

APSTIPRINĀTS
ar LU Datorikas fakultātes
14.03.2014. lēmumu,
protokols Nr.5

**PRASĪBAS BAKALAURA DARBU
IZSTRĀDĀŠANAI UN AIZSTĀVĒŠANAI LATVIJAS UNIVERSITĀTES DATORIKAS
FAKULTĀTĒ**

Nozares specifiskās prasības

Šis dokuments satur specifiskas prasības, kas papildina Nolikumu par noslēguma pārbaudījumiem LU (apstiprināts ar LU Senāta 27.12.2011. lēmumu Nr. 183) un LU 03.02.2012. rīkojumu Nr.1/38 „PRASĪBAS NOSLĒGUMA DARBU(bakalaura, maģistra darbu, diplomdarbu un kvalifikācijas darbu) IZSTRĀDĀŠANAI UN AIZSTĀVĒŠANAI LATVIJAS UNIVERSITĀTĒ”.

Datorzinātņu bakalaura darba aizstāvēšanas procedūra

Bakalaura darba aizstāvēšana notiek atklātā sēdē (tas nozīmē, ka tajā bez ierobežojumiem var piedalīties ikviens, un uzdot jautājumus darba autoram, vadītājam vai recenzentam).

Bakalaura darba aizstāvēšanas norise

1) Darba autoram tiek dots līdz 15 minūtēm laika darba pasniegšanai

Iespējamais laika sadalījums varētu būt:

- darba nosaukums un tajā izvirzītie mērķi ~ 0,5 min.
- pirms darba uzsākšanas bijušās situācijas raksturojums ~ 2,5 min.
- izvēlētie risinājumi un to pamatojumi ~ 7 – 9 min.
- iegūtie rezultāti ~ 3 min.
- paziņojums par pasniegšanas beigām (piemēram, “Paldies par uzmanību”).

Pasniegšanas gaitā atļauts izmantot jebkādas uzskates un citus palīglīdzekļus, atskaitot citu personu priekšā teikšanu. Ļoti ieteicams izmantot iepriekš sagatavotus uzskates līdzekļus (datordemonstrējumu, plakātus, kodoskopa folijas, vai arī ko līdzīgu). Tomēr iepriekš pie sekretāra būtu jānoskaidro, kādi tehniskie līdzekļi būs pieejami aizstāvēšanas telpā, un tie pirms sēdes arī jāizmēģina.

2) Komisijas locekļu (iespējams – arī citu klātesošo) jautājumi un darba autora atbildes

3) Darba vadītāja runa (līdz 5 min.) un jautājumi vadītājam

4) Darba recenzenta runa (līdz 10 min.) un jautājumi recenzentam

Tradīcijas prasa, lai ne vadītājs, ne recenzents runā nenosauktu ieteikto atzīmi, bet pateiktu, vai darbs atbilst bakalaura darbiem izvirzītām prasībām (taču atzīmei 10 ballu sistēmā jābūt norādītai rakstiskajā atsauksmē). Ja vadītājs vai recenzents nav klāt, komisijas sekretārs nolasa rakstisko atsauksmi.

5) Darba autora galavārds

Galavārdā autors var atbildēt uz recenzenta kritiku, kā arī uz iepriekš, iespējams, neatbildētiem un nepilnīgi vai nepareizi atbildētiem jautājumiem. Nepieciešamības gadījumā var atkārtot kādas darba daļas vai pat visa darba skaidrojumu. Visbiežāk darbu autori aprobežojas ar pateicības izteikšanu vadītājam par vadīšanu, interesantu tēmu u.tml., recenzentam par iedziļināšanos un komisijai par uzmanību, taču šī “tradīcija” nekādā ziņā nav obligāta. Dažkārt darba autors vispār atsakās no galavārda, kas arī ir pieļaujams. Galavārds nedrīkst pārsniegt 15 minūtes, un pēc tā nav paredzēti nedz jautājumi, nedz kāda diskusija.

Pēc galavārda autors novāc savus uzskates līdzekļus, nodzēš tāfeli u.tml. Par šo pašsaprotamo lietu varētu nemaz nerunāt, taču nereti pēc galavārda autoriem mēdz strauji atslābt sasprindzinājums un viņi piemirst to, ka sēde vēl nav beigusies.

Sēdes laikā pilnīgi brīvi var ienākt telpā vai atstāt to. Tomēr saprotamu iemeslu dēļ tas būtu jādara iespējami klusi un neuzkrītoši, vislabāk īsajos starplaikos pēc viena darba autora galavārda un pirms nākošā autora uzstāšanās.

Pēc tam, kad visi tajā dienā paredzētie bakalaura darbu autori ir beiguši darba aizstāvēšanu, komisijas priekšsēdētājs pasludina atklātās sēdes beigas. Seko aizklātā sēdes daļa, kurā piedalās tikai komisijas locekļi, darbu vadītāji un recenzenti (jāievēro, ka gan vadītājam, gan recenzentam tā ir pēdējā praktiskā iespēja ietekmēt darba vērtējumu; viņiem ir padomdevēja balsstiesības).

Pēc aizklātās sēdes daļas (kas parasti ilgst 15 – 30 min.) beigām komisijas priekšsēdētājs (vai sekretārs) katram autoram paziņo viņa darba vērtējumu.

Ne pirms sēdes, nedz arī tās laikā nekāda apsveikšana nav paredzēta. Savukārt pilnīgi pieļaujams, ka pēc rezultātu paziņošanas notiek savstarpēja apsveikšana, dažkārt arī ar ziediem.

Bakalaura darbu vērtēšanas kritēriji

Darba satura vērtēšanas kritērijus LU 03.02.2012. rīkojums Nr. 1/38 „Par prasībām noslēguma darbu izstrādāšanai un aizstāvēšanai LU” nenosaka pilnībā, deleģējot precizējumus fakultātēm. Rīkojumā minēts, ka noslēguma darba vērtēšanā tiek ņemta vērā darba kvalitāte, darba autora ziņojums (prasme zinātniski, koncentrēti un argumentēti iepazīstināt ar veikto pētījumu, formulēt secinājumus, norādīt turpmākos iespējamus pētījuma virzienus), atbildes uz komisijas jautājumiem un prasme diskutēt. Noslēguma darbu vērtēšanas pamatkritērijus pēc atbilstošās programmu padomes priekšlikuma apstiprina fakultātes dome.

Datorzinātņu studiju programmu padome un Datorikas fakultātes Dome ir precizējusi noslēguma darba vērtēšanas kritērijus sekojošā veidā.

- Par atskaites punktu kalpo atzīme 7 (labi). Tā atbilst darbam, kas izstrādāts tādā apjomā, ko var izdarīt tam mācību programmā paredzētā laikā (jāsaprot – ne īpaši ilgā), kurā nav būtisku kļūdu, arī pret noformējumu un darba aizstāvēšanu būtisku pretenziju nav.

- Paveiktā darba apjoms un risināto problēmu sarežģītība, kas pārsniedz mācību programmā paredzēto, ceļ atzīmi par 1 – 2 ballēm (savukārt, samazināts apjoms pazemina atzīmi).
- Īpaši labs noformējums, kvalificēts izklāsts (plus viena balle), kā arī īpaši laba darba aizstāvēšana (plus viena balle) ceļ atzīmi uz augšu.
- Atbilstoši – minēto parametru trūkums atzīmi samazina.
- Īpašu uzmanību prasa atzīmes spektra galapunktos: 10 (izcili) un neapmierinošās atzīmes (1 – 3).
 - Izcils darbs ir tāds, kas pēc apjoma vai sarežģītības ievērojami pārsniedz mācību programmas prasības, pie tam arī visos citos parametros nevar izvirzīt vērā ņemamas pretenzijas. Īsi sakot, citādi teicams darbs, bet tāds, kas ievērojami pārsniedz programmas prasības, piemēram, darba rezultāti pieņemti publicēšanai zinātniskā izdevumā vai ieviesti ražošanā.
 - Neapmierinošs darbs ir tāds, kas lielā mērā neapmierina būtiskas prasības un par kura pozitīvu novērtējumu, ja par to uzzinātu kolēģi no citām augstskolām, komisijai būtu jākaunas.

Noslēguma darba temata izvēles un izstrādes posmu specifiskās prasības

Iesniegumu par darba temata izvēli ir jāiesniedz 7.semestra laikā bakalaura studiju programmas direktora noteiktajā termiņā (orientējoši oktobrī - novembrī). Kopā ar tēmu ir jāiesniedz īss plānotā darba apraksts. Bakalaura studiju programmas direktors veic pieteikto tēmu un aprakstu izvērtēšanu un problēmu gadījumā brīdina studentu. Sākotnējās izvērtēšanas rezultāti tiek publicēti kursa lapā Estudijās.

Bakalaura studiju programmas direktora noteiktajā termiņā (orientējoši februāra otrajā daļā, 8.semestrī) students sniedz ziņojumu par bakalaura darba izstrādes gaitu. Ziņojumam jāsaturs studenta vārds, uzvārds un apliecības numurs; vadītāja vārds un uzvārds; darba nosaukums latviešu valodā un angļu valodā; darbā risināmā problēma, mērķis un uzdevumi (jau paveiktais un plānotais); plānotie darba rezultāti un izstrādājamā programmatūra, ja tāda būs. Precīzuziņojuma formu nosaka bakalaura studiju programmas direktors. Balstoties uz ziņojumu bakalaura studiju programmas direktors apstiprina vai neapstiprina darba tematu.

Studentam ir tiesības mainīt darba tematu un vai darba vadītāju ne vēlāk kā 11 nedēļas pirms darba iesniegšanas termiņa, iesniedzot jaunu temata pieteikuma iesniegumu.

Darba nosaukumu korigēšanu apstiprināto tēmu ietvaros var veikt līdz bakalaura studiju programmas direktora noteiktajam termiņam (orientējoši 4 nedēļas pirms darba aizstāvēšanas).

Ja bakalaura darba aizstāvēšana nenotiek tradicionālajā laikā (8. Semestra sesijā jūnija sākumā), tad tiek noteikti citi termiņi darba temata un ziņojuma par izstrādes gaitu iesniegšanai. Ja students ir imatrikulēts tikai bakalaura darba aizstāvēšanai, tad bakalaura studiju programmas direktors var noteikt individuālus termiņus darba temata un ziņojuma par izstrādes gaitu iesniegšanai.

Literatūras saraksta, citātu un atsauču noformēšana

Uz katru no literatūras sarakstā minētajiem avotiem pamattekstā jābūt atsaucei. To izdara, tekstā aiz attiecīgā materiāla kvadrātiekvāds ierakstot avota kārtas numuru literatūras sarakstā, piemēram, [1]. Vairāku avotu gadījumā visus kārtas numurus raksta vienās iekavās, atdalot tos ar komatiem, piemēram, [2, 6]. Dažkārt skaitļa vietā izmanto darba autora uzvārdu vai uzvārdsākumdaļu un izdošanas gada skaitli. Piemēram, [Aho, 1988].

Literatūras saraksta noformēšanā ieteicams vadīties pēc kāda no datorzinātnēsstarptautiski lietotajiem standartiem. Īsti ieteicams izmantot ieteikumus avotu noformēšanai, kas tiek prasīti publikācijām

Nepieciešamības gadījumā var lietot arī kādu citu vispārzināmu avotu noformēšanas formātu, bet nav pieļaujama avotu rakstīšana bez formāta, pilnīgi jauna formāta izdomāšana vai arī dažādu formātu sajaukums.

Avotiem, kuri ir pieejami tīmekļa vietnē, jānorāda datums, kad tas pēdējo reizi tika pārbaudīts.

Pielikumi

Ja nepieciešams, dažādus palīgmateriālus, kas sava apjoma vai rakstura dēļ neiekļaujas darba pamatdaļā, pievieno darbam kā pielikumus. Programmu teksti, fotogrāfijas, apjomīgasshēmas, diagrammas, tabulas un anketas parasti tiek iekļautas pielikumā.

Ja pielikumā tiek pievienots kāds svešvalodā izstrādāts materiāls, tad to nav nepieciešams tulkot valsts valodā, t.i. to drīkst pievienot oriģinālvalodā.

Tekstā attiecīgā vietā jāievieto atsauce uz pielikumu, piemēram: "Pilns programmas teksts dots 3. pielikumā."

Ja darbam ir kāds ne-tekstuāls pielikums (piemēram, datu nesējs), tad darbā jābūt tekstuālam pielikumam, kurā ir dots šī ne-tekstuālā pielikuma satura apraksts. Nav pieļaujamstāds pielikums, kurš nekādi nav aprakstīts darba tekstā.

Dažādas citas prasības

Darbu noformē datorsalikumā uz A4 formāta lapām, kurām apdrukāta viena lapas puse.

Bakalaura darba pamatdaļas ieteicamais apjoms ir 40 – 70 lappuses.

Noslēguma darbu students sagatavo divos iesietos datorizdrukas eksemplāros un elektroniskas kopijas veidā. Vienu noslēguma darba eksemplāru iesien cietajos vākos. Otru eksemplāru iesien – pēc autora izvēles – cietajos vākos, termoesējumā, plastmasas vai metāla spirālē.

Bakalaura darbam tiek noteikts viens recenzents.

Pirms anotācijas svešvalodā ir jāieraksta darba nosaukums šajā svešvalodā. Piemēram, anotācijai angļu valodā, kas ir obligāta, zem virsraksta "Abstract" ir jāieraksta darba angļu nosaukums.

Dokumentārajā lapā nav jāiedrukā tā informācija, kas bakalaura darba iesniegšanas brīdī var nebūt zināma – recenzenta vārds un uzvārds, parakstīšanas datumi, protokolu numuri u.tml.