

Teadustekst

Leitud Google'i abil Jaak Vilo veebilehelt:

http://www.egeen.ee/u/vilo/edu/Teaduslik_Kirjutamine/Teadustekst.doc

Autor teadmata

Sisukord

- Teadustekst
- Väitekiri (Dissertation)
- Monograafia (Monograph)
- Teadusartikkel (Scientific Article)
- Teadusaruanne (Research Report)
- Resümee (Summary)
- Kokkuvõte (Abstract)
- Teesid (Abstracts)
- Laiendatud teesid (Extended Abstracts)
- Essee (Essay)
- Memo
- Taotlus (Research Proposal)
- Konverentsiettekanne (Conference Paper)
- Posterettekanne (Poster)

TEADUSTEKST

Teaduslikus töös järgitakse kindlaid rahvusvaheliselt tunnustatud formaalseid standardeid ja teadustöö kriteeriume (uudsus ja aktuaalsus, objektiivsus, tõestatavus, tulemuste kontrollitavus, kvalitatiivne ja kvantitatiivne täpsus, süsteemsus, selgus, kriitilisus, selektiivsus, minimaalsus). Töös näidatakse selgelt autori originaalne panus uute teadmiste otsingul, kasutamisel, süstematiseerimisel ja hindamisel. Teoreetilise uurimuse kirjeldamisel esitatakse empiirilist materjali ainult vajaduse korral teoreetilise lähenemise selgitamiseks. Teaduslikus tekstis kasutatakse käsitletava aine sisule ja mõistete struktuurile vastavat põhiolemuselt mitteemotsionaalset väljenduslaadi ning kogu töö ulatuses ühtlast olevikulist või minevikulist umbisikulist kõneviisi. Teadustöö tekstis välditakse paljusõnalisust, lakoonilisust, sõnakordusi, võõrsõnadega liialdamist, kõne- või konspektistiili. Töö liigendatakse peatükkideks ja alapeatükkideks, mille pealkirjad on lühikesed, lakoonilised ja vastavad töö sisule. Teadustöös järgitakse vastavust eetikanõuetele.

Teadustekstide otstarbeks on anda lugejale teada tehtud uurimusest: selle sisust (millist teemat uuriti, miks seda uuriti, kuidas uurimus teostati, milliseid tulemusi saadi) ja selle tähtsusest (mida varasemad uurimused ütlevad, milliseid uusi teadmisi saadi), et lugeja võiks soovi korral kujundada oma arvamuse esitatud uurimistöö teaduslikust pädevusest ja tähtsusest ning vajadusel korrata uurimust selle kontrollimiseks.

Paljud teadustekstid toetuvad sarnastele teadusliku kirjutamise põhiprintsiipidele ning on lähedase struktuuriga, kuigi erinevate osade nimetused võivad varieeruda. Võib öelda, et pea kõigile teadustekstidele on ühine see, et neis sisaldub empiirilise osa kirjelduse, tulemuste ja analüüsi äratoomine. Teadustekstide struktuur on paljuski määratud paradigmast, milles uurija töötab. Eristuvad loodusteaduslikud ja humanitaar/sotsiaalteaduslikud teadustekstid.

VÄITEKIRI (DISSERTATION)

Väitekiri - teaduskraadi saamiseks kirjutatud kas uurimusliku või arendusliku sisuga töö, mida selle koostaja peab teadusliku kraadi saamiseks avalikult kaitsma. Väitekirjaks on kas köidetud uurimis- või arendustöö originaaltekst, temaatiliselt piiritletud ilmunud teaduspublikatsioonide kogum, trükis ilmunud monograafia või ülikooliõpik. Väitekirja tulemused peavad arendama olemasolevat teadmiste süsteemi või andma teadusvaldkonnale märkimisväärset tähtsust omava uudse lahenduse.

Väitekiri - magistri või doktoriõpingute kulminatsioon. Erinevalt teadusaruandest, kus võidakse tuua välja vahetulemused, esitatakse väitekirjaga uuringu lõplikud tulemused. Väitekiri püüab anda magistranti või doktoranti hindavale komisjonile kinnituse, et läbi viidud teadusuuring on vastavat kraadi väärt. Kuigi osa teadustööst võib olla esitletud näiteks teadusartikli või teadusaruande vormis, on väitekiri siiski kõige põhjalikum viis teadusteksti esitamiseks. Lisaks tasub märkida, et väitekirja auditoorium on kitsam kui teadusartiklil või teadusuuringul ning piirneb eelkõige teiste magistrantide, doktorantide ning konkreetse teadusasutusega. Väitekiri peab koosnema järgmistest osadest: Töö eesmärk ning uurimusküsimused; Töö kontekst ning seonduv teooria; Meetodite kirjeldus sh. andmete kogumise ja analüüsi kirjeldused; Tulemused ning järeldused. Vormilised nõuded on paljuski konkreetsele teadusasutusele spetsiifilised.

Üliõpilase seisukohalt on *väitekirja* eesmärk kindlustada teaduskraad. Akadeemilise kogukonna seisukohalt on peaesmärk dokumenteerida üliõpilase uurimustöö. Kuigi enamik väitekirju on avaldatud ka ajakirjades teadusartiklitenä, on väitekiri siiski detailne dokument, mis võimaldab huvitatutel teada saada, mida töö endast kujutas ja kuidas see teostati. Sel põhjusel loetakse väitekirja teiste kraaditaotlejate poolt, seda eriti nende poolt, kes töötavad töö autoriga samas töörühmas (<http://stripe.colorado.edu/~carpenh/links.htm>).

Väitekiri - juhendaja suunamisel kirjutatud iseseisev teaduslik töö, aktuaalset probleemi käsitlev ja lahendav kompleksne teoreetilis-rakenduslik uurimus. Väitekirjal on oma kindel struktuur. Väitekirjas peaks olema vastatud neljale põhiküsimusele, mis on olulised teadusliku töö puhul: Mis on probleem? (Esitatakse töö sissejuhatuses); Kuidas uuritakse probleemi? (Esitatakse metoodika tutvustamisel); Mida leiti uurimise käigus? (Esitatakse tulemuste juures); Mida need tulemused tähendavad? (Esitatakse arutelu ja järelduste juures). Väitekiri on teadusliku (uurimis)materjali esmane esitamine autori(te) poolt; uurija uurimistegevuse dokumenteerimine; väitekirja eristab teistest teadustekstide formaatidest uurimustöö detailne dokumenteerimine, mis võimaldab lugejal jälgida miks ja kuidas töö läbi viidi. Väitekiri peab vastama kahele tingimusele: tõstatama probleemi või esitama küsimuse, millega ei ole seni avaldatud allikates tegeletud; väitekiri peab näitama probleemi lahenduse(d) või vastama küsimustele.

Teaduslikul teksti esitamiseks on ca sajandi vältel välja kujunenud kindel ülesehitus, mida Day nimetab IMRAD formaadiks (*Introduction, Methods, Results and Discussion*):

- a) sissejuhatus - sisaldab ülevaadet väitekirjast (kuid mitte ainult ptk-de tutvustus), kokkuvõtet (uurimis)küsimustest, teema ja küsimustevaliku põhjendust, ülevaadet peamistest tulemustest (n.ö kiirülevaade põhiküsimuste vastustest);
- b) *background information* - uurimisteema kohta taustinformatsiooni esitamine; on eriti oluline kui uurimistöö teema jääb 2-3 traditsioonilise valdkonna piirialale!
- c) *review of the state of the art* - ülevaade uurimustöö teemaga relevantsest materjalist (kuid mitte oma ideede esitamine); ptk ülesehitus tugineb ideedele/teemadele mitte autoritele,
- d) uurimisküsimus või siis probleemi püstitus - koosneb 3st osast: küsimuse esitus; tõetus, et taolist küsimust pole keegi varem esitanud (ehk eelneva ptk info analüüs); diskussioon, miks küsimus väärrib esitamist; pealkirjas kasutatud sõnu: "Research Question" or "Problem Statement"
- e) kirjeldus kuidas probleem lahendati/ küsimustele vastati; ptk ülesehitus vaba; eesmärk anda ülevaade mida on tehtud probleemi lahendamiseks;
- f) kokkuvõte (*conclusions*) - koosneb: kokkuvõtte tehtud uurimusest (*short, concise* statements of the inferences that you have made because of your work); kokkuvõtte uurimustöö panusest; tuleviku uurimisteemade sõnastus;
- g) allikad
- h) lisad

MONOGRAAFIA (MONOGRAPH)

Monograafia (*mono + kr. graphō – kirjutama*) on mingi probleemi üht aspekti ammendav, iseseisva väljaandena avaldatud teaduslik uurimus. Monograafiline käsitlus on oma laadilt detailne ja teaduslik,

kuid mitte ulatuslik. Formaadina olulisem humanitaarteadustes. Kuna sotsiaal- ja reaalteadustes on vajalik kiirem kommunikatsioon, on siin kommunikatsioonivahendina olulisemad teadusajakirjad. Dissertatsioon võib olla esitatud ka monograafiana.

Monograafia – on põhjalik ja mahukas ning (tavaliselt) ühe inimese poolt kirjutatud teos. Monograafias on kõigepealt esitatud uurimusküsimused, nn. vajadus just seda teemat uurida, kirjeldatud detailselt uurimismetoodikat, taustaks olevaid teooriaid ning siis empiirilise materjali analüüs, mis peaks viima uue teoreetilise teadmiseni.

Monograafia - originaalne teos, mis on vormistuslikult küllaltki sarnane köidetud uurimusliku väitekirja originaaltekstile. Monograafiat läbivaks on mingi keskse “punkti” (hüpoteesi) tõestamine, mis sageli on kompleksne, sisaldades mitmeid ala- ja seotuid teemasid. Põhiteesi tõestamiseks rakendatakse loogikasüsteemi, mida lugeja peab lugedes kokku panema. Monograafias peab sisalduma ka meetodite kirjeldus, mis on argumentide taga. Monograafias peab selguma ka autori poolt aluseks võetud paradigma – teoreetiline alus, uurimistraditsioon, kuhu monograafia autor end paigutab, määrates ära milliseid küsimusi küsitakse, millisele lähenemisele argumentide formuleerimisel toetutakse.

Monograafia - raamat, mis üldistab teadusfakte ühe probleemi vallas või esitab ja põhjendab ühte teadusteooriat. Ainevaldkonda käsitatakse suhteliselt kitsalt ja seetõttu on suuremad võimalused esitada ja analüüsida faktilist materjali. Monograafia üheks väärtuseks on ka bibliograafiline loetelu mingi probleemi kohta.

Monograafia - teadusliku kommunikatsiooni vorm teadlaselt teadlaskonnale, tavaliselt raamatu vormis. Oma olemuselt on monograafia detailne ja spetsiifiline tekst. Monograafia võib olla kirjutatud ühe või mitme autori poolt. Monograafia on sageli samaväärne pikema ülevaateartikliga (*review article*).

Monograafia - mingit probleemi või selle üht aspekti või mõnda isikut ammendavalt käsitlev ja iseseisva väljaandena avaldatud teaduslik uurimus. Monograafias peab olema esitatud antud teadusvaldkonna jaoks olulise teadusliku probleemi uudne lahendus. Selgelt peavad olema esile toodud autori poolt põhiseisukohad ja väited ning kirjeldatud nendeni jõudmise protseduure.

TEADUSARTIKKEL (SCIENTIFIC ARTICLE)

Teadusartiklid on tänapäeval peamine viis, kuidas teadlased esitlevad oma algupäraseid uurimistulemusi. Teadusartiklitel on väga kindlad nõuded nii nende kirjutamisele kui avaldamisele; peamine nõue on põhjendatus ja valiidsus (artikkel peab võimaldama hinnata vaatlusandmeid; korrata läbiviidud katseid või uuringuid ning hinnata autori mõttekäiku ehk kas anded kinnitavad uurija järeldusi). Teadusartikkel peaks sisaldama järgmisi osasid: sissejuhatus, meetodi kirjeldus, tulemuste esitamine ja diskussioon. Teadusartiklid on sarnased teadusaruannetega, kuid erinevad veidi vormis. Erinevalt teadusaruannetest on avaldatud artiklid aktsepteeritud teaduslikud primaarsed ning esmased publikatsioonid. Teadusartiklil on formaalne struktuur ning vorm, mis sarnaneb suuresti teadusaruandele. Samas on teatavad erisused. Teadusartiklis on vähem või üldse mitte ruumi esitleda lisasid.

Teadusartikkel - lühike publikatsioon, milles on püstitatud keskne uurimisprobleem ja mille ümber artikkel on ehitatud. Hea artikli struktuur peakski eeldama kõigepealt uurimisprobleemi olemasolu, mis võib olla tingitud sellest, et sama asja pole varem uuritud, või on autori arvates seda liialt pealiskaudselt uuritud või ta ei nõustu selles küsimuses varasemalt toodetud teadmiselega. Artikli käigus võiks materjali analüüsiga jõuda uue lahenduseni ning seletada selle kontributsiooni teadusele üldiselt.

Teadusartikkel - teadustekst, mida publitseeritakse teaduslikes (või populaarteaduslikes) väljaannetes ning kus uurimuse esitus on väitekirjast, monograafiast kokkusurutum. Teadusartiklid võib jagada: a) nn tavalised artiklid, b) teooriaartiklid, c) ülevaate artiklid. Artikli “aktsepteeritav” sisu, maht, struktuur (IMR(A)D või muu) on määratud paljuski iga ajakirja (ka teadusdistsipliini ja paradigma) poolt erinevalt. Juhiseid erinevate ajakirjade artiklitele võib leida kasvõi internetis otsingusõnaga *Instructions to (for) Authors* + ajakirja nimi.

Teadusartiklid võivad olla: lühipublikatsioon (kiirinformatsioon probleemi uutest lahendusteedest, siia kuuluvad ka konverentside teesid), ülevaateartikkel (pikem käsitus mingi hüpoteesi või teooria kohta, kokkuvõtte mingi uurimistöö käigust, edasistest arengusuundadest jne), metoodiline artikkel (esitab ja põhjendab uusi metoodilisi võtteid jne), populaarteaduslik artikkel (ei tee teaduslikke üldistusi, vaid seletab ja tutvustab teadusharu seisukohi ning saavutusi lihtsalt ja laiemale lugejaskonnale),

bibliograafiline artikkel (sisaldab vastava ala kirjanduse süstematiseeritud loetelu või lühiülevaateid ilmunud tööde sisust). Kõige põhilisemaks vormiks on teadusartikkel, mille kaudu avaldatakse tehtud uurimistöö ja tehakse kättesaadavaks selle tulemused. Teadusartikkel koostatakse kindlate nõuete alusel. Teadusartikli struktuur on tavaliselt järgnev: sissejuhatus, meetodika, tulemused ja arutelu. Need osad on omavahel seostatud, kuna ühtegi osa ei saa kirjutada ilma teisteta. Teadusartikli täpne formaat oleneb teadusajakirja nõuetest; standardformaad on 1) pealkiri (*Title*); 2) autorid (*Authors*); 3) *abstract*; 4) sissejuhatus (*Introduction*); 5) uurimismaterjal ja -meetodid (*Materials and Methods*); 6) tulemused (*Results (with Tables and Figures)*); 7) arutelu (*Discussion*); 8) (*Acknowledgments*); 9) kasutatud kirjandus (*Literature Cited*).

Teadusartikkel - perioodilises väljaandes või kogumikus avaldatud teaduspublikatsioon, mis on kättesaadav kas täistekstina paberkandjal ja/või elektrooniliselt jadaväljaandes või refereerituna/indekseerituna erialastes andmebaasides ja referaatajakirjades.

Eelretsenseeritud teaduspublikatsioon on teadusartikkel või üksikväljaanne, mida enne avaldamist (paberkandjal või elektrooniliselt) on lugenud ja kirjaliku arvamuse andnud vähemalt üks vastavat valdkonda hästi tundev retsensent (anonüümne või autorile teadaolev), kes võib olla ajakirja/kogumiku toimetuse liige või väljastpoolt. Väljaande kõikide artiklite läbilugemist toimetaja poolt ning neisse põhiliselt redaktsiooniliste paranduste tegemist ilma retsensiooni vormistamata ja autoreid puudustest teavitamata ei loeta eelretsenseerimiseks. Eelretsenseerituks saab lugeda vaid sellist väljaannet, mille tiitellehel (või selle pöördel) on lisaks toimetuse koosseisule toodud ka retsensentide nimekiri. Eelretsenseeritud väljaande avalehele ei sobi märge: "Artiklite sisu ja ortograafia eest vastutavad autorid".

Rahvusvahelise levikuga teaduspublikatsioon on artikkel või üksikväljaanne, mis on kättesaadav väljaspool Eestit kas täistekstina (paberkandjal või elektrooniliselt) või refereerituna/indekseerituna erialastes andmebaasides ja referaatajakirjades. Muid publikatsioone saab käsitleda rahvusvahelise levikuga publikatsioonina ainult juhul, kui nad on võõrkeelsed või sisaldavad võõrkeelset kokkuvõtet (vähemalt 1 lk) ning nad on toimetuse poolt eraldi saadetud eriala tähtsamatesse andmebaasidesse või referaatajakirjadele, kust peab olema saatjale saabunud positiivne vastus väljaande lülitamise kohta vastavasse andmebaasi/referaatajakirja (sh. internetis).

TEADUSARUANNE (RESEARCH REPORT)

Teadusaruande kirjutamise eesmärk on anda ülevaade oma töövaldkonnast ja uurimistulemustest. Teadusaruanne on tõendus tehtud uurimuse kohta. Teadusaruanne on sarnane teadusartikli (research article) või tehnilise raportiga (technical report). Tavaliselt on etteantud kindel formaat, mille järgi aruanne koostatakse. Teadusaruandes peaks olema esitatud täiesti uus informatsioon mingis valdkonnas või uus arusaamine mingist tuntud informatsioonist. Autori ülesanne on esitada analüüsitud loogiline materjal, mis seletaks tema uut teadmist või arusaama. Teadusaruande kirjutamisel lähtutakse samadest põhimõtetest kui teiste teadustekstide puhul, kuid ta on võrreldes dissertatsiooniga ülevaatlikum (vähem detailsem); aruanne on fokuseeritud üksikutele olulisematele tulemustele; keskendub võtmeküsimustele; aruande eesmärk on informeerida lugejaid, mida uuriti, miks ja kuidas uuriti, millised on tulemused ning milline on uurija poolne kokkuvõte. Uurija ülesanne on lihtsalt raporteerida uurimusest, mitte veenda, kaitsta; uurija peab edastama raportis piisavalt infot, et lugeja saab teha ise kokkuvõtte ja hinnata uurimuse kvaliteeti.

Teadusaruanne võib olla suunatud selgelt tulemuste eksponeerimisele (*executive report*), mis sellisel juhul sisaldab 1lk sünopsise, teadustöö eesmärgi ja ülesanded, konteksti, tulemused (50% mahust) ning soovitusd (10%). Nn Psühholoogilise formaadi puhul esitatakse kokkuvõtte ja soovitusd kõigepealt. Olemas ka nn populaarne formaat, mis on mõeldud esitamiseks väljaspool teadusmaailma (nt koostööpartneritele ärimaailmast vm). See aruande tüüp on stiililt lihtne, selge ja žargoonivaba ning keerulise statistikata.

Teadusaruanne - teatud ajaperioodi järel teostatud uurimistööst ülevaate andmise vorm, millele on üldjuhul täitmiseks antud ette kindel struktuur. Sageli kujutab endast taotluse (*research proposal*) kaudu saadud uurimustoetuse eraldajale või institutsiooni poolt nõutavat (näiteks doktoritöö seisu vahearuanne) esitatavat aruannet.

Teadusaruanne – sisaldab statistilist ja hinnangulist materjali aruandeaastal tehtust teadus- ja arendustöö valdkonnas. Aruande hinnanguline osa koosneb sihtfinantseeritavatest teadusteemade lühikokkuvõttest, andmetest grantide, publikatsioonide jms kohta. Aruande faktilise osa võib esitada tabelitena, mille sisuks on: - teadus- ja arendustöölepingute arv ning alus- ja rakendusuringute ning katse- ja arendustegevuse proportsioonid protsentides, - korraldatud teadusüritused (konverentsid, seminarid, näitused jt) ning nendel teadusüritustel ettekannetega osalemine, - teaduspublikatsioonide üldarv, - rakendusuringute ja –tööde tulemused, - osalemine teaduslike organisatsioonides, ajakirjade toimetuskolleegiumides jne.

Erinevalt esseest on *teadusaruandel* struktureeritud vorm. Teaduslik või laboratoorne aruanne on kirjutatud samadel alustel kui teadusartikkel või akadeemiline publikatsioon. Teadusaruande osad on: tiitel, esitus/tutvustus/sissejuhatus, meetod, tulemused, diskussioon, viidete loetelu, lisad. Teadusuuringud, mis kasutavad kvalitatiivseid meetodeid (intervjuud, jälgimine, tekstianalüüs), võivad olla vähem formaalselt struktureeritud. Kuid nad peaksid vastama samadele küsimustele mis kvantitatiivse uurimiski: mida sa tegid? mida sa leidsid? (mis tulemuse said). Teadusaruande põhieesmärk on ülikooli teadvustada oma uurimistöö tulemustest. Teadusaruande kirjutamise annab autorile ka väärtusliku kogemuse teoreetiliselt ja empiirilisel hinnata oma uurimistöö tulemusi: mida sa oled teinud ja mida sinu saavutatud tulemused võiksid tähendada?

Laboratooriumiaruanne. Laboratooriumiaruandeid kirjutatakse mitmel põhjusel. Esiteks, et informeerida juhtkonda labori tööst. Sel juhul orienteerub juhtkond otsuste tegemisel töö tulemustest, mis on ära toodud aruandes. Teiseks põhjuseks on jäädvustada teadustöö tulemused, et neid oleks võimalik tulevikus kasutada. Laboriaruanded koosnevad kindlatest osadest: pealkiri, sissejuhatus, protseduurid, tulemused ja arutelud, järeldused ja lisad. Võib oletada, et mitte kõik laboriaruanded ei koosne just nimetatud osadest. Üks ja kindel korraldus ei rahulda kõigi eksperimentide vajadusi. Pigem tuleks järgida oma juhendaja nõudmisi, kes on valinud aruande struktuuri, mis on optimaalne konkreetse eksperimendi jaoks.

Projekteerimisaruanne. Projekteerimisaruandeid koostatakse teadusliku projekteerimise jäädvustamiseks ja esitlemiseks, sellest informeerimiseks. Selliseid aruandeid koostatakse kahesugusele lugejaskonnale. Üks grupp on teadlased, kes on huvitatud tööst ja selle efektiivsusest. Teine grupp on juhtkond ja rahastajad, kes on huvitatud uurimistulemuste rakendatavusest ja efektiivsusest. Aruanne koosneb tavapäraselt järgmistest osadest: referaat, sissejuhatus, arutelud, järeldused ja lisad. Kuigi selline struktuur pakub mitmeid alternatiive, võib juhendaja koostada optimaalse struktuuri vastavalt konkreetse uurimise eesmärgile ja lugejale, kellele aruanne orienteeritud.

Arenguaruanne. Kui on kirjutatud edukas projektitaotlus ja kindlustatud ressursid uurimuse tarvis, oodatakse, et tellijat/rahastajat hoitakse kursis projekti arenguga. Seda tehakse sageli arenguaruande abil. Arenguaruande võib koostada, kui memorandum, kirja, lühiaruande, ametliku aruande, esitluse. Milline informatsioon peaks sisalduma arenguaruandes? Vastus küsimusele on olukorrast, kuid enamik arenguaruandeid sisaldab järgmisi osi: taustandmed projekti kohta, arutlused arengutest, mis on toimunud aruandeperioodil, arutlused probleemidest, mis aruandlusperioodil kerkinud, arutlused eelseisvatest ülesannetest, hinnangud tehtule, ajakavas püsimisele, eelarveanalüüs (<http://stripe.colorado.edu/~carpenh/links.htm>).

RESÜMEE (SUMMARY)

Resümee - võõrkeelne töö lühikokkuvõte. Resümee ei ole kokkuvõtte tõlkevariant. Resümee ülesandeks on anda ülevaade töö eesmärgist, käsitletavatest probleemidest, nende lahendustest ning saadud tulemustest lugejale, kes ei valda keelt, milles töö on kirjutatud. Resümee on omamoodi süntees töö sissejuhatusest ja kokkuvõttest. Resümee on kokkuvõte/ lühiversioon uurimusest, mille kirjutamisel on oluline silmas pidada, et lugejal peaks olema teema kohta mingi teadmine, kuid samas peab kirjutis andma piisavalt taustinformatsiooni uurimuse kohta, et moodustuks terviklik, ülejäänud teadustekstist eraldiseisvalt mõistetav tekst; resümee peaks sisaldama kõiki originaalteksti osi, kuid lühivormis; resümee pikkus on soovitatavalt 1/10 ülejäänud teadustekstist.

Resümee (pr. *résumé*) - kokkuvõtlik, oluliste seisukohtade ja väidete ülevaatlik esitus, mis sageli on põhitekstist erinevas keeles. Eesmärk on võimalikult täpselt ja lühidalt edasi anda teksti sisu või peamisi mõtteid oma sõnadega. Oluline on faktiline korrektsus (ei lisata ise midagi, mida tekst ei toeta), kõige

tähenduslikumate detailide esitamine ning see, et ise ei tehta kokkuvõtet ei tekstist ega muust, mis tekstiga seotud.

Resümee - tavaliselt kokkuvõte tööst tulenevatest järeldustest. Järeldustest peab selguma, kas töös püstitatud eesmärk on saavutatud ja kas hüpotees võeti tõesena vastu või lükati uuringutega tagasi. Esitatakse ka edaspidised ettepanekud, mida on tarvilik veel uurida. Kokkuvõte lisatakse kirjutise lõppu või kui tegemist on päises oleva resümeeaga, siis asetatakse see kirjutise algusse. Viimases võetakse kokku peamised kirjutise osad-teemad.

Resümee - on võimalikult põhjalik ent lakooniline ülevaade tööst, eesmärgist, käsitlevatest probleemidest, uurimismetoodikast, tulemustest ja järeldustest. Vajadusel esitatakse resümee ka olulisemad arvanded, lisatakse joonis vms. Erilist tähelepanu pööratakse terminoloogilisele täpsusele. Võõrkeelne resümee (koostatakse inglise, saksa, prantsuse või vene keeles) on seega lühikokkuvõte tööst, mis peab andma üldistava kuid ammendava ülevaate tööst nii, et see oleks arusaadav lugejale, kes ei valda keelt, milles on kirjutatud töö ja et seda saaks kasutada ka referatiivajakirjades jm. Resümee koosneb kolmest andmelõigust: tiitelandmeist, 5-15 võtmesõnast ja resümee tekstist.

*Resümee*s osutatakse tähtsaimatele punktidele artiklis, kõnes. See on lühike, loetav või ettekantav umbes minuti jooksul. Resümee on nii pikk, kui see on otstarbekas, mitte pikem. Sõnastus on selge ja konkreetne. Kui võimalik, tuleb resümee mahutada ühele leheküljele, sest teist lehekülge sageli ei loeta. Kasutatakse tegusõnu, kus võimalik: analüüsi, planeeri jne. Oma tegevust rõhutatakse. Kirjavead on lubamatud (<http://stripe.colorado.edu/~carpenh/links.htm>).

Resümee - ülevaatlik kokkuvõte, mis annab kiiresti informatsiooni teadustööst. Lugejale peab resümee andma selget üldinformatsiooni uurimistööst ka juhul, kui ei ole loetud kogu tööd. Kirjanduses viidatakse ka resümee erinevatele tüüpidele: analüütiline resümee (*analytic summary*) ja parafraaseeritud ehk ümbersõnastatud resümee (*paraphrase summary*). Erinevus nende vahel seisneb selles, et analüütiline resümee selgitab, milliseid seisukohti esitatakse teadustöö autori vaatenurgast, st rõhutatakse otseselt autori tööd. Parafraaseeritud resümee esitatakse rohkem kaudsemas vormis. Resümee algab lühikese ülevaatega teadustööst ning toob esile peamised tulemused. Arvesse tuleb võtta ka seda, kellele on resümee mõeldud lugemiseks.

Resümee - lühike versioon pikemast teadustekstist. Resümee haarab endas kõik olulisemad põhiteksti osad, kuid väljendab need palju kokkusurutumalt. Resümee ei ole põhiteksti osade *copy/paste* abil ümber tõstmine vaid iseseisvalt konstrueeritud tekst. Kui kindlat sõnade arvu pole resümeele ette antud, on mahuks 1/10 originaaltekstist. Resümeeist jäetakse välja illustratiivsed näited ja viited kirjandusele. Resümee ei esitata midagi sellist, mis ei kajastu põhitekstis.

KOKKUVÕTE (ABSTRACT)

Kokkuvõte - oluline dissertatsiooni või teadusartikli osa, mille eesmärk on võtta kokku lühidalt teadustöö eesmärk, olemus, kontekst, sisu, metodoloogia ning peamised tulemused. Ideaalis ei ole pikem kui 1 lk, tavaliselt piiratud 200-300 sõnaga. On väga oluline (potentsiaalsele artikli) lugejale ning seetõttu publitseeritakse ka eraldi ajakirjades.

Kokkuvõtet kasutatakse taotluse või teadusaruande (või mõne muu teadustöö) tulemuste esitamisel. Kokkuvõte on üheks teadustööde indekseerimissüsteemi südameks. Kokkuvõte peab andma ülevaate mitte ainult uuringust endast vaid ka argumendist uuringu taga. Kokkuvõte peab võimaldama lugejal tuvastada peamine uurimuse sisu kiirelt ja täpselt, et hinnata selle relevantsust teda huvitava informatsiooniga ning seda, kas uurimus on väärt põhjalikumalt tutvust. Kokkuvõte on võrreldes resümeeaga lühem, sisaldades lühikokkuvõtet uurimuse igast peamisest lõigust. Kokkuvõte peab sisaldama järgmisi osasid: mis on uuringu eesmärgid (mida soovitakse saavutada) ja kuidas seda saavutatakse ehk meetodid. Seejärel tulemuste lühikokkuvõte ning peamised järeldused. Kokkuvõte ei sisalda endas kirjanduse ülevaadet, seega eristab see kokkuvõtet pikematest uurimisartiklitest. Kokkuvõte tuleb kirjutada minevikuvormis, see ei tohiks olla pikem kui 250 sõna. On olemas mitut liiki kokkuvõtteid: informatiivseid, indikatiivseid või deskriptiivseid kokkuvõtteid.

Kokkuvõttes esitatakse väga lühidalt töös saavutatud tulemused ja antakse hinnang püstitatud eesmärkide saavutatusele. Kui uurimistööga tutvub asjasse pühendamata inimene, peab ta kokkuvõtet lugedes saama

tööst piisava ülevaate. Just kokkuvõtet lugedes otsustatakse, kas antud töö lugemisele hakatakse aega kulutama või otsitakse selle asemele teisi materjale (<http://stripe.colorado.edu/~carpenh/links.htm>).

Kokkuvõte - lühike kokkuvõte uurimistöö peamistest tulemustest (umbes 250 sõna, mõnel pool öeldakse, et alla 300 sõna, mõnel pool ligikaudu 100 sõna). Eriti peab kokkuvõte esile tooma uurimistöö peamised eesmärgid, tulemused ja järeldused. Soovitatakse välja tuua ka uurimistöö võtmetermid (*keywords*). Kokkuvõte ei pea sisaldama meetodilisi detaile. Koopman (1997) lisab, et kokkuvõte peab sisaldama "müügi" elemente: miks peaks see töö kedagi huvitama? Millist probleemi püütakse lahendada? Kuidas seda probleemi püütakse lahendada? Millistele tulemustele jõuti? Mida see kõik annab?

Kokkuvõte - hoolikas ja täpne teadusartikli kokkuvõte, mille funktsiooniks on anda ülevaade artikli sisust nii, et lugeja saaks hinnata kas see on tervikuna väärt lugemist. Kokkuvõte sisaldab uurimuse eesmärgi sõnastuse, lühikese meetodi ja tulemuste kirjelduse ning tulemuste rakendamise kokkuvõtte. Kokkuvõte vormistatakse ühe lõiguna, pikkusega 100-200 sõna, peakirjastatud "kokkuvõte". Kokkuvõtte lühidusest, informatsiooni tihedusest ja siiski piisavast ülevaatlikkusest tingituna peab iga sõna ja lause olema hästi läbi kaalutud ja tähenduslik. Kõik kokkuvõttes sisalduv peab olema kajastatud artikli põhitekstis.

Kokkuvõte - pikema uurimistöö kontsentreeritud versioon, kus antakse ülevaade põhilistest väidetest ja kirjeldatakse uurimuse sisu. Kokkuvõttes ei esitata uut informatsiooni uurimisvaldkonna kohta. Tüüpiliselt kasutatakse uurimistöde, artiklite, teadusaruannete puhul kahte tüüpi kokkuvõtet: kirjeldav ja informatiivne. 1) Kirjeldav kokkuvõte annab ülevaate millist informatsiooni uurimus sisaldab, millised olid eesmärgid ja meetodika, kuid ei esita uurimistulemusi, järeldusi. Seda tüüpi kokkuvõte on väga lühike, tavaliselt alla 100 sõna. 2) Informatiivne kokkuvõte annab ülevaate uurimistöö eesmärkidest, põhilistest punktidest, meetodikast, esitatakse uurimistulemused, järeldused ja tegevussuunad. Kokkuvõtte pikkus on tavaliselt 10% või vähem originaaltöö mahust. Kokkuvõtet võib vaadata kui lühiversiooni teadustekstist, mis annab kerge ülevaate kõigist teksti osadest: sissejuhatakse, materjalist ja meetoditest, tulemustest ning arutelust. Kokkuvõtteid loetakse kõige enam, kuna nende põhjal otsustatakse, kas artiklit lugeda või mitte, sh on kirjutusviis ja informatiivsus väga olulised. Kokkuvõtte pikkuseks soovitatakse 1 ptk e. 100-250 sõna. Kokkuvõte võib koosneda ka lihtsalt probleemi tutvustusest, meetoditest probleemi lahendamiseks, põhitulemustest ja järeldustest.

TEESID (ABSTRACTS)

Teeside paber (*das Thesenpapier*) on kuulajatele väljajagatav referaati toetav võimalikult lühike materjal (tavaliselt märksõnade formuleerimine), milles on täpselt kokku võetud ettekande põhimõtted (protokoll, mis hiljem aitab mõtteid taastoota). Teesipaber annab referaadi liigenduse ja sisaldab olulisi fakte refereeritava teema kohta, provokatiivseid teese või küsimusi, definitsioone, tsitaate või edasijuhtivat kirjandust. Kuna teesipaberi eesmärk on ärgitada kriitilist diskussiooni, soovitatakse selles esitada avatud küsimusi.

Teesid on sarnane vorm konverentsi toimetistega, mis sisaldab originaalinformatsiooni uurimistöö kohta kuid ei ole primaarne publikatsioon. Sageli keskmise pikkusega paragrahvi pikkune tekst.

Tees – on tõestatav väide, otsustus, mida töö autor tahab tõestada, kaitsta või ümber lükata. Teesides tuuakse välja peamised põhiseisukohad, mida esineja oma ettekandes täpsustab ja selgitab. Konverentsiteesid võivad olla üheks lühipublikatsiooni vormiks.

Tees - loogiline juhtmõte, tõestatav väide (TEA võõrsõnastik). Teesid kirjutatakse konverentsiettekande, teadusartikli esitlemiseks.

Teesid esitatakse tavaliselt lõpetatud uurimistöö kohta. Teesides, nii nagu ka kokkuvõttes, peaks olema lühidalt esile toodud uurimistöö peamine idee, eesmärgid, tulemused. Teeside koostamisel tuleb arvesse võtta, kellele ja mis otstarbeks need esitatakse. Teeside pikkus on üldjuhul 150-250 sõna. Teesid hõlbustavad kogu teadusartikli või ettekande lugemist ja võimaldavad paremini mõista ja meelde jätta peamist. Teese võib liigitada: *descriptive & informative abstracts*.

Teesid - esitatakse harilikult konverentsidele, eesmärgiks anda lühiülevaade konverentsiettekandest. Alati ei anna ülevaadet ettekandest tervikuna vaid piirdub konteksti avamise ning uurimusküsimuste püstitamisega.

Teesid - tavaliselt kas siis 100-200 sõna või ühe A4 pikkune ettekande kokkuvõte. Üldjuhul ei ole see hinnangut andev ega isiklikku arvamust sisaldav. Teesid peavad andma lugejale piisava informatsiooni

ettekandes käsitletavast: ettekande eesmärk, ülevaade sisust, kokkuvõttev empiiriliste tulemuste või esitletava idee/skeemi/mudeli vm formuleering.

LAIENDATUD TEESID (EXTENDED ABSTRACTS)

Laiendatud teesid on teaduskirjutis, mille kaudu on teadustöö ideed ja tähtsust võimalik hinnata vähem kui tunniga (enamasti piiratud 4-6 lk). Sisaldab ka muid osi kui kokkuvõte – sisaldab viidatud kirjandust, võrdlust seotud töödega, ka muid tulemusi ja detaile.

Laiendatud teesid ehk sünopsis on kokkuvõte peamiselt konverentsidel esitatavatest teaduslikest uurimistöodest ning sagedast kasutust leidnud viimasel ajal konverentsidel esitatud ettekannete materjali publitseerimiseks. Laiendatud teesid on avaram versioon teesidest kuid tavaliselt puudub selles detailsem informatsioon uurimuse või katsete andmestiku kohta. Seepärast ei saa seda nimetada ka teadusartikliks, kuigi informatiivsuse ja sisu mahu poolest on need teadusliku artikliga võrreldavad. Detailse informatsiooni puudumine katsete või uurimuse kohta on peamine põhjus, miks laiendatud teese ei saa käsitleda primaarse teadusliku artiklina.

Laiendatud teesid ei ole lihtsalt tavaliste teeside pikem variant, vaid need omavad sellele ainuomaseid tunnuseid. Laiendatud teesid on teadustekst, milles esitatud ideed ja käsitlus peaksid olema lugejale mõistetavad ajaliselt alla ühe tunni, ehk nende maht peaks olema ~10 A4 lehekülge. Need peavad sisaldama lisaks teesidele omase veel kasutatud allikate loetelu, võrdlusi teiste uurimustega, kinnitusi esitatud vastuväidete kohta ja teisi detaile, mis on omased teistele pikematele teadustekstidele, kuid mitte teesidele. Laiendatud teesidest jäetakse üldjuhul siiski välja edaspidise uurimuse ja tulemuste rakenduse osa ning põhiideega mitteseotud ideede avamine.

ESSEE (ESSAY)

Essee - põhjalikult uuritud ja loogiliselt struktureeritud, sageli kriitiline, seisukohavõtt konkreetsetes küsimuses. Essee koosneb kolmest peamisest osast: sissejuhatus, teema arendus ja lõpetus. Essee eesmärgiks on esitada mingi väide (väited, mitte üle kolme) ning seejärel seda sobivate argumentidega tõestada, tuues ära nii poolt kui vastuargumendid.

Essee (pr *essai* – katse) on lühike, kirjandusliku või teadusliku sisuga kompositsioon, mis on adresseeritud üldisele lugejale. Tavaliselt ühel teemal personaalse lähenemisega, mis ei püüa tingimata olla süsteemne või kõikehõlmav oma analüüsilt, mida eeldatakse dissertatsiooni või teadusartikli puhul. Stiili ja sisu piirangud puuduvad. Nimetus pärineb M. A. Montaigne'i teosest “Essais” (1580).

Essee – tihtipeale üks esmaseid hinnanguandmise vahendeid teadustöö kirjutamise võime hindamiseks. Ta näitab ära, kuivõrd on kirjutaja saanud aru teema sisust, tema põhjendamisoskust. Essee ei ole lektori poolsete arvamuste või ideede peegeldus essee kirjutaja poolt. Essee on kirjutaja võimalus laiemalt ja sügavamalt avada formuleerida kirjutaja ideed, kuid järgides kindlaid reegleid – teadustekstide kirjutamise stiilis.

Essee - vastus konkreetsele küsimusele (või küsimustele), enamasti esitatud argumenti vormis. Esseesid kasutatakse hindamiseks uurija analüüsi ning argumenteerimise oskusi vastaval teemal. Essee on enamasti esitatud vastustena püstitatud küsimustele. Essees esitatud argument peab olema toetatud vastavate viidetega teistele teadustekstidele. Esseesid kirjutatakse erinevatele auditooriumitele, seega viimase iseärasustega tuleb arvestada. Esmalt, kui essee on mõeldud teaduslikule auditooriumile, puudub vajadus teemasid pikemalt sisse juhatada, kuna teadustekst esitatakse lugejatele, kes orienteeruvad temaatikas sageli paremini kui autor ise. Samas kui essee on mõeldud laiemale auditooriumile (populaarteaduslik teadustekst), vajab essee sobivat sissejuhatust.

Esseed - võib käsitleda teadusliku uurimise vastandina, sest ta on autori isikupärast vaatenurka esitav tekst nii sisus, vormis kui ka stiilis. Essees on kesksel kohal autori nägemus käsitletavatest probleemidest, nähtustest, asjadest. Essee ei eelda alati uurimuslikku alusmaterjali olemasolu. Samas on esse stiililt artiklist ilukirjanduslikum, seal kasutatakse kõrvuti teaduslikele tekstidele omaseid mõisteid ja kujundlikkust. Essee on nii keele kui ka mõttearenduse suhtes nõudlik vorm.

Essee - lühike kirjutis mingi subjekti kohta. Lühem arusaadav teadusliku või kirjandusliku sisuga kirjutis kunstipärasel vormis ja vaimuks sõnastuses. Essee on hästi põhjendatud ja loogiliselt struktureeritud

vastus argumenteeritud küsimusele. Esseed tuleb võtta kui võimalust selgitada oma arusaamu tähtsatest aspektidest lähtuvalt – kasutada teooriaid, vaidlusküsimusi, näiteid igapäevaelust jne. See on oma ideede väljendamine formaalselt akadeemilises vormis.

Essee - lühike teadustekst mingil konkreetsel teemal. Esse peaks lühidalt esile tooma eesmärgid, esialgsed hüpoteesid, meetodid, tulemused, arendama lühikest diskussiooni tulemuste tähtsusest ning lisama ka bibliograafia. Soovitatakse, et essee oleks kirjutatud mineviku vormis, kuid teistele allikatele viidates kasutatakse oleviku vormi. Tabelitele ja joonistele viidatakse essee väga lühidalt.

Essee - vabas ja arusaadavas vormis teaduslikku laadi mõttearendus (kirjutis) teatud teemal. Kirjanduse kasutamine ja sellele viitamine ei ole kohustuslik. Essee läbi peaks autor arutlema mingi probleemi üle, vastama tõstatatud küsimusele ja püüdma midagi tõestada: arendama mingit mõttekäiku või lühidalt esitama poolt ja vastu argumente. Essee on loogiliselt struktureeritud, argumenteeritud vastus teatud küsimus(ite)le; essee tuuakse välja teatud teemaga relevantseid seisukohti, info ja seisukohti toetavad selgitused, näited, tõendid, mis esitatakse eraldi lõikude kaupa.

MEMO

Memol kui formaadil on peamiselt kaks eesmärki: (a) kas informeerida lugejat muutustest või (b) veenda lugejat sooritama teatud tegevusi. Efektiivne suhtlusviis organisatsiooni kontekstis. Korrekne ja efektiivne memo koosneb järgmistest osadest: Pealdis (*Heading*), kus on ära toodud kellelt kellele sõnum on mõeldud, kuupäev ja teema; Sissejuhatus (*Opening*), mis sisaldab memo eesmärki, konteksti, probleemi või spetsiifilist ülesannet; Resüme (Summary), juhul kui memo on pikem kui 1 lk ning sisaldab peamisi soovitusi, milleni memos jõuti; Arutelu (*Discussion*), mis sisaldab detaile ja aspekte üldidee toetuseks; Lõpetus (*Closing*), kus tuuakse välja edasine tegevus või aruteluvõimalus antud teemal.

Memorandum - memo (kõnekeeles) on kas kirjalik meeldetuletus või diplomaatiline märgukiri, mis seletab probleemi üksikasjaliselt faktilisest või juriidilisest seisukohast. Memo on informatiivne dokument, mis fikseerib ja kajastab protokollimist mittevajavate toimingute (koosolekud, kohtumised, otsused, kokkulepped) käiku. Memo efektiivsus seisneb tema selguses, lihtsuses ja objektiivsuses. Memo vorm ja keelekasutus on kirja vormist formaalsem ja selle põhiolemus on selge visuaalne stiil: teksti lõikudeks jaotamine, vahepealkirjad, vajadusel teksti osade esiletõstmine. Memole ei lisata detailset informatsiooni lisadokumentidena, kuid vajadusel viidatakse sellele ja/või allikale. Lühikeses sissejuhatuses (1-2 lauset) tuuakse välja memo kirjutamise eesmärk ja omavahel loogiliselt seotud tekstis edastatakse ainult olulist (kõige tähtsam kõige enne), alles siis detailid ja toetavad märkused. Ei kasutata stenogrammi stiili. Kuna memo vahendab informatsiooni läbi faktide, ei esitata memos isiklike hinnanguid, arvamusi ja üldistusi.

Memo kasutatakse palvete või teadete edastamiseks ning teadustööde kohta käiva info edastamiseks. Memod mis esitavad palveid või edastavad teateid on lühikesed ning sissejuhatuseta. Laused on lühikesed ning tekstilõigis mitte rohkem kui seitse rida. Memo peab ära mahtuma ühele leheküljele. Juhul kui memo kasutatakse pikema töö või raporti kohta käiva info edastamiseks ning memo ise on pikem (1-2 lehekülge), on ka vastavalt tekstilõigud ning laused pikemad. Reeglina saadetakse koopia memost kõigile, kelle nimi käsitletakse tekstis.

Memo – on lühidalt “märkus meelepidamiseks” ehk märkmed, mis aitavad mälu värskendada ja/ või hoida. (Terminoloogiline nimetus memo on rahvusvaheliselt laialt levinud dokumendiliigi nimetusena kasutusel ka eesti keelses asjaajamiskeskonnas). Memo lihtsustab teabevahetust ning informeerib neid, kes peaksid informeeritud olema, sellest, mida nad peaksid teada saama. Memo efektiivsus nii kirjutajale kui lugejale seisneb tema selguses ja lihtsuses. Põhiolemus memo vormistamisel on selge visuaalne stiil: teksti lõikudeks jaotamine, vahepealkirjad ning vajadusel teksti osade esiletõstmine hõlbustavad (kiir) lugemist ning aitavad struktureerida nii teksti vormi ja sisu kui ka kirjutaja mõtteid. Memo sisu koosneb sissejuhatuses- memo kirjutamise eesmärk, analüüsist- objektiivne kirjeldus, mida tutvustatakse, millest räägitakse. Otsitakse välja olulisemad teemad ja seotakse nad omavahel loogiliselt. Põhimõte: tähtsad punktid enne ning siis järgnevad detailid, toetavad märkused. Memo lõpeb kokkuvõttega: tulemused, järeldused, võimalused edasiseks arenguks ja ka näiteks koostööks (projekti taotlus). Keeleliselt peab tekst olema formaalne, selge, objektiivne, ilma isiklike hinnangute, arvamuste ja üldistusteta.

Memo on lühike tekst, eriti kui see on kirjutatud nõude esitamiseks või informeerimiseks. Peamise juurde minnakse juba esimeses lõigus, esimeses lauses, kui võimalik. Laused ja lõigud on lühikesed, lõikude vahel tühi rida. Laused peaksid sisaldama vähem kui 20 sõna. Kui võimalik, ei ole memo üle ühe lehekülje pikk. Mõnikord kasutatakse memosid lühiaruannete koostamisel (2 või enam lehekülge). Kasutatakse illustatsioone, lisasid (<http://stripe.colorado.edu/~carpenh/links.htm>).

Memosid kasutatakse mingi teadaande või aruande esitamiseks. Memo on kiiresti loetav, sisu avatakse lühidalt ja konkreetset. Mõnikord kasutatakse memosid lühiaruannete esitamiseks, sel juhul võib neil olla etteantud formaat. Memot kasutavad teadlased enamasti teate või palve esitamiseks; memo on tavaliselt lühike ja peaks selgelt andma edasi sõnumi, mida memo esitaja soovib; memos kasutatakse lühemaid lauseid, memo kogupikkus võiks olla 1 lk; vahel esitatakse teadusaruanne lühidalt memo vormis (sel juhul memo pikkus 2-3 lk).

TAOTLUS (RESEARCH PROPOSAL)

Taotlus - uurimise esildis(esitis), tavaliselt näidatakse seal, kuidas hakatakse uurimisprobleemi lahendama, tuuakse kokkuvõtvalt välja selle strateegia. Uurimisesildise liike on palju, nad erinevad oma nii pikkuselt kui ka sisult, mis võivad olla nii spetsiifilised kui ka lihtsalt väljendavad teatud teavet inimestele, kes on selles valdkonnas ebateadlikud. Võivad olla individuaalsed ja kollektiivsed.

Taotlus - teaduslikult põhjendatud väljapakutud soovitus plaani või skeemi vormis. Taotlus on probleemi lahendamise plaan. Oma uurimustöö teemat põhjendades tuleb vastata küsimustele: Mida sa soovid oma uurimisest õppida? Millised küsimused sa esitad? Miks see uurimus nii tähtis on? Kontseptuaalne ja teoreetiline põhjendus, miks on vaja seda teemat uurida. Mille poolt erineb planeeritav uurimustöö olemasolevatest analoogidest?

Taotlus - probleemi lahendamiseks koostatud plaan. Taotlusi kirjutatakse juhtkonnale või rahastajatele, teadusorganisatsioonidele. Juhtkond hindab taotlust sellest aspektist, kas probleemi lahendamine on optimaalse eelarvega. Teadusorganisatsioonid hindavad taotlusi sellest aspektist, kas probleemi lahendus on tehniliselt teostatav.

Taotlus - teadusliku probleemi lahendamise plaan; taotlus võib olla esitatud palve vormis; teatud juhtudel korraldatakse taotluste vastuvõtmiseks konkurss, kuid teadlased võivad ka ise püstitada lahendamist vajava probleemi ning vastava plaani probleemi lahendamiseks taotluse vormis; taotluse puhul on oluline hea idee esitus ja teemakohane diskussioon.

Taotluse eesmärgiks on üldjuhul raha saamine uurimistöö toetuseks, lisaks teaduslike aspektide esiletoomisele on oluliseks töö "müügi" aspekt. Taotlusega tutvuvad teadlased, kuid selles peab sisalduma ka informatsiooni, mis on omane müügikampaaniale (*campaigning*), st – mida kavatakse uurimistöö tulemusel teha. Taotlus peab olema kirjutatud selgelt ja löövalt, rõhutades uurimistöö fundamentaalset tähtsust, samuti enda võimekust uurimistöö teostamisel, uurimistöö uudsust, aktuaalsust, tulemuste tähtsust jne. Taotluse elemendid peaksid olema: tiitelleht (mida kavatakse teha), kokkuvõtte (peamised eesmärgid ja teed nende saavutamiseks), uurimistöö tutvustus, eesmärkide ja ülesannete selge esiletoomine, taust ja eeldatavad tulemused, uurimismeetodid, uurimistöö tähtsus, allikad, millele tuginetakse. Enne taotluse kirjutamist on soovitatav tutvuda teiste taotlustega.

Taotlus - uurimuseprojekt, mille esitatakse harilikult rahastamise saamiseks. Taotluses on oluline välja tuua peamised uurimusküsimused, näidates ära, milline on antud valdkonnas hetkeseis, milliseid uurimusi on tehtud ning millist teavet oleks juurde vaja. Taotlus peab sisaldama andma ka ülevaate teooriatest, mida kavatakse võtta lähtekohtadeks, samuti kirjeldama täpselt meetodeid, mida kavatakse kasutada ja esitama ajakava, kuidas tööd on planeeritud. Taotluses peaks olema lõik ka selle kohta, milline oleks uurimuse praktiline tähtsus ja milline tema panus teaduse arengusse.

Taotlus - uurimistöö finantseerimise või institutsionaalse ülevaatamise ja kinnitamise jaoks teostatud protokoll. Sageli on selleks otstarbeks valmis kindla struktuuriga formularid. Muul juhtudel on taotluse sisu elementideks: esimene osa – pealkiri, kokkuvõtte, probleem(id), eesmärk, uurimusküsimused, kirjanduse ülevaade; teine osa – uurimismeetodid – töö ülesehitus, uuritavad, vahendid; kolmas osa – uurimistöö analüüsimeetodid; neljas osa – uurimuse eetilised küsimused, eelarve, tööplaan.

Taotlus – raha taotlemine teadustöö toetamiseks. Taotluse formaat on selle eesmärgist ja/või seda esitava institutsiooni iseloomust. Taotluse peamised komponendid on üldjuhul alati samalaadsed:

uurimistöö teema/pealkiri; teesid või lühike kokkuvõte (ca 200 sõna); uurimistöö sisu tutvustav osa; probleemi püstitus; ülevaade sarnastest uurimistöödest ja vastavast kirjandusest (bibliograafia); uurimistöö kirjeldus; kasutatavad ressursid (töövahendid, raamatukogu ressursid jms); uurimistööga seotud isikute kvalifikatsioon ja nende osast/rollist nimetatud töös; eelarve; eeldatavad tulemused taotlusele saabuva positiivse vastuse korral.

KONVERENTSJETTEKANNE (CONFERENCE PAPER)

Konverentsiettekanne ehk referaat on lühikokkuvõte, mis vormistatakse ettekandeks kirjalikult. Esitatakse vaid nii palju andmeid ja informatsiooni, kui palju on vaja argumentide illustreerimiseks ja teema mõistmiseks. Olulisi mõttekäike valgustatakse erinevatest perspektiividest ja reeglina tutvustatakse oma argumentide struktuuri (nn ettekande punane niit): probleemide formuleerimine, arutlemine ja infokogu (*input*), vastus (*output*). Argumendid esitatakse selgelt ja transparentselt ning nii, et on eristatav, millal ettekannet või referaadi lõiku sisse juhatatakse, ettekande erinevaid faase vahetatakse, kokkuvõtet tehakse. Ettekande ajal töötatakse märksõnadega, räägitakse vabalt. Lõigud, komad ja punktid annavad võimaluse teha pausi, mida ka kuulajad ootavad. Referaadi-ettekande kestuseks on tavaliselt maksimaalselt 30 min. Ettekannet soovitatakse toetada visuaalsete vahenditega (nt lüümikud, teeside paber) ja illustreerida stendiettekanne, multimeedia, audiovisuaalsete jm vahenditega.

Konverentsiettekandegaga antakse lühidalt edasi teadustöö vahe- või lõpptulemused. Konverentsiettekanne avaldatakse tavaliselt kas raamatu või ajakirja vormis osana kongressi või töötoa toimetisena. Erineb teadulikust artiklist selle poolest, et selles ei esitata uurimisandmestikku täielikul kujul, seega ei kvalifitseeru konverentsiettekanne esmase publikatsioonina.

Konverentsiettekanne – on konkreetse teadusliku probleemi või selgelt piiritletud teema suuline käsitus, mille sisust arusaamist toetavad visuaalsed abivahendid. Suulise ettekande eripäraks on publikut üllatav originaalne sissejuhatus (näiteks tuntud inimese tsitaat, aktuaalne kontekstilähedane sündmus jne) või hoopis neutraalne, mille käigus tehakse teatavaks ettekande teema ja struktuur. Slaidide koostamine on ettekannete puhul hästi oluline. Slaidide vaatamisel katkestavad kuulajad silmkontakti sinu kui ettekandjaga ja hakkavad jälgima slaidi seinal. Kindlasti peavad slaidid olema nähtavad kõigile. Tähe suurus 18 kuni 28 . Kõige paremini on projitseeritav Arial Bold. Kasutada meeldivat värvikombinatsiooni, mida silmadel on hea jälgida.

Ettekanne on mingit probleemi teaduslikult käsitlev kirjutis, mis kantakse suuliselt ette konverentsil ning tavaliselt avaldatakse konverentsi kogumikus. Struktuurile ja mahule esitatakse kindlad nõuded. Suuline ettekanne peab mahtuma etteantud ajapiiridesse. Ettekande tekst peab vastama kogumiku koostajate nõuetele selle mahule ja struktuurile. Konverentsiettekanne retsenseeritakse. Struktuurielemendid: teema, sissejuhatus, uuringu meetodika, tulemused ja järeldused ning kokkuvõte. Ettekande tekst sisaldab ka viiteid kasutatud allikatele ja bibliograafiat (<http://stripe.colorado.edu/~carpenh/links.htm>).

Konverentsiettekanne – suuline ettekanne peaks andma võimalikult lühikese aja jooksul võimalikult täpse ülevaate esitatud teemast. Harilikult ei esitata kõiki uurimistulemusi vai keskendutakse ühele kindlale teemale. Kirjalik ettekanne vastab struktuurilt teadusartiklile, kuid on selle mittetäielik, poolvalminud variant. Konverentsi ettekannete puhul on enam aktsepteeritud veel lõpuni välja arendamata ideed. Konverentsidel esitatakse oma algstaadiumis kirjutisi sageli selleks, et neid teistelt tulevate kommentaaride abil paremaks muuta.

Konverentsiettekanne - lühike kompositsioon, mida esitletakse konverentsil. Kuigi tihti pole konverentsiettekanne mõeldud kogumikus avaldamiseks vormistatakse see ikkagi teadusartikliga sarnase struktuuriga selleks et oleks võimalik seda huvi korral paljundada ja välja jagada. Kui see on aga mõeldud konverentsi kogumikus avaldamiseks järgib see teadusartiklile sarnast struktuuri (üldjuhul IMR(A)D).

Konverentsiettekanne võivad olla erinevad sõltuvalt eesmärgist, mis ettekandele on esitatud. Konverentsiettekanne võib olla näiteks kirjeldava sisuga ülevaade mingist teadusvaldkonnast või kokkuvõte mingi uurimise meetodikast ja tulemustest. Ettekandeid võib esitada erinevate töövormide läbi: panelettekanne (panel presentation), ümarlaud (roundtable), seminar (workshop), posterettekannet. Konverentsiettekanne võib olla teadusliku materjali esmane esitus, kuid enamasti on siiski teema ülevaade/ juba avaldatud teadustöö korduv tutvustus vs ülevaade; klassikaline ettekanne järgib teadusteksti formaati, kuid on lühike (1000-2000 sõna); ettekanne algus peaks vastama küsimusele - mis

on probleem? ja lõpp - mis on lahendus?; ettekanne ei pea sisaldama kõiki uurimuse detaile; oluline on rõhutada olulisimat ideed ja olulisimat tulemust; ettekande esitamisel kasutatakse mitmeid tehnilisi vahendeid, mis on abiks idee edastamisel; mõnede autorite arvates võib ettekande puhul lubada spekulatsioone, alternatiivteooriate tutvustust; laiemat diskussiooni.

POSTERETTEKANNE (POSTER)

Posterettekande eesmärk on demonstreerida tehtud tööd läbikäidavates ruumides (näiteks koridoris). Juhul kui posterettekanne on üles seatud konverentsil, seisab ettekandja oma tööde kõrval ning võimaldab kohest diskussiooni möödakäijatega. Posterettekanne on mõeldud seisvatele (kõndivatele) huvilistega. Viimane seab konkreetseid tehnilised ja vormilised nõuded (erinedes seega suuresti ettekannetest, mis on mõeldud istuvale publikule). Olulisel kohal on saada publiku esmane tähelepanu kuna avatud ruumis (näiteks koridoris) on segajaid palju. Esmase tähelepanu saavutamiseks pööratakse suurt rõhku töö pealkirja esile toomisele, toetades seda erinevate selgete piltide või joonistega. Teiseks, selgelt tuleb välja tuua töö eesmärk ning tulemused (järelused). Sageli antakse tõsisematele huvilistele võimalus lugeda töö kohta põhjalikumalt. Seega tuleb erinevad tekstilised osad (töö struktuur) välja tuua selgelt ning varustada suurte pealkirjadega.

Posterettekanne – ehk stendiettekanne on konverentsiettekande üks vorm, mille abil presenteeritakse oma tööd. Posterettekande vorm peab tõmbama tähelepanu ning samas andma kohese orientatsiooni, millest on jutt. Lugeja esmane kokkupuude tekstiga on visuaalne. Seepärast on oluline teksti välispilt: tekst peab olema väga hästi liigendatud lõikudeks, ilma keeruliste graafiliste kujundite ning liigsete detailidena. Oluline on ka pealkirjade ja alapealkirjade kujundus. Posterettekanne võimaldab kindlasti arendada diskussiooni. Posterettekande alguses defineeritakse probleem ja töö motivatsioon ning seejärel eesmärgid, järelused, lõppsõna.

Poster on suureformaadiline paber, sageli piltidega, mõeldud mingi teema avamiseks. Poster on spetsiaalne ettekande vorm, mis ei tähenda lihtsalt ajakirja lehekülgede kleepimist seinale. Enamasti seisavad ettekandjad posterite kõrval ja saavad soovijatega üks-ühele suhelda. Teistel juhtudel on posterid seinale pandud ning soovijad saavad nendega seal tutvuda. Osa huvilisi loeb läbi üksnes töö motiivi, põhjendused ja uurimuse tulemused. Teised, kes antud teema vastu rohkem huvi tunnevad, soovivad kogu posterite algusest lõpuni läbi lugeda. Posterit kavandades peab mõtlema mõlemale võimalusele. Poster peaks koosnema üksikutest suurematest blokkidest, kuid kasutatavad laused ei tohi väga pikad olla.

Poster on esitlemise vahend. Kui poster on korrektselt koostatud, ei ole see pelgalt tahvlile kinnitatud ajakirjaleheküljed. Rõhutatakse visuaalset külge. Teadusliku posterite eesmärk on esitleda tööd auditooriumile, kes liigub ringi teel konverentsisaali. Posterid võidakse välja panna näitusena. Konverentsil seisab esitleja sageli oma posterite juures, mis võimaldab möödujatel alustada diskussiooni. Koridoriseintel ülespandud posterite juures koostajad ei seisa. Postereis esitletakse mitte istuvale, vaid seisvale auditooriumile, sageli on teisi möödujaid ja taustamüra. Sellises situatsioonis ei suudeta keskenduda pikemaks ajaks ja väikeses kirjas tekstide lugemisele.

Milline on efektiivne poster? Efektiivne poster köidab möödujate tähelepanu, väljendab juba esmapilgul seda, milles töö seisneb. Sageli äratav tähelepanu köitevpealkiri ja atraktiivsed kujundid. Paljud loevad esmalt töö probleemi, eesmärgi ja tulemusi. Need, kel sügavam huvi probleemi sisu osas, püüavad lugeda posterite algusest lõpuni. Selliselt erinev lähenemine esitab nõude, et posterite kindlad osad oleksid kergesti leitavad. Kui lugeja tahab näha järelusi, peab ta need vaevata leidma. Iga üksik sektsioon posteril peab olema kergesti ja kiiresti loetav. See ei tohi sisaldada mahukaid tekstiblokke. Samuti ei või see sisaldada pikki lauseid (<http://stripe.colorado.edu/~carpenh/links.htm>).

Poster - teadustöö kokkuvõte, mis peab atraktiivsel viisil esitlema teadustöö peamisi ideid, tulemusi ja tähtsust. Teaduslik poster peab välja nägema professionaalne. Informatsiooni olgu pigem vähem, aga see peab olema selgelt ja lõõvalt esile toodud. Enamus lugejaid veedavad posterite ees vaid mõne minuti ning nad peavad selle aja jooksul saama kätte olulisema informatsiooni teadustöö kohta. Sageli antakse ette posterite mõõdud (näiteks 102 x 76 cm), kas vertikaalne või horisontaalne asend. Tiitlis ja autori esiletoomisel ei soovitata kasutada üle 10 sõna. Pealkiri olgu suurte ja selgete tähtedega. Tekstilises osas peaks olema minimaalselt sõnu ja maksimaalselt visuaalseid elemente (illustratsioonid, tabelid, graafikud, jne). Tekstiiline osa peab olema struktureeritud, soovitatav ca 50 sõnaga üldine tutvustus,

seejärel meetodite loetelu, tulemused tuua välja võimalikult visuaalsete elementidega. Hoolikalt tuleb läbi mõelda värvide, taustavärvi valik.

Posterettekanne - spetsiifilist laadi teadustöö esitus. See ei ole üks-ühene ei teadusartikliga ega visuaalselt köitva reklaampostriga. Teaduslik posterettekanne paikneb kuskil nende kahe vahepeal. Posterettekande eesmärgiks on anda informatsioon edasi "möödakõndivale" auditooriumile näiteks konverentsi fuajees selleks otstarbeks seatud stendidel. Ettekande esitleja seisab üldjuhul teatud kindlal ajal oma posterettekande kõrval, et oleks võimalik saada täpsustusi või diskussiooni arendada. Posterettekande köitvuse, loetavuse ja mõistmise seisukohalt peab see olema visuaalselt tähelepanu tõmbav ja kiirelt loetav, kiri olema küllalt suurus ja nähtav (kirjatüüp pigem Arial kui Times New Roman), eri osad selgelt välja toodud (lühikesed lõigud, selged alaosa pealkirjad) ning sobivalt illustreeritud.

Posterettekanne võib olla mitut tüüpi (poster talk, poster presentation, poster discussion) ja on üheks ettekande vahendiks, mis on spetsiaalselt mõeldud autori ideede visuaalse esitluse jaoks. Poster võib toetada konkreetset konverentsiettekannet või olla koostatud eraldi vaadeldavana.

KASUTATUD MATERJALID

Kasutatud kirjandus:

Aarma, A. (1999). Teadustöö metoodika alused. Teadustööle esitatavad sisulised ja vormistuslikud nõuded. Tallinna Tehnikaülikool.

Day, A. R. (1991). How to write and publish a scientific paper. 3th ed. Cambridge.

Hennoste, M. (1995). Tekstiõpetuse õpik. Tallinn.

Kangur, M. (1996). Essee kirjutamine. Tallinn.

Kretschmer, H., Stary, J. (1994). Umgang mit wissenschaftlicher Literatur. Frankfurt am Main.

Lauk, E. (1995). Algteadmisi teadustööst. Tartu Ülikool.

Ray, W. J. (1993). Methods towards a science of behaviour and experience. Brooks/Cole Publishing Company Pacific Grove.

Tallinna Pedagoogikaülikooli kasvatusteaduslike üliõpilastööse koostamise ja vormistamise juhend. (2003). [Käsikiri]. Tallinn: Tallinna Pedagoogikaülikooli kasvatusteaduste teaduskond.

Booth, W. C., Colomb, G. G., Williams, J. M. (1995). The craft of research. The University of Chicago Press.

Internetiallikad:

Advice to authors of extended abstract. <http://www.eecs.harvard.edu/cs245/pughadvice.html>

Blaxter, L., Hughe, C., Tight, M. (2001). How to research. Open University Press. <http://unilearning.uow.edu.au/main.html>

Conference paper types. <http://writecenter.cgu.edu/students/contype.html>

Definition of abstracts. Purpose of abstracts. <http://writing.colostate.edu/references/documents/abstract/pop2a.cfm>

Dillard, G. The scientific paper. <http://bioweb.wku.edu/courses/Biol398/Paper/paperText.html>

Eesti Põllumajandusülikooli teadus- ja kutsekraadide põhimäärus. <http://www.eau.ee/Oppeinfo/Teaduskraadid/yldsatted.html>, vaadatud 12.03.03.

Effective presentations. <http://www.kumc.edu/SAH/OTEd/jradel/effective.html>

Essay. <http://unilearning.uow.edu.au/essay/1a.html>

Gopen, G. D., Swan, J. (1990). The science of scientific writing. american scientist (Nov-Dec 1990), Volume 18, 550-558. <http://www.research.att.com/andreas/sci.html>

A guide to writing summary: Three types of summary.
<http://www.ccsn.nevada.edu/english/sumguide.htm>

Guidelines for preparing effective scientific posters.
<http://www.irri.org/irc2002/IRRC2002/PosterGuide.htm>

Guidelines for writing scientific papers.
<http://www.esb.utexas.edu/jcabbott/courses/bio208web/writing/guidelines.htm>

Hershberger, R. Writing the scientific research report. Carlow College, Sept.19. 1997.
http://www.rickhershberger.com/bioactivesite/library/writingcenter/Research_Report.pdf

How to organize your thesis. <http://www.sce.carleton.ca/faculty/chinneck/thesis.html>

Koopman, P. (1997). How to write an abstract. <http://www.ece.smu.edu/koopman/essays/abstract.html>

Levine, S.J. (2002). Writing and presenting your thesis or dissertation.
<http://www.learnerassociates.net/dissthes/>

Memo format. <http://filebox.vt.edu/eng/mech/writing/workbooks/memo.html>

Memo writing. http://owl.english.purdue.edu/handouts/pw/p_memo.html

Morkes, J., Nielsen, J. (1997). Concise, scannable, and objective: How to write for the web. Internetiressurs. <http://www.useit.com/papers/webwriting/writing.html>

ODLIS: Online directory of library and information science. <http://vax.wcsu.edu/library/odlis.html#paper>

Outline for a research proposal. <http://www.sysbot.org/grant2.htm>

Posters. <http://fbox.vt.edu/eng/mech/writing/workbooks/posters.html>

Principles of science writing. <http://www.scitext.com/writing.php3>

Research. <http://www.columbia.edu/cu/biology/ug/research/paper.html>

Research report. <http://ericae.net/pare/getvn.asp?v=6&n=13>

Scientific writing. <http://149.170.199.144/resdesgn/writing.htm>

Silber, C. A. (2001). Some general advice on academic essay-writing.
<http://www.utoronto.ca/writing/essay.html>

SIRCh: Science writing aids. http://www.indiana.edu/%7Echeminfo/ca_swa.html, vaadatud 12.03.03.

Summary. <http://www.mantex.co.uk/samples/summary.htm>

Summary writing. http://www.coas.drexel.edu/humanities/faculty/thury/summary_writing.html

Tartu Ülikooli teaduskraadide põhimäärus. <http://www-1.ut.ee/dokumendid//teaduskr.php>, vaadatud 12.03.03.

TEA Võõrsõnastik. <http://www.biomine.ee/VS/index.cgi?Q=tees&E=0&F=M>, vaadatud 12.03.03.

The craft of scientific writing. <http://fbox.vt.edu/eng/mech/writing/>

The technical writing links. <http://philos.wright.edu/Dept/ENG/WSUTECH/Links.htm>

Theses and dissertations. <http://fbox.vt.edu/eng/mech/writing/workbooks/theses.html>

Toomas Tammaru (2002). Lühike õpetus artikli kirjutamiseks. [14. märts 2003]
<http://www.zbi.ee/~toomast/writtext.pdf>

TPÜ doktoriõpingute ja doktorikraadi kaitsmise eeskiri.
<http://www.tpu.ee/editmode/ylikoolist/alusdokumendid/noukogu/2002/29-04-02/maarus-6-lisa2.html>

What are research reports? <http://owl.english.purdue.edu/workshops/hypertext/reportW>

Wolfe, J. How to write a PhD thesis. <http://www.phys.unsw.edu.au/jw/thesis.html>

Woodcock, N. Preparing a scientific poster. 01.11.1999.
<http://www.esc.cam.ac.uk/new/v10/teaching/geology/ii-iii/posters1.pdf>

Writing a scientific research article. <http://www.columbia.edu/cu/biology/ug/research/paper.html>

Writing abstracts. <http://leo.stcloudstate.edu/bizwrite/abstracts.html>

Writing an ASME conference paper. <http://www.asme.org/pubs/writingpaper.html>

Writing and presenting your thesis or dissertation. <http://www.learnerassociates.net/dissthes/>

Writing the scientific article. <http://www.owl.net.rice.edu/~bios311/sciarticle.html>

Writing your dissertation. <http://www.unc.edu/depts/wcweb/handouts/dissertation.html>

Bialek, K., Clasen, R., dr. Stykow, P. (1998). Wie verfasse ich eine wissenschaftliche Arbeit? Hinweise, Anregungen und Ratschläge für Studierende am Institut für Sozialwissenschaften. <http://www2.rz.hu-berlin.de/sowi/studium/wissarb.htm>

Horn, W. Wie schreibe ich eine wissenschaftliche Arbeit? [13 märts 2003]
<http://www.ai.univie.ac.at/imkai/lv/ss/ps-wa/paper.pdf>

Schriftliche Arbeiten. Liebesbrief, Lieferantenzettel oder behördliches Formular? Wissenschaftliche Texte schreiben. [13 märts 2003] <http://www.ph-freiburg.de/deutsch/vademec/vschrifl.htm>

Wissenschaftliche Texte. Tips zum Umgang mit wissenschaftlichen Texten.[13 märts 2003]
<http://leguan.emp.paed.uni-muenchen.de/strategien/learnmedien/wisstexte.html>

Как написать и опубликовать научную статью. <http://www.andronet.ru/CONTENT/pravstat.html>