

# **Eläinlääketieteen lisensiaatin tutkielman kirjoitusohjeet**

Eläinlääketieteellinen tiedekunta  
Helsingin yliopisto  
2013

## SISÄLLYS

1 YLEISTÄ .....	1
2 KANSILEHTI .....	2
3 TUTKIELMAN TIIVISTELMÄ .....	2
3.1 Kirjallisuuskatsaustutkielman tiivistelmän sisältö .....	2
3.2 Alkuperäistutkimuksen sisältävän tutkielman tiivistelmän sisältö.....	3
4 TUTKIELMAN RAKENNE .....	3
4.1 Johdanto .....	3
4.2 Kirjallisuuskatsaus .....	4
4.3 Aineisto ja menetelmät.....	4
4.4 Tulokset.....	5
4.5 Pohdinta .....	5
4.6 Lähteet.....	5
5 TUTKIELMAN PITUUS JA ULKOASU .....	6
5.1 Pituus ja muotoilu .....	6
5.2 Väliotsikointi ja kappaleet.....	6
5.3 Taulukot ja kuvat .....	7
5.4 Viitteet.....	8
5.5 Erityyppisten julkaisujen kirjoitusasu lähdeluettelossa.....	9
5.5.1 Artikkelit .....	9
5.5.2 Kirjat .....	10
5.5.3 Kongressiabstractit.....	10
5.5.4 Säädökset .....	10
5.5.5 Muut sähköiset julkaisut .....	11
6 LISENSIAATIN TUTKIELMAN SEMINAARI .....	11
6.1 Tavoitteet ja sisältö .....	11
6.2 Esityksen pituus ja arviointi .....	12
6.3 Opponentin muistilista .....	13

# 1 YLEISTÄ

Eläinlääketieteen lisensiaatin tutkielma tehdään pääsääntöisesti 4. - 6. opintovuoden aikana. Työn voi kuitenkin aloittaa jo aikaisemmin, edellyttäen että eläinlääketieteen kandidaatin tutkielma on tehty hyväksytysti ja opiskelijalla on riittävät perustiedot aiheesta. Opiskelijan on syytä tiedostaa, että tutkielman tekemiselle ei ole varattu lukujärjestyksissä aikaa, vaan hänen on ohjaajansa/ohjaajiensa kanssa suunniteltava työ niin, että sen tekeminen on mahdollista kolmen vuoden lisensiaattiopintojen aikana. Eläinlääketieteen lisensiaatin tutkielman laajuus on 20 op (kirjallisuuskatsaustutkielma) tai 25 op (alkuperäistutkimuksen sisältävä tutkielma). Kyseessä on siis noin 3 - 4 kk:n päätoimista työskentelyä vastaava suoritus.

Lisensiaatin tutkielmaa työstäessään opiskelija paneutuu johonkin eläinlääketieteen kannalta mielekkääseen, tieteellisesti tai ammatillisesti kiinnostavaan aiheeseen tai tutkimuskysymykseen. Tutkielmatyöskentelyyn sisältyy tutkimussuunnitelman tekeminen yhdessä ohjaajan kanssa, tiedonhaku ja kirjallisuuteen perehtyminen, mahdollinen alkuperäistutkimus, tutkielman kirjoittaminen, seminaarityöskentely ja kirjallinen kypsyysnäyte. Tässä ohjeessa keskitytään tutkielman kirjoitusohjeisiin. Tutkielman tulee osoittaa perehtyneisyyttä tieteelliseen ajatteluun, tarvittavien tutkimusmenetelmien hallintaa, tutkielman aihepiirin tuntemusta sekä kykyä tieteelliseen viestintään. Tutkielma kirjoitetaan vain poikkeustapauksissa muulla kuin suomen tai ruotsin kielellä. Tutkielma kirjoitetaan hyvällä ja sujuvalla suomen tai ruotsin kielellä kielioppisääntöjä noudattaen. Lisätietoa löytyy esimerkiksi verkossa toimivasta äidinkielen viestintäoppaasta (<http://www.kielijelppi.fi/>).

Lisensiaatin tutkielman arvioi kaksi tarkastajaa ja arvosanan antaa tiedekuntaneuvosto. Arviointi tapahtuu kirjallisuuskatsaustutkielmalle ja alkuperäistutkimuksen sisältävälle tutkielmalle laadittujen matriisien avulla. Ennen arvostelua valmis työ tarkastetaan myös plagiaatintunnistusjärjestelmä Urkundissa. Järjestelmä on tarkoitettu käytettäväksi myös tutkielmien ohjauksen välineenä. Plagiaatintunnistusjärjestelmästä ja tieteellisestä kirjoittamisesta löytyy ohjeita Helsingin yliopiston Älä kopsaa -sivuilta osoitteesta (<http://blogs.helsinki.fi/alakopsaa/>).

## 2 KANSILEHTI

Kansilehden keskelle tulee työn nimi ja tekijä. Kansilehdestä on käytävä ilmi myös op-  
piaine ja osasto, joiden alaisuuteen työ kuuluu, tiedekunta ja yliopisto, työn valmistu-  
misvuosi sekä se, että kyseessä on eläinlääketieteen lisensiaatin tutkielma. Muuten kan-  
silehti voi olla tekijänsä näköinen, ja sitä voi elävöittää esimerkiksi värien ja kuvien  
käytöllä (tekijänoikeudet huomioiden).

## 3 TUTKIELMAN TIIVISTELMÄ

Kaikissa tutkielmissa on oltava joko suomen- tai ruotsinkielinen tiivistelmä. Tiivistelmä  
voi olla lisäksi myös englanniksi. Tiivistelmä voidaan kirjoittaa lopulliseen muotoonsa  
vasta, kun työ on valmis. Tiivistelmä kirjoitetaan erilliselle tiivistelmälomakkeelle ja  
sijoitetaan kansilehden jälkeen. Tiivistelmästä on käytävä selkeästi ilmi, onko kyseessä  
kirjallisuuskatsaustutkielma vai alkuperäistutkimuksen sisältävä tutkielma. Tiivistelmän  
enimmäispituus on 350 sanaa.

Tiivistelmä kertoo olennaisen tehdystä työstä ja tämän tarkoituksesta, tuloksista ja joh-  
topäätöksistä. Hyvä tiivistelmä on itsenäisesti ymmärrettävä ja johdonmukainen ja vas-  
taa tutkielman sisältöä. Tiivistelmä kirjoitetaan kokonaisia lauseita käyttäen ja suomen-  
tai ruotsinkielistä sanastoa suosien. Lyhenteet on kirjoitettava auki ensimmäistä kertaa  
mainittaessa. Tiivistelmässä ei käytetä viittauksia, kuvia, taulukoita eikä alaotsikoita.

Tutkielman tiivistelmä toimii samalla myös kypsyysnäytteenä. Kannattaa muistaa, että  
tiivistelmä on tutkielman julkisesti näkyvä osa. Sen kieliasuun tulee kiinnittää erityistä  
huomiota, vaikka muodollisesti valtion virkoja varten vaadittava täydellinen kielitaito  
osoitetaan kandidaatin tutkielman yhteydessä, jolloin opiskelija saa palautetta työs-  
tään kielentarkastajalta.

### 3.1 Kirjallisuuskatsaustutkielman tiivistelmän sisältö

- Perustelu aiheen valinnalle. Miksi kohteena olevaan ongelmakokonaisuuteen oli tarpeen perehtyä?
- Keskeinen nykyinen tietämys aiheesta lyhyesti.

- Päätelemät. Työn tieteellisen ja käytännön merkityksen lyhyt pohdinta. Miten kirjallisuuskatsauksen tuottamaa tietoa voidaan hyödyntää?

### **3.2 Alkuperäistutkimuksen sisältävän tutkielman tiivistelmän sisältö**

- Tutkielman tausta ja aihe lyhyesti sekä perustelu sille, miksi työ tehtiin.
- Työn tavoite ja hypoteesi.
- Aineisto ja sen koko sekä menetelmät lyhyesti.
- Keskeiset tulokset.
- Johtopäätökset ja niiden perustelu. Oliko tulos hypoteesin mukainen? Mitä tieteellistä merkitystä tai käytännön hyötyä ja sovellutuksia tuloksista seuraa? Tutkimusasetelman mahdollisia heikkouksia voi tarvittaessa pohtia lyhyesti.

## **4 TUTKIELMAN RAKENNE**

Kirjallisuuskatsaustutkielma sisältää yhteenvedon, sisällysluettelon, johdannon, varsinaisen kirjallisuuskatsauksen, pohdinnan ja lähdeluettelon. Alkuperäistutkimuksen sisältävässä tutkielmassa on yhteenveto, sisällysluettelo, johdanto, kirjallisuuskatsaus, aineisto ja menetelmät, tulokset, pohdinta ja lähdeluettelo. Tarvittaessa alkuperäistutkimuksen sisältävään tutkielmaan voidaan lisäksi kirjoittaa erilliset luvut tutkimuksen tavoitteille sekä päätelmille.

Sisällysluettelo sijoitetaan heti yhteenvedon jälkeen, ja se otsikoidaan Sisällys.

Alla olevat ohjeet koskevat soveltuvin osin sekä kirjallisuuskatsaustutkielmia että alkuperäistutkimuksen sisältäviä tutkielmia.

### **4.1 Johdanto**

Johdannossa kuvataan työn lähtökohdat ja ongelmakenttä, rajataan aihe ja esitetään tavoitteet ja hypoteesit.

## 4.2 Kirjallisuuskatsaus

Kirjallisuuskatsauksessa kerrotaan, mitä aiheesta tiedetään aikaisempien tutkimusten perusteella. Viittaukset tehdään ensisijaisesti alkuperäistutkimuksiin. Alkuperäisjulkaisussa asiaa on kokeellisesti tutkittu ja löydös esitetään julkaisun tuloksissa. Tutkimuksen tarve perustellaan osoittamalla, mitä tietoa vielä tarvitaan ja mistä ei ole aikaisempaa tutkimustietoa olemassa. Kirjallisuuskatsaus esittelee aiheen sekä sen, millä menetelmillä asiaa on aiemmin tutkittu ja mitä rajoituksia näihin menetelmiin liittyy. Kirjallisuuskatsauksen tarkoitus on tarkastella kriittisesti aiempaa tutkimusta.

Lähteenä voi käyttää myös tasokkaita, ajantasaisia kirjoja ja katsausartikkeleita. Monissa tilanteissa myös viranomaistekstit sekä erilaiset lausunnot ja mietinnöt ovat hyväksyttäviä lähteitä. Muiden lähteiden käyttöä voi harkita tapauskohtaisesti, mutta niihin kannattaa suhtautua kriittisesti. Jos viitataan julkaisemattomaan materiaaliin, tekstiin merkitään lähteen paikalle sen henkilön nimi, jolta tieto on saatu, esim. (Virtanen, henkilökohtainen tiedonanto). Henkilökohtaisia tiedonantoja ei kirjata lähdeluetteloon, ja niiden käyttö tulee rajata poikkeustapauksiin.

Kirjallisuuskatsaustutkielman pohdinta voi sisältyä varsinaiseen kirjallisuuskatsaukseen tai sen voi kirjoittaa erilliseksi luvuksi varsinaisen kirjallisuuskatsauksen jälkeen. Tekstistä täytyy kuitenkin aina käydä selkeästi ilmi, mikä on kirjallisuuteen perustuvaa tietoa ja mikä kirjoittajan omaa pohdintaa.

## 4.3 Aineisto ja menetelmät

Aineiston laatu, koko ja alkuperä kuvataan. Taulukoita ja kuvia käytetään tarvittaessa. Jos menetelmät ovat alalla yleisesti tunnettuja, ne kuvataan oleellisin osin ja viitataan lähdekirjallisuuteen. Uudet tai harvoin käytetyt menetelmät on kuvattava yksityiskohtaisesti. Työ tulee voida toistaa kuvauksen perusteella.

Jos tutkimuksessa on käytetty eläimiä tai tutkimusta varten on otettu näytteitä eläimistä, on eläinten ikä, sukupuoli, rotu, kanta ja muut työn kannalta oleelliset asiat mainittava. Jos ulkoisilla tekijöillä (esimerkiksi ympäristötekijät) voidaan olettaa olevan vaikutuksia tuloksiin, ne on kuvattava suhteessa näytteenottoon tai suoritettuun testiin. Lisäksi tulee olla maininta koe-eläinluvasta tai eettisestä lausunnosta.

Jos jokin laite on tutkimuksessa suoritettujen mittausten kannalta keskeinen, se on mainittava nimeltä, ja sen valmistajan tiedot on mainittava. Samoin keskeisten kemikaalien, esim. vasta-aineiden, valmistajat on mainittava. Jos tilastollisia menetelmiä on käytetty, ne kuvataan. Yleisesti tunnettuja menetelmiä käytettäessä ei tarvitse viitata lähteisiin.

#### **4.4 Tulokset**

Tulokset ja niiden tilastollinen merkitsevyys esitetään. Tekstissä ei toisteta sellaisia yksityiskohtia (esim. lukuarvoja), jotka käyvät ilmi taulukoista tai kuvista. Tulososiossa ei tule esittää johtopäätöksiä omista tuloksista eikä suorittaa vertailuja muiden tuloksiin, vaan niiden paikka on luvussa POHDINTA.

#### **4.5 Pohdinta**

Pohdinnassa tulkitaan omia havaintoja ja niiden merkitystä aikaisempien tutkimusten tulosten valossa. Tulosten tieteellinen ja käytännöllinen merkitys esitetään, ja kuvataan jatkotutkimuksen tarpeet. Pohdittaessa johtopäätösten yleistettävyyttä ja sovellettavuutta tulee olla realistinen. Huomiot aineiston riittävydestä ja luotettavuudesta sekä mittausmenetelmien tarkkuudesta tulee esittää. Pohdinnassa ei saa esittää uusia tuloksia eikä viitata sellaisiin omiin tuloksiin, joita ei ole esitetty luvussa TULOKSET.

#### **4.6 Lähteet**

Kaikki tutkielmassa käytetyt lähteet (esim. artikkelit, kirjat, sähköiset julkaisut) listataan samaan lähdeluetteloon ensimmäisen kirjoittajan sukunimen mukaisessa aakkosjärjestyksessä. Kaikkiin lähdeluettelossa mainittuihin lähteisiin tulee viitata tekstissä.

Jos samoilta kirjoittajilta on käytetty lähteenä useampaa samana vuonna julkaistua viitettä, nämä erotetaan toisistaan merkitsemällä vuosiluvun perään pieni aakkoskirjain (a, b, c, ...). Sama kirjain-merkintä pitää olla kaikissa tekstissä esiintyvissä viitteissä. Jos samalta kirjoittajalta (ensimmäisenä kirjoittajana) on luettelossa useampia julkaisuja, ne järjestetään seuraavasti: Ensimmäiseksi merkitään ne, joissa ko. kirjoittaja on ainoana kirjoittajana, nousevaan kronologiseen järjestykseen. Seuraavaksi merkitään ne, joissa on mukana toinen kirjoittaja, nousevaan kronologiseen järjestykseen. Viimeiseksi tulevat ne, joissa on kolme tai useampia kirjoittajia, nousevaan kronologiseen järjestykseen.

Jos tekstin kirjoittajaa ei ole nimetty, käytetään julkaisijan nimeä, jonka perään kirjoitetaan julkaisun nimi. Säädökset listataan aakkosjärjestyksessä nimensä mukaan, vaikka niitä ei virallisissa teksteissä yleensä listata ollenkaan lähdeluetteloon. Sähköisiin lähteisiin merkitään päivämäärä, jolloin sivusto on haettu, sekä tieto sivuston viimeisestä päivityksestä, jos sellainen on saatavissa. Vaikka alla esimerkit erityyppisistä lähteistä on löytämisen helpottamiseksi jaettu omiin alakappaleisiinsa, kaikki lähteet merkitään samaan lähdeluetteloon.

## **5 TUTKIELMAN PITUUS JA ULKOASU**

### **5.1 Pituus ja muotoilu**

Tutkielman suositeltu pituus ilman kirjallisuusluetteloa ja mahdollisia liitteitä on 30 - 50 sivua. Erityisestä syystä ohjaajan suostumuksella tästä voidaan poiketa jonkin verran. Käytä tutkielmaa kirjoittaessasi seuraavia asetuksia: kirjasimen koko 12 pistettä ja riviväli 1,5. Valmis työ tulee kansittaa. Marginaalien leveys valitaan siten, että nidonnalle jää tarpeeksi tilaa. Esimerkiksi marginaalit yksipuolisessa: vasen reuna 3,5 cm ja oikea reuna 2,5 cm. Marginaalit kaksipuolisessa: nidonnan puoleinen reuna 3,5 cm ja toinen reuna 2,5 cm. Yläreuna 2 cm ja alareuna 3 cm. Sivunumerointi aloitetaan johdannosta sivunumerolla 1. Sivunumero sijoitetaan sivun alareunaan, joko keskelle tai ulkoreunaan.

### **5.2 Väliotsikointi ja kappaleet**

Tekstinkäsittelyohjelmien automaattisen tekstinmuotoilun käyttö ei ole suositeltavaa. Pääotsikot kirjoitetaan isoilla kirjaimilla ja erotetaan edeltävästä tekstistä kahdella tyhjällä rivillä. Pääotsikon jälkeen on yksi tyhjä rivi. Pääotsikot numeroidaan, eikä numeron jälkeen tule pistettä (esim. 3 AINEISTO JA MENETELMÄT). Alaotsikot kirjoitetaan pienin kirjaimin ja erotetaan edeltävästä tekstistä yhdellä tyhjällä rivillä. Eritasoiset otsikot erotetaan toisistaan alanimeroinnilla (esim. 3.3 Tilastolliset menetelmät).

Kappalejaon osoituksena käytetään joko ns. modernia tai klassista kappalejakoja, mutta johdonmukaisesti vain jompaakumpaa. Modernissa kappalejaossa kappaleen ensimmäinen rivi alkaa vasemmasta marginaalista ja kunkin kappaleen väliin tulee tyhjä rivi.



Klassisessa kappalejaossa kappaleiden väliin ei tule riviväliä, mutta ensimmäinen rivi alkaa sisennettynä (paitsi otsikon jälkeisessä kappaleessa). Vältä hyvin lyhyitä kappaleita.

### **5.3 Taulukot ja kuvat**

Taulukot ja kuvat erotetaan selkeästi tekstistä. Niiden sisältämää tietoa ei toisteta tekstissä. Taulukot ja kuvat numeroidaan omilla juoksevilla numeroillaan siinä järjestyksessä, kuin niihin viitataan tekstissä. Tekstissä on oltava viittaus jokaiseen taulukkoon ja kuvaan (taulukko 1, kuva 1). Taulukko/kuva sijoitetaan sille sivulle, jossa siihen viitataan ensimmäisen kerran, tai tätä seuraaville sivuille sopivaan paikkaan. Taulukko/kuva asemoidaan yleensä joko sivun ylä- tai alalaitaan, ei sivun keskelle.

Jokaisella taulukolla ja kuvalla pitää olla taulukko- tai kuvateksti, ja niistä muodostuvan kokonaisuuden pitää olla itsenäisesti ymmärrettäviä ilman, että luetaan varsinaista tekstiä. Taulukkoteksti sijoitetaan aina taulukon yläpuolelle ja kuvateksti kuvan alapuolelle. Taulukkoteksti aloitetaan taulukon numerolla ja kuvateksti kuvan numerolla (Kuva 1. Progesteronipitoisuus...). Varsinaiseen kuvaan ei sisällytetä otsikoita. Taulukoissa tai kuvissa käytetyt merkit ja lyhenteet selitetään kyseisessä taulukko- tai kuvatekstissä.

Taulukossa ei käytetä pystyviivoja. Vaakaviivat sijoitetaan taulukon ylä- ja alalaitaan sekä otsikkorivin alle. Jos on useita otsikkorivejä, kunkin alle tulee oma viiva, jonka pituus ilmaisee, kuinka moneen sarakkeeseen ko. otsikko liittyy. Jos kuva on diagrammi, sen ympärille ei tule kehyksiä eikä siihen piirretä koordinaattiviivoja x- ja y-akselia lukuun ottamatta. Kuva muokataan niin, että se on helposti tulkittavissa mustavalkoisena (värien sijaan käytetään rasterointia jne.).

Jos käytetään aikaisemmin julkaistuja kuvia, niiden käytön on oltava perusteltua. Tällaisia kuvia saa käyttää ainoastaan esitettävän asian selkiyttämiseen tai havainnollistamiseen (ei tutkielman "koristeluun"), ja lähde tulee aina mainita. Aiemmin julkaistua tietoa voidaan käyttää omissa kuvissa tai taulukoissa, kun se on selkeästi perusteltua ja lähde on mainittu. Lisätietoa kuvien käyttämiseen liittyvistä tekijänoikeuksista: <http://www.tekijanoikeus.fi/>.

Vierasperäiset sanat korvataan suomenkielisin, jos yleisesti tunnettu ja täsmällinen termi on olemassa.

Kirjainlyhenteitä voi käyttää, jos monisanainen tai pitkä termi esiintyy tekstissä usein. Termin esiintyessä ensimmäisen kerran sen lyhenne kirjoitetaan sulkeisiin, ei kuitenkaan otsikossa. Tämän jälkeen tekstissä käytetään vain lyhennettä. Jos lyhenteitä on paljon, on suositeltavaa tehdä erillinen lyhenneluettelo, joka sijoitetaan omalle sivulleen sisällysluettelon jälkeen. Lyhenneluettelo otsikoidaan "Lyhenteet", mutta otsikkoa ei numeroida.

## 5.4 Viitteet

Viitteen sijoittamisessa tekstiin noudatetaan kahta vaihtoehtoista tapaa. Molempia tapoja voidaan käyttää samassa tekstissä, ts. tapoja voidaan vuorotella tarpeen mukaan. Viite voidaan merkitä viitatun asian jälkeen sulkeisiin tai vaihtoehtoisesti viite voi toimia lauseenjäsenenä. Tässä tapauksessa tekijä/tekijät toimii yleensä lauseen subjektina, ja vain viitteen vuosiluku merkitään sulkeisiin.

Viitteen merkitseminen riippuu viitteen kirjoittajien määrästä. Jos viitatulla lähteellä on vain yksi kirjoittaja, tämä merkitään näkyviin, ja nimen jälkeen merkitään vuosiluku. Jos kirjoittajia on kaksi, merkitään molemmat näkyviin erotettuna ja-sanalla, ja nimien jälkeen vuosiluku. Jos kirjoittajia on kolme tai enemmän, merkitään näkyviin vain ensimmäinen kirjoittaja, jonka jälkeen kirjoitetaan ym., jota seuraa vuosiluku. Kun viitataan katsausartikkeliin tai kirjaan, tulee ilmaista, että kyseessä ei ole alkuperäistutkimus.

(Opsomer 1999)

(Opsomer & Leroy 2003)

(Opsomer ym. 1998)

(katsauksessa Opsomer ym. 2013)

Jos viite toimii lauseenjäsenenä, on huomattava yksikön/monikon käyttö.

Opsomer (1999) totesi...

Opsomer ym. (1998) totesivat...

Katsauksessaan Opsomer ym. (2013) totesivat...

Viite merkitään sen virkkeen loppuun, jossa viitattu asia on esitetty, ennen pistettä. Jos samassa virkkeessä on useampi erillinen viittaus, kukin viite sijoitetaan yleensä välittömästi viitatun asian jälkeen, tarvittaessa vaikka keskelle lausetta. Jos viite liittyy useaan

virkkeeseen, kirjoitetaan viite tällöinkin viimeisen virkkeen loppuun, ennen pistettä. Jos viitattujen virkkeiden määrä ei selviä asiayhteydestä tms., on viite toistettava riittävän usein, esimerkiksi lauseenjäsenenä viittauksen alussa ja uudelleen viimeisen virkkeen lopussa. Jos samaan viitattuun asiaan merkitään useampi lähde, kirjoitetaan kaikki viitteet samojen sulkeiden sisälle, nousevaan kronologiseen järjestykseen (vanhimmaasta uusimpaan) ja samana vuonna julkaistut artikkelit keskenään aakkosjärjestykseen ensimmäisen kirjoittajan mukaan. Tekijöiden ja vuosiluvun väliin ei tule mitään välimerkkiä. Jos samojen sulkeiden sisälle merkitään useampia viitteitä, viitteet erotetaan toisistaan pilkulla.

(Opsomer 1999, Opsomer ym. 2001)

Kun tekstissä viitataan säädöksiin, käytetään säädöksen nimeä tai sen virallista lyhennettä sekä säädösnumeroa. Virkkeen keskellä lain nimi kirjoitetaan pienellä. Tapana on myös mainita pykälä (§) ja mahdollisesti myös momentti (mom.). Lukua ja kohtaa ei tavallisesti lyhennetä.

Lääkkeitä saavat maahantuoda lääkelain (395/1987) 17§ 1. momentissa luetellut toimijat.

Eläintautilain (55/1980) nojalla annettujen päätösten valitusosoitukset tulee toimittaa Maaseutuelinkeinojen valituslautakunnalle (MMMp 14/EEO/1999).

## **5.5 Erityyppisten julkaisujen kirjoitusasu lähdeluettelossa**

### **5.5.1 Artikkelit**

Oksanen A, Soveri T, Nieminen M, Kumpula K. Pasta juttu – uutta tutkimustietoa poron lääkityksestä. *Suom Eläinlääkäril* 1991, 58: 22-23.

Sukura A, Soveri T, Lindberg L-A. Autolytic changes in myocardial cells. *Vet Rec* 1991, 128: 35-42.

Trent AM, Plumb D. Treatment of infectious arthritis and osteomyelitis. *Vet Clin North Am Food Anim Pract* 1991, 7: 747-778.

Tieteellisten lehtien nimien viralliset lyhenteet löytyvät esimerkiksi osoitteesta <http://library.caltech.edu/reference/abbreviations/>

Kunakin lyhenteen osan ensimmäinen alkukirjain on iso, ja lyhenteisiin ei tule pisteitä.

### **5.5.2 Kirjat**

Koko kirja, jossa sama(t) kirjoittaja(t) (esim. viitattu moneen paikkaan samassa kirjassa):

Chrisman CL. Problems in Small Animal Neurology. 2. p. Lea & Febiger, Philadelphia 1991.

Luku kirjassa, jossa useita kirjoittajia ja toimittajia/toimittajia:

Dee JF, Dee LG, Eaton-Wells RD. Injuries of high performance dogs. Teoksessa: Whit-tick WG (toim.) Canine Orthopedics. 2. p. Lea & Febiger, Philadelphia 1990: 519-570.

### **5.5.3 Kongressiabstractit**

Honkavaara JH, Raekallio RM, Vainio OM. The peripheral alpha2-adrenergic antagonist L659,066 prevents the early dexmedetomidine-induced cardiopulmonary effects in sheep. Proceedings of the 9th World Congress of Veterinary Anaesthesiology, Santos, Brazil, 2006: 158.

### **5.5.4 Säädökset**

Eräiden eläintautilain nojalla annettujen päätösten valitusosoitukset. MMMp 14/EEO/1999. [http://www.mmm.fi/attachments/elo\\_elainlaakintolainsaadanto/d-osio/6DXZFv1Ao/skmbt\\_c45008100113590.pdf](http://www.mmm.fi/attachments/elo_elainlaakintolainsaadanto/d-osio/6DXZFv1Ao/skmbt_c45008100113590.pdf), haettu 26.11.2013.

Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2001/82/EY, eläinlääkkeitä koskevista yhteisön säännöistä. Euroopan yhteisöjen virallinen lehti L 311, 28.11.2001: 1-66. <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2001:311:0001:0001:FI:PDF>, haettu 26.11.2013.

Lääkelaki 395/87 muutoksineen. <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1987/19870395>, haettu 26.11.2013.

### 5.5.5 Muut sähköiset julkaisut

EMA. Veterinary Medicines. MRL summary reports (EPMARs).

[http://www.ema.europa.eu/ema/index.jsp?curl=pages/medicines/landing/vet\\_mrl\\_search.jsp](http://www.ema.europa.eu/ema/index.jsp?curl=pages/medicines/landing/vet_mrl_search.jsp), haettu 26.11.2013.

Evira (Evira 2012a). Eläintautien vastustaminen ja valvonta.

<http://www.evira.fi/portal/fi/elaimet/elainten+terveys+ja+elaintaudit/elaintautien+vastustaminen+ja+valvonta/>, haettu 26.11.2013, päivitetty 30.5.2013.

Evira (Evira 2012b). Tuonti ja vienti: Traces.

<http://www.evira.fi/portal/fi/elintarvikkeet/tuonti+ja+vienti/tuonti+eu+n+ulkopuolelta/traces>, haettu 26.11.2013, päivitetty 27.11.2012.

## 6 LISENSIAATIN TUTKIELMAN SEMINAARI

### 6.1 Tavoitteet ja sisältö

Hyväksytyllä seminaariesityksellä opiskelija osoittaa hallitsevansa tieteellisen esityksen peruseriaatteet ja tarvittavien av-välineiden käytön. Opiskelija hallitsee tutkimusaiheensa siten, että kykenee esittämään työnsä suullisesti muille eläinlääketieteen opiskelijoille rajatussa ajassa, keskustelemaan aiheesta yleisön kanssa sekä ottamaan vastaan opponentin antaman palautteen ja vastaamaan siihen rakentavasti.

Seminaarissa esitellään liseniaatin tutkielman keskeisimmät osat tieteellisen suullisen esityksen muodossa. Esityksen pääpaino on tuloksissa ja niiden merkityksessä, mutta tausta ja menetelmät esitellään siinä laajuudessa, että aihetta tuntematon pystyy seuraamaan esitystä. Ennen esitystä onkin hyvä ennakoida yleisön rakennetta, esim. keitä kuulijakunnassa on (opiskelijoita eri vuosikursseilta), mikä on kuulijakunnan tietotaso aiheesta jne., ja mitoittaa esitys tämän mukaisesti.

Esitysmateriaali on tarkoitettu tukemaan suullista esitystä. Visuaalinen materiaali tehdään muotoon, jonka voi esitystilanteessa näyttää videoprojektorilla. Yliopiston visuaalisen ilmeen aineistopankissa <http://hy.logodomain.com/> (palvelusivusto toimii ainoas-

taan yliopiston verkossa) on saatavissa eläinlääketieteellisen tiedekunnan kalvopohjat, joita voi halutessaan käyttää.

Esitysdioja suunniteltaessa on hyvä ottaa huomioon, että kuvat ja kaaviot ovat usein tekstiä havainnollisempia ja että kaikkea sanottavaa ei tarvitse kirjoittaa näkyviin. Diojen tulee olla selkeitä ja vaivattomia hahmottaa, mihin vaikuttaa mm. tekstin ytimekkyys, kuvien ja taulukoiden ym. graafisten elementtien selkeys sekä värimaailma, joka ei saa vaikeuttaa diojen luettavuutta. Kirjasinkoon on oltava tarpeeksi suuri, jotta teksti näkyy myös esitystilan takaosaan. Esityksessä käytettävien diojen määrä ja yksittäisessä diassa esitettävä sisältö on rajoitettava sellaiseksi, että kuulijat ehtivät hahmottaa jokaisen dian sisällön ennen seuraavaan siirtymistä. Erityisesti taulukoiden ja kaavioiden tulkinta vie usein ennakoitua enemmän aikaa, ja puheessa kannattaa vielä nostaa esiin niissä esitetyt tärkeimmät löydökset.

Seminaariesityksessä käytetään seuraavaa rakennetta soveltuvien osin

1. Yleisön tervehtiminen esim. "Hyvät kuulijat..."
2. Otsikko, esittäjä, työn tekopaikka
3. Taustan esittely siten, että kuulijat pystyvät ymmärtämään työn merkityksen
4. Tutkimuksen keskeisimmät tavoitteet ja hypoteesi
5. Tutkimuksessa käytettävät menetelmät ja tarvittaessa niiden pääperiaate
6. Tulokset
7. Pohdinta
8. Johtopäätökset
9. Kiitokset

## **6.2 Esityksen pituus ja arviointi**

Seminaariesityksen pituus on 20 min (ei enemmän eikä vähemmän), minkä jälkeen oponoinnille ja keskustelulle on varattu aikaa yhteensä 10 min. Tiukka aikataulu on yleinen tieteellinen käytäntö, jota noudatetaan monissa kansainvälisissä kongresseissa. Tiukka aikataulurajoitus saattaa aiheuttaa yllätyksiä, jos ei ole koskaan aiemmin pitänyt aikarajoitettua esitelmää. Kannattaa siis harjoitella esitystä etukäteen ja seurata kellosta, kauanko aikaa esityksen pitämiseen menee. Myös puheen selkeyteen ja muihin esitysteknisiin asioihin kannattaa kiinnittää huomiota. Seminaariesityksen arvioi liseniaatin tutkielman ohjaaja asteikolla hyväksytty/hylätty.

### 6.3 Opponentin muistilista

Opponentti kiinnittää työtä arvioidessaan huomiota esimerkiksi seuraaviin asioihin:  
K=kyllä, E=ei

#### **Yleistä, koko teksti**

- |  |       |
|--|-------|
| Ovatko rakenne ja ulkoasu kirjoitusohjeiden mukaisia?                      | K / E |
| Onko lyhenteet avattu tarvittaessa?  | K / E |
| Onko käytetyt termit määriteltä täsmällisesti ja käytetäänkö niitä oikein? | K / E |
| Onko käytetty liikaa slangisanoja tai vieraskielisiä termejä?              | K / E |
| Ovatko lauseet ymmärrettäviä ja kieliopillisesti oikein?                   | K / E |
| Ovatko kappaleet ymmärrettäviä ja loogisia?                                | K / E |
| Ovatko kuvat ja taulukot teksteineen itsenäisesti ymmärrettäviä?           | K / E |
| Ovatko kaikki kuvat ja taulukot tarpeellisia?                              | K / E |
| Onko viitteet laitettu tekstiin oikeassa muodossa?                         | K / E |
| Onko asioiden käsittelyjärjestys looginen?                                 | K / E |

#### **Otsikko**

- |  |       |
|--|-------|
| Kuvaako riittävästi käsikirjoituksen sisältöä? | K / E |
| Onko liian pitkä?                              | K / E |

#### **Yhteenveto**

- |   |       |
|---|-------|
| Kuvaako riittävästi, mitä tehtiin ja mitä löydettiin? | K / E |
| Antaako hyvän kokonaiskuvan tehdystä työstä?          | K / E |
| Onko itsenäisesti ymmärrettävä ja johdonmukainen?     | K / E |
| Onko kerrottu jotain, mitä ei ole tekstissä?          | K / E |
| Onko kaikki olennaiset johtopäätökset esitetty?       | K / E |

#### **Johdanto**

- |  |       |
|--|-------|
| Onko oleelliset ja tarpeelliset taustatiedot esitetty? | K / E |
|--|-------|

Onko aiheen rajaus perusteltu?	K / E
Onko työn tarkoitus selvästi määritelty?	K / E
Onko tutkimuksen hypoteesi määritelty?	K / E
<b>Kirjallisuuskatsaus</b>	
Onko asioiden käsittelyjärjestys looginen?	K / E
Puuttuko lukijan kannalta jotain oleellista?	K / E
Onko mukana jotain aiheen kannalta epäoleellista?	K / E
Onko jokaisen tiedon alkuperä kerrottu tarvittaessa viittein?	K / E
Onko viitattu ensisijaisesti alkuperäistutkimuksiin?	K / E
Käykö selvästi ilmi, mikä on kirjoittajan omaa pohdintaa tai mielipiteitä?	K / E
<b>Aineisto ja menetelmät</b>	
Onko tutkimusasetelma kuvattu selkeästi ja yksiselitteisesti?	K / E
Onko koejärjestelyt kuvattu selkeästi ja yksiselitteisesti?	K / E
Onko tutkimusaineisto kuvattu selkeästi ja yksiselitteisesti?	K / E
Onko käytetyt menetelmät kuvattu selkeästi ja yksiselitteisesti?	K / E
Onko tutkimus suunniteltu ja toteutettu tarkoituksenmukaisesti?	K / E
Pystyisikö kokeen toistamaan kuvauksen perusteella?	K / E
Onko käytetty sopivia tilastollisia menetelmiä?	K / E
<b>Tulokset</b>	
Onko kaikkien aineistossa ja menetelmissä kerrottujen mittausten ja testien oleelliset tulokset esitetty?	K / E
Onko mukana sellaisia tuloksia, joiden menetelmiä ei ole kuvattu?	K / E
Onko tekstissä toistettu tuloksia, jotka näkyvät kuvista tai taulukoista?	K / E
Pitäisikö tehdä lisää tilastollisia testejä tai vertailuja?	K / E
Tuleeko lukijalle selväksi, mitkä tulokset ovat tilastollisesti merkitseviä ja mitkä eivät?	K / E



Onko mahdollisia komplikaatioita kuvattu? K / E

Onko tässä lukiuihin POHDINTA tai AINEISTO JA MENETELMÄT kuuluvia asioita? K / E

### **Pohdinta**

Onko kaikkia oleellisia omia tuloksia pohdittu? K / E

Onko pohdinnassa epäoleellisia asioita? K / E

Onko tuloksia peilattu keskeisimpään kirjallisuuteen? K / E

Onko tuloksille muitakin mahdollisia selityksiä? K / E

Onko menetelmien vahvuuksia ja heikkouksia käsitelty? K / E

Onko esitetty asioita, joiden paikka olisi johdannossa? K / E

Onko esitetty kirjallisuuskatsaukseen kuuluvaa taustatietoa? K / E

Onko esitetty "uusia" tuloksia, jotka kuuluvat lukuun TULOKSET? K / E

Onko yritetty vastata johdannossa esitettyihin kysymyksiin? K / E

Ovatko johtopäätökset loogisesti perusteltuja? K / E

Jos johtopäätöksiä ei ole kerrottu, tarvittaisiinko niitä? K / E

### **Lähteet**

Onko lähdeluettelo tehty muodollisesti oikein ja systemaattisesti samalla tyylillä? K / E

Onko kaikkien viitteiden lähteet sisällytetty? K / E

Onko listattu sellaista, johon ei viitata tekstissä? K / E