



OPETUSHALLITUS  
UTBILDNINGSSTYRELSEN

Näyttötutkinnon perusteet

# **LENTOKONETEKNIIKAN AMMATTITUTKINTO 2014**

Määräys 21/011/2014

© Opetushallitus ja tekijät

Määräykset ja ohjeet 2014:21

ISBN 978-952-13-5850-0 (nid.)

ISBN 978-952-13-5851-7 (pdf)

ISSN-L 1798-887X

ISSN 1798-887X (painettu)

ISSN 1798-8888 (verkkojulkaisu)

Taitto: Grano Oy/Jaana Jääskeläinen

[www.oph.fi/julkaisut](http://www.oph.fi/julkaisut)

Painopaikka: Grano Oy, 2014



## MÄÄRÄYS

12.6.2014

21/011/2014

Voimassaoloaika: **1.9.2014 alkaen toistaiseksi**

Säännökset, joihin toimivalta määräyksen antamiseen perustuu:

**L 631/98, 13 § 2 mom**

Kumooa Opetushallituksen määräyksen

-

Muuttaa Opetushallituksen määräystä

-

### **LENTOKONETEKNIIKAN AMMATTITUTKINNON PERUSTEET**

Opetushallitus on päättänyt lentokonetekniikan ammattitutkinnon perusteista, joita on noudatettava 1.9.2014 lukien toistaiseksi.

Tutkintotoimikunta ja tutkinnon järjestäjä eivät voi jättää noudattamatta tutkinnon perusteita tai poiketa niistä.

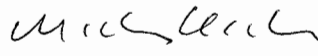
Järjestettäessä näyttötutkintoon valmistavaa koulutusta koulutuksen järjestäjä päättää koulutuksen sisällöstä ja järjestämisestä tutkinnon perusteiden mukaisesti. Koulutukseen osallistuvalla tulee osana koulutusta järjestää mahdollisuus suorittaa näyttötutkinto.

Pääjohtaja



Aulis Pitkälä

Opetusneuvos



Markku Karkama

LIITE

Lentokonetekniikan ammattitutkinnon perusteet 2014

# SISÄLTÖ

<b>1</b>	<b>Näyttötutkinnot</b> .....	<b>7</b>
1.1	Näyttötutkintojen järjestäminen .....	7
1.2	Näyttötutkinnon suorittaminen .....	7
1.3	Näyttötutkinnon perusteet .....	7
1.4	Henkilökohtaistaminen näyttötutkinnossa .....	8
1.5	Ammattitaidon arviointi näyttötutkinnossa .....	8
1.6	Todistukset .....	9
1.7	Näyttötutkintoon valmistava koulutus .....	10
<b>2</b>	<b>Lentokonetekniikan ammattitutkinnon muodostuminen</b> .....	<b>11</b>
2.1	Lentokonetekniikan ammattitutkinnossa osoitettava osaaminen ....	11
2.2	Tutkinnon osat .....	12
<b>3</b>	<b>Lentokonetekniikan ammattitutkinnossa vaadittava ammattitaito ja arvioinnin perusteet</b> .....	<b>13</b>
3.1	Lentokoneteknisessä toimintaympäristössä työskentely .....	14
3.2	Lentokonehuollossa työskentely .....	18
3.3	Suunnittelutoiminnoissa työskentely .....	22
3.4	Lentokonerakenteiden korjaaminen .....	25

# 1 Näyttötutkinnot

## 1.1 Näyttötutkintojen järjestäminen

Opetushallituksen asettamat, työnantajien, työntekijöiden, opettajien ja tarvittaessa itsenäisten ammatinharjoittajien edustajista koostuvat tutkintotoimikunnat vastaavat näyttötutkintojen järjestämisestä ja valvonnasta sekä antavat tutkintotodistukset. Tutkintotoimikunnat tekevät sopimuksen näyttötutkintojen järjestämisestä koulutuksen järjestäjien ja tarvittaessa muiden yhteisöjen ja säätiöiden kanssa. Näyttötutkintoja ei saa järjestää ilman voimassa olevaa, tutkintotoimikunnan kanssa solmittua järjestämissopimusta.

## 1.2 Näyttötutkinnon suorittaminen

Näyttötutkinto suoritetaan osoittamalla hyväksytysti tutkinnon perusteissa vaadittu osaaminen tutkintotilaisuuksissa käytännön työssä ja toiminnassa. Jokainen tutkinnon osa on arvioitava erikseen. Arvioinnin tekevät työnantajien, työntekijöiden ja opetusalan edustajat yhdessä. Aloilla, joilla itsenäinen ammatinharjoittaminen on tyypillistä, myös tämä taho otetaan huomioon arvioijien valinnassa. Lopullisen päätöksen arvioinnista tekee tutkintotoimikunta. Tutkintotodistus voidaan antaa, kun kaikki tutkinnon suorittamiseksi määräytyt tutkinnon osat on suoritettu hyväksytysti.

## 1.3 Näyttötutkinnon perusteet

Tutkinnon perusteissa määritellään tutkintoon kuuluvat osat ja mahdollisesti niistä muodostuvat osaamisalat, tutkinnon muodostuminen, kussakin tutkinnon osassa vaadittava ammattitaito, arvioinnin perusteet (arvioinnin kohteet ja kriteerit) ja ammattitaidon osoittamistavat.

Tutkinnon osa muodostaa ammatin osa-alueen, joka voidaan erottaa luonnollisesta työprosessista itsenäiseksi arvioitavaksi kokonaisuudeksi. Tutkinnon osissa määritellyissä ammattitaitovaatimuksissa keskitytään ammatin ydintoimintoihin, toimintaprosessien hallintaan ja kyseessä olevan alan ammattikäytäntöihin. Niihin sisältyvät myös työelämässä yleisesti tarvittavat taidot, esimerkiksi sosiaaliset valmiudet.

Arvioinnin kohteet ja kriteerit on johdettu ammattitaitovaatimuksista. Arvioinnin kohteilla ilmaistaan ne osaamisen alueet, joihin arvioinnissa kiinnitetään erityistä huomiota. Kohteiden määrittäminen helpottaa myös ammattitaidon arviointia asianomaisesta työtoiminnasta. Arvioinnin tulee kattaa kaikki tutkinnon perusteissa määritellyt arvioinnin kohteet. Arvioinnin kriteerit määrittelevät hyväksyttävän suorituksen laadullisen ja määrällisen tason.

Ammattitaidon osoittamistavat sisältävät tutkinnon suorittamiseen liittyviä tarkentavia ohjeita. Ammattitaito osoitetaan pääsääntöisesti todellisissa työtehtävissä ja toimissa. Ammattitaidon osoittamistavat voivat sisältää mm. ohjeita siitä, kuinka tutkintosuoritusta voidaan tarvittaessa täydentää, jotta kaikki ammattitaitovaatimukset tulevat kattavasti osoitetuiksi.

## **1.4 Henkilökohtaistaminen näyttötutkinnossa**

Koulutuksen järjestäjä huolehtii näyttötutkintoon ja siihen valmistavaan koulutukseen hakeutumisen, tutkinnon suorittamisen sekä tarvittavan ammattitaidon hankkimisen henkilökohtaistamisesta.

Henkilökohtaistamisessa tulee ottaa huomioon ammatillisesta aikuiskoulutuksesta annetun lain (L 952/2011) 11 §:n säännökset opiskelijan oikeuksista ja velvollisuuksista.

Opetushallitus on antanut henkilökohtaistamista koskevan erillisen määräyksen (43/011/2006).

## **1.5 Ammattitaidon arviointi näyttötutkinnossa**

Ammattitaidon arvioinnissa tulee perusteellisesti ja huolellisesti tarkastella sitä, miten tutkinnon suorittaja on osoittanut osaavansa sen, mitä tutkinnon perusteissa ko. tutkinnon osan ammattitaitovaatimuksissa edellytetään. Arvioinnissa käytetään tutkinnon perusteissa määriteltyjä arviointikriteerejä. Arvioinnissa tulee käyttää monipuolisesti erilaisia ja ensisijaisesti laadullisia arviointimenetelmiä. Vain yhden menetelmän käytöllä ei välttämättä saada luotettavaa tulosta. Arvioinnissa otetaan huomioon ala- ja tutkintokohtaiset erityispiirteet tutkinnon perusteiden mukaisesti. Mikäli tutkinnon suorittajalla on luotettavia selvityksiä aikaisemmin osoitetusta osaamisesta, arvioijat arvioivat niiden vastaavuuden näyttötutkinnon perusteiden ammattitaitovaatimuksiin. Arvioijat ehdottavat dokumentin tutkintotoimikunnalle tunnustettavaksi osaksi näyttötutkinnon suori-

tusta. Lopullisen päätöksen aiemmin osoitetun ja luotettavasti selvitetyn osaamisen tunnustamisesta tekee tutkintotoimikunta.

Ammattitaidon arviointi on prosessi, jossa arviointiaineiston keräämisellä ja arvioinnin dokumentoinnilla on keskeinen merkitys. Työelämän sekä opettajien edustajat tekevät kolmikantaisesti huolellisen ja monipuolisen arvioinnin. Jokaisen tutkinnon suorittajan tulee selvästi saada tietoonsa arvioinnin perusteet. Tutkinnon suorittajalle on annettava mahdollisuus suoritustensa itsearviointiin. Näyttötutkinnon järjestäjä laatii arvioinnin kohteena olevan tutkinnon osan suorittamisesta arviointipöytäkirjan, jonka arvioijat allekirjoittavat. Tutkinnon suorittajalle tämän jälkeen annettava palaute on osa hyvää arviointiprosessia. Lopullisen päätöksen arvioinnista tekee tutkintotoimikunta.

## **Arvioijat**

Tutkinnon suorittajan ammattitaitoa arvioivilla henkilöillä tulee olla hyvä ammattitaito ko. näyttötutkinnon alalta. Tutkintotoimikunta ja näyttötutkinnon järjestäjä sopivat arvioijista näyttötutkintojen järjestämissopimuksessa.

## **Arvioinnin oikaisu**

Tutkinnon suorittaja voi lainsäädännön mukaisen määräajan puitteissa pyytää arvioinnin oikaisua tutkintotoimikunnalta, jonka toimialaan ja -alueeseen kyseessä oleva tutkinto kuuluu. Kirjallinen oikaisupyynnö osoitetaan tutkintotoimikunnalle. Tutkintotoimikunta voi arvioijia kuultuaan velvoittaa toimittamaan uuden arvioinnin. Arviointia koskevasta oikaisuvaatimuksesta annettuun tutkintotoimikunnan päätökseen ei voi hakea muutosta valittamalla.

## **1.6 Todistukset**

Tutkintotodistuksen ja todistuksen tutkinnon osan tai osien suorittamisesta antaa tutkintotoimikunta. Todistuksen valmistavaan koulutukseen osallistumisesta antaa koulutuksen järjestäjä. Opetushallitus on antanut määräyksen todistuksiin merkittävistä tiedoista.

Näyttötutkinnon osan tai osien suorittamisesta annetaan todistus silloin, kun näyttötutkintoon osallistuva sitä pyytää. Tutkintotodistuksen ja myös todistuksen tutkinnon osan tai osien suorittamisesta allekirjoittavat tutkintotoimikunnan edustaja ja näyttötutkinnon järjestäjän edustaja.

Opetushallituksen hyväksymään ammattikirjaan tehty merkintä näyttötutkinnon suorittamisesta on tutkintotodistukseen rinnastettava todistus näyttötutkin-

non suorittamisesta. Näyttötutkinnon järjestäjä hankkii ja allekirjoittaa ammattikirjan. Ammattikirja on näyttötutkinnon suorittajalle maksullinen.

## **1.7 Näyttötutkintoon valmistava koulutus**

Näyttötutkintoihin osallistumiselle ei voida asettaa koulutukseen osallistumista koskevia ennakkoehtoja. Pääsääntöisesti tutkinnot suoritetaan kuitenkin valmistavan koulutuksen yhteydessä. Koulutuksen järjestäjä päättää näyttötutkintoon valmistavan koulutuksen sisällöstä ja järjestämisestä tutkinnon perusteiden mukaisesti. Koulutus ja tutkintotilaisuudet on jäsennettävä tutkinnon osien mukaisesti. Näyttötutkintoon valmistavaan koulutukseen osallistuvalla tulee osana koulutusta järjestää mahdollisuus osallistua tutkintotilaisuuksiin ja suorittaa näyttötutkinto.

Näyttötutkintoon valmistavassa koulutuksessa tulee ottaa huomioon ammatillisesta aikuiskoulutuksesta annetun lain 11, 13, 13 a ja 16 §:n säännökset.



## 2 Lentokonetekniikan ammattitutkinnon muodostuminen

### 2.1 Lentokonetekniikan ammattitutkinnossa osoitettava osaaminen

Lentokonetekniikan ammattitutkinnon suorittaneet henkilöt työskentelevät alla kuvatuissa lentoteknisissä huolto-, suunnittelu- ja rakennekorjaustehtävissä.

Tutkinnon osan **Lentokonehuollossa työskentely** suorittanut työskentelee itsenäisesti huomioiden ilmailulait, -asetukset ja -määräykset. Työssään hän ottaa huomioon työ- ja lentoturvallisuuden sekä jatkuvan lentokelpoisuuden ylläpidon, turvallisuuskriittiset toimenpiteet, riskienhallinnan ja inhimilliset tekijät. Huolto- ja korjaustyöt hän tekee laadukkaasti, tehokkaasti ja turvallisesti oikeita menetelmiä, välineitä ja ohjeita käyttäen.

Tutkinnon osan **Suunnittelutoiminnoissa työskentely** suorittanut suunnittelee huoltotoimenpiteet aikataulujen, huoltovaatimusten sekä määräysten asettamien rajojen mukaan kustannustehokkaasti ja pyrkii katkeamattomaan prosessiin. Suunnittelussa hän käyttää vaatimustenmukaisia työvälineitä ja -menetelmiä sekä hyödyntää resurssit täysimittaisesti yhteistyössä eri sidosryhmien kanssa. Hän suunnittelee loogisia ja toteutettavissa olevia kokonaisuuksia.

Tutkinnon osan **Lentokonerakenteiden korjaaminen** suorittanut tekee itsenäisesti lentokoneen rakenteeseen liittyviä korjauksia ja ottaa huomioon työ- ja lentoturvallisuuden. Hän käyttää hyväksytyjä huoltotietoja ja ohjekirjoja oikeiden työmenetelmien ja materiaalien löytämiseksi. Hän tunnistaa ja käyttää materiaaleja oikein sekä tekee korjaukset ohjeiden ja määräysten mukaisesti ottaen huomioon ympäristötekijät.

## 2.2 Tutkinnon osat

Lentokonetekniikan ammattitutkinnon suorittaminen edellyttää yhden pakollisen ja yhden valinnaisen tutkinnon osan suorittamista.

Lentokonetekniikan ammattitutkinnon pakollinen osa on

3.1 Lentokoneteknisessä toimintaympäristössä työskentely

Tutkinnon valinnaiset osat ovat:

3.2 Lentokonehuollossa työskentely

3.3 Suunnittelutoiminnoissa työskentely

3.4 Lentokonerakenteiden korjaaminen

### 3 Lentokonetekniikan ammattitutkinnossa vaadittava ammattitaito ja arvioinnin perusteet

Tutkinnon perusteissa vaadittu ammattitaito osoitetaan tutkintotoimikunnan hyväksymän lentokonetekniikan ammattitutkinnon järjestämissuunnitelman perusteella henkilökohtaistetuissa tutkintotilaisuuksissa aidossa toiminnassa, jolloin tutkinnon suorittaja osoittaa kattavasti tutkinnon perusteiden edellyttämän ammatillisen osaamisen.

Tutkintotilaisuuksissa tutkinnon suorittaja osoittaa valmiuksia ja kykyä soveltaa osaamistaan vaihtelevissa tilanteissa ja toimintaympäristöissä. Hän myös osoittaa kykynsä kokemusten arviointiin ja kokemuksista oppimiseen, toimintatapojen uudelleenajatteluun ja uusien toimintatapojen käyttöönottoon.

Arvioijat, jotka on perehdytetty arviointitehtävään, arvioivat tutkinnon suorittajan ammattitaidon tutkintotilaisuuksissa. Tutkinnon suorittajalle on annettava mahdollisuus suoritustensa itsearviointiin. Arvioijat arvioivat ja dokumentoivat tutkinnon suorittajan osoittaman osaamisen tutkinnon ammattitaitovaatimusten, arvioinnin kohteiden ja kriteerien mukaisesti. Tutkinnon suorittajalle annettava palaute arvioinnista on osa hyvää arviointiprosessia. Palaute voidaan antaa tutkinnon suorittajalle esimerkiksi arviointiesityksen tekemisen jälkeen.

Tutkinnon suorittajalle voidaan antaa mahdollisuus täydentää tutkintosuorituksiaan suullisesti. Arvioijat kirjaavat keskustelun aikana tehdyt havainnot arviointilomakkeeseen. Näin varmistetaan tutkintosuoritusten kattavuus ja arvioinnin luotettavuus. Tämä mahdollisuus voidaan järjestää tutkinnon osan suorittamisen yhteydessä tai sitten, kun kaikki tutkinnon osien suoritukset on tehty.

Lentokonetekniikan ammattitutkinto arvioidaan tutkinnon osa kerrallaan niin, että tutkinnon suorittajan ammattitaitoa verrataan tutkinnon osan ammattitaitovaatimuksiin. Kolmikantainen arvioijaryhmä tekee tutkinnon osan kirjallisen arviointiesityksen tutkintotoimikunnalle sen jälkeen, kun tutkintosuoritukset on tehty kattavasti, luotettavasti ja tutkinnon perusteiden mukaisesti. Kolmikantaisen arvioijaryhmän jäsenet edustavat työnantajia, työntekijöitä ja opettajia.

## 3.1 Lentokoneteknisessä toimintaympäristössä työskentely

### Ammattitaitovaatimukset

Tutkinnon suorittaja osaa

- toimia ilmailulain, -asetusten ja -määräysten sekä turvallisuus- ja laatuvaatimusten mukaisesti
- kommunikoida ja toimia sisäisten ja ulkoisten sidosryhmien ja asiakkaiden kanssa
- käyttää vaatimustenmukaisia työmenetelmiä ja -välineitä
- kehittää omaa ja työyhteisönsä toimintaa.

### Arviointi (arvioinnin kohteet ja kriteerit)

Tutkinnon suorittaja osaa toimia ilmailulain, -asetusten ja -määräysten sekä turvallisuus- ja laatuvaatimusten mukaisesti.	
Arvioinnin kohteet	Arvioinnin kriteerit
Lainsäädännön ja määräysten noudattaminen	Tutkinnon suorittaja <ul style="list-style-type: none"><li>• noudattaa toiminnassaan ilmailulakia, -määräyksiä ja asetuksia</li><li>• huomioi toiminnassaan työlainsäädännön, työsopimuslain ja työehtosopimusten perusasiat</li><li>• työskentelee ilmailulle asetettujen standardien, parhaiden toimintatapojen, hyväksytyjen menetelmien ja kirjattujen ohjeiden mukaisesti</li><li>• toimii yrityksen arvojen mukaisesti</li><li>• toteuttaa toiminnassaan työpaikan ympäristö- ja turvallisuuspolitiikkaa</li><li>• työskentelee kestävän kehityksen periaatteiden mukaisesti</li><li>• toimii hätätilanteessa yrityksen turvallisuusohjeiden mukaisesti ja hälyttää apua onnettomuuspaikalle</li><li>• käyttää hätätilanteessa asianmukaista sammutus- ja ensiapukalustoa.</li></ul>

<p>Turvallisuus- ja laatuvaatimusten noudattaminen</p>	<p>Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• arvioi yhteistyökumppaneiden, toimittajien ja/tai alihankkijoiden laatutasoa (laatumittarit) suhteessa sovittuun tasoon (sopimukset)</li> <li>• havaitessaan poikkeaman tekee välittömät korjaavat toimenpiteet, estää lisävahinkojen syntymisen ja ilmoittaa asiasta esimiehelleen</li> <li>• raportoi havaitsemansa puutteet ja poikkeamat yrityksessä sovituja menetelmiä ja laatujärjestelmää noudattaen</li> <li>• toimii ilmailun turvallisuuskulttuurin mukaisesti</li> <li>• ottaa inhimilliset tekijät huomioon omassa toiminnassaan</li> <li>• tunnistaa potentiaaliset vaaratilanteet ja niiden todennäköiset seuraukset</li> <li>• edistää toiminnallaan lentoturvallisuutta.</li> </ul>
<p><b>Tutkinnon suorittaja osaa kommunikoida ja toimia sisäisten ja ulkoisten sidosryhmien ja asiakkaiden kanssa.</b></p>	
<p><b>Arvioinnin kohteet</b></p>	<p><b>Arvioinnin kriteerit</b></p>
<p>Yhteistyö- ja viestintätaidot</p>	<p>Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• edistää toiminnallaan tasa-arvoisen ja hyvän työilmapiirin, työmotivaation sekä työtyytyväisyyden kehittymistä</li> <li>• toimii kannustavana työtoverina</li> <li>• huomioi toiminnassaan työyhteisön jäsenten ammatti- ja yhteistyöosaamisen ja -valmiuden</li> <li>• sovittelee rakentavasti ristiriitatilanteita työyhteisössään</li> <li>• kommunikoi aktiivisesti ympäristön kanssa</li> <li>• hallitsee yleis- ja ammattisanaston sekä suullisen ja kirjallisen ilmaisutaidon englannin kielellä</li> <li>• käyttäytyy luottamusta herättävästi ja kohteliaasti</li> <li>• pystyy esittelemään vastualueensa asioita ja neuvottelemaan niistä sidosryhmien kanssa</li> <li>• toimii luontevasti ja vuorovaikutteisesti monikulttuurisessa toimintaympäristössä.</li> </ul>

Asiakkaan kohtaaminen	<p>Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ottaa työssään huomioon yrityksen ja oman vastualueensa tuote- ja palveluportfoliot</li> <li>• kuuntelee asiakasta ja toimii asiakaslähtöisesti</li> <li>• neuvoo, ohjaa ja konsultoi asiakasta omaan vastualueeseensa liittyvissä asioissa</li> <li>• toimii työtehtävissään henkilö-, liike- ja ammattisalaisuuksiin liittyvää vaitiolovelvollisuutta noudattaen</li> <li>• arvioi vastualueensa yhteistyö- ja verkostosuhteiden laatua ja laajuutta sujuvan toiminnan näkökulmasta</li> <li>• rakentaa ja ylläpitää toimivia asiakas- ja yhteistyösuhteita</li> <li>• huomioi asiakaspalvelun vaikutuksen organisaationsa myyntitulokseen.</li> </ul>
<b>Tutkinnon suorittaja osaa käyttää vaatimustenmukaisia työmenetelmiä ja -välineitä.</b>	
<b>Arvioinnin kohteet</b>	<b>Arvioinnin kriteerit</b>
Työmenetelmien ja -välineiden hallinta	<p>Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• käyttää vaatimustenmukaisia ja työpaikalla sovituja työmenetelmiä</li> <li>• tuo esille työmenetelmissä ja -välineissä havaitsemansa puutteet ja korjaa puutteet sovitujen menetelmien mukaisesti</li> <li>• käyttää alalla ja työpaikalla vakiintuneita käsitteitä kommunikoidessaan sisäisten ja ulkoisten sidosryhmien kanssa</li> <li>• hyödyntää ja käyttää toiminnassaan yrityksen tuotannonohjauksessa ja tietojärjestelmiä</li> <li>• käyttää toimialalle ja yritykselle tyypillisiä tiedonhaku- ja viestintävälineitä sekä tietoteknisiä ratkaisuja</li> <li>• hankkii ja varaa tarvittavat resurssit sovitujen menetelmien mukaisesti</li> <li>• raportoi työnsä tulokset käyttäen hyväksytyjä menetelmiä</li> <li>• huomioi toiminnassaan yrityksen markkina- ja toiminta-alueet</li> <li>• tekee työnsä kustannustehokkaasti ja ammattihenkilölle ominaisella joutuisuudella.</li> </ul>

### Tutkinnon suorittaja osaa kehittää omaa ja työyhteisönsä toimintaa.

Arvioinnin kohteet	Arvioinnin kriteerit
Oman ja työyhteisön toiminnan kehittäminen	Tutkinnon suorittaja <ul style="list-style-type: none"><li>• reflektoi omaa työsuoritustaan</li><li>• sopeutuu muuttuviin olosuhteisiin</li><li>• arvioi oman työn laadun tasoa suhteessa yrityksen laadun mittareihin</li><li>• arvioi kriittisesti ja järjestelmällisesti oman ja työyhteisön toimintaan liittyviä riskejä</li><li>• hyödyntää sidosryhmiltä ja työyhteisöltä saamaansa palautetta toiminnan parantamisessa</li><li>• toimii kehittäväällä otteella pyrkiessään asetettuihin tavoitteisiin</li><li>• löytää työstään kehittämisen kohteita ja mahdollisuuksia</li><li>• tarkastelee asiakkaiden tarpeita ja vaatimuksia palveluiden ja tuotteiden kehittämisen kannalta.</li></ul>

### Ammattitaidon osoittamistavat

Tutkinnon suorittaja osoittaa osaamisensa työtehtäviensä mukaisesti aidossa tai aidon kaltaisessa työympäristössä. Hän hoitaa työtehtäviä omalla vastuualueellaan käyttäen organisaation viestintä-, tuotannonohjaus- ja tietojärjestelmiä. Tutkinnon suorittaja osallistuu oman vastualueensa mukaisesti erilaisten sisäisten tai ulkoisten tapaamisten järjestämiseen ja toteuttamiseen. Tutkinnon suorittaja raportoi tekemänsä työn ja työn tulokset käyttäen organisaatiossa hyväksytyjä toimintamenetelmiä.

Arvioijat seuraavat ja arvioivat tutkinnon suorittajan toimintaa sekä antavat siitä kirjallisen arvion. Tutkinnon suorittaja voi täydentää osaamisensa osoittamista tutkintosuorituksen aikana suullisesti ja mahdollisesti kirjallisesti syntyvillä itse tuottamillaan dokumenteilla, jotka arvioituna ovat osa hänen arviointiaineistoaan.

## 3.2 Lentokonehuollossa työskentely

### Ammattitaitovaatimukset

Tutkinnon suorittaja osaa

- huomioida lento- ja työturvallisuustekijät sekä käyttää vaatimustenmukaisia työ- ja kirjausmenetelmiä
- käyttää vaatimustenmukaisia työvälineitä, huoltotietoja ja ohjekirjoja sekä raportoida näihin liittyvistä puutteista
- hyödyntää yrityksen varastotoimintoja, tunnistaa ja käyttää materiaaleja sekä suorittaa vikakorjaukset ja huollot.

### Arviointi (arvioinnin kohteet ja kriteerit)

Tutkinnon suorittaja osaa huomioida lento- ja työturvallisuustekijät sekä käyttää vaatimustenmukaisia työ- ja kirjausmenetelmiä.	
Arvioinnin kohteet	Arvioinnin kriteerit
Työturvallisuuden huomiointi	<p>Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• selvittää käyttöturvatieotteista turvallisen työskentelyn edellytykset</li><li>• käyttää kemikaaleja sekä haitallisiksi tai vaarallisiksi luokiteltuja aineita käyttöturvatieotteiden mukaisesti</li><li>• valitsee työtehtävään soveltuvat henkilökohtaiset suojaimet</li><li>• käyttää suojavälineitä oikein ja ohjeiden mukaisesti</li><li>• tarkastaa suojainten kunnon ja tunnistaa suojainten heikentyneen suojaustehokkuuden</li><li>• hävittää tai kierrättää käytetyt suojaimet asianmukaisesti</li><li>• käyttää nostoapuvälineitä kulloisenkin nostotarpeen edellyttämällä tavalla</li><li>• noudattaa putoamissuojaimille, teline- ja tikastyöskentelylle sekä henkilönostimille asetettuja työturvallisuusvaatimuksia</li><li>• työskentelee ergonomiset seikat huomioiden</li><li>• noudattaa työssään hyvää siisteyttä ja järjestystä.</li></ul>



Työmenetelmien hallinta	<p>Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• käyttää vaatimustenmukaisia työmenetelmiä</li> <li>• työskentelee kulloinkin voimassa olevien standardien ja ohjeiden mukaisesti</li> <li>• kirjaa työtehtävien aloituksen, keskeneräisyyden ja lopetuksen käyttäen yrityksessä sovitun menetelmiä sekä tuotannonohjaus- ja tietojärjestelmiä</li> <li>• merkitsee lentokoneesta irrotetut osat ja laitteet asianmukaisesti</li> <li>• huomioi lentoturvallisuuskriittiset ja kaksoistarkastuksen vaativat toimenpiteet</li> <li>• tekee tarvittavat merkinnät yrityksen tietojärjestelmiin irrotettujen/ asennettujen osien ja laitteiden osalta</li> <li>• huolehtii, ettei ilmailutuotteiden, -osien ja -laitteiden jäljitettävyyshetju katkea</li> <li>• toimii siten, ettei ilma-aluksen lentokelpoisuus vaarannu</li> <li>• noudattaa työssään yrityksen jätteiden hävitykseen, kierrätykseen ja talteenottoon liittyviä ohjeita.</li> </ul>
<p><b>Tutkinnon suorittaja osaa käyttää vaatimustenmukaisia työvälineitä, huoltotietoja ja ohjekirjoja sekä raportoida näihin liittyvistä puutteista.</b></p>	
Arvioinnin kohteet	Arvioinnin kriteerit
Työvälineiden käyttö	<p>Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• käyttää vaatimustenmukaisia työvälineitä ja mittalaitteita</li> <li>• valitsee työohjeiden perusteella oikeat, työssä tarvittavat työvälineet ja mittalaitteet</li> <li>• hankkii työhön tarvittavat työvälineet ja mittalaitteet yrityksessä sovitun käytäntöjen mukaisesti</li> <li>• käyttää työvälineitä oikein</li> <li>• tarkastaa työvälineet ja niiden kunnon ennen ja jälkeen työsuorituksen</li> <li>• huoltaa käyttämänsä välineet käyttö- ja huolto-ohjeiden mukaisesti</li> <li>• huolehtii työvälineiden ja mittalaitteiden palauttamisesta oikeille paikoilleen</li> <li>• huolehtii, ettei lentokoneeseen jää työvälineitä tai mittalaitteita huollon päätteeksi.</li> </ul>

<p>Huoltotietojen ja ohjekirjojen käyttö</p>	<p>Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• käyttää työssään hyväksytyjä huoltotietoja, joita ovat mm. lentokonevalmistajan ohjekirjat (AMM), laitevalmistajien ohjekirjat (OEM manuals), huoltotiedotteet (Service Bulletin, SB), työohjeet (Engineering Order, EO), työkortit (Job Card), lentokelpoisuusmääräykset (Airworthiness Directives, AD) sekä minimivarusteluettelot (Minimum Equipment List, MEL)</li> <li>• etsii oikeat, huoltotoimenpiteitä vastaavat työohjeet</li> <li>• kysyy neuvoa, jos ei tiedä tai on epävarma</li> <li>• toimii työohjeiden mukaisesti</li> <li>• tulkitsee ja hyödyntää ohjeiden sisältämiä kuvia ja kaavioita</li> <li>• raportoi työohjeistaan mahdollisesti löytämänsä virheet yrityksessä sovitujen menetelmien mukaisesti.</li> </ul>
<p><b>Tutkinnon suorittaja osaa hyödyntää yrityksen varastotoimintoja, tunnistaa ja käyttää materiaaleja sekä suorittaa vikakorjaukset.</b></p>	
<p><b>Arvioinnin kohteet</b></p>	<p><b>Arvioinnin kriteerit</b></p>
<p>Materiaalien hallinta ja käsittely</p>	<p>Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• käyttää yrityksen varastokirjanpitojärjestelmiä ja -menetelmiä varastosaldojen kyselyssä</li> <li>• tilaa tarvitsemansa materiaalit, osat ja laitteet ennen työtehtävän aloitusta yrityksen toimintatapojen mukaisesti</li> <li>• huomioi työssään materiaalien, osien ja laitteiden käyttöön, siirtoon, kuljetukseen ja säilytykseen liittyvät erityisvaatimukset</li> <li>• ei toiminnallaan vahingoita materiaaleja, osia tai laitteita</li> <li>• varmistuu käyttämänsä materiaalin, osien ja laitteiden oikeellisuudesta, ajantasaisuudesta ja kelpoisuudesta ennen niiden käyttöä tai asennusta</li> <li>• palauttaa, kierrättää tai hävittää epäkurantit materiaalit, osat ja laitteet asianmukaisesti ja yrityksen ohjeita noudattaen</li> <li>• suojaa lentokoneesta irrotetut osat ja laitteet asianmukaisesti.</li> </ul>

Vikakorjaukset	<p>Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• käyttää lentokonevalmistajien hyväksymiä menetelmiä vianhaussa</li> <li>• käyttää koneen vianhallintajärjestelmiä sekä ulkoisia mittalaitteita vianhaussa</li> <li>• käyttää huoltotietoja ja ohjekirjoja vianhaussa</li> <li>• vahvistaa vikadiagnoosin käytössä olevin ja hyväksytyin testimenetelmin</li> <li>• löytää vian juurisyyn</li> <li>• käyttää minimivaruusluetteloa (Minimum Equipment List, MEL) apunaan vian vaikutusten arvioinnissa</li> <li>• vaihtaa tai korjaa rikkoontuneen laitteen tai osan hyväksytyjä ohjeita käyttäen</li> <li>• varmistuu vian korjaantumisesta käytössä olevin ja hyväksytyin testimenetelmin</li> <li>• raportoi tekemänsä työt käyttäen yrityksen hyväksytyjä toimintamenetelmiä ja tietojärjestelmiä.</li> </ul>
----------------	---

## Ammattitaidon osoittamistavat

Tutkinnon suorittaja osoittaa osaamisensa työtehtäviensä mukaisesti aidossa, aidon kaltaisessa tai simuloitussa työympäristössä. Hän hoitaa työtehtäviä omalla vastuualueellaan käyttäen työturvallisuuteen liittyviä käyttöturvavälineitä ja henkilökohtaisia suojavälineitä. Tutkinnon suorittaja käyttää vaatimustenmukaisia, organisaation hyväksymiä työmenetelmiä ja -välineitä sekä tuotannonohjaus- ja tietojärjestelmiä työnsä kirjaamiseen ja raportointiin. Hän käsittelee lentokoneen osia ja laitteita sekä materiaaleja ohjeiden ja määräysten mukaisesti. Tutkinnon suorittaja tekee tavanomaisia vianhakuja ja vikakorjauksia käyttäen lentokoneen järjestelmiä sekä virallisia huoltotietoja ja ohjekirjoja.

Arvioijat seuraavat ja arvioivat tutkinnon suorittajan toimintaa sekä antavat siitä kirjallisen arvion. Tutkinnon suorittaja voi täydentää osaamisensa osoittamista tutkintosuorituksen aikana suullisesti ja mahdollisesti kirjallisesti syntyvillä itse tuottamillaan dokumenteilla, jotka arvioituina ovat osa hänen arviointiaineistoaan.

### 3.3 Suunnittelutoiminnoissa työskentely

#### Ammattitaitovaatimukset

Tutkinnon suorittaja osaa

- suunnitella huoltotoimenpiteet
- käyttää vaatimustenmukaisia työvälineitä ja -menetelmiä sekä hyödyntää resurssit täysimittaisesti
- hallita useita muuttujia sisältäviä kokonaisuuksia, arvioida suunnitelmien onnistumista ja raportoida työnsä tulokset.

#### Arviointi (arvioinnin kohteet ja kriteerit)

Tutkinnon suorittaja osaa suunnitella huoltotoimenpiteet.	
Arvioinnin kohteet	Arvioinnin kriteerit
Aikataulujen hallinta	Tutkinnon suorittaja <ul style="list-style-type: none"><li>• toimii lyhyen, keskipitkän ja pitkän aikavälin suunnittelussa hyväksytyjen toimintamenetelmien mukaan</li><li>• suunnittelee toimenpiteet suunnittelulle ja huoltotoiminnalle varattujen aikataulujen mukaan</li><li>• suunnittelee toimenpiteet ilmailumääräysten asettamien rajojen mukaan</li><li>• suunnittelee huoltotoimenpiteet kustannustehokkaasti</li><li>• suunnittelee toimenpiteet siten, että suunnittelun kohteena oleva prosessi etenee häiriöttömästi.</li></ul>
Reunaehtojen hallinta	Tutkinnon suorittaja <ul style="list-style-type: none"><li>• huomioi suunnittelussa asiakkaan vaatimukset</li><li>• huomioi suunnittelussa asiakkaan toiveet</li><li>• huolehtii suunnitelmien hyväksyttämistä asiakkaalla</li><li>• ottaa suunnittelussa huomioon ilma-aluksen, laitteen tai osan huolto ohjelman</li><li>• huomioi suunnittelussa muuttuneet tai muuttumassa olevat vaatimukset ja määräykset</li><li>• huomioi inhimilliset tekijät ja suorituskyvyn rajoitukset suunnittelussa.</li></ul>

**Tutkinnon suorittaja osaa käyttää vaatimustenmukaisia työvälineitä ja -menetelmiä sekä hyödyntää resurssit täysimittaisesti.**

Arvioinnin kohteet	Arvioinnin kriteerit
Työvälineiden ja -menetelmien hallinta	<p>Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• käyttää vaatimustenmukaisia työvälineitä</li><li>• käyttää vaatimustenmukaisia ja yrityksessä hyväksytyjä työmenetelmiä</li><li>• käyttää suunnittelussa yrityksen tuotannonohjaus- ja tietojärjestelmiä</li><li>• ratkaisee vastualueensa prosessiin liittyvät häiriöt systemaattisesti</li><li>• huolehtii päivittäisen toiminnan sujumisesta omalla vastualueellaan</li><li>• työskentelee kulloinkin voimassa olevien standardien ja ohjeiden mukaisesti</li><li>• raportoi työnsä tulokset yrityksessä hyväksytyjen menetelmien mukaisesti.</li></ul>
Resurssienhallinta ja yhteistyöosaaminen	<p>Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• huomioi suunnittelussa käytössä olevat resurssit, kuten henkilöt, tilat, materiaalit, työkalut, laitteet, testivälineet ja dokumentit</li><li>• varaa toimenpiteissä vaadittavat resurssit käyttöön yhteistyössä sidosryhmien kanssa</li><li>• varaa ulkoiset ja tilapäiset resurssit</li><li>• koordinoi alihankkijoiden tai ulkopuolisten toimijoiden tuottamien palveluiden integroinnin kokonaisuuteen</li><li>• raportoi resurssitarpeesta</li><li>• raportoi riittämättömistä resursseista</li><li>• huomioi ja ennakoi suunnittelussaan resursseissa tapahtuvat muutokset</li><li>• huomioi organisaation kokonaistyökuorman ja siinä tapahtuvat tai siihen suunnitellut muutokset.</li></ul>

Tutkinnon suorittaja osaa hallita useita muuttujia sisältäviä kokonaisuuksia, arvioida suunnitelmien onnistumista ja raportoida työnsä tulokset.	
Arvioinnin kohteet	Arvioinnin kriteerit
Kokonaisuuksien hallinta	<p>Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ottaa huomioon toistuvat (esim. huolto-ohjelmassa mainitut) ja kertaluonteiset (esim. vikakorjauksiin liittyvät) toimenpiteet suunnittelussa</li> <li>• huomioi aiemmissa suunnitelmissa havaitut puutteet</li> <li>• huomioi aiemmin tekemättä jääneet ja tulevaa kokonaisuutta kuormittavat toimenpiteet</li> <li>• huomioi turvallisuuskriittiset toimenpiteet suunnittelussa</li> <li>• koostaa yksittäisistä toimenpiteistä johdonmukaisen ja toteuttamiskelpoisen kokonaisuuden</li> <li>• toimittaa suunnittelun tuotoksen muun organisaation käyttöön sovituin menetelmin</li> <li>• toimittaa toimenpiteitä tukevan oheisdokumentaation organisaation käyttöön.</li> </ul>
Suunnittelun onnistumisen arviointi ja työn tulosten raportointi	<p>Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• valvoo toimenpiteiden etenemistä</li> <li>• muuttaa toimenpiteiden järjestystä, sisältöä tai suoritusajankohtaa saamansa palautteen perusteella</li> <li>• arvioi muutosten ja löydösten vaikutusta kokonaisuuteen</li> <li>• arvioi suunnittelun onnistumista vertaamalla suunnitelmia toteutuneeseen tilanteeseen</li> <li>• raportoi tapahtuneet muutokset</li> <li>• raportoi havaitsemansa suunnittelun ja toteutuksen väliset ristiriidat yrityksessä sovituin menetelmin.</li> </ul>

## Ammattitaidon osoittamistavat

Tutkinnon suorittaja osoittaa osaamisensa työtehtäviensä mukaisesti aidossa tai aidon kaltaisessa työympäristössä. Hän hoitaa työtehtäviä omalla vastuualueellaan käyttäen vaatimustenmukaisia, organisaation hyväksymiä työmenetelmiä ja -välineitä sekä tuotannonohjaus- ja tietojärjestelmiä. Tutkinnon suorittaja suunnittelee huoltotoimenpiteitä aikataulujen, huoltovaatimusten ja määräysten asettamien rajojen mukaan. Hän huomioi suunnittelussa käytössä olevat resurssit ja varaa ne käyttöön. Tutkinnon suorittaja arvioi suunnitelmien ja toteutuneen työn välistä suhdetta sekä raportoi havaintonsa.

Arvioijat seuraavat ja arvioivat tutkinnon suorittajan toimintaa sekä antavat siitä kirjallisen arvion. Tutkinnon suorittaja voi täydentää osaamisensa osoittamista tutkintosuorituksen aikana suullisesti ja mahdollisesti kirjallisesti syntyvillä itse tuotamillaan dokumenteilla, jotka arvioituina ovat osa hänen arviointiaineistoaan.

### 3.4 Lentokonerakenteiden korjaaminen

#### Ammattitaitovaatimukset

Tutkinnon suorittaja osaa

- huomioida lento- ja työturvallisuustekijät sekä käyttää vaatimustenmukaisia huoltotietoja ja ohjekirjoja työmenetelmien ja materiaalien löytämiseksi
- hyödyntää yrityksen varastotoimintoja, tunnistaa ja käyttää materiaaleja sekä tehdä rakennekorjaukset ohjeiden ja määräysten mukaisesti
- huomioida ympäristötekijät työnteossa sekä käyttää vaatimustenmukaisia ja työtehtävään soveltuvia työvälineitä.

#### Arviointi (arviointin kohteet ja kriteerit)

Tutkinnon suorittaja osaa huomioida lento- ja työturvallisuustekijät sekä käyttää vaatimustenmukaisia huoltotietoja ja ohjekirjoja työmenetelmien ja materiaalien löytämiseksi.	
Arvioinnin kohteet	Arvioinnin kriteerit
Lento- ja työturvallisuuden huomiointi	<p>Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• selvittää käyttöturvatieotteista turvallisen työskentelyn edellytykset</li> <li>• käyttää kemikaaleja sekä haitallisiksi tai vaarallisiksi luokiteltuja aineita käyttöturvatieotteiden mukaisesti</li> <li>• valitsee työtehtävään soveltuvat henkilökohtaiset suojaimet</li> <li>• käyttää suojavälineitä oikein ja ohjeiden mukaisesti</li> <li>• tarkastaa suojainten kunnon ja tunnistaa suojainten heikentyneen suojaustehokkuuden</li> <li>• hävittää tai kierrättää käytetyt suojaimet asianmukaisesti</li> <li>• käyttää nostoapuvälineitä kulloisenkin nostotarpeen edellyttämällä tavalla</li> <li>• noudattaa putoamissuojaimille, teline- ja tikastyöskentelylle sekä henkilönostimille asetettuja työturvallisuusvaatimuksia</li> <li>• työskentelee ergonomiset seikat huomioiden</li> <li>• noudattaa työssään hyvää siisteyttä ja järjestystä.</li> </ul>

Huoltotietojen ja ohjekirjojen käyttö	<p>Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• käyttää voimassa olevia ohjeita</li> <li>• määrittää ohjeiden perusteella vaurioiden rajat</li> <li>• määrittää ohjeiden perusteella tarvittavan korjauksen</li> <li>• korjausmenetelmää valitessaan ottaa huomioon vahingon laadun (esim. delaminaatio, lommo, reikä)</li> <li>• toimii työohjeiden sekä niiden sisältämien kuvien ja kaavioiden mukaisesti</li> <li>• raportoi työohjeista mahdollisesti löytämänsä virheet yrityksessä sovittujen menetelmien mukaisesti</li> <li>• määrittää työmenetelmät ohjeiden mukaisesti.</li> </ul>
<b>Tutkinnon suorittaja osaa hyödyntää yrityksen varastotoimintoja, tunnistaa ja käyttää materiaaleja sekä tehdä rakennekorjaukset ohjeiden ja määräysten mukaisesti.</b>	
<b>Arvioinnin kohteet</b>	<b>Arvioinnin kriteerit</b>
Varastotoimintojen käyttö ja materiaalien hallinta	<p>Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• käyttää yrityksen varastokirjanpitojärjestelmiä ja -menetelmiä varastosaldojen kyselyssä</li> <li>• tilaa tarvitsemansa materiaalit ennen työtehtävän aloitusta yrityksen toimintatapojen mukaisesti</li> <li>• säilyttää materiaalit niille varatuissa tiloissa</li> <li>• valitsee liuottimet, kitit, hartsit jne. käyttökohteen mukaan</li> <li>• tunnistaa hiili- ja lasikuitujen, alumiinien sekä muiden käyttämiensä materiaalien erot sekä pakkausmerkinnät</li> <li>• valitsee hiili- ja lasikuidut, hunajakennotäyteaineet, alumiinit, titaanit ym. materiaalit käyttökohteen mukaan</li> <li>• esivalmistelee materiaalit ohjekirjojen mukaisesti</li> <li>• tunnistaa käyttökelvottomat materiaalit</li> <li>• hävittää vanhentuneet materiaalit asianmukaisesti</li> <li>• varmistuu käyttämänsä materiaalin oikeellisuudesta, ajantasaisuudesta ja kelpoisuudesta ennen sen käyttöä.</li> </ul>



Työmenetelmien hallinta	<p>Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• valitsee korjauskohteeseen soveltuvan kemiallisen tai mekaanisen maalinpoiston</li> <li>• suorittaa maalinpoiston vahingoittamatta rakenteita</li> <li>• valitsee työkohteeseen soveltuvan tarkastus- tai mittausmenetelmän ottaen huomioon tarkastukselle tai mittaukselle asetetut vaatimukset</li> <li>• suorittaa rasvanpoiston, pesun ja suojauksen asianmukaisesti</li> <li>• suojaa työskentely-ympäristön asianmukaisesti</li> <li>• dokumentoi työvaiheet työohjeeseen, tietojärjestelmiin tai muulla yhtiön käyttämällä, virallisella menetelmällä</li> <li>• valitsee työmenetelmät ohjeiden ja korjauskohteen mukaisesti</li> <li>• tekee työt vahingoittamatta lentokoneen rakennetta, järjestelmiä ja johtoverkostoa</li> <li>• huomioi työssään materiaalien itsesyttymisen mahdollisuuden.</li> </ul>
<p><b>Tutkinnon suorittaja osaa huomioida ympäristötekijät työnteossa sekä käyttää vaatimustenmukaisia ja työtehtävään soveltuvia työvälineitä.</b></p>	
Arvioinnin kohteet	Arvioinnin kriteerit
Ympäristötekijöiden huomioiminen	<p>Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• arvioi ympäristön soveltuvuuden työhön ennen työn aloitusta (siisteys, lämpötila, kosteus, valaistus jne.)</li> <li>• tunnistaa käyttöturvavaroituksen ja vallitsevien olosuhteiden väliset ristiriidat</li> <li>• korjaa ympäristössä havaitut puutteet esim. lämmittämällä kappaletta hallitusti huomioiden paloturvallisuuden</li> <li>• välttää hävikin syntymistä työssään</li> <li>• hävittää työnteossa syntyneet jätteet asianmukaisesti</li> <li>• palauttaa, kierrättää tai hävittää epäkurantit materiaalit asianmukaisesti ja yrityksen ohjeita noudattaen.</li> </ul>
Työvälineiden käyttö	<p>Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• käyttää vaatimustenmukaisia työvälineitä</li> <li>• valitsee oikeat, työssä tarvittavat työvälineet työtehtävän mukaisesti</li> <li>• hankkii työhön tarvittavat työvälineet yrityksessä soveltuvien käytäntöjen mukaisesti</li> <li>• käyttää työvälineitä oikein</li> <li>• tarkastaa työvälineet ja niiden kunnon ennen ja jälkeen työsuorituksen</li> <li>• huoltaa käyttämänsä välineet käyttö- ja huolto-ohjeiden mukaisesti</li> <li>• huolehtii työvälineiden palauttamisesta oikeille paikoilleen</li> <li>• huolehtii, ettei lentokoneeseen jää työvälineitä korjauksen päätteeksi.</li> </ul>

## **Ammattitaidon osoittamistavat**

Tutkinnon suorittaja osoittaa osaamisensa työtehtäviensä mukaisesti aidossa tai aidon kaltaisessa työympäristössä. Hän hoitaa työtehtäviä omalla vastuualueellaan käyttäen työturvallisuuteen liittyviä käyttöturvätiedotteita ja henkilökohtaisia suojavälineitä. Tutkinnon suorittaja käyttää vaatimustenmukaisia, organisaation hyväksymiä työmenetelmiä ja -välineitä sekä tuotannonohjaus- ja tietojärjestelmiä työnsä kirjaamiseen ja raportointiin. Hän tunnistaa käytettävät materiaalit sekä käsittelee niitä ohjeiden ja määräysten mukaisesti. Tutkinnon suorittaja tunnistaa vauriotyypit sekä tekee tavanomaisia rakennekorjauksia käyttäen virallisia huoltotietoja ja ohjekirjoja.

Arvioijat seuraavat ja arvioivat tutkinnon suorittajan toimintaa sekä antavat toiminnasta kirjallisen arvion. Tutkinnon suorittaja voi täydentää tutkintosuoritustaan työprosessin aikana tuotetuilla dokumenteilla, jotka arvioituina ovat osa hänen arviointiaineistoaan.



Painettu  
ISBN 978-952-13-5850-0  
ISSN 1798-887X

Verkkojulkaisu  
ISBN 978-952-13-5851-7  
ISSN 1798-8888

Opetushallitus on hyväksynyt nämä näyttötutkinnon perusteet ammatillisesta aikuiskoulutuksesta annetun lain nojalla.

Näyttötutkinnot ovat erityisesti aikuisväestöä varten suunniteltu ja kehitetty tutkinnon suorittamistapa.

Näyttötutkintojen suunnittelu ja toteuttaminen perustuvat opetusalan ja työelämän asiantuntijoiden tiiviiseen yhteistyöhön.

Opetushallitus  
[www.oph.fi](http://www.oph.fi)  
[www.oph.fi/nayttotutkinnot](http://www.oph.fi/nayttotutkinnot)  
[www.oph.fi/nayttotutkintojen\\_perusteet](http://www.oph.fi/nayttotutkintojen_perusteet)