

## VIITAMINE

1.	VIITAMINE.....	2
2.	VIITAMISSÜSTEEMID.....	3
2.1.	NIME/AASTA VIITAMINE.....	3
2.1.1.	Nime/aasta viitekirjete koostamine.....	3
2.1.1.1.	Raamatu kirje.....	4
2.1.1.2.	Artikli kirje.....	5
2.1.1.3.	Elektroonilise artikli kirje.....	6
2.1.1.4.	Normdokumendi kirje.....	7
2.1.1.5.	Õigusakti kirje.....	7
2.1.1.6.	Käsitöökirjalise töö kirje.....	7
2.1.2.	Nime/aasta viitamine tekstis.....	7
2.1.3.	Nime/aasta viiteloele koostamine.....	8
2.1.4.	Kasutatud allikate näidisnimestik.....	9
2.2.	NUMBRILINE VIITAMINE.....	10
2.2.1.	Numbriviidete koostamine.....	10
2.2.1.1.	Raamatu kirje.....	10
2.2.1.2.	Artikli kirje.....	11
2.2.1.3.	Elektroonilise artikli kirje.....	11
2.2.1.4.	Normdokumendi kirje.....	12
2.2.1.5.	Õigusakti kirje.....	13
2.2.1.6.	Käsitöökirjalise töö kirje.....	13
2.2.2.	Numbriline viitamine tekstis.....	13
2.2.3.	Numbrilise viiteloele koostamine.....	13
2.2.4.	Kasutatud allikate näidisnimestik.....	14

# 1. VIITAMINE

Üliõpilastöodes kasutatakse sageli lähtematerjalina seisukohti ja andmeid, mis rajanevad varem avaldatule, teadaolevale või saavutatule. Seetõttu on vajalik ning eetilise, et oma referaatides, artiklites, kursuse- ja lõputöodes **viidatakse** töödele ja uurimustele, millistele toetutakse.

Viidata tuleb kirjandusallikatest jm pärinevatele tsitaatidele, valemitele, arvulistele andmetele, pildimaterjalile jne. Üldtuntud seisukohtadele ei viidata. Vältida tuleks vahendatud viitamist (kui huvipakkuv algallikas pole kättesaadav).

**Viitamine väldib vastuollu minekut autorikaitseseadusega, võimaldab töö lugejal kontrollida esitatud andmete õigsust ning jälgida töös esitatud järeldusteni jõudmise käiku.**

Teiste autorite töödest pärit teavet edastatakse (viidatakse) peamiselt kahel viisil: **refereeringu** või **tsitaadina**.

**Tsiteerimine** on originaalteksti autentne kajastamine originaalkeeles või tõlkena. Tsitaat esitatakse jutumärkides või kaldkirjas.

- Tsitaat on vajalik juhul, kui refereering ei suuda autori mõtet täpselt edasi anda või kui tegemist on eriti ilmeka, huvitava või sõnastuse poolest värvika näitega.
- Tsitaat peab täielikult vastama originaalile nii sõnastuse, ortograafia, kirjavahemärkide kui ka rõhuasetuse (näiteks sõrendus, allakriipsutus, kursiivkiri jne) osas.
- Tõlkimise korral tuleb tagada võimalikult adekvaatne tõlge.
- Viide tsitaadile tuuakse kohe pärast tsitaadi lõppu või seda lõpetavaid jutumärke, sõltumata sellest, kas tsitaat asub lause lõpus või keskel.
- Kui tsiteeritav seisukoht on liiga pikk või kõiki samas lauses esitatut ei peeta oluliseks, võib tsitaati katkestada või lühendada. Väljajäetut võib märkida mitmel eri viisil: /.../, (...), või ... .
- Tsitaati ei lisata omapoolseid sõnu ega jäeta välja meelevaldselt autori sõnu, et autori mõtet mitte moonutada.
- Tsitaadis ei ole lubatud liita üheks lauseks mitmest kohast võetud lausekatkendeid.

**Refereerimine** on teise autori või allika sisu konspekteriv ja/või kommenteeriv vabas vormis (oma sõnadega) esitus. Refereerimise korral jutumärke ei kasutata.

- Refereerimist kasutatakse juhul, kui tsitaat oleks liiga ulatuslik ega suudaks mõtet tervikuna kompaktselt edasi anda.
- Refereering sõnastatakse nii, et oleks arusaadav, mis on refereeritava autori ideed ning kus algavad refereerija tõlgendused ja kommentaarid.
- Refereeringu viites on vajalik osutada autori nimele ja allika ilmunisaastale.
- Refereeringu viide võib olla põimitud refereeritud teksti sisse või järgneda vahetult refereeringule.
- Kui refereering koosneb ühest lausest, siis paikneb viide enne lauset lõpetavat punkti, kui aga terveist lõigust, siis pärast punkti.

**Plagiaat**

Teise isiku loodud teadustöö või selle osa avaldamist oma nime all nimetatakse loomevarguseks ehk **plagiaadiks**.

- Plagiaadiks võib osutada ka võõraste lausete, mõtete, ideede või andmete, sh elektrooniliste dokumentide ja Interneti allikate kasutamine ilma korrektselt viitamiseteta.

## 2. VIITAMISSÜSTEEMID

Eestis ei ole momendil kindlaksmääratud ühtset standardit, mille järgi viidata. Iga õppe- ja teadusasutus (teadusajakirja toimetus) võib kehtestada oma reeglid.

Teadus- ja uurimistöös on sõltuvalt töö iseloomust enimkasutatavad kolm viitamissüsteemi:

1. **Nime/aasta viitamine**, mis sobib rohkem refereeriva käsitluslaadiga. Viitekirjed järjestatakse viiteallikate loetelus tähestikuliselt, nummerdamata. Nime/aasta viitamist kasutatakse enamasti **loodus- ja täppisteaduslikes** töödes, kus peetakse eriti oluliseks näidata informatsiooni ajakohasust. Ilmumisaasta (ümarsulgudes) lisatakse autori nime järele.
2. **Numbriline viitamine**, mis sobib, kui töös tuleb viidata arvukatele ametlikele dokumentidele ja juhenditele, millel puudub autor. **Numbrilisel viitamisel** peavad viitekirjed viiteloele olema igal juhul nummerdatud. Ilmumisaasta lisatakse kirje lõppu.
3. **Joonealune viitamine**, mis on enamlevinud humanitaaralastes uurimustes, kus esitatakse rohkesti tsiteeringuid.

**Viitamissüsteem peab kogu töö ulatuses olema ühtne.  
Ühe töö piires tohib kasutada ainult üht viitamissüsteemi.**

### 2.1. NIME/AASTA VIITAMINE.

#### 2.1.1. NIME/AASTA VIITEKIRJETE KOOSTAMINE.

Igale üliõpilastöös viidatavale allikale tuleb juba töö kirjutamise ajal koostada nõutekohane viitekirje, mis töö valmides lisatakse töö lõppu kasutatud allikate nimestikku (viiteallikate loetellu).

**Viitekirjes** esitatakse minimaalselt vajalikul hulgal kindlaksmääratud järjestuses allika tuvastamist võimaldavaid andmeid (autor, pealkiri, ilmumisandmed), mis eraldatakse üksteisest teatud kirjavahemärkidega: punkt, koma, koolon, mõttekriips, ümar- ja nurksulud.

- Viitekirjes peab sisalduma kogu vajalik informatsioon viidatud allika identifitseerimiseks.
- Viitekirje koostatakse trükise või elektroonilise dokumendi alusel (ka elektronkataloogist ESTER või andmebaasist leitud bibliokirje järgi).
- Viitekirjed on lihtsustatud ja ei ühti täiel määral raamatukogu bibliokirjetega.
- Kirje koostatakse viidatava algallika keeles.

### 2.1.1.1. Raamatu kirje

#### Raamatu kirje autori järgi

Raamatuid, millel on üks kuni kolm autorit, kirjeldatakse autori perekonnanime järgi. Andmed raamatu kohta saadakse raamatu tiitellehelt ja/või selle pöördelt.

Autor, A., Autor, B., Autor, C. (aasta). Pealkiri : pealkirja täiendandmed. Kordustrükiandmed. Ilmumiskoht : Kirjastus.

- Allajoonitud kirjeelemendid on kohustuslikud.
- Ilmumisaasta on kirje alguses autori järel ümarsulgudes.

1 autor (kordustrükk)	Bradley, P. (2004). The advanced internet searcher's handbook. 3rd ed. London : Facet Publishing.
2 autorit (initsiaalid algavad ühe- ja sama tähega)	Stacey, Alison, Stacey, Adrian. (2004). Effective information retrieval from the Internet : an advanced user's guide. Oxford : Chandos Publishing.
3 autorit	Gross, H., Hamann, J., Wiegärtner, G. (2001). Electrical feed drives in automation : basics, computation, dimensioning. Munich : Publics MCD Corporate Publishing.
Mitmeköiteline teos	Karu, S. (2001-2002). Juhtimise valu ja võlu. Kd. 1-2. Tartu : Rafiko.
Mitmeköitelise teose üksikköide	Uder, Ü. (1994). Füüsika 2 : loengukonspekt. Tallinn : Tallinna Tehnikaülikool.

#### Raamatu kirje pealkirja järgi

Raamatuid, millel on neli ja enam autorit või mille autoriks on kollektiiv, või mille autorit ei ole antud, kirjeldatakse pealkirja järgi. Autorid, koostajad või toimetajad näidatakse kaldjoone järel, kusjuures initsiaalid kirjutatakse perekonnanime ette.

Pealkiri : pealkirja täiendandmed. (aasta) / Autorid või koostaja, toimetaja. Kordustrükiandmed. Ilmumiskoht : Kirjastus.

- Allajoonitud kirjeelemendid on kohustuslikud.
- Ilmumisaasta tuuakse punktide vahel.

4 ja enam autorit	Discrete mathematics. (2002). / J. A. Dossey, A. D. Otto, L. E. Spence, C. V. Eynden. 4th ed. Boston : Addison-Wesley.
Autorita raamat	McGraw-Hill dictionary of engineering. (2003). 2 <sup>nd</sup> ed. New York [etc.] : McGraw-Hill.
Autoriks on asutus või organisatsioon	Tallinna Tehnikaülikool aastal 2004. (2005). Tallinn : Tallinna Tehnikaülikooli Kirjastus.
Autori asemel on antud toimetaja või koostaja nimi	Developing Web-based instruction : planning, designing, managing, and evaluating for results. (2003). / ed. E. A. Dupuis. London : Facet.

### 2.1.1.2. Artikli kirje

Artikli kirje koosneb kahest osast. Esimene osa sisaldab andmeid artikli kohta (autor, pealkiri), teine osa väljaande kohta, kus artikkel on ilmunud (ajakirjas või kogumikus, paberil või elektrooniliselt). Esimene ja teine osa eraldatakse teineteisest mõttekriipsuga.

#### Artikli kirje ülesehitus:

Autor, A., Autor, B., Autor, C. (aasta). Artikli pealkiri. — *Väljaande nimetus, köide (number), leheküljed, millel artikkel paikneb.*

- Allajoonitud kirjeelemendid on kohustuslikud.
- Väljaande nimetus mõttekriipsu järel esitatakse *kaldkirjas*.
- Kirjed on soovitatav koostada lühikirjetena, st mitte kasutada lühendeid (kd, nr, lk jne).

Artikkel:

Ajakirjas	Williams, B. (2005). Will the design survive? Ask fatigue analysis. — <i>Machine Design</i> , 77 (10), 69-71.
Jätkväljaandes	Robert, K. (1990). Tallinna 17. sajandi trükised. — <i>Acta Bibliothecae Nationalis Estoniae</i> , 1, 56-77.
Kogumikus (raamatus)	Engelbrecht, J. (2002). Mehaanika — lõputu hulk uusi probleeme. — <i>Teadusmõte Eestis: tehnikateadused</i> . Tallinn : Eesti Teaduste Akadeemia, 21-24.
Konverentsiväljaandes	Riives, J., Papstel, J., Otto, T. (2004). Possibilities of the INNOMET system for human resources development in enterprises. — <i>Proceedings of the 4<sup>th</sup> International Conference "Industrial engineering – new challenges to SME" : 29-30<sup>th</sup> April 2004, Tallinn, Estonia</i> , 276-278.
Entsüklopeedias	Vesiklaas. (1998). — <i>Eesti entsüklopeedia</i> . 10. kd. Tallinn : Eesti Entsüklopeediakirjastus, 356.
Ajalehes	Rozenal, V. (2005). Tartu firma ostis ainulaadse keevitusroboti. — <i>Äripäev</i> , 16. juuni, 8.

### 2.1.1.3. Elektroonilise artikli kirje

E-artikli kirje koostatakse sarnaselt traditsioonilise artikli kirjega, lisada tuleb nurksulgudes e-meedia tüübi tunnus: [WWW], [CD-ROM], [e-ajakiri], [Online], vahendusallika nimetus ja ümarsulgudes allika kasutamise kuupäev.

- Internetist leitud vaba juurdepääsuga allika puhul tuleb esitada allika (veebilehekülje, -dokumendi) pealkiri ja täielik aadress (URL).
- Sidus- ehk *online*-andmebaasi URL-i ei esitata.
  - *Online*-andmebaas = raamatukogu litsentsitud (ostetud juurdepääsuga) sidusandmebaas, millele on juurdepääs ülikooli võrgust.

#### E-artikli kirje ülesehitus

Autor(id). (aasta). Artikli pealkiri. — <i>Väljaande nimetus</i> , köide (number), leheküljed. [E-meedia tüüp] E-vahendusallika nimetus või URL (vaba juurdepääsuga allika puhul) (Kasutamise kuupäev)
--

#### E-artikkel

Sidusandmebaasis	Ainola, L., Aben, H. (2005). Principal formulas of integrated photoelasticity in terms of characteristic parameters. — <i>Journal of the Optical Society of America A-Optics Image Science and Vision</i> . 22 (6), 1181-1186. [Online] Web of Science (14.06.2005)
------------------	---

Konverentsi-väljaandes	Härder, Th. (2005). XML Databases and Beyond - Plenty of Architectural Challenges Ahead. — <i>Advances in Databases and Information Systems: 9th East European Conference, ADBIS 2005, Tallinn, Estonia, September 12-15: Proceedings</i> . — <i>Lecture Notes in Computer Science</i> , 3631, 1-16. [Online] SpringerLink. LNCS (17.01.2006)
------------------------	---

- Sidusandmebaasi aadress (URL) ei ole vajalik.

Artikkel Internetis (veebidokument, veebilehekülg)	Kaljapulk, A. 21. sajand – kas haridus internetiülikoolist? [WWW] <a href="http://www.eac.ttu.ee/essee2005.airi_kaljapulk.htm">http://www.eac.ttu.ee/essee2005.airi_kaljapulk.htm</a> (15.06.2005) Andmebaasid. [WWW] <a href="http://www.lib.ttu.ee/dbs/abaasid.asp">http://www.lib.ttu.ee/dbs/abaasid.asp</a> (10.05.2007) Tallinna Tehnikaülikooli Raamatukogu kodulehekülg. [WWW] <a href="http://www.lib.ttu.ee/">http://www.lib.ttu.ee/</a> (10.05.2007)
--	--

- Internetist leitud vaba juurdepääsuga allika kirje peab sisaldama autorit või selle puudumisel dokumendi (veebilehekülje) pealkirja. Esitada tuleb allika täielik aadress (URL), kohustuslik on lisada kasutamise kuupäev.

E-ajakirjas	Virkus, S. (2003). Infokirjaoskus ja infokäitumine infouuringute kontekstis: I. — <i>Infoforum</i> , 7. [E-ajakiri] ( <a href="http://www.tpu.ee/~i-foorum/">http://www.tpu.ee/~i-foorum/</a> ) (20.06.2005)
-------------	--

CD-ROM-andmebaasis	Tonsuaadu, K., Koel, M., Veiderma, M. (2001). Thermal analysis of Israeli phosphorites with determination of the evolved gases. — <i>Journal of Thermal Analysis and Calorimetry</i> , 64 (3), 1247-1255. [CD-ROM] CA on CD, December 2001 (20.01.2004)
--------------------	---

- CD-ROM-andmebaasi puhul tuleb esitada andmebaasi ajaline haare.

#### 2.1.1.4. Normdokumendi kirje

ET-kartoteek (Eesti ehitusteave)	Puitkonstruktsioonid. (2001). Osa 1.2. Tulepüsivus : ET-1 0113-0361 : Eesti projekteerimismid, EPN 5.1.2. — <i>ET-kartoteek, Eesti ehitusteave.</i>
Standard	Keevituse kvaliteedinõuded. (1997). Metallide sulakeevitus. Osa 3. Standardised kvaliteedinõuded : Eesti standard EVS-EN 729-3:1997. Tallinn : Standardiamet.
Patent sidusandmebaasis	Min, M., Kink, A, Parve, T. (2002). A rate adaptive pacemaker : Euroopa patent EP1169084. [ <i>Online</i> ] esp@cenet (20.07.2005)

#### 2.1.1.5. Õigusakti kirje

Õigusakt	Autoriõiguse seadus. (2000). — <i>Riigi Teataja</i> I, 16, 109.
----------	---

#### 2.1.1.6. Käsikirjalise töö kirje

Bakalaureuse, lõpu-, diplomi-, magistri- või doktoritööd, teadustöö aruanded jne.

Üliõpilastöö	Tänover, K. (2004). Ettevõtete ühinemisprotsessi täiustamine : magistratöö. Tallinna Tehnikaülikool, Tallinn.
--------------	---

### 2.1.2. NIME/AASTA VIITAMINE TEKSTIS

Tekstisisene **nime/aasta viide** esitatakse ümarsulgudes viidatava teksti järel.

Tekstisiseses viites tuuakse ära autori perekonnanimi (anonüümse dokumendi puhul pealkirja esimesed sõnad), järgneb ilmumisaasta, lehekülje number/numbrid.
---

#### Nime/aasta viitamisel tekstis on soovitatav silmas pidada järgnevat:

1. Omaenese ja teiste autorite mõtete eristamiseks on soovitatav oma tekstis nimetada analüüsitava/käsitleva teksti autoreid. Viitesulgudes autoreid sel juhul ei korrata.

Näide:

Nanotehnoloogia arengut Eestis on põhjalikumalt käsitlenud Ants Lõhmus ja Ilmar Kink (Teadusmõte... 2002, 69-72).
---

2. Kui tsitaat või refereering koosneb **mitmest lausest**, esitatakse viide omaette viidatud teksti järel. Punkti viite lõpusulu järele ei panda.

Näide:

Avatud süsteemide käsitlemisel peab arvestama ühiskondlik-majanduslikke kaalutlusi. Kui standardid on toodetud, ei tingi uute kasutajate lisandumine mingeid lisakulusid. (Avatud süsteemide käsiraamat 1993, 19)
---

3. Kui tsitaat või refereering koosneb **ühest lausest**, pannakse viide lause lõppu, punkt pannakse pärast sulgusid.

Näide:

Plastmass on keeruka kompositsiooniga aine, mille põhikoostiseks on polümeer (Kogerman 1989, 138).
--

4. **Ühe ja sama autori eri aastatel** ilmunud tööde puhul esitatakse ilmumisaastad kronoloogilises järjestuses.

Näide:

Infovajaduste uuringutest (Wilson 1991, 1994) selgus...

5. Kui viidatakse **ühe autori mitmele samal aastal ilmunud publikatsioonile**, lisatakse nende eristamiseks ilmumisaastale väiketähed a, b, c.

Näide:

Portaali tähtsusest on käesoleval aastal ülikooli ajalehes ilmunud (Saarman 2005a, Saarman 2005b) mitu artiklit.

6. Kui viidataval publikatsioonil on **autoreid rohkem kui üks**, võib tuua viites vaid esimese autori perekonnanime ja lisada sellele lühendi “jt” või *et al.*

- Ladinakeelsed lühendid esitatakse kaldkirjas, lühendi lõppu pannakse punkt.

Näide:

Osalemisel kõrgetasemelistel rahvusvahelistel erialakonverentsidel ... (Hinrikus jt, 73).

7. Kui viidatakse **autorita publikatsioonile**, tuuakse viites põhipealkiri (või pealkirja esimesed sõnad ja kolm punkti) ning ilmumisaasta.

Näide:

Kaugõppekorraldust on käsitletud ka A. Kana ja M. Udam (Õppimine ja õpetamine ..., 2005).

8. Kui viidatakse märksõnale **entsüklopeedias** või **sõnaraamatus**, märgitakse teatmeteose pealkiri/lühend, ilmumisaasta ning lühend *sub* (ladina keeles *sub verbo* - sõna all).

Näide:

Enamikku metalle saab valtsida nii külmalt kui kuumalt (EE 1998 *sub* valtsimine).

9. Kui viidatakse **ühele ja samale allikale** ühel leheküljel mitu korda, on soovitav pärast esimest viidet kasutada järgmistel kordadel ladinakeelset lühendit *Ibid* (*ibidem* – sealsamas).

Näide:

(Savi 2003, 34) ja hiljem (*Ibid.*, 37) või (sealsamas, 37).

### 2.1.3. NIME/AASTA VIITELOETELU KOOSTAMINE

Kasutatud kirjanduse nimestik üliõpilastöö lõpus peab sisaldama kõiki allikaid, millele on oma töös viidatud ja vastupidi — igale allikale loetelus peab töös leiduma viide.

**Nime/aasta viitamissüsteemi puhul on vaja meeles pidada, et**

- kirjed järjestatakse autorite ja pealkirjade ühtses tähestikulises järjestuses, venekeelsed kirjed loetelu lõpus;
- ilmumisaasta (ümarsulgudes) lisatakse autori nime järele;
- loetelu ei nummerdata.



#### 2.1.4. KASUTATUD ALLIKATE NÄIDISNIMESTIK

Nime/aasta viitamine

- Ainola, L., Aben, H. (2004). On hybrid thermomechanics for multilayered cylinders. — *Journal of Thermal Stresses*, 27 (3), 195-207. [Online] Web of Science (14.06.2005) (artikkel sidusandmebaasist)
- Andmebaasid. [WWW] <http://www.lib.ttu.ee/dbs/abaasid.asp> (10.05.2007) (veebilehekülj)
- Autoriõiguse seadus. (2000). — *Riigi Teataja* I, 16, 109. (õigusakt)
- Bradley, P. (2004). The advanced internet searcher's handbook. 3rd ed. London : Facet Publishing. (raamat, 1-3 autorit)
- Building a Virtual Library. (2002). / ed. A. Hanson. Hershey : Information Science Publishing. [Online] ebrary (13.04.2004) (e-raamat)
- Developing Web-based instruction : planning, designing, managing, and evaluating for results. (2003). / ed. E. A. Dupuis. London : Facet. (raamat pealkirja järgi)
- Härder, Th. (2005). XML Databases and Beyond - Plenty of Architectural Challenges Ahead. — *Advances in Databases and Information Systems: 9th East European Conference, ADBIS 2005, Tallinn, Estonia, September 12-15: Proceedings*. — *Lecture Notes in Computer Science*, 3631, 1-16. [Online] SpringerLink. LNCS (17.01.2006) (e-konverentsimaterjal)
- Kaljapulk, A. 21. sajand – kas haridus internetiülikoolist? [WWW] [http://www.eac.ttu.ee/essee2005.airi\\_kaljapulk.htm](http://www.eac.ttu.ee/essee2005.airi_kaljapulk.htm) (15.06.2005) (veebiartikkel)
- Keevituse kvaliteedinõuded. (1997). Metallide sulakeevitus. Osa 3. Standardsed kvaliteedinõuded : EVS-EN 729-3:1997. Tallinn : Standardiamet. (standard)
- Min, M., Kink, A., Parve, T. (2002). A rate adaptive pacemaker : EP1169084. [Online] esp@cenet (20.07.2005) (patendikirjeldus)
- Mõtus, L. (2001). Eesti vajab insenere. — *Tallinna Tehnikaülikooli Aastaraamat 2000*. Tallinn : TTÜ Kirjastus, 279. (artikkel kogumikust)
- Ojanurm, K. L. (2002). Ühinemiste kontroll : üliõpilastöö. Tallinn, Tallinna Tehnikaülikool. (käsikiri).
- Papstel, J. (2003). Introduction of the flexible curriculum of management in engineering education. — *Proceedings of the 14th International DAAAM Symposium, Bosnia-Herzegovina. Vienna : DAAAM International Vienna*, 339-340. (konverentsimaterjal)
- Puitkonstruktsioonid. (2001). Osa 1.2. Tulepüsivus : ET-1 0113-0361. Eesti projekteerimismid, EPN 5.1.2. — *Eesti ehitusteave*. (ET-kartoteek)
- Rebane, M. (2005). Arvuti välimus on üha tähtsam. — *Äripäev*, 8. juuli, 14. (ajaleheartikkel)
- Schumacher, R. (1999). Oscillating quartz method. — *Chemie in unserer Zeit*, 33 (5), 268-278. [CD-ROM] CA on CD 2000. (18.07.2005) (artikkel CD-ROM-andmebaasist)
- Virkus, S. (2003). Infokirjaoskus ja infokäitumine infouuringute kontekstis: I. — *Infofoorum*, 7. [E-ajakiri] (<http://www.tpu.ee/~i-foorum/>) (20.06.2005) (artikkel e-ajakirjast)
- Калиткин Н, Н. (2005). Неадекватность дебаевской асимптотики. — *Математическое моделирование*, 17 (4), 40-52. (ajakirja artikkel)

## 2.2. NUMBRILINE VIITAMINE

### 2.2.1. Numbriviidete koostamine

#### 2.2.1.1. Raamatu kirje

#### **Raamatu kirje autori järgi**

Raamatuid, millel on üks kuni kolm autorit, kirjeldatakse autori perekonnanime järgi. Andmed raamatu kohta saadakse raamatu tiitellehelt ja/või selle pöördelt.

Autor, A., Autor, B., Autor, C. Pealkiri : pealkirja täiendandmed. Kordustrükiandmed. Ilmumiskoht : Kirjastus, aasta.

- Allajoonitud kirjelemendid on kohustuslikud.
- Ilmumisaasta on kirje lõpus.

1 autor (kordustrükk)	Bradley, P. The advanced internet searcher's handbook. 3rd ed. London : Facet Publishing, 2004.
2 autorit (initsiaalid algavad ühe- ja sama tähega)	Stacey, Alison, Stacey, Adrian. Effective information retrieval from the Internet : an advanced user's guide. Oxford : Chandos Publishing, 2004.
3 autorit	Gross, H., Hamann, J., Wiegärtner, G. Electrical feed drives in automation : basics, computation, dimensioning. Munich : Publics MCD Corporate Publishing, 2001.
Mitmeköiteline teos	Karu, S. Juhtimise valu ja võlu. Kd. 1-2. Tartu : Rafiko, 2001-2002.
Mitmeköitelise teose üksikköide	Uder, Ü. Füüsika 2 : loengukonspekt. Tallinn : Tallinna Tehnikaülikool, 1994.

#### **Raamatu kirje pealkirja järgi**

Raamatuid, millel on neli ja enam autorit, mille autoriks on kollektiiv, või mille autorit ei ole antud, kirjeldatakse pealkirja järgi. Autorid, koostajad või toimetajad näidatakse kaldjoone järel, kusjuures initsiaalid kirjutatakse perekonnanime ette.

Pealkiri : pealkirja täiendandmed / Autorid või koostaja, toimetaja. Kordustrükiandmed. Ilmumiskoht : Kirjastus, aasta.

- Allajoonitud kirjelemendid on kohustuslikud.
- Ilmumisaasta on kirje lõpus.

4 ja enam autorit	Discrete mathematics / J. A. Dossey, A. D. Otto, L. E. Spence, C. V. Eynden. 4th ed. Boston : Addison-Wesley, 2002.
Autorita raamat	McGraw-Hill dictionary of engineering. 2 <sup>nd</sup> ed. New York [etc.] : McGraw-Hill, 2003.
Autoriks on asutus või organisatsioon	Tallinna Tehnikaülikool aastal 2004. Tallinn : Tallinna Tehnikaülikooli Kirjastus, 2005.
Autori asemel on antud toimetaja või koostaja nimi	Developing Web-based instruction : planning, designing, managing, and evaluating for results / ed. E. A. Dupuis. London : Facet, 2004.

### 2.2.1.2. Artikli kirje

Artikli kirje koosneb kahest osast. Esimene osa sisaldab andmeid artikli kohta (autor, pealkiri), teine osa väljaande kohta, kus artikkel on ilmunud (ajakirjas või kogumikus, paberil või elektrooniliselt). Esimene ja teine osa eraldatakse teineteisest mõttekriipsuga.

#### Artikli kirje ülesehitus:

Autor, A., Autor, B., Autor, C. Artikli pealkiri. — *Väljaande nimetus*, aasta, köide (number), leheküljed, millel artikkel paikneb.

- Allajoonitud kirjeelemendid on kohustuslikud.
- Väljaande nimetus mõttekriipsu järel esitatakse *kaldkirjas*.
- Kirjed on soovitatav koostada lühikirjetena, st mitte kasutada lühendeid (kd, nr, lk).

Artikkel:

Ajakirjas	Williams, B. Will the design survive? Ask fatigue analysis. — <i>Machine Design</i> , 2005, 77 (10), 69-71.
Jätkväljaandes	Robert, K. Tallinna 17. sajandi trükised. — <i>Acta Bibliothecae Nationalis Estoniae</i> , 1990, 1, 56-77.
Kogumikus (raamatus)	Engelbrecht, J. Mehaanika — lõputu hulk uusi probleeme. — <i>Teadusmõte Eestis: tehnikateadused</i> . Tallinn : Eesti Teaduste Akadeemia, 2002, 21-24.
Konverentsiväljaandes	Riives, J., Papstel, J., Otto, T. Possibilities of the INNOMET system for human resources development in enterprises. — <i>Proceedings of the 4<sup>th</sup> International Conference "Industrial engineering – new challenges to SME" : 29-30<sup>th</sup> April 2004, Tallinn, Estonia</i> , 2004, 276-278.
Entsüklopeedias	Vesiklaas. — <i>Eesti entsüklopeedia</i> . 10. kd. Tallinn : Eesti Entsüklopeediakirjastus, 1998, 356.
Ajalehes	Rozental, V. Tartu firma ostis ainulaadse keevitusroboti. — <i>Äripäev</i> , 16. juuni, 2005, 8.

### 2.2.1.3. Elektroonilise artikli kirje

Elektroonilise artikli kirje koostatakse sarnaselt traditsioonilise artikli kirjega, lisada tuleb nurksulgudes e-meedia tüübi tunnus: [WWW], [CD-ROM], [e-ajakiri], [Online], vahendusallika nimetus ja ümarsulgudes kasutamise kuupäev.

- Internetist leitud vaba juurdepääsuga allika puhul tuleb esitada allika (veebilehekülje, -dokumendi) pealkiri ja täielik aadress (URL).
- Sidus- ehk *online*-andmebaasi ja CD-ROM-andmebaasi puhul URL-i ei esitata.
  - *Online*-andmebaas = raamatukogu litsentsitud (ostetud juurdepääsuga) sidusandmebaas, millele on juurdepääs ülikooli võrgust.

## E-artikli kirje ülesehitus

Autor(id). Artikli pealkiri. — *Väljaande nimetus*, aasta, köide (number), leheküljed. [E-meedia tüüp] E-vahendusallika nimetus või URL (vaba juurdepääsuga allika puhul) (Kasutamise kuupäev)

### E-artikkel

Sidusandmebaasis	Ainola, L., Aben, H. Principal formulas of integrated photoelasticity in terms of characteristic parameters. — <i>Journal of the Optical Society of America A-Optics Image Science and Vision</i> . 2005, 22 (6), 1181-1186. [Online] Web of Science (14.06.2005)
e-konverentsiväljaandes	Härder, Th. XML Databases and Beyond - Plenty of Architectural Challenges Ahead. — <i>Advances in Databases and Information Systems: 9th East European Conference, ADBIS 2005, Tallinn, Estonia, September 12-15: Proceedings</i> . — <i>Lecture Notes in Computer Science</i> , 3631, 1-16. [Online] SpringerLink. LNCS (17.01.2006)

- Sidusandmebaasi aadress (URL) ei ole vajalik.

Artikkel Internetis (veebidokument, veebilehekülj)	Kaljapulk, A. 21. sajand – kas haridus internetiülikoolist? [WWW] <a href="http://www.eac.ttu.ee/essee2005.airi_kaljapulk.htm">http://www.eac.ttu.ee/essee2005.airi_kaljapulk.htm</a> (15.06.2005) Andmebaasid. [WWW] <a href="http://www.lib.ttu.ee/dbs/abaasid.asp">http://www.lib.ttu.ee/dbs/abaasid.asp</a> (10.05.2007) Tallinna Tehnikaülikooli Raamatukogu kodulehekülj. [WWW] <a href="http://www.lib.ttu.ee/">http://www.lib.ttu.ee/</a> (10.05.2007)
--	--

- Internetist leitud vaba juurdepääsuga allika kirje peab sisaldama autorit või selle puudumisel dokumendi (veebilehekülje) pealkirja. Esitada tuleb allika täielik aadress (URL), kohustuslik on lisada kasutamise kuupäev.

E-ajakirjas	Virkus, S. Infokirjaoskus ja infokäitumine infouuringute kontekstis: I. — <i>Infofoorum</i> , 2003, 7. [E-ajakiri] ( <a href="http://www.tpu.ee/~i-foorum/">http://www.tpu.ee/~i-foorum/</a> ) (20.06.2005)
-------------	---

CD-ROM-andmebaasis	Tonsuaadu, K., Koel, M., Veiderma, M. Thermal analysis of Israeli phosphorites with determination of the evolved gases. — <i>Journal of Thermal Analysis and Calorimetr</i> , 2001, 64 (3), 1247-1255. [CD-ROM] CA on CD, December 2001 (20.01.2004)
--------------------	--

- CD-ROM andmebaasi puhul tuleb esitada andmebaasi ajaline haare.

### 2.2.1.4. Normdokumendi kirje

ET-kartoteek (Eesti ehitusteave)	Puitkonstruktsioonid. Osa 1.2, Tulepüsimine : ET-1 0113-0361 : Eesti projekteerimismid, EPN 5.1.2, 2001. — <i>ET-kartoteek, Eesti ehitusteave</i> .
Standard	Keevituse kvaliteedinõuded. Metallide sulakeevitus. Osa 3. Standardsed kvaliteedinõuded : Eesti standard EVS-EN 729-3:1997. Tallinn : Standardiamet, 1997.

Patent sidusandmebaasis	Min, M., Kink, A., Parve, T. A rate adaptive pacemaker : Euroopa patent EP1169084, 2002. [Online] esp@cenet (20.07.2005)
-------------------------	--

### 2.2.1.5. Õigusakti kirje

Õigusakt	Autoriõiguse seadus. — <i>Riigi Teataja</i> I, 2000, 16, 109.
----------	---

### 2.2.1.6. Käsikirjalise töö kirje

Bakalaureuse, lõpu-, diplomi-, magistri- või doktoritööd, teadustöö aruanded jne.

Üliõpilastöö	Tänover, K. Ettevõtete ühinemisprotsessi täiustamine : magistritöö. Tallinna Tehnikaülikool, Tallinn, 2004.
--------------	---

## 2.2.2. NUMBRILINE VIITAMINE TEKSTIS

### Numbriviide esitatakse teksti järel nurksulgudes.

Tsiteeritava (viidatava) teksti järele tuuakse nurksulgudes viidatava allika järjekorra number viiteloetelust ning viidatava lehekülje number/numbrid.

**Numbrilisel viitamisel on soovitav silmas pidada järgnevat:**

1. Kui viidatakse ühele publikatsioonile, tuuakse viiteloetelust vastava publikatsiooni kirje number.

**Näide:**  
Tavaliselt täidetakse teabenõue viivitusega...[2].

2. Kui viidatakse mitmele publikatsioonile, esitatakse viiteloetelust kõigi viidatud publikatsioonide järjenumbrid.

**Näide:**  
Teabenõuet on käsitletud mitmes dokumendis [4, 5, 11].

3. **Tsiteerimisel**, tsitaadilähedaste täpsete andmetega teksti esitamisel või teiste autorite seisukohtade ümbersõnastamisel tuuakse ära lisaks viitekirje järjenumbrile tsitaadi või andmete paiknemise lehekülg.

**Näide:**  
Ülikooli poolelijätmisega kaasneb murettekitav asjaolu, et... [12, lk 9].

## 2.2.3. NUMBRILISE VIITELOETELU KOOSTAMINE

Kasutatud kirjanduse nimestik üliõpilastöö lõpus peab sisaldama kõiki allikaid, millele on töös viidatud ja vastupidi — igale allikale loetelus peab töös leiduma viide.

Numbrilise viitamissüsteemi puhul **peavad kirjed** olema töö lõppu lisatud viiteloetelus (kasutatud kirjanduse nimestikus) igal juhul **nummerdatud**.

Kirjed võivad kasutatud kirjanduse loetelus olla järjestatud kahel viisil:

- tähestikuliselt autorite perekonnanimedega, või kui autoreid pole märgitud, siis pealkirjade järgi, ladina tähestikus kirjed eespool;

- vastavalt tekstis viitamise järjekorrale (ei ole soovitatav).

Numbrilise viitamise puhul saab viidete numbrid teksti kirjutada alles siis, kui töö on valmis ja kirjanduse loetelu lõplik. Seetõttu on numbriline viitamine tülikas, võib tekkida vigu, ja sunnib lugejat pidevalt kirjanduse loetelu jälgima.

#### 2.2.4. KASUTATUD ALLIKATE NÄIDISNIMESTIK

##### Numbriline viitamine

1. Ainola, L., Aben, H. On hybrid thermomechanics for multilayered cylinders. — *Journal of Thermal Stresses*, 2004, 27 (3), 195-207. [Online] Web of Science (14.06.2005) (artikkel sidusandmebaasist)
2. Andmebaasid. [WWW] <http://www.lib.ttu.ee/dbs/abaasid.asp> (10.05.2007) (veebilehekülg)
3. Autoriõiguse seadus — *Riigi Teataja* I, 2000, 16, 109. (õigusakt)
4. Bradley, P. The advanced internet searcher's handbook. 3rd ed. London : Facet Publishing, 2004. (raamat, 1-3 autorit)
5. Building a Virtual Library / ed. A. Hanson. Hershey : Information Science Publishing, 2002. [Online] ebrary (13.04.2004) (e-raamat)
6. Developing Web-based instruction : planning, designing, managing, and evaluating for results / ed. E. A. Dupuis. London : Facet, 2003. (raamat pealkirja järgi)
7. Härder, Th. XML Databases and Beyond - Plenty of Architectural Challenges Ahead. — *Advances in Databases and Information Systems: 9th East European Conference, ADBIS 2005, Tallinn, Estonia, September 12-15: Proceedings*. — *Lecture Notes in Computer Science*, 3631, 1-16. [Online] SpringerLink. LNCS (17.01.2006) (e-konverentsiväljaanne)
8. Kaljapulk, A. 21. sajand – kas haridus internetiülikoolist? [WWW] [http://www.eac.ttu.ee/essee2005.airi\\_kaljapulk.htm](http://www.eac.ttu.ee/essee2005.airi_kaljapulk.htm) (15.06.2005) (veebiartikkel)
9. Keevituse kvaliteedinõuded. Metallide sulakeevitus. Osa 3, Standardsed kvaliteedinõuded : EVS-EN 729-3:1997. Tallinn : Standardiamet, 1997. (standard)
10. Min, M., Kink, A., Parve, T. A rate adaptive pacemaker : EP1169084, 2002. [Online] esp@cenet (20.07.2005) (patendikirjeldus)
11. Mõtus, L. Eesti vajab insenere. — *Tallinna Tehnikaülikooli Aastaraamat 2000*. Tallinn : TTÜ Kirjastus, 2001, 279. (artikkel kogumikust)
12. Ojanurm, K. L. Ühinemiste kontroll : üliõpilastöö. Tallinn, Tallinna Tehnikaülikool, 2002. (käsikiri)
13. Papstel, J. Introduction of the flexible curriculum of management in engineering education. — *Proceedings of the 14th International DAAAM Symposium, Bosnia-Herzegovina. Vienna : DAAAM International Vienna, 2003*, 339-340. (konverentsiväljaanne)
14. Puitkonstruktsioonid. Osa 1.2. Tulepüsivus : ET-1 0113-0361. Eesti projekteerimisnormid, EPN 5.1.2, 2001 — *Eesti ehitusteave*. (ET-kartoteek)
15. Rebane, M. Arvuti välimus on üha tähtsam. — *Äripäev*, 2005, 8. juuli, 14. (ajaleheartikkel)
16. Schumacher, R. Oscillating quartz method. — *Chemie in unserer Zeit*, 1999, 33 (5), 268-278. [CD-ROM] CA on CD 2000 (18.07.2005) (CD-ROM- andmebaas)

17. Virkus, S. Infokirjaoskus ja infokäitumine infouuringute kontekstis: I. — *Infofoorum*, 2003, 7. [E-ajakiri] (<http://www.tpu.ee/~i-foorum/>) (20.06.2005) (artikkel e-ajakirjast)
18. Калиткин Н, Н. Неадекватность дебаевской асимптотики. — *Математическое моделирование*, 2005, 17 (4), 40-52. (ajakirja artikkel)

Juhendi koostas T. Nurmiste, 2005. Täiendused 2006, 2007.