



RĪGAS CELTNIECĪBAS KOLEDŽA

Inga Kīle

**METODISKIE NORĀDĪJUMI
DIPLOMPROJEKTA
NOFORMĒŠANAI**

Rīga 2019

SATURA RĀDĪTĀJS

1. DIPLOMPROJEKTA SASTĀVS	3
1.1. Diplomprojekta Paskaidrojuma raksta sastāvs	3
2. DIPLOMPROJEKTA PASKAIDROJUMA RAKSTA NOFORMĒŠANA	4
2.1. Vispārīgās prasības teksta noformēšanai	4
2.2. Attēlu noformēšana	4
2.3. Tabulu noformēšana	6
2.4. Formulu noformēšana	7
2.5. Atsauču noformēšana	8
2.6. Pielikumu noformēšana	8
2.7. Izmantotās literatūras un avotu noformēšana	9
3. RASĒJUMU NOFORMĒŠANA	10
4. DIPLOMPROJEKTA IESIEŠANA	10
5. PIELIKUMI	11

1. DIPLOMPROJEKTA SASTĀVS

1.1. Diplomprojekta Paskaidrojuma raksts:

1. Titullapa (1. pielikums^{1,2,3});
2. Diplomprojekta uzdevums;
3. Anotācija latviešu valodā (1 lpp.)
4. Anotācija (Abstract) angļu valodā (1 lpp.)
5. Saturs
6. Ievads
7. Visas Diplomprojekta Paskaidrojuma rakstā iekļaujamās sadaļas (sk. Diplomprojekta uzdevumu)
8. Izmantotā literatūra un informācijas avoti
9. Pielikumi (ja nepieciešams);
10. Darba autora parakstīts Apliecinājums par Diplomprojekta patstāvīgu izpildi (2. pielikums).

1.2. Diplomprojekta grafiskā daļa:

1.2.1. Būvprojekta grafiskā daļa

1.2.2. Darbu veikšanas projekta grafiskā daļa

2. DIPLOMPROJEKTA PASKAIDROJUMA RAKSTA NOFORMĒŠANA

2.1. Vispārīgās prasības teksta noformēšanai

Diplomprojekta teksts rakstāms valsts valodā, ievērojot šādas prasības:

- * izklāstam ir jābūt precīzam, skaidram, loģiskam un konkrētam,
- * jauna doma ir jābūt rakstīt jaunā rindkopā,
- * jauna nodaļa jābūt rakstīt jaunā lappusē, apakšnodaļas raksta iepriekšējā izklāsta turpinājumā,
- * katrai nodaļai ir jānorāda kārtas numurs (arābu cipariem) un nosaukums.

Apakšnodaļām ir jānorāda ar nodaļas numuru saistīts numurs un nosaukums. Students ir darba autors. Nav vēlams vietniekvārda “es” un darbības vārda pirmajā personā lietošana. Ieteicams lietot formu „autors uzskata”, „pēc autora domām”.

Darbam jāatbilst šajos norādījumos izvirzītajām prasībām:

- * tekstu izvieto uz A4 standarta formāta lapām (210×297);
- * tekstu izlīdzina abās malās, no kreisās malas atstājot 30 mm, no labās 20mm, augšmalā un apakšā 20 mm;
- * pamattekstā rakstības burtu lielums ir 12 punkti, nodaļu virsrakstiem 16, apakšnodaļu – 14;
- * šrifts Times New Roman;
- * intervāls starp rindām ir 1,5;
- * sākot jaunu rindkopu, atkāpe ir 1 cm;
- * lapu numerāciju sāk ar *Titullapu*, bet lappušu numurus sāk likt no *Anotācijas*
- * pārējās lapās numurus raksta lapas apakšā pa vidu ar arābu cipariem.

Zināšanai: * **aiz virsraksta punktu neliek**

- ja nodaļai seko apakšnodaļa, tās nosaukumu raksta tūlīt zem nodaļas nosaukuma: 1. 1.1. ...;

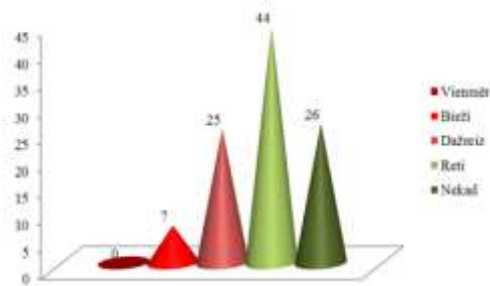
2.2. Attēlu un tabulu noformēšana

Visas ilustrācijas - shēmas, diagrammas, kartes u.c. sauc par attēliem. Tos ievieto darbā tūlīt pēc norādes uz tiem tekstā. Attēli jāizvieto tā, lai tie būtu ērti pārskatāmi un lasāmi teksta

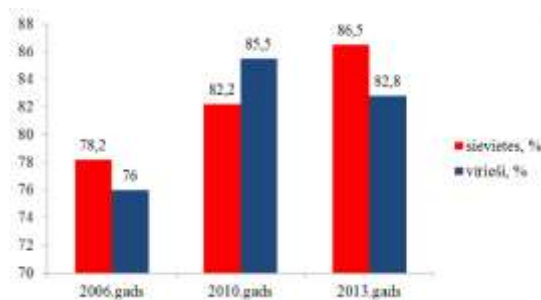
lasīšanas virzienā vai arī pagriežot darbu par 90⁰ pulksteņa rādītāju kustības virzienā. Attēlus numurē ar arābu cipariem nodaļas ietvaros.

Katram attēlam dod atbilstošu nosaukumu, kuru raksta zem attēla vidū vienā rindā ar numuru. Katram attēlam norāda šī attēla izveides avotu – autora veidots, ja ņemts no kādas grāmatas utt., tad avota norādi veido kā atsauci [...]

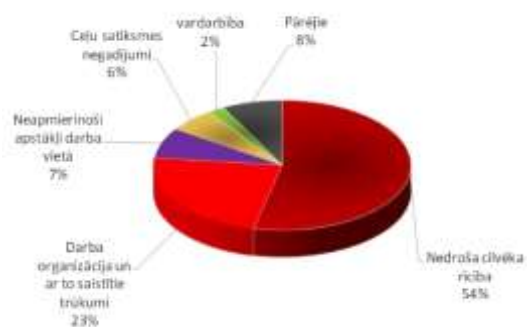
Piemēri:



3.7.att. Trokšņu iedarbība. Autores veidots



1.3.att. Darbinieku apmierinātība ar darbu Latvijā. Autores veidots pēc SKDS datiem



1.2.att. Smago un letālo nelaimes gadījumu darbā cēloņi, 2015.g. [2]

2.3. Tabulu noformēšana

Pārskatāmības dēļ darbā izmantoto skaitlisko informāciju ieteicams izvietot tabulās. Katrai tabulai jānorāda kārtas numurs nodaļas ietvaros. Tabulas numurē ar diviem skaitļiem, lietojot arābu ciparus, no kuriem pirmais nozīmē nodaļas numuru, otrais - tabulas kārtas numuru nodaļā.

Numuru raksta virs tabulas labajā pusē. Piemēram, 2.1. tabula. Katrai tabulai jānodod tās saturam atbilstošs nosaukums, ko raksta virs tabulas zem numura.

Tabulas jāizvieto darbā pēc pirmās norādes uz tām. Tabulu satura skaidrojumiem un secinājumiem, kādi no tām ir izdarāmi, vienmēr jābūt ietvertiem tekstā. Tabulā sniegto datu interpretācija ir darba autora uzdevums, un tas nav jāatstāj lasītāja ziņā. Statistikas prakse ir radījusi statistisko tabulu pareizas izveidošanas vispārīgus nosacījumus.

Svarīgākie no tiem ir šādi:

- *Tabula nedrīkst būt pārāk liela un sarežģīta. Vienas lielas tabulas vietā labāk ir izveidot divas vai vairākas mazas tabulas. Ja tabula pārsniedz vienas lapas apjomu, tā pievienojama pielikumā.

- *Tabula jāizveido samērīgi, lai tā būtu ne pārāk gara un ne pārāk plata. Ja tomēr tabulā ievietotais materiāls ir tāds, ka tabula nevar būt samērīga, tad labāk ir tabulu veidot garāku, nevis izvērst to platumā.

- * Ja tabula ir jādala un daļa tabulas tiek pārnesta uz nākošo lappusi, tad augšējā labajā stūrī virs tabulas raksta tabulas numuru un vārdu „turpinājums”. Piemēram, 2.1. tabulas turpinājums.

- *Tabulā ir jābūt aizpildītām visām rūtiņām. Ja parādība nav novērota, rūtiņā liek svītru (-), ja parādība ir, bet par to nav ziņu, liek trīs punktus (...), ja kādas rūtiņas aizpildīšana loģiski nav iespējama, raksta krustiņu (X).

- *Katrai tabulai jānorāda šīs tabulas rašanās avots – autora sastādīta, ja ņemta no kāda grāmatas, statistisko datu krājuma utt. , tad kvadrātiekvās [...] norāda izmantotā avota numerāciju un atspoguļo literatūras sarakstā.

Piemērs:

3.15.tabula

Ergonomisko risku ātrās ekspozīcijas kontroles rezultāti. Autores veidota

Ekspozīcijas līmenis↓	Mugura	Pleci/ Rokas	Locītavas/ Plaukstas	Kakls	Transporta vadīšana	Vibrācija	Darba temps	Stress
Zems (I)	100	8	13	12	100	102	19	2
Vidējs (II)	2	94	89	90	2	0	80	23
Augsts (III)	0	0	0	0	0	0	3	77
Ļoti augsts (IV)	0	0	0	0	0	0	0	0

2.4. Formulu noformēšana

Darbā norādītās formulas numurē ar arābu cipariem nodaļas ietvaros.

Formulas numuru raksta lapas labajā pusē attiecīgās formulas zemākās rindas līmenī un iekļauj iekavās. Pēc formulas liekams komats.

Piemērs. Būvlaukuma apgāde ar ūdeni. Kopējo nepieciešamo ūdens daudzumu aprēķina pēc formulas [5]:

$$Q_{kop} = 0,5(Q_r + Q_{s+sadz} + Q_{ug}) \text{ litri/sekundē,} \quad [5]$$

kur Q_r – ūdens patēriņš ražošanas vajadzībām

Q_{s+sadz} - ūdens patēriņš saimnieciskajām un sadzīves vajadzībām

Q_{ug} – ūdens patēriņš ugunsdzēsības vajadzībām

Atsaucoties tekstā uz formulu, jānorāda tās numurs iekavās.

Piemērs. „Ar formulu [5] aprēķina ...”.

Formulām, kas aizgūtas no literatūras un citiem avotiem, dod attiecīgas atsauces uz tiem.

2.5. Atsauču veidošana

Atsauce ir īsa norādes forma uz tekstā izmantotiem citu autoru tiešiem vai pārfrāzētiem citātiem, attēliem, formulām, kas liekamas kvadrātiekvās aiz cita autora teksta, piemēram, ... cita autora teksts [1] ...

Ar šādu numuru konkrētais literatūras avots būs sadaļā: Izmantotā literatūra un avoti

Atsauces uz citu autoru tiešiem vai pārfrāzētiem citātiem, attēliem, formulām, skaitlisko materiālu, faktiem, kā arī atzinumiem un aizgūtām domām, jāveido jebkurā pētniecības darbā. Nav pieļaujama teksta pārrakstīšana no grāmatām, kā arī autora domu atstāstījums, nenorādot atsauci uz citēto darbu.

Ja tulko no citām valodām, tad jānorāda, kas ir veicis tulkojumu.

Skaitliskais materiāls, kas dažādu datu, aprēķinu un tabulu veidā aizgūts no uzņēmumu (organizāciju) nepublicētiem avotiem un izmantots darbā, arī norādāms atsaucē, minot datu avotu. Ja darbā ir autora aprēķini, atsaucē jānorāda aprēķinu datu avots.

2.6. Pielikumu noformēšana

Pielikumos pievieno dokumentus un informatīvos datus, ja tie ir pārāk detalizēti un apjomīgi, lai tiktu ievietoti pamattekstā. Pielikumu dokumentiem jābūt aizpildītiem.

Pielikumos jāiekļauj dokumentus, kas ir lietoti kā pētniecības instruments (piemēram, aptaujas lapas), plašus analītiskus aprēķinus, tabulas, kuras izmantotas darbā izdarītajos aprēķinos, instrukcijas, nolikums, tehniskos datus u.c. materiālus.

Bieži pieļauj tādu kļūdu, ka visus attēlus, tabulas un datus pievieno pielikumā.

Informācijas apkopojumus, diagrammas un grafikus, kas sekmē labāku teksta izpratni, ieteicams iekļaut pamattekstā.

Ja par attēliem un tabulām ir tikai atsauce, bet tās sīkāk neiztirzā, tad tās pievieno pielikumā.

Pielikumus neieskaita darba kopējā apjomā. Tie ir jānumurē ar arābu cipariem, pirmajā lpp. labā augšējā stūrī raksta: 1.pielikums utt.

2.7.Literatūras un avotu noformēšana

Literatūras avoti numurējami secīgi, kā darbā izmantoti. Tas avots, kas Diplomprojektā minēts pirmais, būs ar kārtas numuru 1. utt.

Piemēri likumu noformēšanai:

1. Darba likums. 20.06.2001, Rīga: LR Saeima [atsauce 02.01.2017.]. Pieejams: www.likumi.lv

Piemēri MK noteikumu noformēšanai:

2. Noteikumi par darbiem, kas saistīti ar iespējamu risku citu cilvēku veselībai un kuros nodarbinātās personas tiek pakļautas obligātajām veselības pārbaudēm. MK noteikumi Nr. 494, 27.11.2001, Rīga: Ministru kabinets [atsauce 02.02.2019.]. Pieejams: www.likumi.lv

3. Darba aizsardzības prasības darba vietās. MK noteikumi Nr. 359, 28.04.2009, Rīga: Ministru kabinets [atsauce 02.02.2019.]. Pieejams: www.likumi.lv

Piemēri grāmatu noformēšanai:

1. **Eglīte, M.** Darba medicīna. Rīga: Rīgas Stradiņa universitāte, 2012. 834 lpp.

Piemēri atsaucēm uz interneta resursiem:

1. **Plotņikova I.**, Iekštelpu gaisa kvalitāte un piesārņojums [tiešsaiste]. Rīga: 2014. [atsauce 22.02.2017.]. Pieejams: <http://m.lvportals.lv>

2. Darba vietas parametri. EU-OSHA [tiešsaiste] 2007. [atsauce 20.01.2017.]. Pieejams: http://osha.lv/lv/ew2007/VSAA_DarbaVietasParam.pdf

3. ESENER interaktīvais informācija panelis. [tiešsaiste] 2016. Eiropas Darba drošības un veselības aizsardzības aģentūra. [atsauce 09.02.2017.]. Pieejams: <https://osha.europa.eu/lv/surveys-and-statistics-osh/esener>

3. RASĒJUMU NOFORMĒŠANA

Rasējumi jāizpilda uz standartam LVS EN ISO 5457 atbilstoša izmēra lapām, ievērojot šādus formātus: A1 (594 × 841 mm), A2 (420 × 594 mm), A3 (297 × 420 mm), A4 (210 × 297 mm). Jāievēro līniju veidi un to platumi atbilstoši standartam LVS EN ISO 128-20 un LVS EN ISO 128-24.

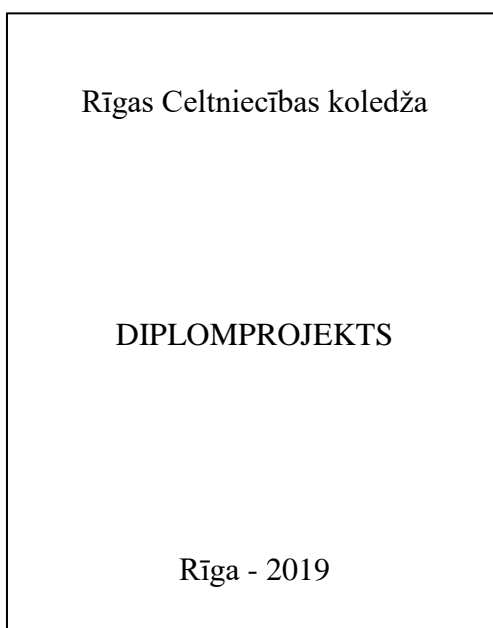
Katras rasējuma lapas apakšējā labajā stūrī novieto rakstlaukumu. Jebkāda veida rakstiskā informācija jebkurā rasējuma vietā jāizpilda tehniskajā rakstā, ievērojot tehniskā raksta izmērus, formu un citus parametrus atbilstoši standartam LVS EN ISO 3098. Tehniskajam rakstam atbilstoši fonti jāizmanto arī darbu noformējot datorgrafikā. Jālieto tikai standartā LVS EN ISO 5455 atļautie mērogi.

*Detalizētāka informācija RCK mājas lapā sadaļā: E-studijas/Mācību materiāli/Zigurds Eglītis. Rasējumu noformējuma standartprasības, Būvniecības rasējumu noformējums

4. DIPLOMPROJEKTA IESIEŠANA

Diplomprojekta Paskaidrojuma rakstu iesien cietos vākos ar uzrakstiem uz vāka “Rīgas Celtniecības koledža”, „Diplomprojekts” un Rīga, gads.

Piemērs:



Diplomprojekta grafisko daļu neiesien, pēc diplomprojektu aizstāvēšanas grafisko daļu saloka A4 formātā un iesniedz kopā ar Paskaidrojuma rakstu.

5. PIELIKUMI

RĪGAS CELTNIECĪBAS KOLEDŽA

Studiju programma **ARHITEKTŪRA**

DIPLOMPROJEKTS
MĀKSLAS SKOLA TUKUMĀ

Paskaidrojuma raksts 56 lapas

Grafiskā daļa 32 lapas

Diplomands **Dārta Kalniņa** _____

/ paraksts /

Diplomprojekta vadītājs: **Gunta Ābele** _____

/ paraksts /

Diplomprojekta konsultanti:

Ģeodēzija: Dzintra Baumanē _____

Arhitektūra: Gunta Ābele _____

Būvkonstrukcijas: Nataļja van Gejeka _____

Inženieriekārtas: Uldis Jansons _____

Būvdarbu tehnol., org.: Andris Bērziņš _____

Interjers: Gunta Ābele _____

Ekonomika: Gundega Pelše _____

Recenzents: Jānis Bērziņš _____

Rīga - 2019

RĪGAS CELTNIECĪBAS KOLEDŽA

Studiju programma **BŪVZINĪBAS**

DIPLOMPROJEKTS

BIROJU ĒKA

Paskaidrojuma raksts 66 lapas

Grafiskā daļa 8 lapas

Diplomands **Jānis Ozoliņš** _____

/ paraksts /

Diplomprojekta vadītājs: **Andris Bērziņš** _____

/ paraksts /

Diplomprojekta konsultanti:

Ģeodēzija, ceļi: Dzintra Baumanē _____

Arhitektūra: Inese Reitāle _____

Būvķīmija: Sandra Sviķe _____

Būvkonstrukcijas: Nataļja van Gejeka _____

Inženieriekārtas: Uldis Jansons _____

Energoefektivitāte: Māris Liepiņš _____

Būvdarbu tehnol., org.: Andris Bērziņš _____

Ekonomika: Gundega Pelše _____

Recenzents: Juris Biršs _____

Rīga - 2019

RĪGAS CELTNIECĪBAS KOLEDŽA
Studiju programma **INŽENIERSISTĒMAS**

DIPLOMPROJEKTS
BIROJU ĒKAS
INŽENIERKOMUNIKĀCIJU PROJEKTS

Paskaidrojuma raksts 66 lapas

Grafiskā daļa 8 lapas

Diplomands **Jānis Bērziņš** _____

/ paraksts /

Diplomprojekta vadītājs: **Jānis Niedre** _____

/ paraksts /

Diplomprojekta konsultanti:

Ģeodēzija: Dzintra Baumanē _____

Siltumapgāde: Uldis Jansons _____

Ventilācija: Uldis Jansons _____

Ūdensapgāde: Uldis Jansons _____

Kanalizācija: Uldis Jansons _____

Gāzapgāde: Uldis Jansons _____

Energoefektivitāte: Māris Liepiņš _____

Būvdarbu tehnol., org.: Jānis Niedre _____

Ekonomika: Gundega Pelše _____

Recenzents: Juris Biršs _____

Rīga - 2019



APLIECINĀJUMS

Ar savu parakstu apliecinu, ka Diplomprojekts ir izpildīts patstāvīgi, bez citu palīdzības, no svešiem pirmavotiem ņemtie dati un definējumi ir uzrādīti darbā.

Projekts nav iesniegts nevienai citai pārbaudījumu komisijai.

2019.gada ____ . jūnijā

(paraksts)