

KORROOSIONESTO- MAALARIN AMMATTITUTKINTO

TUTKINNON PERUSTEET

Opetushallitus 2003

ISBN 952-13-1734-5 (nid.)

ISBN 952-13-1735-3 (pdf)



OPETUSHALLITUS
UTBILDNINGSSTYRELSEN

DNO 9/011/2003

MÄÄRÄYS **Velvoittavana
noudatettava**

PÄIVÄMÄÄRÄ 17.1.2003

Voimassaoloaika
1.2.2003 alkaen toistaiseksi

Säännökset, joihin toimivalta
määräyksen antamiseen perustuu
L 631/1998, 13 § 2 mom
A 812/1998, 1 § 1 mom

Kumoaa määräyksen no 141/011/1995
Muuttaa määräystä no

KORROOSIONESTOMAALARIN AMMATTITUTKINNON PERUSTEET

Opetushallitus on päättänyt korroosionestomaalarin ammattitutkinnon perusteista, joita on noudatettava 1.2.2003 lukien toistaiseksi.

Tutkintoon tai sen osaan valmistavan koulutuksen järjestäjän on laadittava ja hyväksyttävä koulutusta varten opetussuunnitelma noudattaen, mitä näissä tutkinnon perusteissa on määrätty. Ammattitaidon näytöt on järjestettävä osana valmistavaa koulutusta.

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

Todistuksiin merkittävistä tiedoista ja todistusmalleista sekä henkilökohtaisten opiskeluohjelmien laatimisen perusteista määrätään erikseen.

Pääjohtaja HELI KUUSI
Heli Kuusi

Opetusneuvos MARKKU LAPPALAINEN
Markku Lappalainen

SISÄLLYSLUETTELO

1	Luku	
	NÄYTTÖTUTKINTOJEN TEHTÄVÄT JA TAVOITTEET	7
1	§ Näyttötutkinnot	7
2	§ Näyttötutkintoihin valmistava koulutus	7
3	§ Ammattitaidon osoittamistapojen ja tutkintasuoritusten arvioinnin yleiset perusteet	8
2	Luku	
	KORROOSIONESTOMAALARIN AMMATTITUTKINNON MUODOSTUMINEN	8
1	§ Tutkinnon osat	8
3	Luku	
	KORROOSIONESTOMAALARIN AMMATTITUTKINNOSSA VAADITTAVA AMMATTITAITO JA ARVIOINNIN PERUSTEET	9
1	§ Korroosionestomaalarin yleistaidot	9
	a) Ammattitaitovaatimukset	9
	b) Ammattitaidon osoittamistavat	10
	c) Arvioinnin kohteet ja kriteerit	11
2	§ Korroosionestomaalaustyöt	12
	a) Ammattitaitovaatimukset	12
	b) Ammattitaidon osoittamistavat	12
	c) Arvioinnin kohteet ja kriteerit	12
3	§ Esikäsitteilytöet	13
	a) Ammattitaitovaatimukset	13
	b) Ammattitaidon osoittamistavat	14
	c) Arvioinnin kohteet ja kriteerit	14
4	§ Metallituotemaalaustyöt	15
	a) Ammattitaitovaatimukset	15
	b) Ammattitaidon osoittamistavat	15
	c) Arvioinnin kohteet ja kriteerit	15
5	§ Jauhemaalaustyöt	16
	a) Ammattitaitovaatimukset	16
	b) Ammattitaidon osoittamistavat	17
	c) Arvioinnin kohteet ja kriteerit	17
6	§ Upotusmaalaustyöt	18
	a) Ammattitaitovaatimukset	18
	b) Ammattitaidon osoittamistavat	18
	c) Arvioinnin kohteet ja kriteerit	19

7 §	Liotinvapaat pinnoitustyöt	19
a)	Ammattitaitovaatimukset	19
b)	Ammattitaidon osoittamistavat	20
c)	Arvioinnin kohteet ja kriteerit	20
8 §	Metallirakenteiden korjaustyöt	21
a)	Ammattitaitovaatimukset	21
b)	Ammattitaidon osoittamistavat	22
c)	Arvioinnin kohteet ja kriteerit	22
9 §	Muoviosien korjaus ja pintakäsittelytyöt	23
a)	Ammattitaitovaatimukset	23
b)	Ammattitaidon osoittamistavat	23
c)	Arvioinnin kohteet ja kriteerit	24
10 §	Termiset pinnoitustyöt	25
a)	Ammattitaitovaatimukset	25
b)	Ammattitaidon osoittamistavat	25
c)	Arvioinnin kohteet ja kriteerit	25
11 §	Kumitus, muovitus ja laatoitustyöt	26
a)	Ammattitaitovaatimukset	26
b)	Ammattitaidon osoittamistavat	27
c)	Arvioinnin kohteet ja kriteerit	27
12 §	Ruosteenestokäsittelytyöt	28
a)	Ammattitaitovaatimukset	28
b)	Ammattitaidon osoittamistavat	29
c)	Arvioinnin kohteet ja kriteerit	29
13 §	Pintakäsittelylaitteiden puhdistus ja huoltotyöt	30
a)	Ammattitaitovaatimukset	30
b)	Ammattitaidon osoittamistavat	30
c)	Arvioinnin kohteet ja kriteerit	31
14 §	Yrittäjyysosa	32
a)	Ammattitaitovaatimukset	32
b)	Ammattitaidon osoittamistavat	32
c)	Arvioinnin kohteet ja kriteerit	32

1 Luku

NÄYTTÖTUTKINTOJEN TEHTÄVÄT JA TAVOITTEET

1 § NÄYTTÖTUTKINNOT

Näyttötutkinnot ovat ammattitaidon hankkimistavasta riippumattomia. Koulutuksessa, työelämässä ja harrastuksissa hankittua osaamista käsitellään yhtenä kokonaisuutena siten, että osaaminen voidaan hyödyntää tutkinnoissa vaaditun ammattitaidon näytöissä.

Näyttötutkinnot ovat rakenteeltaan modulaarisia. Ne muodostuvat työelämästä ja sen kehittymistarpeista johdetuista tehtäväkokonaisuuksista, joille on ominaista toiminnallisen ja tiedollisen perustan yhteisyys, ammattitaidon monipuolisuus sekä työprosessin ja sen tulosten yhdentyminen. Tutkinnon osa muodostaa ammattipätevyuden osa-alueen, joka voidaan erottaa luonnollisesta työprosessista itsenäiseksi ja arvioitavaksi kokonaisuudeksi. Näytöt järjestetään ja suoritetaan joustavasti tutkinnon osa kerrallaan. Koko tutkinnon sijasta tavoitteena voi olla myös tietyn tai tiettyjen tutkinnon osien suorittaminen.

Ammattitaitovaatimusten kuvauksen perustana on pätevyystyyppitys, jonka katsotaan parhaiten soveltuvan ammattialalle. Kuvauksessa keskitytään ammatin ydintoimintojen vaatimuksiin, toimintaprosessien hallintaan ja laaja-alaiseen ammattikäytäntöön. Vaatimukset kattavat myös työelämässä tarvittavan kielitaidon ja sosiaaliset valmiudet.

2 § NÄYTTÖTUTKINTOIHIN VALMISTAVA KOULUTUS

Näyttötutkintoihin osallistumiselle ei muodollisesti voida asettaa koulutukseen osallistumista koskevia ennakkoehtoja. Pääsääntöisesti tutkinnot suoritetaan kuitenkin erilaisen valmistavan koulutuksen yhteydessä.

Valmistavan koulutuksen järjestäjän tulee vahvistaa opetussuunnitelma tutkintojen perusteiden mukaisesti. Koulutus ja siihen sisältyvät näytöt on jäsennettävä tutkinnon osien mukaisesti. Koulutuksen järjestäjän velvollisuutena on järjestää näytöt osana valmistavaa koulutusta. Opiskelijan velvollisuutena on osallistua näytöihin osana opintojaan.

Ammatillisena peruskoulutuksena suoritettavaan perustutkintoon sisältyvät yhteiset opinnot eivät ole pakollisia koulutuksessa, joka valmistaa näyttötutkintona suoritettavaan perustutkintoon. Niiden tavoitteet tulee ottaa kuitenkin soveltuvin osin huomioon opetussuunnitelmassa ja opetuksen järjestämisessä.

3 § AMMATTIT AidON OSOITTAMISTAPOJEN JA TUTKINTOSUORITUSTEN ARVIOINNIN YLEISET PERUSTEET

Näyttöjen arviointi edellyttää järjestelmällistä aineiston keräämistä, päätöksentekoa ja dokumentointia tutkinnon suorittajan ammatillisista ja työtoimintavalmiuksista suhteessa tutkinnon perusteissa määriteltyihin ammattitaitovaatimuksiin ja arviointikriteereihin. Arvioinnin painopisteen tulee olla tekemisessä ja työssä toimimisessa. Taito tai osaaminen on arvioitava pääsääntöisesti suoraan vastaavasta työtoiminnasta.

Näyttöympäristön tulee olla todellinen tai mahdollisimman realistinen. Arvioinnissa tulee käyttää monipuolisesti erilaisia ja ensisijaisesti laadullisia arviointimenetelmiä, kuten havainnointia, haastatteluja, kyselyjä, aikaisempia dokumentoituja näyttöjä sekä itse- ja ryhmäarviointia. Näytöt tulee järjestää tutkinnon osittain siten, että niissä voidaan arvioida ammatinhallinnan kannalta keskeisten tavoitteiden saavuttamista.

Arvioinnin kohteilla ilmaistaan osaamisen alueet, joihin arvioinnissa kiinnitetään erityisesti huomiota. Huomio tulee kiinnittää ydintaitoihin, työn perustana olevan tiedon hallintaan, työmenetelmien, työvälineiden ja materiaalien hallintaan sekä työprosessin hallintaan. Sekä arvioinnin kohteet että kriteerit johdetaan vastaavan tutkinnon osan ammattitaitovaatimuksista. Arvioinnin kohteisiin perustuvat arviointikriteerit kuvaavat ja täsmentävät eritasoisia suorituksia. Kriteereillä ilmaistaan kynnykset, joiden avulla erotellaan eritasoiset suoritukset.

2 Luku

KORROOSIONESTOMAALARIN AMMATTITUTKINNON MUODOSTUMINEN

1 § TUTKINNON OSAT

Korroosionestomaalarin ammattitutkinnon tutkintotodistuksen saaminen edellyttää yhteensä neljän osan hyväksytyä suoritusta.

Tutkintotodistuksen saamiseksi on suoritettava seuraavat osat:

- Korroosionestomaalarin yleistaidot
- Korroosionestomaalaustyöt.

Lisäksi on valittava kaksi osaa seuraavista:

- Esikäsitteilytyöt
- Metallituotemaalaustyöt
- Jauhemaalaustyöt
- Upotusmaalaustyöt

-
- Liuotinvapaaat pinnoitustyöt
 - Metallirakenteiden korjaustyöt
 - Muoviosien korjaus ja pintakäsittelytyöt
 - Termiset pinnoitustyöt
 - Kumitus, muovitus ja laatoitustyöt
 - Ruosteenestokäsittelytyöt
 - Pintakäsittelylaitteiden puhdistus ja huoltotyöt.

Edellisten osien lisäksi tai erillisenä osatutkintona tutkinnon suorittaja voi suorittaa vapaavalinteisesti yrittäjyysosan

- Yrittäjyysosa.

3 Luku

KORROOSIONESTOMAALARIN AMMATTITUTKINNOSSA VAADITTAVA AMMATTITAITO JA ARVIOINNIN PERUSTEET

1 § KORROOSIONESTOMAALARIN YLEISTÄIDOT

a) Ammattitaitovaatimukset

Tutkinnon suorittaja osaa asennoitua työhönsä vastuuntuntoisesti ja asiakaslähtöisesti. Hän osaa tehdä alaa sivuavia pienehköjä pintakäsittelytyöitä työselitysten ja piirustusten mukaan ja tietää näissä töissä edellytettävät valmiin pinnan laatuvaatimukset. Hän osaa arvioida valmiin pinnan sävyepöikkeamia ja suorittaa pinnan laadun varmistamiseksi tehtäviä mittauksia ja tarkistuksia sekä laatia työstään ymmärrettäviä ja selkeitä raportteja.

Tutkinnon suorittaja osaa käyttää erilaisia pintakäsittelyaineita niiden käyttötarkoituksen, käyttöohjeiden ja työturvallisuusmääräysten mukaisesti. Hän tuntee pintakäsittelyssä yleisimmin käytettävien aineiden koostumuksen ja tietää niissä mahdollisesti olevien terveydelle vaarallisten aineiden vaikutukset ja osaa käyttää ja varastoida aineita oikein ja turvallisesti.

Tutkinnon suorittajalla on perustiedot yleisimmistä pintakäsittelyistä materiaaleista, hän osaa tunnistaa niitä ja tietää niiden pintakäsittelyyn liittyviä ominaisuuksia. Hän osaa materiaalien suojaukseen ja pintakäsittelymenetelmiin liittyvät käytännön perusasiat ja hänellä on perustiedot siitä, millaisia pintakäsittelyjärjestelmiä käytetään materiaaleille erilaisissa olosuhteissa. Hän tietää mihin materiaalien kestävyys- ja muiden ominaisuuksien parantamiseen pintakäsittelyllä kulloinkin pyritään.

Tutkinnon suorittaja osaa huolehtia pintakäsittelyalaan liittyvien koneiden ja laitteiden toimintakunnosta. Hän pystyy osallistumaan maalaus- tai pinnoi-

tustyössä yleisimmin käytettävien laitteiden korjaus- ja huoltotöihin ja osaa käyttää näissä töissä tarvittavia käsityökaluja. Hän tuntee pintakäsittelyalan koneiden ja laitteiden rakenteita ja ymmärtää pintakäsittelyalaan liittyvien koneiden ja laitteiden keskeiset toimintaperiaatteet.

Tutkinnon suorittaja osaa käyttää pintakäsittelyalalla yleisesti käytettäviä ja yleisteknisiä sähkölaitteita oikein ja turvallisesti sekä osaa varmistua niiden käyttöturvallisuudesta. Hän ymmärtää staattisen sähkövarauksen syntymahdollisuudet ja maadoituksen merkityksen palovaarallisissa tiloissa ja huolehtii siitä, että työstä ei synny kipinävaaraa aiheuttavia varauksia.

Tutkinnon suorittaja osaa käyttää turvallisesti pintakäsittelytyössä tarvittavaa paineilmaa. Hän tuntee paineilmalla toimivien ja pintakäsittelyalan töihin liittyvien laitteiden ja paineilmajärjestelmien perusrakenteita ja osaa huolehtia niiden kunnosta ja tehdä niille tavanomaisia huoltotöitä.

Tutkinnon suorittaja pystyy lukemaan teknisiä piirustuksia ja laskemaan piirustusten perusteella maalattavien tai päällystettävien pintojen materiaali- ja työmenekit. Hän tuntee standardien mukaisia pintakäsittelymerkintöjä. Hän ymmärtää materiaalikustannusten ja yleiskustannusten suuruusluokat sekä oman palkkansa muodostumisperiaatteen ja osaa tarkistaa oman palkkansa TES:n mukaisesti.

Tutkinnon suorittaja osaa toimia työryhmän jäsenenä työelämän toimintatavoilla ja tuntee työsopimuskäytäntöjä sekä erilaisia työelämän toimintatapoja. Hän tuntee yrityksen laatujärjestelmän, työnteko on asiakaslähtöistä, yritteliästä ja vastuuntuntoista. Tutkittava osaa käyttää työssään tarvittavia suojaimia ja suojaa myös ympäristönsä likaantumislta. Hän ymmärtää ja osaa ottaa työssään huomioon kestävän kehityksen edellyttämän jätteiden käsittelyn ja lajittelun. Hän osaa tulitöiden turvallisuuteen liittyvät asiat ja hänellä on niiden suorittamiseen oikeuttava tulityökortti. Hän osaa toimia oikein tapaturmatilanteissa ja hänellä on hyväksytysti suoritettu EA 1-kurssi tai vastaavat tiedot.

b) Ammattitaidon osoittamistavat

Ammattitaito, sen taustalla olevien tietojen ja periaatteiden hallinta sekä kyky soveltaa tietoja osoitetaan pääasiassa todellisessa työympäristössä tavanomaisten työtehtävien yhteydessä. Näyttöä voidaan täydentää erillisten selvitysten, kirjallisten tuotosten ja tehtävien, haastattelujen ja keskustelujen sekä tutkinnon suorittajan itsearviointin avulla. Näyttöjä suunniteltaessa ja toteutettaessa voidaan ottaa huomioon tutkinnon suorittajan oman tai hänen valitsemaansa organisaation toimialan erityispiirteet.

Ammattitaitoa osoittaviksi työtehtäviksi hyväksytään korroosionestomaalausalaan liittyvä kokonaisvaltainen työtehtävä, jossa hyväksytyksi määritellyt ammattitaitovaatimukset ovat raportoitavissa ja arvioitavissa. Tehtävän osia voivat olla esimerkiksi käsittelemättä jätettävien pintojen suojaaminen, maalattavaksi tai pinnoitettavaksi tulevien pintojen puhdistaminen, vanhojen pintakerrosten poistaminen ja yksinkertaiset maalaus- tai pinnoitustyöt, työn suorittaminen piirustusten ja muiden työhön liittyvien asiakirjojen mukaisesti,

maalauslaitteiden pesut ja puhdistukset sekä näiden töiden helpottamiseksi tehtävät laitteistojen purkamis- ja kokoamistoimenpiteet sekä varastointi.

Ensiaputaitojen osoittaminen tehdään joko suoritettavalla näytöllä tai EA1-kurssin suorituksella sekä tulityövalmiuksien osoittaminen joko suoritettavalla näytöllä tai tulityökortilla.

c) Arvioinnin kohteet ja kriteerit

Suoritus on hyväksytty, jos tutkinnon suorittaja

- osaa tehdä itsenäisesti alaa sivuavia tavanomaisia maalaus- tai pinnoitustöitä
- osaa arvioida toimintansa laadullisuuden ja tuottavuuden
- osaa käyttää korjaus- ja huoltotöissä tarvittavia käsityökaluja
- osaa käyttää turvallisesti sähkö- ja paineilmatoimisia koneita ja laitteita
- osaa käyttää TES:ta työstään aiheutuvien kustannusten määrittämiseen
- osaa tulkita pintakäsittelyaineiden käyttöturvallisuustiedotteita ja toimia niiden mukaan
- pystyy omaksumaan pintakäsittelyyn liittyvät tiedot työselityksistä ja työpiirustuksista.

Suoritus on hylätty, mikäli tutkinnon suorittaja

- aiheuttaa työsuorituksellaan vaaran joko työntekijälle itselleen tai jollekin muulle henkilölle
- ei osaa toimia työselitysten, piirustusten ja muiden toimintaa ohjaavien asiakirjojen perusteella
- ei osaa perustella valitsemaansa käsittely-yhdistelmää
- ei osaa tulkita ja soveltaa pintakäsittelyaineiden käyttöturvallisuustiedotteita ja toimia niiden mukaan
- ei osaa käyttää TES:ta työstä aiheutuvien kustannusten määrittämiseen
- aiheuttaa työsuorituksellaan ylimääräistä puhdistamista ja ympäristön siivoamista
- ei saa valmiiksi työtä joka täyttäisi yleiset laatuvaatimukset
- ei osaa tulitöihin ja ensiapuun liittyviä taitoja ja tietoja tulityökorttiin ja EA 1-kurssin suoritukseen liittyvässä laajuudessa
- ei kykene työsuoritukseen, jonka joutuisuus vastaa ammattilaiselta edellytettävää tasoa.

a) Ammattitaitovaatimukset

Tutkinnon suorittaja osaa tehdä työselityksen mukaan esikäsittelyineen itsenäisesti tavanomaisimmat teräsrakenteiden korroosionestomaalaustyöt. Hän tuntee korroosionestomaalauksen standardit, tietää alan laatuvaatimukset ja ymmärtää oikein kalvonpaksuuksien merkityksen sekä kustannus- että laatu-tekijänä. Hän osaa maalata esimerkiksi rakennusosia niin, että ne täyttävät myös julkisilta tiloilta edellytettävän ulkonäöllisen laatutason.

Tutkinnon suorittaja osaa eristää työkohteen muista laitteista sekä suojata arat laitteet ja koneet. Hän osaa tehdä säiliöiden sisäpuolisia korroosionestomaalaustöitä ja eristää työkohteen muusta ympäristöstä sekä huolehtii esilämmityksistä, kuivauksista ja ilmastoinnista. Hän tekee työt käyttäen tarkoituksenmukaisia suojaimia, huolehtii työpaikan ja ympäristön siisteydestä sekä ottaa talteen ja käsittelee syntyvät jätteet asianmukaisesti.

Tutkinnon suorittaja tuntee erilaisten alusmateriaalien vaatimukset työn onnistumiselle ja tietää mitkä työvälineiden ja -materiaalien ominaisuudet ovat työn onnistumisen kannalta merkittäviä. Hän osaa työnsä itsenäisesti, siististi ja turvallisesti kokeneelta ammattilaiselta edellytettävällä joutuisuudella.

b) Ammattitaidon osoittamistavat

Ammattitaito, sen taustalla olevien tietojen ja periaatteiden hallinta sekä kyky soveltaa tietoja osoitetaan pääasiassa todellisessa työympäristössä tavanomaisten työtehtävien yhteydessä. Näyttöä voidaan täydentää erillisten selvitysten, kirjallisten tuotosten ja tehtävien, haastattelujen ja keskustelujen sekä tutkinnon suorittajan itsearvioinnin avulla. Näyttöjä suunniteltaessa ja toteutettaessa voidaan ottaa huomioon tutkinnon suorittajan oman tai hänen valitsemansa organisaation toimialan erityispiirteet.

Ammattitaitoa osoittaviksi työtehtäviksi hyväksytään korroosionestomaalausalaan liittyviä kokonaisvaltaisia työtehtäviä, joissa hyväksytyiksi määritellyt ammattitaitovaatimukset ovat raportoitavissa ja arvioitavissa. Tehtävien osia voivat olla esimerkiksi työkokonaisuus, joka sisältää maalattavien pintojen pesut, teräsharjaukset, suihkupuhdistukset ja suurpaineruiskumaalaukset.

c) Arvioinnin kohteet ja kriteerit

Arvioinnissa tarkastellaan työn tulosta jokaisessa käsittelyvaiheessa sekä erityisesti valmiin työn lopputulosta ja työympäristön siisteyttä. Lopputulosta tarkasteltaessa otetaan huomioon myös työhön käytetty aika. Työympäristön tarkastuksen yhteydessä katsotaan myös työvälineiden kunto. Muita arviointikohteita ovat yhteistyökyky ja työturvallisuusasioiden huomioon ottaminen.

Suoritus on hyväksytty, jos tutkinnon suorittaja

- osaa työskennellä itsenäisesti tavanomaisissa korroosionestomaalaus töissä

-
- tietää työhönsä liittyvät keskeiset työturvallisuusmääräykset ja noudattaa niitä
 - ottaa huomioon käsittelyalustasta johtuvat vaatimukset
 - ottaa huomioon käsittelemiensä materiaalien käyttöominaisuudet
 - osaa säätää tarvitsemansa laitteiston käyttökuntoon
 - tekee työnsä järjestelmällisesti ja tuottavasti
 - kykenee työsuoritukseen, jonka laatu vastaa työselityksessä mainittuja standardivaatimuksia.

Suoritus on hylätty, mikäli tutkinnon suorittaja

- ei pysty työskentelemään itsenäisesti
- aiheuttaa työskennellessään vaaratilanteen joko itselleen tai jollekin muulle henkilölle
- aiheuttaa työllään ylimääräistä puhdistamista ja ympäristön siivoamista
- ei ota huomioon käsittelyalustasta johtuvia vaatimuksia
- ei ota huomioon käsittelemiensä materiaalien käyttöominaisuuksia
- ei osaa säätää tarvitsemaansa laitteistoa käyttökuntoon
- ei kykene työsuoritukseen, jonka joutuisuus vastaa ammattilaiselta edellytettäviä vaatimuksia
- valmistaa pintoja, jotka eivät täytä yrityksen laatuvaatimuksia.

3 § ESIKÄSITTELYTYÖT

a) Ammattitaitovaatimukset

Tutkinnon suorittaja osaa tehdä työselityksen mukaan esikäsitteilyineen itsenäisesti tavanomaisimmat teräsrakenteiden korroosionestomaalaustyöt. Hän osaa suorittaa metallipinnoille ennen maalausta tehtäviä esikäsitteilyjä. Hän tuntee esikäsitteilyitä koskevat standardit siten, että hän osaa tulkita työselitykset oikein ja suorittaa työt standardivaatimusten mukaisesti. Hän tuntee käytössään olevien laitteiden toimintaperiaatteet siinä laajuudessa, että pystyy itse huolehtimaan laitteiston toimivuudesta ja käyttöturvallisuudesta.

Tutkinnon suorittaja tuntee esikäsitteilytyöihin liittyvät vaaratekijät ja osaa käyttää ja huoltaa työssä tarvittavia henkilökohtaisia suojaimia. Hän osaa suojata käsittelemättä jätettävät kohteet tarpeen mukaan ja huolehtia syntyvien jätteiden talteenotosta.

Tutkinnon suorittaja tuntee erilaisten alusmateriaalien vaatimukset työn onnistumiselle ja tietää mitkä työvälineiden ja materiaalien ominaisuudet ovat työn onnistumisen kannalta merkittäviä. Hän osaa työnsä itsenäisesti, siististi ja turvallisesti kokeneelta ammattilaiselta edellytettävällä joutuisuudella.

b) Ammattitaidon osoittamistavat

Ammattitaito, sen taustalla olevien tietojen ja periaatteiden hallinta sekä kyky soveltaa tietoja osoitetaan pääasiassa todellisessa työympäristössä tavanomaisten työtehtävien yhteydessä. Näyttöä voidaan täydentää erillisten selvitysten, kirjallisten tuotosten ja tehtävien, haastattelujen ja keskustelujen sekä tutkinnon suorittajan itsearvioinnin avulla. Näyttöjä suunniteltaessa ja toteutettaessa voidaan ottaa huomioon tutkinnon suorittajan oman tai hänen valitsemansa organisaation toimialan erityispiirteet.

Ammattitaitoa osoittaviksi työtehtäviksi hyväksytään korroosionesto-maalausalaan liittyviä kokonaisvaltaisia työtehtäviä, joissa hyväksytyiksi määritellyt ammattitaitovaatimukset ovat raportoitavissa ja arvioitavissa. Tehtävien osia voivat olla esimerkiksi lian ja rasvanpoisto suurpaine- ja höyrypuhdistusmenetelmillä, ruosteenpoisto teräsharjaus- ja suihkupuhdistusmenetelmillä.

c) Arvioinnin kohteet ja kriteerit

Arvioinnissa tarkastellaan työn tulosta jokaisessa käsittelyvaiheessa sekä erityisesti valmiin työn lopputulosta ja työympäristön siisteyttä. Lopputulosta tarkasteltaessa otetaan huomioon myös työhön käytetty aika. Työympäristön tarkastuksen yhteydessä katsotaan myös työvälineiden kunto. Muita arviointikohteita ovat yhteistyökyky ja työturvallisuusasioiden huomioon ottaminen.

Suoritus on hyväksytty, jos tutkinnon suorittaja

- osaa työskennellä itsenäisesti teollisen pintakäsittelyn esikäsittelytöissä
- tietää työhönsä liittyvät keskeiset työturvallisuusmääräykset
- ottaa huomioon käsittelyalustasta johtuvat vaatimukset
- ottaa huomioon käsittelemiensä materiaalien käyttöominaisuudet
- osaa säätää tarvitsemansa laitteiston käyttökuntoon
- tekee työnsä järjestelmällisesti ja tuottavasti
- kykenee työsuoritukseen, jonka laatu vastaa työselityksessä mainittuja standardivaatimuksia.

Suoritus on hylätty, mikäli tutkinnon suorittaja

- ei pysty työskentelemään itsenäisesti
- aiheuttaa työskennellessään vaaratilanteen joko itselleen tai jollekin muulle henkilölle
- aiheuttaa työllään ylimääräistä puhdistamista ja ympäristön siivoamista
- ei ota huomioon käsittelyalustasta johtuvia vaatimuksia
- ei ota huomioon käsittelemiensä materiaalien käyttöominaisuuksia

-
- ei osaa säätää tarvitsemaansa laitteistoa käyttökuuntoon
 - ei kykene työsuoritukseen, jonka joutuisuus vastaa ammattilaiselta edellytettäviä vaatimuksia
 - valmistaa pintoja, jotka eivät täytä yrityksen laatuvaatimuksia.

4 § METALLITUOTEMAALAUSTYÖT

a) Ammattitaitovaatimukset

Tutkinnon suorittaja osaa tehdä työselityksen mukaan esikäsittelyineen itsenäisesti tavanomaisimmat metallituotteiden maalaustyöt. Hän osaa maalata työselityksen mukaan itsenäisesti erilaisia tuotteita jauhe- ja märkämaaleilla. Hän tuntee ilmakehävien ja polttomaalien kalvonmuodostuksen sekä niiden ominaisuudet maaleina ja valmiina pintana. Hän tietää fosfatointitavat ja käsittelyvaiheet sekä sen, miten esikäsittelyt, käsittelykerrat, erikoiskemikaalit, ja kyllyn koostumus vaikuttavat syntyvään fosfaattipinnoitukseen.

Tutkinnon suorittaja tuntee erilaisten alusmateriaalien vaatimukset työn onnistumiselle ja tietää mitkä työvälineiden ja materiaalien ominaisuudet ovat työn onnistumisen kannalta merkittäviä. Hän osaa työnsä itsenäisesti, siististi ja turvallisesti kokeneelta ammattilaiselta edellytettävällä joutuisuudella.

b) Ammattitaidon osoittamistavat

Ammattitaito, sen taustalla olevien tietojen ja periaatteiden hallinta sekä kyky soveltaa tietoja osoitetaan pääasiassa todellisessa työympäristössä tavanomaisten työtehtävien yhteydessä. Näyttöä voidaan täydentää erillisten selvitysten, kirjallisten tuotosten ja tehtävien, haastattelujen ja keskustelujen sekä tutkinnon suorittajan itsearvioinnin avulla. Näyttöjä suunniteltaessa ja toteutettaessa voidaan ottaa huomioon tutkinnon suorittajan oman tai hänen valitsemaansa organisaation toimialan erityispiirteet.

Ammattitaitoa osoittaviksi työtehtäviksi hyväksytään korroosionestomaalausalaan liittyviä kokonaisvaltaisia työtehtäviä, joissa hyväksytyiksi määritellyt ammattitaitovaatimukset ovat raportoitavissa ja arvioitavissa. Tehtävien osia voivat olla esimerkiksi maalatta jätettävien pintojen suojaukset, maalattavien pintojen pesut, kromatoinnit, fosfatoinnit, maalaukset yleisimmillä ruiskumaalaustavoilla (myös sähköstatiikkalaitteilla), maalattujen tuotteiden lämpökäsittelyt ja valmiiden tuotteiden tarkastukset ja pakkaukset.

c) Arvioinnin kohteet ja kriteerit

Arvioinnissa tarkastellaan työn tulosta jokaisessa käsittelyvaiheessa sekä erityisesti valmiin työn lopputulosta ja työympäristön siisteyttä. Lopputulosta tarkasteltaessa otetaan huomioon myös työhön käytetty aika. Työympäristön tarkastuksen yhteydessä katsotaan myös työvälineiden kunto. Muita arviointikohteita ovat yhteistyökyky ja työturvallisuusasioiden huomioon ottaminen.

Suoritus on hyväksytty, jos tutkinnon suorittaja

- osaa työskennellä itsenäisesti metallituotteiden maalaustöissä
- tietää työhönsä liittyvät keskeiset työturvallisuusmääräykset
- ottaa huomioon käsittelyalustasta johtuvat vaatimukset
- ottaa huomioon käsittelemiensä materiaalien käyttöominaisuudet
- osaa säätää tarvitsemansa laitteiston käyttökuntoon
- tekee työnsä järjestelmällisesti ja tuottavasti
- kykenee työsuoritukseen, jonka laatu vastaa työselityksessä mainittuja standardivaatimuksia.

Suoritus on hylätty, mikäli tutkinnon suorittaja

- ei pysty työskentelemään itsenäisesti
- aiheuttaa työskennellessään vaaratilanteen joko itselleen tai jollekin muulle henkilölle
- aiheuttaa työllään ylimääräistä puhdistamista ja ympäristön siivoamista
- ei ota huomioon käsittelyalustasta johtuvia vaatimuksia
- ei ota huomioon käsittelemiensä materiaalien käyttöominaisuuksia
- ei osaa säätää tarvitsemaansa laitteistoa käyttökuntoon
- ei kykene työsuoritukseen, jonka joutuisuus vastaa ammattilaiselta edellytettäviä vaatimuksia
- valmistaa pintoja, jotka eivät täytä yrityksen laatuvaatimuksia.

5 § JAUHEMAALAUSTYÖT

a) Ammattitaitovaatimukset

Tutkinnon suorittaja osaa tehdä työselityksen mukaan esikäsitteilyineen itsenäisesti tavanomaisimmat metallimaalaustyöt. Hän osaa toimia itsenäisesti metalliteollisuuden jauhemaalarina. Hän tuntee jauhemaalauksilaitteiston toimintaperiaatteen ja osaa toimia mahdollisissa häiriötilanteissa oikein.

Tutkinnon suorittaja tuntee jauhemaalien kalvonmuodostuksen sekä niiden ominaisuudet maaleina ja valmiina pintana. Hän osaa säätää uunin toimintoja kohteen ja materiaalin edellyttämällä tavalla. Hän huolehtii maalaamon puhtaudesta ja järjestyksestä ja on selvillä työhönsä liittyvistä vaaratekijöistä ja noudattaa materiaaleja ja työvälineitä koskevia turvamääräyksiä.

Tutkinnon suorittaja tuntee erilaisten alusmateriaalien vaatimukset työn onnistumiselle ja tietää mitkä työvälineiden ja materiaalien ominaisuudet ovat työn onnistumisen kannalta merkittäviä. Hän osaa työnsä itsenäisesti, siististi ja turvallisesti kokeneelta ammattilaiselta edellytettävällä joutuisuudella.

b) Ammattitaidon osoittamistavat

Ammattitaito, sen taustalla olevien tietojen ja periaatteiden hallinta sekä kyky soveltaa tietoja osoitetaan pääasiassa todellisessa työympäristössä tavanomaisten työtehtävien yhteydessä. Näyttöä voidaan täydentää erillisten selvitysten, kirjallisten tuotosten ja tehtävien, haastattelujen ja keskustelujen sekä tutkinnon suorittajan itsearvioinnin avulla. Näyttöjä suunniteltaessa ja toteutettaessa voidaan ottaa huomioon tutkinnon suorittajan oman tai hänen valitsemaansa organisaation toimialan erityispiirteet.

Ammattitaitoa osoittaviksi työtehtäviksi hyväksytään korroosionestomaalausalaan liittyviä kokonaisvaltaisia työtehtäviä, joissa hyväksytyiksi määritellyt ammattitaitovaatimukset ovat raportoitavissa ja arvioitavissa. Tehtävien osia voivat olla esimerkiksi ruisku-, talteenotto- ja kuljetuslaitteiston esivalmistelu, ripustimien valmistaminen, käsiruiskupistoolilla maalaaminen, paikkamaalaukset, valmiiden tuotteiden tarkastukset ja tarvittavat mittaukset, tarkastusten dokumentointi, valmiiden tuotteiden pakkaaminen.

c) Arvioinnin kohteet ja kriteerit

Arvioinnissa tarkastellaan työn tulosta jokaisessa käsittelyvaiheessa sekä erityisesti valmiin työn lopputulosta ja työympäristön siisteyttä. Lopputulosta tarkasteltaessa otetaan huomioon myös työhön käytetty aika. Työympäristön tarkastuksen yhteydessä katsotaan myös työvälineiden kunto. Muita arviointikohteita ovat yhteistyökyky ja työturvallisuusasioiden huomioon ottaminen.

Suoritus on hyväksytty, jos tutkinnon suorittaja

- osaa työskennellä itsenäisesti jauhemaalauksissa
- tietää työhönsä liittyvät keskeiset työturvallisuusmääräykset
- ottaa huomioon käsittelyalustasta johtuvat vaatimukset
- ottaa huomioon käsittelemiensä materiaalien käyttöominaisuudet
- osaa säätää tarvitsemansa laitteiston käyttökuntoon
- tekee työnsä järjestelmällisesti ja tuottavasti
- kykenee työsuoritukseen, jonka laatu vastaa työselityksessä mainittuja standardivaatimuksia
- osaa suorittaa laadunvalvontaan liittyvät tehtävät.

Suoritus on hylätty, mikäli tutkinnon suorittaja

- ei pysty työskentelemään itsenäisesti
- aiheuttaa työskennellessään vaaratilanteen joko itselleen tai jollekin muulle henkilölle
- aiheuttaa työllään ylimääräistä puhdistamista ja ympäristön siivoamista
- ei ota huomioon käsittelyalustasta johtuvia vaatimuksia

-
- ei ota huomioon käsittelemiensä materiaalien käyttöominaisuuksia
 - ei ymmärrä käyttämänsä laitteiston toimintaperiaatetta
 - ei osaa säätää tarvitsemaansa laitteistoa käyttökuntoon
 - ei kykene työsuoritukseen, jonka joutuisuus vastaa ammattilaiselta edellytettäviä vaatimuksia
 - valmistaa pintoja, jotka eivät täytä yrityksen laatuvaatimuksia
 - ei osaa suorittaa laadunvalvontaan liittyviä tehtäviä.

6 § UPOTUSMAALAUSTYÖT

a) Ammattitaitovaatimukset

Tutkinnon suorittaja osaa tehdä työselityksen mukaan esikäsitteilyineen itsenäisesti tavanomaisimmat metallimaalaustyöt. Hän osaa suorittaa teollisesti valmistettujen tuotteiden upotusmaalausta. Hän tuntee upotusmaalausta koskevat standardit siten, että hän osaa tulkita työselitykset oikein ja suorittaa työt yrityksen laatuvaatimusten mukaisesti. Hän tuntee käytössään olevien laitteiden toimintaperiaatteet siinä laajuudessa, että pystyy itse huolehtimaan laitteiston toimivuudesta ja käyttöturvallisuudesta.

Tutkinnon suorittaja tuntee upotusmaalaukseen liittyvät vaaratekijät ja osaa käyttää ja huoltaa työssä tarvittavia henkilökohtaisia suojausvälineitä. Hän osaa suojata käsittelemättä jätettävät kohteet tarpeen mukaan ja huolehtia syntyvien jätteiden talteenotosta.

Tutkinnon suorittaja tuntee erilaisten alusmateriaalien vaatimukset työn onnistumiselle ja tietää mitkä työvälaineiden ja -materiaalien ominaisuudet ovat työn onnistumisen kannalta merkittäviä. Hän osaa työnsä itsenäisesti, siististi ja turvallisesti kokeneelta ammattilaiselta edellytettävällä joutuisuudella.

b) Ammattitaidon osoittamistavat

Ammattitaito, sen taustalla olevien tietojen ja periaatteiden hallinta sekä kyky soveltaa tietoja osoitetaan pääasiassa todellisessa työympäristössä tavanomaisten työtehtävien yhteydessä. Näyttöä voidaan täydentää erillisten selvitysten, kirjallisten tuotosten ja tehtävien, haastattelujen ja keskustelujen sekä tutkinnon suorittajan itsearvioinnin avulla. Näyttöjä suunniteltaessa ja toteutettaessa voidaan ottaa huomioon tutkinnon suorittajan oman tai hänen valitsemaansa organisaation toimialan erityispiirteet.

Ammattitaitoa osoittaviksi työtehtäviksi hyväksytään teollisuusmaalaukseen liittyviä kokonaisvaltaisia työtehtäviä, joissa hyväksytyiksi määritellyt ammattitaitovaatimukset ovat raportoitavissa ja arvioitavissa. Tehtävien osia voivat olla esimerkiksi maalien ja lakkojen valmistaminen käyttökuntoon, maalialtaiden täyttäminen, ripustimien valmistaminen, käsiteltävien kappaleiden ripustus kuljettimille, laitteiston käynnistys ja säätö, maalausprosessin valvonta ja valmiiden tuotteiden pakkaaminen sekä laitteiston puhdistus ja huolto.

c) Arvioinnin kohteet ja kriteerit

Arvioinnissa tarkastellaan työn tulosta jokaisessa käsittelyvaiheessa sekä erityisesti valmiin työn lopputulosta ja työympäristön siisteyttä. Lopputulosta tarkasteltaessa otetaan huomioon myös työhön käytetty aika. Työympäristön tarkastuksen yhteydessä katsotaan myös työvälineiden kunto. Muita arviointikohteita ovat yhteistyökyky ja työturvallisuusasioiden huomioon ottaminen.

Suoritus on hyväksytty, jos tutkinnon suorittaja

- osaa työskennellä itsenäisesti upotusmaalaustöissä
- ottaa huomioon työhönsä liittyvät vaaratekijät
- tietää työhönsä liittyvät keskeiset työturvallisuusmääräykset
- ottaa huomioon käsittelyalustasta johtuvat vaatimukset
- ottaa huomioon käsittelemiensä materiaalien käyttöominaisuudet
- osaa säätää tarvitsemansa laitteiston käyttökuntoon
- tekee työnsä järjestelmällisesti ja tuottavasti
- kykenee työsuoritukseen, jonka laatu vastaa työselityksessä mainittuja vaatimuksia.

Suoritus on hylätty, mikäli tutkinnon suorittaja

- ei pysty työskentelemään itsenäisesti
- aiheuttaa työskennellessään vaaratilanteen joko itselleen tai jollekin muulle henkilölle
- ei tiedä työhönsä liittyviä keskeisiä turvallisuusmääräyksiä
- aiheuttaa työllään ylimääräistä puhdistamista ja ympäristön siivoamista
- ei ota huomioon käsittelyalustasta johtuvia vaatimuksia
- ei ota huomioon käsittelemiensä materiaalien käyttöominaisuuksia
- ei kykene työsuoritukseen, jonka joutuisuus vastaa ammattilaiselta edellytettäviä vaatimuksia
- valmistaa pintoja, jotka eivät täytä työselityksessä mainittuja laatuvaatimuksia.

7 § LIUOTINVAPAAT PINNOITUSTYÖT

a) Ammattitaitovaatimukset

Tutkinnon suorittaja osaa tehdä työselityksen mukaan esikäsittelyineen itsenäisesti liuotinvapaat pinnoitustyöt. Hän tuntee korroosionestomaalauksen standardit ja tietää alan laatuvaatimukset. Hän ymmärtää esikäsittelyjen ja kalvonpaksuuksien merkityksen sekä kustannus- että laatutekijänä.

Tutkinnon suorittaja osaa eristää työkohteen muista laitteista sekä suojata arat laitteet ja koneet. Hän osaa käyttää, säätää ja puhdistaa työssä tarvittavat laitteistot. Hän osaa tehdä säiliöiden sisäpuolisia korroosionestomaalaus töitä ja ottaa huomioon erityiset työturvallisuusmääräykset työskennellessään suljetussa tilassa, kuten säiliössä. Osaa eristää työkohteen muusta ympäristöstä sekä huolehtii esilämmityksistä, kuivauksista ja ilmastoinnista. Hän tekee työt käyttäen tarkoituksenmukaisia suojaimia, huolehtii työpaikan ja ympäristön siisteydestä sekä ottaa talteen ja käsittelee syntyvät jätteet asianmukaisesti.

Tutkinnon suorittaja tuntee erilaisten alusmateriaalien vaatimukset työn onnistumiselle ja tietää mitkä työvälineiden ja -materiaalien ominaisuudet ovat työn onnistumisen kannalta merkittäviä. Hän osaa työnsä itsenäisesti, siististi ja turvallisesti kokeneelta ammattilaiselta edellytettävällä joutuisuudella.

b) Ammattitaidon osoittamistavat

Ammattitaito, sen taustalla olevien tietojen ja periaatteiden hallinta sekä kyky soveltaa tietoja osoitetaan pääasiassa todellisessa työympäristössä tavanomaisten työtehtävien yhteydessä. Näyttöä voidaan täydentää erillisten selvitysten, kirjallisten tuotosten ja tehtävien, haastattelujen ja keskustelujen sekä tutkinnon suorittajan itsearvioinnin avulla. Näyttöjä suunniteltaessa ja toteutettaessa voidaan ottaa huomioon tutkinnon suorittajan oman tai hänen valitsemansa organisaation toimialan erityispiirteet.

Ammattitaitoa osoittaviksi työtehtäviksi hyväksytään korroosionestomaalusalaaan liittyviä kokonaisvaltaisia työtehtäviä, joissa hyväksytyiksi määritellyt ammattitaitovaatimukset ovat raportoitavissa ja arvioitavissa. Tehtävän osia voivat olla esimerkiksi kohteet, jotka joutuvat kovaan mekaaniseen rasitukseen, kemialliseen rasitukseen tai upotusrasitukseen ja suojaus suoritetaan liuotteettomalla maalilla tai pinnoitteella. Tällaisia kohteita ovat esimerkiksi säiliöt, patoluukut, jäissä kulkevien alusten pohjat yms.

c) Arvioinnin kohteet ja kriteerit

Arvioinnissa tarkastellaan työn tulosta jokaisessa käsittelyvaiheessa sekä erityisesti valmiin työn lopputulosta ja työympäristön siisteyttä. Lopputulosta tarkasteltaessa otetaan huomioon myös työhön käytetty aika. Työympäristön tarkastuksen yhteydessä katsotaan myös työvälineiden kunto. Muita arviointikohteita ovat yhteistyökyky ja työturvallisuusasioiden huomioon ottaminen.

Suoritus on hyväksytty, jos tutkinnon suorittaja

- osaa suorittaa itsenäisesti liuotinvapaat pinnoitustyöt
- tietää työhönsä liittyvät keskeiset työturvallisuusmääräykset
- ymmärtää työselityksen mukaan kohteen laatuvaatimukset
- ottaa huomioon käsittelyalustasta johtuvat vaatimukset
- osaa tehdä esikäsitteily tarvittavaan laatuasteeseen

-
- ottaa huomioon käsittelemiensä materiaalien käyttöominaisuudet
 - osaa saattaa käyttökuntoon, säätää ja puhdistaa tarvitsemansa laitteistot
 - tekee työnsä järjestelmällisesti ja tuottavasti
 - kykenee työsuoritukseen, jonka laatu vastaa työselityksessä mainittuja standardivaatimuksia.

Suoritus on hylätty, mikäli tutkinnon suorittaja

- ei pysty työskentelemään itsenäisesti
- aiheuttaa työskennellessään vaaratilanteen joko itselleen tai jollekin muulle henkilölle
- aiheuttaa työllään ylimääräistä puhdistamista ja ympäristön siivoamista
- ei ota huomioon käsittelyalustasta johtuvia vaatimuksia
- ei osaa tehdä esikäsittelyjä tarvittavaan laatuasteeseen
- ei ota huomioon käsittelemiensä materiaalien käyttöominaisuuksia
- ei ymmärrä käyttämänsä laitteiston toimintaperiaatetta
- ei osaa säätää tarvitsemaansa laitteistoa käyttökuntoon
- ei kykene työsuoritukseen, jonka joutuisuus vastaa ammatilliselta edellytettäviä vaatimuksia
- valmistaa pintoja, jotka eivät täytä yrityksen laatuvaatimuksia
- ei osaa suorittaa laadunvalvontaan liittyviä tehtäviä.

8 § METALLIRAKENTEIDEN KORJAUSTYÖT

a) Ammattitaitovaatimukset

Tutkinnon suorittaja osaa tehdä työselityksen mukaan esikäsittelyineen itsenäisesti tavanomaisimmat teräsrakenteiden korroosionestomaalaustyöt. Hän osaa suorittaa maalattavaksi tulevien metallirakenteiden pienimuotoisia korjauksia. Hän ymmärtää kohteelle asetettavat lujuusvaatimukset siten, että osaa arvioida oikein omat taitonsa ja mahdollisuutensa. Hän tuntee hitsausluokituksen ja kuumentamisen vaikutukset teräksen ominaisuuksiin.

Tutkinnon suorittaja tuntee eri metallien tärkeimmät ominaisuudet korjaustyön kannalta ja osaa korjaus- ja liitosmenetelmiä valitessaan huomioida galvaanisen korroosionmuodostumisen mahdollisuuden.

Tutkinnon suorittaja tuntee erilaisten alusmateriaalien vaatimukset työn onnistumiselle ja tietää mitkä työvälineiden ja materiaalien ominaisuudet ovat työn onnistumisen kannalta merkittäviä. Hän osaa työnsä itsenäisesti, siististi ja turvallisesti kokeneelta ammatilliselta edellytettävällä joutuisuudella.

b) Ammattitaidon osoittamistavat

Ammattitaito, sen taustalla olevien tietojen ja periaatteiden hallinta sekä kyky soveltaa tietoja osoitetaan pääasiassa todellisessa työympäristössä tavanomaisten työtehtävien yhteydessä. Näyttöä voidaan täydentää erillisten selvitysten, kirjallisten tuotosten ja tehtävien, haastattelujen ja keskustelujen sekä tutkinnon suorittajan itsearvioinnin avulla. Näyttöjä suunniteltaessa ja toteutettaessa voidaan ottaa huomioon tutkinnon suorittajan oman tai hänen valitsemansa organisaation toimialan erityispiirteet.

Ammattitaitoa osoittaviksi työtehtäviksi hyväksytään korroosionestomaausalaan liittyviä kokonaisvaltaisia työtehtäviä, joissa hyväksytyiksi määritellyt ammattitaitovaatimukset ovat raportoitavissa ja arvioitavissa. Tehtävien osia voivat olla esimerkiksi ruuvi- ja niittirakenteiden irrotus ja kiinnitys, tankorakenteen oikaisu ja katkaisu, ohutlevyn oikaisu, sähkö- ja kaasuhitsaus tai hitsausaumojen hionta kulmahiomakoneella.

c) Arvioinnin kohteet ja kriteerit

Arvioinnissa tarkastellaan työn tulosta jokaisessa käsittelyvaiheessa sekä erityisesti valmiin työn lopputulosta ja työympäristön siisteyttä. Lopputulosta tarkasteltaessa otetaan huomioon myös työhön käytetty aika. Työympäristön tarkastuksen yhteydessä katsotaan myös työvälineiden kunto. Muita arviointikohteita ovat yhteistyökyky ja työturvallisuusasioiden huomioon ottaminen.

Suoritus on hyväksytty, jos tutkinnon suorittaja

- osaa työskennellä itsenäisesti metallirakenteiden korjaustöissä
- tietää työhönsä liittyvät keskeiset työturvallisuusmääräykset
- ottaa huomioon korjattavista rakenteista johtuvat vaatimukset
- ottaa huomioon käsittelemiensä materiaalien käyttöominaisuudet
- osaa säätää tarvitsemansa laitteiston käyttökuntoon
- osaa käyttää hitsauslaitteita
- osaa käyttää porakoneita, hiomakoneita ja ruuvinvääntimiä
- tekee työnsä järjestelmällisesti ja tuottavasti
- kykenee työsuoritukseen, jonka laatu täyttää kestävyydelle ja ulko-
nölle ennakolta määritellyt vaatimukset.

Suoritus on hylätty, mikäli tutkinnon suorittaja

- ei pysty työskentelemään itsenäisesti
- aiheuttaa työskennellessään vaaratilanteen joko itselleen tai jollekin muulle henkilölle
- aiheuttaa työllään ylimääräistä puhdistamista ja ympäristön siivoamista

-
- ei ota huomioon korjattavista rakenteista johtuvia vaatimuksia
 - ei ota huomioon käsittelemiensä materiaalien käyttöominaisuuksia
 - ei osaa säätää tarvitsemaansa laitteistoa käyttökuntoon
 - ei osaa käyttää hitsauslaitteita
 - ei osaa käyttää porakoneita, hiomakoneita tai ruuvinvääntimiä
 - ei kykene työsuoritukseen, jonka joutuisuus vastaa ammattilaiselta edellytettäviä vaatimuksia
 - suorittaa korjauksia, jotka eivät täytä niille asetettuja kestävyysvaatimuksia tai viimeistely ei ole tuotteen käyttötarkoitukseen nähden riittävää.

9 § MUOVIOSIEN KORJAUS JA PINTAKÄSITTELYTYÖT

a) Ammattitaitovaatimukset

Tutkinnon suorittaja osaa tehdä työselityksen mukaan esikäsittelyineen itsenäisesti tavanomaisimmat teollisuusmaalaustyöt. Hän osaa suorittaa muovista valmistettujen tuotteiden, kuten urheiluvälineiden, veneiden ja ajoneuvon osien korjauksia ja pintakäsittelyjä. Hän tuntee muovituotteiden maalauksessa käytettävät maalit ja niiden vaatimat esikäsittelyt. Hän osaa muovimaalauksen erikoismenetelmät ja osaa tasoittaa ja pohjustaa muovipintoja niin, että maalauksella päästään virheettömään lopputulokseen.

Tutkinnon suorittaja tietää muovituotteiden metalloimisen perusteet ja tuntee orgaanista kemiaa ja muoveja niin, että hän tunnistaa tavallisimmat teollisissa tuotteissa käytettävät muovit ja tietää, mitä teknisiä ominaisuuksia niillä on ja miten ne käyttäytyvät pinta- ja korjauskäsittelyssä.

Tutkinnon suorittaja tuntee erilaisten alusmateriaalien vaatimukset työn onnistumiselle ja tietää mitkä työvälineiden ja -materiaalien ominaisuudet ovat työn onnistumisen kannalta merkittäviä. Hän osaa työnsä itsenäisesti, siististi ja turvallisesti kokeneelta ammattilaiselta edellytettävällä joutuisuudella.

b) Ammattitaidon osoittamistavat

Ammattitaito, sen taustalla olevien tietojen ja periaatteiden hallinta sekä kyky soveltaa tietoja osoitetaan pääasiassa todellisessa työympäristössä tavanomaisten työtehtävien yhteydessä. Näyttöä voidaan täydentää erillisten selvitysten, kirjallisten tuotosten ja tehtävien, haastattelujen ja keskustelujen sekä tutkinnon suorittajan itsearviointin avulla. Näyttöjä suunniteltaessa ja toteutettaessa voidaan ottaa huomioon tutkinnon suorittajan oman tai hänen valitsemaansa organisaation toimialan erityispiirteet.

Ammattitaitoa osoittaviksi työtehtäviksi hyväksytään korroosionestomaalausalaan liittyviä kokonaisvaltaisia työtehtäviä, joissa hyväksytyiksi määritellyt ammattitaitovaatimukset ovat raportoitavissa ja arvioitavissa. Tehtävien

osia voivat olla esimerkiksi korjattavien pintojen puhdistukset ja hionnat, niittiliitokset, liimaukset, hitsaukset, laminoinnit, kittaukset, praimeroinnit, maalaukset, metalloinnit, kiillotukset ja vahaukset.

c) Arvioinnin kohteet ja kriteerit

Arvioinnissa tarkastellaan työn tulosta jokaisessa käsittelyvaiheessa sekä erityisesti valmiin työn lopputulosta ja työympäristön siisteyttä. Lopputulosta tarkasteltaessa otetaan huomioon myös työhön käytetty aika. Työympäristön tarkastuksen yhteydessä katsotaan myös työvälineiden kunto. Muita arviointikohteita ovat yhteistyökyky ja työturvallisuusasioiden huomioon ottaminen.

Suoritus on hyväksytty, jos tutkinnon suorittaja

- osaa suorittaa itsenäisesti muoviosien korjaus- ja pintakäsittelytyötä
- tietää muovipinnan metalloimisen perusteet
- tietää työhönsä liittyvät keskeiset työturvallisuusmääräykset
- ottaa huomioon käsittelyalustasta johtuvat vaatimukset
- ottaa huomioon käsittelemiensä materiaalien käyttöominaisuudet
- osaa laatia muovituotteita koskevan korjaussuunnitelman
- osaa käyttää korjaustöissä tarvittavia työvälineitä
- tekee työnsä järjestelmällisesti ja tuottavasti
- kykenee työsuoritukseen, jonka laatu vastaa kestävyydelle ja ulkonäölle ennakolta määritellyjä vaatimuksia.

Suoritus on hylätty, mikäli tutkinnon suorittaja

- ei pysty työskentelemään itsenäisesti
- aiheuttaa työskennellessään vaaratilanteen joko itselleen tai jollekin muulle henkilölle
- aiheuttaa työllään ylimääräistä puhdistamista ja ympäristön siivoamista
- ei ota huomioon käsittelyalustasta johtuvia vaatimuksia
- ei ota huomioon käsittelemiensä materiaalien käyttöominaisuuksia
- ei tiedä muovipinnan metalloimisen perusteita
- ei osaa laatia muovituotteita koskevaa korjaussuunnitelmaa
- ei osaa käyttää korjaustöissä tarvittavia työvälineitä
- ei kykene työsuoritukseen, jonka joutuisuus vastaa ammatilliselta edellytettäviä vaatimuksia
- valmistaa pintoja, jotka eivät täytä niille asetettuja kestävyys- ja ulkonäkövaatimuksia.

a) Ammattitaitovaatimukset

Tutkinnon suorittaja osaa tehdä työselityksen mukaan esikäsittelyineen itsenäisesti tavanomaisimmat teräsrakenteiden korroosionestomaalaustyöt. Hän osaa tehdä termistä pinnoitusta määrätyn standardin mukaiseen laatutasoon. Hän tuntee ruiskulaitteiston toimintaperiaatteen. Hän tuntee termisesti pinnoitettavia materiaaleja ja niillä aikaansaattavia pinnoitteiden ominaisuuksia. Hän osaa huolehtia tarvittavien laitteiden kunnosta niin, että pinnoitusvaiheessa ei tule laitteiston toimintahäiriöistä aiheutuvia työkatkoja.

Tutkinnon suorittaja tuntee termistä ruiskutusta koskevat standardit siten, että hän osaa tulkita työselitykset oikein ja suorittaa työt standardivaatimusten mukaisesti. Hän tuntee työhönsä liittyvät vaaratekijät ja osaa käyttää ja huoltaa työssä tarvittavia henkilökohtaisia suojaimia. Hän osaa suojata käsittelemättä jätettävät kohteet tarpeen mukaan ja huolehtia syntyvien jätteiden talteenotosta.

Tutkinnon suorittaja tuntee erilaisten alusmateriaalien vaatimukset työn onnistumiselle ja tietää mitkä työvälineiden ja -materiaalien ominaisuudet ovat työn onnistumisen kannalta merkittäviä. Hän osaa työnsä itsenäisesti, siististi ja turvallisesti kokeneelta ammattilaiselta edellytettävällä joutuisuudella.

b) Ammattitaidon osoittamistavat

Ammattitaito, sen taustalla olevien tietojen ja periaatteiden hallinta sekä kyky soveltaa tietoja osoitetaan pääasiassa todellisessa työympäristössä tavanomaisten työtehtävien yhteydessä. Näyttöä voidaan täydentää erillisten selvitysten, kirjallisten tuotosten ja tehtävien, haastattelujen ja keskustelujen sekä tutkinnon suorittajan itsearvioinnin avulla. Näyttöjä suunniteltaessa ja toteutettaessa voidaan ottaa huomioon tutkinnon suorittajan oman tai hänen valitsemansa organisaation toimialan erityispiirteet.

Ammattitaitoa osoittaviksi työtehtäviksi hyväksytään korroosionestomaalausalaan liittyviä kokonaisvaltaisia työtehtäviä, joissa hyväksytyiksi määritellyt ammattitaitovaatimukset ovat raportoitavissa ja arvioitavissa. Tehtävien osia voivat olla esimerkiksi ruiskutettavaksi tulevien pintojen puhdistaminen ja muu esikäsittely, laitteiston valmistelu- ja säätötyöt, suojaustyöt, ruiskutustyöt, valmiin pinnan mittaukset. Terminen ruiskutus kattaa metallisten materiaalien ja keraamien ruiskutuksen monilla erilaisilla laitteilla, tutkinnossa vaaditaan kuitenkin vain yhden laitteistotyypin hallinta.

c) Arvioinnin kohteet ja kriteerit

Arvioinnissa tarkastellaan työn tulosta jokaisessa käsittelyvaiheessa sekä erityisesti valmiin työn lopputulosta ja työympäristön siisteyttä. Lopputulosta tarkasteltaessa otetaan huomioon myös työhön käytetty aika. Työympäristön tarkastuksen yhteydessä katsotaan myös työvälineiden kunto. Muita arviointikohteita ovat yhteistyökyky ja työturvallisuusasioiden huomioon ottaminen.

Suoritus on hyväksytty, jos tutkinnon suorittaja

- osaa suorittaa itsenäisesti termistä pinnoitusta
- ottaa huomioon työhönsä liittyvät vaaratekijät
- tietää työhönsä liittyvät keskeiset työturvallisuusmääräykset
- ottaa huomioon käsittelyalustasta johtuvat vaatimukset
- ottaa huomioon käsittelemiensä materiaalien käyttöominaisuudet
- osaa säätää tarvitsemansa laitteiston käyttökuntoon
- tekee työnsä järjestelmällisesti ja tuottavasti
- kykenee työsuoritukseen, jonka laatu vastaa työselityksessä mainittuja standardivaatimuksia.

Suoritus on hylätty, mikäli tutkinnon suorittaja

- ei pysty työskentelemään itsenäisesti
- aiheuttaa työskennellessään vaaratilanteen joko itselleen tai jollekin muulle henkilölle
- aiheuttaa työllään ylimääräistä puhdistamista ja ympäristön siivoamista
- ei ota huomioon käsittelyalustasta johtuvia vaatimuksia
- ei ota huomioon käsittelemiensä materiaalien käyttöominaisuuksia
- ei osaa säätää tarvitsemaansa laitteistoa käyttökuntoon
- ei kykene työsuoritukseen, jonka joutuisuus vastaa ammattilaiselta edellytettäviä vaatimuksia
- valmistaa pintoja, jotka eivät täytä yrityksen laatuvaatimuksia.

11 § KUMITUS, MUOVITUS JA LAATOITUSTYÖT

a) Ammattitaitovaatimukset

Tutkinnon suorittaja osaa tehdä työselityksen mukaan esikäsittelyineen itsenäisesti tavanomaisimmat teräsrakenteiden korroosionestomaalaukset. Hän osaa suorittaa metallipinnoille tehtäviä kumituksia, muovituksia ja laatoituksia. Hän tuntee kumituksessa käytettävät kumilaadut ja niiden käyttökohteita ja tietää, miten kumioinnit tehdään eri rakenteisiin. Hän tuntee muovipinnoituksessa käytettäviä muoveja ja niiden ominaisuuksia. Hän osaa laminoida lujitemuovipinnoitteita ja liimata kestumuovipinnoitteita.

Tutkinnon suorittaja tietää eri vulkanointitavat ja miten vanhoja kumipintoja korjataan. Hän tuntee esikäsittelytyötä koskevat standardit siten, että hän osaa tulkita työselitykset oikein ja suorittaa työt standardivaatimusten mukaisesti.

Hän tuntee käytössään olevien laitteiden toimintaperiaatteet siinä laajuudessa, että pystyy itse huolehtimaan laitteiston toimivuudesta ja käyttöturvallisuudesta.

Tutkinnon suorittaja tuntee työtehtäviinsä liittyvät vaaratekijät ja osaa käyttää ja huoltaa työssä tarvittavia henkilökohtaisia suojaimia. Hän osaa suojata käsittelemättä jätettävät kohteet tarpeen mukaan ja huolehtia syntyvien jätteiden talteenotosta.

Tutkinnon suorittaja tuntee erilaisten alusmateriaalien vaatimukset työn onnistumiselle ja tietää mitkä työvälineiden ja materiaalien ominaisuudet ovat työn onnistumisen kannalta merkittäviä. Hän osaa työnsä itsenäisesti, siististi ja turvallisesti kokoneelta ammattilaiselta edellytettävällä joutuisuudella.

b) Ammattitaidon osoittamistavat

Ammattitaito, sen taustalla olevien tietojen ja periaatteiden hallinta sekä kyky soveltaa tietoja osoitetaan pääasiassa todellisessa työympäristössä tavanomaisten työtehtävien yhteydessä. Näyttöä voidaan täydentää erillisten selvitysten, kirjallisten tuotosten ja tehtävien, haastattelujen ja keskustelujen sekä tutkinnon suorittajan itsearviointin avulla. Näyttöä suunniteltaessa ja toteutettaessa voidaan ottaa huomioon tutkinnon suorittajan oman tai hänen valitsemaansa organisaation toimialan erityispiirteet.

Ammattitaitoa osoittaviksi työtehtäviksi hyväksytään korroosionestomaalausalaan liittyviä kokonaisvaltaisia työtehtäviä, joissa hyväksytyiksi määritellyt ammattitaitovaatimukset ovat raportoitavissa ja arvioitavissa. Tehtävien osia voivat olla esimerkiksi kovaan virtausrasitukseen joutuvien putkistojen vulkanointi, vanhojen kumipintojen korjaaminen, muovipinnoitteiden levittäminen ja sintraaminen tai erikoisrasitukseen tulevien metallipintojen laatoittaminen.

c) Arvioinnin kohteet ja kriteerit

Arvioinnissa tarkastellaan työn tulosta jokaisessa käsittelyvaiheessa sekä erityisesti valmiin työn lopputulosta ja työympäristön siisteyttä. Lopputulosta tarkasteltaessa otetaan huomioon myös työhön käytetty aika. Työympäristön tarkastuksen yhteydessä katsotaan myös työvälineiden kunto. Muita arviointikohteita ovat yhteistyökyky ja työturvallisuusasioiden huomioon ottaminen.

Suoritus on hyväksytty, jos tutkinnon suorittaja

- osaa tehdä itsenäisesti metallipinnoille kumituksia, muovituksia ja laatoituksia
- ottaa huomioon työhönsä liittyvät vaaratekijät
- tietää työhönsä liittyvät keskeiset työturvallisuusmääräykset
- ottaa huomioon käsittelyalustasta johtuvat vaatimukset
- ottaa huomioon käsittelemiensä materiaalien käyttöominaisuudet
- osaa säätää tarvitsemansa laitteiston käyttökuntoon

-
- tekee työnsä järjestelmällisesti ja tuottavasti
 - kykenee työsuoritukseen, jonka laatu vastaa työselityksessä mainittuja standardivaatimuksia.

Suoritus on hylätty, mikäli tutkinnon suorittaja

- ei pysty työskentelemään itsenäisesti
- ei ota huomioon työhönsä liittyviä vaaratekijöitä
- aiheuttaa työskennellessään vaaratilanteen joko itselleen tai jollekin muulle henkilölle
- aiheuttaa työllään ylimääräistä puhdistamista ja ympäristön siivoamista
- ei ota huomioon käsittelyalustasta johtuvia vaatimuksia
- ei ota huomioon käsittelemiensä materiaalien käyttöominaisuuksia
- ei osaa säätää tarvitsemaansa laitteistoa käyttökuntoon
- ei kykene työsuoritukseen, jonka joutuisuus vastaa ammattilaiselta edellytettäviä vaatimuksia
- valmistaa pintoja, jotka eivät täytä yrityksen laatuvaatimuksia.

12 § RUOSTEENESTOKÄSITTELYTYÖT

a) Ammattitaitovaatimukset

Tutkinnon suorittaja osaa tehdä työselityksen mukaan esikäsitteilyineen itsenäisesti tavanomaisimmat teräsrakenteiden korroosionestomaalaustyöt. Hän osaa suorittaa metallipintojen ruosteestokäsittelyjä. Hän tuntee ruosteestokäsittelyjä koskevat standardit siten, että hän osaa tulkitä työselitykset oikein ja suorittaa työt standardivaatimusten mukaisesti. Hän tuntee käytössään olevien laitteiden toimintaperiaatteet siinä laajuudessa, että pystyy itse huolehtimaan laitteiston toimivuudesta ja käyttöturvallisuudesta.

Tutkinnon suorittaja tuntee tarvitsemiinsa nostimiin ja laitteistojen käyttöön liittyvät vaaratekijät ja osaa käyttää ja huoltaa työssä tarvittavia henkilökohtaisia suojausvälineitä. Hän huolehtii työympäristön siisteydestä ja puhtaudesta siten, että letkujen ja liittimien kunto voidaan tarkistaa jokaisen työvuoron alkaessa. Hän osaa suojata käsittelemättä jätettävät kohteet tarpeen mukaan ja huolehtia siitä, että käsittelystä ei aiheudu haittaa kohteessa olevien jarru- tai muiden mekanismien toiminnalle.

Tutkinnon suorittaja tuntee teollisuudessa käytettäviä ruosteestoinhibiittejä, tietää miten ne toimivat ja miten niitä käytetään erilaisina varastointi- ja pakkaussuojina.

Tutkinnon suorittaja tuntee erilaisten alusmateriaalien vaatimukset työn onnistumiselle ja tietää mitkä työvälineiden ja -materiaalien ominaisuudet

ovat työn onnistumisen kannalta merkittäviä. Hän osaa työnsä itsenäisesti, siististi ja turvallisesti kokoneelta ammattilaiselta edellytettävällä joutuisuudella.

b) Ammattitaidon osoittamistavat

Ammattitaito, sen taustalla olevien tietojen ja periaatteiden hallinta sekä kyky soveltaa tietoja osoitetaan pääasiassa todellisessa työympäristössä tavanomaisten työtehtävien yhteydessä. Näyttöä voidaan täydentää erillisten selvitysten, kirjallisten tuotosten ja tehtävien, haastattelujen ja keskustelujen sekä tutkinnon suorittajan itsearviointin avulla. Näyttöä suunniteltaessa ja toteutettaessa voidaan ottaa huomioon tutkinnon suorittajan oman tai hänen valitsemansa organisaation toimialan erityispiirteet.

Ammattitaitoa osoittaviksi työtehtäviksi hyväksytään korroosionestomaalausalaan liittyviä kokonaisvaltaisia työtehtäviä, joissa hyväksytyiksi määritellyt ammattitaitovaatimukset ovat raportoitavissa ja arvioitavissa. Tehtävien osia voivat olla esimerkiksi ajoneuvojen kotelopalkkien sisälle tehtävät käsittelyt ja kulutuspinnoille tehtävät massaukset, lian ja rasvanpoisto suurpainepesurilla, tarvittavien ruiskutusreikien poraaminen ja tulppaaminen, kuivaukset ja materiaalien ruiskutus.

c) Arvioinnin kohteet ja kriteerit

Arvioinnissa tarkastellaan työn tulosta jokaisessa käsittelyvaiheessa sekä erityisesti valmiin työn lopputulosta ja työympäristön siisteyttä. Lopputulosta tarkasteltaessa otetaan huomioon myös työhön käytetty aika. Työympäristön tarkastuksen yhteydessä katsotaan myös työvälineiden kunto. Muita arviointikohteita ovat yhteistyökyky ja työturvallisuusasioiden huomioon ottaminen.

Suoritus on hyväksytty, jos tutkinnon suorittaja

- osaa työskennellä itsenäisesti metallipintojen ruosteenestokäsittelyissä
- ottaa huomioon työhönsä liittyvät vaaratekijät
- tietää työhönsä liittyvät keskeiset työturvallisuusmääräykset
- ottaa huomioon käsittelyalustasta johtuvat vaatimukset
- ottaa huomioon käsittelemiensä materiaalien käyttöominaisuudet
- osaa säätää tarvitsemansa laitteiston käyttökuntoon
- tekee työnsä järjestelmällisesti ja tuottavasti
- kykenee työsuoritukseen, jonka laatu vastaa työselityksessä mainittuja standardivaatimuksia.

Suoritus on hylätty, mikäli tutkinnon suorittaja

- ei pysty työskentelemään itsenäisesti
- aiheuttaa työskennellessään vaaratilanteen joko itselleen tai jollekin muulle henkilölle

-
- aiheuttaa työllään ylimääräistä puhdistamista ja ympäristön siivoamista
 - ei ota huomioon käsittelyalustasta johtuvia vaatimuksia
 - ei ota huomioon käsittelemiensä materiaalien käyttöominaisuuksia
 - ei osaa säätää tarvitsemaansa laitteistoa käyttökuntoon
 - ei kykene työsuoritukseen, jonka joutuisuus vastaa ammattilaiselta edellytettäviä vaatimuksia
 - valmistaa pintoja, jotka eivät täytä yrityksen laatuvaatimuksia.

13 § PINTAKÄSITTELYLAITTEIDEN PUHDISTUS JA HUOLTOTYÖT

a) Ammattitaitovaatimukset

Tutkinnon suorittaja osaa tehdä työselityksen mukaan esikäsittelyineen itsenäisesti tavanomaisimmat teollisuuden pintakäsittelytyöt. Hän osaa suorittaa yleisesti käytettävien pintakäsittelylaitteiden puhdistus-, huolto- ja korjaustöitä työturvallisuus asiat huomioiden. Hän tuntee mekaniikkaa, sähkötekniikkaa ja pneumatiikkaa siten, että hän ymmärtää laitteiden yleisiä toimintaperiaatteita. Hän tuntee pintakäsittelylaitteiden komponenttien nimitykset ja tietää niiden tehtävät sekä niille kulumisesta tai virheellisestä käytöstä aiheutuvat vauriot.

Tutkinnon suorittaja kykenee neuvomaan ja opastamaan pintakäsittelylaitteiden käyttäjiä laitteiden huoltoon ja kunnossapitoon liittyvissä asioissa. Hän tietää mitkä huoltotyöt edellyttävät erillisiä lupia ja osaa tarvittaessa järjestellä myös näitä töitä koskevia asioita.

Tutkinnon suorittaja tuntee erilaisten alusmateriaalien vaatimukset työn onnistumiselle ja tietää mitkä työvälineiden ja -materiaalien ominaisuudet ovat työn onnistumisen kannalta merkittäviä. Hän osaa työnsä itsenäisesti, siististi ja turvallisesti kokeneelta ammattilaiselta edellytettävällä joutuisuudella.

b) Ammattitaidon osoittamistavat

Ammattitaito, sen taustalla olevien tietojen ja periaatteiden hallinta sekä kyky soveltaa tietoja osoitetaan pääasiassa todellisessa työympäristössä tavanomaisten työtehtävien yhteydessä. Näyttöä voidaan täydentää erillisten selvitysten, kirjallisten tuotosten ja tehtävien, haastattelujen ja keskustelujen sekä tutkinnon suorittajan itsearvioinnin avulla. Näyttöjä suunniteltaessa ja toteutettaessa voidaan ottaa huomioon tutkinnon suorittajan oman tai hänen valitsemaansa organisaation toimialan erityispiirteet.

Ammattitaitoa osoittaviksi työtehtäviksi hyväksytään korroosionestomaa-
lausalaan liittyviä kokonaisvaltaisia työtehtäviä, joissa hyväksytyiksi määritellyt ammattitaitovaatimukset ovat raportoitavissa ja arvioitavissa. Tehtävien osia voivat olla esimerkiksi letkujen ja liittimien korjaukset ja vaihdot, venttiilien ja jousimekanismien vaihtamiset, tiivistesten uusimiset, pumppujen purkamiset ja puhdistamiset sekä kuljetinmekanismien tarkistukset ja korjaukset.

c) Arvioinnin kohteet ja kriteerit

Arvioinnissa tarkastellaan työn tulosta jokaisessa käsittelyvaiheessa sekä erityisesti valmiin työn lopputulosta ja työympäristön siisteyttä. Lopputulosta tarkasteltaessa otetaan huomioon myös työhön käytetty aika. Työympäristön tarkastuksen yhteydessä katsotaan myös työvälineiden kunto. Muita arviointikohteita ovat yhteistyökyky ja työturvallisuusasioiden huomioon ottaminen.

Suoritus on hyväksytty, jos tutkinnon suorittaja

- osaa suorittaa itsenäisesti pintakäsittelylaitteiden puhdistus- ja huoltotöitä
- hyödyntää työssään elektroniikan, mekaniikan ja pneumatiikan perustietoja
- ottaa huomioon työhönsä liittyvät vaaratekijät
- tietää työhönsä liittyvät keskeiset työturvallisuusmääräykset
- tuntee pintakäsittelylaitteiden komponenttien nimitykset
- tietää laitekomenttien kulumisesta ja virheellisestä käytöstä aiheutuvat vauriot
- osaa korjata pintakäsittelylaitteiston käyttökuntoon
- osaa neuvoa laitteiden käyttäjiä teknisissä ongelmissa
- tekee työnsä järjestelmällisesti ja tuottavasti.

Suoritus on hylätty, mikäli tutkinnon suorittaja

- ei pysty työskentelemään itsenäisesti
- aiheuttaa työskennellessään vaaratilanteen joko itselleen tai jollekin muulle henkilölle
- aiheuttaa työllään ylimääräistä puhdistamista ja ympäristön siivoamista
- ei omaa työtehtäväänsä nähden riittäviä elektroniikan, mekaniikan tai pneumatiikan perustietoja
- ei tunne laitekomenttien nimityksiä
- ei tiedä laitekomenttien kulumisesta tai virheellisestä käytöstä aiheutuvia vaurioita
- ei osaa korjata pintakäsittelylaitteistoa käyttökuntoon
- vaurioittaa kunnostettavaa laitetta
- arvioi virheellisesti osien vaihtamistarpeen
- ei ymmärrä laitteen toimintaperiaatetta
- ei kykene työsuoritukseen, jonka joutuisuus vastaa ammattilaiselta edellytettäviä vaatimuksia.

a) Ammattitaitovaatimukset

Tutkinnon suorittaja osaa arvioida henkilökohtaisia mahdollisuuksiaan ja valmiuksiaan toimia yrittäjänä. Hän osaa tarkastella korroosionestoalan yrityksen toiminnan käynnistämisen mahdollisuuksia ja riskejä. Tutkinnon suorittaja tuntee erilaisia yritystoiminnan aloitustapoja ja -muotoja.

Tutkinnon suorittaja osaa kehittää yhdessä asiantuntijoiden kanssa kärkeän liikeidean ja tietää, millaisia taloudellisia, tuotannollisia ja henkisiä voimavaroja yritystoiminnan aloittaminen vaatii. Hän osaa asiantuntijoiden kanssa arvioida yritysideansa onnistumisen mahdollisuuksia.

Tutkinnon suorittaja ymmärtää asiakassuhteiden ja muiden yhteistyösuhteiden merkityksen osana menestyvää yritystoimintaa ja kykenee tältä pohjalta kehittämään näitä suhteita. Hän osaa toimia yritystoiminnan talouden tärkeimpiä periaatteita noudattaen. Tutkinnon suorittaja pystyy tarkastelemaan myös suunnittelemansa yrityksen resurssitarvetta.

Tutkinnon suorittaja tuntee yritystoimintaan liittyvää keskeistä lainsäädäntöä sekä yrittäjän asemaan ja työttömyysturvaan liittyviä perusasioita. Hän osaa hankkia yrityksen perustamisessa ja toiminnan eri vaiheissa tarvitsemaansa tietoa ja asiantuntijapalvelua.

b) Ammattitaidon osoittamistavat

Ammattitaito osoitetaan laatimalla yritystoiminnan käynnistämiseen liittyvä kehittämissuunnitelma, jossa tutkinnon suorittaja työstää yritysideansa toimivaksi liikeideaksi.

Yrittämisen tiedot ja taidot arvioidaan aitona yrittäjyyteen liittyvänä toimintana. Keskeinen osa näyttöä on pitkäjänteinen yritystoiminnan käynnistämiseen liittyvä hanke, jossa tutkinnon suorittaja työstää liikeideansa toteuttamiskelpoiseksi korroosionestoalan yritykseksi. Toimivan liikeidean kehittämisessä tutkinnon suorittajan tulee tarkastella toimintaympäristöä erityisesti korroosionestotalle aikovan yrittäjän näkökulmasta.

c) Arvioinnin kohteet ja kriteerit

Tutkinnon suorittajan arvioinnissa tulee kiinnittää huomiota erityisesti seuraaviin arvioinnin kohteisiin:

- omien yrittäjävalmiuksien arviointi ja oman yrittäjyyttä tukevan kehittämisen suunnittelu
- yritystoiminnan käynnistämisessä tarvittavien perusvalmiuksien laajuus ja tuntemus ja keskeisten asioiden hallinta
- asiantuntijapalvelujen käyttö ja tietolähteiden hyödyntäminen.

Suoritus on hyväksytty, jos tutkinnon suorittaja

- tietää, millaiset arvot ja henkilökohtaiset valmiudet tukevat yrittäjänä menestymistä, jotta hän osaa arvioida itseään ja omaa mahdollista yrittäjyyttään ja tehdä yrittäjänä kehittymistä koskevia päätelmiä ja ratkaisuja
- arvostaa omaa ammattitaitoaan ja osaa myös tuoda sen esille
- on tutustunut korroosionestotalan yrityksen toimintaan niin, että osaa tarkastella sen tulevaisuuden näkymien ja kehityksen sekä markkinoiden tilan mahdollisuuksia oman mahdollisen yritystoiminnan käynnistämisen kannalta
- tietää, millaisia vaihtoehtoja yritystoimintaa aloittava voi harkita ja tuntee yleisimmät Suomessa käytetyt ratkaisut, mm. yritystoiminnan muodot, aloittamistoimenpiteet, vastuut ja tarvittavat resurssit sekä riskit ja osaa keskustella asiantuntijoiden kanssa oman mahdollisen yritystoimintansa vaihtoehtoista
- osaa yhdessä asiantuntijoiden kanssa kehittää omaa yritysideaansa niin, että tuottaa yritykselleen toimivan liike- tai palveluidean ja ottaa sitä kehittäessään huomioon markkinoiden kysyntä- ja kilpailutekijöitä sekä oman idean toimivuuden kannalta olennaisia erilaistamistekijöitä
- osaa tulkita yrityksen tilinpäätöstä mm. pääomien, varallisuuden, maksukyvyyn ja tuloksen suhteen
- ymmärtää kustannuslaskennan periaatteet ja tietää mitkä markkina-lähtöiset tekijät tulee ottaa huomioon tuotteiden järkevässä hinnoittelussa
- osaa laatia yritykselleen karkean tulosennusteen ja hankkia tietoa ja asiantuntijapalveluja alan yritystoiminnan verotuskysymysten ratkaisemiseen
- tuntee yritystoiminnan aloittamisen lakisääteiset toimet ja tietää, mistä voi tarvittaessa saada asiantuntijapalveluja yritystoimintaa käynnistettäessä.

Suoritus on hylätty, mikäli tutkinnon suorittaja

- ei omaa yrittäjämäistä asennetta eikä osaa arvioida omia yrittäjävalmiuksiaan
- ei kykene oman yrittäjyyttä tukevan kehittymisen suunnitteluun
- ei hallitse yritystoiminnan käynnistämisessä tarvittavia perusvalmiuksia
- ei osaa käyttää hyväkseen asiantuntijapalveluja tai erilaisia tietolähteitä liiketoimintasuunnitelman laatimisessa.