienā Speckurss izvēlētā studiju virzienā
2.	Svešvalodas apgūšana	Dr.sc.ing. Larisa Maļinovska	Angļu valodas speckurss
3.	Pētījumu metodoloģijas	Dr.sc.hab. Imants Liepa LZP eksperts	Pētījumu metodoloģijas kurss
4.	Zinātnisko darbu sagatavošana un noformēšana	Dr.agr. Zinta Gaile	Zinātnisko darbu sagatavošanas kurss

Doktorantu un akadēmiskā personāla zinātniskās aktivitātes

Vārds uzvārds	Amats, zin. grāds	Zin. publikācijas 2012/13 st.gadā	Piedalīšanās zin. konferencēs
Ēriks Tilgalis	Asoc.prof., Dr.sc.ing.	3	2
Ritvars Sudārs	Prof.,Dr.sc.ing.	2	2
Reinis Ziemeļnieks	Doc., Dr.sc.ing.	1	2
Igors Gusarevs	Doktorants, Mg.sc.ing.	1	3
Inga Grinfelde	Lektore, nepilna laika doktorante, Mg.sc.ing.	1	3
Imants Liepa	Prof. Dr.sc.ing.	1	3

6. Studiju programmas attīstība

LLU Senāts mainījis LLU doktora studiju programmu standartu (LLU 11.10. 2006. Senāta lēmums Nr. 05 – 215).

Atbilstoši LLU doktora studiju programmu standartam (LLU Senāta lēmums Nr. 6 – 259, 2010. gada 10. februāris), mainīta arī studiju programmas uzbūve un struktūra. Atbilstoši jaunajai studiju programmai izstrādāts studiju plāns pilna un nepilna laika studijām (pielikums Nr. 8), kā arī attiecīgo studiju priekšmetu programmas (pielikums Nr. 15).

Doktora studiju kopapjoms atbilst 120 KP, pilna laika studijās 40 KP un nepilna laika studijās 30 KP studiju gadā. Lai paplašinātu promocijas darbu tematiku hidro inženierzinātnē, atskaites periodā izstrādātas un tiek piedāvātas doktorantiem vairākas jaunas studiju

priekšmetu programmas sadaļā „Pētījuma virziena spekurss”: „Notekūdeņu savākšanas un attīrīšanas sistēmas (8 KP)”, „Ūdensapgādes sistēmas (8 KP)

Studiju programmas praktiskā realizācija un resursi

Lai nodrošinātu pilnvērtīgu studiju procesu studiju programmā iesaistītas vairākas LLU struktūrvienības sk. tabulu, kā arī:

- tālāk attīstīta un pilnveidota datorklase (no 10 uz 18 datoriem). Datorklase un visi katedras datori pieslēgti internetam. Papildināts un atjaunots mācībspēku nodrošinājums ar datoriem (8 portatīvie datori, 4 multimēdiu iekārtas studiju procesa nodrošināšanai);
- pastāv iespēja izmantot LLU fundamentālās bibliotēkas pakalpojumus elektroniskā veidā;
- tīkla pieslēgvietas ierīkotas pie visām personāla darbstacijām, kas jau darbojas tīklā, kā arī visās auditorijās un laboratorijās, kur iepriekš tas nav bijis. Jaunizveidotā tīkla galvenās priekšrocības ir no jauna izveidota ēkas strukturētā kabeļu sistēma, kas garantē stabilu datu pārraides vidi un tīkla fiziskais izvietojums un vizuālais izskats netraucē darbā, līdz ar to LLU un LIF studiju potenciāls pilnīgāk nodrošina doktora studiju programmas teorētiskā kursa un pedagoģisko iemaņu apgūšanu, kā arī promocijas darba izstrādi;
- ar jauniem izdevumiem papildinājies mācību literatūras klāsts latviešu un angļu valodās (LLU fundamentālās bibliotēkas krājumi);
- regulāras kļuvušas LLU organizētas starptautiskas doktorantu zinātniskās konferences;
- promocijas darbu tēmas parasti saistītas ar doktoranta darbu, kas nodrošina piekļuvi pētniecībai nepieciešamiem datiem un piedod svarīgu nozīmi pētniecības darbam;
- pētniecības darbā var izmantot 12/13.g. pilnveidoto LIF Ūdenssaimniecības laboratoriju;
- doktoranta teorētisko studiju spekurusa saturu zinātnes nozares apakšnozares pētījumu virzienā piedāvā viņa zinātniskais vadītājs, saskaņojot to ar doktorantu, akceptē Ainavu arhitektūras un būvniecības katedras akadēmiskā personāla sēdē un apstiprina Hidroinženierzinātnes promocijas padomē.

7. Ārējie sakari

Arhitektūras un būvniecības katedras zinātniski pētnieciskais darbs ir saistīts ar ūdensapgādes un kanalizācijas problēmu risināšanu Latvijā. Sadarbojoties ar SIA „Rīgas ūdens”, SIA „L 4”, SIA „Vides sakārtošanas koordinācijas centru”, SIA „Jelgavas ūdens”, ERASMUS līgums ar Kopenhāgenas Universitātes inženierkoledžu”, Vroclavas Lauksaimniecības akadēmiju.

Arhitektūras un būvniecības katedras pētījumu mērķis ir ūdenssaimniecības jautājumu risināšanā un palu radīto seku izvērtēšana, atrisināšana un attiecīgo pasākumu izstrāde.

Vairākos projektos zinātniskā pētniecība tiek veikta sadarbojoties ar ārzemju partneriem: sadarbībā ar zinātniekiem Polijas universitātēm un Baltijas valstu universitātēm.

8. Studiju programmas perspektīvais novērtējums

Atskaites periodā doktora studiju programmas akadēmisko daļu sekmīgi apguvuši 2 doktoranti.

Pašlaik doktora studiju programmā studē 3 doktoranti.

Uzņemto doktorantu skaits hidroinženierzinātnē 2013. gadā – 0.

ESF Nacionālās programmas projekta „Atbalsts doktorantūras studijām un pēcdoktorantūras pētījumiem inženierzinātnēs, lauksaimniecības inženierzinātnēs un mežzinātnē” piešķirto grantu skaits ir nepietiekošs:

- 2009.g. – 2
- 2010.g. – 3 (1) iekavās hidroinženierzinātnes doktorantiem
- 2011.g. – 5 (1)

- 2012.g. – 0
 - 2013.g. – 0
- 2011.g. Reinis Ziemeļnieks aizstāvēja promocijas darbu hidroiņģinierzinātnē, apakšnozārē ūdenssaimniecība.

9. Pašnovērtējums SVID – analīze

9.1. Stiprās puses

- paaugstinājusies docētāju kvalifikācija;
- papildinājies mācību literatūras klāsts latviešu un angļu valodā;
- uzlabojušās iespējas izmantot LLU Fundamentālo bibliotēku;
- efektīvāk tiek izmantota esošā datorklase;
- ESF projektu sniegtais finansējums un iespējas darba tirgū.

9.2. Vājās puses

- pasniedzēju sastāva atjaunošanās nenotiek pietiekami intensīvi, it īpaši jauno pasniedzēju doktora grādu ieguvušo skaits ir ierobežots;
- nepilnīgs nodrošinājums ar mācību un zinātnisko literatūru;
- nepietiekamas pasniedzēju un studējošo svešvalodu zināšanas, kas neļauj efektīvi izmantot studentu un mācībspēku starptautisko apmaiņas programmu piedāvātās iespējas;
- doktorantiem nav pietiekoši pieejami zinātniskie granti.

9.3. Iespējas

- ir izveidots pamats studiju programmas tālākai attīstībai nākotnē;
- programmas ievirze un kapacitāte aptver pietiekami plašu hidroiņģinierzinātņu spektru, kas, savukārt, nodrošina specializācijas iespējas kādā no vides inģinierzinātņu jomām;
- motivācija studēt doktorantūrā pateicoties ESF sniegtajam finansiālajam atbalstam;
- izveidots „Meža un ūdens resursu valsts nozīmes pētījumu centrs”, kas veicina starpnozaru sadarbību un tālāku attīstību.

9.4. Draudi

- mācībspēku lielais vidējais vecums;
- trūkst konkurētspējīgu doktora promocijas darbu vadītāju;
- Latvijā trūkst ekspertu Hidroiņģinierzinātnes promocijas padomes izveidei.

10. Programmas uzlabošanas priekšlikumi

(Ievērtētas sertifikācijas komisijas pārbaudē izteiktās piezīmes)

1. Aktīvāk sadarboties ar partneriem citās augstskolās, piedaloties viņu rīkotajās zinātniskajās konferencēs un ielūgt viņus uz mūsu zinātniskajām konferencēm.
2. Veicināt zinātnisko konferenču norisi ik gadu. Organizēt starptautisko konferenču tēžu izdošanu.
3. Tēmu zinātniskajiem vadītājiem regulāri papildināt savas angļu valodas zināšanas.
4. Doktorantiem nopietni studēt un nepārtraukti pilnveidot savas angļu valodas zināšanas.
5. Katedras sēdēs doktorantu atskaites novadīt angļu valodā.
6. Promociju darbu tēmas ievēlēt ar zinātniski praktisku ievirzi lai to izstrādē ieinteresētu uzņēmējus.
7. Veikt stingrāku kontroli par doktora studiju programmas savlaicīgu un precīzu izpildi.
8. Kopā ar citu fakultātes doktora studiju programmu direktoriem apspriest vienotu fakultātes doktora studiju programmu apvienošanas lietderību.

III KOPSAVILKUMS PAR STUDIJU VIRZIENA ATTĪSTĪBAS PLĀNIEM

5. Studiju virziena attīstības plāns

Kā viena no būtiskākajiem studiju virziena Arhitektūra un būvniecība attīstības virzītājām nākotnē ir iesaistīto specialitāšu jeb jomu / studiju programmu / studiju līmeņu **savstarpējā sinerģija** studiju procesa, zinātnes un inovāciju pārneses ilgtspējīgai attīstībai.

5.1. Studiju process un tā kvalitātes paaugstināšana

Ņemot vērā gan vispārējās tendences augstākās izglītības nodrošināšanā Latvijā un Eiropā, gan arī studiju virzienu starptautiskajā izvērtēšanā konstatētos nepieciešamos uzlabojumus, papildus jau sasniegtajam studiju procesa kvalitātes uzlabošanai būtu jāīsteno sekojošas aktivitātes:

- **sadarbība ar vietējām un ārvalstu augstskolām**, kas ietvertu gan vieslektoru piesaisti, gan iespēju studentu apmācībai iesaistītajās augstskolās. Īpaši būtiski ir attīstīt sadarbību ar augstskolām, kurās tiek piedāvāti studiju kursi, kas netiek īstenoti LLU, bet ir cieši saistīti ar pārstāvētajām specialitātēm un tādējādi būtu noderīgi specifisku tēmu apmācībā;
- **studentu un mācībspēku mobilitātes veicināšana**, kas ļautu iegūt jaunu pieredzi un zināšanas konkrēto specialitāšu tēmu ietvaros, kā arī jaunas pieejas studentu apmācībā;
- **ārvalstu un vietējo lektoru piesaiste**. Lektoru piesaiste no prakses, izglītības un zinātnes iestādēm būtu attīstāma specifisku tēmu apguvei;
- **maģistrantūras attīstība, maģistrantūras starptautiskās programmas**. Maģistrantūrai šobrīd ir vairāki ierobežojošie faktori, kā galvenais jāmin nelielais budžeta vietu skaits. Tāpēc svarīgi ir attīstīt pievilcīgas starptautiskās programmas un piesaistīt tajās gan vietējos, gan ārvalstu studentus, kas ļautu maģistrantūru veidot jaunā kvalitātē, kā arī gūt papildus ienākumus;
- **e-studiju vides iespēju izmantošana**. Mācībspēkiem un studentiem kļūstot arvien mobilākiem, pieaug pieprasījums pēc aktīvas e-vides izmantošanas sākot ar studiju materiālu izvietojumu un beidzot ar virtuālajiem semināriem un konferencēm. Līdz ar to jāturpina iesāktais e-studiju vides iespēju apzināšanā un izmantošanā;
- **inovatīvu apmācības metožu ieviešanas veicināšana**. Atbalstāma ir jebkura iniciatīva veidot jaunas pieejas studiju materiāla pasniegšanai, kas būtu pietiekami pievilcīgas, viegli uztveramas un veicinātu studentu ieinteresētību studiju materiāla apguvē;
- **studentu metodiskā kabineta izveide uz esošās LIF bibliotēkas bāzes**. Šobrīd studenti fakultātē aktīvi izmanto esošās atpūtas vietas, lai brīvajā laikā turpinātu darbu pie studiju vielas apguves. Līdz ar to lietderīgi būtu izveidot plašu metodisko kabinetu uz esošās bibliotēkas bāzes, kurā studenti varētu gan strādāt pie saviem studiju darbiem, izmantojot brīvas pieejas internetu, gan iepazīties ar nepieciešamajām grāmatām u.c. materiāliem (t.sk. diplomprojektiem, bakalaura darbiem, maģistra un doktora darbiem). Šādi metodiskie kabineti tiek plaši izmantoti gan tepat Latvijas universitātēs, gan ārvalstu universitātēs.

5.2. Studiju programmu un kursu attīstība

Ņemot vērā pieaugošo konkurenci augstākajā izglītībā, kā arī studējošo skaita samazināšanos, ir būtiski apzināt jaunākās tendences nozarē un piedāvāt aktuālas tēmas studiju kursu ietvaros. Līdz ar to varētu veidoties jaunas studiju programmas vai kursi vai arī tikt pilnveidoti esošie:

- **studiju kursu optimizēšana**, kas ietvertu studiju kursu materiāla intensificētu apguvi, piedāvājot kursus apgūt moduļu veidā (studiju kursi tiek plānoti blokos) vai kā integrētos studiju kursus (kursi, kas viens otru papildina, tiek apgūti vienlaicīgi). Studiju kursu optimizēšana būtu lietderīga studiju kursos, kuros studējošo skaits ir neliels. Integrētie kursi veiksmīgi tiek izmantoti Igaunijas Dzīvības zinātņu universitātē apmācot topošos

- ainavu arhitektus;
- **sadarbība ar citām LLU studiju programmām**, kas ļautu attīstīt multidisciplinārus studiju kursus. Vērojot kopējās attīstības tendences Eiropā, multidisciplinārā pieeja dažādās jomās kļūst aizvien aktuālāka. Šādi maksas studiju kursi būtu piemēroti arī jau esošajiem speciālistiem, kas vēlētos daudzpusīgi paplašināt savas zināšanas izvēlētajā specialitātē;
 - **perspektīvu un inovatīvu studiju programmu izveide vai esošo pilnveidošana**, balstoties uz valsts un tirgus pieprasījumu. Šāds uzstādījums vairākkārt ir izskanējis arī Latvijas Izglītības ministrijas paziņojumos, kā arī no starptautisko ekspertu puses. Līdz ar to būtiska ir cieša sadarbība ar darba devējiem, kā arī kopējo nozares attīstības tendenču izvērtēšana, lai pilnveidotu esošās vai veidotu jaunas studiju programmas;
 - **sadarbības veicināšana ar darba devējiem**, kas ietvertu regulāras informācijas apmaiņas nodrošināšanu par perspektīvo nozarē, kā arī tiktu turpinātas darba devēju aptaujas par nepieciešamajām absolventu kvalitātēm. Ņemot vērā jau esošo pieredzi, vērtīgi ir veidot arī darba devēju tikšanās ar studentiem un akadēmisko personālu. Tajās darba devējam ir iespēja atrast savam uzņēmumam atbilstošus praktikantus vai darbiniekus, bet savukārt fakultātes mācībspēkiem ir iespēja uzzināt darba devēja prasības attiecībā uz topošo speciālistu kvalitātēm un nozares aktualitātes.

5.3. Studentu piesaiste

Studentu piesaistes jautājums ir aktualizējies līdz ar studējošos skaita samazinājumu, kā arī jaunatnes aizplūšanu uz ārvalstīm, arī galvaspilsētu. Jauniešus iespējams piesaistīt studijām, tos vienkāršotā un saprotamā veidā ieinteresējot, kā arī akcentējot fakultātē pārstāvēto specialitāšu nozīmi Latvijas un Eiropas kontekstā. Iespējamie studentu piesaistes veidi:

- **sadarbība ar profesionālajām vidusskolām**, kas ietvertu kopīgu pasākumu rīkošanu ar fakultātes studentiem, kopīgu projektu īstenošanu, fakultātes laboratoriju izmantošanu un pieredzes apmaiņu, tādējādi ieinteresējot profesionālo vidusskolu audzēkņus studēt LIF;
- **pasākumi fakultātē un skolās**, kas ietvertu vidusskolēniem interesantu aktivitāšu piedāvājumu, vienlaicīgi popularizētu fakultātes specialitātes un piesaistot vidusskolēnus studijām LIF;
- **sadarbība ar LLU karjeras centru**, izmantojot maksimāli tā piedāvātās iespējas studentu piesaistei studijām LIF;
- **ārvalstu studentu piesaiste**. Samazinoties vietējo studentu skaitam, maksimāli jāpopularizē fakultātes studiju programmas arī ārvalstīs. Kā viens no veidiem ir sadarbības veidošana ar ārvalstu profesionālajām koledžām, arī profesionālajām nozaru asociācijām utt.;
- **regulāra publicitāte sociālajos un nozaru tīklos**, kas topošajam studentam ļautu sekot aktivitātēm fakultātē un veidotu ieinteresētību studēt LIF piedāvātajās studiju programmās.

5.4. LIF pārstāvēto studiju virziena Arhitektūra un būvniecība specialitāšu / jomu atpazīstamība un prestižs

Lai maksimāli piesaistītu studējošos fakultātē pārstāvētajās specialitātēs, kā arī akcentētu fakultātē izstrādāto pakalpojumu, produktu un inovāciju vērtību Latvijas un Eiropas kontekstā, ir svarīgi veicināt fakultātē pārstāvēto nozaru atpazīstamību un prestižu. Tiek izvirzītas sekojošas iespējas:

- **Valdekas kā starptautiska ainavu arhitektūras centra attīstība**, kas īstenotu gan vietēja, gan starptautiska līmeņa aktivitātes ainavu arhitektūrā – seminārus, konferences, kursus, izstādes utt. Parks pie Valdekas pils ir unikāla vērtība un būtu attīstāms kā neatņemama starptautiskā ainavu arhitektūras centra daļa;
- **LIF mājas lapas attīstība**, iekļaujot gan jau šobrīd esošo informāciju par fakultāti un katedrām, gan informāciju par dažādām aktivitātēm, gan akadēmiskā personāla cv un

- publikācijas, gan tiešsaistes uz katedrā izstrādātajiem studiju materiāliem utt. ;
- **regulāra publicitāte LIF un LLU mājas lapā**, atspoguļojot būtiskākos notikumus un aktivitātes LIF;
- **sadarbība ar vietējiem medijiem; nozaru laikrakstiem;**
- **pārstāvniecības veicināšana profesionālajās un skolu organizācijās**, arī dažādos nozaru tīkļos. Šāda pārstāvniecība veicinātu arī sadarbības veidošanos starp organizācijās iesaistītajām augstskolām, lektoriem, praktiķiem un studentiem.

5.5. Zinātniskā darbība un inovāciju pārnese

Zinātniskā darbība un inovāciju pārneses ir virziens, kuru būtu jāattīsta pastiprināti. LIF tam ir visi priekšnoteikumi – aprīkotas laboratorijas, pietiekošs skaits zinātniski aktīvu mācītspēku un jauno zinātnieku, inovatīvi pētījumu virzieni. Tomēr starptautisko ekspertu atzinumā zinātniskā darbība ne visās jomās tika novērtēta pozitīvi, tāpēc būtu jāveicina sekojošu aktivitāšu īstenošana:

Zinātniskie pētījumi un projekti

Zinātnisko pētījumu un projektu piesaiste fakultātei ir būtiska pārstāvēto zinātnisko virzienu turpmākai attīstībai. Projektu ietvaros iespējams ne tikai uzlabot fakultātes materiāl tehnisko bāzi, aprīkot laboratorijas, bet arī radīt inovatīvus produktus vai pakalpojumus un informatīvi bagātināt studiju kursus. Zinātniskie projekti ir arī iespēja piesaistīt maģistrantus un doktorantus, kuriem projektu ietvaros būtu iespēja sagatavot kvalitatīvus zinātniskos darbus. Zinātnisko pētījumu īstenošanā būtu veicamas sekojošas aktivitātes:

- **projektu piesaistes veicināšana;**
- **sadarbība pētījumos** ar citām LLU struktūrvienībām vai Latvijas un ārvalstu universitātēm;
- **multidisciplināro pētījumu attīstība**, kas kļūst arvien aktuālākā gan Latvijā, gan Eiropā.

Pētījumu publicitāte

Starptautiski citējama zinātnisko publikāciju trūkums minams kā viens no vājākajiem punktiem fakultātes zinātniskajā darbībā. Uz to ir norādījuši arī starptautiskie eksperti studiju virzienu izvērtēšanā. Līdz ar to ne tikai būtu jāveicina fakultātes zinātnieku publicēšanās citējamajos zinātniskajos žurnālos, bet arī fakultātes ietvaros izdoto rakstu krājumu indeksēšanu starptautiskajās datu bāzēs. Atbilstošas pētījumu publicitātes nodrošināšanai tiek izvirzītas sekojošas aktivitātes:

- **zinātnisko publikāciju regulāras izstrādes un publicēšanas citējamajos izdevumos** veicināšana, piesaistot līdzekļus no zinātniskajiem projektiem;
- **Konferences un zinātnisko rakstu «Civil Engineering» attīstība**, iekļaujot visus fakultātē pārstāvētos zinātniskos virzienus;
- **citu fakultātes konferenču** regularitātes veicināšana; **fakultātes rakstu krājumu indeksēšana.**

Zinātniskā pēctecība un zinātnisko skolu attīstība

Aizvien aktuālāks kļūst jautājums par paaudžu nomainīšanu, tomēr kā bīstama tendence vērojama specifisku zinātnisko virzienu apstākšana. Šobrīd esošā situācija ir labvēlīga, jo līdzās pastāv profesūra ar gadiem uzkrātu pieredzi un jaunie zinātnieki, kas gatavi pārņemt šo pieredzi un turpināt bagātināt. Līdz ar to svarīga ir:

- pakāpeniska **jauno zinātnieku (doktoru) piesaiste** studiju procesa nodrošināšanai un zinātnisko pētījumu veikšanai;
- **zinātniskās pēctecības veidošanās** un atsevišķu pētījumu virzienu **zinātnisko skolu attīstība** kā pamats fakultātes atpazīstamībai vietējā un ārvalstu mērogā.

Izstrādāto inovāciju pārnese

Kā nākamais līmenis zinātniskās darbības īstenošanā ir izstrādāto pakalpojumu, produktu un inovāciju pārnese ražošanā, darba tirgū. Lai to īstenotu, svarīgi ir veidot *sadarbību ar uzņēmējiem, pašvaldībām u.c.* gan īstenojot kopīgus projektus un pētījumus, gan ieinteresējot ar specifiskiem produktiem un pakalpojumiem.

5.6. Saimnieciskais nodrošinājums un sociālā vide

Studiju virziena Arhitektūra un būvniecība attīstībai būtisks ir pietiekošs saimnieciskais nodrošinājums un labvēlīga sociālā vide.

Materiāl tehniskās bāzes nodrošinājums

LIF materiāl tehniskais nodrošinājums tiek pilnveidots iespēju robežās katru gadu. Būtisks ieguldījums laboratoriju aprīkojuma izveidei arī nāk no pētnieciskajiem projektiem. Kā galvenās aktivitātes materiāl tehniskās bāzes attīstībai tiek izvirzītas:

- *fakultātes ārējā veidola un telpu uzlabojumi;*
- *Valdekas pils un parka attīstība*, piesaistot projektu līdzekļus;
- *sadarbība ar citām universitātēm laboratoriju un iekārtu izmantošanā*, kas ir būtiska specifisku mērījumu veikšanai, ko nevar nodrošināt LIF;
- *laboratoriju uzturēšana un pilnveidošana.*

Papildus finansējuma piesaistīšana

Ņemot vērā studentu skaita samazinājumu, kā arī zemo finansējumu augstākajai izglītībai kopumā, būtiski ir piesaistīt papildus līdzekļus fakultātes budžetā. Tas ļautu uzlabot materiāl tehnisko bāzi, arī saņemt papildus atlīdzību darbiniekiem. Iespējamie papildus finansējuma piesaistes avoti:

- *ārvalstu studentu piesaiste*, ko iespējams realizēt caur apmaiņas un mobilitātes programmām, kā arī izveidojot starptautiskas studiju programmas;
- *mūžizglītības kursi sadarbībā ar MC; kompetences paaugstināšanas kursi nozares speciālistiem un absolventiem.* Fakultātē ir pārstāvētas ļoti aktuālas un praksē nozīmīgas specialitātes. Mūžizglītības centrs piedāvā iespēju jebkuram interesentam – gan profesionālim, gan iesācējam, apgūt viņam nepieciešamās vai vienkārši interesējošās tēmas. Līdz ar to paveras plašas iespējas piedāvāt nozarē aktuālās un inovatīvās tēmas mūžizglītības kursu ietvaros. Kā papildus iespēja - būtu attīstāmi kompetences paaugstināšanas kursi jau nozarē strādājošiem, piedāvājot jaunākās tēmas;
- *sadarbības projekti ar pašvaldībām un uzņēmumiem*, piedāvājot pakalpojumu, produktu vai inovāciju un noslēdzot līgumus par to īstenošanu;
- *izstrādāto produktu un pakalpojumu komercializācija*, piedāvājot tos pašvaldībām un uzņēmumiem.

Sociālā vide

Fakultātes sociālo vidi veido gan darbinieku, studentu savstarpējās saskarsmes jautājumi, gan katra indivīda labvēlīgas darba/studiju vides nodrošināšana. Līdz ar to par galvenajiem darbības virzieniem šajā daļā tiek izvirzīti:

- *sadarbības un savstarpējās komunikācijas veicināšana starp fakultātes darbiniekiem* – informācijas plūsmas uzlabošana; kopīgi pasākumi; atpūtas telpas ar virtuvi izveide utt.;
- *darba vides uzlabojumi;*
- atbalsts *mācībspēku kompetences pilnveidošanai, iniciatīvu un ideju realizēšanai*, kas ietvertu atbalstu dažādu kompetences pilnveidošanas kursu apmeklēšanai, stažēšanās ārvalstu universitātēs u.c.;
- *mācībspēku pieejamības veicināšana*, kas tiek akcentēts arī studentu aptaujās. Līdz ar to jāmeklē labākā pieeja, forma pieejamības nodrošināšanai;
- *sadarbība ar studentu pašpārvaldi.*

PIELIKUMI



LATVIJAS REPUBLIKA
IZGLĪTĪBAS UN ZINĀTNES MINISTRIJA

STUDIJU VIRZIENA AKREDITĀCIJAS LAPA
RĪGĀ

Nr. 207

LATVIJAS LAUKSAIMNIECĪBAS UNIVERSITĀTEI

ir tiesības īstenot akreditēto studiju virzienu

ARHITEKTŪRA UN BŪVNIECĪBA

un studiju virzienam atbilstošās
studiju virziena akreditācijas lapas Nr. 207 pielikumā
norādītās studiju programmas un
piešķirt atbilstošus grādus, grādus un profesionālās kvalifikācijas vai
profesionālās kvalifikācijas.

Studiju virziens ARHITEKTŪRA UN BŪVNIECĪBA akreditēts līdz 2019.gada 25. jūnijam.

Pamatojums:

Studiju akreditācijas komisijas sēdes 2013.gada 26. jūnija lēmums Nr. 212

Izglītības un zinātnes ministrs



V.Dombrovskis

12.08.2013

(datums)

Pielikums

studiju virziena

ARHITEKTŪRA UN BŪVNICĪBA

(studiju virziena nosaukums nominatīvā)

akreditācijas lapai Nr. 207

Nr. p.k.	Studiju programmas					
	nosaukums	kods	apjoms kredit- punktos	īstenošanas veids un forma	īstenošanas vieta	piešķiramais grāds/ profesionālā kvalifikācija
1.	Pirmā līmeņa profesionālās augstākās izglītības programma „Zemes ierīcība”	41581	101	nepilna laika studijas; neklātiene	Jelgava	— / mērniece
2.	Otrā līmeņa profesionālās augstākās izglītības programma „Būvniecība”	42582	186	nepilna laika studijas; neklātiene	Jelgava	— / būvinženieris
3.	Profesionālā bakalaura studiju programma „Būvniecība”	42582	200	pilna laika studijas; klātiene	Jelgava	profesionālā bakalaura grāds būvniecībā / būvinženieris
4.	Profesionālā bakalaura studiju programma „Ainavu arhitektūra un plānošana”	42581	200	pilna laika studijas; klātiene	Jelgava	profesionālā bakalaura grāds ainavu arhitektūrā / ainavu arhitekts
5.	Profesionālā bakalaura studiju programma „Zemes ierīcība”	42581	200	pilna laika studijas; klātiene	Jelgava	profesionālā bakalaura grāds zemes ierīcībā / inženieris
6.	Akadēmiskā maģistra studiju programma „Būvzinātne”	45582	80	pilna un nepilna laika studijas; klātiene un neklātiene	Jelgava	inženierzinātņu maģistra grāds būvzinātnē / —

7.	Akadēmiskā maģistra studiju programma „Ainavu arhitektūra un plānošana”	45581	80	pilna laika studijas; klātiene	Jelgava	arhitektūras maģistra grāds ainavu arhitektūrā / —
8.	Akadēmiskā maģistra studiju programma „Hidroinženierzinātne”	45582	80	pilna un nepilna laika studijas; klātiene un neklātiene	Jelgava	inženierzinātņu maģistra grāds hidroinženierzinātnē / -
9.	Akadēmiskā maģistra studiju programma „Zemes ierīcība”	45581	80	pilna un nepilna laika studijas; klātiene un neklātiene	Jelgava	inženierzinātņu maģistra grāds / -
10.	Doktora studiju programma „Būvzinātne”	51582	120	pilna un nepilna laika studijas; klātiene un neklātiene	Jelgava	inženierzinātņu doktora zinātniskais grāds būvzinātnē / —
11.	Doktora studiju programma „Ainavu arhitektūra”	51581	120	pilna un nepilna laika studijas; klātiene un neklātiene	Jelgava	arhitektūras zinātņu doktora zinātniskais grāds ainavu arhitektūrā / —
12.	Doktora studiju programma „Hidroinženierzinātne”	51582	120	pilna un nepilna laika studijas; klātiene un neklātiene	Jelgava	inženierzinātņu doktora zinātniskais grāds hidroinženierzinātnē

Izglītības un zinātnes ministrs



V. Dombrovskis

12.08.2013

(datums)

Pirmā līmeņa profesionālās augstākās izglītības programma

ZEMES IERĪCĪBA (IKK 41581)

2. pielikums

Pirmā līmeņa profesionālās augstākās izglītības studiju programmas

Zemes ierīcība studiju plāns

3 gadu nepilna laika studijas

(kopš 2009./2010.st.g. pēc dotā plāna studē visi kursi)

Nr. p. k.	Katedras kods	LAIS kods	Studiju kurss	KP	1.kurss		2.kurss		3.kurss	
					1.sem.	2.sem.	3.sem.	4.sem.	5.sem.	6.sem.
Vispārizglītojošie studiju kursi (A)										
1.	FILO	Filz 1003	Ētika un estētika	1.5	1.5E					
2.	PEDA	Psih 2020	Lietišķā psiholoģija	1.5	1.5E					
3.	SOCI	Soci 2001	Socioloģija	1.5				1.5Ia		
4.	FILO	Filz 1001	Filozofija	1.5			1.5E			
5.	VALO	Valo	Profesionālā vācu val.	6	1.5 I	1.5 I	1.5 I	1.5E		
		Valo	Profesion. angļu val.							
6.	MATE	Mate1004	Matemātika	7	3.5	3.5E				
7.	FIZI	Fizi	Fizika	3		2	1 E			
8.	DVID	Citi 3002	Cilvēka aizsardzība	2			2 E			
10.	EKON	JurZ 2001	Tiesību pamati	1			1 Ia			
11.	EKON	Ekon 1002	Ekonomikas teorija	1.5		1.5E				
12.	VIDE	VidZ 3006	Ekoloģija un vides aizsardzība	2					2 E	
A daļas apjoms				28.5	8	8.5	7	3	2	-
Nozares studiju kursi (B)										
13.	ZIGE	JurZ 1005	Agrāro attiec. vēsture	1.5	1.5 Ia					
14.	ZIGE	BūvZ 1023 BūvZ 1024	Mērniecība	6	3 I	3 E				
15.	ZIGE	BūvZ 4063	Inženierģeodēzija	3					3kd	
16.	ZIGE	BūvZ 4065	Fotogrammetrija	1.5					1.5Ia	
17.	ZIGE	BūvZ 3051	Kartogrāfija	1.5			1.5 Ia			
18.	ZIGE	Ģeog 4003	Ģeoinform.sistēmas	1.5					1.5Ia	
19.	ARBU	BūvZ 2035	Būvniecība	1.5			1.5 Ia			
20.	LAUK	LauZ 1021	Lauksaimn.pamati	1.5		1.5 Ia				
21.	MEZK	MežZ1006	Mežsaimn. pamati	1.5			1.5Ia			
22.	ZIGE	BūvZ2033	Datorgrafika specialitātē	3			3 Ia			
23.	ZIGE	BūvZ 1022	Topogr. rasēšana	2	2 Ia					
24.	ZIGE	Arhi 2045	Teritor. plānošana	2.5				2.5 Ia		
25.	ZIGE	Citi 3048	Zemes ierīc. proj.	2					2 Ia	
26.	ZIGE	JurZ 2019	Zemes tiesības	3				3 E		
27.	ZIGE	JurZ 2018	Nek.īpaš.formēšana	2.5				2.5 kd		
28.	ZIGE	JurZ 2017	Kadastrs	2.5			2.5E			
29.	ZIGE	JurZ 4019	Nek.īpaš.vērtēšana	2					2 Ia	
30.	UZND	VadZ 2021 VadZ 2022	Uzņēmējdarbība	3.5					2 I	1.5 E
31.	UZND		Lietvedība	2						2 I
B daļas apjoms				44.5	6.5	4.5	10	8	12	3.5
Izvēles studiju kursi (C)				4	-	-	-	2	2	-
Kopā teorētiskie kursi				77	14.5	13	17	13	16	3.5
Mācību prakses (ārpus izglītības iestādes uzņēmumos)										
		BūvZ P020	Mērniecība	6		6				
		JurZ P005	Kadastrs	2				2		
		JurZ P007	Nek.īpaš.vērtēšana	3					3	
			Inženierģeodēzija	5						5
Kopā prakses				16	-	6	-	2	-	8
Citi 3049 Kvalifikācijas darbs				8	-	-	-	-	-	8
Pavisam kopā				101	14.5	18	17	15	19	16.5

Studiju programmas direktore, lektore

I. Bīmane; 15.09.2011.

Apzīmējumi: E – eksāmens; Ia – ieskaite ar atzīmi; I – ieskaite; kd – kursa darbs

Izmaiņas apstiprinātas LIF Domes 18.02.2009. sēdē.

**Profesionālā bakalaura studiju programma
BŪVNIECĪBA (IKK 42582)
Otrā līmeņa profesionālās augstākās izglītības programma
BŪVNIECĪBA (IKK 42582)**

3.pielikums

2.pielikums Ministru kabineta 2010.gada 18.maija noteikumiem Nr.461

Profesiju standarti

1.30. Ēku būvinženiera profesijas standarts

1.30.1. Vispārīgie jautājumi

1. Profesijas nosaukums – ēku būvinženieris.
2. Profesijas kods – 2142 05.

1.30.2. Nodarbinātības apraksts

1. Profesionālās kvalifikācijas līmenis – piektais profesionālās kvalifikācijas līmenis.

2. Profesionālās darbības pamatuzdevumu kopsavilkums:

– ēku būvinženieris ir speciālists, kas ieguvis otrā līmeņa profesionālo augstāko izglītību būvniecībā, kurš projektē ēkas, ēku rekonstrukciju un renovāciju un vada būvprojektus; veic konstrukciju aprēķinus, pārzina universālā dizaina principus, pārzina celtniecības materiālu tehnoloģiju un pārzina būvdarbu vadīšanu; organizē un vada būvlaukuma resursus profesionālā un no izmaksu viedokļa efektīvā veidā – veic būvniecības procesa plānošanu un uzraudzību; pārbauda projekta dokumentāciju; plāno visu būvobjekta realizācijā iesaistīto dalībnieku sadarbību un būvdarbu veikšanas kārtību; dod nepieciešamos rīkojumus padotajiem un būves realizācijas dalībniekiem un pārbauda šo rīkojumu izpildi; seko, lai būvdarbi tiktu veikti atbilstoši būvprojekta, būvnormatīvu un standartu prasībām noteiktos termiņos un to izmaksas iekļautos apstiprinātās tāmes ietvaros; plāno nepieciešamos pasākumus kvalitātes nodrošināšanai un darba drošībai objektā; sastāda un kontrolē būves izpildedokumentāciju; kontrolē un analizē darbu izpildi un izstrādā darbu organizēšanas un veikšanas projektus būvnormatīviem atbilstošā tehnoloģiskajā līmenī, efektīvi un lietderīgi izmantojot resursus; pārzina būvju ekspluatāciju; veic zinātniskās pētniecības darbus un izstrādā jaunas celtniecības inženierzinātņu teorijas un metodes.

Ēku būvinženieris strādā būvuzņēmumos vai kā pašnodarbināta persona, vai individuālais komersants.

1.30.3. Profesionālās darbības veikšanai nepieciešamās profesionālās kompetences

1. Spēja atbildīgi un patstāvīgi veikt ēku būvinženiera pienākumus un noformēt dokumentus atbilstoši lietvedības un būvniecības jomas normatīvo aktu prasībām un Eiropas Savienības tiesību normām.
2. Spēja apkopot, analizēt un sagatavot būvprojektēšanas izejmateriālus.
3. Spēja pārstāvēt pasūtītāju, projektētāju un būvuzņēmēju līgumdarbos vai līgumu sastādīšanā.
4. Spēja vadīt būvprojektus ievērojot universālā dizaina principus, izstrādāt ēku projektu arhitektūras, būvkonstrukciju un ekonomiskās daļas, projektēt būvkonstrukcijas.
5. Spēja ievērot ēku inženiertehnisko iekārtu projektēšanas pamatnoteikumus un veikt būvprojektu izvērtēšanu, ekspertīzi vai saskaņošanu.

6. Spēja izstrādāt būvniecības procesa plānošanas un vadīšanas darbu veikšanas projektu.
7. Spēja ievērot būvnormatīviem atbilstošu darbu veikšanas tehnoloģiju, sagatavot un pildīt izpilddokumentāciju, kā arī noteikt darba aizsardzības pasākumus.
8. Spēja kontrolēt būvdarbu veikšanu un to kvalitāti, sekot darbu izpildes termiņiem un veikt darbu izmaksu aprēķinus.
9. Spēja vadīt būvniecības dalībnieku regulārās apspriedes un veikt nepieciešamās būvniecības grafiku izmaiņas.
10. Spēja ievērot vides aizsardzības pasākumus.
11. Spēja organizēt un vadīt darījumus.
12. Spēja izvērtēt būvuzņēmuma iespējas un konkurētspēju, sekot būvdarbu cenu aptaujām, konkursiem un izvērtēt līdzdalību, izvērtēt sadarbības priekšlikumus, izvēlēties sadarbības partnerus un slēgt līgumus.
13. Spēja pārzināt materiāli tehnisko resursu piedāvājumus, komunicēt un koordinēt aktivitātes starp uzņēmuma struktūrvienībām, veikt aktivitātes vertikālajā darba plūsmā.
14. Spēja nodrošināt būvniecības procesu ar darbaspēka resursiem, noteikt optimālo speciālistu sastāvu un būvdarbu izpildītāju struktūrvienību racionālu sastāvu, kā arī apzināt iespējamās darbaspēka rezerves (darbaspēka datu bāzes).
15. Spēja uzraudzīt būvniecības procesu, veikt izpildītā darba tehnisko un kvalitātes kontroli, veikt izpildīto darbu uzskaiti, pārbaudīt segtos darbus, kontrolēt izpilddokumentāciju, darba aizsardzības pasākumu izpildi un būvniecības grafiku izpildi.
16. Spēja izsekot būvprocessa attīstībai, salīdzināt faktisko un paredzēto rezultātu un veikt analīzi, veikt nepieciešamās izmaiņas darbu organizēšanā un ieteikt veiksmīgākos tehnoloģiskos risinājumus.
17. Spēja analizēt ekonomiskos faktorus, salīdzināt faktiskās un plānotās izmaksas, izvēlēties racionālus materiāli tehniskos resursus, izvērtēt vai materiāli tehniskie resursi tiek izmantoti efektīvi un lietderīgi.
18. Spēja salīdzināt faktisko un plānoto darbu izpildes tempu un termiņus, izvērtēt, veikt nepieciešamās korekcijas un izvērtēt būvprocessa tehniski ekonomisko efektivitāti.
19. Spēja izpētīt un optimizēt projekta dokumentāciju, apzināt un izstrādāt vai organizēt nepieciešamās izmaiņas, organizēt projekta izmaiņu akceptu, izvērtējot nepieciešamo izmaiņu efektivitāti.
20. Spēja organizēt būvobjekta nodrošinājumu, veidot būvobjekta infrastruktūru, nodrošināt sadzīves apstākļus, nodrošināt energoresursus, organizēt un nodrošināt būvlaukuma materiālo apgādi, organizēt būvniecības tehnisko nodrošinājumu (transportu, mehānismus, instrumentus).
21. Spēja orientēties valsts stratēģijā un politikā būvniecībā, veikt pētījumus ar zinātnisku vērtību ēku būvinženierijas jomā, izvēlēties pētāmās problēmas analīzes metodes, izvēlēties pētījumu paņēmienus un tehniskos līdzekļus, pētīt materiālus, izstrādājumus un tehnoloģiskos paņēmienus.
22. Spēja sazināties valsts valodā un divās svešvalodās.
23. Spēja pārzināt un pielietot universālā dizaina principus.

1.30.4. Profesionālās darbības pamatuzdevumu veikšanai nepieciešamās prasmes

1. Ievērot būvniecību reglamentējošos dokumentus.
2. Izstrādāt būvniecības rasējumus.
3. Pielietot būvniecības terminoloģiju.
4. Veidot datu bāzes.

5. Nodrošināt ugunsdrošības normas un prasības.
6. Pielietot normatīvos aktus darba tiesisko attiecību jomā.
7. Pielietot vadīšanas un sadarbības psiholoģiju.
9. Izstrādāt atbilstošu projekta dokumentāciju skici vai tehniskā projekta sastāvā.
9. Pārzināt būvniecības tehnoloģiju, darba paņēmienus un operācijas, būvdarbu tehnoloģiskos procesus, būvdarbu klasifikāciju un speciālos būvdarbus, tehnoloģisko aprīkojumu.
10. Orientēties būvmateriālu piedāvājumā, piemērotībā un izmaksās.
11. Zināt būvmateriālu īpašības.
12. Pārzināt būtiskās prasības būvēm (mehānisko stiprību un stabilitāti (noturību), ugunsdrošību, higiēniskumu, nekaitīgumu cilvēka veselībai un videi, lietošanas drošību (atbilstību pielietojumam), aizsardzību pret troksni (vai nodrošināt akustiku), enerģijas ekonomiju un siltuma izolāciju, būvju pieejamību, dabas resursu racionālu izmantošanu).
13. Pārzināt būvju konstruktīvos risinājumus (nesošo un norobežojošo konstrukciju projektēšanu, inženierkomunikāciju risinājumus un izbūves pamatprincipus, speciālo būvju risinājumus un izbūves pamatprincipus).
14. Izvēlēties būvdarbu speciālistus, atbilstoši veicamā darba saturam.
15. Pārzināt būvmašīnas, mehānismus, instrumentus un tehnoloģisko aprīkojumu.
16. Optimāli plānot un taupīgi izlietot finansējumu un materiālos resursus.
17. Pārzināt darba samaksas sistēmas, darba normēšanu un prast to pielietot.
18. Zināt būvdarbu izmaksas, to veidošanos.
19. Sastādīt būvdarbu tāmes, izvērtēt ekonomiskos faktorus un izvēlēties izdevīgāko variantu, izprast tehnisko faktoru mijiedarbību ar ekonomiskajiem.
20. Realizēt būvdarbu kvalitātes kontroles vadību.
21. Pārzināt būvlaukuma infrastruktūru.
22. Pārzināt ģeodēziskos un metroloģiskos darbus.
23. Pārzināt darba aizsardzības un vides aizsardzības prasības un nodrošināt to realizāciju būvobjektā, veidojot optimālu būvlaukuma infrastruktūru, organizējot būvmašīnu un mehānismu drošu ekspluatāciju un drošu darbu veikšanu.
24. Pielietot būvnormatīvus un atbilstošos standartus.
25. Orientēties normatīvajos aktos civiltiesību un administratīvo tiesību jomā.
26. Izstrādāt būvdarbu organizēšanas (veikšanas) projektu (būvdarbu kalendāro plānu, būvdarbu ģenerālplānu, būvdarbu tehnoloģisko shēmu un kvalitātes nodrošināšanas plānu).
27. Organizēt materiālu, būvizstrādājumu un tehnisko līdzekļu uzskaiti atbilstoši normatīvo aktu un būvdarbu līguma prasībām.
28. Novērtēt veikto darbu apjomu.
29. Noformēt izpilddokumentus, aizpildīt būvdarbu žurnālu un speciālos žurnālus.
30. Sazināties gan rakstveidā gan verbāli, veidot lietišķas attiecības ar pasūtītāju, darba devēju un padotajiem, vadīt darba grupu, prast analizēt un risināt problēmu situācijas.
31. Plānot savu un padoto darbu, organizēt informāciju un projektus, pārzināt kvalitātes sistēmas un pielietot piemērotas kontroles sistēmas principus.
32. Pārvaldīt valsts valodu.
33. Pārvaldīt vismaz divas svešvalodas saziņas līmenī.

34. Lietot profesionālo terminoloģiju valsts valodā un vismaz divās svešvalodās.

35. Pārzināt un pielietot universālā dizaina principus.

1.30.5. Profesionālās darbības pamatuzdevumu veikšanai nepieciešamās zināšanas

1. Profesionālās darbības pamatuzdevumu veikšanai nepieciešamās zināšanas priekšstata līmenī:

1.1. tēlotāja ģeometrija;

1.2. būvprojektēšana pamati (arhitektūra, inženierkomunikācija);

1.3. būvvēsture;

1.4. hidraulikas pamati;

1.5. universālā dizaina pamati;

1.6. krāsu un stilu mācība;

1.7. grāmatvedības pamati.

2. Profesionālās darbības pamatuzdevumu veikšanai nepieciešamās zināšanas izpratnes līmenī:

2.1. būvmateriālu laboratoriskie pārbaudījumi;

2.2. inženierkomunikāciju pamati;

2.3. būvmašīnas, aprīkojums, instrumenti;

2.4. būvmehānika;

2.5. materiālu pretestības pamati;

2.6. vispārējā siltumtehnika;

2.7. būvfizika;

2.8. būvķīmija;

2.9. kvalitātes sistēmas būvniecībā;

2.10. vispārējā elektrotehnika;

2.11. vides kultūra;

2.12. resursu izmantošana;

2.13. augstākā matemātika;

2.14. lietvedība;

2.15. saskarsme, inženierpsiholoģija;

2.16. profesionālie termini valsts valodā un vismaz divās svešvalodās.

3. Profesionālās darbības pamatuzdevumu veikšanai nepieciešamās zināšanas lietošanas līmenī:

3.1. būvmateriāli;

3.2. būvdarbu tehnoloģija;

3.3. ēku, būvju un to mezglu konstrukcijas;

3.4. būvju stiprība un noturība;

3.5. inženierbūvju pamati;

3.6. būvdarbu organizācija;

3.7. būvniecības normatīvie akti, būvnormatīvi;

3.8. darba normēšanas pamati, darba samaksas sistēmas;

3.9. rasēšana;

3.10. ģeodēzija;

3.11. inženierģeodēzijas pamati;

3.12. metroloģija, standartizācija;

3.13. grunšu mehānika, pamatnes, pamati;

3.14. būvprojektēšanas pamati (dzelzsbetona un akmens konstrukcijas, metāla konstrukcijas; koka un sintētisko materiālu konstrukcijas);

3.15. ceļu un tiltu konstrukcijas;

3.16. inženierbūves ēku un konstrukciju apsekošana;

- 3.17. ēku rekonstrukcija un renovācija;
- 3.18. ģeotehnika;
- 3.19. elektrodrošība un ugunsdrošība;
- 3.20. datortehnika, informātika;
- 3.21. būvlaukuma un būvdarbu vadīšana un organizācija;
- 3.22. projektu vadīšana;
- 3.23. būvekonomika, būvizmaksas;
- 3.24. vides aizsardzība;
- 3.25. valsts valoda;
- 3.26. vismaz divas svešvalodas saziņas līmenī;
- 3.27. darba aizsardzība;
- 3.28. darba tiesiskās attiecības

Profesionālās bakalaura studiju programmas Būvniecība studiju plāns (pilna laika) studijām

Studiju plāns (stājas spēkā ar 2007./2008. studiju gadu)

Nr.p. k.	Kods	Studiju priekšmeti	Obl. izv.	KP	1.kurss		2.kurss		3.kurss		4.kurss		5.kurss	
					1.sem. Kp	2.se m. Kp	3.sem. Kp	4.se m. Kp	5.sem. Kp	6.se m. Kp	7.sem. Kp	8.sem. Kp	9.sem KP	10.sem KP
					Vispārizglītojošie studiju kursi.									
1	Citi 300 2	Darba un cilvēka aizsardzība	obl.	2,0							E			
2	Ekon 100 2	Ekonomikas teorija	obl.	1,5			E							
3	VadZ 4024	Vadībzinības	obl.	1,5		I								
4	Filz 100 1	Praktiskā filozofija	obl.	1,5								I		
5	VidZ 300 6	Ekoloģija un vides aizsardzība	obl.	2,0			E							
6	Valo P04 9	Profesionālā angļu valoda I	obl.	3,5	I									
7	Valo P05 0	Profesionālā angļu valoda II	obl.	2,5		E								
8	Valo P16 0	Profesionālā vācu valoda I	obl.	/	I									
9	Valo P16 3	Profesionālā vācu valoda II	obl.	/		E								
10	JurZ 200 1	Tiesību pamati	obl.	1,0			I							

11	Psih	203 1	Saskarsmes psiholoģija	obl.	1,5	I											
12	Citi	400 2	Darba aizsardzība	obl.	1,0								I				
13	BūvZ	100 4	Ievads specialitātē I	obl.	2,0	I											
14	BūvZ	405 8	Projektu vadība	obl.	1,5								Ia				
					21,5												
Nozares teorētiskie pamatkursi un informācijas tehnoloģiju kursi																	
15	Mate	100 2	Matemātika I	obl.	3,5	I											
16	Mate	101 0	Matemātika II	obl.	2,5		E										
17	Mate	101 1	Matemātika III	obl.	3,5			I									
18	Mate	200 5	Matemātika IV	obl.	1,5				E								
19	DatZ	204 6	Datormācība	obl.	1,5			Ia									
20	BūvZ	406 6	Projektēšana AutoCad vidē	obl.	1,5			Ia									
21	Ķīmi	102 0	Ķīmija	obl.	2,0	E											
22	Fizi	200 4	Fizika I	obl.	3,0			I									
23	Fizi	200 5	Fizika II	obl.	3,0				E								
24	Arhi	403 0	Tēlotāja ģeometrija, rasēšana	obl.	2,0	E											
25	Eteh	402 4	Vispārīgā elektrotehnika	obl.	2,0					I							
26	HidZ	200	Hidraulika	obl.	2,0				E								

		5												
27	Arhi	101 4	Būvgrafika I	obl.	1,5	I								
28	Arhi	204 3	Būvgrafika II		0,5		Ia							
29	Arhi	202 5	Zīmēšana	obl.	1,0		Ia							
30	Meha	400 5	Teorētiskā mehānika	obl.	2,0			E						
31	Meha	401 1	Materiālu pretestība	obl.	2,0			E						
32	BūvZ	201 3	Spekurss materiālu pretestībā	obl.	2,5				I					
					37,5									
Nozares profesionālās specializācijas kursi														
33	BūvZ	303 0	Automatizētās projektēšanas pamati	obl.	2,0				Ia					
34	BūvZ	306 0	Būvmehānika	obl.	2,5			I						
35	BūvZ	303 5	Būvmehānika II	obl.	3,0				E					
36	BūvZ	305 3	Gruntsmehānika pamati I un	obl.	1,5				E					
37	BūvZ		Gruntsmehānika pamati II un	obl.	1,0					E				
38	BūvZ	304 7	Gruntsmehānika pamati III un	obl.	1,5					Kpr				
39	Ģeol	400 1	Inženierģeoloģija	obl.	1,0			I						
40	BūvZ	304 1	Ceļi un tilti	obl.	1,5						I			
41	BūvZ	304 3	Ceļi un tilti	obl.	1,5						Kpr			
42	BūvZ	404	Dzelzsbetona un mūra	obl.	2,0				I					

		0	konstrukcijas I											
43	BūvZ		Dzelzbetona un mūra konstrukcijas II	obl.	2,0					E				
44	BūvZ	404 2	Dzelzbetona un mūra konstrukcijas III	obl.	1,5					Kpr				
45	BūvZ	404 3	Metāla konstrukcijas I	obl.	1,5				I					
46	BūvZ	404 4	Metāla konstrukcijas II	obl.	1,5					E				
47	BūvZ	404 6	Metāla konstrukcijas III	obl.	1,5					Kpr				
48	BūvZ	303 3	Koka un plastmasu konstrukcijas I	obl.	1,5					I				
49	BūvZ	403 5	Koka un plastmasu konstrukcijas II	obl.	1,5						E			
50	BūvZ	403 6	Koka un plastmasu konstrukcijas III	obl.	1,5						Kpr			
51	BūvZ	405 1	Būvkonstrukciju spekurss	obl.	2,0									I
52	BūvZ	201 0	Būvkonstrukciju izpēte un pārbaude 1	obl.	2,0				Ia					
53	BūvZ	300 1	Apkure un ventilācija	obl.	1,5					E				
54	BūvZ	300 3	Apkure un ventilācija	obl.	1,5					Kpr				
55	BūvZ	302 2	Ūdens apgāde un kanalizācija	obl.	1,5				E					
56	HidZ	301 2	Ūdens apgāde un kanalizācija	obl.	1,0				Kd					
57	BūvZ	301 0	Būvmateriāli II	obl.	1,0									I
58	BūvZ	200 7	Būvmateriāli I	obl.	4,0	E								
59	BūvZ	300 9	Būvmašīnas	obl.	3,0					E				

		3	organizēšana III											
79	BūvZ	400 3	Būvniecības ekonomika I	obl.	2,0							I		
80	BūvZ	400 5	Būvniecības ekonomika II	obl.	0,5								E	
81	BūvZ	400 8	Būvniecības ekonomika III	obl.	1,0								Kd	
82	HidZ	300 8	Hidrotehniskās būves	obl.	1,0								I	
83	BūvZ	101 6	Inženierģeodēzija	obl.	3,0		E							
84	BūvZ	401 3	Pētniciskais darbs	obl.	3,0								Ia	
					84,5									
					143,5									
			Specializācijas izvēles kurss		8,5									
			Specializācija: arhitektūras inženierija						2	2	2		2,5	
			būvkonstrukciju projektēšana											
			Hidrobūvniecība											
			Brīvā izvēle		6,0				2,0			2,0	2,0	
			Prakses											
	BūvZ	P01 0	Inženierģeodēzija		3,0		Ia							
	Ģeol	400 2	Inženierģeoloģija		1,0				Ia					

	BūvZ	301 5	Ražošanas tehnoloģiskā		3,0					Ia				
	BūvZ	P00 2	Pirmsdiploma- ražošanas		20,0								Ia	
			Prakse (ģeodēzijas, ģeoloģija, ražošanas, pirmsdiploma)											
					27,0									
	BūvZ	402 9	Diplomprojekts		15,0									Ia
			Pavisam		200,0	20	20	19,5	20	20	20,5	20	20	20

Paskaidrojumi: I - ieskaite Ia - ieskaite ar atzīmi E - eksāmens kd - kursa darbs kpr - kursa projekts

12	Mate	1011	Matemātika III	3.0			I							
13	Mate	2005	Matemātika IV	2.0				E						
14	BūvZ	4066	Projektēšana AutoCad vidē	2.0		Ia								
15	Ķīmi	1020	Ķīmija	2.0	E		I							
16	Fizi	2004	Fizika I	3.0										
17	Fizi	2005	Fizika II	3.0				E						
18	MašZ	2010	Tēlotāja ģeometrija, rasēšana	2.0	E									
19	Eteh	4024	Vispārīgā elektrotehnika	2.0					Ia					
20	HidZ	2005	Hidraulika	2.0				E						
21	Arhi	2042	Būvgrafika I [ar zīmēšanu]	3.0	Ia									
22	Meha	4005	Teorētiskā mehānika	2.0				E						
23	LauZ	3131	Materiālu pretestība	2.0				E						
24	BūvZ	2013	Spekurss materiālu pretestībā	2.0					I					
36.0														
Nozares profesionālās specializācijas kursi														
25	BūvZ	3030	Automatizētās projektēšanas pamati	2.0					Ia					
26	BūvZ	3074	Būvmehānika I	3.0				I						
27	BūvZ	3078	Būvmehānika II	3.0					E					
28	Ģeol	4001	Gruntsmehānika un pamati (Inženierģeoloģija)	1.0					Ia					
29	BūvZ	3079	Gruntsmehānika un pamati I	1.0					I					
30	BūvZ	3080	Gruntsmehānika un pamati II	1.0						E				
31	BūvZ	3081	Gruntsmehānika un pamati III [Kursa projekts]	2.0							Kpr			

19	MašZ	2010	Tēlotāja ģeometrija, rasēšana II	2.0		E												
20	ETeh	4036	Vispārīgā elektrotehnika	2.0			Ia											
21	HidrZ	2005	Hidraulika	2.0				E										
22	Arhi	1012	Būvgrafika I	1.0		I												
23	Arhi	1013	Būvgrafika II	1.0			Ia											
24	Arhi	1015	Zīmēšana	1.0			I											
25	Meha	4005	Teorētiskā mehānika	2.0				E										
26	LauZ	3131	Materiālu pretestība	2.0				E										
27	BūvZ	2013	Spekurss materiālu pretestībā	2.0					Ia									
28	BūvZ	3063	Automatizētās projektēšanas pamati I	1.0							I							
29	Mate	3019	Automatizētās projektēšanas pamati II	1.0								Ia						
30	BūvZ	3074	Būvmehānika I	3.0					I									
31	BūvZ	3078	Būvmehānika II	3.0						E								
				36.0														
Nozares profesionālās specializācijas kursi																		
32	BūvZ	3079	Gruntsmehānika un pamati I	1.0											E			
33	BūvZ	3080	Gruntsmehānika un pamati II	1.0								I						
34	BūvZ	3081	Gruntsmehānika un pamati III	2.0										Kpr				
35	Ģeol	4001	Gruntsmehānika un pamati [Inženierģeoloģija]	1.0					I									
36	BūvZ	3042	Ceļi un tilti I	2.0											E			
37	BūvZ	3043	Ceļi un tilti II [kursa projekts]	2.0											Kpr			
38	BūvZ	4039	Dzelzsbetona un mūra konstrukcijas I	2.0								I						
39	BūvZ	4041	Dzelzsbetona un mūra konstrukcijas II	2.0									E					
40	BūvZ	4042	Dzelzsbetona un mūra konstrukcijas III	2.0										Kpr				
41	BūvZ	4043	Metāla konstrukcijas I	2.0												I		
42	BūvZ	4045	Metāla konstrukcijas II	1.0													E	
43	BūvZ	4046	Metāla konstrukcijas III	2.0													Kpr	
44	BūvZ	3071	Iedarbes uz būvkonstrukcijām	2.0									I					

73	BūvZ	4089	Būvniecības vadīšana un organizēšana III	2.0													Kpr	
74	BūvZ	4023	Būvniecības vadīšana un organizēšana IV	1.0													E	
75	BūvZ	4072	Būvniecības ekonomika I	2.0													I	
76	BūvZ	4073	Būvniecības ekonomika II	1.0													I	
77	BūvZ	4081	Būvniecības ekonomika III	1.0													Kd	
78	HidZ	3008	Hidrotehniskās būves	2.0													Kd	
79	BūvZ	1021	Inženierģeodēzija II	1.0				E										
80	BūvZ	1020	Inženierģeodēzija	3.0				I										
				82.0														
Brīvā izvēle				6.0						2.0			2.0	2.0				
Prakses																		
81	BūvZ	P028	Būvniecības I	5.0		Ia												
82	BūvZ	P039	Būvniecības II	5.0				Ia										
83	BūvZ	P028	Būvniecības III	5.0								Ia						
84	BūvZ	P028	Būvniecības IV	5.0											Ia			
85	BūvZ	P028	Būvniecības V	6.0													Ia	
				26.0														
86	BūvZ	4029	Diplomprojekts	15														Ia
Pavisam kopā				186.0	37			36			38			38			37	

Paskaidrojumi: I - ieskaite Ia - ieskaite ar atzīmi E - eksāmens Kd - kursa darbs Kpr - kursa projekts

2012./2013. studiju gadā iegādātās grāmatas

1. Latvijas būvniecība 2012 sep/oktobris#5.
2. Latvijas būvniecība 2012 nov/dec#6.
3. Būvinženieris 2012. NR.28 / oktobris.
4. Romualdas Misius, Doktora disertācijas kopsavilkums „Artificial planting traditions in individual homesteads of lithuanian farmers: activity heritage from the history and theory of arts point of view” , 2012 Kaunas.
5. Jolanta Valčiukliene, Doktora disertācijas kopsavilkums „Change of agrarian landscape in the major urban development zones in Lithuania.
6. ”Zemes ierīcības specialitātei 65”, Jelgava 2012.
7. J.Jaunzems „Der Kurische Bauernhof”; 1994.
8. Walter Meyer-Bohe „Vorgefertigte Wohnhauser”; Callwey 1959.
10. Latvijas arhitektūra Nr 1, 1938.
11. Latvijas arhitektūra Nr 104.
12. Būvinženieris 2012. NR.29 / decembris.
13. J.Auzukalns, M. Dobelis, G.Fjodorova, I. Jurjāne, E. Leja, V. Stroževa, G.Veide „Būvgrafika”, RTU, Rīga 2007.
14. Landscape Architecture and Art; Proceedings of the Latvia University of Agriculture, Volume1, Jelgava 2012.
25. Landscape Architecture and Art; Proceedings of the Latvia University of Agriculture, Volume2, Jelgava 2013.
26. Būvinženieris 2013. NR 30/februāris.
27. Būvinženieris 2013. NR 31/aprīlis.
30. Landscape&Imagination, Towards a new baseline for education in a changing world, Conference, Paris 2-4 may 2013.
31. Anna Borcz (2009) Real landscape and its painterly representation. Wroclaw-Poland. 152 lpp
32. Būvinženieris 2013. NR 32 / jūnijs.
33. Skadiņš U. (2013), Tērauda īsšķiedru betona deformatīvo īpašību izpēte un prognozēšana. Promocijas darba kopsavilkums. Jelgava: LLU. 60 lpp.
34. Brencis R (2013) ,Putuģipša tehnoloģijas pilnveidošana skaņas absorbcijas materiālu izgatavošanai. Promocijas darba kopsavilkums. Jelgava: LLU. 80 lpp.
35. Jurševskis J.(2013), Būvmašīnas. Jelgava, ”Jelgavas Tipogrāfija” 320 lpp.
36. Latvijas Kultūras akadēmijas Zinātniskās pētniecības centrs (2013), Slate un Slates sils folklorā un arheoloģijā. SIA „Nordik” 256 lpp.
37. Latvijas būvniecība 2013. jūl./aug. #4.
38. Būvinženieris 2013. augusts. Nr. 33.
39. Būvniecība '13, Starptautiskā zinātniskā konference, Kopsavilkumi, Jelgava 2013

Arhitektūras un būvniecības katedras mācību un zinātniskās laboratorijas:

-HIDRAULISKĀS modelēšanas laboratorija **109**.

Daugavas modelis pie Jēkabpils. To darbina:

- VŪS spec. studentu laboratorijas darbiem,
- Būvn. un ainavu arh. spec. studentu iepazīstināšanai ar hidrauliskās modelēšanas norisēm. Ar katastrofiskajiem plūdiem 1981.g. martā/aprīlī
- Reflektantiem Atvērto durvju dienās (no Latvijas vidusskolām),
- Ārzemju studentiem, ārzemju skolu audzēkņiem, piem. 1.vsk. bija sadarbības līgumi ar Turcijas atbilstošu skolu.

Studiju kursa HIDRAULIKA 1., 2., 3., 4., 6. laboratorijas darbu iekārtas būvn. spec. studentiem un 9.....16. lab. darbiem tehnē galvenokārt VŪS spec. 2.k. studentiem. Arī studiju kursa HIDROTEHNISKĀS BŪVES priekšmetos – laboratorijas darbiem.

Asoc.prof. Ē. Tilgaļa vadība notiek mazās jaudas notekūdeņu bioloģiskās attīrīšanas ietaišu (NAI) modelēšana.

1. Izstrādāta ietaise (NAI) no dzelzsbetona ar jaudu $6\text{m}^3/\text{d}$ 2009.gadā ietaisi uz pētījuma bāzes modelēja un izstrādāja maģistra grādu M. Ērksķis.

2. Stiklašķiedras tvertni $d1,5$, $h=3\text{m}$ ar nostādinātāju un aerācijas tvertni 2010.-2011.gadā modelēja maģistrants M.Plaudis un uz iegūto datu pamata ieguva maģistra grādu.

3. Stiklašķiedras tvertni $d1,5$, $h=3\text{m}$ ar jaunas tehnoloģijas biofiltru . Iekārtas jauda 1 pret $5\text{m}^3/\text{d}$ 2011.g. tika veikti hidrauliskie izmēģinājumi kuri vēl turpinās.

Izstrādātie modeļi tiek izmantoti arī VS 4. Kursa studentu praktiskai apmācībai priekšmetā „Kanalizācija”. Un maģistrantu studiju priekšmetā „Notekūdeņu attīrīšanā”.

Ūdensapgādes laboratorija:

Uzstādīti šobrīd ūdens apmācībai izmantotei materiālu paraugi ūdensvadu un ventilācijas stikla elementi, caurules un citas daļas kuras izmanto VS un LB studentu praktiskai apmācībai.

HIDROTEHNISKO BŪVJU MODELĒŠANAS 1-jā Nr 110 ir

- Straujtekas modelis
- Trīspakāpju kritņa modelis
- Šahtveida novadbūves, guļcaurules un enerģijas dzēšanas akas modelis.

Šos modeļus izmanto priekšmetos HIDRAULIKA un HIDROTEHNISKĀS BŪVES, kā arī demonstrācijai pēc atbilstoša satura lekcijām (piem. pēc. M.Mālkalnieša lekcijas par dīķiem 2011.g. pavasarī)

SŪKŅU LABORATORIJA telpa Nr 108

Uzstādīti:

- Centrbēdzes sūkņa iekārtas (tiek darbinātas HIDRAULIKĀ un SŪKŅOS) ar specifisku sūkņu uzpildīšanas sistēmu
- Virpuļsūkņa iekārta ar atbilstošo aprīkojumu
- Izjaukti sūkņi lai studenti iepazītos ar viņu uzbūvi
- Cauruļvadu armatūras, ūdens mērītāji,
- Drenāžas sūknis, ūdensgredzena sūknis
- Sūknis – ūdens apgādes automāts, artēziskais sūknis
- Frensisa turbīnas darba rats

- Kavitācijas bojāti sūkņu darbrati.



Izmanto priekšmetos HIDRAULIKA, SŪKŅI UN SŪKNĒTAVAS, HIDROENERĢĒTIKA (maģistrantiem)





TEHNOLOĢISKĀ SŪKŅU STACIJA ar 5 sūkņiem, no kuriem 4 ir centrālās konsolsūkņi, bet viens – divpusējas ieplūdes sūknis. Ir dzelzsbetona konstrukcijas pazemes tīrā ūdens rezervuārs 300 m³ tilpumā un augšējā tvertne 30 m³ tilpumā. Sūkņi var uzsūknēt ūdeni no pazemes rezervuāra uz augšējo tvertni un tad ar paštecī ūdens nokļūst pa cauruļvadu sistēmu uz atbilstošajām laboratorijas darbu iekārtām, ieskaitot Daugavas modeli.





Nr.	Laboratorija	Studiju kurss	Zinātniskā darbība
1	Būvmateriālu lab.	Būvmateriāli (l.d.)	Jaunu putuģipša un putuģipša kompozītbūvmateriālu zinātniski pētnieciskā darbība (paraugu izgatavošana, spiedes un lieces pārbaude).
2	Būvmašīnu lab.	Būvmašīnas Būvdarbu procesi Būvniecība(Vs) Būvdarbu tehnoloģija Ēku inženiersistēmu automatizācija	Būvmašīnu izvēles un izvietojanas tehniski ekonomiskie aspekti Latvijā (Pētnieciskā darbā iesaistīti 2 studenti).
3	Zīmētava	Zīmēšana (Būv, Aap)	
4	Maketētava	Gleznošana Projektu grafika Kompozīcijas pamati	
5	Būvfizikas lab.	Mūsdienīgu stikla konstrukcijas Enerģētiski efektīva būvniecība no stikla	Būvakustiskie mērījumi
6	Datorklases (303. un 803. telpa)	Projektēšana AutoCAD vidē Lauksaimniecības ēka (k.d.) Projektēšanas sociāli ekonomiskie pamati Reģionālā un ainavu plānošana Arhitektūra I Ēku arhitektūra Foto montāža Digitālā fotogrāfija	Arhitektūras un būvniecības katedrā 2006.gadā ir izveidotas 2 datorklases ar 15 datoriem katrā. Datoros ir WINDOWS XP operētājsistēma. Datoru programmatūra ir papildināta ar papildus licencētām programmām: 11 licences Corel DRAWGraphics Suit, 15 licences Photoshop CS 2.9, 33 licences Office Pro 2003 WIN32 English OLP B AE, 33 licences Tildes Birojs 2005 EDU (apjoms 31+), 33 licences Autodesk Revit

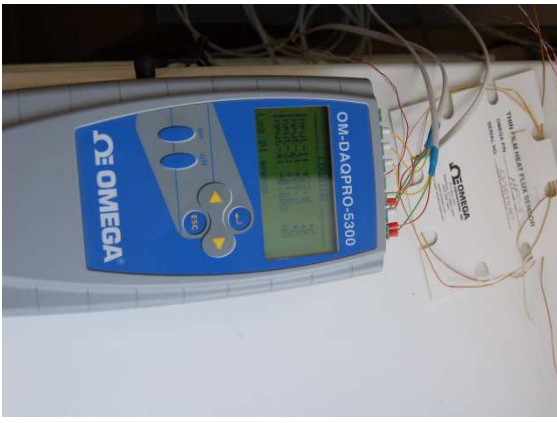



			Series-Building 9 EDU incl. Campus, 15 licences Autodesk Revit Series-Structure 4 EDU incl. Campus, 5 Mikrostation akadēmiskās licences, 10 licences Project Pro 207 English OLPNLAE w/1 ProjectSvrCal.
--	--	--	---


Arhitektūras un būvniecības katedrā 2012./2013. studiju gadā iegādātās laboratoriju iekārtas un datorprogrammas

N.p.k.	Iekārtas attēls	Nosaukums latviski	Nosaukums angļiski
1.		Stacionārā urbmašīna	Drilling Machine
2.		Universāla materiālu testēšanas iekārta ar lieces un spiedes testu aksesuāriem	Table-Top Type Precision Universal Tester, SHIMADZU Autograph AGS-X 10 kN

<p>3.</p>		<p>Analītiskais sijātājs AS 300 control „Retsch” ar nerūsējošā tērauda sietu komplektu</p>	<p>Vibratory Sieve Shaker AS 300 control by „Retsch” + RETSCH Test Sieves with Ø of 305 (12”) 20 µm, 100 µm, 500 µm, 1 mm, 2 mm, 3.15 mm, 4 mm, 5 mm, 10 mm, 15 mm, 20 mm, 30 mm, 40mm</p>
<p>4.</p>		<p>Statīvs mikserim ar regulējamu darba augstumu</p>	<p>Adjustable Mixer Pillar Stand</p>
<p>5.</p>		<p>Divu ātrumu rokas mikseris</p>	<p>Two Speed Mixer With D Handle</p>
<p>6.</p>		<p>Dažādi maisīšanas uzgaļi</p>	<p>Industrial Mixer Paddles</p>

7.		Smagā mikseris betona	Tub Mixer
8.		Infra sarkano staru termometrs	Infrared thermometer Testo 830-T2
9.		Stikla biezuma un starpplāņa mērītājs	Glass & Air Space Laser Thickness Gauge
10.		Zemas emisijas pārklājumu noteicējs	Low – E coating detector

11.		Datu uzkrājējs un analizators ar siltuma plūsmas sensoru	OM-DAQPRO-5300 OMEGA /eight-channel portable data acquisition and logging system with thin film heat flux sensor/
12.		Mehāniskais hronometrs	Mechanical Stopwatch
13.		Laboratorijas svāri ar svēšanas diapazonu līdz 6 kg	Laboratory balances – with weighing range 6 kg
14.		Laboratorijas svāri ar svēšanas diapazonu līdz 60 kg	Laboratory balances – with weighing range 60 kg

15.		Samsung 65" skārienjūtīgs ekrāns	Samsung 65" touch screen
16.	Ūdens plūsmas tekne daudznozīmju hidraulikas apmācībai		
17.	Datorprogramma – Passive House Planing Pachage		
18.	Datorprogramma – Termotiltu siltuma zudumu aprēķiniem		
19.	Datorprogramma – SoundPLAN update and maintenance, licence 20 darba vietām		

Mācībspēku publikācijas

1. Brencis R., Skujans J., Iljins U. (2013), Acoustic and mechanical properties of Foam gypsum decorative ceiling panels. In: Civil Engineering`13. Proceeding of international scientific conference, May 16-17, 2013.
2. Studentu pētnieciskais darbs Kristaps Čaupjonoks Lopu mītnu konstruktīvo risinājumu salīdzinājums un analīze.
3. Dalība Startautiskā konferencē „Civil Engineering 13” ar stenda referātu „Nitrogen based fire prevention system”, līdzautori A.Bedrītis un I.Vorza.
4. Līdzautors Latvijas Standarta tehniskai specifikācijai LVS/TS 453:2013 „Hipoksiskas (skābekli reducējošas) vides ugunsgrēka novēršanas iekārtu projektēšana un iebūve” (reģistrēts 2013.gada 30.maijā)
5. Brauns, G.Andersons, J.Kreilis, L.Ozola, U.Skadiņš. Development of Materials and Structures for Rural Engineering. Proceedings of the International Scientific Conference „Academic Agricultural Science in Latvia – 150”, Latvia University of Agriculture, 2013, pp.175-184.
6. U.Skadins, J. Brauns. Investigation of steel fiber pullout and modeling of bridging behaviour in SFRC. Engineering Structures and Technologies, Vol. 4, Issue 3, 2012, pp. 77-88.
7. U.Skadins, J.Brauns. Influence of fibre amount on sfrc pre- and
8. post-crack behaviour. International Scientific Conference „Civil engineering `13”. Abstracts. Jelgava, LUA, 2013.
9. U. Skadiņš, J. Brauns, Prediction of steel fiber reinforced concrete flexural behaviour. 17th International Scientific Conference Mechanics of Composite Materials, Rīga, Latvija, 2012. – p. 197.
10. U.Skadins, J.Brauns. Influence of fibre amount on sfrc pre- and post-crack behaviour. Proceedings of International Scientific Conference „Civil engineering `13”. Jelgava, LUA, 2013., pp.93-100.
11. B.Ķirulis, L.Krāģe, J.Kreilis. Modeling of dolomite ceramics mechanical properties. Scientific Journal of Riga Technical University. Construction Science 2013.
12. Ozola L., Brokans A. Study for improvements in design codes of timber structures regarding developments in time.- 18TH Congress Of IABSE, Seoul, September 19-21, 2012: Innovative Infrastructures - Toward Human Urbanism. Full Text file A-335.pdf.
13. Ozola L., Brokans A. Study for improvements in design codes of timber structures regarding developments in time.- In Report Book of 18TH Congress of IABSE, Seoul, September 19-21, 2012: Innovative Infrastructures - Toward Human Urbanism. Pp. 418-419.
14. Ozola L. Some considerations for safety and robustness of structures. Modern Methods and Advances in Structural Engineering and Construction: Proceedings of the 7th International Structural Engineering and Construction Conference ISEC-7, Honolulu, USA, June 20, 2013 at Hawaii University.
15. Ozola L. Some Considerations for Safety and Robustness of Structures. In: New Developments in Structural Engineering and Construction. Editors: Siamak Yazdani and Amarjit Singh. Research Publishing, Singapore, 2013.- Vol II, pp. 1505-1510

16. Brokans A. (speaker), Ozola L. Experimental investigation of behaviour of timber beams under natural environmental conditions.- Referāts starptautiskā konferencē SB13 Oulu Sustainable Procurement in Urban Regeneration and Renovation. May 22-24, 2013, Finland.
17. Ozola L., Brokans A. Relationships in creep development of timber beams under natural environmental conditions. Modern Methods and Advances in Structural Engineering and Construction: Proceedings of the 7th International Structural Engineering and Construction Conference ISEC-7, Honolulu, USA, June 18-21, 2013, June 20, 2013 at Hawaii University.
18. B. Ķirulis, J. Kreilis. Mechanical properties of low temperature dolomitceramics. International Scientific Conference „Civil engineering `13”. Abstracts. Jelgava, LUA, 2013.
19. G.Andersons, L.Ozola. Thermal Design of Shallow Foundations. International Scientific Conference „Civil engineering `13”. Abstracts. Jelgava, LUA, 2013.
20. B. Ķirulis, J. Kreilis, L.Krāģe, I.Barbane, I.Sidraba. Mechanical properties of low temperature dolomitceramics. Proceedings of International Scientific Conference „Civil engineering `13”. Jelgava, LUA, 2013., pp.211-215.
21. G.Andersons, L.Ozola. Efficiency of Thermal Design of Shallow Foundations. Proceedings of International Scientific Conference „Civil engineering `13”. Jelgava, LUA, 2013., pp.21-30.
22. J.Auzukalns, I.Jurāne. The Optimization of Geometric Parameters for Mansard Design. Proceeding of 12 th International Conference on Engineering Graphics BALTGRAF 2013, June 5-7, Riga, RTU, pp.27-38.
23. Gusta S., Grīnbergs K. (2013a) Energy audit method for industrial plants. In: Proceedings of “Civil Engineering '11”, the 3rd International Scientific Conference, Jelgava, Latvia, (raksts iesniegts un apstiprināts publicēšanai).
24. Gusta S., Skenders.G. (2013b) Construction waste management process in Latvia, its problems and possible solutions. In: Proceedings of “Civil Engineering '13”, the 3rd International Scientific Conference, Jelgava, Latvia, (raksts iesniegts un apstiprināts publicēšanai).

Tēzes

- Stafeckis P., Gusta S. BREEAM-LV UN SERTIFICĒŠANAS KRITĒRIJI// LLU LIF būvniecības studiju programmas studentu un maģistrantu zinātniski praktiskā konference Būvniecībā 2012. - Konferences materiāli /atbildīgā par izdevumu S.Gusta – Jelgava, 2012.- lpp /Sagatavošanā/
- Brīdaka I., Gusta s. Industriālā energoefektivitāte// LLU LIF būvniecības studiju programmas studentu un maģistrantu zinātniski praktiskā konference Būvniecībā 2012. - Konferences materiāli /atbildīgā par izdevumu S.Gusta – Jelgava, 2012.- lpp /Sagatavošanā/
- Zilgalvis I., Gusta S. PERI veidņi: TRIO un MAXIMO; SKYDECK un MULTIFLEX salīdzinājums// LLU LIF būvniecības studiju programmas studentu un maģistrantu zinātniski praktiskā konference Būvniecībā 2012. - Konferences materiāli /atbildīgā par izdevumu S.Gusta – Jelgava, 2012.- lpp; /Sagatavošanā/
- Lāčaunieks E., Gusta S. Gruntsūdens pazemināšanas veidi un to pareiza izvēle// LLU LIF būvniecības studiju programmas studentu un maģistrantu zinātniski praktiskā konference Būvniecībā 2012. - Konferences materiāli /atbildīgā par izdevumu S.Gusta – Jelgava, 2012.- lpp /Sagatavošanā/

Pēterāns L., Gusta S. „Jumtu segumu materiālu veidi un to izmantošana Latvijas būvniecības objektos Daugavpilī” // LLU LIF būvniecības studiju programmas studentu un maģistrantu zinātniski praktiskā konference Būvniecība' 2012. - Konferences materiāli /atbildīgā par izdevumu S.Gusta – Jelgava, 2012 (sagatavošanā)

Gusta S., Skenders.G. (2013) Construction waste management process in Latvia, its problems and possible solutions. In: Abstracts of the 3rd International Scientific Conference of “Civil Engineering '13”, Jelgava, Latvia, 16-17 May. ISBN 978-9984-48-048-0

Gusta S., Grīnbergs K. (2013) Energy audit method for industrial plants. In: Abstracts of the 3rd International Scientific Conference of “Civil Engineering '13”, Jelgava, Latvia, 16-17 May. ISBN 978-9984-48-048-0

Gusta S., Abramenko K. (2013) Civilengineering with in Sustainability Perspective in In: Abstracts of the 3rd International Scientific Conference of “Civil Engineering '13”, Jelgava, Latvia, 16-17 May. ISBN 978-9984-48-048-0

Studentu pētnieciskie darbi

2013. studiju gadā izstrādātie studentu pētnieciskie darbi (3 KP)

Nr.	Uzvārds	Vārds	Tēma	Vadītājs
1.	Afanasjevs	Ēriks	SIA „Dores”ražotnes guļbūvju siltumtehniko parametru analīze un salīdzinājums	Doc. Dr.oec.Sandra Gusta
2.	Bumburs	Uldis	Latvijas būvniecības atkritumu savākšanas, pārstrādāšanas un noglabāšanas sistēma.	Vieslektors Mg.sc.ing. Gints Šķenders
3.	Čivkulis	Einārs	Cilindrisku rezervuāru izbūvē izmantojamo Peri veidņu salīdzinājums ar individuāli gatavotiem koka veidņiem	Doc. Dr.oec.Sandra Gusta
4.	Krūmiņš	Edijs	Būvniecības atkritumu pārstrāde Latvijā (Kurzemē)	Vieslektors Mg.sc.ing. Gints Šķenders; Doc.Dr.oec.Sandra Gusta
5.	Litke	Armands	Latvijas būvmateriālu ražošanas attīstības analīze	Inita Vikse Zinātniskā darba vadītāja, lektore
6.	Megnis	Mārcis	Metodikas izstrādāšana būvdarbu apjomu un materiālu patēriņa aprēķināšanai	Inita Vikse Zinātniskā darba vadītāja, lektore
7.	Rozentālbergs	Kristaps	Latvijas būvmateriālu ražošanas attīstības analīze	Inita Vikse Zinātniskā darba vadītāja, lektore
8.	Ruska	Kristaps	Saliekamo veidņu sistēmas individuālajā būvniecībā	Vieslektors Mg.sc.ing. Gints Šķenders
9.	Vīksna	Dinārs	AS „Lode” apdares ķieģeļu ražošanas tehnoloģija, īpašības un pielietojums būvniecībā.	Doc. Dr.oec.Sandra Gusta
10.	Vula	Krista	Saules kolektoru izmantošanas iespējas Latvijā (iespējamie lietderīguma izmantošanas riski)	Vieslektors Mg.sc.ing. Gints Šķenders
11.	Spricis	Kaspars	Automātisko žālūziju pielietošana moduļa ēkai „Bona Compact 40”	Doc. Dr.oec.Sandra Gusta

12.	Drozdovs	Aleksejs	Būvniecības atkritumu apsaimniekošanas problēmas Daugavpils novadā	Doc. Dr.oec.Sandra Gusta
13.	Molodcovs	Gatis	AS „Lode” ražoto keraterm bloku īpašību raksturojums un to praktiskais pielietojums būvniecībā	Doc. Dr.oec.Sandra Gusta
14.	Spruģe	Iluta	Latvijā- pielietotā būvniecības izmaksu aprēķināšanas sistēma	Vieslektors Mg.sc.ing. Gints Šķenders
15.	Vaivods	Jānis	Būvniecības atkritumu apsaimniekošanas iespēju analīze saliekamo koka karkasu ēku ražošanas procesā.	Vieslektors Mg.sc.ing. Gints Šķenders
16.	Karabeško	Krišjānis	Biogāzes stacijas	Vieslektors Mg.sc.ing. Gints Šķenders
17.	Cukurs	Toms	Putuģipša deformācijas moduļa noteikšana	Lektors, Mg. sc.ing. Ilmārs Preikšs
18.	Soloveiko	Santa	Pultrūzijas kompozītmateriāli	Lekt. Mg.sc.ing. Mārtiņš Fībigs
19.	Bandenieks	Juris	Siltā ūdens sagatavošanas sistēmas sabiedriskās ēkās	Lektors. Mg. sc.ing.Juris Žodziņš
20.	Bērzkalns	Kristaps	Lauksaimniecības ēku apgaismojums. Projektēšana un realizācija.	Lektors, Mg. sc.ing. Raitis Brencis
21.	Blūms	Kaspars	Apkures kurināmā veidi, to tehniski ekonomiskais salīdzinājums	Profesors Dr.sc.ing. Arturs Lešinskis
22.	Čaupjonoks	Kristaps	Lopu mītņu konstruktīvo risinājumu salīdzinājums un analīze	Asoc. prof. Mg. sc.ing. Silvija Štrausa
23.	Dukulis	Andris	Saules kolektoru un bateriju izmantošana ēku ekspluatācijā	Lektors. Mg. sc.ing.Juris Žodziņš
24.	Ķibilds	Vilis	Ģimenes mājas norobežojošo konstrukciju un apkures variantu energoefektivitātes salīdzinājums	Lektors. Mg. sc.ing.Juris Žodziņš
25.	Maspāns	Rihards	Ūdens tilpes apdzīvotu vietu labiekārtošanai	Lektors. Mg. sc.ing.Juris

				Žodziņš
26.	Sergejevs	Mārtiņš	Slogošanas ātruma ietekme uz putuģipša lieces un spiedes stiprību.	Lektors, Mg. sc.ing. Ilmārs Preikšs
27.	Simsons	Edijs	Esošas nosiltinātas dzīvojamās ēkas siltumtehnikas parametru analīze	Lektors, Mg. sc.ing. Raitis Brencis
28.	Varslavāns	Jānis	Paraugu izmēru ietekme uz putuģipša lieces un spiedes stiprību	Lektors, Mg. sc.ing. Ilmārs Preikšs
29.	Kļaviņš	Gatis	Optimāla siltumizolācijas slāņa izvēle koka moduļa mājai pēc LBN 002-01	Doc.Dr.oec.Sandra Gusta
30.	Teirumnīka	Aleksandra	Mācību grāmatas „Būvmašīnas” 2. papildinātā izdevuma datormaketēšana un papildināšana.	Doc.,Dr.sc.ing. Juris Jurševskis
31.	Ceicāns	Aleksandrs	Sendvičpaneļa darbība aksiālā slogojumā	asoc.prof. J.Kreilis
32.	Priede	Iveta	Skrūvsavienojumu eksperimentālās pārbaudes sendvičpaneļu stiprināšanai	asoc.prof. J.Kreilis
33.	Freimanis	Kristaps	Tērauda īssķiedru ietekme uz stiegrota betona siju deformācijām un plaisu veidošanos	lekt. U.Skadiņš
34.	Ķīselis	Kaspars	Tērauda īssķiedru ietekme uz stiegrota betona siju deformācijām un plaisu veidošanos	lekt. U.Skadiņš
35.	Pučka	Jurgis	Šķērsriezuma platuma ietekme uz īssķiedru betona darbību liecē	lekt. U.Skadiņš
36.	Valters	Mikus	Šķērsriezuma platuma ietekme uz īssķiedru betona darbību liecē	lekt. U.Skadiņš
37.	Ločmelis	Edgars	Lentveida pamatu projektēšana kūkumojošās gruntīs	asoc.prof. G.Andersons
38.	Lukins	Alvis	Vietas pāļu nestspējas noteikšana pēc analītiskā aprēķina un lauka	asoc.prof. G.Andersons

			pārbaudēm	
39.	Upenieks	Kaspars	Skujkoku koksnes rukuma un briešanas efekti	asoc.prof. L.Ozola
40.	Kristaps	Vansovičs	Apšuvumu ietekme uz koka karkasa sienu elementu noturību	asoc.prof. L.Ozola

Studiju kursi un mācībspēki

Obligātie studiju kursi A-daļa	Mācībspēks	Amats zin. un akad. Grāds
Vispārizglītojošie studiju kursi.		
Darba un civilā aizsardzība	D.Brizga/ I. Bērtaitis	Asistente Mg. pub. admin Lektors Mg. darb.aizs.
Ekonomikas teorija	J.Pūdere	lekt.Mg.oec.
Vadībzinības	S.Nāckalne	Lektore Mg. paed.
Praktiskā filozofija	L.Leikums	doc.Dr. phil.
Ekoloģija un vides aizsardzība	V.Jansons L.Grinberga	prof., Dr.sc.ing. asist. Mg. sc. ing.
Profesionālā angļu valoda I	D.Skrupska	lekt. Mg. paed.
Profesionālā angļu valoda II	I.Orlova	lekt. Mg.philol.
<i>Profesionālā vācu valoda I</i>	A.Veidmane	lekt.
<i>Profesionālā vācu valoda II</i>		
Tiesību pamati	Ā.Vitte	lekt., Mg. paed.
Saskarsmes psiholoģija	L.Damberga	lekt., Mg. MBA
Ievads specialitātē I	J.Grauduli M. Fībigs	asist. Bc.sc.ing. lekt., Mg.sc.ing.
Projektu vadība	A.Stankevičs	lekt., Mg. MBA
Nozares teorētiskie pamatkursi un informācijas tehnoloģiju kursi		
Matemātika II	S.Atslēga, V.Paula	doc. Dr.math. lekt. Bc.math
Matemātika III	S.Atslēga V. Paula	doc. Dr.math. . lekt. Bc.math
Matemātika IV	S.Atslēga	doc. Dr.math.
Datormācība	A.Gailums I. Kozele	asoc.prof. Dr.oec. asist.Bc.agr.
Projektēšana AutoCad vidē	R.Brencis, M.Fībigs	lekt., Mg.sc.ing. lekt., Mg.sc.ing.
Ķīmija	F.Dimiņš, A.Cinkmanis	doc. Dr.sc.ing. asist. Mg.chem.
Fizika (v-sk. atkātojums)	I.Pelēce	Doc.Dr.sc.ing.
Fizika I	U.Iljins V. Pandalons	Dr.habil.sc.ing. lekt.Mg.sc.ing.
Fizika II	U.Iljins	Dr.habil.sc.ing.
Tēlotāja ģeometrija, rasēšana	O.Vronskis	lekt.Mg.paed.
Vispārīgā elektrotehnika	I.Plūme	lekt. Mg.sc.ing.

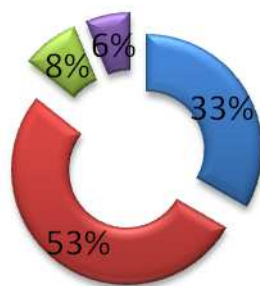
Hidraulika	K. Siļķe R.Ziemeļnieks		Doc.Mg.sc.ing. Dr.sc.ing.
Būvgrafika I [ar zīmēšanu]	R.Brencis Žodziņš Lāčauniece	J. I.	lekt., Mg.sc.ing. Lekt., Mg.sc.ing. Lekt. Mg. arch.
Būvgrafika II [ar zīmēšanu]	J.Žodziņš		lekt., Mg.sc.ing.
Teorētiskā mehānika	J.Vizbulis		lekt. Mg. sc. ing.
Materiālu pretestība	L.Dominieks		lekt.Mg.sc.ing.
Siltuma procesi	U.Gross, I.Pelēce		asoc.prof. Dr.phys doc.Dr.sc.ing.
Speckurss materiālu pretestībā	J.Auzukalns A.Gaurilka		lektors. Dr.sc.ing. Asist., Mg.sc.ing.
Nozares profesionālās specializācijas kursi			
Automatizētās projektēšanas pamati	B.Ķirulis Bērziņš	M.	Docents, Dr.sc.ing. Asist., Bc.sc.ing.
Būvmehānika I	B.Ķirulis J. Graudulis		Doc.Dr.sc.ing.Asist., Asist.,Bc.sc.ing.
Būvmehānika II	B.Ķirulis J. Graudulis		Docents, Dr.sc.ing. Asist., Bc.sc.ing.
Gruntsmehānika un pamati I	G.Andersons G.Mauševics		Asoc.prof., Dr.sc.ing. Lekt., Mg.sc.ing.
Gruntsmehānika un pamati II	G.Andersons G.Mauševics		Asoc.prof., Dr.sc.ing. Lekt., Mg.sc.ing.
Gruntsmehānika un pamati III [Kursa projekts]	G.Andersons G.Mauševics		Asoc.prof., Dr.sc.ing. Lekt., Mg..sc.ing.
Inženierģeoloģija	A.Pogulis Virčava	I.	lekt. Mg.agr. doc.Dr.geol.
Ceļi un tilti I	G. Andersons A .Gaurilka		Asoc.prof., Dr.sc.ing. Asist., Mg.sc.ing.
Ceļi un tilti II	G. Andersons .Gaurilka	A	Asoc.prof., Dr.sc.ing. Asist., Mg.sc.ing.
Dzelzsbetona un mūra konstrukcijas I	J.Brauns Skadiņš	U.	Prof.,Dr.hab.sc.ing. Lekt., Mg.sc.ing.
Dzelzsbetona un mūra konstrukcijas II	U.Skadiņš M.Bērziņš		Lekt.Mg.sc.ing. Asist., Bc.sc.ing.
Dzelzsbetona un mūra konstrukcijas III	U.Skadiņš M.Bērziņš		Lekt.Mg.sc.ing. Asist., Bc.sc.ing.
Metāla konstrukcijas I	J.Kreilis A.Rakstiņš		Asoc.prof.Dr.sc.ing Asist., Mg.sc.ing.

Metāla konstrukcijas II	J.Brauns	Prof.,Dr.hab.sc.ing.
Metāla konstrukcijas III	J.Brauns	Prof.,Dr.hab.sc.ing.
Koka un plastmasu konstrukcijas I	L.Ozola	asoc.prof.Dr.sc.ing.
Koka un plastmasu konstrukcijas II	L.Ozola	asoc.prof.Dr.sc.ing.
Koka un plastmasu konstrukcijas III	L.Ozola	asoc.prof.Dr.sc.ing.
Būvkonstrukciju speckurss	A.Rakstiņš	Asist., Mg.sc.ing.
Būvkonstrukciju izpēte un pārbaude I	J.Kreilis	asoc.prof.Dr.sc.ing.
Apkure un ventilācija	A.Lešinskis	prof., Dr.sc.ing.
Apkure un ventilācija	A.Lešinskis	prof., Dr.sc.ing.
Ūdens apgāde un kanalizācija	V. Upīte	lekt., Mg.sc.ing.
Ūdens apgāde un kanalizācija	V. Upīte	lekt., Mg.sc.ing.
Būvmateriāli II	J. Skujāns	prof., Dr.sc.ing.
Būvmateriāli I	J.Skujāns R.Šteinerte A.Vulāns	prof., Dr.sc.ing. asist. lekt., Mg.sc.ing.
Būvmašīnas	J.Jurševskis	doc., Dr.sc.ing.
Arhitektūra I	A.Stankevičs V. Liepa	lekt., Mg.oec. lektors
Arhitektūra I	A.Stankevičs V. Liepa	lekt., Mg.oec. lektors
Būvfizika	A.Vulāns	lekt., Mg.sc.ing.
Arhitektūra II	S.Štrausa R. Brencis	asoc.prof., Mg.sc.ing. Lekt., Mg.sc.ing.
Arhitektūra II	S.Štrausa R. Brencis	asoc.prof., Mg.sc.ing. Lekt., Mg.sc.ing.
Arhitektūra III	S.Štrausa	asoc.prof., Mg.sc.ing.
Lauksaimniecības ēkas	S.Štrausa, M.Fībigis	asoc.prof., Mg.sc.ing. Lekt., Mg.sc.ing.
Lauksaimniecības ēkas	S.Štrausa, M.Fībigis	asoc.prof., Mg.sc.ing. Lekt., Mg.sc.ing.
Būvdarbu procesi I	A.Šteinerts	Asoc.prof., Dr.sc.ing.
Būvdarbu procesi II	A.Šteinerts	Asoc.prof., Dr.sc.ing.
Būvdarbu procesi III	A.Šteinerts	Asoc.prof., Dr.sc.ing.
Būvdarbu tehnoloģija I	G.Šķenders	lektors docents
Būvdarbu tehnoloģija II	G.Šķenders	lektors docents
Būvdarbu tehnoloģija III	G.Šķenders	Docents

Būvdarbu tehnoloģija III	G.Šķenders	Docents
Būvniecības vadīšana un organizācija I	S.Gusta	doc., Dr.oec.
Būvniecības vadīšana un organizācija II	S.Gusta	doc., Dr.oec.
Būvniecības vadīšana un organizācija III	S.Gusta	doc., Dr.oec.
Būvniecības vadīšana un organizācija IV	S.Gusta	doc., Dr.oec.
Būvniecības ekonomika I	I.Vikse	Lektore
Būvniecības ekonomika II	I.Vikse	Lektore
Būvniecības ekonomika III [Kursa darbs]	I.Vikse	Lektore
Hidrotehniskās būves	J.Žodziņš	lekt., Mg.sc.ing.
Inženierģeodēzija	M.Kronbergs	Lektors, Mg. sc. ing.
Pētnieciskais darbs		
Specializācijas izveles kurss		
Specializācija: arhitektūras inženierija		
būvkonstrukciju projektēšana		
hidrobūvniecība		
Brīvā izvēle		
Mūsdienu stikla konstrukcijas	I.Preikšs	Lektors ,Mg. sc. ing.
Ēku ugunsdrošība	V.Buiķis	lekt. Mg. sc. ing
Apkure, ventilācija un gaisa kondicionēšana	A.Lešinskis	prof., Dr.sc.ing.
Ugunsdrošība	V.Buiķis	lektors Mg. sc. ing
Datorgrafika	L. Ozola	asoc.prof., Dr.sc.ing.
Mazie tilti un caurtekas	G.Mauševics	Lektors,Mg. sc. ing.
Būvju konstruktīvās formas	J.Kreilis	Asoc.prof., Dr. sc. ing.
Iedarbes uz būvkonstrukcijām	L.Ozola	asoc.prof., Dr.sc.ing.
Būvju telpiskā projektēšana	A.Gaurilka	Asist., Mg. sc. ing.
Ēku inženiersistēmu automatizācija	J.Juraševskis	Docents, Dr. sc. ing.
Prakses		
Inženierģeodēzija		
Inženierģeoloģija		
Profesionālā prakse "Būvdarbu procesi"	G.Šķenders	
Profesinālā prakse "Būvniecības vadīšana"	S.Gusta	doc., Dr.oec.
Praktiskā lauku saimniecība	M.Žodziņa A.Vulāns R.Brencis	lekt., Mg.sc.ing. lekt., Mg.sc.ing. Lekt., Mg.sc.ing.
Diplomprojekts		

Zinātniskie un akadēmiskie grādi	Kopā		t.sk.ievēlētie LLU no specialitātes profesionālās specializācijas kursa	
	Skaitis	Procenti	Skaitis	Procenti
Doktori	21	34%	11	35%
Maģistri	33	53%	14	45%
Bakalauri	4	6,5%	3	10%
Augstākā izglītība iegūta līdz 1995.g.	4	6,5%	3	10%
Kopā:	62	100%	31	100%

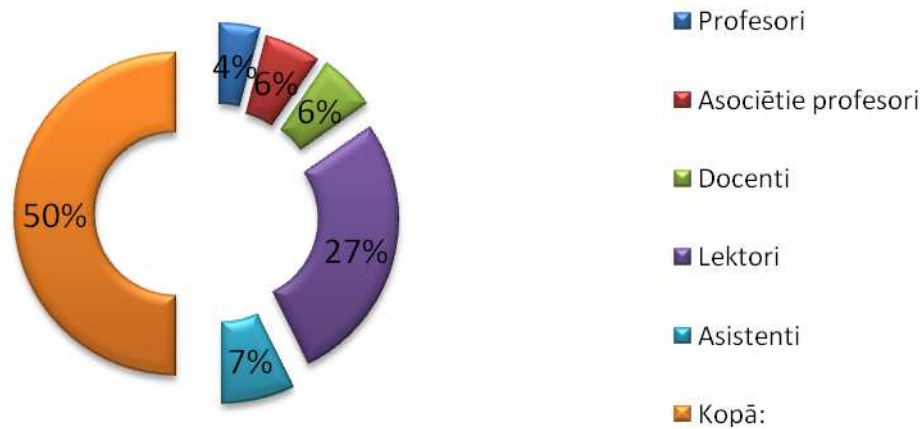
Zinātniskie un akadēmiskie grādi



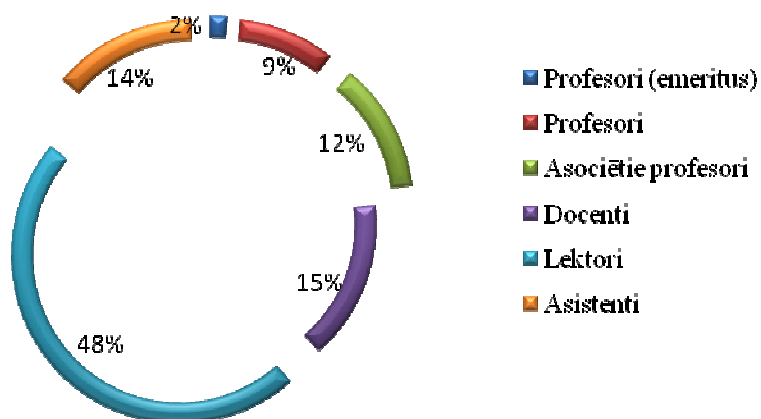
- Doktori
- Maģistri
- Bakalauri
- Augstākā izglītība iegūta līdz 1995. g.

Akadēmiskā personāla grupas	Kopā		t.sk.ievēlētie LLU no specialitātes profesionālās specializācijas kursa	
	Skaitis	Procenti	Skaitis	Procenti
Profesori	5	8%	3	10
Asociētie profesori	7	11%	5	16
Docenti	7	11%	5	16
Lektori	34	55%	14	45
Asistenti	9	15%	4	13
Kopā:	62	100%	31	100%

Akadēmiskā personāla grupas



Akadēmiskā personāla grupas



Zinātniskās darbības virzieni, projekti, granti, maģistrantu un doktorantu vadīšana
Arhitektūras un būvniecības katedra

Nr.	Vārds, uzvārds	Amats, grāds	Pētniecības virziens	Pētniecības rezultāti	Vēlēts LLU
1.	Juris Skujāns	Prof., Dr.sc.ing.	Pētījumi par putuģipša iegūšanas tehnoloģiju, īpašībām un pielietošanas iespējām, kā arī citu siltumizolācijas materiālu īpašību un pielietošanas iespēju izpēti	Pētnieciskā darbā iesaistīts maģistrants. Doktoranti: N.Osīts (no 01.01.2011. akadēm. atvaļ.), A.Veinbergs (no 01.02.2011.akadēm. atvaļin), R.Brencis, O.Kukuts., I.Preikšs. - Projekts ERAF aktivitātē 2.1.1.1. „Jaunu kompozītbūvmateriālu izstrāde uz putuģipša bāzes ar šķiedraugu stiegrojumu un no tiem veidotu sistēmu pētījumi”. Izpildes laiks 2011. – 2014.g. Projekta vadītājs. - Pārrobežu projekts - “Fostering Cooperation Among the Science and Industry in Jelgava and Siauliai” . Izpildes laiks 2011. – 2013.g. Izpildītājs.	
2.	Andris Šteinerts	Asoc.prof., Dr.sc.ing.	Būvmateriālu tehnoloģija, Būvniecības standartizācija	- Dalība Eiropas Reģionālā attīstības fonda finansētā projektā 2010/0208/2DP/2.1.1.1.0/10/APIA/VIAA/146 „Jaunu kompozītbūvmateriālu izstrāde uz putuģipša bāzes ar šķiedraugu stiegrojumu un no tiem veidotu sistēmu pētījumi” ; - Būvniecības standartizācijas tehniskās komitejas LVS/STK 30 un Eirokodeksa apakškomitejas loceklis;	Vēlēts
3.	Silvija Štrausa	Asoc.prof.,	Energoefektivitāte	• Ēku energoauditoru apmācība	Vēlēts

		Mg.sc.ing.	civilajās un rūpniecības ēkās. Mikroklimate lauksaimniecības ēkās	<p>mūžizglītības kursos, programma- „Ēku norobežojošo konstrukciju konstruktīvie risinājumi”</p> <ul style="list-style-type: none"> • 12.09.2012. Eleja. Piena fermas projektēšanas un būvniecības problēmas. Piedalās LLU mācībspēki un studenti. • 20.09.-03.10.2012. Seminārs- ekskursija pa ASV: 5 štati, to arhitektūra, ainavu parki. Piedalās 4 mācībspēki. • 01.03.2013.- 15.03.2013. Seminārs- ekskursija pa Taizemi: arhitektūra, ainavu parki. Piedalās 4 mācībspēki. • 19.03.2013. Rīga, SIA Consolis. Saliekamā dzelzsbetona ražošanas un izmantošanas būvniecībā problēmas. Piedalās LLU mācībspēki un studenti. 	
4.	Arturs Lešinskis	Prof., Dr.sc.ing.	Ventilācija un gaisa kondicionēšana	<p>Doktoranti: Mārtiņš Fībigis. Zinātnes nozare – Būvzinātne. Zinātniskā darba tēma – Liellopu ēku enerģijas patēriņa optimizācija trīs Latvijas klimata zonām.</p> <p>Ēriks Krūmiņš. Zinātniskā darba tēma – Publisko ēku siltumenerģijas resursu izlietojuma optimizācija.</p> <p>Sandris Liepiņš. Ūdens tvaika difūzija jumtu konstrukcijās.</p> <p>Publikācijas:</p>	
5.	Juris Jurševskis	Doc., Dr.sc.ing.	Būvmašīnu izvēles un izvietošanas tehniski	Pētnieciskā darbā iesaistīti studenti	Vēlēts

			ekonomiskie aspekti Latvijā		
6.	Sandra Gusta	Doc., Dr.oec.	Zinātniskā darba virzieni: 1. Būvkeramikas izstrādājumu pieprasījuma un piedāvājuma problēmas, 2. Publisko iepirkumu konkursu problēmas būvniecības jomā 3. Ilgtspējīga būvniecība. „BREEAM-LV un sertificēšanas kritēriji; 4. Industriālā energoefektivitāte; 5. PERI veidņi, veidņu sistēmas; 6. Gruntsūdens pazemināšanas veidi un to pareiza izvēle	<ul style="list-style-type: none"> - Dalība ERAF projektā "LLU zinātniskās darbības popularizēšana", Vienošanās Nr. 2010/0198/2DP/2.1.1.2.0/10/APIA/VIAA/020 atbalstu uzstāšanās starptautiskā konferencē ar ziņojumu, kā arī ziņojuma publicēšana konferences materiālos. Projekta ietvaros dalība 7. Ikgadējā Zaļās ekonomikas institūta konferencē Oksfordas Universitātē (7th Annual Green Economics Institute, Green Economics Conference at Oxford University) 19.07.2012.- 21.07.2012 ar referātu un publikāciju konferences rakstu krājumā: „Industrial Energy Efficiency and Sustainable Development” - Valsts aģentūras „Latvijas Investīciju un attīstības aģentūras” un Biedrības „Passive House Latvija” Projekts „Industriālās energoefektivitātes klāsteris” (projekta Nr: KAP/2.3.2.3.0/12/01/011, līguma Nr.:L-KAP-12-0007), Sadarbības partnera - Lauksaimniecības universitātes pārstāve un projekta dalībiece (Partnerības līgums Nr.IEK-PAR-10), izpildes laiks 12.09.2012.- 8.06.2013. - Dalība ERAF projektā "LLU zinātniskās darbības popularizēšana", Vienošanās Nr. 2010/0198/2DP/2.1.1.2.0/10/APIA/VIAA/02 	

				<p>0 atbalstu uzstāšanās starptautiskā konferencē ar ziņojumu, kā arī ziņojuma publicēšana konferences materiālos. Projekta ietvaros dalība Green Economics Institute Workshop / symposium on The Greening of Eastern Europe March 2nd 2013 Trinity College, University of Oxford, Oxford, ar referātu un publikāciju „Construction waste management – component of sustainable development” konferences rakstu krājumā.</p> <p>- Centrālās Baltijas jūras reģiona INTERREG IV A programmas projekta „Globāla vīzija videi draudzīgajās tehnoloģijās Baltijā” (GLOBAL VISION) ietvaros īstenotās uzņēmēju mācību programmas, kuru nodrošināja Rīgas Ekonomikas augstskola sadarbībā ar Rīgas plānošanas reģionu. Projektu līdzfinansēja Centrālās Baltijas jūras reģiona INTERREG IV A programma 2007.-2013.gadam. Mācību programmas dalībniece 2012.gada oktobrī –novembrī</p> <p>Gusta S., Grīnbergs K. (2013a) Energy audit method for industrial plants. In: Proceedings of “Civil Engineering '11”, the 3rd International Scientific Conference, Jelgava, Latvia, (raksts iesniegts un apstiprināts publicēšanai).</p> <p>Gusta S., Skenders.G. (2013b) Construction waste management process in Latvia, its problems and possible solutions. In: Proceedings</p>	
--	--	--	--	--	--

				<p>of “Civil Engineering '13”, the 3rd International Scientific Conference, Jelgava, Latvia, (raksts iesniegts un apstiprināts publicēšanai).</p> <p>Stafeckis P., Gusta S. BREEAM-LV UN CERTIFICĒŠANAS KRITĒRIJI// LLU LIF būvniecības studiju programmas studentu un maģistrantu zinātniski praktiskā konference Būvniecībā 2012. - Konferences materiāli /atbildīgā par izdevumu S.Gusta – Jelgava, 2012.- lpp /Sagatavošanā/</p> <p>Brīdaka I., Gusta s. Industriālā energoefektivitāte// LLU LIF būvniecības studiju programmas studentu un maģistrantu zinātniski praktiskā konference Būvniecībā 2012. - Konferences materiāli /atbildīgā par izdevumu S.Gusta – Jelgava, 2012.- lpp /Sagatavošanā/</p> <p>Zilgalvis I., Gusta S. PERI veidņu: TRIO un MAXIMO; SKYDECK un MULTIFLEX salīdzinājums// LLU LIF būvniecības studiju programmas studentu un maģistrantu zinātniski praktiskā konference Būvniecībā 2012. - Konferences materiāli /atbildīgā par izdevumu S.Gusta – Jelgava, 2012.- lpp; /Sagatavošanā/</p> <p>Lāčaunieks E., Gusta S. Gruntsūdens pazemināšanas veidi un to pareiza izvēle// LLU LIF būvniecības studiju programmas studentu un maģistrantu zinātniski praktiskā konference Būvniecībā 2012. -</p>	
--	--	--	--	--	--

				<p>Konferences materiāli /atbildīgā par izdevumu S.Gusta – Jelgava, 2012.- lpp /Sagatavošanā/</p> <p>Pēterāns L., Gusta S. „Jumtu segumu materiālu veidi un to izmantošana Latvijas būvniecības objektos Daugavpilī” // LLU LIF būvniecības studiju programmas studentu un maģistrantu zinātniski praktiskā konference Būvniecība 2012. - Konferences materiāli /atbildīgā par izdevumu S.Gusta – Jelgava, 2012 (sagatavošanā)</p> <p>Gusta S., Skenders.G. (2013) Construction waste management process in Latvia, its problems and possible solutions. In: Abstracts of the 3rd International Scientific Conference of “Civil Engineering '13”, Jelgava, Latvia, 16-17 May. ISBN 978-9984-48-048-0</p> <p>Gusta S., Grīnbergs K. (2013) Energy audit method for industrial plants. In: Abstracts of the 3rd International Scientific Conference of “Civil Engineering '13”, Jelgava, Latvia, 16-17 May. ISBN 978-9984-48-048-0</p> <p>Gusta S., Abramenko K. (2013) Civilengineering with in Sustainability Perspective in In: Abstracts of the 3rd International Scientific Conference of “Civil Engineering '13”, Jelgava, Latvia, 16-17 May. ISBN 978-9984-48-048-0</p>	
7.	Kārlis Siļķe	Doc.,	Ūdenszirnavu vēsture,	Maģistrantu vadīšana par mazās hidroenerģētikas,	Vēlēts

		Mg.sc.ing.	ūdens enerģijas izmantošana elektroenerģijas ražošanai. Mazās hidroelektrostacijas Latvijā. Lietusūdeņi, uztveršana, savākšana, akumulēšana, attīrīšana un novadīšana. Teritoriju aizsardzība pret applūšanu.	lietusūdeņu apsaimniekošanas un teritoriju aizsardzības pret applūšanu tēmām. Konsultācijas ūdensdzirnavu atjaunotājiem un mazo HES īpašniekiem par modernu hidroagregātu uzstādīšanu un videi draudzīgiem risinājumiem. Pētnieciskā darbā katru gadu iesaistīti 1-2 Būvniecības specialitātes un 2-3 Vides un ūdenssaimniecības specialitātes 4. kursu studenti	
8.	Inita Vikse	Lekt.	Būvniecības procesa izmaksu ekonomiskais pamatojums	Darbs pie realizētiem projektiem - projekta vadīšana, ekonomiskās daļas izstrāde	Vēlēts
9.	Valdis Liepa	Lektors	Ekoloģiska un ilgtspējīga būvniecība	Studentu iesaistīšana pētnieciskajā darbā - iesaistīšana diskusijās arhitektūras un būvniecības portālā www.building.lv veidojot diskusijas par ekoloģisku un ilgtspējīgu būvniecību veidojot cilvēkam labvēlīgu un veselīgu dzīves vidi.	
10.	Andris Vulāns	Lekt., Mg.sc.ing.	Būvfizika	Publikācijas Pētnieciskajā darbā tiek iesaistīti studenti - LBN 002-01 „Ēku norobežojošo konstrukciju siltumtehnika” izmaiņu izstrādes darba grupas dalībnieks. 2012./2013. gads. - Valsts atbalsta programmas „Kompleksi risinājumi siltumnīcefekta gāzu emisiju samazināšanai ražošanas ēkās” energoaudita	

				<p>sagatavošanas un atskaites formu pilnveidošanas darba grupas dalībnieks. 2013. gads.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lektors seminārā finansējuma saņēmējiem par projekta rezultātu monitoringa veikšanu KPFI finansēto projektu konkursos. Referāta tēmas: Ieteikumi ēku energoefektīvai apsaimniekošanai, Projekta rezultātu monitoringa veikšana, monitoringa datu iegūšana. 2013. gada janvāris. Semināra organizātori: Vides investīciju fonds. - Kopš 2013. gada Andris Vulāns ir sertificēts Pasīvo māju projektētājs atbilstoši Vācijas Pasīvo māju institūta (Passive House Institute) prasībām. - Andris Vulāns ir sekmīgi nokārtojis nepieciešamo pārbaudes eksāmenu un tagad ir piltiesīgs sniegt konsultācijas un veikt nepieciešamos aprēķinu un projektēšanas darbus atbilstoši starptautiski iztrādātai pasīvo māju projektēšanas koncepcijai 	
11.	Raitis Brencis	Lekt., Mg.sc.ing.	Pētījumi par putuģipša iegūšanas tehnoloģiju, īpašībām un pielietošanas iespējām, kā arī citu siltumizolācijas materiālu īpašību un pielietošanas iespēju izpēti.	<p>-Brencis R., Iljins U., Skujans J., Gross U., Research of foam gypsum drying process and heat flow transfer. In: Conference Process Integration, Modelling and Optimisation for Energy Saving and Pollution Reduction 2012, 25 - 29 August 2012, Prāga, Čehija, Vol.29, p. 583-589.</p> <p>-Latvijas – Lietuvas Pārrobežu sadarbības programmas 2007.-2013. gadam līdzfinansētā projekta „Zinātnes un ražošanas sadarbības veidošana Jelgavā un Šauļos”.</p> <p>-Doktorants. Zinātnes nozare – Būvzinātne. Zinātniskā darba tēma – Poru ietekme uz putuģipša</p>	

				<p>fizikāli mehāniskajām īpašībām. Zin. Vad. Prof. Dr.sc.ing. J. Skujāns (2013.gada 27. Jūnijā aizstāvēts doktora darbs</p> <p>-ESF projekts „Atbalsts LLu doktora studiju īstenošanai” Vienošanās Nr. 2009/0180/1DP/1.1.2.1.2/09/IPIA/VIAA/017</p> <p>- 2 studentu pētnieciskie darbi par energoefektivitātes tēmām</p>	
12.	Reinis Ziemeļnieks	Doc., Dr.sc.ing	Hidroinženierzinātne, zinātniskie raksti un publikācijas kā arī promocijas darbs par tēmu "Lietus ūdeņu ietekme uz Rīgas kopsistēmas kanalizācijas darbību"	- Pētnieciskajā darbā tiek iesaistīti studenti	
13.	Mārtiņš Fībigis	Lekt, Mg.sc.ing.	Būvzinātne	Doktorants. Zinātnes nozare – Būvzinātne. Zinātniskā darba tēma – Liellopu ēku enerģijas patēriņa optimizācija trīs Latvijas klimata zonām. Zin.vad. prof., Dr.sc.ing. A.Lešinskis. Pētnieciskajā darbā tiek iesaistīti studenti.	
14.	Valentīns Buiķis	Lektors, Mg.sc.ing.	Ugunsdrošība	Ugunsgrēku tehniskās izpētes metode (metode tiesu ekspertiem) 2.-Konsultācijas kokapstrādes uzņēmumiem ugunsdrošības stāvokļa uzlabošanā un jaunu risinājumu ieviešanā.	
15.	Ilmārs Preikšs	Lektors, Mg.sc.ing.	Būvzinātne	Doktorants. Studiju programma – Būvzinātne. Promocijas darba nosaukums – Smalkdispersu piedevu ietekme uz putu ģipša fizikāli –	

				<p>mehāniskām īpašībām. Zin.vad. prof. Dr.sc.ing. J.Skujāns.</p> <p>Pētnieciskajā darbā tiek iesaistīti studenti un maģistranti.</p> <p>Projekts ERAF aktivitātē 2.1.1.1. „Jaunu kompozītbūvmateriālu izstrāde uz putuģipša bāzes ar šķiedraugu stiegrojumu un no tiem veidotu sistēmu pētījumi”. Izpildes laiks 2011. – 2014.g. Pētnieks.</p>	
16.	Andris Stankevičs	Lektors, MBA		Pētnieciskajā darbā tiek iesaistīti studenti.	

Būvkonstrukciju katedra

Nr. p.k.	Vārds, uzvārds,	Amats, grāds	Pētniecības virziens	Pētniecības rezultāti	Vēlēts LLU
1.	Jānis Brauns	Profesors, Dr.habil.sc.ing.	Kompozīto materiālu un konstrukciju mehānika; Īsšķiedru kompozīto materiālu stiprība un deformatīvās īpašības; Konstruktīvo materiālu higromehānika.	<p>U. Skadins, J. Brauns (2012), Investigation of steel fiber pullout and modeling of bridging behaviour in SFRC. <i>Engineering Structures and Technologies</i>, Vol. 4, No. 3, pp. 77-88 (EBSCO).</p> <p>J. Brauns (2013) Topology optimisation of laminated composite structures:in-plane and out of plane design, <i>Proceedings of the 2nd Intern. Conf. "Optimization and Analysis of Structures (OAS 2013)"</i>, 28-34 un referātu konferencē OAS 2013, Tartu, Estonia, August 25-27, 2013.</p> <p>U.Skadins, J.Brauns. Influence of fibre amount on sfrc pre- and post-crack behaviour. <i>Proceedings of</i></p>	Vēlēts

				<p><i>International Scientific Conference „Civil engineering `13”. Jelgava, LUA, 2013., pp.93-100.</i></p> <p>J.Brauns, G.Andersons, J.Kreilis, L.Ozola, U.Skadiņš. Development of Materials and Structures for Rural Engineering. <i>Proceedings of the International Scientific Conference „Academic Agricultural Science in Latvia – 150”, Latvia University of Agriculture, 2013, pp.175-184.</i></p>	
2.	Jānis Kreilis	Asoc.prof., Dr.sc.ing.	<p>Zemtemperatūras dolomītceramikas un dolomītmāla saistvielas mehānisko īpašību izpēte</p> <p>Slāņaino materiālu mehānisko īpašību izpēte; Tērauda plānsieniņu elementu šķērsriezumu īpašības</p>	<p>B. Ķirulis, J. Kreilis, L.Krāģe, I.Barbane, I.Sidraba. Mechanical properties of low temperature dolomitceramics. <i>Proceedings of International Scientific Conference „Civil engineering `13”. Jelgava, LUA, 2013., pp.211-215.</i></p> <p>B.Ķirulis, L.Krāģe, J.Kreilis. Modeling of dolomite ceramics mechanical properties. Scientific Journal of Riga Technical University. Construction Science 2013.</p> <p>ERAF projekts Nr. 2010/0244/2DP/2.1.1.1.0/10/APIA/VIAA/152, RTU PVS ID1525 „Inovatīvu zemtemperatūras kompozītmateriālu izstrāde no vietējām minerālajām izejvielām” Sadarbības līgums starp partneriem: RTU – LU-LLU. Projekta īstenošana 2011-2013.g.</p> <p>J.Brauns, G.Andersons, J.Kreilis, L.Ozola, U.Skadiņš. Development of Materials and</p>	vēlēts

				Structures for Rural Engineering. <i>Proceedings of the International Scientific Conference „Academic Agricultural Science in Latvia – 150”, Latvia University of Agriculture, 2013, pp.175-184.</i>	
3.	Guntis Andersons	Asoc.prof., Dr.sc.ing.	Pamatu termisko un higromehānisko īpašību optimizācija; konstrukciju renovācijas un hidroizolācijas metožu pilnveidošana	G.Andersons, A.Šteinerts, U.Ījins, A.Lešinskis, J.Skujāns, S.Štrausa, R.Brencis. Investigations of Materials and Technologies for Rural Buildings. <i>Proceedings of the International Scientific Conference „Academic Agricultural Science in Latvia – 150”, Latvia University of Agriculture, 2013, pp.185-199.</i> G.Andersons, L.Ozola. Efficiency of Thermal Design of Shallow Foundations. <i>Proceedings of International Scientific Conference „Civil engineering `13”. Jelgava, LUA, 2013., pp.21-30.</i> J.Brauns, G.Andersons, J.Kreilis, L.Ozola, U.Skadiņš. Development of Materials and Structures for Rural Engineering. <i>Proceedings of the International Scientific Conference „Academic Agricultural Science in Latvia – 150”, Latvia University of Agriculture, 2013, pp.175-184.</i>	Vēlēts
4.	Bruno Ķirulis	Docents, Dr.sc.ing.	Būvkonstrukciju optimizācija; projektēšanas automatizācija. Zemtemperatūras dolomītķeramikas un	Metodisku norādījumu un aprēķina piemēru izstrāde būvmehānikas studiju kursa apguvei ar LIF mājas lapas palīdzību (ik gadus regulāri papildinot) B.Ķirulis, L.Krāģe, J.Kreilis. Modeling of dolomite ceramics mechanical properties. <i>Scientific Journal</i>	

			dolomītmāla saistvielas mehānisko īpašību izpēte	of Riga Technical University. Construction Science 2013. B. Ķirulis, J. Kreilis, L.Krāģe, I.Barbane, I.Sidraba. Mechanical properties of low temperature dolomitceramics. <i>Proceedings of International Scientific Conference „Civil engineering `13”</i> . Jelgava, LUA, 2013., pp.211-215.	
5.	Lilita Ozola	Asoc. prof., Dr.sc.ing.	Koka konstrukciju drošums; koksnes stiprība un deformācijas	Ozola L. Some considerations for safety and robustness of structures. <i>Modern Methods and Advances in Structural Engineering and Construction: The 7th International Structural Engineering and Construction Conference ISEC-7</i> , Honolulu, USA, Presentation in June 20, 2013 at Hawaii University. Ozola L. (speaker), Brokans A. Relationships in creep development of timber beams under natural environmental conditions. <i>Modern Methods and Advances in Structural Engineering and Construction: The 7th International Structural Engineering and Construction Conference ISEC-7</i> , Honolulu, USA, June 18-21, 2013, Presentation in June 20, 2013 at Hawaii University. Ozola L. (speaker), Brokans A. Study for improvements in design codes of timber structures regarding developments in time. Presentation in 18TH Congress of IABSE, Seoul, September 19-21, 2012: <i>Innovative Infrastructures - Toward Human Urbanism</i> .	Vēlēts

				<p>J.Brauns, G.Andersons, J.Kreilis, L.Ozola, U.Skadiņš. Development of Materials and Structures for Rural Engineering. <i>Proceedings of the International Scientific Conference „Academic Agricultural Science in Latvia – 150”, Latvia University of Agriculture, 2013, pp.175-184.</i></p> <p>Brokans A. (speaker), Ozola L. Experimental investigation of behaviour of timber beams under natural environmental conditions.- Referāts starptautiskā konferencē SB13 Oulu <i>Sustainable Procurement in Urban Regeneration and Renovation.</i> May 22-24, 2013, Finland.</p> <p>Būvzinātnes II kursa doktoranta Aivara Brokāna promocijas darba vadība par tēmu „Koksnes šļūdi ietekmējošie faktori un to ietekmes efekta vērtējums koka siju ilgstošā slogojumā un rekomendācijas projektēšanai” slogojumā”</p>	
6.	Jānis Auzukalns	vieslektors, Dr.sc.ing.	CAD tehnoloģiju izpēte un produktivitātes palielināšana arhitektūras un būvniecības projektēšanā	J.Auzukalns, I.Jurāne. The Optimization of Geometric Parameters for Mansard Design. <i>Proceeding of 12 th International Conference on Engineering Graphics BALTGRAF 2013, June 5-7, Riga, RTU, pp.27-38.</i>	
7.	Ulvis Skadiņš	Lektors, Dr.sc.ing.	Fibrobetona mehānisko īpašību pētījumi	Pabeigtas doktorantūras studijas LLU (31.08.2012) Tēma: „Tērauda īsšķiedru betona neelastīgās deformācijas un ilgizturība” Zin. vad. Prof., Dr.habil.sc.ing. Jānis Brauns	

				<p>Saņemts ESF projekta grants: Atbalsts LLU doktora studiju īstenošanai. Vienošanās Nr. 2009/0180/1DP/1.1.2.1.2/09/IPIA/VIAA/017 Līguma Nr. 04.4-08/EF2.D1.04'';</p> <p>Aizstāvēts promocijas darbs „Tērauda īsšķiedru betona deformatīvo īpašību izpēte un prognozēšana” 27.06.2013.</p> <p>J.Brauns, G.Andersons, J.Kreilis, L.Ozola, U.Skadiņš. Development of Materials and Structures for Rural Engineering. <i>Proceedings of the International Scientific Conference „Academic Agricultural Science in Latvia – 150”, Latvia University of Agriculture, 2013, pp.175-184.</i></p>	
8.	Gints Mauševics	Lektors, Mg.sc.ing.	Pamatu risinājumi vājas nestspējas grunts apstākļos		
9.	Artūrs Rakstiņš	Asistents, Mg.sc.ing.	Tērauda konstrukciju un kompozīto konstrukciju projektēšanas problēmas	Pētīta tērauda portālramju aprēķina specifika telpiska karkasa konstrukcijā. Analizētas kompozīto konstrukciju priekšrocības	
10.	Jānis Graudulis	Asistents, Bc.sc.ing.	Izmaiņas būvniecības likumdošanā saskaņā ar Eiropas direktīvām	Turpinās - maģistra pētnieciskā darba izstrāde	
11.	Aivars Brokāns	Doktorants	Šļūdes procesi koka sijās statiskās lieces slogojumā ārējās vides apstākļos	Brokans A. (speaker), Ozola L. - Referāts starptautiskā konferencē SB13 Oulu <i>Sustainable Procurement in Urban Regeneration and Renovation</i> . May 22-24, 2013, Somijā par tēmu: Experimental investigation of behaviour of timber	

				<p>beams under natural environmental conditions.</p> <p>Būvzinātnes II kursa doktoranta A. Brokāna referāts „Effect of Properties of Timber on Behavior of Bending Elements Under Long-term Loading” LLU 19. Starptautiskajā zinātniskajā konferencē „Rural Engineering”, Jelgava, Latvia, 15-17 May, 2013</p>	
--	--	--	--	--	--

2012./2013. studiju gada prakses „Būvdarbu procesi” vietas
Prakse notiek 3.kursa (pilna laika) 6. semestra studentiem

N.p.k.	Uzvārds	Vārds	Prakses vieta
1.	Akuto	Ļubova	SIA "Belss"
2.	Auzāns	Artis	SIA "Jēkabpils PMK"
3.	Brokāns	Jānis	SIA "Diavaid"
4.	Dubenkova	Darja	SIA "Merks"
5.	Levics	Arturs	SIA "Neoprojekts"
6.	Mēters	Toms	SIA "Sinvia KB"
7.	Radzevičs	Andrejs	SIA "Kurzemes ceļinieks un būvnieks"
8.	Skujiņš	Toms	SIA "Metāla alianse"
9.	Suharevskis	Toms	SIA "E Būvvadība"
10.	Štāls	Dainis	SIA "Hektors"
11.	Tučs	Edgars	SIA "RCI Gulbene"
12.	Višķers	Guntis	SIA "Neoprojekts"
13.	Ziemeļis	Jānis	SIA "ARCCON"
14.	Bokta	Mareks	SIA "Kasun K.Studija"
15.	Dikmanis	Kristaps	SIA "Ilgma"
16.	Grunte	Aivars	SIA "Andris SG"
17.	Gucu	Ivans	SIA "Būvfirma L.B.K."
18.	Jukšs	Renārs	SIA "Armoteks"
19.	Kalnozols	Kaspars	SIA "ULRE"
20.	Keivs	Matīss	SIA "Aspectus"
21.	Paegle	Arvis	SIA "BMS Tehnoloģijas"
22.	Platace	Laura	SIA "Aspectus"
23.	Stūriška	Kristaps	SIA "RB&B Ekovate"
24.	Šulcs	Eduards	Jelgavas novada dome
25.	Tīberga	Annija	Saulkrastu novada dome
26.	Vincevičs	Kārlis	SIA "Latgaliņa"
27.	Žirnova	Dana	SIA "Prime Performance Consulting"
28.	Akuto	Ļubova	SIA "Belss"
29.	Auzāns	Artis	SIA "Jēkabpils PMK"
30.	Brokāns	Jānis	SIA "Diavaid"
31.	Dubenkova	Darja	SIA "Merks"
32.	Levics	Arturs	SIA "Neoprojekts"
33.	Mēters	Toms	SIA "Sinvia KB"
34.	Radzevičs	Andrejs	SIA "Kurzemes ceļinieks un būvnieks"
35.	Skujiņš	Toms	SIA "Metāla alianse"
36.	Suharevskis	Toms	SIA "E Būvvadība"
37.	Štāls	Dainis	SIA "Hektors"
38.	Tučs	Edgars	SIA "RCI Gulbene"
39.	Višķers	Guntis	SIA "Neoprojekts"
40.	Ziemeļis	Jānis	SIA "ARCCON"
41.	Bokta	Mareks	SIA "Kasun K.Studija"

42	Dikmanis	Kristaps	SIA "Ilgma"
43	Grunte	Aivars	SIA "Andris SG"
44	Gucu	Ivans	SIA "Būvfirma L.B.K."
45	Jukšs	Renārs	SIA "Armoteks"
46	Kalnozols	Kaspars	SIA "ULRE"
47	Putniņš	Oskars	SIA "BaltLine Globe"

**2011./2012. studiju gada prakses pirmsdiploma – ražošanas prakses
„Būvniecības vadīšana” vietas**

Prakse notiek 5.kursa (pilna laika) 9. semestra studentiem

N.p.k.	Uzvārds vārds,	Prakses vieta
1.	Ēriks Afanašjevs	SIA”Akorda”
2.	Klāvs Bidiņš	SIA”Piche”
3.	Uldis Bumburs	SIA”Selva Būve”
4.	Aleksandrs Ceicāns	SIA”Metolat Baltic”
5.	Einārs Čivkulis	SIA”RBSSkals”
6.	Kristaps Freimanis	AS „Mārupes metālmeistars”
7.	Edijs Krūmiņš	SIA”Skonto Plan LTD”
8.	Kaspars Ķīselis	SIA”Betcons Latvia”
9.	Armands Litke	SIA”M un V Kandava”
10.	Alvis Lukins	AS „UPB”
11.	Mārcis Megnis	SIA”ARB Inženieri”
12.	Iveta Priede	SIA” Metolat Baltic”
13.	Jurģis Pučka	SIA”Skonto Plan LTD”
14.	Kristaps Rozentālbergs	SIA”G-BAU Industrie”
15.	Kristaps Ruska	SIA”Neoprojekts”
16.	Santa Soloveiko	SIA”Būves un būvsistēmas
17.	Kaspars Spricis	AS”Mārupes metalmeistars”
18.	Mikūs Valters	SIA”Ajurs”
19.	Dinārs Vīksna	SIA”PMG”
20.	Krista Vula	SIA”Selva būve”
21.	Juris Bandeniēks	SIA”Ceļu būvniecības sabiedrība „Igate””
22.	Kristaps Bērzkalns	SIA”Marko BM”
23.	Kaspars Blūms	ABA Armands Biseniēks”
24.	Kristaps Čaupjonoks	SIA”UPPE”
25.	Andris Dukulis	SIA” Ceļu būvniecības sabiedrība „Igate””
26.	Krišjānis Karabeško	SIA”Anzāģe”
27.	Mārtiņš Klaužs	SIA”Zemgales tehnoloģiskais centrs”
28.	Vilis Ķibilds	SIA”Wizard Technology””
29.	Rihards Maspāns	SIA”Velve”
30.	Gatis Molodcovs	SIA”KasunK. Studija”
31.	Edijs Simsons	SIA”ceturtais stils”
32.	Iluta Spruģe	SIA”Celltech”
33.	Kaspars Upeniēks	SIA”Marko BM”
34.	Jana Uzāne	SIA”Namejs Pluss”
35.	Jānis Vaivods	SIA”Zemgales tehnoloģiskais centrs”
36.	Vansoviēks Kristaps	IK „RL Būvniēks”

37.	Kļaviņš Gatis	SIA"DPB industrial"
38.	Ločmelis Edgars	AS „UPB”
39.	Varslavāns Jānis	SIA"Piche”
40.	Aleksejs Drozdovs	SIA"LAGRON”
41.	Kristaps Čaupjonoks	SIA"UPPE”
42.	Krista Vula	SIA"Selva būve”
43.	Iluta Spruģe	SIA"Celltech”
44.	Gatis Kļaviņš	SIA"DPB industrial"

Profesionālās augstākās izglītības bakalaura
studiju programmas Būvniecība direktors

R.Brencis

Zemkopības ministrijas padotībā esošo iestāžu dalība starptautiskajās organizācijās

Latvijas Lauksaimniecības universitātes starptautiskā sadarbība

Dalība starptautiskajās organizācijās

Nr. p.k.	Organizācijas/ konvencijas nosaukums (angļu val.) (dalības maksa, ja ir)	Oficiālais saīsinājums	Organizācijas/ konvencijas nosaukums (latviešu val.)	Misija/Mērķis	Galvenie uzdevumi	Iestāšanās gads	Pamatojums	Atbildīgā institūcija, pārstāvis (kontaktpersona)
1.	Association for European Life Science Universities (agrāk Interuniversity Consortium for Agricultural and	ICA	Lauksaimniecības starpuniversitāšu konsorcijs	Uzlabot augstākās izglītības un pētniecības kvalitāti	Konsorcijs galvenie uzdevumi ir: 1)koordinēt sadarbību starp lauksaimniecības sfērā esošajām organizācijām, pārstāvēt lauku augstākās izglītības un pētniecības intereses Eiropas Savienībā un pasaulē, 2)sekmēt finansējuma	2002	Lai spētu veiksmīgāk darboties starptautiskajā akadēmiskajā vidē, kur sadarbojoties ar citām augstākās izglītības iestādēm, iespējams iegūt jaunus sadarbības partnerus, domubiedrus, kontaktus.	LLU rektors Juris Skujāns

	related Sciences in Europe)				nodrošinājumu un sadarbību ar citām līdzīgām organizācijām.			
2.	International Association of Universities	IAU	Starptautiskajā universitāšu asociācijā	Asociācijas mērķis ir darboties kā sociālai institūcijai ar izglītošanas un pētījumu palīdzību sekmēt, veicināt cilvēku brīvības un taisnīguma principus, kā arī ar starptautiskās sadarbības palīdzību veicināt materiālo un	1)Atvieglot pieredzes apmaiņas un zināšanu apguves procesu, 2)Pārstāvēt akadēmiskās vērtības un principus, kuri nosaka un ir pamatā universitāšu darbībai un citām augstākās izglītības iestādēm, 3)Atbalstīt un sekmēt universitāšu ilgtermiņa vīziju attīstību, tās lomu un nozīmi sabiedrībā, 4)Sekmēt ar analīžu, pētījumu un debašu palīdzību labāk izprast esošo tendenču un politikas virzienu attīstību.	1997	Lai spētu veiksmīgāk darboties starptautiskajā akadēmiskajā vidē, kur sadarbojoties ar citām augstākās izglītības iestādēm, iespējams iegūt jaunus sadarbības partnerus, domubiedrus, kontaktus.	LLU rektors Juris Skujāns

				tikumisko attīstību				
3.	European University Association	EUA	Eiropas Universitāšu Asociācija	Sekmēt un attīstīt augstākās izglītības stabilitāti Eiropā veicinot universitāšu starptautisko sadarbību un informējot par jaunākajām tendencēm augstākās izglītības un pētījumu jomās, lai sekmētu to attīstību	1)Aizstāvēt universitāšu intereses; 2)Informēt dalībuniversitātes par jaunumiem izglītības politikā; 3)Ar projektu palīdzību attīstīt universitāšu kompetences un zināšanas; 4)Ar dažādu aktivitāšu palīdzību stiprināt universitāšu vadību un pārvaldi veicinot apmaiņu ar praktiskās darbības pieredzi; 5)Attīstīt partnerattiecības augstākajā izglītībā un pētniecības sektorā starp Eiropu un pārējo pasauli, lai	2007	Lai spētu veiksmīgāk darboties starptautiskajā akadēmiskajā vidē, kur sadarbojoties ar citām augstākās izglītības iestādēm, iespējams iegūt jaunus sadarbības partnerus, domubiedrus, kontaktus.	LLU rektors Juris Skujāns

					stiprinātu Eiropas universitāšu pozīcijas globālajā kontekstā			
4.	Association of State universities of small European Union countries	eu ² s ²	Mazo ES valstu universitāšu asociācija	Veicināt mazo valstu universitāšu integrēšanās Eiropas augstākās izglītības telpā	Ar asociācijas palīdzību veicināt pieredzes apmaiņu, definēt kopējus mērķus un uzdevumus, apmainīties ar idejām un labas prakses piemēriem. Veicināt pētniecības decentralizāciju un mazināt šķēršļus, kam pamatā ir ģeogrāfiskie, finansiālie un infrastruktūras aspekti.	2011		LLU rektors Juris Skuj
5.	TheBaltic Forestry, Veterinary and Agricultural University	BOVA	Baltijas Mežkopības, Veterinārijas un Lauksaimniecības universitāte	BOVA universitāte ir nodibināta, lai nodrošinātu jaunu kvalitāti studiju procesā veicinot	1)Nodrošināt platformu reģionālai sadarbībai izglītības un zinātnes jomā, 2)Orientēt darbību uz fondu apguvi, veidot iniciatīvas un atbalsta grupas	1996	Noslēgtais līgums	LLU rektors Juris Skujāns

				aktīvu reģionālo sadarbību augstākajā izglītībā un zinātnē	(akadēmiskajiem sadarbības tīkliem), strādāt ar kopējiem projektiem, 3)Veicināt atpazīstamību Ziemeļu-Baltijas reģionā un Eiropas līmenī			
6.	Baltic university programme	BUP	Baltijas universitāšu programma	Atbalstīt universitātes demokrātiskas, miermīlīgas un ilgtspējīgas attīstības nodrošināšanā.	Ilgtspējīgas attīstības, vides aizsardzības un demokrātijas attīstība īstenojot bak., maģ. līm. studijas, pētniecību , kopējus projektus. Atbalsta studiju nodrošinājumu ar video filmām, mācību līdzekļiem un grāmatām, organizē starptautiskus seminārus.	1994. gadā sāka sadarbību	Noslēgts līgums ar Uppsalas universitāti (18.II.1994)	Viesturs Jansons, Vides un ūdenssaimniecības katedras profesors
7.	Ziemeļvalstu lauksaimniecības zinātnieku	NJF	Ziemeļvalstu zinātnieku asociācija					

	asociācija							
8.	The Baltic Sea Reagion University Network	BSRU N	Baltijas jūras reģionavalstu universitāšu tīkls					
9.	European Association of Establishments for Veterinary education	EAEV E	Eiropas Veterināro augstskolu asociācija	Attīstīt un uzlabot sadarbību starp Eiropas veterinārajām augstskolām	Realizēt Eiropas veterināro augstskolu starptautisku novērtēšanu (akreditēšanu)	1993	Līdzdalība organizācijā sekmē LLU VMF izglītības un zinātnes kvalitātes uzlabošanu	LLU Veterinārmedicīnas fakultāte, dekāns G. Pētersons
10.	The International Association for Bridge and Structural Engineering .	IABSE	Starptautiskā Tiltu un Būvkonstrukciju inženieru asociācija	Veicināt teorijas un prakses tuvināšanos, informācijas apmaiņu, pētījumus un profesionālo izglītību ar	Zinātniskās un profesionālās informācijas apkopošana, izplatīšana, apmaiņa būvniecības un konstrukciju apakšnozarēs: <ul style="list-style-type: none"> • lekciju kursi par nozares tēmām • speciālās literatūras 	2002	Uzaicinājums no <i>IABSE</i> valdes	Lilīta Ozola, Būvkonstrukciju katedras docente

				būvniecību saistītās inženierzinātnēs.	izdošana <ul style="list-style-type: none"> • žurnāla <i>Structural Engineering International</i> (SEI) izdošana. • Profesionālo konkursu rīkošana būvniecības inženierzinātnēs 			
11.	European Network of Learning and Teaching in Agriculture and Rural Development	ENTE R	Eiropas lauksaimniecības izglītības un lauku attīstības tīkls	Starptautiskā līmenī attīstīt zinātnisko un pedagoģisko sadarbību skolotāju izglītībā un didaktikā lauksaimniecības un lauku attīstības jomās/ Veicināt lauku reģionu	1. Atbalstīt un uzlabot zaļās, lauku, lauksaimniecības izglītības didaktisko aspektu 2. Uzlabot zināšanas par lauksaimniecības izglītības sistēmām Eiropā 3. veicināt divpusējo un daudzpusējo skolotāju, mācībspēku, audzēkņu, studentu apmaiņu 4. Veicināt projektu veidošanu.	2005	1.LLU TF IMI zinātniskais virziens izglītības ekoloģijā par pētījumu bāzi izmanto lauku reģionus. 2.LLU TF IMI ir 1. līmeņa programmā profesionālās izglītības skolotājs, 3.Akadēmiskā maģistra programmā B daļā ir lauksaimniecības priekšmetu didaktika 4. IMI sadarbojas ar	No ENTER puses – Beatha Kralicek; No IMI puses – Baiba Briede

				ilgtspējīgu attīstību			profesionālās izglītības skolām lauku reģionos un ar LLKC,	
12.	Baltic and Black Sea Circle Consortium	BBCC	Baltijas un Melnās jūras valstu izglītības pētniecības konsorcijs	Starptautiskā sadarbība izglītības ilgtspējīgas attīstības pētniecībā un veicināšanā	<p>1. Veicināt zinātnieku starptautisko sadarbību izglītības ilgtspējīgas attīstības pētniecībā un veicināšanā.</p> <p>2. Atbalstīt un piešķirt publicitāti veiktajiem pētījumiem šajā jomā.</p> <p>3. Organizēt zinātniskās konferences, seminārus par izglītības ilgtspējīgu attīstību un izglītību ilgtspējīgai attīstībai.</p> <p>4. Veicināt pedagogu izglītības ilgtspējīgu attīstību.</p>	2007	LLU TF IMI zinātniskais virziens izglītības ekoloģija, t.sk. ilgtspējīga attīstība, pedagoģijas doktora programmā viens no studiju priekšmetiem ir <i>Izglītības ekoloģija.</i>	LLU TF IMI Irēna Katane
13.	International	IAEVG	Starptautiskā	Vienot karjeras	Sniegt priekšlikumus karjeras	2008	Iekļaušanās profesionālās	TF IMI

	Association for Educational and Vocational Guidance		izglītības un nodarbinātības konsultantu asociācija	attīstības atbalsta speciālistus – konsultantus visos kontinentos	atbalsta politikas pilnveidošanai. Sniegt priekšlikumus izglītības pasākumu īstenošanai. Organizēt labākās pieredzes apmaiņu.		informācijas apritē maģistra studiju programmas „Karjeras konsultants” īstenošanas gaitā	Inita Soika
14.	International Federation for Home Economics	IFHE	Starptautiskā Mājturības asociācija	www.ifhe.org Vispasaules starptautiska nevalstiska organizācija, dibināta 1908.g., kas saistīta ar mājturību (Home economics) un patērētājinībām (Consumer science) un kam ir konsultatīvs	1.Nodrošināt globālas tīklošanās/sadarbības iespējas starp mājturības profesionāļiem. 2.Akcentēt sociālo, ekonomisko un vides aspektu atzīšanu mājturības izglītībā. 3.Nodrošināt tālākizglītību mājturībā. 4.Nodrošināt pētniecības darba iespējas un profesionāļu pieredzes apmaiņu, uzlabojot ikdienas dzīves kvalitāti gan	1998	1.LLU TF IMI zinātniskais virziens Dzīves kvalitāte mājas vides kontekstā, t.sk. pedagogijas doktora studiju programmā viens no studiju priekšmetiem ir <i>Dzīves kvalitāte mājas vides, mājturības un mājsaimniecības kontekstā.</i> 2.LLU TF IMI Studiju programmās Mājas vide un informātika izglītībā un Mājas vide un vizuālā	TF IMI Vija Dišlere un Iveta Līce (IFHE Individuālie biedri)

				statuss apvienotājās Nācijās (United Nations) (ECOSOC,FAO, UNESCO, UNICEF) un Eiropas Padomē (Council of Europe).	indivīdiem, gan ģimenēm un mājsaimniecībām visā pasaulē. 5.Aktualizēt mājturības izglītības prioritāti dzīves kvalitātes kontekstā. 6.Veicināt publicēšanās iespējas mājturības un patērētājzinību tematikā.		māksla izglītībā. 3.IMI sadarbojas mājturības izglītības jomā un starptautiskā pētniecībā ar daudzām universitātēm citās valstīs.	
15.	<i>Nordic Landscape Research Group</i>	NLRG	Ziemeļvalstu Ainavu pētniecības grupa	Ziemeļvalstu un Baltijas valstu augstskolu sadarbība ainavu pētījumos	Starptautisku doktorantūras studiju un pētījumu attīstīšana	2006	Veicināt ainavu arhitektūras doktorantūras studijas	Arhitektūras un būvniec. kat. Māra Urtāne
16.	Permanent European Conference Study Rural	<i>Pecsrl</i>	Pastāvīgā Eiropas lauku ainavu pētījumu konference	Eiropas ainavu pētījumi	Informācijas apmaiņa, diskusija un regulāras konferences	2003	Attīstīt pētniecisko darbu ainavu arhitektūrā	Arhitektūras un būvniec. kat. Māra Urtāne

	Landscape							
17.	Cultural Heritage Management Quality	"Herity"	Kultūras mantojuma menedžmenta kvalitāte	Kultūras mantojuma saglabāšana	Izstrādāt un ieviest kultūras mantojuma menedžmenta kvalitātes novērtējumu	1998	Kultūrvēsturisko ainavu saglabāšana un menedžmenta pilnveide Latvijā	Arhitektūras un būvn. kat. Māra Urtāne
18.	International Federation for Landscape Architecture	IFLA	Vispasaules ainavu arhitektu federācija	Ainavu arhitekta profesijas popularizēšana pasaulē,	Likumdošanas un ainavas aizsardzības problēmu risināšana, izglītības veicināšana	1999.	Līdzdarboties pasaules mērogā likumdošanas, profesionālās darbības un izglītības jautājumos saistībā ar Latvijas situāciju	Arhitektūras un būvniecības katedra Silvija Rubene, Māra Urtāne
19.	European Federation for Landscape Architecture	EFLA	Eiropas ainavu arhitektu federācija	Ainavu arhitekta profesijas popularizēšana Eiropā	Izglītības un profesijas standartu izstrāde, akreditēšana, profesionālo biedrību atbalsts	2009.	Esam akreditēti EFLĀ 2009.gadā, veicinām ainavu arhitekta profesijas atpazīstamību Latvijā, pilnveidot studiju programmu pielāgojot Eiropas standartiem	Arhitektūras un būvniecības katedra Silvija Rubene, Natalija Ņitavska

20.	European Council of Landscape Architecture Schools	ECLAS	Eiropas ainavu arhitektūras skolu padome	Stiprināt kontaktus un veicināt dialogu Eiropas ainavu arhitektu sabiedrības ietvaros, pārstāvēt ainavu arhitektu intereses plašākā Eiropas sociālajā un institucionālajā kontekstā.	Atbalstīt informācijas un pieredzes apmaiņu Eiropas līmenī. Veicināt Eiropas ainavu arhitektūras skolu sadarbību. Atbalstīt sadarbību starp zinātniekiem un akadēmiķiem ainavu arhitektūras specialitātē.		Uzturēt kontaktus ar citām ainavu arhitektūras skolām Eiropā.	Arhitektūras un būvn. kat. Kristīne Vugule
21.	Eastern Baltic Network of Landscape Architecture Schools		Baltija un Austrumeiropas valstu ainavu arhitektūras skolu tīkls	Veicināt sadarbību starp Baltija un Austrumeiropas valstu ainavu	1. Atbalstīt un uzlabot izglītības didaktisko aspektu 2. veicināt divpusējo un daudzpusējo skolotāju, mācītbspēku, audzēkņu,	2010	Veicināt ainavu arhitektūras studijas	Arhitektūras un būvn. kat. Natālija Ņitavska Kristīne

				arhitektūras skolām	studentu apmaiņu 3.Veicināt projektu veidošanu			Vugule
22.	European Society for Rural Sociology	ESRS	Eiropas Lauku Socioloģijas asociācija	Veicināt lauku socioloģijas attīstību	<ol style="list-style-type: none"> 1. veicināt ciešākas attiecības starp lauku sociologiem un citiem lauksaimniecības attīstībā, lauku sabiedrībā un vidē ieinteresētajiem sociālajiem zinātniekiem un praktiķiem. 2. veicināt starptautisko sadarbību un informācijas apmaiņu lauku socioloģisko pētījumu rezultātos. 3. veicinātu jauniešu apmācību sociālo zinātņu ietvaros starptautiskā līmenī. 	2009		Socioloģijas katedras lektore Mg.sc.soc. Līga Paula
23.	Food and Agriculture Organization of the United Nations	FAO	Apvienoto Nāciju Pārtikas un lauksaimniecības organizācija	Uzlabot iedzīvotāju apgādi ar pārtiku un paaugstināt dzīves līmeni, uzlabot lauku iedzīvotāju dzīves apstākļus,	Vākt, analizēt, apstrādāt un izplatīt informāciju, veicināt un atbalstīt zinātnes aktivitātes un tehnisko sadarbību starp valstīm, sekmēt izglītību lauku iedzīvotājiem, sekot dabas	1997	Latvijas Republikas Zemkopības ministra 1997.gada 17.janvāra vēstule Nr. 5/7 ANO Pārtikas un lauksaimniecības organizācijai par FAO	LLU Fundamentālā bibliotēka, direktore Ilona Dobelniece

				<p>sekmēt ekonomikas augšupeju, samazināt nabadzības līmeni un novērst bada draudus cilvēcei, modernizēt un attīstīt lauksaimniecību, mežsaimniecību, zivsaimniecību, garantēt drošu un kvalitatīvu pārtiku visiem.</p>	<p>resursu saglabāšanai u.c. Lai FAO materiāli būtu brīvi pieejami ikvienam interesentam pasaulē, ir izveidota FAO depozīt bibliotēku sistēma, kas nodrošina iespēju bez maksas izmantot organizācijas izdotos materiālus.</p>		<p>depozīt bibliotēkas statusa noteikšanu LLU Fundamentālajai bibliotēkai.</p>	
24.	International Information System for the Agricultural	AGRIS	Starptautiskā lauksaimniecības zinātņu un tehnoloģiju	<p>Sekmēt informācijas apmaiņu visos lauksaimniecības</p>	<p>Vākt, apkopot un izplatīt lauksaimniecības zinātnisko informāciju.</p>	1994	<p>Lai nodrošinātu Latvijas lauksaimniecības zinātniskās informācijas izplatību pasaulē, kopš</p>	<p>LLU Fundamentālā bibliotēka, direktore</p>

	Sciences and Technology		informācijas sistēma	aspektos.			1994.gada LLU Fundamentālā bibliotēka ir AGRIS Nacionālais centrs, kas sagatavo un nosūta uz Romu datus par Latvijā publicēto zinātnisko lauksaimniecības informāciju.	Ilonā Dobelniece
25.	Network of Agricultural Libraries	AGLIN ET	Lauksaimniecības bibliotēku tīkls	Apvienot spēkus un resursus, lai sasniegtu kopīgas intereses racionālā bibliotēku resursu izmantošanā, nodrošinot partnerbibliotēkas citās valstīs ar savā valstī	Nodrošināt bibliogrāfisko informāciju, zemas maksas starpbibliotēku abonementa un fotokopēšanas pakalpojumus tīkla dalībniekiem.	1994	Lai nodrošinātu Latvijas iedzīvotājiem pilnvērtīgu pieeju pasaules lauksaimniecības informācijai, pamatojoties uz AGLINET biedru balsojumu, 1994.gadā LLU Fundamentālā bibliotēka kļuva par tīkla dalībnieci.	LLU Fundamentālā bibliotēka, direktore Ilonā Dobelniece

				izdotajām lauksaimniecības publikācijām.				
26.	International Association of Agriculture Librarians and Documentalists	IAALD	Starptautiskā bibliotekāru un dokumentālistu asociācija lauksaimniecībā	Veicināt biedrus sagatavot, saglabāt, izplatīt un nodrošināt pieeju informācijai, lai sasniegtu produktīvu un ilgtspējīgu pasaules zemes, ūdens un atjaunojamo dabas resursu izmantošanu.	Apvienot lauksaimniecības informācijas speciālistus visā pasaulē, nodrošinot platformu un vietu informācijas un zināšanu apmaiņai un izplatībai. Organizēt visas pasaules lauksaimniecības informācijas speciālistu sanāksmes aktuālu problēmu risināšanai.	1997	Lai saņemtu un apmainītos ar jaunāko informāciju, uzturētu profesionālus kontaktus un pamatojoties uz valdes balsojumu.	LLU Fundamentālā bibliotēka, direktore Ilona Dobelniece
27.	International Association of	IATUL	Starptautiskā Tehnoloģisko	Veicināt efektīvu sadarbību	Nodrošināt forumu informācijas un ideju apmaiņai	2003	Lai nodrošinātu informāciju par jaunākajām bibliotēku	LLU Fundamentālā

	Technological University Libraries		universitāšu bibliotēku asociācija	asociācijas dalībnieku starpā.	tehnoloģiskajās universitātēs visā pasaulē. Nodrošina bibliotēku direktorus un citus vadītājus ar iespēju attīstīt sadarbību un kopīgu pieeju informācijas resursu vadīšanai un pakalpojumu attīstīšanai.		attīstības tendencēm pasaules attīstītākajās valstīs un pamatojoties uz IATUL valdes balsojumu.	bibliotēka, direktore Ilona Dobelniece
28.	The International E-Learning Association	IELA	Starptautiskā e-mācību asociācija	Padziļināt zināšanas par e-mācībām gan izglītības iestāžu auditorijās, gan darba vietās.	Kalpot kā katalizators, lai izstrādātu un e-mācību informācijas apmaiņu starp universitātēm, izglītības iestādēm, valsts aģentūras, finansēšanas aģentūrām, konferences, un uzņēmumiem apmaiņu; Publicēt materiālu uzlabošanā izmantojot e-mācības u.t.t.	2007.	Pieļūve starptautiskajām e-mācību aktualitātēm, jaunākajiem produktiem un dažādiem informācijas avotiem (žurnāli, e-materiāli) un finansiāls atbalsts dalībai IELA u.c. institūciju organizētajās starptautiskajās konferencēs	LLU ITF Matemātikas katedras lektore Anna Vintere
29.	International Society for	IGIP	Starptautiskā apvienība	uzlabot inženieru izglītību pasaulē	Uzlabot tehnisko priekšmetu mācību metodes, attīstīt uz	2007	Piedalīšanās IGIP darba grupā „ Mathematics and Natural Sciences in Engineering Education”,	LLU ITF Matemātikas

	Engineering Education		inženieru izglītībā	kā arī veicināt efektīvu sadarbību starp inženieru izglītībā iesaistītiem mācību spēkiem un darba devējiem	praksi orientētas mācību programmas, kas atbilst studentu un darba devēju vajadzībām, veicināt plašsaziņas līdzekļu izmantošanu tehnisko priekšmetu mācību procesā, integrēt valodas un humanitāros priekšmetus inženierzinātņu izglītībā, atbalstīt inženierzinātņu izglītību jaunattīstības valstīs		Pieklūve dažādiem informācijas avotiem (žurnāli, e-materiāli)	katedras profesore Anda Zeidmane
30.	International Project Management Association	IPMA	Starptautiskā projektu vadīšanas asociācija	Veicināt projektu vadīšanas attīstību un projekta vadītāja statusa nostiprināšanos.	Izstrādāt profesijas standartus dalībvalstīs. Attīstīt starptautiskās sertifikācijas metodes. Sekmēt starptautiskā projektu vadītāju tīkla paplašināšanos un dalībnieku sadarbību.	2007.	iesaistīties projektu vadības profesionāļu tīklā, veidojot sadarbību ar praktizējošiem projektu vadītājiem. LNPVA vadība un biedri tiek iesaistīti maģistra studiju programmas "Projektu vadība"	LLU SZF Valodu katedras asoc.prof. Daina Grasmane

							<p>īstenošanā kā vieslektori, maģistra darbu recenzenti un VPK locekļi. LNPVA biedri piedāvā "Projektu vadības" maģistrantiem prakses vietas. "Projektu vadības" maģistranti aktīvi darbojas LNPVA Jauniešu grupā, 2011.gadā maģistranti piedalījās Projektu vadības čempionātā. SZF mācībspēkiem ir iespēja paaugstināt kvalifikāciju, apmeklējot LNPVA meistarklases un piedaloties LNPVA konferencēs.</p>	
31.	Deutsche Landwirtschaftli	DLG	Vācijas Lauksaimniecīb	Veicināt tehnisko un zinātnisko	Veicināt zināšanu pārnesi, organizēt izstādes veikt testus	2006	Celt kvalifikāciju profesionālajā jomā,	LLU PTF asoc.prof.

	che Gesellschaft		as biedrība	progresu			piedaloties maizes un konditorejas izstrādājumu sensorajā vērtēšanā. Veicināt starptautisko sadarbību.	Daiga Kunkulberga, vad.pētn. Evita Straumīte
32.	AACC International, Cereals & Europe	C&E	Graudaugi un Eiropa	Veicināt graudaugu pētījumos iesaistīto zinātnieku starptautisko sadarbību	Organizēt seminārus, konferences un sociālos pasākumus, lai veicinātu zinātnieku „tīklošanos”	2008	Veicināt starptautisko sadarbību un zināšanu apmaiņu.	LLU PTF doc. Dace Kļava, pētn. Emīls Kozlinskis

7	Citi4016	Darba un civilā aizsardzība	2	7								2			
8	Psih2031	Sakarsmes psiholoģija	1,5		1		1,5								
9	Fizi2002	Fizika	1,5	1			1,5								
10	Mate4006	Matemātika I	2	2	1		2								
11	Mate4027	Matemātika II	2					2							
12	Ekon3053	Plānošanas sociālekonomiskie pam.	2,5	5								2,5			
		Vispārīzglītojošie kopā	23,5				8	5,5	3	1,5	2,5		3		
Nozares teorētiskais pamatkurss B2															
13	MašZ1003	Tēlotāja ģeometrija I	1,5		1		1,5								
14	Arhi4029	Tēlotāja ģeometrija II	1,5	2				1,5							
15	MākZP002	Zīmēšana I	1,5		1		1,5								
16	MākZP003	Zīmēšana II	1,5		2			1,5							
17	MākZP004	Zīmēšana III	1,5		3				1,5						
18	MākZ2011	Zīmēšana IV	1,5	4						1,5					
19	Arhi1016	Projektu grafika	2			1Kd	2								
20	Arhi2026	Datormācība I	1,5		1		1,5								
21	Arhi2027	Datormācība II	1,5	2				1,5							
22	VidZ3006	Ekoloģija un	2	6								2			

		vides aizsardzība														
23	Biol2011	Ģeobotānika un dendroloģija (apv.)	5	5	3,4			2	1,5	1,5						
24	HidZ2002	Hidroloģija	2	2								2				
25	BūvZ1010	Mērniecība I	1,5		1		1,5									
26	BūvZ1011	Mērniecība II	1,5	2			1,5									
27	BūvZ2022	Mērniecība III	1		3			1								
28	Arhi1007	Kompozīcijas pamati I	1,5		1		1,5									
29	Arhi2010	Kompozīcijas pamati II	2,5			2Kd		2,5								
30	Arhi2038	Arhitekt. un dārzu mākslas v. (apv.)	6	6	1,2,3,4,5		1	1	1	1	1	1				
31	Arhi3044	Ainavu mācība I	1,5		1		1,5									
32	Arhi3057	Ainavu mācība II	2	2				2								
33	Arhi2046	Ainavu arhitektūras teorijaI	1		2			1								
34	Arhi3056	Ainavu arhitektūras teorijaII	1,5		3				1,5							
35	LauZ2018	Ģeoloģija un augsnes zinātne I	1,5		3				1,5							
36	LauZ2019	Ģeoloģija un	1,5	4						1,5						

		arhitektūra un projektēš V														
46	Arhi4042	Reģionālā un ainavu plānošana I	2			5Kp				2						
47	Arhi4018	Reģionālā un ainavu plānošana II	3			6Kp					3					
48	Arhi4019	Reģionālā un ainavu plānošana III	3			7Kp						3				
49	Arhi4044	Reģionālā un ainavu plānošana IV	3			8Kp							3			
50	Arhi3053	Publiskie un privātie apstādījumi I	1		2				1							
51	Arhi3054	Publiskie un privātie apstādījumi II	2		3				2							
52	Arhi3055	Publiskie un privātie apstādījumi III	2		4					2						
53	Arhi3012	Ainavu analīze I	1,5		4					1,5						
54	Arhi4027	Ainavu analīze II	1,5	5							1,5					
55	Arhi2023	Ēku arhitektūra I	3			5Kp					3					
56	Arhi3021	Ēku arhitektūra II	3			6Kp						3				
57	Arhi3050	Ārtelpas	2			4Kd				2						

		funkcionālais dizains I														
58	Arhi4041	Ārtelpas funkcionālais dizains II	2	5					2							
59	Arhi3051	Parki	3			5Kp			3							
60	BūvZ304 4	Ceļi un tilti	3			7Kp						3				
61	LauZ3128	Krāšņumaugi I	3			6Kp				3						
62	lauZ3129	Krāšņumaugi II	3	7								3				
63	VidZ3004	Lietišķā ekoloģija	2	7								2				
64	Arhi4009	Ainavu menedžments I	3	8									3			
65	Arhi4046	Ainavu menedžments II	3	9										3		
66	JurZ4009	Zemes likumdošana	1	9											1	
67	HidZ5019	Ūdenskrātuvju projektēšana	2			8Kd							2			
68	MežZ305 6	Sugu un biotopu aizsardzība	2	6						2						
69	Arhi5035	Ainavu dizains	2,5			8Kd							2,5			
		Nozares prof. specializāc. kopā	83,5					1	6	9,5	15,5	17	15,0	10,5	9	
		Teorētiskais kurss kopā	152,5													
70	Arhi5008	Diplomprojekts	15													15
Brīvas izvēlēs kursi B4																

		Brīvā izvēle	6											1	5	
Prakses																
71	BūvZ101 0	Mērniecība	2					2								
72	BiolP005	Ģeobotanika un dendroloģija	1							1						
73	LauZP01 5	Ģeoloģija un augsnes.zin.	1							1						
74	ArhiP007	Ainavu mācība	1							1						
75	LauZ1002	Praktiskā lauksaimniecība	1				1									
76	ArhiP015	Ainavu arhitektūra (prakse)	20										10	10		
		Prakses kopā	26				1	2		3			10	10		
		Pavisam kopā	200				21	19	19,5	19,5	20,5	20	20	20,5	20	20

Apzīmējumi I-ieskaite, Ia-ieskaite ar atzīmi, Kd- kursa darbs, Kp-kursa projekts, E- eksāmens, KP-kredītpunkti

2012/2013 studiju gadā iegādātās un uzdāvinātas grāmatas:

Iegādātās grāmatas:

1. Romualdas Misius, Doktora disertācijas kopsavilkums „Artificial planting traditions in individual homesteads of lithuanian farmers: activity heritage from the history and theory of arts point of view” , 2012 Kaunas.
2. Jolanta Valčiukliene, Doktora disertācijas kopsavilkums „Change of agrarian landscape in the major urban development zones in Lithuania.
3. ”Zemes ierīcības specialitātei 65”, Jelgava 2012.
4. Latvijas arhitektūra Nr 1, 1938.
5. Latvijas arhitektūra Nr 104.
6. Landscape Architecture and Art; Proceedings of the Latvia University of Agriculture, Volume1, Jelgava 2012.
7. Landscape Architecture and Art; Proceedings of the Latvia University of Agriculture, Volume2, Jelgava 2013.
8. Landscape&Imagination, Towards a new baseline for education in a changing world, Conference, Paris 2-4 may 2013.
9. Anna Borcz (2009) Real landscape and its painterly representation. Wroclaw-Poland. 152 lpp
10. Latvijas Kultūras akadēmijas Zinātniskās pētniecības centrs (2013), Slate un Slates sils folklorā un arheoloģijā. SIA „Nordik” 256 lpp.
11. Slate un Slates sils. Latvijas Kultūras akadēmijas Zinātniskās pētniecības centrs. Nordik. Rīga. 2013. 256.lpp.
12. Zviedrijas ainavu arhitektes Mārītes Siliņas ainavu arhitektūras grāmatu un žurnālu dāvinājums

Pirmsdiploma-profesionālās prakses „Ainavu arhitektūra” vietas”

2012./2013.studiju gadā

Nr. p.k	Studenta uzvārds vārds,	Prakses vieta
1.	Auziņa Annija	SIA „VIP Dārzs”
2.	Biksīte Ivita	SIA „VIP Dārzs”
3.	Bordāne Agita	SIA „Belss”
4.	Burgarts Ivans	SIA „Rīgas meži”
5.	Burņevska Inga	Jelgavas dome
6.	Bušs Māris	SIA „Galantus”
7.	Damberga Alise	SIA „Galantus”
8.	Dimante Ieva	SIA „APD ALPS”
9.	Dzerkale Evisa	Bauskas novada dome
10.	Fedotovs Dmitrijs	SIA „Alejas projekti”
11.	Freimane Ieva	SIA „Vimland AF”
12.	Grietiņa Renāte	Rēzeknes pilsētas dome
13.	Gruznova Tatjana	SIA „Belss”
14.	Jaundžeikare Elīna	Carnikavas novada dome
15.	Jaunslaviete Anna	SIA „Artomaks”
16.	Kalniņa Anna	SIA „AB Architekti”
17.	Lūsis Kārlis	SIA „Saliema Golf”
18.	Nagle Sintija	SIA „Galantus”
19.	Papiņa Līga	SIA „Labie koki”
20.	Stilbiņa Laura	SIA „DekoDārzs”
21.	Strode Līga	Alūksnes novada dome
22.	Šveice Linda	Loft, Ladscape Office Lda
23.	Tšernova Kristina	SIA „Galantus”
24.	Turlaja Rūta	Loft, Ladscape Office Lda
25.	Zaķe Krista	SIA „Alejas projekti”
26.	Agnese Zeltiņa	SIA „Alejas projekti”
27.	Žukovska Santa	SIA „Labie koki”
28.	Zabrauska Aija	SIA „Arhitektoniskās izpētes grupa”
29.	Marija Gordejenko	SIA Labie koki”
30.	Monta Jantone	SIA „Belss

Latvijas Lauksaimniecības universitāte

LAUKU INŽENIERU FAKULTĀTE

Profesionālās augstākās izglītības bakalaura studiju programma „Ainavu arhitektūra un
plānošana”

Valsts pārbaudījumu komisijas darba

PĀRSKATS 2012./2013. STUDIJU GADĀ

Jelgavā

2013. gada . 18. maijā

Saskaņā ar rektora 25./04./2013 rīkojumu nr. 03-61 valsts eksaminācijas komisijas (turpmāk tekstā - komisija) sastāvs: komisijas priekšsēdētājs Jānis Lediņš, komisijas priekšsēdētāja vietnieks Aija Ziemeļniece, komisijas locekļi: Ieva Miķelsone, Dace Laiva, Gundega Lināre, Natālija Ņitavska.

Saskaņā ar Lauku inženieru fakultātes dekāna 09./ 05./ 2013 rīkojumu Nr. 06-5-05/64 komisijas tehniskais sekretārs Inta Luste.

Komisijas sēdes dienas: 2013. gada 13., 14. maijs.

Komisijai tika iesniegti 23 pilna laika studējošo izstrādātie diplomprojekti, no kuriem sekmīgi aizstāvēti 23 darbi. Visiem sekmīgi aizstāvēto darbu autoriem komisija piešķir ainavu arhitekta kvalifikāciju un profesionālā bakalaura grādu ainavu arhitektūrā.

23 darbu aizstāvēšanas rezultāti:

Vērtējums	Vērtējumu skaits	Procenti
„10” balles (izcili)	6	26
„9” balles (teicami)	5	22
„8” balles (ļoti labi)	9	39
„7” balles (labi)	3	13
„6” balles (gandrīz labi)	0	0
„5” balles (viduvēji)	0	0
„4” balles (gandrīz viduvēji)	0	0
„3” balles (vāji)	0	0
Kopā:	23	100

Diplomands 10 – 15 minūšu laikā, demonstrējot prezentāciju un grafiskā materiāla planšetes, atsevišķos gadījumos arī maketu, izklāstīja projektā risinātās idejas, dodot novada, pilsētas, pagasta, ciema vai parka teritorijas esošās situācijas analīzi un piedāvājot teritorijas attīstības iespējas. Katra diplomprojekta sastāvā ietilpa arī brīvi izvēlētas teritorijas daļas plānojuma detalizēts priekšlikums – apstādījumu plāns M 1:250 vai M 1:500. Pēc tam tika nolasīta diplomprojekta vadītāja atsauksme un recenzenta recenzija. Diplomands komentēja recenzenta piebildes un atbildēja uz VPK locekļu uzdotiem jautājumiem par projekta risinājumu. Diplomanda uzstāšanās, izstrādātā diplomprojekta grafiskais noformējums un paskaidrojuma raksts, kā arī atbildes uz uzdotajiem jautājumiem parādīja katra diplomanda teorētisko un praktisko sagatavotību pastāvīgam darbam, ko katrs komisijas loceklis vērtēja ar

atbilstošu baļļu skaitu no 1-10 pēc sekojošiem kritērijiem – kompozicionālais risinājums, funkcionālais risinājums, grafiskā noformējuma kvalitāte un prezentācijas prasme. Pēc diplomprojektu publiskas aizstāvēšanas VPK slēgtā sēdē notika projektu vērtējumu apspriešana un to atbilstība ainavu arhitekta kvalifikācijas iegūšanai. Noslēgumā VPK priekšsēdētājs diplomprojektu aizstāvēšanas rezultātus atklāti paziņoja diplomantiem un klātesošiem.

23 darbu aizstāvēšanā vidējā atzīme 8,6 balles. Kopumā rezultāti vērtējami kā pozitīvi, augsts tehniskais izpildījums, pamatotas idejas un pārdomāts plānojums. Diplomprojekti ir izstrādāti kā apjomīgi konkrētu situāciju ainavas risinājumi, kuros ietverta esošā stāvokļa analīze, izmantojot teritoriālpārveidošanas materiālus, analizējot dabas, sociālekonomiskos, ekoloģiskos un vizuālos faktoros un dodot priekšlikumus vides un ainavas attīstībai. Tēmas ģeogrāfiski aptver visu Latviju, kā arī ir ārpus Latvijas teritorijas.

23 darbu izstrādi vadīja 7 fakultātes pārstāvji, bet recenzēja tos 21 recenzents.

Komisija kā labākos atzīmēja šādus darbus:

- Jānis Balodis “Ruckas parka attīstības priekšlikums”, vad. Mg.arch. Natalija Ņitavska
- Zane Cielava “Pārventas piekrastes ainava Kuldīgā”, vad. Mg.arch. Natalija Ņitavska
- Viktors Gallers “Daugavpils dzelzceļa mezgla teritorijas attīstības priekšlikums”, vad. Dr.arch. Aija Ziemeļniece
- Madara Grīna „Viesu nams „Vārnas””, vad. Mg.arch. Kristīne Vugule
- Lauma Muceniece „Ķekavas upes ainavtelpa”, vad. Dr.arch. Aija Ziemeļniece
- Gatis Strazdiņš „Mārupites ainavas transformācija”, vad. Phd. Māra Urtāne

Komisija secina, ka šogad specialitātē izstrādātie diplomprojekti ir guvuši augstu vērtējumu, ir ņemti vērā iepriekšējo gadu ieteikumi diplomantu darba un gala rezultāta uzlabošanā. Diplomanti, kuru darbs saņēma izcilu vērtējumu, demonstrēja pārliecinošas zināšanas izvēlētajās tēmās interpretēšanā komisijai - dziļa izpratne, kas balstīta uz pamatīgu konkrētās situācijas analīzi, pat zinātnisku iestrādi, vizuāli pārliecinošs grafiskais noformējums un aizstāvēšanas runa. Ainavu arhitektūras un plānošanas specialitātes (LLU Lauku inženieru fakultāte) diplomprojektu tēmas izvēlētas aktuālas un piemērotas, saistībā ar Latvijas pilsētu un apdzīvoto vietu ainavas un vides kvalitātes izpēti, analīzi un ieteikumiem to attīstībai. Kopumā ir uzlabojusies aizstāvēšanas runas struktūra un secība, diplomanti pārliecinošs izklāsta savas tēmas, ko veiksmīgi papildina demonstrēta prezentācija.

Komisijas priekšlikumi (darbu tematu izvēlē, darba izstrādē, aizstāvēšanā, komisijas darba organizācijā utml.) šogad pirmo reizi demonstrētajā aizstāvēšanas prezentācijā veltāms koncentrētāk izklāstīt esošo situāciju un kultūrvēsturisko izpēti, bet vairāk laika un uzmanības veltīt tieši projekta izklāstam, to risinājumiem un detaļām, pamatojot to ar veikto izpēti. Diplomprojektos būtu nepieciešams vairāk respektēt reālo ekonomisko un sociālo situāciju un piedāvāt tādus priekšlikumus, kas būtu realizējami, un vairāk sadarboties ar pašvaldībām. Izstrādājot projektus ārvalstīs nepieciešams iepazīstināt komisiju ar vietējam būvniecības un labiekārtojuma normatīviem un saistošiem likumiem.

Komisijas priekšsēdētājs

/paraksts/

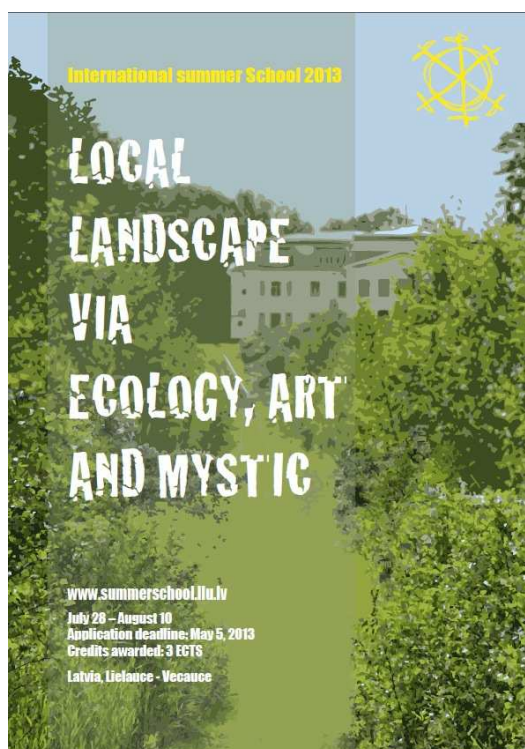
J.Lediņš

Sagatavoja: N.Ļitavska, 26442753, natalija.nitavska@llu.lv

Valsts pārbaudījumu komisijas vērtējums

Diplomanda Uzvārds, vārds	Diplomprojekta tēma	Vadītājs	VEK vērtējums
Aišpure Sandra	Šūņu ezera ainavtelpa Daugavpilī	Aija Ziemeļniece (profesors)	8
Balodis Jānis	Ruckas parka attīstības priekšlikums	Natalija Ņitavska (vieslektors-lektors)	10
Bandeniece Anete	Jelgavas 1.speciālās internātskolas rekonstrukcija	Māra Urtāne (profesors)	7
Berģe Diāna	Salas ciema centra attīstība	Kristīne Vugule (lektors)	8
Cielava Zane	Pārventas piekrastes ainava Kuldīgā	Natalija Ņitavska (vieslektors-lektors)	10
Gallers Viktors	Daugavpils dzelzceļa mezgla teritorijas attīstības priekšlikums	Aija Ziemeļniece (profesors)	10
Gaujenietis Mārcis	Titurgas ainavtelpas revitalizācija	Aija Ziemeļniece (profesors)	7
Gordejenko Marija	Industriālās ainavas rekonstrukcija Lissone pilsētā	Iveta Lāčauniece (vieslektors-docents)	9
Grīna Madara	Viesu nams „Vārnas”	Kristīne Vugule (lektors)	10
Iesalniece Ilze	Dundagas vēsturiskā centra revitalizācija	Natalija Ņitavska (vieslektors-lektors)	8
Jantone Monta	Staldzenes piejūras rekreācijas zona	Silvija Rubene (vieslektors-docents)	8
Kriviņa Jolanta	Lauciņu karjera apkārtnes ainavtelpa	Iveta Lāčauniece (vieslektors-docents)	7
Liepniece Līga	Siguldas vēsturiskā centra revitalizācija	Iveta Lāčauniece (vieslektors-docents)	9
Muceniece Lauma	Ķekavas upes ainavtelpa	Aija Ziemeļniece (profesors)	10
Skredele Anna	Publiskās ārtelpas attīstība Rēzeknes vēsturiskajā daļā	Natalija Ņitavska (vieslektors-lektors)	9
Strazdiņš Gatis	Mārupītes ainavas transformācija	Māra Urtāne (profesors)	10
Stubailova Jekaterina	Salacgrīvas Zvejnieku parks	Aija Ziemeļniece (profesors)	8
Šulgina Rūta	Vecauces pils parka revitalizācija	Māra Urtāne (profesors)	8
Uldriķe Zane	„Liepājas kanālmalas revitalizācijas priekšlikumi”	Ilze Stokmane (docents)	8
Ungure Dace	Pēterupes mācītājmuižas teritorijas revitalizācija	Silvija Rubene (vieslektors-docents)	8
Urbāne Inese	Ezerkrasta teritorijas revitalizācija Krāslavā	Iveta Lāčauniece (vieslektors-docents)	9

Vitkovska Ieva	Daugavas labā krasta veloceļiņš posmā Rumbula – Dārziņi	Iveta Lāčauniece (vieslektors-docents)	9
Zabrauska Aija	Salaspils pussalas ainava	Kristīne Vugule (lektors)	8



Starptautiskā vasaras skola 2012

Šī gada jūlijā - augustā (28.07.2013. - 10.08.2013.) Latvijas Lauksaimniecības universitātes Mūžizglītības centrs otro reizi organizēja starptautisko vasaras skolu „LANDSCAPE VIA ECOLOGY, ART AND MYSTIC”.

Starptautiskās vasaras skolas laikā ārzemju studenti no dažādām valstīm pētīja Lielaucis pils apkārtni un ainavu, viesojās Kandavā, Jelgavā, Pokaiņos, Tervetē un Rīgā, iepazīs Latvijas dzīvi un kultūru. Visu laiku vasaras skolas dalībnieki pavadīja Vecaucē, pētot, iedvesmojoties un izstrādājot savu redzējumu par vasaras skolas tēmu, veidojot vides objektus un prezentējot tos.

Jauniešu darbi digitālā formā apskatāmi vasaras skolas mājas lapā: <http://www.summerschool.llu.lv/photo/>. Klātienē darbi ir apskatāmi Lielaucis pils parkā.

Starptautisko vasaras skolu organizē Latvijas Lauksaimniecības universitātes Mūžizglītības centrs, piesaistot lektorus gan no Latvijas, gan ārvalstīm. Finansējumu piešķir Valsts Izglītības Attīstības aģentūra.

Mūžizglītības centrs pateicas visiem lektoriem par interesantajām lekcijām, semināriem un diskusijām. Īpaša pateicība pienākas Natālijai Ņitavskai (LIF) un Madarai Markovai (LIF) par programmas izstrādi, darba grupu vadīšanu un citām aktivitātēm.

Atbalsta:



**Mācībspēku saraksts studiju programmas
"Ainavu arhitektūra un plānošana" īstenošanā**

Obligātie studiju kursi A-daļa	Mācībspēks	Amats zin. un akad. grāds	Ievēlēšanas vieta
Vispārīzglītojošie studiju priekšmeti			
Praktiskā filozofija	A.Rāta	lekt.	
Socioloģija	Ž.Krūzmētra	doc.	
Ekonomikas teorijas	V.Tetere	lekt.	
Tiesību pamati	Ā.Vitte	lekt.	
Profesionālā angļu valoda I	D.Svika	lekt.	
Profesionālā angļu valoda II	D.Svika	lekt.	
Profesionālā angļu valoda III	D.Svika	lekt.	
Profesionālā angļu valoda IV	D.Svika	lekt.	
Profesionālā vācu valoda			
Darba un civilā aizsardzība	D.Brizga/ I.Bērtaitis	asist. lekt.	
Sakarsmes psiholoģija	L.Damberga	lekt.	
Fizika	U.Gross	asoc.prof.	
Matemātika I	L.Ramāna	Asoc.prof.	
Matemātika II	L.Ramāna	Asoc.prof.	
Plānošanas sociālekonomiskie pam.	I.Stokmane	doc., Dr.oec.	
Nozares teorētiskais pamatkurss			
Tēlotāja ģeometrija, rasešana I	O. Vronskis	lekt.	
Tēlotāja ģeometrija, rasešana II	O.Vronskis	lekt.	
Zīmēšana I	I. Lāčauniece K.Vugule	doc., Mg.arch. lekt., Mg.arch.	LLU
Zīmēšana II	I. Lāčauniece K.Vugule	doc., Mg.arch. lekt., Mg.arch.	LLU
Zīmēšana III	I. Lāčauniece K.Vugule	doc., Mg.arch. lekt., Mg.arch.	LLU
Zīmēšana IV	I. Lāčauniece K.Vugule	doc., Mg.arch. lekt., Mg.arch.	
Projektu grafika	I. Lāčauniece K.Vugule	doc., Mg.arch. lekt., Mg.arch.	LLU
Datormācība I	D.Petzāls	lekt., Mg.sc.ing.	
Datormācība II	D.Petzāls	lekt., Mg.sc.ing.	
Ekoloģija un vides aizsardzība	V.Jansons/ A. Lagzdiņš	prof., Dr.sc.ing. lekt.,	

		Mg.sc.ing.	
Ģeobotānika un dendroloģija I(apv.)	V. Šulcs	asoc.prof.	
Ģeobotānika un dendroloģija II (apv.)	V. Šulcs	asoc.prof.	
Ģeobotānika un dendroloģija III (apv.)	V. Šulcs	asoc.prof.	
Hidroloģija	K.Abramenko	lekt., Mg.sc.ing.	
Mērniecība I	A.Brants, A.Celms	lekt.	
Mērniecība II	A.Brants,	lekt. asist., Mg.sc.ing.	
Mērniecība III	A.Brants	lekt.	
Kompozīcijas pamati I	N.Ņitavska K.Vugule	lekt., Mg.arch. lekt., Mg.arch.	LLU
Kompozīcijas pamati II	K.Vugule N.Ņitavska	lekt., Mg.arch. lekt., Mg.arch.	
Arhitekt. un dārzu mākslas I	S.Rubene	doc., Mg.sc.ing	
Arhitekt. un dārzu mākslas v. II	S.Rubene	doc., Mg.sc.ing.	
Arhitekt. un dārzu mākslas v. III	S.Rubene	doc., Mg.sc.ing.	
Arhitekt. un dārzu mākslas v.IV	S.Rubene	doc., Mg.sc.ing.	
Arhitekt. un dārzu mākslas v. V	S.Rubene	doc., Mg.sc.ing.	
Arhitekt. un dārzu mākslas VI.	S.Rubene	doc., Mg.sc.ing.	
Ainavu mācība I	J.Graudulis/ N.Ņitavska	asist. lekt, Mg.arch.	
Ainavu mācība II	N.Ņitavska	lekt., Mgr.arch.	
Ainavu arhitektūras teorija I	M.Urtāne	prof., Ph.D.	
Ainavu arhitektūras teorijaII	M.Urtāne	prof., Ph.D.	
Ģeoloģija un augsnes zinātne I	A.Karpovičs	Lekt.	
Ģeoloģija un augsnes zinātne II	R.Vucāns	asoc.prof.	
Nozares profesionālās specializācijas kursi			
Glezošana	V.Liepa	lektors	
Ģeogrāfiskās informācijas sistēmas I	A. Lagzdiņš	doc., Mg.sc.ing.	
Ģeogrāfiskās informāciju sistēmasII	A. Lagzdiņš	ldoc., Mg.sc.ing.	

Pētnieciskā darba pamati	A.Ziemeļniece	asoc.prof., Dr.arch.	
Ainavu arhitektūra un projektēs I	S.Rubene, N.Ļitavska, A.Ziemeļniece	doc., Mg.sc.ing. lekt., Mg.arch. asoc.prof., Dr.arch.	
Ainavu arhitektūra un projektēs II	S.Rubene, N.Ļitavska, A.Ziemeļniece	doc., Mg.sc.ing. lekt., Mg.arch. asoc.prof., Dr.arch.	
Ainavu arhitektūra un projektēs III	S.Rubene, N.Ļitavska, A.Ziemeļniece	doc., Mg.sc.ing. lekt., Mg.arch. asoc.prof., Dr.arch.	
Ainavu arhitektūra un projektēs IV	S.Rubene, N.Ļitavska, A.Ziemeļniece	doc., Mg.sc.ing. lekt., Mg.arch. asoc.prof., Dr.arch.	
Ainavu arhitektūra un projektēs V	S.Rubene, N.Ļitavska, A.Ziemeļniece	doc., Mg.sc.ing. lekt., Mg.arch. asoc.prof., Dr.arch.	
Reģionālā un ainavu plānošana I	I.Lāčauniece	doc., Mg.arch.	
Reģionālā un ainavu plānošana II	I.Lāčauniece	doc., Mg.arch.	
Reģionālā un ainavu plānošana III	I.Stokmane/ I.Lāčauniece	doc., Dr.oec. lekt., Mg.arch.	
Reģionālā un ainavu plānošana IV	I.Lāčauniece	doc., Mg.arch.	
Publiskie un privātie apstādījumi I	G.Lināre	docente	
Publiskie un privātie apstādījumi II	G.Lināre	docente	
Publiskie un privātie apstādījumi III	G.Lināre	docente	
Ainavu analīze I	M.Urtāne	Prof., Ph.D	
Ainavu analīze II	S.Rubene	doc., Mg.sc.ing	
Ēku arhitektūra I	V.Liepa	docents	
Ēku arhitektūra II	V.Liepa	docents	
Ārtelpas funkcionālais dizains I	G.Lināre	docente	
Ārtelpas funkcionālais dizains II	A.Ziemeļniece	asoc.prof. , Dr.arch.	
Parki	G.Lināre	docents	
Ceļi un tilti	G.Andresons	Asoc.prof. Dr. sc. ing	

Krāšņumaugi I	A.Dižgalve/ A. Bērziņa	lekt. lekt.	
Krāšņumaugi II	A.Dižgalve/ A. Bērziņa	lekt. lekt.	
Lietišķā ekoloģija	I.Grīnfelde	doc., Mg.	
Ainavu menedžments I	K.Vugule, N.Ņitavska	lekt., Mg.arch. lekt., Mg.arch.	
Ainavu menedžments II	K.Vugule, N.Ņitavska	lekt., Mg.arch. lekt., Mg.arch.	
Zemes likumdošana	D.Dambīte	lekt., Mg.oec.	
Ūdenskrātuvju projektēšana	J.Žodziņš	lekt., Mg.sc.ing.	
Sugu un biotopu aizsardzība	I.Straupe, O.Keišs	asoc.prof., Dr. lekt.	
Ainavu dizains	A.Ziemeļniece	asoc.prof., Dr.arch.	
Lauku sētas ainava	N.Ņitavska	lekt., Mg.arch.	
Digitālā fotogrāfija	K. Vugule	lekt., Mg.arch.	
Fotomontāža	K. Vugule	lekt., Mg.arch.	
Prakses			
Mērniecība	I.Bīmane	lekt.,Mg.sc.ing.	
Dendroloģija	V. Šulcs	asoc.prof.	
Ģeoloģija un augsnes.zin.	R.Vucāns	asoc.prof.	
Ainavu mācība	G.Lināre	docente	
Praktiskā lauksaimniecība	I.Eihvalde	Asist.	
Ainavu arhitektūra (prakse)	S.Rubene	doc., Mg.sc.ing	

Akadēmiskā personāla pētniecības darbība

Apbalvojumi, diplomi:

- Gundega Lināre - 2013. gada 5. Jūnijs. Latvijas Zinātņu akadēmija, SIA „ITERA LATVIJA” un RTU Attīstības fonds. Itera balva - Diploms, piemiņas medaļa un stipendija par izcilu devumu Latvijas ainavas izkopšanā un jauno speciālistu sagatavošanā.
- 2012.gada iegūta 2.vieta Dobeles ainavu arhitektūras plenērā. Komandas darbs - Natalija Ņitavska, Madara Markova un Iveta Lačauniece.
-

Līdzdalība projektos:

- Gundega Lināre. Ar Amatiema īpašnieku un oriģinālas ciema projekta ainavu attīstības koncepcijas autoru Andri Zvirbuli - „Čiri” 2012. gada rudenī ar Alūksnes ainavu arhitektu Agri Veismani par Alūksnes pils parka tālākās attīstības koncepciju.
- Gundega Lināre. 2013. gada jūnijā -Ar Priekuļu novada ainavu arhitektu Jāni Sirlaku par Saules parka izveides koncepciju Priekules centra parkā.
- Māra Urtāne. Līdzdalība Le Notre projekta internetā piedāvāto lekciju ciklā angļu valodā „Ainavu plānošana Eiropā”.
- Māra Urtāne. Iesaiste projektā „ Svētupe un kultūrvēsturiskā ainava” (Ekspertu lekcijas, diskusijas, konsultācijas)
- Māra Urtāne. LLU Zirgkopības kompleksa „Mušķi” ainavas attīstības vīzija.
- Māra Urtāne. *COST akcijā TU1201 ”Urban Allotment Gardens in European Cities – Future, Challenges and Lessons Learned”- eksperte*
- Māra Urtāne. ZM Grants dalībai konferencē Dortmundā *COST akcijā TU1201 ”Urban Allotment Gardens in European Cities – Future, Challenges and Lessons Learned”*
- Māra Urtāne. Projekts „ Svētupes kultūrainava „
- Silvija Rubene, Iveta lačauniece, Natalija Ņitavska, Madara Markova. Praktiskās apmācības Zemgales plānošanas reģiona un Ziemeļlietuvas pašvaldību speciālistiem par ilgtspējīgu zaļo zonu plānošanu pilsētas teritorijās. Pārrobežu sadarbības līgums ar Zemgales plānošanas reģionu.
- Daiga Zigmunde, Natalija Ņitavska. Rokas gramatas sagatavošana plānotājiem. Pārrobežu sadarbības līgums ar Zemgales plānošanas reģionu.
- Silvija Rubene. Project „Fostering cooperation Among the Science and Industry in Jelgava and Siauliai”
- Erasmus projekta ietvaros Silvija Rubene 2012./2013.m.g. Studiju kursu „Ainavu analīze” un „Ainavu arhitektūra un plānošana” pasniegšana diviem Erasmus programmas studentiem no Grieķijas angļu valodā
- Iveta Lāčauniece. Piesārņotās teritorijas Cēsīs, Rūpniecības ielā 13 (zemes gabala kadastra Nr. 42010030113, 42010030204; 42010030181; 42010030221; 42010030219) un tās apkārtnes teritorijas plāna - telpiskās attīstības koncepcija, izstrādāta Centrālbaltijas reģiona Interreg IV A programmas 2007.-2013. gadam projekta “BECOSI” (Benchmarking on contaminated sites) ietvaros. Projekta mērķis ir, demonstrējot konkrētus plānošanas piemērus, sekmēt piesārņoto vietu sanāciju un ilgtspējīgu iekļaušanu apkārtējā teritorijā.Izstrādātājs SIA „Reģionālie projekti”, projekta vadītāja Iveta Lāčauniece. Projekta izstrādes gaitā tika piesaistīta diplomande Jolanta Kriviņa

Pašvaldību un citu organizāciju pasūtījumi:

- Jelgavas pilsētas ilgtermiņa attīstības stratēģijas 2007.-2020. Gadam aktualizācija (izpildes laiks 06.2012- 02.2013). Projekta vadītāja Iveta Lāčauniece
- Iveta Lāčauniece. Stratēģiskās ietekmes uz vidi novērtējums Dagdas novada teritorijas plānojumam 2013.-2024.gadam (izpildes laiks 01.2012 – 02 2013)
- Mārupes novada attīstības ilgtspējīgas attīstības stratēģijas un Mārupes novada teritorijas plānojuma izstrādāšana (izpildes laiks 03.2012- 06.2013) Izstrādātājs SIA „Reģionālie projekti”, projekta vadītāja Iveta Lāčauniece.
- Iveta Lāčauniece. Detālpļānojums Nekustamā īpašuma VAS „Starptautiskā lidosta „Rīga”” teritorijas austrumu daļai (izpildes laiks 09.2012- 07.2013)
- Projektēšanas pakalpojumu veikšanu Salīdzinošās pataloģijas laboratorijas būvniecībai un VMF esošo telpu pielāgošanai Mikrobioloģijas un parazitoloģijas laboratorijas vajadzībām ERAF līdzfinansētajam projektam „Mūsdienīgas zinātnes materiāltehniskās bāzes pilnveide Lauksaimniecības resursu izmantošanas un pārtikas Valsts nozīmes pētniecības centra ietvaros” (izpildes laiks 11.2012- 05.2013) Projekta vadītāja Iveta Lāčauniece

Zinātniskie raksti un citas publikācijas:

- A.Ziemeļniece. „Contextual searches of the architectural space and green structure of Bauska Old Town”. (Journal of Architecture and urbanism . Routledge.Taylor &Francis group.2012 december).
- A.Ziemeļniece. „The seeking of compositional unity of urban space and green planning” (Klaipeda University, 2013)
- A.Ziemeļniece. „Green architecture and national identity of rural landscape in Latvia” (Vilnius Gediminas Technical University)2013. (Journal of Environmental engineering and landscape management)
- A.Ziemeļniece. „Visual impact assessment of wind turbines and their farms on landscape of Kretinga region and Grobina”. (Journal of Environmental engineering and landscape management)VGTU-2013.
- A.Ziemeļniece. „Context seeking of cultural heritage and green structure in urban environment” (Landscape Architecture and Art)Latvian university of Agriculture)2013.
- A.Ziemeļniece. „Conservation and development guidelines of the historic green structure of Duke Jacob's canal “.Scientific Journal of Riga Technical University: Series 10. Architecture and Urban Planning. Riga: 2012, RTU, Vol. 6.
- A. Ziemeļniece, M. Markova, L. Lazdāne, CIVIL ENGINEERING `13 conference, 16-17 May 2013, Jelgava, Latvia.
- Gundega Lināre. Rakstu krājums „Formation of Urban Green Areas”. Klaipēdas Valsts koledža, 2012. gada rudens.
- Gundega Lināre. Raksts: Gundega Lināre. „Stylistic and planning features of new and reconstructed Parks in Latvia” 12 krāsaini attēli. 102. – 108. lpp
- Gundega Lināre. Rakstu krājums „Formation of Urban Green Areas”. Klaipēdas Valsts koledža, 2013. gada aprīlī . Raksts: Gundega Lināre „Landscape designing for the Housing Construction territories taking into Account the Geo-pathogenic Zones. 154.-158. Lpp
- Gundega Lināre. Rakstu krājums „Formation of Urban Green Areas”. Klaipēdas Valsts koledža, 2013. gada aprīlī . Raksts: Gundega Lināre, Marina Jurkane „ Examples of Environmental Accessibility in the Private Gardens”. 159. -163. Lpp.
- Raksts: Gundega Lināre „The memorial ensembles of Latvia ,, 41. – 49. Lpp.
- Gundega Lināre. Rakstu krājums „Formation of Urban Green Areas. 2012”. Klaipēdas Valsts koledža, 2012. gada rudens. Redkolēģijas locekle.
- Gundega Lināre. Raksts: „The memorial ensembles of Latvia ,, 41. – 49. Lpp.
- Gundega Lināre. Proceedings of the Latvia University of Agriculture „Landscape Architecture and Art” Volume 2 , Number 2, Jelgava . 2013. Gads

- Īle U. (2013) Management Problems in Residential Areas: Example of Latvia. *Landscape & Imagination*. Bandecchi & Vivaldi, p. 567-572
- Īle U., Rubene S. (2013) Interaction areas of the cultural and historical territories and the soviet period residential areas. *Civilengineering'13*. Latvia niversity of agriculture, p. 254-262
- Īle U. (2013) The silhouette of the East side of the Jelgava city. *Landscape Architecture and Art*. Latvia university of agriculture. (iesniegts publicēšanai)
- Īle U. (2013) Urban transformation processes of driksas river . *International Symposium on Geography*. (iesniegts publicēšanai)
- Urtāne M., Eglīte I., Jankevica M., Kiesnere I., Legzdiņa Z., Rusiņa I., Trimalniece A., Tumova I. Lauku sētu ainavu un dārzu veidošanas tradīciju izzināšana Slates sila apkārtnē (Cognizance of traditions of developing homestead landscapes and gardens in the vicinity of Slate pine forest) . Slate un Slates sils. Latvijas Kultūras akadēmijas Zinātniskās pētniecības centrs. Nordik. Rīga. 2013. 113 – 135 lpp.
- Urtāne M. Slates sila Ezerpurva paleoainava. (Ezerpurvs paleoscape of Slate pine forest) Slate un Slates sils. Latvijas Kultūras akadēmijas Zinātniskās pētniecības centrs. Nordik. Rīga. 2013. 47.- 63.lpp.
- Kristīne Vugule. „The Latvian landscape as seen from the road”, „Research for Rural Development 2013”, 19. Starptautiskās zinātniskās konferences raksti, Latvijas Lauksaimniecības universitāte, Jelgava (in press)
- Lazdane L., Jankevica M., Zigmunde D. (2013) Diversity of Landscape Aesthetics in Rural, Periurban and Urban Ecosystems. *Science-Future of Lithuania*, Vol. 5, No. 3, p. 229-241.
- Ņitavska N., Zigmunde D. (2013) The Impact of Legislative Rules and Economic Development on the Coastal Landscape in Latvia. In: *Civil Engineering`13: scientific international conference proceedings*, 16 May 2013, Jelgava, Latvia University of Agriculture. (In press)
- Jankevica M., Zigmunde D. (2013) Researching the Current Situation of Street Greenery in Latvia`s large cities. *Landscape Architecture and Art: Proceedings of the Latvia University of Agriculture*, Vol. 3 (in press)
- Jankevica M., Zigmunde D. (2012) The Influencing Factors of Ecological Aesthetics in Urban and Peri-urban Areas. Assessing Differencies and Similarities. In: *ECLAS 2012 – The Power of Landscape: peer reviewed proceedings of the scientific international conference*, 19-22 September 2012, Warsaw, Warsaw university of Life Science. Warsaw: Warsaw university of Life Science, p. 177-180.
- Zigmunde D., Ņitavska N. (2012): Acquiring Composition through the Students` Own Emotional Experience in Landscape. In: *ECLAS 2012 – The Power of Landscape: peer reviewed proceedings of the scientific international conference*, 19-22 September 2012, Warsaw, Warsaw university of Life Science. Warsaw: Warsaw university of Life Science, p. 501-505.
- Ņitavska N., Draudiņa I. Evaluation of Livonian villages in Latvia. *K.Šešelgis`Readings – 2013. Science – Future of Lithuania*. pp.248-255.

Referātu saraksts:

- A.Ziemeļniece. The roof landscape of the historic city centers and contextual searches of the green structure. *Latvian University of Agriculture. Civill Ingeneering-13*(in press)

- A.Ziemeļniece. The roof landscape of the historic city centers and contextual searches of the green structure. Latvian University of Agriculture. "Civil engineering `13", 16.-17. maijs, 2013. g. Jelgava.
- A.Ziemeļniece. International Scientific conference. Architecture and urban planning „Conservation and development guidelines of the historic green structure of Duke Jacob's canal“, Riga Technical University 11.-12.Okt. 2012.
- A.Ziemeļniece. „Green architecture and national identity of rural landscape in Latvia” (Vilnius Gediminas Technical University)2013. „Town planning and architecture” Vilnius Gediminas Technical university, 25.-26.okt. 2012.
- A.Ziemeļniece. „The seeking of compositional unity of urban space and green planting”.
- Klaipeda University. The international scientific practical conference on formation of urban green areas 2013:the healthy environment.18-19.april 2013.
- A.Ziemeļniece. “The contextual search of the architectural space of Jelgava old town”.
- Wroclaw University.”Transformation of the rural landscape of lower Silesia”.14-15.june,2013.
- A.Ziemeļniece. “The problematic aspects of the cultural-historical development of the urban environment”.European conference for academic disciplines. Gottenheim, Germany 2-7 december, 2012. (received by International Journal of Arts and Sciences, USA).
- Silvija Rubene. 2012/2013. Business discussion “Environment and city”, referāts “Greenery for microclimate development and noise protection”.
- Silvija Rubene. Starptautiskā conference Civil Engineering`13. Referāts: U. Īle. S.Rubene “Interaction areas of the cultural and historical territories and the soviet period residential areas”
- Lazdane L., Jankevica M., Zigmunde D. Diversity of Landscape Aesthetics in Rural, Periurban and Urban Ecosystems. Scientific international Conference *for Junior Researchers* „K. Šešelgis' Readings – 2013”, 24.05.2013., Vilnius Gediminas Technical University, Lithuania
- Ņitavska N., Zigmunde D. The Impact of Legislative Rules and Economic Development on the Coastal Landscape in Latvia. Scientific international conference Civil Engineering`13, 16.05.2013., Jelgava, Latvia University of Agriculture.
- Jankevica M., Zigmunde D. Referāts: The Influencing Factors of Ecological Aesthetics in Urban and Peri-urban Areas. Assessing Differences and Similarities. Starptautiskā konference „ECLAS 2012 – The Power of Landscape”, 2012.gada 19.-22.septembris, Varšava, Varšavas Dzīves zinātņu universitāte.
- Zigmunde D., Ņitavska N. Referāts: Acquiring Composition through the Students` Own Emotional Experience in Landscape. Starptautiskā konference „ECLAS 2012 – The Power of Landscape”, 2012.gada 19.-22.septembris, Varšava, Varšavas Dzīves zinātņu universitāte.

Konferences un semināri:

- Gundega Lināre. Igaunijas Arhitektu savienības organizētā starptautiskā konferencē Jūrmalā kopā ar Latvijas, Pēterburgas un citiem dažādu valstu arhitektiem un ainavu arhitektiem, 2013. gada jūnijā

- Gundega Lināre. Noorganizēts piemiņas pasākums seminārs - 2012. gada 5.septembrī Latvijas Universitātes Botāniskajā dārzā un Raiņa kapos. Rīgas dārzu arhitekta Kārļa Barona 100. gadu jubileja atzīmēšana.

Dalība starptautiskosursos:

- Silvija Rubene, Kristine Vugule. 2013.g. 15. 04.2013 . līdz 20 . 04 .2013 piedalīšanās LE:NOTRE TWO + (Landscape Education New Opportunities for Teaching and Reserch in Europe) Forumā par tēmu “Landscape Architecture in a changing world Linking Education, Research and Innovative Practice”, dalība apakštēmās „Sustainable Torismus” un „Climate changes and Landscape „Itālijā, Romā, La Sapienza universitātē

Komandējumi:

- Silvija Rubene, Kristine Vugule. EBANELAS - Baltijas valstu Ainavu arhitektūras skolu tīklojuma darba tikšanās no22.05.2013 līdz 24.05.2013 Aalto Universitāte, Espoo, Otaniemi Dept. of Architecture Miestentie 3, number 24

Citas altivitātes:

- Una Īle. "Pagalmu konkurss 2013" no 1.novembra 2012. līdz 27.aprīlim 2013. piedalījas kā mentore no LLU S.Eizenšteina ielas 63, Rīgā pagalma rekonstrukcijas procesā. Vadīju 2 studentu grupas.
- Māra Urtāne. Kopā ar studentiem - Kartavkalnu meža estētika
- Māra Urtāne. Kopā ar studentiem Upju ainavas apsekojums
- Prakses diena, kas tiek organizēta rudenī, lai iepazīstinātu studentus ar iespējamām prakses vietām un palīdzētu darba devējiem izvēlēties praktikus.
- Starptautiskas vasaras skolas organizēšana Zemgales reģionā sadarbībā ar LLU Mužīgltības centru.
- „Ainavu arhitektūras studentu zinātniskā konference” – organizēšana un vadīšana
- Studentu plenēra organizēšana Pļaviņu jauna parka attīstībai – plenēra organizēšana un vadīšana sadarbībā ar Pļaviņas Domi . (2012.g.)
- Sadarbība ar LLU Pārtikas tehnologiem un Tehnisko fakultāti izveidota izstāde – „Jelgavas objekti piparkūkas miklā”

Starptautisko konferenču zinātniskās komitejas:

- Gundega Lināre. Rakstu krājums „Formation of Urban Green Areas”. Klaipēdas Valsts koledža, 2013. aada aprīlī . Redkolēģijas locekle.
- Gundega Lināre. Rakstu krājums „Formation of Urban Green Areas. 2012”. Klaipēdas Valsts koledža, 2012. gada rudens. Redkolēģijas locekle

Komisiju locekli un biedrību dalībnieki:

- Gundega Lināre. Darbība Rīgas Brāļu kapu un Piemiņas ansambļa „Sudrabkalniņš” rekonstrukcijas pasākumu konsultatīvajā padomē. Sadarbībā ar Rīgas Pieminēkļu aģentūru visu 2012. Un 2013. Gadu

- Gundega Lināre. Dalība Latvijas valsts prezidenta rosinātā konkursa žūrijas somisijā - „Par skaistāko lauku saimniecību ar lauksaimniecisko ražošanu. 2012. gada septembrī – 2012. gada konkursa noslēguma ceremonija Prezidenta rezidencē Melngalvju namā.
- Gundega Lināre. 2013. Septembrī Kopā ar, Valsts Prezidenta Kancelejas pārstāvi, žurnāla ”Ievas māja” redakcijas pārstāvi un Rīgas Piena kombināta direkcijas pārstāvi. Kārtējā konkursa noslēguma ceremonija.

Ekskursijas un semināri

- Gundega Lināre. 2013. maijā ar Dzintaru Mežaparka apstādījumu projekta autoru Aivaru Lasi.
- Gundega Lināre. 2013. gada jūnijā Ar Ventspils ainavu arhitekti Anitu Neilandi par Ventspils dārzu un parku sistēmas izveides koncepciju.
- Gundega Lināre. 2013. gada jūnijā kopā ar studentiem un ar Rundāles muzeja līdzstrādnieci – parka ekspozīcijas autori Maiju par baroka laika ziedaugu grupējumi pils dārzā un ar Laumu Lancmani par akvareļu un gleznu izstādes izveidi Rundāles pilī . – 2012. gada septembrī .
- Māra. Urtāne. Starptautiska semināra pieaicināti Igaunijas Dzīves zinātņu universitātes Tartu doktoranti un pasniedzēji, ar kuriem kopā tika diskutēta katra doktoranta individuālā pētījuma metodoloģija angļu valodā.

Profesionālā bakalaura studiju programma
ZEMES IERĪCĪBA (IKK 42581)

22. pielikums

PROFESIONĀLĀ AUGSTĀKĀS IZGLĪTĪBAS STUDIJU PROGRAMMA ZEMES IERĪCĪBA

Studiju plāns

(stājas spēkā ar 2007./2008. studiju gadu, izmaiņas sāk ar 2012./2013.st.g.)

Nr. p.k.	Kods	Studiju priekšmets	Priekšmeta apjoms, KP	1.kurss		2.kurss		3.kurss		4.kurss		5.kurss	
				1.sem.	2.sem.	3.sem.	4.sem.	5.sem.	6.sem.	7.sem.	8.sem.	9.sem.	10.sem.
				kontrols veids		kontrols veids		kontrols veids		kontrols veids		kontrols veids	
VISPĀRIZGLĪTOJOŠIE STUDIJU KURSI													
1	FILO	Ētika, estētika	1.5	1.5	Ia								
2	PEDA	Psiholoģija	1.5			1.5	Ia						
3	SOCI	Socioloģija	1.5			1.5	Ia						
4	FILO	Filozofija	1.5	1.5	E	-							
5	VALO	Svešvaloda	6	1.5	I	1.5	I	1.5	E				
6	DVID	Darba un civilā aizsardzība	2								2	E	
10	EKON	Tiesību pamati	1		1	Ia							
11	EKON	Ekonomikas teorija	1.5				1.5	Ia					
12	VIDE	Ekoloģija un vides aizsardzība	2							2	E		
13	ZIGE	Zinātniskā darba pamati	2.5						2.5	Ia			
14	ZIGE	Ievads specialitātē	1	1	I								
Kopā			22	5.5	2.5	4.5	3.0	0.0	2.5	2.0	2.0	0.0	0.0
NOZARES TEORĒTISKIE KURSI													
1	MATE	Matemātika	7	3.5	E	3.5	E						
2	FIZI	Fizika	3		3	E							
3	MATE	Matemātiskā statistika	2		2	Ia	-	-					
4	ZIGE	Teritorijas plānošana	5						2	E	3	kp	
5	ZIGE	Kadastrs	5.5			2.5	E	3	kd				

29	ZIGE	Nekustamā īpašuma ekonomika	2									2	E	
30	ZIGE	Zemes politika	1.5									1.5	Ia	
31	ZIGE	Nekustamā īpašuma tirgzinības	2				2	Ia						
Kopā			85.5	5	3	6.5	9	12	16	14.5	16	0	3.5	
IZVĒLES KURSI														
1		Studiju kursu izvēle	6			1.5	Ia				1	Ia	2	Ia
2	ZIGE	Praktiskā lauksaimniecība	1	1	I									
3		Sports	3	0.75	I	0.75	I	0.75	I	0.75	I			
Kopā			10	1.75	0.75	2.25	0.75	0	0	1	2	0	1.5	
DIPLOMPROJEKTA IZSTRĀDE			15										15	
PRAKSES														
1	AGRO	Augsnes zinātne	1			1	Ia							
2	ZIGE	Ģeodēzija I	2			-		2	Ia					
3	ZIGE	Ģeodēziskie tīkli	3					3	Ia					
4	ZIGE	Nekustamā īpašuma pārvaldība	3							3	Ia			
5	ZIGE	Ģeodēzija II	3					-	-	3	Ia			
6	ZIGE	Inženierģeodēzija	2							2	Ia			
		Zemes ierīcība un mērniecība	20										20	Ia
Kopā prakses			34	0	1	2	3	3	2	3	0	20	0	
Kopā teorēt.k. (A+B+C)														
Pavisam kopā (iesk.Sportu un Prakt.lauks.)			204.0	21.75	20.75	20.75	19.75	20.00	20.50	20.50	20.00	20.00	20.00	

I - Ieskaite
Ia - Ieskaite ar atzīmi
k.d/k.pr. - kursa darbs/projekts

			42.50	40.50	40.50	40.50	40.50	40.00
--	--	--	-------	-------	-------	-------	-------	-------

PROFESIONĀLĀ AUGSTĀKĀS IZGLĪTĪBAS STUDIJU PROGRAMMA ZEMES IERĪCĪBA
Studiju plāns

(stājas spēkā ar 2007./2008. studiju gadu, izmaiņas sāk ar 2011./2012.st.g.)

Nr. p.k.	Katedras kods	LAIS kods	Studiju priekšmets	Priekšmeta apjoms, KP	1.kurss		2.kurss		3.kurss		4.kurss		5.kurss	
					1.sem.	2.sem.	3.sem.	4.sem.	5.sem.	6.sem.	7.sem.	8.sem.	9.sem.	10.sem.
					kontrols veids		kontrols veids		kontrols veids		kontrols veids		kontrols veids	
VISPĀRIZGLĪTOJOŠIE STUDIJU KURSI														
1	FILO	Filz1003	Ētika, estētika	1.5	1.5	Ia								
2	PEDA	Psih2008	Psiholoģija	1.5			1.5	Ia						
3	SOCI	Soci2001	Socioloģija	1.5							1.5	Ia		
4	FILO	Filz1001	Filozofija	1.5	1.5	E	-							
5	VALO		Svešvaloda	6	1.5	I	1.5	I	1.5	I	1.5	E		
6	DVID	Citi4016	Darba un civilā aizsardzība	2									2	E
10	EKON	JurZ2001	Tiesību pamati	1			1	Ia						
11	EKON	Ekon1002	Ekonomikas teorija	1.5					1.5	Ia				
12	VIDE	VidZ3006	Ekoloģija un vides aizsardzība	2								2	E	
13	ZIGE	Citi3014	Zinātniskā darba pamati	2							2	Ia		
14	ZIGE	Citi1001	Ievads specialitātē	1	1	I								
Kopā				21.5	5.5	2.5	3	3	0	2	3.5	2	0	0
NOZARES TEORĒTISKIE KURSI														
1	MATE	Mate1004 Mate3010	Matemātika	7	3.5	E	3.5	E						
2	FIZI	Fizi2009	Fizika	3			3	E						
3	MATE	Mate2006	Matemātiskā statistika	2			2	Ia	-	-				
4	ZIGE	Arhi2041 Arhi3040	Teritorijas plānošana	5							2	E	3	kp
5	ZIGE	JurZ2008 JurZ2009	Kadastrs	5.5					2.5	E	3	kd		
6	ZIGE	BūvZ2029 BūvZ1025	Ģeodēzija	8	3	E	5	E						
7	ZIGE	JurZ1002	Agrārās attiecības, nekust.īpašums	3	3	E								
8	ZIGE	JurZ3011	Zemes tiesības	4					3	E				

29	ZIGE	JurZ4013	Nekustamā īpašuma ekonomika	2										2	E	
30	ZIGE	JurZ4014	Zemes politika	1.5										1.5	Ia	
31	ZIGE	BūvZ2008	AutoCad pamati	1.5										1.5	Ia	
Kopā				86	5	3	8	7.5	12	14.5	14.5	16.5	0	5		
IZVĒLES KURSI																
1			Studiju kursu izvēle	6			2.5	Ia		-	-		2	Ia	1.5	Ia
2	ZIGE	LauZ1002	Praktiskā lauksaimniecība	1	1	I										
3			Sports	3	0.75	I	0.75	I	0.75	I	0.75	I				
Kopā				10	1.75	0.75	3.25	0.75	0	0	2	1.5	0	0		
DIPLOMPROJEKTA IZSTRĀDE				15											15	
PRAKSES																
1	AGRO	LauZP014	Augsnes zinātne	1		1	Ia									
2	ZIGE	BūvZP024	Ģeodēzija I	2		-	2	Ia								
3	ZIGE	BūvZP008	Ģeodēziskie tīkli	3				3	Ia							
4	ZIGE	JurZP009	Nekustamā īpašuma pārvaldība	3						3	Ia					
5	ZIGE	BūvZP023	Ģeodēzija II	3				-	-	3	Ia					
6	ZIGE	BūvZP017	Inženierģeodēzija	2						2	Ia					
7	ZIGE		Zemes ierīcība un mērniecība	20										20	Ia	
Kopā prakses				34	0	1	2	3	3	5	0	0	20	0		
Pavisam kopā (iesk.Sportu un Prakt.lauks.)				204.0	21.75	20.75	20.25	19.75	20.00	21.50	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	

- I** - Ieskaite
Ia - Ieskaite ar atzīmi
k.d/k.pr. - kursa darbs/projekts
E - Eksāmens

Izmaiņas apstiprinātas LIF domes sēdē 2011.g.21.septembrī

**Akadēmiskā maģistra studiju programma
BŪVZINĀTNE (IKK 45582)**

24. pielikums

Izskatīts un apstiprināts LLU

Lauku inženieru fakultātes domes sēdē

2012. gada 12.jūnijā

AKADĒMISKĀ MAĢISTRA STUDIJU PROGRAMMA „BŪVZINĀTNE”

specializācija būvkonstrukcijas

Studiju plāns (Pilna laika studijas uzsāk 2012./13.studiju gadā)

Nr.p. k.	Kods	Studiju kurss	Kursa apjoms KP	1.studiju gads		2.studiju gads		Vadošais mācībspēks
				1.sem.	2.sem.	3.sem.	4.sem.	
				Pārbaudījuma veids		Pārbaudījuma veids		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Obligātie studiju kursi ne mazāk kā 30 KP, t.sk.:								
1.1.	<i>Specialitātes vispārējie studiju kursi 10 KP:</i>							
1.1.1.	BūvZ 5002	Pētījumu metodoloģijas padziļināts kurss	2		E			Doc.R.Ziemeļnieks, Dr.sc.ing.
1.1.2.	BūvZ 5013	Datorgrafika un datorprojektēšana	3			Ia		Doc.B.Ķirulis, Dr.sc.ing
1.1.3.	BūvZ 5008	Gruntsmehānika	2	Ia				Asoc.prof.G.Ander- sons, Dr.sc.ing.
1.1.4.	BūvZ 6005	Materiālu un darinājumu mehānika	3		E			Prof.J.Brauns, Dr.habil.sc.ing.
1.2.	<i>Speciālie studiju kursi ne mazāk kā 20 KP*; pārbaudījuma veids – eksāmens</i>							
1.2.1.	BūvZ 6015 BūvZ 6014	Būvmateriāli un to tehnoloģijas	2 vai 4		E E			Prof.J.Skujāns, Dr.sc.ing.
1.2.2.	BūvZ 5009	Būvniecības tehnoloģija	4		E			Asoc.prof.A.Šteinerts Dr.sc.ing.
1.2.3.	BūvZ 6004	Būvju ekspluatācija un renovācija	4			E		Asoc.prof.G.Ander- sons, Dr.sc.ing.

4. Obligātais studiju kurss - Maģistra darbs 25 KP							
4.1.	BūvZ 6008	Maģistra darbs	25**	5,I			20,I
		Pavisam kopā 80 KP		20	20	20	20

*Apgūstamos studiju kursus katram maģistrantam individuāli noteic katedra pie kuras maģistrants specializējas.

** Maģistra darbu plānot 5, 5, 5 un 10 KP blokos. Vienā semestrī var būt arī vairāki bloki (piem. 20 KP)

Paskaidrojumi:

I – ieskaite; Ia – ieskaite ar atzīmi; E – eksāmens

Brīvās izvēles studiju kursus skatīt LLU plānā; nodarbības notiek 1.kursa 2.semestrī.

SASKAŅOTS:

Akadēmiskās maģistra studiju programmas

“Būvzinātne” direktors

G.Andersons

Izskatīts un apstiprināts LLU

Lauku inženieru fakultātes domes sēdē

2012. gada 12.jūnijā

AKADĒMISKĀ MAĢISTRA STUDIJU PROGRAMMA „BŪVZINĀTNE”

specializācija **būvmateriāli un būvtehnoloģija**

Studiju plāns (Pilna laika studijas uzsāk 2012./13.studiju gadā)

Nr.p. k.	Kods	Studiju kurss	Kursa apjoms KP	1.studiju gads		2.studiju gads		Vadošais mācītbspēks
				1.sem.	2.sem.	3.sem.	4.sem.	
				Pārbaudījuma veids		Pārbaudījuma veids		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Obligātie studiju kursi ne mazāk kā 30 KP, t.sk.:								
1.1.	<i>Specialitātes vispārējie studiju kursi 10 KP:</i>							
1.1.1.	BūvZ 5002	Pētījumu metodoloģijas padziļināts kurss	2		E			Doc.R.Ziemeļnieks, Dr.sc.ing.
1.1.2.	BūvZ 5013	Datorgrafika un datorprojektēšana	3			Ia		Doc.B.Ķirulis, Dr.sc.ing
1.1.3.	BūvZ 5008	Gruntsmehānika	2	Ia				Asoc.prof.G.Ander- sons, Dr.sc.ing.
1.1.4.	BūvZ 6005	Materiālu un darinājumu mehānika	3		E			Prof.J.Brauns, Dr.habil.sc.ing.
1.2.	<i>Speciālie studiju kursi ne mazāk kā 20 KP*; pārbaudījuma veids – eksāmens</i>							
1.2.1.	Arhi 5012	Arhitektūras konstrukcijas un plānojumi	5	E				Asoc.prof.S.Štrausa , Mg.sc.ing.
1.2.2.	BūvZ 6014 BūvZ 6015	Būvmateriāli un to tehnoloģijas	4 vai 2		E E			Prof.J.Skujāns, Dr.sc.ing.
1.2.3.	BūvZ 5009	Būvniecības tehnoloģija	4		E			Asoc.prof.A.Šteiner ts Dr.sc.ing.
1.2.4.	BūvZ 6012	Ģipša izstrādājumu tehnoloģija	4			E		Prof.J.Skujāns, Dr.sc.ing.
1.2.5.	BūvZ	Apkure, ventilācija, gaisa	4			E		Vieslektors-prof.

	6013	kondicionēšana un aukstumapgāde						A.Lešinskis, Dr.sc.ing.
1.2.6.	BūvZ 6021	Pamatnes un pamati	5		E			Asoc.prof.G.Andersons, Dr.sc.ing.
1.2.7.	BūvZ 6004	Būvju ekspluatācija un renovācija	4			E		Asoc.prof.G.Andersons, Dr.sc.ing.
1.2.8.	BūvZ 6010	Pārneses procesi porainā vidē	4			E		Prof.J.Brauns, Dr.habil.sc.ing.
1.2.9.	BūvZ 6011	Stiegroti materiāli un konstrukcijas	4			E		Prof.J.Brauns, Dr.habil.sc.ing.
1.2.10	BūvZ 5022	Koksnes materiāli un konstrukcijas	4			E		Asoc.prof.L.Ozola Dr.sc.ing.
2. Ierobežotās izvēles studiju kursi ne mazāk kā 15 KP, t.sk.:								
2.1.	<i>Obligātā daļa 6 KP:</i>							
2.1.1.	Filz 5003	Zinātnes folozofija	2	E				Asoc.prof.K.Lūsis, Dr.phil
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2.1.2.	Valo 6003 Valo 6004	Angļu valoda maģistrantūrā vai Vācu valoda maģistrant.	2	E				Doc.L.Turuševa, Dr.paed Lektore O.Mališeva, Mg.philol.
2.1.3.	Mate 5004	Matemātikas metožu pielietojumi	2	E				Lektore A.Vintere, Mg.math.
2.2.	<i>Izvēles daļa ne mazāk kā 9 KP*</i>							
2.2.1.	BūvZ 4084	Kvalitātes novērtēšana būvniecībā	2			Ia		Asoc.prof.A.Šteiners Dr.sc.ing.
2.2.2.	BūvZ 5011	Būvfizikas spekurss	2			Ia		Vieslektors-prof. A.Lešinskis, Dr.sc.ing.
2.2.3.	BūvZ	Būvtehnisko risinājumu patentaizsardzība	2			Ia		Asoc.prof.A.Šteiners Dr.sc.ing.
2.2.4.	BūvZ 5012 BūvZ 5003	Datu statistiskā apstrāde (inženieraprēķinos) vai Datu matemkā apstrāde	2 vai 1			Ia Ia		Asoc.prof.L.Ozola Dr.sc.ing.
2.2.5.	Arhi 5013	Ēku un būvju ugunsdrošība	2	Ia				Vieslektors V.Buiķis

2.2.6.	Arhi 6007	Aizsardzība pret trokšņiem	2	Ia				Asoc.prof.S.Štrausa , Mg.sc.ing.
2.2.7.	HidZ 5005	Sūknētavas	2		Ia			Doc.v.i. K.Siļķe Mg.sc.ing.
3. Brīvās izvēles studiju kursi 4 – 5 KP			4-5		Ia, E			
4. Obligātais studiju kurss - Maģistra darbs 25 KP								
4.1.	BūvZ 6008	Maģistra darbs	25**	5,I			20,I	
		Pavisam kopā 80 KP		20	20	20	20	

*Apgūstamos studiju kursus katram maģistrantam individuāli noteic katedra pie kuras maģistrants specializējas.

** Maģistra darbu plānot 5, 5, 5 un 10 KP blokos. Vienā semestrī var būt arī vairāki bloki (piem. 20 KP)

Paskaidrojumi:

I – ieskaite; Ia – ieskaite ar atzīmi; E – eksāmens

Brīvās izvēles studiju kursus skatīt LLU plānā; nodarbības notiek 1.kursa 2.semestrī.

SASKAŅOTS:

Akadēmiskās maģistra studiju programmas

“Būvzinātne” direktors

G.Andersons

Izskatīts un apstiprināts LLU
Lauku inženieru fakultātes domes sēdē
2012. gada 12.jūnijā

AKADĒMISKĀ MAĢISTRA STUDIJU PROGRAMMA „BŪVZINĀTNE”

specializācija **ģeodēzija**

PILNA LAIKA STUDIJAS

Studiju plāns (uzsāk studijas 2012./13.studiju gadā)

Nr.p. k.	Kods	Studiju kurss	Kursa apjoms KP	1.studiju gads		2.studiju gads		Vadošais mācībspēks
				1.sem	2.sem	3.sem	4.sem	
				Pārbaudījuma veids		Pārbaudījuma veids		
1.Obligātie studiju kursi ne mazāk kā (30 KP), t.sk.:								
1.1.	<i>Specialitātes vispārējie kursi(10 KP)</i>							
1.1.1.	BūvZ 5002	Pētījumu metodoloģijas padziļināts kurss	2		E			Doc.R.Ziemeļnieks, Dr.sc.ing.
1.1.2.	BūvZ 5013	Datorgrafika un datorprojektēšana	3			Ia		Doc.B.Ķirulis, Dr.sc.ing
1.1.3.	Geogr 5003	Ģeoinformācijas sistēmas	3	Ia				Lektors A.Ratkevičs Mg.sc.ing.
1.1.4.	BūvZ 5010	Kadastrālā uzmērīšana	2	Ia				Asoc.prof. V.Paršova Dr.oec.
1.2.	<i>Speciālie studiju kursi*ne mazāk kā (20 KP): pārbaudījuma veids – eksāmens</i>							
1.2.1.	BūvZ 6016	Ģeodēzisko darbu organizācija	5	E				Lektors A.Celms Mg.sc.ing.
1.2.2.	BūvZ 5020	Teorētiskā un sfēriskā ģeodēzija	3		E			Lektors M.Kronbergs Mg.sc.ing.
1.2.3.	BūvZ 5016	Horizontālie ģeodēziskie tīkli, to veidošanas metodes	5		E			Lektors A.Celms Mg.sc.ing.
1.2.4.	BūvZ 5030	Precīzā nivelēšana	3			E		Lektors A.Celms Mg.sc.ing.

1.2.5.	BūvZ 5029	Mērījumu matemātiskā apstrāde	5	E				Lektors A.Celms Mg.sc.ing.
1.2.6.	BūvZ 5023	Poligonometrijas tīklu rekonstrukcijas darbu projektēšana	3			E		Lektors A. Celms Mg.sc.ing.
1.2.7.	BūvZ 5033	Gravimetrijas pamati	3			E		Lektors A.Ratkevičs Mg.sc.ing
2. Ierobežotās izvēles studiju kursi ne mazāk kā (15KP), t.sk.:								
2.1.	<i>Obligātā daļa (6 KP)</i>							
2.1.1.	Filz 5003	Zinātnes filozofija	2	E				Asoc.prof. K.Lūsis,Dr.phil
2.1.2.	Valo 6003	Angļu valoda maģistrantūrā	2	E				Doc.L.Turuševa, Dr.paed Lektore O.Mališeva, Mg.philol.
	Valo 6004	Vai Vācu valoda maģistrantūrā						
2.1.3.	Mate 5004	Matemātikas metožu pielietojumi	2	E				Lektore A.Vintere, Mg.math.
2.2.	<i>Izvēles daļa*ne mazāk kā (12 KP)</i>							
2.2.1.	BūvZ 5034	Topogrāfiskā uzmērīšana	3			Ia		Lektors A. Brants Mg.sc.ing.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2.2.2.	BūvZ 5017	Globālās pozicionēšanas metodes	3			Ia		Lektors A.Celms Mg.sc.ing.
2.2.3.	BūvZ 5018	Digitālās fotogrammetrijas metodes ģeodēzisko tīklu sabiezināšanā	3				Ia	Lektors A.Ratkevičs Mg.sc.ing
2.2.4.	BūvZ 5032	Ģeodēziskie instrumenti	3			Ia		Lektors M.Kronbergs Mg.sc.ing.
2.2.5.	BūvZ 5031	Būvju deformāciju izpēte	3			Ia		Lektors A. Celms Mg.sc.ing.
3. Brīvās izvēles studiju kursi (4 - 5 KP),			4 - 5			Ia,E		
4. Maģistra darba izstrāde un aizstāvēšana (25 KP)								

4.1.	BūvZ 6008	Maģistra darbs	25 ^{xx}			5	20	
		Pavisam kopā 80 KP		20	20	20	20	

1 * Apgūstamo izvēles studiju kursus un to apgūšanas grafiku katram maģistrantam individuāli nosaka katedra

2 pie kuras maģistrants specializējas.

3 Paskaidrojumi:

I – ieskaite, Ia – ieskaite ar atzīmi; E – eksāmens

^{xx} – Plānot 5, 5, 5 un 10 KP blokos. Vienā semestrī var būt arī vairāki bloki (piem., 15 KP)

Brīvās izvēles kursus skat. LLU plānā

SASKAŅOTS:

Akadēmiskās maģistra studiju programmas

“Būvzinātne” direktors

G.Andersons

Akadēmiskā personāla, kas piedalās Būvzinātnes maģistra studiju programmas realizēšanā, publikācijas 2012./13. studiju gadā

25. Brencis R., Skujans J., Iljins U. (2013), Acoustic and mechanical properties of Foam gypsum decorative ceiling panels. In: Civil Engineering`13. Proceeding of international scientific conference, May 16-17, 2013.
26. Brauns, G.Andersons, J.Kreilis, L.Ozola, U.Skadiņš. Development of Materials and Structures for Rural Engineering. Proceedings of the International Scientific Conference „Academic Agricultural Science in Latvia – 150”, Latvia University of Agriculture, 2013, pp.175-184.
27. U.Skadins, J. Brauns. Investigation of steel fiber pullout and modeling of bridging behaviour in SFRC. Engineering Structures and Technologies, Vol. 4, Issue 3, 2012, pp. 77-88.
28. U.Skadins, J.Brauns. Influence of fibre amount on sfrc pre- and
29. post-crack behaviour. International Scientific Conference „Civil engineering `13”. Abstracts. Jelgava, LUA, 2013.
30. U. Skadiņš, J. Brauns, Prediction of steel fiber reinforced concrete flexural behaviour. 17th International Scientific Conference Mechanics of Composite Materials, Rīga, Latvija, 2012. – p. 197.
31. U.Skadins, J.Brauns. Influence of fibre amount on sfrc pre- and post-crack behaviour. Proceedings of International Scientific Conference „Civil engineering `13”. Jelgava, LUA, 2013., pp.93-100.
32. B.Ķirulis, L.Krāģe, J.Kreilis. Modeling of dolomite ceramics mechanical properties. Scientific Journal of Riga Technical University. Construction Science 2013.
33. Ozola L., Brokans A. Study for improvements in design codes of timber structures regarding developments in time.- 18TH Congress Of IABSE, Seoul, September 19-21, 2012: Innovative Infrastructures - Toward Human Urbanism. Full Text file A-335.pdf.
34. Ozola L., Brokans A. Study for improvements in design codes of timber structures regarding developments in time.- In Report Book of 18TH Congress of IABSE, Seoul, September 19-21, 2012: Innovative Infrastructures - Toward Human Urbanism. Pp. 418-419.
35. Ozola L. Some considerations for safety and robustness of structures. Modern Methods and Advances in Structural Engineering and Construction: Proceedings of the 7th International Structural Engineering and Construction Conference ISEC-7, Honolulu, USA, June 20, 2013 at Hawaii University.
36. Ozola L. Some Considerations for Safety and Robustness of Structures. In: New Developments in Structural Engineering and Construction. Editors: Siamak Yazdani and Amarjit Singh. Research Publishing, Singapore, 2013.- Vol II, pp. 1505-1510
37. Brokans A. (speaker), Ozola L. Experimental investigation of behaviour of timber beams under natural environmental conditions.- Referāts starptautiskā konferencē

- SB13 Oulu Sustainable Procurement in Urban Regeneration and Renovation. May 22-24, 2013, Finland.
38. Ozola L., Brokans A. Relationships in creep development of timber beams under natural environmental conditions. Modern Methods and Advances in Structural Engineering and Construction: Proceedings of the 7th International Structural Engineering and Construction Conference ISEC-7, Honolulu, USA, June 18-21, 2013, June 20, 2013 at Hawaii University.
 39. B. Ķirulis, J. Kreilis. Mechanical properties of low temperature dolomitceramics. International Scientific Conference „Civil engineering `13”. Abstracts. Jelgava, LUA, 2013.
 40. G.Andersons, L.Ozola. Thermal Design of Shallow Foundations. International Scientific Conference „Civil engineering `13”. Abstracts. Jelgava, LUA, 2013.
 41. B. Ķirulis, J. Kreilis, L.Krāģe, I.Barbane, I.Sidraba. Mechanical properties of low temperature dolomitceramics. Proceedings of International Scientific Conference „Civil engineering `13”. Jelgava, LUA, 2013., pp.211-215.
 42. G.Andersons, L.Ozola. Efficiency of Thermal Design of Shallow Foundations. Proceedings of International Scientific Conference „Civil engineering `13”. Jelgava, LUA, 2013., pp.21-30.
 43. Brahmane S., Celms A. (2013) Vertical earth crust movements in territory of Latvia. In: 8th International scientific conference "Students on their way to science (undergraduate, graduate, post-graduate students): collection of abstracts, May 24, 2013 / Latvia University of Agriculture. Faculty of Social Sciences. Faculty of Engineering. Forest Faculty. - Jelgava, 2013. - 79.lpp.
 44. Brants A., Kronbergs M., Celms A., Ancikēvičs Z. (2013) Dispersion of Global Positioning Measurements in Real-time Correction Networks . In: Baltic Surveying'13: proceedings of International scientific methodical conference, Kaunas, Lithuania, May 8-10, 2013 / Aleksandras Stulginskis University. Water and Land Management Faculty. Institute of Land Use Planning and Geometrics. National Land Service under the Ministry of Agriculture. - Kaunas, 2013. - P.40-46*
 45. Cahrausa I., Paršova V. (2013) Types of land use in Latvia and forest land. In: 8th International scientific conference "Students on their way to science (undergraduate, graduate, post-graduate students): collection of abstracts, May 24, 2013 / Latvia University of Agriculture. Faculty of Social Sciences. Faculty of Engineering. Forest Faculty. - Jelgava, 2013. - 92.lpp.
 46. Celms A., Kronbergs M., Cintiņa V., Baumanē V. (2013) Precision of Latvia Leveling Network Nodal Point Height. In: International scientific conference „Civil Engineering 13” Abstracts. Jelgava, Latvia University of agriculture, p.50-50. ISBN978-9984-48-048-0
 47. Celms A., Ratkevičs A. General procedure of national height system's replacement. In: Baltic Surveying'13: proceedings of International scientific methodical conference, Kaunas, Lithuania, May 8-10, 2013 / Aleksandras Stulginskis University. Water and Land Management Faculty. Institute of Land Use Planning and Geometrics. National Land Service under the Ministry of Agriculture. - Kaunas, 2013. - P.47-51*

48. Eglāja E., Celms A. (2013) Base stations operating in Latvia for long-range detection. In: 8th International scientific conference "Students on their way to science (undergraduate, graduate, post-graduate students): collection of abstracts, May 24, 2013 / Latvia University of Agriculture. Faculty of Social Sciences. Faculty of Engineering. Forest Faculty. - Jelgava, 2013. - 31.lpp.
49. Julamanov T., Parsova V. (2013) Problems of Land Management on Rational Use of Land Resources in Republic of Kazakhstan. In: Baltic Surveying'13: proceedings of International scientific methodical conference, Kaunas, Lithuania, May 8-10, 2013 / Aleksandras Stulginskis University. Water and Land Management Faculty. Institute of Land Use Planning and Geometrics. National Land Service under the Ministry of Agriculture. - Kaunas, 2013. - P.93-96*
50. Mursalimova E., Parsova V. (2013) Problems of Effective Land Administration in Republic of Kazakhstan. In: Baltic Surveying'13: proceedings of International scientific methodical conference, Kaunas, Lithuania, May 8-10, 2013 / Aleksandras Stulginskis University. Water and Land Management Faculty. Institute of Land Use Planning and Geometrics. National Land Service under the Ministry of Agriculture. - Kaunas, 2013. - P.123-125*
51. Parsova V. (2012) Cadastral Data for Real Property Taxation in Latvia. In: XVII науково-технічний симпозиум "Геоінформаційний моніторинг навколишнього середовища: GNSS і GIS-технології", м. Алушта, Крим, 10-15 вересня 2012 року / Державна служба геодезії, картографії та кадастру України. Львівське астрономо-геодезичне товариство. - Алушта, 2012. - С.200-201
52. Parsova V., Jankava I., Sidelska A. (2012) Improvement of Real Property Structure in Latvia. Scientific papers "Current trends in natural sciences", vol.1, issue 2, University of Pitesti, Romania, Pitesti, 2012, p. 94 - 99
53. Paršova V., Kāpostiņš E., Giluča A. (2012) Vietējās pašvaldības teritorijas izmantošanas attīstība zemes pārvaldībā, Rīga, RTU zinātniskie raksti, "Ģeomātika", 2012/ 8, 2012, 54.–47.lpp.
54. Parsova V., Sidelska A., Jankava I. (2012) Privatisation of Residential Properties in Latvia, scientific journal "Modern advancements on geodetic science and industry" volume II (24) of Western Geodetic Society of Ukrainian Society of Geodesy and Cartography, Lviv Polytechnic National University press, Lviv, 2012, p. 130 - 133
55. Sidelska A., Parsova V. (2013) Criteria of Dwelling Quality. Proceedings of the 29th Urban data management symposium, London, United Kingdom, May 29– 31, 2013 / University College London. - London, 2013. - P.13-22
56. Tumova K., Celms A. (2013) Stability of horizontal and vertical base stations in Latvia. In: 8th International scientific conference "Students on their way to science (undergraduate, graduate, post-graduate students): collection of abstracts, May 24, 2013 / Latvia University of Agriculture. Faculty of Social Sciences. Faculty of Engineering. Forest Faculty. - Jelgava, 2013. - 51.lpp.

**Akadēmiskā maģistra studiju programma
HIDROINŽENIERZINĀTNE (IKK 45582)**

28. pielikums

Izskatīts un apstiprināts LLU
Lauku inženieru fakultātes domes sēdē
2012. gada 12. jūnijā

Priekšsēdētājs _____ R.Sudārs
Sekretārs _____ V.Zunda

AKADĒMISKĀ MAĢISTRA STUDIJU PROGRAMMA „Hidroinženierzinātne”
PILNA LAIKA STUDIJAS spec. Hidrotehnika
Studiju plāns (uzsāk studijas 2012./13.studiju gadā)

Nr.p. k.	Kods	Studiju kurss	Kursa apjoms KP	1.studiju gads		2.studiju gads		Docētājs
				1.sem.	2.sem.	3.sem.	4.sem.	
				Pārbaudījuma veids		Pārbaudījuma veids		
1. Obligātie studiju kursi ne mazāk kā 30 KP, t.sk.:								
<i>1.1. Specialitātes vispārējie kursi(10-11 KP) OBLIGĀTIE PRIEKŠMETI</i>								
1.1.1.	BūvZ 5002	Pētījumu metodoloģijas padziļināts kurss	2		E			Docents R.Ziemeļnieks
1.1.2.	BūvZ 5013	Datorgrafika un datorprojektēšana	3			Ia		Doc. B.Ķirulis
1.1.3.	VidZ 5001	Ietekmes uz vidi novērtējums	2	Ia				Docente I.Grīnfelde
1.1.4.	HidZ 5002	Hidrotehniskās būves	2	Ia				Lektors. J.Žodziņš
1.1.5.	HidZ 5008	Ūdenssaimniecība	2	Ia				Asoc.prof. E.Tilgalis
<i>1.2. Speciālie studiju kursi* (ne mazāk kā 19-20 KP): IZVĒLES PRIEKŠMETI</i>								
1.2.1.	HidZ 3024	Upju hidrotehniskās būves	7		E			Lektors. J.Žodziņš
1.2.2.	HidZ 5007	Hidroenerģētika	6			E		Docents K.Siļķe
1.2.3.	HidZ 5009	Hidrotehnisko būvju modelēšana	4				E	Docents R.Ziemeļnieks
1.2.3.	BūvZ 5001	Baseinu integrētā apsaimniekošana	2				Ia	Docents R.Ziemeļnieks
1.2.4.	VidZ 5006	Polderi	2			Ia		Doc. U.Ķaviņš
1.2.5.	HidZ 5006	Ūdens resursi	2	Ia				Asoc.prof. E.Tilgalis
1.2.6.	VidZ 5008	Baltijas jūras vide	2	Ia				Prof. V.Jansons

2. Ierobežotas izvēles studiju kursi ne mazāk kā 15 KP, t.sk.:								
2.1. Obligātā daļa (6-7 KP) OBLIGĀTIE PRIEKŠMETI								
2.1.1.	Filz 5003	Zinātnes folozofija	2	E			A.prof. V.Lūsis	
2.1.2.	Valo 6003 Valo 6004	Angļu valoda maģistrantūrā vai Vācu valoda maģistrant.	2	E			Docente Larise Turuševa vai Lektore Oksana Mališeva	
2.1.3.	Mate 5004	Matemātikas metožu pielietojumi	2	E			Lektore A.Vintere	
2.2. Izvēles daļa* (ne mazāk kā 8-9 KP) IZVĒLES PRIEKŠMETI								
2.2.1.	VidZ 5002	Praktiskā ekoloģija	2	Ia			Docente I.Grīnfelde	
2.2.2.	VidZ 5007	Ilgtspējīga ūdenssaimniecība	2			Ia	Prof. V.Jansons	
2.2.3.	VidZ 5013	Vides politika	2	Ia			Lektors A.Lagzdiņš	
2.2.4.	Kimi 5003	Ūdens ķīmija	2		Ia		A.prof. P.Kūka	
2.2.5.	HidZ P003	Pētniecības prakse	5		Ia		A.prof. E.Tilgalis	
3. Brīvās izvēles studiju kursi ** (4-5KP)								
					Ia;E			
4. Maģistra darba izstrāde un aizstāvēšana (25 KP)								
4.1.	HidZ 5018	Maģistra darbs	25		5	5	15	Zin. darba vadītājs
		Pavisam kopā 80 KP		20	20	20	20	

* Studiju kursi un to apjoms dots specialitāšu studiju programmās. Apgūstamo izvēles studiju kursus un to apgūšanas grafiku katram maģistrantam individuāli nosaka katedra, pie kuras maģistrants specializējas.

** Studiju kursi un to apjoms dots LLU Mācību prorektora rīkojumā.

Paskaidrojumi:

I – ieskaite, Ia – ieskaite ar atzīmi; E – eksāmens

Brīvās izvēles priekšmetus izvēlas saskaņā ar LLU plānu

SASKAŅOTS:

Akadēmiskās maģistra studiju programmas
"Hidroinženierzinātne" spec." Hidrotehnika" direktors

Docents R.Ziemeļnieks



Izskatīts un apstiprināts LLU
Lauku inženieru fakultātes domes sēdē
2012. gada 12. jūnijā

priekšsēdētājs _____ R.Sudārs
sekretārs _____ V.Zunda

AKADĒMISKĀ MAĢISTRA STUDIJU PROGRAMMA „Hidroinženierzinātne”
PILNA LAIKA STUDIJAS spec. Ūdenssaimniecība
Studiju plāns (uzsāk studijas 2012./13. studiju gadā)

Nr.p. k.	Kods	Studiju kurss	Kursa apjoms KP	1.studiju gads		2.studiju gads		Docētājs
				1.sem.	2.sem.	3.sem.	4.sem.	
				Pārbaudījuma veids		Pārbaudījuma veids		
1. Obligātie studiju kursi ne mazāk kā 30 KP, t.sk.:								
<i>1.1. Specialitātes vispārējie kursi(10-11 KP) OBLIGĀTIE PRIEKŠMETI</i>								
1.1.1.	BūvZ 5002	Pētījumu metodoloģijas padziļināts kurss	2		E			Docents R.Ziemeļnieks
1.1.2.	BūvZ 5013	Datorgrafika un datorprojektēšana	3			Ia		Doc. B.Ķirulis
1.1.3.	VidZ 5001	Ietekmes uz vidi novērtējums	2	Ia				Docente I.Grīnfelde
1.1.4.	HidZ 5002	Hidrotehniskās būves	2	Ia				Lektors. J.Žodziņš
1.1.5.	HidZ 5008	Ūdenssaimniecība	2	Ia				Asoc. prof. E.Tilgālis
<i>1.2. Speciālie studiju kursi* (ne mazāk kā 19-20 KP): IZVĒLES PRIEKŠMETI</i>								
1.2.1.	HidZ 6007	Ūdens apgāde	4		E			Asoc. prof. E.Tilgālis
1.2.2.	HidZ 6003	Notekūdeņu savākšanas sistēmas	4			E		Asoc. prof. E.Tilgālis
1.2.3.	HidZ 6004	Notekūdeņu tīrīšana	7				E	Asoc. prof. E.Tilgālis
1.2.4.	VidZ 5006	Polderi	2			Ia		Doc. U.Ķlaviņš
1.2.5.	HidZ 6008	Drenāža	2		Ia			Asoc.prof. E.Tilgālis
1.2.6.	HidZ 5005	Sūknētavas	2		Ia			Doc. K.Silķe
1.2.7.	HidZ 5006	Ūdens resursi	2	Ia				Asoc.prof. E.Tilgālis
1.2.8.	VidZ 5008	Baltijas jūras vide	2	Ia				Prof. V.Jansons

2. Ierobežotas izvēles studiju kursi ne mazāk kā 15 KP, t.sk.:								
2.1.	<i>Obligātā daļa (6-7 KP) OBLIGĀTIE PRIEKŠMETI</i>							
2.1.1.	Filz 5003	Zinātnes folozofija	2	E			Asoc.prof. V.Lūsis	
2.1.2.	Valo 6003 Valo 6004	Angļu valoda maģistrantūrā vai Vācu valoda maģistrant.	2	E			Docente Larisa Turuševa vai Lektore Oksana Mališeva	
2.1.3.	Mate 5004	Matemātikas metožu pielietojumi	2	E			Lektore A.Vintere	
2.2.	<i>Izvēles daļa* (8-9 KP) IZVĒLES PRIEKŠMETI</i>							
2.2.1.	VidZ 5002	Praktiskā ekoloģija	2	Ia			Docente I.Grīnfelde	
2.2.2.	VidZ 5007	Ilgspējīga ūdenssaimniecība	2			Ia	Prof. V.Jansons	
2.2.3.	VidZ 5013	Vides politika	2	Ia			Lektors A.Lagzdīņš	
2.2.4.	Kimi 5003	Ūdens ķīmija	2		Ia		A.prof. P.Kūka	
2.2.5.	HidZ P003	Pētniecības prakse	5		Ia		Asoc. prof. E.Tilgalis	
3. Brīvās izvēles studiju kursi ** (4-5KP)				Ia;E				
4. Maģistra darba izstrāde un aizstāvēšana (25 KP)								
4.1.	HidZ 5018	Maģistra darbs	25		5	5	15	Zin. darba vadītājs
		Pavisam kopā 80 KP		20	20	20	20	

* Studiju kursi un to apjoms dots specialitāšu studiju programmās. Apgūstamo izvēles studiju kursus un to apgušanas grafiku katram maģistrantam individuāli nosaka katedra, pie kuras maģistrants specializējas.

** Studiju kursi un to apjoms dots LLU Mācību prorektora rīkojumā.

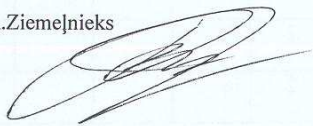
Paskaidrojumi:

I – ieskaite, Ia – ieskaite ar atzīmi; E – eksāmens. Brīvās izvēles priekšmetus izvēlas saskaņā ar LLU plānu

SASKAŅOTS:

Akadēmiskās maģistra studiju programmas
"Hidroinženierzinātne"spec." Ūdenssaimniecība" direktors

Docents R.Ziemeļnieks



**Akadēmiskās maģistru studiju programmas
Hidroinženierzinātne darbu tēmas (vadītājs, recenzenti)**

2012./2013.stud.gadā

Maģistra darba aizstāvēšana 2013. gada 06. jūnijā

Nr.	Uzvārds, Vārds	Tēma (Lv / Eng.)	Vadītājs	Recenzenti
HIDROINŽENIERZINĀTNE pilna laika (Saraksts apstiprināts ar Dekāna rīkojumu Nr.06-5-05/39 no 04.03.2013.g.)				
1.	Bistrovs Aleksejs (aizst.10-izcili)	Notekūdeņu attīrīšana izmantojamo bioloģisko filtru darbības efektivitāte.	LLU docente, Mg. sc. ing. Inga Grīnfelde	Viktors Juhna, Dr.sc. ing., SIA „Jelgavas ūdens” tehniskais direktors
		<i>The Efficiency of Fixed Film Systems in Wastewater Treatment.</i>		Jānis Valters, Dr.habil.sc.ing., LLU profesors
2.	Gaile Saiva (aizst. 8-ļ.labi)	Vakuumkanalizācijas sistēmas projektēšana, būvniecība un ekspluatācija.	LLU asoc. prof., Dr. sc. ing. Ēriks Tilgalis	Viktors Juhna, Dr.sc. ing., SIA „Jelgavas ūdens” tehniskais direktors
		<i>Vacuum Sewer System Design, Construction and Exploitation.</i>		Linda Grinberga, Mg.sc.ing., LLU asistente
3.	Sīpols Mārcis (10-izcili)	Ceļu gūļļu restes lietusūdeņu uztveres spējas noteikšana pie dažādiem ceļa ģeometriskiem parametriem.	LLU prof., Dr. sc. ing. Ēriks Tilgalis	Daina Ieviņa, Mg.sc.ing., LLU lektore
		<i>Discharge Capacity of Gutter Inlets Considering Road Geometric Parameters.</i>		Viktors Juhna, Dr.sc. ing., SIA „Jelgavas ūdens” tehniskais direktors
4.	Stūre Māris	Jelgavas notekūdeņu attīrīšanas ietaišu	LLU docents,	Viktors Juhna,

	(8-ļ.labi)	darbības analīze.	Mg.sc.ing. Kārlis Siļķe	Dr.sc. ing., SIA „Jelgavas ūdens” tehniskais direktors
		<i>Analysis of Performance of Wastewater Treatment Plant in Jelgava.</i>		Jānis Valters, Dr.habil.sc.ing., LLU profesors
5.	Vilde Elīna (aizst. 9-teic.)	Zemgalē izvietoto mazo HES darbības vērtējums un reglamentējošo tiesību aktu analīze.	LLU docents, Mg.sc.ing. Kārlis Siļķe	Juris Strūbergs, Dr.sc.ing., pensionārs
		<i>Small Hydropower Plants in Zemgale Region, Evaluation of their Impact and Analysis of Regulations on Small Hydropower Plants.</i>		Jānis Valters, Dr.habil.sc.ing., LLU profesors

**Maģistra akadēmiskās studiju programmas
“Hidrioinženierzinātne”**

īstenošanā iesaistītais akadēmiskais personāls (uz 01.11.2012.)

Nr.p. k	Vārds, uzvārds	Fakultāte, katedra	Amats, zin.,vai akad.grāds.	Studiju priekšmets, apjoms	Statuss LLU
1.	Reinis Ziemeļnieks	LIF, Arhitektūras un būvniecības katedra	Doc., Dr.sc.ing.	Pētījumu metodoloģijass padziļināts kurss 2 KP Baseinu integrētā apsaimniekošana 2 KP Hidrotehnisko būvju modelēšana 2 KP	Blakus darbs
2.	Ēriks Tilgalis	LIF, Arhitektūras un būvniecības katedra	Asoc.prof., Dr.sc.ing.	Ūdenssaimniecība 2 KP Ūdens resursi 2 KP Pētniecības prakse 5 KP	Pamatdarbs
3.	Juris Žodziņš	LIF, Arhitektūras un būvniecības katedra	Lekt., Mg.sc.ing.	Hidrotehniskās būves 2 KP Upju hidrotehniskās būves 7 KP	Pamatdarbs
4.	Bruno Ķirulis	LIF, Būvkonstruk ciju katedra	Doc., Dr.sc.ing.	Datorgrafika un datorprojektēšana 3 KP	Blakus darbs
5.	Inga Grīnfelde	LIF, Vides un ūdenssaimnie cības katedra	Docente, Mg.sc.ing	Praktiskā ekoloģija 2 KP Ietekmes uz vidi	Pamatdarbs

				novērtēšana 2 KP	
6.	Kārlis Lūsis	SZF, Filozofijas katedra	Asoc.prof. Dr.fil,	Zinātnes filozofija 2 KP	Pamatdarbs
7.	Larisa Turuševa	SZF, Valodu katedra	Docente, Dr.paed.	Svešvalodas spekurss 2 KP	Pamatdarbs
8.	Oksana Mališeva	SZF, Valodu katedra	Lektore, Mag.oec.	Svešvalodas spekurss 2 KP	Pamatdarbs
9.	Anna Vintere	ITF, Matemātikas katedra	Lektore, Mg.mat.	Matemātikas metožu pielietošanas spekurss 2 KP	Pamatdarbs
10.	Pēteris Kūka	PTF, Ķīmijas katedra	Prof., Dr.ch.	Ūdens ķīmija 2 KP	Pamatdarbs
11.	Ainis Lagzdiņš	LIF, Vides un ūdenssaimnie cības katedra	Lektors, Mg.sc.ing.	Vides politika 2KP	Pamatdarbs
12.	Viesturs Jansons	LIF, Vides un ūdenssaimnie cības katedra	Prof., Dr.sc.ing.	Baltijas jūras vide 2 KP Ilgtspējīga ūdenssaimniecība 2 KP	Pamatdarbs
13.	Kārlis Siļķe	LIF, Arhitektūras un būvniecības katedra	Doc., Mg.sc.ing.	Hidroenerģētika 6 KP	Pamatdarbs
14.	Uldis Kļaviņš	LIF, Vides un ūdenssaimnie cības katedra	Doc., Mg.sc.ing.	Polderi 2 KP	Pamatdarbs

Zinātniskās darbības virzieni, projekti, pētniecības rezultāti

Nr.	Vārds, uzvārds Amats, grāds	Pētniecības virziens	Pētniecības rezultāti
-----	--------------------------------	----------------------	-----------------------

Arhitektūras un būvniecības katedra

1.	Kārlis Siļķe Doc., Mg.sc.ing.	Ūdensdzirnavu vēsture, ūdens enerģijas izmantošana elektroenerģijas ražošanai. Mazās hidroelektrostacijas Latvijā. Lietusūdeņi, uztveršana, savākšana, akumulēšana, attīrīšana un novadīšana. Teritoriju aizsardzība pret applūšanu.	Maģistrantu vadīšana par mazās hidroenerģētikas, lietusūdeņu apsaimniekošanas un teritoriju aizsardzības pret applūšanu tēmām. Konsultācijas ūdensdzirnavu atjaunotājiem un mazo HES īpašniekiem par modernu hidroagregātu uzstādīšanu un videi draudzīgiem risinājumiem. Pētnieciskā darbā katru gadu iesaistīti 1-2 Būvniecības specialitātes un 2-3 Vides un ūdenssaimniecības specialitātes 4. kursu studenti
2.	Reinis Ziemeļnieks Doc., Dr.sc.ing	Hidroinženierzinātne, zinātniskie raksti un publikācijas kā arī promocijas darbs par tēmu "Lietus ūdeņu ietekme uz Rīgas kopsistēmas kanalizācijas darbību"	Pētnieciskajā darbā tiek iesaistīti studenti
3.	Ēriks Tilgalis asoc. prof., Dr. sc. ing	Hidroinženierzinātne, zinātniskie raksti un publikācijas	Maģistrantu vadīšana par kanalizācijas sistēmu projektēšanu un ekspluatāciju, lietusūdeņu novadīšanu.

Būvkonstrukciju katedra

3.	Bruno Ķirulis	Būvkonstrukciju	Metodisku norādījumu un aprēķina
----	---------------	-----------------	----------------------------------

	<p>Docents, Dr.sc.ing.</p>	<p>optimizācija; projektēšanas automatizācija. Zemtemperatūras dolomītķeramikas un dolomītmāla saistvielas mehānisko īpašību izpēte</p>	<p>piemēru izstrāde būvmehānikas studiju kursa apguvei ar LIF mājas lapas palīdzību (ik gadus regulāri papildinot) Asoc.prof. J.Kreilis un doc.B.Ķirulis sadarbībā ar RTU un LU pētniekiem piedalās ERAF projekta Nr. 2010/0244/2DP/2.1.1.1.0/APIA/VIAA /152, RTU PVS ID1525 „Inovatīvu zemtemperatūras kompozītmateriālu izstrāde no vietējām minerālajām izejvielām” īstenošanā (2011-2013.g.).</p> <p>B.Ķirulis, L.Krāģe, J.Kreilis. Modeling of dolomite ceramics mechanical properties. Scientific Journal of Riga Technical University. Construction Science 2013.</p> <p>B. Ķirulis, J. Kreilis, L.Krāģe, I.Barbane, I.Sidraba. Mechanical properties of low temperature dolomitceramics. <i>Proceedings of International Scientific Conference „Civil engineering `13”.</i> <i>Jelgava, LUA, 2013., pp.211-215.</i></p>
--	--------------------------------	---	--

Arhitektūras un būvniecības katedras mācību un zinātniskās laboratorijas:

-HIDRAULISKĀS modelēšanas laboratorija **109**.

Daugavas modelis pie Jēkabpils. To darbina:

- VŪS spec. studentu laboratorijas darbiem,
- Būv. un ainavu arh. spec. studentu iepazīstināšanai ar hidrauliskās modelēšanas norisēm. Ar katastrofiskajiem plūdiem 1981.g. martā/aprīlī
- Reflektantiem Atvērto durvju dienās (no Latvijas vidusskolām),
- Ārzemju studentiem, ārzemju skolu audzēkņiem, piem. 1.vsk. bija sadarbības līgumi ar Turcijas atbilstošu skolu.

Studiju kursa HIDRAULIKA 1., 2., 3., 4., 6. laboratorijas darbu iekārtas būv. spec. studentiem un 9.....16. lab. darbiem tehnē galvenokārt VŪS spec. 2.k. studentiem. Arī studiju kursa HIDROTEHNISKĀS BŪVES priekšmetos – laboratorijas darbiem.

Asoc.prof. Ē. Tilgaļa vadība notiek mazās jaudas notekūdeņu bioloģiskās attīrīšanas ietaišu (NAI) modelēšana.

1. Izstrādāta ietaise (NAI) no dzelzsbetona ar jaudu $6\text{m}^3/\text{d}$ 2009.gadā ietaisi uz pētījuma bāzes modelēja un izstrādāja maģistra grādu M. Ērkskis.

2. Stiklašķiedras tvertni $d1,5$, $h=3\text{m}$ ar nostādinātāju un aerācijas tvertni 2010.-2011.gadā modelēja maģistrants M.Plaudis un uz iegūto datu pamata ieguva maģistra grādu.

3. Stiklašķiedras tvertni $d1,5$, $h=3\text{m}$ ar jaunas tehnoloģijas biofiltru . Iekārtas jauda 1 pret $5\text{m}^3/\text{d}$ 2011.g. tika veikti hidrauliskie izmēģinājumi kuri vēl turpinās.

Izstrādātie modeļi tiek izmantoti arī VS 4. Kurasa studentu praktiskai apmācībai priekšmetā „Kanalizācija”. Un maģistrantu studiju priekšmetā „Notekūdeņu attīrīšanā”.

Ūdensapgādes laboratorija:

Uzstādīti šobrīd ūdens apmācībai izmantotie materiālu paraugi ūdensvadu un ventilācijas stikla elementi, caurules un citas daļas kuras izmanto VS un LB studentu praktiskai apmācībai.

HIDROTEHNISKO BŪVJU MODELĒŠANAS l-jā Nr **110** ir

- Straujtekas modelis
- Trīspakāpju kritņa modelis
- Šahtveida novadbūves, guļcaurules un enerģijas dzēšanas akas modelis.

Šos modeļus izmanto priekšmetos HIDRAULIKA un HIDROTEHNISKĀS BŪVES, kā arī demonstrācijai pēc atbilstoša satura lekcijām (piem. pēc M.Mālkalnieša lekcijas par dīķiem 2011.g. pavasarī)

SŪKŅU LABORATORIJA telpa Nr 108

Uzstādīti:

- Centrbēdzes sūkņa iekārtas (tiek darbinātas HIDRAULIKĀ un SŪKŅOS) ar specifisku sūkņu uzpildīšanas sistēmu
- Virpuļsūkņa iekārta ar atbilstošo aprīkojumu
- Izjaukti sūkņi lai studenti iepazītos ar viņu uzbūvi
- Cauruļvadu armatūras, ūdens mērītāji,
- Drenāžas sūknis, ūdensgredzena sūknis
- Sūknis – ūdens apgādes automāts, artēziskais sūknis
- Frensisa turbīnas darba rats
- Kavitācijas bojāti sūkņu darbrati.




Izmanto priekšmetos HIDRAULIKA, SŪKŅI UN SŪKNĒTAVAS, HIDROENERĢĒTIKA (maģistrantiem)





TEHNOLOĢISKĀ SŪKŅU STACIJA ar 5 sūkņiem, no kuriem 4 ir centrālās konsolsūkņi, bet viens – divpusējas ieplūdes sūknis. Ir dzelzsbetona konstrukcijas pazemes tīrā ūdens rezervuārs 300 m³ tilpumā un augšējā tvertne 30 m³ tilpumā. Sūkņi var uzsūknēt ūdeni no pazemes rezervuāra uz augšējo tvertni un tad ar pašteci ūdens nokļūst pa cauruļvadu sistēmu uz atbilstošajām laboratorijas darbu iekārtām, ieskaitot Daugavas modeli.




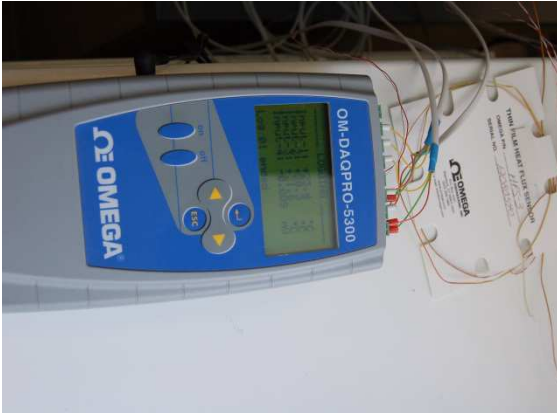
Nr.	Laboratorija	Studiju kurss	Zinātniskā darbība
1	Būvmateriālu lab.	Būvmateriāli (l.d.)	Jaunu putuģipša un putuģipša kompozītbūvmateriālu zinātniski pētnieciskā darbība (paraugu izgatavošana, spiedes un lieces pārbaude).
2	Būvmašīnu lab.	Būvmašīnas Būvdarbu procesi Būvniecība(Vs) Būvdarbu tehnoloģija Ēku inženiersistēmu automatizācija	Būvmašīnu izvēles un izvietojšanas tehniski ekonomiskie aspekti Latvijā (Pētnieciskā darbā iesaistīti 2 studenti).





3	Zīmētava	Zīmēšana (Būv, Aap)	
4	Maketētava	Gleznošana Projektu grafika Kompozīcijas pamati	
5	Būvfizikas lab.	Mūsdienu stikla konstrukcijas Enerģētiski efektīva būvniecība no stikla	Būvakustiskie mērījumi
6	Datorklases (303. un 803. telpa)	Projektēšana AutoCAD vidē Lauksaimniecības ēka (k.d.) Projektēšanas sociāli ekonomiskie pamati Reģionālā un ainavu plānošana Arhitektūra I Ēku arhitektūra Foto montāža Digitālā fotogrāfija	Arhitektūras un būvniecības katedrā 2006.gadā ir izveidotas 2 datorklases ar 15 datoriem katrā. Datoros ir WINDOWS XP operētājsistēma. Datoru programmatūra ir papildināta ar papildus licencētām programmām: 11 licences Corel DRAWGraphics Suit, 15 licences Photoshop CS 2.9, 33 licences Office Pro 2003 WIN32 English OLP B AE, 33 licences Tildes Birojs 2005 EDU (apjoms 31+), 33 licences Autodesk Revit Series-Building 9 EDU incl. Campus, 15 licences Autodesk Revit Series- Structure 4 EDU incl. Campus, 5 Mikrostation akadēmiskās licences, 10 licences Project Pro 207 English OLPNLAE w/1 ProjectSvrCal.

**Arhitektūras un būvniecības katedrā 2012./2013. Studiju gadā iegādātās
laboratoriju iekārtas un datorprogrammas**

N.p.k.	Iekārtas attēls	Nosaukums latviski	Nosaukums angliski
1.		Stacionārā urbmašīna	Drilling Machine
2.		Universāla materiālu testēšanas iekārta ar lieces un spiedes testu aksesuāriem	Table-Top Type Precision Universal Tester, SHIMADZU Autograph AGS- X 10 kN
3.		Analītiskais sijātājs AS 300 control „Retsch” ar nerūsējošā tērauda sietu komplektu	Vibratory Sieve Shaker AS 300 control by „Retsch” + RETSCH Test Sieves with Ø of 305 (12”) 20 µm, 100 µm, 500 µm, 1 mm, 2 mm, 3.15 mm, 4 mm, 5 mm, 10 mm, 15 mm, 20

			mm, 30 mm, 40mm
4.		Statīvs mikserim ar regulējamu darba augstumu	Adjustable Mixer Pillar Stand
5.		Divu ātrumu rokas mikseris	Two Speed Mixer With D Handle
6.		Dažādi maisīšanas uzgaļi	Industrial Mixer Paddles
7.		Smagā betona mikseris	Tub Mixer

8.		Infra sarkano staru termometrs	Infrared thermometer Testo 830-T2
9.		Stikla biezuma un starpslāņa mērītājs	Glass & Air Space Laser Thickness Gauge
10.		Zemas emisijas pārklājumu noteicējs	Low – E coating detector
11.		Datu uzkrājējs un analizators ar siltuma plūsmas sensoru	OM-DAQPRO-5300 OMEGA /eight-channel portable data acquisition and logging system with thin film heat flux sensor/

12.		Mehāniskais hronometrs	Mechanical Stopwatch
13.		Laboratorijas svāri ar svēšanas diapazonu līdz 6 kg	Laboratory balances – with weighing range 6 kg
14.		Laboratorijas svāri ar svēšanas diapazonu līdz 60 kg	Laboratory balances – with weighing range 60 kg
15.		Samsung 65" skārienjūtīgs ekrāns	Samsung 65" touch screen
16.	Ūdens plūsmas tekne daudznozīmju hidraulikas apmācībai		

17.	Datorprogramma – Passive House Planing Pachege
18.	Datorprogramma – Termotiltu siltuma zudumu aprēķiniem
19.	Datorprogramma – SoundPLAN update and maintenance, licence 20 darba vietām

**Akadēmiskā maģistra studiju programma
ZEMES IERĪCĪBA (IKK 45581)**

33. pielikums

Izskatīts un apstiprināts LLU

Lauku inženieru fakultātes domes sēdē

2012. gada 12.jūnijā.

AKADĒMISKĀ MAĢISTRA STUDIJU PROGRAMMA „ZEMES IERĪCĪBA”

PILNA LAIKA STUDIJAS

Studiju plāns (uzsāk studijas 2012./13.studiju gadā)

Nr.p k.	Kods	Studiju kurss	Kursa apjoms KP	1.studiju gads		2.studiju gads		Vadošais mācībspēks
				1.sem.	2.sem.	3.sem.	4.sem.	
				Pārbaudījuma veids		Pārbaudījuma veids		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Obligātie studiju kursi (ne mazāk kā 30 KP), t.sk.:								
1.1.	<i>Specialitātes vispārējie kursi(10 KP)</i>							
1.1.1	BūvZ 5002	Pētījumu metodoloģijas padziļināts kurss	2		E			Doc. R.Ziemeļnieks, Dr.sc.ing.
1.1.2	BūvZ 5013	Datorgrafika un datorprojektēšana	3			Ia		Doc.B.Ķirulis, Dr.sc.ing.
1.1.3	Ģeogr 5003	Ģeoinformācijas sistēmas	3	Ia				Lekt. A.Ratkevičs,
1.1.4	JurZ 6004	Zemes pārvaldība	2		E			Prof. A.Jankava, Dr.oec.
1.2.	<i>Speciālie studiju kursi (20 KP): pārbaudījuma veids - eksāmens</i>							

1.2.1	JurZ 6006	Nekustamā īpašuma kadastrs	4	E				Prof.V.Paršova, Dr.oec.
1.2.2	Arhi 5038	Teritorijas plānošana	5		E			Lekt. A.Palabinska, Mg.oec.
1.2.3	JurZ 5010	Nekustamā īpašuma tiesības	4			E		Doc. T.Zvaigznons, Mg.sc.ing.
1.2.4	Arhi 5037	Nekustamā īpašuma vērtēšana	5		E			Asoc.prof. V.Baumane, Dr.oec.
1.2.5	JurZ 5004	Nekustamā īpašuma formēšana	5			E		Prof.V.Paršova, Dr.oec.
1.2.6		Teritoriju attīstība	2			E		Doc.V.Vesperis, Dr.oec.

2. Ierobežotas izvēles studiju kursi (ne mazāk kā 15 KP), t.sk.:

2.1.	<i>Obligātā daļa (6 KP)</i>							
2.1.1	FilZ 5003	Zinātnes filozofija	2	E				Asoc.prof. G.Brāzma, Dr.phil.
2.1.2	Valo 6003	Angļu valoda maģistrantūrā	2	E				Doc.L.Turuševa, Dr.paed.
	Valo 6004	vai Vācu valoda maģistrantūrā						Lektore O.Mališeva, Mg.philol.
2.1.3	Mate 5004	Matemātikas metožu pielietošana	2	E				Asoc.prof.N.Serg eje-va, Dr.math.
2.2.	<i>Izvēles daļa* (9 KP)</i>							
2.2.1	VidZ 5002	Praktiskā ekoloģija	2	Ia				Doc. I.Grīnfelde, Mg.sc.ing.
2.2.2	BūvZ	Kadastrālā	3			Ia		Prof.V.Paršova,

.	5021	uzmērīšana						Dr.oec.
2.2.3	Ģeogr 5004	Ģeotelpisko datu kvalitāte	2			Ia		Lekt..A.Sidejska, Mg.sc.ing.
2.2.4	Citi 5004	Zemes ierīcība	5			E		Prof.A.Jankava, Dr.oec.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2.2.5	JurZ 5013	Nekustamā īpašuma nodoklis	2			Ia		Prof.V.Paršova, Dr.oec.
2.2.6	Citi P025	Pētījumi zemes ierīcībā	5			I		Prof.A.Jankava, Dr.oec.
2.2.7	BuvZ 5026	Mērniecība	4	Ia				Doc. I.Bīmane, Dr.paed.
3. Brīvās izvēles studiju kursi* (4 – 5 KP)			4			Ia, E		
4. Obligātais studiju kurss – Maģistra darbs (izstrāde un aizstāvēšana 25 KP)								
4.1.	Citi 6002	Maģistra darbs	25**					
Pavisam kopā			80 KP	20	20	20	20	

* Apgūstamos izvēles studiju kursus un to apgūšanas grafiku katram maģistrantam nosaka individuāli.

Brīvās izvēles studiju kursus skatīt LLU plānā.

** Plānot 5, 5, 5 un 10 KP blokos. Vienā semestrī var būt arī vairāki bloki (piem. 15 KP)

Paskaidrojumi:

I – ieskaite, Ia – ieskaite ar atzīmi; E – eksāmens

SASKAŅOTS:

Akadēmiskās maģistra studiju programmas

“Zemes ierīcība” direktore

A.Jankava

**Doktora studiju programma
BŪVZINĀTNE (IKK 51582)**

34. pielikums

**BŪVZINĀTNES
DOKTORA STUDIJU PROGRAMMA**

Programmas mērķis

Doktorantūras programmas mērķis ir nodrošināt paaudžu maiņu Būvzinātnē un Lauku inženieru fakultātes akadēmiskā personāla sastāvā, kā arī sagatavot starptautiskām prasībām atbilstoša līmeņa jaunu zinātnieku paaudzi. Doktorantūras studiju un zinātniski pētnieciskā darba mērķis ir nodrošināt, lai jaunie zinātnieki:

- spētu formulēt, pētīt un risināt problēmas saskaņā ar zinātniski pētnieciskā darba principiem;
- būtu kompetenti vispārējā un konkrētā zinātniski pētnieciskā darba metodoloģijā;
- iegūtu plašas zināšanas izvēlētajā zinātnes nozarē un dotu savu oriģinālu ieguldījumu tās attīstībā;
- ar savu zinātniski pētnieciskā darba līmeni spētu iekļauties plašākā zinātniskā kontekstā nacionālā un starptautiskā mērogā;
- būtu spējīgi strādāt patstāvīgi, kā arī sadarboties ar citiem zinātniekiem projektu izstrādē;
- iegūtu pedagoģiskā darba pieredzi un prasmi iepazīstināt ar sava zinātniskā darba rezultātiem savas valsts un starptautisko auditoriju;
- izstrādātu un iesniegtu promocijas darbu doktora zinātniskā grāda iegūšanai.

Programmas uzdevumi

Doktorantūras programmas uzdevums ir veicināt atbilstoša akadēmiska sagatavotības līmeņa speciālista zinātniskā un pedagoģiskā darba iemaņu pilnveidošanu, kas nodrošina:

- kvalitatīvus pētījumus un jaunu zinātnisku atziņu gūšanu materiālzinātnē, būvmateriālu tehnoloģijā, konstrukciju aplēsēs un būvražošanā;
- pedagoģiskā un administratīvā darba iemaņu apgūšanu;
- iekļaušanos starptautiskajā akadēmiskajā apritē;
- kvalitatīvu zinātnisko pētījumu rezultātu publikāciju un promocijas darba sagatavošanu.

Studiju virzieni un piešķiramais grāds

Doktorantūras studiju virzieni Lauku inženieru fakultātes Būvzinātnes specialitātē ir atbilstoši Latvijas Būvzinātnes apakšnozarēm:

- būvmateriāli un būvtehnoloģija;
- būvmehānika;
- būvkonstrukcijas;
- ģeodēzija un ģeomātika;
- siltuma, gāzes un ūdens inženiersistēmas.

Iegūstamais zinātniskais grāds: Inženierzinātņu doktors (Dr. sc. ing.).

Programmas realizācija

1. Doktoranta teorētisko studiju saturu piedāvā zinātniskais vadītājs, saskaņojot ar doktorantu, akceptē attiecīgās katedras akadēmiskā personāla sēdē un divu mēnešu laikā pēc studiju uzsākšanas apstiprina LIF dome vai LLU Būvzinātnes promocijas padome.
2. Doktora studiju specializācijas kursu saturu nosaka individuāli katram doktorantam studiju programmas ietvaros, ņemot vērā izvēlēto pētījumu virzienu.
3. Programmas apguve notiek saskaņā ar doktorantūras studiju plānu.

Doktora studiju programmas realizācijas plāns Būvzinātnē
Pilna laika studijas

Studiju priekšmeti	Kontrole	Apjoms KP	Apjoms KP		
			1. gads	2. gads	3. gads
1. Teorētiskās studijas		26			
Profesionālās svešvalodas spekurss	EK	4	4		
Zinātniskā darba metodoloģija	IE	4	4		
Zinātnes apakšnozares spekurss	EK	8		8	
Pētījuma virziena spekurss*	EK	8			8
Pētījumu plānošana un datu analīze	IE	2	2		
2. Zinātniskais darbs		94			
Pētniecības darbs		44	15	20	9
Pētījumu rezultātu publicēšana (t.sk. lekciju cikls „Zinātnisko rakstu sagatavošana” 3 KP)		20	3	5	12
Pētījumu rezultātu prezentēšana		20	5	10	5
Promocijas darba sagatavošana un noformēšana		10			10
KOPĀ(1+2)		120	33	43	44

Doktora studiju programmas realizācijas plāns Būvzinātnē
Nepilna laika studijas

Studiju priekšmeti	Kontrole	Apjoms KP	Apjoms KP			
			1. gads	2. gads	3. gads	4. gads
1. Teorētiskās studijas		26				
Profesionālās svešvalodas spekurss	EK	4	4			
Zinātniskā darba metodoloģija	IE	4	4			
Zinātnes apakšnozares spekurss	EK	8		8		
Pētījuma virziena spekurss*	EK	8			8	
Pētījumu plānošana un datu analīze	IE	2	2			
2. Zinātniskais darbs		94				
Pētniecības darbs		44	10	20	14	
Pētījumu rezultātu publicēšana (t.sk. lekciju cikls „Zinātnisko rakstu sagatavošana” 3 KP)		20	3	3	10	4
Pētījumu rezultātu prezentēšana		20	5	5	5	5
Promocijas darba sagatavošana un noformēšana		10				10
KOPĀ(1+2)		120	28	36	37	19

* Doktorants izvēlas atbilstoši darba tematikai.

Pētījumu virziena speckursa priekšmeti

1. Būvmateriāli un to tehnoloģijas teorētiskie pamati	8 KP
2. Materiālzinātne, materiālu un elementu reoloģija	8 KP
3. Cementa kompozīti un kompleksās konstrukcijas	8 KP
4. Koksnes materiāli un to konstrukcijas	8 KP
5. Grunts mehānika un elementu darbs uz elastīga pamata	8 KP
6. Darinājumu drošums un to optimizācija	8 KP
7. Ēku enerģētika un tās optimizācija	8 KP
8. Mikroklimata sistēmas un to darbība	8 KP
9. Ūdensapgādes sistēmas	8 KP
10. Notekūdeņu savākšanas un attīrīšanas sistēmas	8 KP
11. Teorētiskā un sfēriskā ģeodēzija	8 KP
12. Ģeodēziskais pamattīkls un ģeodēzisko tīklu izlīdzināšana	8 KP
13. Valsts augstuma atskaites sistēmas, precīzā nivelēšana	8 KP

Akadēmiskā personāla zinātniskās publikācijas

1. Brauns J. Rocens K. Reliability and durability assessment of concrete and composite structures, *Engineering Structures and Technologies*, 2(2), 2010, 51 – 56.
2. Skadiņš U., Brauns J.. Modeling of unidirectional short-fiber reinforced concrete, In: *Research for rural development 2010*, Vol. 2, Jelgava, LLU, 2010, 192-196.
3. Brauns J., Skadiņš U. Durability estimation of steel fibre concrete flexural elements, In: *Proceedings 7th International Conference on Analytical Models and New Concepts in Concrete and Masonry Structures*, Kraków, Poland, 2011, 269-270.
4. Skadins U. Effect of fibre type on pullout energy, In: *Proceedings of fib Symposium "Concrete engineering for excellence and efficiency"*, Czech Concrete Society. Czech fib National Member Group. - Prague, 2011. - Vol.2., 979.-982.
5. Skadins U., Brauns J. Modeling of fibre bridging behaviour in SFRC. In: *Proceedings of International Conference „Civil Engineering ‘11”*, Jelgava, LLU, 2011, 109-112.
6. U. Skadiņš, J. Brauns, Prediction of steel fiber reinforced concrete flexural behaviour. *17th International Scientific Conference Mechanics of Composite Materials*, Rīga, Latvija, 2012. – p. 197.
7. Skadins U., Brauns J. Investigation of steel fiber pullout and modeling of bridging behaviour in SFRC. *Engineering Structures and Technologies*, Vilnius, VTU, 4(3), 2012, 77-88.
8. Skadins U., Brauns J. Influence of fibre amount on sfrc pre- and post-crack behaviour. *Proceedings of International Scientific Conference „Civil engineering `13”*. Jelgava, LUA, 2013, 93-100.
9. Ozola L. Some Considerations for Safety and Robustness of Structures. In: *New Developments in Structural Engineering and Construction*. Editors: Siamak Yazdani and Amarjit Singh. Research Publishing, Singapore, 2013.- Vol II, 1505-1510.
10. Brauns J. Topology optimisation of laminated composite structures:in-plane and out of plane design. In: *Proceedings of 2nd International Scientific Conference "Optimization and Analysis of Structures"*, Tartu, Estonia, 2013, 28-34.
11. Brauns J., Andersons G., Kreilis J., Ozola L., Skadiņš U. Development of Materials and Structures for Rural Engineering. *Proceedings of the International Scientific Conference „Academic Agricultural Science in Latvia – 150”*, Latvia University of Agriculture, 2013, 175-184.
12. Ķirulis B., Kreilis J., Krāģe L., Barbane I., Sidraba I. Mechanical properties of low temperature dolomitceramics. In: *Proceedings of International Scientific Conference „Civil engineering `13”*. Jelgava, LUA, 2013., 211-215.
13. Andersons G., Ozola L. Efficiency of Thermal Design of Shallow Foundations. In: *Proceedings of International Scientific Conference „Civil engineering `13”*. Jelgava, LUA, 2013., 21-30.
14. Auzukalns J., Jurāne I. The Optimization of Geometric Parameters for Mansard Design. In: *Proceeding of 12 th International Conference on Engineering Graphics BALTGRAF 2013*, Riga, RTU, 27-38.
15. Brencis R., Iljins U., Skujans J., Gross U., Research of foam gypsum drying process and heat flow transfer. *Chemical engineering transactions*, 2012, 29, 583-588.

16. Brencis R., Skujans J., Iljins U., Preikss I., Research of hemp fibrous reinforcement effect to bending strength and sound absorption of foam gypsum. In: *Proceedings of International scientific conference, Civil Engineering`11*, Jelgava, LLU, 2013, 32-37.
17. Brauns J., Andersons G., Kreilis J., Ozola L., Skadiņš U. Development of materials and structures for rural engineering. In: *Proceedings of International Scientific Conference Academic Agricultural Science in Latvia – 150, Jelgava, LLU, 2013, 175-184.*
18. Andersons G., Šteinerts A., Iljins U., Lešinskis A., Skujans J., Štrausa S., Brencis R. Investigations of materials and Technologies for rural buildings. In: *Proceedings of International Scientific Conference Academic Agricultural Science in Latvia – 150, Jelgava, LLU, 2013, 175-184.185-199.*

Akadēmiskā personāla referāti starptautiskās**zinātniskās konferencēs**

1. J. Brauns, K. Rocens Topology optimization of multi-layered composite structures. *International Scientific Conference "Civil Engineering 11"* Jelgava, May 12-13, 2011.
2. U. Skadins, J. Brauns Modeling of fibre bridging behaviour in SFRC. *International Scientific Conference "Civil Engineering 11"* Jelgava, May 12-13, 2011.
3. J. Kreilis, G. Andersons Properties of cold-formed steel sections. *International Scientific Conference "Civil Engineering 11"* Jelgava, May 12-13, 2011.
4. J. Brauns, G. Andersons, G. Mausevics Bearing capacity estimation methods of reinforced soil. *International Scientific Conference "Civil Engineering 11"* Jelgava, May 12-13, 2011.
5. U. Iljins, U. Gross, J. Skujāns Peculiarities of heat flows of insulation constructions in buildings with cold underground. *International Scientific Conference "Civil Engineering 11"* Jelgava, May 12-13, 2011.
6. U. Skadins, J. Brauns Durability estimation of steel fibre concrete flexural elements. *7th International conference "Analytical models and new concepts in concrete and masonry structures"*, Kraków, Poland, June 13-15, 2011.
7. U. Skadins Effect of fibre type on pullout energy. *fib Symposium "Concrete engineering for excellence and efficiency"* Prague, Czech Republic, 8-10 June 2011.
8. U. Skadiņš, J. Brauns. Prediction of steel fiber reinforced concrete flexural behaviour. *17th International Scientific Conference "Mechanics of Composite Materials"*, Riga, Latvija, May 28 - June 01, 2012.
9. Ozola L., Brokans A. Study for improvements in design codes of timber structures regarding developments in time.- 18TH Congress of IABSE, Seoul, September 19-21, 2012.
10. J. Brauns Topology optimisation of laminated composite structures:in-plane and out of plane design. *2nd International Scientific Conference "Optimization and Analysis of Structures"*, Tartu, Estonia, August 25-27, 2013.
11. Ozola L., Brokans A. Study for improvements in design codes of timber structures regarding developments in time.- 18TH Congress Of IABSE, Seoul, September 19-21, 2012.
12. Brokans A., Ozola L. Experimental investigation of behaviour of timber beams under natural environmental conditions.- Referāts starptautiskā konferencē SB13 Oulu *Sustainable Procurement in Urban Regeneration and Renovation*. May 22-24, 2013, Finland.
13. Ozola L., Brokans A. Relationships in creep development of timber beams under natural environmental conditions. *Modern Methods and Advances in Structural Engineering and Construction. 7th International Structural Engineering and Construction Conference ISEC-7, Honolulu, USA, June 18-21, 2013*
14. Brencis R., Iljins U., Skujans J., Gross U., Research of foam gypsum drying process and heat flow transfer. *Conference Process Integration, Modelling and Optimisation for Energy Saving and Pollution Reduction, 2012, August 25 – 29, 2012, Prāga, Čehija.*

15. Iljins U., Gross U., Gajevskis A., Skujans J., Brencis R., Experimental research on gypsum drying process, *5-th International Conference Applied Information and Communication Technology 2012*, April, 26-27, Jelgava, Latvia.
16. Brauns J., Andersons G., Kreilis J., Ozola L., Skadiņš U. Development of materials and structures for rural engineering. *International Scientific Conference Academic Agricultural Science in Latvia – 150, Jelgava, LLU, September 19-21, 2013*.
17. Andersons G., Šteinerts A., Iljins U., Lešinskis A., Skujans J., Štrausa S., Brencis R. Investigations of materials and Technologies for rural buildings. *International Scientific Conference Academic Agricultural Science in Latvia – 150, Jelgava, LLU, September 19-21, 2013*.