

## **Eesti Lennuakadeemia lõputööde ja -eksamitega seonduva tegevuse korraldamise eeskiri**

### **1. Üldsätted**

- 1.1. Eesti Lennuakadeemia (edaspidi akadeemia) lõputööde ja -eksamitega seonduva tegevuse korraldamise eeskirjaga (edaspidi eeskiri) määratakse lõputööde ja -eksamitega seonduvate toimingute tingimused ja kord.
- 1.2. Eeskirja koostamisel on lähtutud kõrgharidusstandardi § 6 sätestatust.
- 1.3. Lõputöö on üliõpilase poolt juhendaja suunamisel koostatav aktuaalset erialast probleemi käsitlev ja lahendav rakendusliku suunitlusega iseseisev uurimus.
- 1.4. Lõputöö eesmärk ja õpiväljundid on kirjeldatud õppekavades.
- 1.5. Lõputöö kirjutatakse üldjuhul eesti keeles. Üliõpilase põhjendatud kirjaliku digiallkirjastatud avalduse alusel võib õppeprorektori nõusolekul koostada töö inglise keeles. Avalduses kajastatakse lõputöö pealkiri, juhendaja(d), konsultandid ning põhjendatakse töö inglise keeles kirjutamise vajadust. Juhul kui tegemist on organisatsioonipoolse vajadusega lõputöö kirjutada inglise keeles, esitatakse koos avaldusega ka organisatsiooni toetus kiri.
- 1.6. Lõputöö koostatakse üldjuhul üksi, lõputööde teemade komisjoni loal ja juhendaja(te) nõusolekul võib lubada ka paaris lõputöö koostamist. Paaris koostatud lõputöös kirjeldavad autorid iga autori originaalset ja proportsionaalset panust töö valmimisse igas töö etapis autori deklaratsioonis. Paaris koostatud lõputöös peab olema tuvastatav vastav töömaht (nt keerukama ja mitmekülgsema meetodika või rohkemate andmete näol).
- 1.7. Lõpueksam on üliõpilase teadmiste ja oskuste kontroll. Lõpueksam võib toimuda kirjalikus vormis ja/või suulises vormis ja/või praktilises vormis ning eesti keeles ja/või inglise keeles. Lõpueksami eesmärk on kontrollida õppekavas loetletud õpiväljundite saavutamist.

### **2. Lõputöö teema ja maht**

- 2.1. Lõputöö teema valiku kohustus lasub üliõpilasel, põhjendades selle vajalikkust. Lõputöö teema võib välja pakkuda üliõpilane ise või akadeemia õppejõud, akadeemilised struktuuriüksused (edaspidi erialaosakond), TA-nõukogu, ettevõtted või asutused.
- 2.2. Lõputöö temaatika peab vastama õppekavas esitatud eesmärgile, olema aktuaalne ja seotud õpitava erialaga. Lennundustehnika õppekava üliõpilase lõputöö meetodika peab tuginema eksperimendil ja/või insenertehnilistel analüüsidel ja/või matemaatilisel modelleerimisel.
- 2.3. Lõputöö teema ja juhendaja valikul nõustab üliõpilast erialaosakonna juht või tema poolt määratud isik.
- 2.4. Lõputöö sisu (sissejuhatus, sisu peatükid, kokkuvõte) maht on 20-25 lehekülge. Lisade maht ei ole piiratud.
- 2.5. Juurdepääsupiiranguga lõputöö

- 2.5.1. Riigi-, ärisaladuse või tehnoloogilise lahenduse kaitseks võib õppeprorektor kehtestada korraldusega lõputööle juurdepääsupiirangu üliõpilase põhjendatud kirjaliku allkirjastatud avalduse alusel. Juurdepääsupiirangu kehtestamisel kaitstakse konkreetne lõputöö kinnisel kaitsmisel ning juurdepääsupiirangu märke kajastub kaitsmise ajakavas.
- 2.5.2. Lõputöös sisalduvale teabele juurdepääsupiirangu kehtestamiseks esitab lõputöö autor avalduse koos vastava organisatsiooni kirjaliku nõudega akadeemia õppeprorektorile kinnitamiseks hiljemalt kolm tööpäeva enne eelkaitsmist, õppeprorektori ettepanekul koostatakse rektori käskkiri juurdepääsupiirangu seadmiseks.
- 2.5.3. Juurdepääsupiiranguga lõputöö tiitellehele teeb lõputöö autor rektori käskkirja alusel vastava märke, mis muuhulgas sisaldab teabevaldaja nime, juurdepääsupiirangu alust ning piirangu algus- ja lõpptähtaega.
- 2.5.4. Juurdepääsupiirangu kehtestamise põhjuse püsimisel võib piirangu tähtaega pikendada kuni viie aasta võrra õppeprorektori otsusega.
- 2.5.5. Juurdepääsupiiranguga lõputöö tehakse kättesaadavaks (eel)kaitsmiskomisjoni liikmetele ja sekretärile, lõputöö juhendajale, konsultandile ja retsensendile, ning lõputööga seotud toiminguid tegevale õppeosakonna töötajale kuni piirangu lõpptähtajani.
- 2.5.6. Juurdepääsuõigus punktis 2.4.5 nimetatud isikutele antakse õppeprorektori korraldusega ning nendega sõlmitakse konfidentsiaalsuse tagamise kokkulepe või dokumendihaldussüsteemis annavad kinnituse punktis 2.4.5 nimetatud isikud, et nad on teadlikud, et lõputöö on juurdepääsupiiranguga ja lubavad, et nad ei avalda asutusesiseseks teabeks tunnistatud lõputööga seotud teavet kolmandatele isikutele.
- 2.5.7. Kinnisel (eel)kaitsmisel võivad osaleda lisaks lõputöö autorile vaid punktis 2.4.5 nimetatud isikud.

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

- 3.1. Lõputöö juhendajaks ja retsensendiks võivad olla kõrgharidusega ning vastavat erialast kvalifikatsiooni omavad isikud.
- 3.2. Juhendaja, retsensent ning vajadusel ka konsultant kinnitatakse erialaosakonna ettepanekul rektori käskkirjaga. Lõputööde juhendajad ja konsultandid kinnitatakse pärast teemade heakskiitmist lõputöö teemade komisjoni poolt. Retsensendid kinnitatakse pärast eelkaitsmist.
- 3.3. Lõputöö juhendaja ja konsultandi kinnitamisel lähtutakse põhimõttest, et üliõpilase jaoks oleks tagatud nii lõputöö teemale vastav erialane kui ka akadeemiline juhendamine. Kui juhendaja ei kuulu akadeemia töötajaskonda, kinnitatakse üldjuhul tööle konsultant akadeemiast. Juhendaja ja konsultant juhivad oma töös Piret Kärtneri raamatust „[Üliõpilaste uurimistööde juhendamine ja tagasisidestamine](#)“.
- 3.4. Retsensent analüüsib lõputööd kui tervikut vastavalt õppeosakonna esitatud hindamisjuhendile. Retsensent esitab allkirjastatud retsensiooni koos hindega õppeosakonda hiljemalt kolm päeva enne kaitsmist ja õppeosakond edastab retsensendi kommentaarid ja küsimused enne kaitsmist üliõpilasele.

### **4. Lõputöö koostamise protseduur**

- 4.1. Õppeosakond koostab igaks õppeaastaks vastava õppeaasta lõputöö koostamise ajakava(d) (edaspidi ajakava), mis kooskõlastatakse erialaosakondadega, igal aastal hiljemalt õppeaasta alguseks. Vajadusel võib erialaosakonna ettepanekul ajakavasse viia sisse jooksvalt muudatusi. Ajakava muudatustest informeeritakse üliõpilasi.
- 4.2. Üliõpilase teema kinnitamise eelduseks on üliõpilase poolt esialgse pealkirja, lõputöö eesmärgi ja kava esitamine õppeosakonnale.
- 4.3. Lõputööde teemad, juhendajad ja konsultandid kinnitatakse rektori käskkirjaga õppeosakonna poolt moodustatud lõputöö teemade komisjoni ettepanekul. Teemade komisjoni kuuluvad vähemalt teadus- ja arendustegevuse nõukogu juht, õppekavajuhid, vastavalt vajadusele koolitusjuhid. Komisjon vaatab ajakavas märgitud tähtjaks esitatud materjalid läbi, hindab teemade vastavust lõputöö üldistele eesmärkidele, seost konkreetse teema kirjeldatud eesmärkidega, potentsiaalsete juhendajate sobivust jmt olulisi asjaolusid.
- 4.4. Üliõpilane järgib lõputöö teemade komisjoni poolt heaks kiidetud teemat ja õppeosakonna poolt koostatud lõputööde koostamise ajakava. Ajakavas märgitud tähtjaja ületamisel on õppeosakonnal õigus üliõpilane kaitsmisele mitte lubada. Teema, juhendaja ja konsultandi osas tehtavad muudatused kinnitatakse käskkirjaga, millega kinnitatakse retsensendid.
- 4.5. Lõputöö juhendaja ülesanded on:
  - 4.5.1. nõustada üliõpilast lõputöö kavandamisel ja koostamisel (teema valikust kaitsmiseni);
  - 4.5.2. selgitada lõputööle esitatavaid nõudeid, mis on kehtestatud käesoleva korra ja akadeemia kirjalike tööde vormistamise juhendiga;
  - 4.5.3. hinnata lõputööle esitatavate nõuete täitmist ja nõuetele vastavuse korral lubada töö kaitsmisele kinnitades seda lõputöö digitaalse allkirjastamisega.
- 4.6. Lõputöö koostamisel peab üliõpilane lähtuma lõputöö eesmärkidest ja õpiväljunditest ning akadeemias kehtestatud kirjalike tööde vormistamise juhendist.

## **5. Lõputöö eelkaitsmine**

- 5.1. Eelkaitsmine on lõputöö koostamise kohustuslik vaheetapp, mille käigus eelkaitsmiskomisjon hindab lõputöö tähtjaks valmimise potentsiaali, töö vastavust nõuetele ja seatud eesmärkidele, annab üliõpilasele personaalseid soovitusi ja juhiseid lõputöö edukaks lõpetamiseks. Eelkaitsmiskomisjon võib seada üliõpilasele lisatingimusi ja -tähtaegu enne lõputöö esitamisele lubamist.
- 5.2. Eelkaitsmisel on võimalik osaleda õppeosakonna juhataja loal erandkorras veebi teel, tuues eelnevalt välja mõjuvad põhjused.
- 5.3. Lõputööde eelkaitsmise ajad ja eelkaitsmiskomisjonide koosseisud kinnitatakse rektori käskkirjaga. Ettepanekuid eelkaitsmiskomisjoni koosseisu kohta teevad vastavate õppekavade juhid.

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

- 6.1. Kaitsmisele lubamise eelduseks on eelkaitsmiskomisjoni positiivne otsus, õppevõlgnevuste puudumine (v.a lõpetamata lennupraktika, sealhulgas mitmeliikmelise meeskonna koostöö kursus õhusõiduki juhtimise õppekaval) ja lõputöö juhendaja positiivne otsus lõputöö valmiduse ja kaitsstavuse osas. Kaitsmisele lubamise eeldusi

kontrollib õppeosakond lõputööde kaitsmise ajakava koostamisel. Erandjuhul lubatakse õppevõlgnevustega õppija lõputööde kaitsmisele rektori käskkirjaga.

- 6.2. Lõputöö autori ja juhendaja digitaalselt allkirjastatud lõputöö digitaalne versioon esitatakse õppeosakonna poolt koostatud lõputööde koostamise ajakavas määratud tähtajaks vastavalt õppeosakonna antud juhistele.
- 6.3. Plagiaadi tuvastamisel lähtutakse akadeemia õppekorralduseeskirjaga sätestatud plagiiaadijuhtumite menetluskorrast, teiste akadeemiliste heade tavade vastu eksimise tuvastamisel lähtutakse õppekorralduseeskirjaga sätestatud vääritud käitumise juhtumite menetlemise korrast.

## 7. Lõputöö kaitsmine

- 7.1. Lõputööde kaitsmise kuupäevad ja kaitsmiskomisjonide koosseisud kinnitatakse rektori käskkirjaga hiljemalt 30 päeva enne kaitsmist. Ettepanekuid komisjoni koosseisu kohta teevad vastavate õppekavade juhid.
- 7.2. Lõputöö kaitstakse viieliikmelise kaitsmiskomisjoni ees eelnevalt välja kuulutatud ajal ja kohas.
- 7.3. Kaitsmise protseduuri juhib kaitsmiskomisjoni juht, kes jälgib ajakava järgimist.
- 7.4. Kaitsmiskomisjoni juhile on abiks komisjoni sekretär, kes protokollib kaitsmiskomisjoni tööd.
- 7.5. Üldjuhul osaleb kaitsmisel retsensent isiklikult. Kui retsensent ei saa mõjuval põhjusel kaitsmisel osaleda, juhib akadeemilist diskussiooni retsensendi asemel kaitsmiskomisjoni juht esitatud retsensiooni alusel.
- 7.6. Kaitsmiskomisjoni töö ajalise korralduse aluseks on üliõpilase lõputöö kaitsmise protseduuri (ca 30 min) ajakava, mis on üldjuhul alljärgnev:
  - kaitsmiskomisjoni juht annab üliõpilasele sõna oma lõputööst lühikokkuvõtte esitamiseks; 2 min
  - üliõpilane esitab oma tööst lühikokkuvõtte; 10 min
  - akadeemiline diskussioon retsensendiga; 10 min
  - akadeemiline diskussioon komisjoniga; 6 min
  - üliõpilase lõppsõna. 2 min
- 7.7. Pärast viimase üliõpilase esinemist toimub kaitsmiskomisjoni kinnine koosolek, kus tehakse kaitsmisest kokkuvõtted, argumenteeritult arutatakse läbi ja arvatatakse välja iga üliõpilase hinne vastavalt peatükis 8 kirjeldatule. Kaitsmiskomisjoni koosoleku lõppedes allkirjastavad kaitsmiskomisjoni liikmed kaitsmiskomisjoni töö protokoll.

## 8. Lõputöö hindamine

- 8.1. Lõputööd hinnatakse akadeemia õppekorralduseeskirjas sätestatud eristava hindamiskaala alusel. Hindepunktide määramisel ja lõpphinde arvutamisel omistatakse hinnetele järgmised väärtused:

«A» - 5; «B» - 4; «C» - 3; «D» - 2; «E» - 1; «F» - 0.
- 8.2. Kriteeriumid ja nende osakaal lõputöö hindamisel:

Kriteerium	Osakaal
Püstitab teaduskirjandusele või reaalsele situatsioonile toetudes uurimisprobleemi ning sellega kooskõlas sõnastab uurimistöö eesmärgi ja uurimisküsimused või hüpoteesid.	5%
Analüüsib ja sünteesib teemakohaseid teadus- ja eriala allikaid ning viitab nendele korrektselt.	15%
Valib oma uuringuks sobivaima uurimismeetodi, põhjendab valikut ning kogub ja töötleb uurimisandmeid.	25%
Esitab oma uurimistulemuste analüüsi ja järeldusi ning kõrvutab neid teoreetiliste lähtekohtadega ja/või varasemate uuringute tulemustega.	25%
Kavandab ja viib läbi uuringu ning vormistab uurimistöö sidusaks tervikuks ning järgib akadeemilise teksti koostamisel ELA lõputööde vormistamise juhendit ja akadeemilise eetika tavaid.	20%
Esitleb uurimistöö tulemusi kasutades sobiliku esitlusviisi, osaleb akadeemilises diskussioonis ning kaitseb suuliselt omi seisukohti kasutades korrektset eneseväljendust.	10%

- 8.3. Lõputööd hindavad retsensent ja kaitsmisel viibivad kaitsmiskomisjoni liikmed õppeosakonna antud hindamistabeli abil. Kui komisjoni liige on lõputöö juhendaja, konsultant või retsensent, siis ta taandab ennast kaitsmiskomisjoni liikmena konkreetse lõputöö hindamisest. Paaristöö korral hinnatakse kaitsmisel iga kaitsjat eraldi.
- 8.4. Kaitsmiskomisjon on hindamisel otsustusõiguslik, kui kohal on vähemalt 4/5 selle koosseisust.
- 8.5. Lõputöö lõpptulemus arvutatakse retsensendi ja kaitsmiskomisjoni liikmete lõpphinnetest aritmeetilise keskmise leidmise teel. Retsensendil ja igal kaitsmiskomisjoni liikmel on üks hääl, mis on võrdse kaaluga. Lõpptulemus ümardatakse ühe komakoha täpsusega ning teisendatakse lõputöö lõpphindeks alljärgnevalt:
- A - 4,5 kuni 5,0
  - B - 3,5 kuni 4,4
  - C - 2,5 kuni 3,4
  - D - 1,5 kuni 2,4
  - E - 1,0 - 1,4
  - F - alla 1,0
- 8.6. Lõputöö positiivse tulemuse jaoks peavad kõik õpiväljundid olema saavutatud vähemalt miinimumtasemel ja lõputöö lõpptulemus olema vähemalt "E".

## 9. Kaitsmistulemuste dokumenteerimine ja tulemuste vaidlustamine

- 9.1. Lõputöö kaitsmisele mitteilmumisel tehakse üliõpilase kohta protokollis märge “mitteilmunud”.
- 9.2. Mõjuvatel põhjustel lõputöö kaitsmisele mitteilmunud üliõpilasel on õigus kaitsta lõputöö õppeprorektori poolt määratud ajal. Mõjuvateks põhjusteks on haigus, olulised perekondlikud kohustused vms.
- 9.3. Pärast retsensiooni edastamist mõjuva põhjuseta lõputöö kaitsmisest loobumine võrdsustatakse lõputöö hindegaga “F”, mis on “puudulik”.
- 9.4. Lõputöö korduskaitsmine on negatiivse hinde puhul võimalik üks kord. Lõputöö teemat on võimalik muuta või olemasolevat lõputööd täiendada õppeprorektori loal.
- 9.5. Mittekaitstud lõputöö korduskaitsmist võimaldatakse erandkorras. Lõputöö korduskaitsmiseks nõuab kaitsmiskomisjon üliõpilaselt olemasoleva töö täiendamist või uue teema valimist.
- 9.6. Üliõpilasel on õigus kaitsmisel saadud hindegaga mittenõustumisel esitada õppeproktorile kirjalik apellatsioon kolme tööpäeva jooksul pärast tulemuste teatavaks tegemist. Õppeproktor kutsub apellatsiooni läbivaatamiseks kokku uues koosseisus vähemalt 3-liikmelise kaitsmiskomisjoni ja määrab uue retsensendi viie tööpäeva jooksul arvates apellatsiooni saamisest ning korraldab korduskaitsmise. Korduskaitsmine ja lõputöö hindamine toimub uues koosseisus kaitsmiskomisjoni ees vastavalt käesoleva eeskirja peatükile 8 hiljemalt viie tööpäeva jooksul uue kaitsmiskomisjoni koostamisest. Korduskaitsmise lõpphinne on lõplik ja protokollitakse õppeinfosüsteemis.

## **10. Lõpueksami sooritamine ja hindamine**

- 10.1. Lõpueksami sooritamise ajad avalikustatakse akadeemia kodulehel hiljemalt lõpueksami toimumise semestri alguseks.
- 10.2. Lõpueksamile lubamise eelduseks on õppevõlgnevuste puudumine, mida kontrollib õppeosakond lõpueksami ajakava koostamisel. Erandjuhul lubatakse õppevõlgnevustega õppija lõputööde kaitsmisele rektori käskkirjaga.
- 10.3. Lõpueksamit hindab rektori käskkirjaga kinnitatud vähemalt 3-liikmeline eksamikomisjon. Eksamikomisjoni juhiks on üldjuhul õppekavajuht. Eksamikomisjon on hindamisel otsustusõiguslik, kui kohal on üle poole lõpueksami hindamiskomisjoni koosseisust. Hindamiskomisjoni koosseisust lõppedes allkirjastab eksamikomisjoni juht hindamiskomisjoni töö protokollis.
- 10.4. Lõpueksami positiivse tulemuse jaoks tuleb lõpueksam sooritada vähemalt hindele “E”, täpsemad hindamiskriteeriumid kirjeldatakse õppeinfosüsteemis aineprogrammis.
- 10.5. Lõpueksami korduseksamit on üliõpilasel võimalik sooritada üks kord samal semestril.
- 10.6. Üliõpilasel on õigus lõpueksamil saadud hindegaga mittenõustumisel esitada õppeproktorile kirjalik apellatsioon kolme tööpäeva jooksul pärast tulemuste teatavaks tegemist. Õppeproktor kutsub apellatsiooni läbivaatamiseks kokku uues koosseisus eksamikomisjoni viie tööpäeva jooksul arvates apellatsiooni saamisest ning uus eksamikomisjon kontrollib eksamitöö hindamise vastavust hindamisjuhendile. Uuel eksamikomisjonil on õigus jätta eksamitöö tulemus muutmata, seda tõsta või langetada. Komisjoni otsus tehakse üliõpilasele teatavaks hiljemalt viie tööpäeva jooksul pärast apellatsiooni esitamist.

## **11. Lõppsätted**

- 11.1. Akadeemia nõukogu 15.02.2023 otsusega (protokoll nr 1-4/12) kehtestatud „Eesti Lennuakadeemia lõputöödega seonduva tegevuse korraldamise eeskiri“ (muudatused kinnitatud nõukogu 30.05.2023 otsusega (protokoll nr 1-4/38)) tunnistatakse kehtetuks.
- 11.2. Käesolev eeskiri jõustub 05.11.2024. a.