

Promocijas padomē iesniedzamā zinātniskā darba tehniskā noformējuma noteikumi

Apstiprinājusi
RSU zinātņu prorektore I. Ozolanta
01.09.2014.

Noteikumi stājas spēkā ar 01.12.2014.

Promocijas darbs un tā kopsavilkums ir jānoformē atbilstoši vispārpieņemtajām zinātnisko pārskatu, žurnālu, rakstu krājumu, monogrāfiju sakārtojuma prasībām, pievēršot vienlīdz lielu vērību teksta, tabulu, attēlu, formulu pierakstu un bibliogrāfisko avotu saraksta noformējumam.

Promocijas darba (pilna teksta, ieskaitot pielikumus un darba grafisko daļu) un kopsavilkumu (atsevišķi latviešu un angļu valodā) elektroniskās versijas jāveido kā atsevišķi PDF faili (pavisam trīs), kas sagatavoti iesniegšanai Zinātnes departamentā un Izdevniecības un poligrāfijas daļā (IPD) darbu izvērtēšanai. IPD bez PDF failiem nepieciešami arī *Word* faili, lai izvērtētu formātu, lappušu iekārtojuma, starprindu attāluma, centrējuma u.c. parametrus.

Aizstāvēšanai iesniedzami 6 (seši) mīkstos vākos iesieti autora parakstīti darba oriģināli.

RSU Izdevniecības un poligrāfijas nodaļa 21 kalendārās dienas laikā no iesniegšanas brīža noformē promocijas darba un kopsavilkuma vākus drukātajai versijai, kā arī nodrukā 6 promocijas darba eksemplārus, 20 kopsavilkuma eksemplārus latviešu valodā un 10 kopsavilkuma eksemplārus angļu valodā.

1. PROMOCIJAS DARBS

Valoda. Darbu raksta latviešu valodā vai, saskaņojot ar promocijas padomi, valodā, kuru lieto attiecīgās specialitātes zinātniskajos izdevumos.

Apjoms. Promocijas darba vēlamais apjoms, neskaitot izmantoto bibliogrāfisko avotu sarakstu un pielikumus, nepārsniedz 150 lappuses.

Apdruka – vienpusēja.

Tehniskais noformējums:

- 1.1. Formāts: A4 (210 mm × 297 mm).
- 1.2. Lappuses iekārtojums (t. s. lappuses “spogulis”): lappusi veido ar 2,0 cm atkāpi no lapas augšas, apakšas un labās malas un ar 3,0 cm atkāpi no kreisās malas.
- 1.3. Datorsalikums, visam darbam *Times New Roman* fonts, melnā krāsā.
- 1.4. Rindkopas pirmās rindas atkāpe (*First Line Indent*) – 1,25 cm.
- 1.5. Lappuses numerācija – automātisks, lappuses cipars – labajā pusē apakšā 11 pt lielumā. Titullapu nenumurē, bet kopējā lappušu skaitā ieskaita.
- 1.6. Pamatteksta burtu lielums – 12 pt, rindstarpu intervāls – 1,5 (*1.5 line*).
- 1.7. Teksts tabulās un ilustrācijās (shēmās, diagrammās, attēlos) – 11 pt, ar 1 rindstarpas (*Single*) intervālu.
- 1.8. Teksts zemsvītras piezīmēm un skaidrojošam tekstam zem tabulām un attēlu parakstiem – 10 pt ar 1 rindstarpas (*Single*) intervālu.
- 1.9. Teksts literatūras avotiem un tml. bibliogrāfiskajiem sarakstiem – 11 pt ar 1 rindstarpas (*Single*) intervālu.
- 1.10. **Darba sakārtojums:** 1) titullapa, 2) anotācija latviešu valodā, 3) anotācija angļu valodā (iekļaujot darba nosaukuma tulkojumu), 4) satura rādītājs, 5) darbā lietoto saīsinājumu skaidrojums, 6) ievads, 7) turpmākās darba sadaļas, 8) pateicības, 9) pielikumi – ja tādi nepieciešami.
- 1.11. **Titullapā** ietveramā informācija:
 - Rīgas Stradiņa universitāte
 - Darba autors
 - Darba nosaukums
 - Promocijas darbs.... doktora zinātniskā grāda iegūšanai
 - Specialitāte (vai apakšnozare) –
 - Darba zinātniskais vadītājs (-i) –

Informācija par līdzdalību ES vai citos projektos, projekta finansiālu atbalstu, ES vai attiecīgā projekta logo (kārtība – vispirms logo, tad informatīvais apraksts)

Rīga, ... (gads)

- 1.12. **Saturs.** Satura rādītājs atspoguļo darba apraksta daļas (nodaļu un apakšnodaļu) virsrakstus un lapas / lappuses, kurās tie izvietoti. Satura izveidošanai ieteicams lietot *Word* satura veidošanas formātu (*Table of Contents*), jo tad tehniski vieglāk promocijas darba pārstrukturizācijas procesā mainīt nodaļu skaitu, ievietot lappuses, mainīt lapušu ciparus.

Satura rādītāja virsraksts (**SATURS**) – 14 pt, fonta stils *Bold*, versālie jeb lielie burti (*Uppercase*), satura teksta burtu lielums – 12 pt (kā pamattekstā), atstarpe (intervāls) starp rindām – 1 rindstarpa (*Single*).

- 1.13. **Darbā lietoto saīsinājumu skaidrojums**, ja tāds nepieciešams, jāievieto aiz satura rādītāja jaunā atsevišķā lappusē.

- 1.14. **Visi vārdi un saliktie nosaukumi** tekstā jālieto pilnā formā ar attiecīgām locījumu galotnēm, lai skaidri parādītu vārdu savstarpējo saistījumu. Ja lieto saīsinājumu, tam jāatbilst valsts valodas vispārpieņemtajiem pareizrakstības noteikumiem.

- 1.15. **Teksta izcēlumi.** Veidojot tekstā izcēlumus, viena darba ietvaros nav ieteicams lietot vairāk par 3 atšķirīgiem teksta izcelšanas veidiem (dažāda lieluma burti, treknināti burti (*Bold*), kursīvs (*Italic*)). Nelietot teksta izcelšanai pasvītrotus un retinājumus.

- 1.16. **Grieķu alfabēta burti** tiek rakstīti gaišā (*Regular*) drukā (netreknināti un neslīpināti).

- 1.17. Abpus vienādības zīmei (=) un citām **aritmētiskas funkcijas apzīmējošām zīmēm** (kā “<”, “>”, “+”, “-”, “±”, “≤”, “≥”, “≠” utt.) pieņemts atstāt atstarpī (vienu tukšumzīmi), kas atvieglo informācijas uztveri.

- 1.18. **Nodaļas un apakšnodaļas.** Nodaļu un apakšnodaļu virsrakstiem jābūt īsiem un konkrētiem. Vēlams tekstu dalīt nodaļās un apakšnodaļās ne vairāk kā līdz trešajam līmenim, ievērojot pakārtotu to numerācijas secību. Numerācijai lieto arābu ciparus. Aiz virsrakstiem punkti nav jāliek un virsraksti nav jāpasvītrot.

Virsraksti un apakšvirsraksti nav jāraksta uz atsevišķām lapām, bet gan kopā ar tekstu (izņēmums ir “PIELIKUMI”).

Nodaļas un to virsrakstus (1. līmeņa virsrakstus) sāk rakstīt jaunā lapā, virsrakstu burtu lielums – 14 pt, trekninājums (*Bold*), lielie burti (versālie, *Uppercase*), centrēti.

Apakšnodaļu un vēl sīkāku iedalījumu virsraksti (2., 3. līmeņa virsraksti, piem., ar 1.2. un 1.2.1.) nav jāsāk jaunā lapā, ja zem apakšnodaļas virsraksta lapas apakšā iespējams ierakstīt vismaz 3 teksta rindas. Apakšnodaļu virsrakstu burtu lielums – 12 pt, trekninājums (*Bold*), mazajiem burtiem (izņemot virsraksta sākuma burtu), līdzināti pie kreisās malas bez atkāpes.

Ja nepieciešams veidot tālāka līmeņa virsrakstus par 3. līmeni, tiem, salīdzinot ar pamatteksta burtiem, arī jābūt izceltiem, piemēram, spilgtākiem (*Bold*), kursīvā (*Italic*).

Starp virsrakstiem / apakšvirsrakstiem un tekstu, starp tekstu un sekojošo apakšnodaļas virsrakstu – viena pamatteksta rindas atstarpe.

- 1.19. **Tabulas, attēlus un formulas** izvieto tekstā pēc pirmās to norādes vietas. Ja tabulā vai attēlā iekļautā informācija, kā arī tekstā rakstītā formula ir aizgūta, tas jānorāda atsaucē uz attiecīgo datu avotu. Atsaucē jāatrodas tabulas virsrakstā vai tieši zem tās, pie attēla nosaukuma vai norādē / skaidrojumā par attiecīgo formulu.

Tabulu virsraksti un teksti, attēlu paraksti, zemspvītras un skaidrojošās piezīmes – ar vienu (*Single*) rindstarpas intervālu.

1.19.1. **Tabulas** virsrakstam jābūt īsam, konkrētam un skaidri saprotamam, tajā jānosauc tabulas tēma un saturs.

Tabulas numurē ar arābu cipariem pieaugošā kārtībā katras nodaļas ietvaros, izmantojot dubulto numerāciju (nodaļas numurs un tabulas kārtas skaitlis, piemēram, 6.1. tabula).

Tabulas numuru izvieto lapas labajā pusē (ar vienu pamatteksta rindas atstarpī no iepriekšējā teksta, tabulas vai attēla) virs tabulas virsraksta 11 pt lielumā.

Tabulas virsrakstam jābūt horizontāli centrētam, burtu lielums 11 pt, ar trekninājumu (*Bold*). Virsraksta beigās punktu neliek. Starp virsrakstu un pašu tabulu jāatstāj 6 pt atstarpe.

Tabulas izmēriem jāsakrīt ar pamatteksta robežām pa horizontāli (t. s. lappuses “spoguļi”); ja tā ir mazāka, tabula tiek centrēta horizontāli.

Neveido tabulas, kurām rindu un kolonnu skaits ir mazāks par trim. Tabulu tīklu veidojošo līniju biezums – ½ pt, fona tonējumu nelieto.

Tabulas teksta burtu lielums – 11 pt, ar 1 rindstarpas (*Single*) intervālu.

Tabulas galvā kolonnu virsraksti tiek centrēti, bet rindu virsraksti (parasti pirmajā kolonnā) – līdzināti pret kreiso malu.

Tabulas ailēs pirmos vārdus raksta ar lielo burtu, pakārtotajās ailēs – ar mazo. Diagonālās svītras tabulā nav pieļaujamas. Visām tabulas šūnām jābūt aizpildītām. Iekļaujot tabulā skaitliskos rādītājus rezultātu aprakstā, jāievēro daži vispārīgi pamatprincipi:

- skaitliskās informācijas precizitātei visas tabulas robežās jābūt vienādei, kā decimālzīmi latviešu valodā lieto komatu (10,25), angļu valodā – punktu (10.25);
- decimāldaļskaitļus norāda ar divām zīmēm aiz komata (vai punkta), izņemot varbūtību *p*, kuru var norādīt ar 3 zīmēm aiz komata (vai punkta).

Ja nepieciešamas **skaidrojošās piezīmes zem tabulas**, tās noformējamās šādi: atstatums no tabulas – 6 pt, burtu lielums 10 pt, gaiši (*Regular*), 1 rindstarpas (*Single*) atstarpe, līdzināt pie kreisās malas:

- vispirms informācija, kas attiecas uz visu tabulu kopumā;
- pēc tam informācija, kas attiecas uz atsevišķām tabulas daļām;
- visbeidzot – statistiskās nozīmes līmeņa skaidrojums.

Ievietojot tabulu, virs un zem tabulas “bloka” (tabulas numurs + virsraksts + tabula + skaidrojošās piezīmes) jāatstāj 1 tukša rinda līdz pamattekstam vai sekojošam apakšnodaļas virsrakstam vai citam tabulas vai attēla “blokam”.

Tabula var turpināties arī nākamajās lappusēs – bez virsraksta, bet ar norādi “... tabulas turpinājums” vai “... tabulas nobeigums”. Tabulas galva ir jāatkārto katrā lappusē.

1.19.2. **Attēli.** Visas ilustrācijas – zīmējumi, shēmas, diagrammas, grafiki, skenējumi, fotogrāfijas u. c. – ir attēli. Attēlus numurē ar arābu cipariem pieaugošā kārtībā nodaļas robežās, izmantojot dubulto numerāciju (nodaļas numurs un attēla kārtas skaitlis, piemēram, 6.1. attēls).

Katram attēlam jāpiešķir atbilstošs nosaukums – attēla paraksts, kuru raksta zem attēla vienā rindā ar attēla numuru (piemēram, 2.3. att. **Sirds vārstulis**). Paraksts zem attēla centrēts horizontāli – ieteicams attēla platumā, burtu lielums 11 pt, attēla numurs gaišs (*Regular*), attēla nosaukums – ar trekninājumu (*Bold*).

Attēlu tehniskais izpildījums: ieskenētas fotogrāfijas, zīmējumi un grafiki tiek izpildīti ar specializētām datorprogrammām, vēlams pielīdzināt diagrammu / grafiku tīklu līniju biezumu – ½ pt, burtu un ciparu lielums – 11 pt, gaiši (*Regular*).

Promocijas darbā iekļaujamais grafikus vēlams sagatavot melnbaltus. Fonu tonējumu un to norobežojošo ierāmējumu nelieto. Attēlos jāizvairās no uzrakstiem uz tiem, to vietā lieto saīsinājumus, ciparus un simbolus, kurus atšifrē skaidrojošajās piezīmēs zem attēla paraksta – burtu lielums 10 pt, gaiši (*Regular*), centrē horizontāli.

Attēla izmēri nedrīkst pārsniegt pamatteksta robežas (t. s. lappuses “spoguļi”); ja attēls ir mazāks, to centrē horizontāli pamatteksta platumā robežās, attēla parakstu (un piezīmes zem tā) savukārt centrējot attēla platumā.

Ievietojot attēlu, virs un zem attēla “bloka” (attēls + attēla paraksts + skaidrojošās piezīmes) atstāj 1 tukšu rindu līdz pamattekstam vai sekojošam apakšnodaļas virsrakstam vai citam attēla vai tabulas “blokam”. Starp attēlu un attēla parakstu atstāj 6 pt atstarpi.

1.19.3. **Formulas** tekstā raksta atsevišķā rindā, tās centrējot pa vidu un atstājot virs un zem formulas 1 tukšu rindu. Formulu izveidē lieto formulu sagatavošanas programmu *Equation Editor* vai citas. Formulas numurē nodaļas robežās, to kārtas numurus rakstot apaļajās iekavās pretī formulai lapas labajā malā. Burti, cipari un simboli – 12 pt lielumā. Formulās ietvertu lielumu mērvienības raksta aiz to

nosaukumiem vai tekstā dotajām skaitliskajām vērtībām. Formulā lietoto simbolu atšifrējumu raksta zem formulas (katru savā rindā).

- 1.20. Visā darbā jālieto **SI sistēmas fizikālo lielumu mērvienības** un to atvasinājumi, kā arī apzīmējumi atbilstoši MK 23.03.2010. noteikumiem Nr. 237, atkāpes pieļaujamas atsaucēs.

Mērvienību saīsinātos apzīmējumus (piem., mg) lieto aiz lieluma skaitliskajām vērtībām, tabulu aiļu virsrakstos un paskaidrojumos pie formulām. Mērvienību saīsinātajos apzīmējumos punktu pie saīsinājuma zīmes nelieto. Tos raksta vienā teksta rindā ar lieluma skaitlisko vērtību, nepieļaujot skaitliskās vērtības un mērvienības apzīmējuma daļījumu divās rindās. Visu salikto mērvienību apzīmējumus ar pozitīvas vai negatīvās pakāpes pierakstu raksta, izmantojot augšrakstu (*Superscript*), piemēram: $m \cdot s^{-1}$, $kg \cdot m^{+2}$. Atvasinātās mērvienībās jālieto vienāda rakstība – saīsinājumi vai pilni nosaukumi.

- 1.21. **Literatūras atsauces tekstā un literatūras sarakstu** noformē saskaņā ar RSU izstrādātajām rekomendācijām “Atsauču un darbā izmantoto avotu un literatūras saraksta noformēšanas metodiskie norādījumi”

http://www.rsu.lv/images/stories/dokumenti/izmantoto_avotu_literaturas_saraksta_noformesanas_noradijumi_jan16.pdf

- 1.22. **Pielikumi.** Promocijas darbam var pievienot pielikumus, kuri ir izvērtēti darba pamatdaļā. Pielikumus no pārējā darba atdala ar atsevišķu lapu, uz kuras ir virsraksts PIELIKUMI (šo lapu nenumurē, bet iekļauj kopējā numerācijā; turpmākās lapas numurē).

Pielikumiem obligāti jānorāda atsauces uz avotu, ja vien pielikums nav autora paša veidots.

Pielikumā izvietotie materiāli jānumurē augšējā labajā stūrī ar arābu cipariem

(piemēram, 1. pielikums) – burtu lielums 11 pt, gaiši (*Regular*). Katram pielikumam zem numura jābūt tā nosaukumam, centrētam lapas teksta “spoguļa” platumā – burtu lielums 11 pt, treknināti (*Bold*).

Pielikuma nosaukumu izvieto tā, lai nosaukums būtu pilnīgi izlasāms arī pēc lapas salocīšanas (ja pielikuma lapa ir izveidota lielāka par A4 formāta lapu).

2. PROMOCIJAS DARBA KOPSAVILKUMS

Kopsavilkumā koncentrētā veidā atspoguļo promocijas darba saturu, tādēļ tam jābūt zinātniskā darba lakoniskam, konstruktīvam izklāstam, kas apliecina autora prasmi koncentrēti izteikt sava darba problemātiku, metodiskā risinājuma adekvātumu, analīzes oriģinalitāti, rezultātu novitāti un nozīmīgumu.

Kopsavilkuma ievadā raksturo zinātniskā darba problemātiku un struktūru, pētījumu mērķi un virzienu, zinātnisko novitāti un autora personīgo ieguldījumu, darba aprobāciju un rezultātu realizāciju.

Teksta izklāstam ir brīva forma, tomēr tajā jābūt pilnībā atsegtai zinātniskās problemātikas risinājuma shēmai un kompaktā veidā jāparāda autora zinātniskās domāšanas oriģinalitāte, korektums un konstruktīvisms zinātnisko problēmu risināšanā, apstiprinot to ar analītiskiem, skaitliskiem vai grafiskiem modeļiem, statistiskiem rādītājiem, darba rezultātiem secinājumu un rekomendāciju veidā.

Publikāciju sarakstā iekļauj autora zinātniskās publikācijas un publicēšanai pieņemtos darbus, kas attiecas uz darba tematiku.

Valoda. Kopsavilkumu veido 1) latviešu valodā un 2) promocijas padomes noteiktajā svešvalodā (parasti angļu valodā).

Apjoms. Ieteicamais apjoms – līdz 50 lappusēm.

Apdruka. Abpusēja.

Tehniskais noformējums. Kopsavilkuma noformējuma principi ir analogiski promocijas darba noformējumam, ievērojot turpmāk norādītos izņēmumus (sk. 2.1.–2.5.p.).

2.1. Formāts: A5 (148 mm × 210 mm).

2.2. Teksta izvietojumus lapaspusē: attālums no augšas – 1,5 cm, no apakšas – 2,0 cm, šajā joslā iekļaujot arī centrētu lappuses numuru (11 pt, *Regular*), no iekšmalas – 2,0 cm, no ārmalas – 1,5 cm; lappusēm jābūt spoguļmalām (*Mirror margins*), lai neradītu problēmas, darbu iesienot vai iešujot.

2.3. Burtu lielums un rindstarpu attālums:

- teksta 1. līmeņa virsrakstu burti – 12 pt (*Uppercase, Bold*);
- 2. un 3. līmeņa apakšnodaļu virsraksti – 11 pt (*Regular, Bold*);

- pamatteksts – 10 pt (*Regular*);
- pamatteksta rindkopas pirmās rindas atkāpe – 1 cm (10 mm);
- tabulu virsraksti un attēlu paraksti – 10 pt (*Bold*);
- teksts tabulās, attēlos, zemsvītras piezīmēs, skaidrojumos zem attēliem un tabulām – 9 pt (*Regular*);
- literatūras avoti un bibliogrāfiskie saraksti – 9 pt, ar 1 rindstarpas (*Single*) intervālu.

2.4. Pēc kopsavilkuma titullapas pievienojama kopsavilkuma pasītes lapa, kas netiek numurēta, bet ir iekļauta kopējā lapu skaitā.

2.5. **Kopsavilkuma titullapā** ietveramā informācija:

Rīgas Stradiņa universitāte

Darba autors

Darba nosaukums

Promocijas darbs doktora zinātniskā grāda iegūšanai

Specialitāte (vai apakšnozare) –

Darba zinātniskais vadītājs (-i) –

Rīga, ... (gads)

2.6. **Kopsavilkuma pasītē** ietveramā informācija:

Promocijas darbs izstrādāts

Darba zinātniskais vadītājs (-i) –

Oficiālie recenzenti

Promocijas darba aizstāvēšanas laiks, vieta

Informācija par līdzdalību ES vai citos projektos, projekta finansiālu atbalstu, ES vai attiecīgā projekta logo (kārtība – vispirms logo, tad informatīvais apraksts)

Promocijas padomes sekretāre