

KINNITATUD  
nõukogu 18.02.2011  
otsusega  
(protokoll nr 1-4/2)

Muudatused kinnitatud  
nõukogu 21.03.2016  
otsusega  
(protokoll nr 1-4/2)

Muudatused kinnitatud  
nõukogu 31.08.2016  
otsusega  
(protokoll nr 1-4/12)

Muudatused kinnitatud  
nõukogu 14.10.2016  
otsusega  
(protokoll nr 1-4/15)

Muudatused kinnitatud  
nõukogu 28.05.2018  
otsusega  
(protokoll nr 1-4/22)

## **Eesti Lennuakadeemia lõputöödega seonduva tegevuse korraldamise eeskiri**

### **1. Üldsätted**

- 1.1 Eesti Lennuakadeemia (edaspidi ELA) lõputöödega seonduva tegevuse korraldamise eeskirjaga (edaspidi lõputööde eeskiri) määratakse lõputöödega seonduvate toimingute (teemade valik ja kinnitamine, juhendamine, konsulteerimine ja retsenseerimine, lõputööde esitamine ja kaitsmine jne) tingimused ja kord.
- 1.2 Lõputööde eeskirja koostamisel on lähtutud rakenduskõrgkooli seaduse § 15 lõikes 4 ja kõrgharidusstandardi § 8 lõigetes 2 ja 6 sätestatust. *(Jõustunud 21.03.2016)*
- 1.3 Lõputöö on üliõpilase poolt juhendaja suunamisel koostatav aktuaalset lennundusalast probleemi käsitlev ja lahendav rakendusliku suunitlusega iseseisev uurimus. *(Jõustunud 14.10.2016)*
- 1.4 Lõputöö eesmärk on:
  - kinnistada ja üldistada rakenduskõrghariduse õpingute ajal omandatud erialaseid teadmisi ja oskusi;
  - süvendada ja loovalt rakendada erialaseid teadmisi iseseisva uurimistöö kaudu;
  - arendada akadeemilise väitluse oskust.

- 1.5 Tulenevalt rakenduskõrgkooli seaduse §-st 17 on õppekeeleks ELA-s eesti keel. Lõputöö kirjutakse üldjuhul eesti keeles. Põhjendatud taotluse korral võib õppeprorektori nõusolekul koostada töö inglise keeles.
- 1.6 Lõputöö kaitsmisele lubamise eelduseks on õppekavas ettenähtud õppeainete dokumenteeritud läbimine ja lõputöö juhendaja positiivne otsus. *(Jõustunud 21.03.2016)*

## **2. Lõputöö teema ja maht**

- 2.1 Üliõpilane võib lõputöö teema ise välja pakkuda, põhjendades selle vajalikkust. Lõputöö teemad võidakse pakkuda välja ka lennundusettevõtete ja eriala juhtivate õppejõudude ja/või akadeemilise struktuuri üksuste (edaspidi erialaosakond) poolt. *(Jõustunud 14.10.2016)*
- 2.2 Lõputöö temaatika peab vastama punktis 1.4 esitatud eesmärgile, olema aktuaalne ja seotud valitud erialaga.
- 2.3 Lõputöö sisu maht on 35-45 lehekülge. Lisade maht ei ole piiratud.
- 2.4 Kui lõputöö raames teostatakse programmeerimis-, mõõtmis-, konstrueerimis- ja/või projekteerimistöid, siis võib lõputöö sisu maht olla 25-35 lehekülge. *(Jõustunud 28.05.2018)*

## **3. Lõputöö juhendamine, konsulteerimine ja retsenseerimine**

- 3.1 Lõputöö juhendajaks, konsultandiks ja retsensendiks võivad olla eriala juhtivad õppejõud ning lennunduses töötavad ja vastavat erialast kvalifikatsiooni omavad praktikud.
- 3.2 Juhendaja, retsensent ning vajadusel ka konsultant kinnitatakse erialaosakonna ettepanekul õppeosakonna esildise alusel rektori käskkirjaga. Lõputööde juhendajad ja konsultandid kinnitatakse pärast teemade heakskiitmist lõputöö teemade komisjoni poolt. Retsensendid kinnitatakse pärast eelkaitsmist.
- 3.3 Lõputöö juhendaja kinnitamisel lähtutakse põhimõttest, et üliõpilase jaoks oleks tagatud nii lõputöö teemale vastav erialane kui ka akadeemiline juhendamine. Vajadusel kinnitatakse tööle ka konsultant. Juhendaja ja konsultant juhendavad oma töös SA Archimedes poolt väljaantud juhendmaterjalist „Üliõpilaste uurimistöode juhendamine ja tagasisidestamine“.
- 3.4 Retsensent analüüsib lõputööd kui tervikut vastavalt õppeosakonna poolt talle esitatud juhendile. Retsensent esitab oma arvamuse (retsensiooni) koos omapoolse hindega lõputööle kirjalikult hiljemalt kolm päeva enne kaitsmist. Retsensioon esitatakse ka kaitsmisel kas retsensendi enda (võimalusel) või kaitsmiskomisjoni sekretäri poolt.
- 3.5 Retsensioon edastatakse üliõpilasele hiljemalt kolm päeva enne kaitsmist. Kaitsmiskomisjonile esitatakse retsensioon koos lõputööga.

## **4. Lõputöö koostamise protseduur**

- 4.1 Käesoleva eeskirja lisana 1 sätestatud lõputöö koostamise soovitusliku juhendi alusel koostab õppeosakond igaks õppeaastaks vastava õppeaasta lõputöö koostamise

ajakava(d), mis kooskõlastatakse erialaosakondadega igal aastal hiljemalt semestri alguseks.

*(Jõustunud 14.10.2016)*

- 4.2 Lõputöö koostamisel järgitakse õppeosakonna poolt koostatud vastava õppeaasta lõputöö koostamise ajakava (edaspidi ajakava). Vajadusel võib erialaosakonna ettepanekul ajakavasse viia sisse jooksvalt muudatusi. Ajakava on kättesaadav akadeemia kodulehel ja muudatustest informeeritakse üliõpilasi.  
*(Jõustunud 31.08.2016)*
- 4.3 Lõputöö teema ja juhendaja valikul suunab üliõpilast erialaosakonna juht või tema poolt määratud isik.
- 4.4 Üliõpilase teema kinnitamisele eelneb üliõpilase poolt esialgse pealkirja, lõputöö eesmärgi ja kava esitamine erialaosakonna juhile, kes omakorda edastab need ajakavas märgitud tähtjaks lõputöö teemade komisjonile.
- 4.5 Lõputöö teemade komisjon vaatab ajakavas märgitud tähtjaks esitatud materjalid läbi ja otsustab teemade heakskiitmise, hinnates teemade vastavust lõputöö üldistele eesmärkidele, seost konkreetse teema kirjeldatud eesmärkidega, potentsiaalsete juhendajate sobivust jmt olulisi asjaolusid.
- 4.6 Vajadusel sõlmitakse sobiva teema ja juhendaja leidmise järgselt akadeemia, üliõpilase ja juhendaja vahel õpileping. Akadeemiat esindab lepingu sõlmimisel erialaosakonna juht. Õpilepinguga reguleeritakse juhendaja ja juhendatava õigused ja kohustused lõputöö koostamise protsessis. Õpileping registreeritakse dokumendihaldussüsteemis õppeteenuse osutamise lepingute registris ja säilitatakse vastavas kaustas.  
*(Jõustunud 21.03.2016)*
- 4.7 Üliõpilane peab järgima komisjoni poolt heaks kiidetud teemat ja lõputööde koostamise ajakava.
- 4.8 Lõputöö kavandamist ja teostamist suunab juhendaja.
- 4.9 Lõputöö koostamisel peab üliõpilane lähtuma lõputöö eesmärkidest ja õpiväljunditest (lisa 2) ning akadeemias kehtestatud lõputöö vormistamise nõuetest.
- 4.10 Õppuritel on võimalus eelnevalt kontrollida oma töö originaalsust plagiaadivastussüsteemiga Urkund. Vastavat kontrolli aitavad läbi viia erialaosakonnad/lõputööde akadeemiapoolsed juhendajad/konsultandid. *(Jõustunud 28.05.2018)*

## **5. Lõputöö eelkaitsmine**

- 5.1 Eelkaitsmine on lõputöö koostamise vaheetapp, mille käigus hinnatakse lõputöö tähtjaks valmimise potentsiaali, samuti töö vastavust nõuetele ja seatud eesmärkidele ning antakse üliõpilasele personaalseid soovitusi ja juhiseid lõputöö koostamise edukaks lõpetamiseks.
- 5.2 Lõputööde eelkaitsmise ajad ja komisjonide koosseisud kinnitatakse rektori käskkirjaga. Teave kinnitatud kuupäevade kohta avaldatakse hiljemalt 10 päeva enne eelkaitsmist ELA kodulehel ja saadetakse lõpetajatele e-posti teel.

- 5.3 Eelkaitsmiskomisjon on üldjuhul 3-5-liikmeline. Ettepanekuid komisjoni koosseisu kohta teevad vastavate erialaosakondade juhid.  
(*Jõustunud 31.08.2016*)

## **6. Lõputöö kaitsmisele lubamine ja lõputöö esitamine**

- 6.1 Lõputööde kaitsmise ajad ja komisjonide koosseisud kinnitatakse rektori käskkirjaga. Teave kinnitatud kuupäevade kohta avaldatakse hiljemalt 30 päeva enne kaitsmist ELA kodulehel.
- 6.2 Kaitsmisele lubatud üliõpilaste nimekiri kinnitatakse rektori käskkirjaga enne kaitsmist. Kaitsmisele lubamise eelduseks on õppevõlgnevuste puudumine (v.a lõpetamata lennupraktika õhusõiduki juhtimise õppekaval) ja lõputöö juhendaja positiivne otsus lõputöö valmiduse ja kaitstatavuse osas. Lõputöö nõuetele mittevastavuse korral võib erialaosakonna juht üliõpilast kaitsmisele mitte lubada.  
(*Jõustunud 31.08.2016*)
- 6.3 Lõputöö esitatakse kaitsmisele koos retsensendi retsensiooni ja hindega.  
(*Jõustunud 21.03.2016*)
- 6.4 Lõputöö digitaalne versioon esitatakse ajakavas määratud kuupäevaks õppeosakonda. Kui üliõpilane lubab oma lõputööd edaspidi kasutada (laenutada jne), allkirjastab ta vastava vormikohase nõusoleku, mis lisatakse lõputööle. (*Jõustunud 14.10.2016*)
- 6.5 Õppeosakond viib läbi esitatud lõputööde kontrollimise plagiaadituvastussüsteemiga Urkund. (*Jõustunud 28.05.2018*)

## **7. Lõputöö kaitsmine**

- 7.1 Lõputöö kaitstakse avalikult vastava komisjoni (edaspidi kaitsmiskomisjon) ees eelnevalt välja kuulutatud ajal ja kohas.
- 7.2 Kaitsmine algab akadeemia esindaja sissejuhatuse ja komisjoniliikmete tutvustamisega, millele järgneb kaitsmisprotseduur. Kaitsmiskomisjoni töökorraldust vt eeskirja p 9.  
(*Jõustunud 14.10.2016*)
- 7.3 Iga üliõpilase lõputöö kaitsmise protseduur (ca 30 min) on üldjuhul alljärgnev:
- 1) kaitsmiskomisjoni esimees annab üliõpilasele sõna oma lõputööst lühikokkuvõtte esitamiseks; 2 min.
  - 2) üliõpilane esitab oma tööst lühikokkuvõtte; 10 min.
  - 3) kaitsmiskomisjoni sekretär või kohalviibiv retsensent loeb ette retsensiooni; 5 min.
  - 4) üliõpilane vastab retsensendi küsimustele ja märkustele; 5 min.
  - 5) üliõpilane vastab kaitsmiskomisjoni liikmete küsimustele; 6 min.
  - 6) üliõpilase lõppsõna. 2 min.
- 7.4 Pärast viimase üliõpilase esinemist toimub kaitsmiskomisjoni kinnine koosolek, kus tehakse kaitsmisest kokkuvõtted ja arvutatakse välja iga üliõpilase lõplik hinne.

- 7.5 Lõputöö hinne teatatakse avalikult üliõpilase nõusolekul. Tulemused teeb teatavaks komisjoni esimees.
- 7.6 Riigi- või ärisaladuse või tehnoloogilise lahenduse kaitseks võib rektor kuulutada konkreetse lõputöö kaitsmise kinniseks. Kinnisel kaitsmisel osalevad ainult kaitsmiskomisjon, töö retsensent, juhendaja ja lõputööd kaitsev üliõpilane. Kaitsmisel osalejad allkirjastavad konfidentsiaalsuskohustuse.

## **8. Kaitsmiskomisjoni töökorraldus**

- 8.1 Kaitsmiskomisjoni töö avasõnad ütleb akadeemia esindaja.  
*(Jõustunud 14.10.2016)*
- 8.2 Edaspidi juhib kogu kaitsmise protseduuri kaitsmiskomisjoni esimees.
- 8.3 Kaitsmiskomisjoni esimehele on abiks komisjoni sekretär, kes protokollib komisjoni tööd ja juhul, kui retsensenti pole kohal, loeb ette retsensioonid.
- 8.4 Komisjoni töö ajalise korralduse aluseks on üliõpilase lõputöö kaitsmise protseduuri ajakava (vt eeskirja p 7.3).
- 8.5 Küsimused üliõpilasele esitatakse ükshaaval.
- 8.6 Komisjoni esimees jälgib ajakavast kinnipidamist.  
*(Jõustunud 14.10.2016)*
- 8.7 Kaitsmisprotseduurile järgneb kaitsmiskomisjoni kinnine koosolek (vt eeskirja punkt 7.4).
- 8.8 Komisjoni koosoleku lõppedes kinnitab komisjoni esimees kaitsmiskomisjoni töö protokoll.

## **9. Lõputöö hindamine**

- 9.1 Komisjon on hindamisel otsustusõiguslik, kui kohal on vähemalt 2/3 komisjoni koosseisust.
- 9.2 Lõputöö kaitsmise tulemusi hinnatakse ELA ÕKE sätestatud eristava hindamisskaala alusel. Komisjoni hindepunktide määramisel ja koondhinde arvutamisel omistatakse hinnete järgmised väärtused:

«A» - 5;  
«B» - 4;  
«C» - 3;  
«D» - 2;  
«E» - 1;  
«F» - 0.

- 9.3 Kriteeriumid lõputöö hindamiseks:

- 1) töö sisu vastavus teemale ja püstitatud eesmärgile;
- 2) materjali läbitöötatus, selle süstemaatiline ja loogiline esitus;
- 3) algandmete autentsus ja kontrollitavus;
- 4) aktuaalsus, praktiline vajadus ja töö tulemuste rakendatavus;

- 5) argumentatsiooni veenvus ja ettepanekute põhjendatus;
  - 6) vormiline ja keeleline korrektsus.
- 9.4 Kaitsmisel arvestatavad faktorid:
- 1) üliõpilase esitlus- ja väitlusoskus;
  - 2) lõputöö teema valdamise tase.
- 9.5 Kaitsmiskomisjoni liige hindab kaitsmisprotseduuri käigus iga lõputööd personaalselt punktides 9.3 ja 9.4 nimetatud hindamiskriteeriumite ning faktorite alusel hindepunktides nullist kuni viieni täisarvulisena ning arvutab tulemustest aritmeetilise keskmisena (täpsusega kaks kohta pärast koma) koondhinde.
- 9.6 Pärast lõputöö kaitsjate ärakuulamist toimub kaitsmiskomisjoni kinnine koosolek, kus komisjon annab üliõpilase lõputööle ja kaitsmisele ühishinde, võttes arvesse retsensendi hinnet. Kõik komisjoni liikmed esitavad iga lõputöö kaitsja kohta omapoolsed hindepunktid (koondhinded). Hindamiskriteeriumite alusel saadud komisjoni ja retsensendi koondhinded arvutatakse aritmeetilise keskmisena lõputöö kaitsmise hindeks, ümardatakse ning teisendatakse tähestiku skaalale F-st kuni A-ni. Üliõpilase lõputöö hinne fikseeritakse kaitsmiskomisjoni protokollis, mille kinnitab komisjoni esimees. Lõputööde kaitsmise tulemused tehakse teatavaks vahetult pärast protokollide vormistamist.  
(Jõustunud 21.03.2016)

## **10. Kaitsmistulemuste dokumenteerimine ja tulemuste vaidlustamine**

- 10.1 Lõputöö kaitsmisele mitteilumisel tehakse üliõpilase kohta protokollis märge "mitteilunud".
- 10.2 Mõjuvatel põhjustel lõputöö kaitsmisele mitteilunud üliõpilasel on õigus kaitsta lõputöö komisjoni esimehe poolt määratud ajal. Mõjuvateks põhjusteks on haigus, mida tõendab komisjoni esimehele esitatud arstitõend, ekstreemne perekondlik situatsioon vms.
- 10.3 Lõputöö kaitsmisest loobumine mõjuva põhjuseta võrdsustatakse hindegas "puudulik".
- 10.4 Lõputöö korduskaitsmine on negatiivse hinde puhul võimalik üks kord õppeprorektori loal.
- 10.5 Mittekaitstud lõputöö korduskaitsmist võimaldatakse erandkorras. Lõputöö korduskaitsmiseks nõuab komisjon üliõpilaselt olemasoleva töö täiendamist või uue teema valimist.
- 10.6 Üliõpilasel on õigus kaitsmisel saadud hindegas mittenõustumisel esitada õppeprorektorile kirjalik apellatsioon kahe tööpäeva jooksul pärast tulemuste teatavaks tegemist. Õppeprorektor kutsub protesti läbivaatamiseks kokku uues koosseisus komisjoni seitsme tööpäeva jooksul arvates apellatsiooni saamisest. Komisjon lahendab apellatsiooni seitsme tööpäeva jooksul komisjoni kokkukutsumisest arvates. Komisjoni koosolek protokollitakse.

**LÕPUTÖÖ KOOSTAMISE PROTSEDUUR**  
**Soovituslik juhend**

- 21. õppenädal -** lõputööde esialgsete teemade ning lõpetajate, juhendajate ja konsultantide nimede esitamine erialaosakonna juhtide poolt õppeosakonnale
- 23. õppenädal -** lõputööde teemade komisjoni kinnitamine rektori käskkirjaga
- 25. õppenädal -** üliõpilase poolt esialgse pealkirja, lõputöö eesmärgi ja kava esitamine erialaosakonna juhile
- 25. õppenädal -** erialaosakonna juht esitab lõputööde esialgsed teemad koos eesmärkide ja kavadega komisjonile
- 26. õppenädal -** komisjon otsustab lõputööde teemade, juhendajate ja konsultantide heakskiitmise
- 27. õppenädal -** erialaosakonna juhi ettepanekul õppeosakonna esildise alusel kinnitatakse rektori käskkirjaga lõputööde teemad, juhendajad ja konsultandid
- 27. õppenädal -** vajadusel erialaosakonna juht korraldab akadeemia, juhendaja ja lõpetaja vahel kolmepoolse õpilepingu sõlmimise (*Jõustunud 21.03.2016*)
- 31. õppenädal -** lõpetajate aruandlus lõputööde valmimisest erialaosakonna juhile
- 34. õppenädal -** lõpetajate aruandlus lõputööde valmimisest erialaosakonna juhile
- 36. õppenädal -** lõpetajate aruandlus lõputööde valmimisest erialaosakonna juhile
- 36. õppenädal -** eelkaitsmise aegade ja kaitsmiskomisjonide koosseisude kinnitamine rektori käskkirjaga
- 36. õppenädal -** lõputööde kaitsmise aegade ja kaitsmiskomisjonide koosseisude kinnitamine rektori käskkirjaga
- 38. õppenädal -** lõputööde eelkaitsmine  
retsensentide kinnitamine
- 39. õppenädal -** lõputöö esitamine digitaalselt (*Jõustunud 14.10.2016*)
- 40.- 41. õppenädal -** lõputööde kaitsmine

## Lõputöö õpiväljundid

<b>Lõputöö</b>	9- 12 EAP (jõustunud 21.03.2016)
<b>Eesmärgid</b>	<p>Lõputöö eesmärk on:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● kinnistada ja üldistada rakenduskõrghariduse õpingute ajal omandatud erialaseid teadmisi ja oskusi;</li> <li>● süvendada ja loovalt rakendada erialaseid teadmisi iseseisva uurimistöö kaudu;</li> <li>● arendada akadeemilise väitluse oskust.</li> </ul>
<b>Õpiväljundid</b>	<p>Lõputöö positiivsele hindele kaitsnud üliõpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● rakendab iseseisvalt omandatud teadmisi konkreetsete teoreetiliste või praktiliste probleemide lahendamiseks;</li> <li>● püstitab uurimisülesande ning kasutades teoreetilisi materjale valib sobiva meetodi selle lahendamiseks;</li> <li>● tunneb teadusliku teksti vormistamisnõudeid ja järgib neid töös;</li> <li>● oskab end väljendada oma erialal nii suuliselt kui ka kirjalikult ja kaitsta oma seisukohti;</li> <li>● omab erialaseid teadmisi, mis on eelduseks õppima asumiseks magistriõppesse.</li> </ul>
<b>Hindamine</b>	Eristav hindamine