

**Tutkinnon perusteet**

# **Pintakäsittelyalan erikoisammattitutkinto**



OPETUSHALLITUS  
UTBILDNINGSTYRELSEN

# Pintakäsittelyalan erikoisammattitutkinto

## Tutkinnon suorittaneen osaaminen

Rakennusmaalauksen osaamisalan suorittanut maalarimestari on erikoistunut korjaus- ja uudisrakennusmaalaukseen. Hän osaa myös tapetoinnin, tasoitetöiden ja ruiskumaalauksen perusteet siten, että kykenee johtamaan maalareiden työskentelyä. Rakennusten sisäpuolisten pintojen maalauksen ja tapetoinnin lisäksi hänellä voi olla erikoisosaamisena tasoitetyöt tai julkisivujen pintakäsittelyt.

Lattianpäällystyksen osaamisalan suorittanut lattiamestari osaa tehdä alalle tyypillisiä työsuunnitelmia ja kustannuslaskelmia ja johtaa lattianpäällystäjien työskentelyä. Hän voi olla erikoistunut mattomaisten päällysteiden asennuksiin, tai hänellä voi olla erikoisosaamista laatoituksista, parkettitöistä tai betonilattioiden pinnoituksista.

Teollisen pintakäsittelyn osaamisalan suorittanut pintakäsittelymestari voi työskennellä metallituotemaalaamossa tai teollisen pintakäsittelyn tuotantolaitoksissa. Hän voi olla erikoistunut metallituotteiden pintakäsittelyyn, joka sisältää esimerkiksi korroosionestokäsittelyitä ja ruiskumaalauksia. Pintakäsittelylaitoksissa hän voi hoitaa pintakäsittelylinjoja johtaen erilaisia kemiallisia pintakäsittelyitä sekä kuumasinkitystä.

## Työtehtäviä, joissa tutkinnon suorittanut voi toimia

Pintakäsittelyalan erikoisammattitutkinnon suorittaneita työskentelee esimerkiksi itsenäisinä ammatinharjoittajina rakennustyömailla, pintakäsittelyalan yrittäjinä, yritysten vastuullisissa työ- ja esimiestehtävissä sekä erilaisissa opetus-, konsultointi- ja valvontatehtävissä. Toiminta voi olla erittäin laaja-alaista tai johonkin erityisosaamiseen suuntautunutta.

<b>Perusteen nimi</b>	Pintakäsittelyalan erikoisammattitutkinto
<b>Määräyksen diaarinumero</b>	OPH-1670-2018
<b>Koulutuskoodit</b>	Pintakäsittelyalan erikoisammattitutkinto (457841)
<b>Osaamisalat</b>	Rakennusmaalauksen osaamisala (3152) Teollisen pintakäsittelyn osaamisala (3154) Lattianpäällystyksen osaamisala (3153)
<b>Tutkintonimikkeet</b>	Maalarimestari (30074) Lattiamestari (30075) Pintakäsittelymestari (30076)
<b>Voimaantulo</b>	01.01.2019

# SISÄLTÖ

1. Tutkinnon muodostuminen. . . . .	1
2. Tutkinnon osat. . . . .	4
2.1. Rakennusmaalauksen menekki- ja kustannuslaskenta, 40 osp (300570). . . . .	4
2.2. Maalaustyökokonaisuuden suunnittelu ja ohjeistaminen, 35 osp (300571). . . . .	5
2.3. Rakennusmaalaustöiden toteutus, 35 osp (300572). . . . .	6
2.4. Tasoitetöiden toteutus, 35 osp (300573). . . . .	7
2.5. Julkisivumaalaustöiden toteutus, 35 osp (300574). . . . .	9
2.6. Maalausalan töiden organisointi ja johtaminen, 35 osp (300575). . . . .	10
2.7. Rakennusmaalaustöiden suunnittelu, 35 osp (300576). . . . .	11
2.8. Tasoitetöiden suunnittelu, 35 osp (300577). . . . .	13
2.9. Julkisivumaalaustöiden suunnittelu, 35 osp (300578). . . . .	14
2.10. Puujulkisivujen maalaustyöt, 35 osp (300579). . . . .	15
2.11. Tasoitettavien kiviainespintojen esivalmistelut, 35 osp (300580). . . . .	17
2.12. Betonijulkisivujen pinnoitus, 35 osp (300581). . . . .	18
2.13. Rappaustyöt, 35 osp (300582). . . . .	20
2.14. Kone- ja laitetekniikkaan perustuva maalaus, 35 osp (300583). . . . .	21
2.15. Kokous-, neuvottelu- ja viestintätehtävät maalausosalalla, 35 osp (300584). . . . .	22
2.16. Maalausalan yrittäjänä toimiminen, 35 osp (300585). . . . .	23
2.17. Kattopintojen maalaus- ja huoltotyöt, 35 osp (300586). . . . .	24
2.18. Erikoispäällysteiden kiinnitystyöt, 35 osp (300587). . . . .	25
2.19. Perinnemaaleilla maalaus, 35 osp (300588). . . . .	27
2.20. Koristemaalaukset, 35 osp (300589). . . . .	28
2.21. Koristekipsityöt, 35 osp (300590). . . . .	30
2.22. Maalausalan työpaikkakouluttajana toimiminen, 35 osp (300591). . . . .	31
2.23. Lattianpäällystyksen menekki- ja kustannuslaskenta, 40 osp (300592). . . . .	33
2.24. Tuotannonohjaus lattianpäällystyksessä, 35 osp (300593). . . . .	33
2.25. Parkettilattian korjaustyöt, 35 osp (300594). . . . .	34
2.26. Erikoislattioiden asennus, 35 osp (300595). . . . .	35
2.27. Lattianpäällystysalan yrittäjänä toimiminen, 35 osp (300596). . . . .	36
2.28. Kokous-, neuvottelu- ja viestintätehtävät lattianpäällystysosalalla, 35 osp (300597). . . . .	37
2.29. Työpaikkaohjaajana toimiminen pintakäsittelyosalalla, 35 osp (300598). . . . .	38

2.30. Teollisen pintakäsittelyn menekki- ja kustannuslaskenta, 40 osp (300599). . . . .	39
2.31. Tuotantotoiminnan organisointi, 35 osp (300600). . . . .	40
2.32. Korroosionestotekninen suunnittelu, 35 osp (300601). . . . .	41
2.33. Puutuotteiden pintakäsittelytekniinen suunnittelu, 35 osp (300602). . . . .	43
2.34. Puurakenteiden pinnoitustekninen suunnittelu, 35 osp (300603). . . . .	44
2.35. Metalliteollisuuden pintakäsittelytekniinen suunnittelu, 35 osp (300604). . . . .	45
2.36. Pintakäsittelytoiminnan suunnittelu ja ohjeistaminen, 35 osp (300605). . . . .	47
2.37. Metalliset pintakäsittelyt, 35 osp (300606). . . . .	48
2.38. Korroosionestomaalaustyöt, 35 osp (300607). . . . .	50
2.39. Puuteollisuuden maalaus- ja lakkaustyöt, 35 osp (300608). . . . .	52
2.40. Metalliteollisuuden maalaustyöt, 35 osp (300609). . . . .	53
2.41. Pintakäsittelyautomaatiikan valvonta, 35 osp (300610). . . . .	55
3. Rakennusmaalauksen osaamisala. . . . .	57
4. Lattianpäällystyksen osaamisala. . . . .	58
5. Teollisen pintakäsittelyn osaamisala. . . . .	59

# 1. Tutkinnon muodostuminen

Pintakäsittelyalan erikoisammattitutkinnon laajuus on 180 osaamispistettä. Tutkinnossa on kolme osaamisalaa ja kolme tutkintonimikettä.

- Rakennusmaalauksen osaamisala, maalarimestari. Rakennusmaalauksen osaamisalassa voi erikoistua joko maalausalan erikoistehtäviin tai maalausalan työnjohtotehtäviin.
- Lattianpäällystyksen osaamisala, lattiamestari
- Teollisen pintakäsittelyn osaamisala, pintakäsittelymestari.

<b>RAKENNUSMAALAUKSEN OSAAMISALA   180 OSP</b>
<b>Pakolliset tutkinnon osat   40 osp</b>
Rakennusmaalauksen menekki- ja kustannuslaskenta, 40 osp, <b>P</b>
<b>Maalausalan erikoistehtävissä toimiminen</b>
<b>Pakolliset tutkinnon osat   35 osp</b>
Maalaustyökokonaisuuden suunnittelu ja ohjeistaminen, 35 osp, <b>P</b>
<b>Valinnaiset tutkinnon osat   35-105 osp</b>
Rakennusmaalaustöiden toteutus, 35 osp
Tasoitetöiden toteutus, 35 osp
Julkisivumaalaustöiden toteutus, 35 osp
<b>Maalausalan työnjohtotehtävissä toimiminen</b>
<b>Pakollinen tutkinnon osa   35 osp</b>
Maalausalan töiden organisointi ja johtaminen, 35 osp, <b>P</b>
<b>Valinnaiset tutkinnon osat   35-105 osp</b>
Rakennusmaalaustöiden suunnittelu, 35 osp
Tasoitetöiden suunnittelu, 35 osp
Julkisivumaalaustöiden suunnittelu, 35 osp
<b>Valinnaiset tutkinnon osat   0-70 osp</b>
Puujulkisivujen maalaustyöt, 35 osp
Tasoitettavien kiviainespintojen esivalmistelut, 35 osp
Betonijulkisivujen pinnoitus, 35 osp
Rappaustyöt, 35 osp
Kone- ja laitetekniikkaan perustuva maalaus, 35 osp
Kokous-, neuvottelu- ja viestintätehtävät maalausosalalla, 35 osp
Maalausalan yrittäjänä toimiminen, 35 osp
Kattopintojen maalaus- ja huoltotyöt, 35 osp
Erikoispäällysteiden kiinnitystyöt, 35 osp
Perinnemaaleilla maalaus, 35 osp
Koristemaalaus, 35 osp
Koristekipsityöt, 35 osp

Maalausalan työpaikkakouluttajana toimiminen, 35 osp
<b>Ammatillista erikoisosaamista edellyttävä paikallinen tutkinnon osa   35 osp</b> <i>Tutkinnon osa sisältää työelämän paikallisten tarpeiden mukaista erikoisosaamista, joka soveltuu useamman kuin yhden työpaikan tarpeisiin. Koulutuksen järjestäjä nimeää tutkinnon osan työelämän toimintakokonaisuuden pohjalta ja määrittää sille laajuuden osaamispisteinä. Koulutuksen järjestäjä määrittelee ammattitaitovaatimukset ja osaamisen arvioinnin vastaavasti kuin ammatillisissa tutkinnon osissa. Tutkinnonosa koostuu ammattitutkinnon suorituspaikkana olevan yrityksen toimintastrategian edellyttämistä ammattitaitovaatimuksista, jotka ovat keskeisessä asemassa yrityksen tuotelaadun ja tuottavuuden ylläpidossa. Vaadittavien ammattitaitojen tulee kuitenkin olla sen luonteisia, että niitä voidaan hyödyntää myös muissa pintakäsittelyalan yrityksissä. Tällaiseksi erikoisosaamiseksi voidaan katsoa myös uuden tuotantoteknologian käyttöönotto, jos tälle toiminnolle ei löydy vastaavuutta muista tutkinnon osista.</i>
<b>Tutkinnon osa tai osia pintakäsittelyalan erikoisammattitutkinnon pakollisista tai valinnaisista tutkinnon osista   35-70 osp</b>
<b>Ammatillinen tutkinnon osa tai osia ammatillisesta perustutkinnosta, ammattitutkinnosta tai toisesta erikoisammattitutkinnosta   35 osp</b>
<b>LATTIANPÄÄLLYSTYKSEN OSAAMISALA   180 OSP</b>
<b>Pakolliset tutkinnon osat   75 osp</b>
Lattianpäällystyksen menekki- ja kustannuslaskenta, 40 osp, <b>P</b>
Tuotannonohjaus lattianpäällystyksessä, 35 osp, <b>P</b>
<b>Valinnaiset tutkinnon osat 1   35-105 osp</b>
Parkettilattian korjaustyöt, 35 osp
Erikoislattioiden asennus, 35 osp
Lattianpäällystysalan yrittäjänä toimiminen, 35 osp
Kokous-, neuvottelu- ja viestintätehtävät lattianpäällystysalalla, 35 osp
Työpaikkaohjaajana toimiminen pintakäsittelyalalla, 35 osp
<b>Tutkinnon osa pintakäsittelyalan ammattitutkinnon lattianpäällystyksen osaamisalalta   35 osp</b> <i>Tutkintoon voi sisällyttää 60 osp:n tutkinnon osan pintakäsittelyalan ammattitutkinnon lattianpäällystyksen osaamisalalta. Pintakäsittelyalan erikoisammattitutkinnon muodostumisessa valitun tutkinnon osan laajuudeksi lasketaan 35 osp.</i>
<b>Valinnaiset tutkinnon osat 2   0-70 osp</b>
Puujulkisivujen maalaustyöt, 35 osp
Tasoitettavien kiviainespintojen esivalmistelut, 35 osp
Betonijulkisivujen pinnoitus, 35 osp
Rappaukset, 35 osp
Kone- ja laitetekniikkaan perustuva maalaus, 35 osp
Kokous-, neuvottelu- ja viestintätehtävät maalausalalla, 35 osp
Maalausalan yrittäjänä toimiminen, 35 osp
<b>Tutkinnon osa tai osia pintakäsittelyalan erikoisammattitutkinnon pakollisista tai valinnaisista tutkinnon osista   35-70 osp</b>
<b>Ammatillinen tutkinnon osa tai osia ammatillisesta perustutkinnosta, ammattitutkinnosta tai toisesta erikoisammattitutkinnosta   35 osp</b>

<b>TEOLLISEN PINTAKÄSITTELYN OSAAMISALA   180 OSP</b>
<b>Pakolliset tutkinnon osat   75 osp</b>
Teollisen pintakäsittelyn menekki- ja kustannuslaskenta, 40 osp, <b>P</b>
Tuotantotoiminnan organisointi, 35 osp, <b>P</b>
<b>Valinnaiset tutkinnon osat 1   30-105 osp</b>
Korroosionestotekninen suunnittelu, 35 osp
Puutuotteiden pintakäsittelytekniinen suunnittelu, 35 osp
Puurakenteiden pinnoitustekninen suunnittelu, 35 osp
Metalliteollisuuden pintakäsittelytekniinen suunnittelu, 35 osp
<b>Valinnaiset tutkinnon osat 2   70 osp</b>
Pintakäsittelytoiminnan suunnittelu ja ohjeistaminen, 35 osp
Metalliset pintakäsittelyt, 35 osp
Korroosionestomaalaustyöt, 35 osp
Puuteollisuuden maalaus- ja lakkaustyöt, 35 osp
Metalliteollisuuden maalaustyöt, 35 osp
Pintakäsittelyautomaatiikan valvonta, 35 osp
<b>Ammatillinen tutkinnon osa tai osia ammatillisesta perustutkinnosta, ammattitutkinnosta tai toisesta erikoisammattitutkinnosta   35 osp</b>
<b>Tutkinnon osa tai osia pintakäsittelyalan erikoisammattitutkinnon pakollisista tai valinnaisista tutkinnon osista   35-70 osp</b>

## 2. Tutkinnon osat

### 2.1. Rakennusmaalauksen menekki- ja kustannuslaskenta, 40 osp (300570)

#### Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija osaa

- laatia tarjouspyyntöasiakirjojen perusteella rakennusmaalauksen kustannuslaskelman
- tehdä suorittamansa kustannuslaskelman perusteella rakennusmaalaukseen koskevan urakkatarjouksen
- suorittaa toteutuneen urakan todellisiin kustannuksiin perustuvan jälkilaskennan.

#### Arviointi

**Opiskelija laatii tarjouspyyntöasiakirjojen perusteella rakennusmaalauksen kustannuslaskelman**

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>• tuntee maalauksen keskeiset kustannustekijät ja laskee työhön liittyviä osa- ja kokonaiskustannuksia</li><li>• tuntee käsiteltävinä olevien kohteiden edellyttämät laatuvaatimukset pintakäsittelymateriaaleille ja työmenetelmävalinnoille</li><li>• ymmärtää tuotteen käyttö-, sijoitus- tai kulttuuriarvon sekä työn tuottavuuden ja yrityksen kilpailukykyyn työsuoritukselle asettamat vaatimukset</li><li>• laskee käsiteltäviä pinta-aloja ja arvioi niiden perusteella materiaali- ja työmenekkiä riittävällä tarkkuudella</li><li>• tuntee maalauksen kustannustekijät sekä urakka- ja aikapalkkauksen vaikutuksen palkkakustannuksiin</li><li>• osoittaa ymmärtävänsä kansan- ja yritystaloudellisten perustapahtumien, kuten suhdanteiden ja maalaustarvikkeiden hintatason muutosten yhteydet omaan alaansa ja edustamaansa yritykseen.</li></ul>

**Opiskelija tekee suorittamansa kustannuslaskelman perusteella rakennusmaalaukseen koskevan urakkatarjouksen.**

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>• tietää asioimiskirjoitukselta edellytettävät ulkoasuun ja sanamuotoihin liittyvät perusvaatimukset ja ymmärtää virallisten asiakirjojen sitovat merkitykset</li><li>• tulkitsee oikein urakka-asiakirjoissa käytetyn terminologian</li><li>• laatii ymmärrettävän ja realistisen urakkatarjouksen</li><li>• varmistaa, että tarjous pohjautuu kaikilta osin aiemmin laadittuun kustannuslaskelmaan.</li></ul>

**Opiskelija suorittaa toteutuneen urakan todellisiin kustannuksiin perustuvan jälkilaskennan.**

Opiskelija
------------



Hyväksyty suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• varmistaa, että urakan kaikki työt on suoritettu ja ne ovat laskutettu loppuun</li> <li>• tarkistaa, että toteutuneet kustannukset on kohdistettu oikeille litteroille</li> <li>• korjaa suunnitelmassa olevat määrätiedot vastaamaan toteutunutta urakkaa</li> <li>• korjaa mahdollisesti muuttuneet kustannuslajitiedot vastaamaan toteutunutta (aliurakka/itse suoritettu)</li> <li>• selvittää mistä johtuvat tavoitteiden ja toteutumien väliset kustannuspoikkeamat</li> <li>• vertailee tuloksia aiemmin suoritetuista urakoista tehtyihin jälkilaskelmiin</li> <li>• arvioi oikein vastuullaan olevien toimintojen kannattavuutta, kustannustehokkuutta ja niiden kehittymistä.</li> </ul>
------------------------------------	---

### Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä todellisessa työympäristössä tavanomaisten työtehtävien yhteydessä. Näyttöjä suunniteltaessa ja toteutettaessa voidaan ottaa huomioon tutkinnon suorittajan oman tai hänen valitsemansa organisaation toimialan erityispiirteet. Ammattitaitoa osoittavaksi työtehtäväksi hyväksytään toteutuneen urakan todellisiin kustannuksiin pohjautuvan jälkilaskelman laatiminen ja uuden kustannuslaskelman ja urakkatarjouksen laatiminen.

Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään muilla tavoin.

## 2.2. Maalaustyökokonaisuuden suunnittelu ja ohjeistaminen, 35 osp (300571)

### Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija osaa

- työskennellä maalausalan työtehtävissä harjaantuneelle ammattilaiselle ominaisella joutuisuudella
- tehdä työsuunnitelmat omiin ja ryhmänsä töihin työkohteessa
- toimia yhteistyössä työmaan muiden urakoitsijoiden kanssa maalaustöiden sujuvuuden varmistamiseksi
- opastaa työryhmänsä muita työntekijöitä.

### Arviointi

**Opiskelija työskentelee maalausalan työtehtävissä harjaantuneelle ammattilaiselle ominaisella joutuisuudella.**

Opiskelija	
Hyväksyty suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• aloittaa työskentelyn viivytyksittä</li> <li>• noudattaa tehtäväkokonaisuudesta ennakoon laatimaansa työjärjestystä</li> <li>• siirtyy sujuvasti tehtävästä toiseen ilman ylimääräisiä työtaukoja</li> <li>• ratkaisee työssä mahdollisesti muodostuvat ongelmatilanteet välittömästi</li> <li>• käsittelee työvälineitä turvallisesti ja varmoilla otteilla</li> <li>• suoriutuu maalausalan urakkahinnoittelun mukaisista työtehtävistä määrääjässä, jonka mukaan laskettuna hänen</li> </ul>

	keskituntiansiokseen tulisi vähintään erikoisammattitutkinnon suorittaneelle työntekijälle maksettava tuntipalkka (tutkinnon suoritusajankohtana voimassa oleva Maalausalan TES).
--	---

### Opiskelija tekee työsuunnitelmat omiin ja ryhmänsä töihin työkohteessa.

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>• laatii tietokoneella työselostuksia, työohjeita tai muita työhön liittyviä tiedotteita</li><li>• varmistaa, että työssä tarvittavat materiaalit ja työvälineet ovat käytettävissä oikeaan aikaan ja oikeassa paikassa</li><li>• suorittaa eri materiaalien, värisävyjen ja työmenetelmien testaukset ja koemaalaukset</li><li>• ennakoii työkokonaisuuden valmistumista vaarantavia ongelmatilanteita.</li></ul>

### Opiskelija toimii yhteistyössä työmaan muiden urakoitsijoiden kanssa maalaustöiden sujuvuuden varmistamiseksi.

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>• laatii ohjeet valmiiden pintojen suojauksista</li><li>• neuvottelee ja sopii työmaan muiden vastuuhenkilöiden kanssa maalaustöiden suoritusajankohdista, -olosuhteista ja muista perusedellytyksistä</li><li>• tekee tarvittaessa materiaaleihin tai käsittelyalustaan liittyvät reklamaatiot esimiehelleen tai työn tilaajalle.</li></ul>

### Opiskelija opastaa työryhmänsä muita työntekijöitä.

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>• perehdyttää työntekijät käyttämään koneita ja laitteita turvallisesti, tehokkaasti ja taloudellisesti</li><li>• näyttää tarvittaessa itse mallia, miten työsuoritukset on tehtävä</li><li>• antaa työntekijöille välittömästi asianmukaista palautetta</li><li>• kannustaa työntekijöitä hyviin työsuorituksiin</li><li>• tuntee maalausalan TES:n keskeisen sisällön</li><li>• laskee tunti- ja urakkapalkkoja taulukkolaskentaohjelmalla.</li></ul>

## Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä toimimalla maalaustyömaalla työryhmän vastuullisena työntekijänä. Tutkintasuoritukseen tulee sisältyä päivittäisten työtehtävien sujuvuuden varmistaminen ennakoimalla, neuvottelemalla ja ohjaamalla. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään muilla tavoin.

## 2.3. Rakennusmaalaustöiden toteutus, 35 osp (300572)

### Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija osaa

- toimia työmaan vastuullisena maalaustyöntekijänä
- varmistaa, että työ etenee työselityksen ja työmaa-aikataulun mukaisesti

- varmistaa, että rakennusmaalaustyöt voidaan suorittaa turvallisesti ja ympäristöä vaarantamatta.

## Arviointi

### Opiskelija toimii työmaan vastuullisena maalaustyöntekijänä.

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• suorittaa itse rakennusmaalaustöitä kohteen työselostuksen ja laatuvaatimusten mukaisesti</li> <li>• käyttää työn edellyttämiä henkilösuojaimia oikein ja huolehtii niiden kunnosta</li> <li>• perehdyttää ja ohjaa muut työntekijät työtehtäviin</li> <li>• antaa työntekijöille välittömästi asianmukaista palautetta</li> <li>• kannustaa työntekijöitä hyviin työsuorituksiin</li> <li>• suorittaa työn ammattilaisella ominaisella joutuisuudella</li> <li>• tekee tehdystä työstä taulukkolaskentaohjelmalla urakkapalkkalaskelman.</li> </ul>

### Opiskelija varmistaa, että työ etenee työselityksen ja työmaa-aikataulun mukaisesti.

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• varaa työsuoritukseen tarvittavat telineet, nostimet, valaisimet, työvälineet, koneet ja laitteet</li> <li>• tilaa työselostusten ja urakkasopimusten mukaiset materiaalit</li> <li>• noudattaa Maalaus RYL:n laatuvaatimuksia</li> <li>• noudattaa työmaan aikataulua ja reagoi ajoissa muuttuneisiin tilanteisiin.</li> </ul>

### Opiskelija varmistaa, että rakennusmaalaustyöt voidaan suorittaa turvallisesti ja ympäristöä vaarantamatta.

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• varmistaa, että työpaikalla on käytettävissä maalaustyössä tarvittavat henkilösuojaimet</li> <li>• tarkistaa, että työtelineet on koottu valmistajan antamien ohjeiden mukaisesti</li> <li>• varmistaa, että työpaikalla on nähtävissä siellä käytettäviä tuotteita koskevat käyttöturvallisuustiedotteet</li> <li>• huolehtii työssä muodostuvien jätteiden lajittelusta.</li> </ul>

## Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä toimimalla työmaalla sisämaalaustöissä yksin tai työryhmän vastuullisena maalaustyön tekijänä. Tutkintosuoritukseen tulee sisältyä huonetilojen maalaustyökokonaisuus esikäsitteilyistä valmiiseen pintaan. Kohde voi olla vähintään keskikokoisen asunnon sisämaalaustyöt (katto-, seinä- ja ovipintojen käsittelyt). Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään muilla tavoin.

## 2.4. Tasoitetöiden toteutus, 35 osp (300573)

### Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija osaa

- toimia työmaan vastuullisena tasoitetyöntekijänä
- varmistaa, että työ etenee työselityksen ja työmaa-aikataulun mukaisesti
- varmistaa, että tasoitetyöt voidaan suorittaa turvallisesti ja ympäristöä vaarantamatta.

## Arviointi

### Opiskelija toimii työmaan vastuullisena tasoitetyöntekijänä.

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• suorittaa itse tasoitetöitä kohteen työselostuksen ja laatuvaatimusten mukaisesti</li> <li>• käyttää työn edellyttämiä henkilönsuojaimia oikein ja huolehtii niiden kunnosta</li> <li>• perehdyttää ja ohjaa muut työntekijät työtehtäviin</li> <li>• antaa työntekijöille välittömästi asianmukaista palautetta</li> <li>• kannustaa työntekijöitä hyvin työsuorituksiin</li> <li>• suorittaa työn ammattilaiselle ominaisella joutuisuudella</li> <li>• tekee tehdystä työstä taulukkolaskentaohjelmalla urakkapalkkalaskelman.</li> </ul>

### Opiskelija varmistaa, että työ etenee työselityksen ja työmaa-aikataulun mukaisesti.

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• varaa työsuoritukseen tarvittavat telineet, nostimet, valaisimet, työvälineet, koneet ja laitteet</li> <li>• tilaa työselostusten ja urakkasopimusten mukaiset materiaalit</li> <li>• noudattaa Maalaus RYL:n laatuvaatimuksia</li> <li>• noudattaa työmaan aikataulua ja reagoi ajoissa muuttuneisiin tilanteisiin.</li> </ul>

### Opiskelija varmistaa, että tasoitetyöt voidaan suorittaa turvallisesti ja ympäristöä vaarantamatta.

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• varmistaa, että työpaikalla on käytettävissä tasoitetyössä tarvittavat henkilönsuojaimet</li> <li>• tarkistaa, että työtelineet on koottu valmistajan antamien ohjeiden mukaisesti</li> <li>• varmistaa, että työpaikalla on nähtävissä siellä käytettäviä tuotteita koskevat käyttöturvallisuustiedotteet</li> <li>• huolehtii työssä muodostuvien jätteiden lajittelusta.</li> </ul>

## Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä toimimalla työmaalla tasoitetöissä yksin tai työryhmän vastuullisena tasoitetyön tekijänä. Tutkintosuoritukseen tulee sisältyä tasoitemassan levitystä sekä käsityövälineillä että koneellisesti. Kohde voi olla esimerkiksi yhden keskikokoisen asunnon tasoitetyöt. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään muilla tavoin.

## 2.5. Julkisivumaalaustöiden toteutus, 35 osp (300574)

### Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija osaa

- toimia julkisivutyömaan vastuullisena maalaustyöntekijänä
- varmistaa, että työ etenee työselityksen ja työmaa-aikataulun mukaisesti
- varmistaa, että julkisivumaalaustyöt voidaan suorittaa turvallisesti ja ympäristöä vaarantamatta.

### Arviointi

Opiskelija toimii julkisivutyömaan vastuullisena maalaustyöntekijänä.

Opiskelija	
Hyväksytyn suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>• suorittaa itse julkisivumaalaustöitä kohteen työselostuksen ja laatuvaatimusten mukaisesti</li><li>• käyttää työn edellyttämiä henkilösuojaimia oikein ja huolehtii niiden kunnosta</li><li>• perehdyttää ja ohjaa muut työntekijät työtehtäviin</li><li>• antaa työntekijöille välittömästi asianmukaista palautetta</li><li>• kannustaa työntekijöitä hyviin työsuorituksiin</li><li>• suorittaa työn ammattilaiselle ominaisella joutuisuudella</li><li>• tekee tehdystä työstä taulukkolaskentaohjelmalla urakkapalkkalaskelman</li></ul>

Opiskelija varmistaa, että työ etenee työselityksen ja työmaa-aikataulun mukaisesti.

Opiskelija	
Hyväksytyn suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>• varaa työsuoritukseen tarvittavat telineet, nostimet, valaisimet, työvälit, koneet ja laitteet</li><li>• tilaa työselostusten ja urakkasopimusten mukaiset materiaalit</li><li>• noudattaa Maalaus RYL:n laatuvaatimuksia</li><li>• noudattaa työmaan aikataulua ja reagoi ajoissa muuttuneisiin tilanteisiin.</li></ul>

Opiskelija varmistaa, että julkisivumaalaustyöt voidaan suorittaa turvallisesti ja ympäristöä vaarantamatta.

Opiskelija	
Hyväksytyn suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>• huolehtii työmaan aitauksista ja varoitusmerkinnöistä</li><li>• varmistaa, että työpaikalla on käytettävissä maalaustyössä tarvittavat henkilösuojaimet</li><li>• tarkistaa, että työtelineet on koottu valmistajan antamien ohjeiden mukaisesti</li><li>• varmistaa, että työpaikalla on nähtävissä siellä käytettäviä tuotteita koskevat käyttöturvallisuustiedotteet</li><li>• huolehtii työssä muodostuvien jätteiden lajittelusta.</li></ul>

### Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä toimimalla työmaalla julkisivumaalaustöissä yksin tai työryhmän vastuullisena maalaustyön tekijänä. Tutkintosuorituksessa tulee esiintyä

kiviainesjulkisivun maalaustyökokonaisuus esikäsittelyistä valmiiseen pintaan. Kohde voi olla esimerkiksi rapattu kerrostalo, jonka vanha pinnoite uusitaan kokonaisuudessaan. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään muilla tavoin.

## 2.6. Maalausalan töiden organisointi ja johtaminen, 35 osp (300575)

### Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija osaa

- suunnitella, organisoida ja johtaa työryhmän toimintaa työlainsäädännön mukaan
- edustaa yritystä neuvottelutilanteissa
- laatia ja tallentaa suunnitteluasiakirjoja ja työtoiminnasta syntyviä dokumentteja
- kehittää maalausalan työmenetelmiä ja työhyvinvointia.

### Arviointi

Opiskelija suunnittelee, organisoii ja johtaa työryhmän toimintaa työlainsäädännön mukaan.

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• määrittelee oman toimenkuvansa</li> <li>• huolehtii nuorten työntekijöiden erityissuojelusta (L998/1993)</li> <li>• ohjaa tarvittaessa eri kulttuurista tulevia työntekijöitä</li> <li>• toimii vastuualueensa esimiehenä yrityksen liikeidean, strategian ja arvojen mukaisesti</li> <li>• perehdyttää työntekijät käyttämään koneita ja laitteita turvallisesti, tehokkaasti ja taloudellisesti</li> <li>• valvoo työturvallisuusmääräysten noudattamista ja puuttuu laiminlyönteihin</li> <li>• noudattaa yrityksen käyttämää laatujärjestelmää tai vastaavia toimintaohjeita</li> <li>• huolehtii vastuualueensa ympäristönsuojelusta, jätteiden lajittelusta ja käsittelystä</li> <li>• huolehtii vastuualueensa henkilöiden työajan käytöstä ja työssä jaksamisesta</li> <li>• tarkastaa työntekijöiden tarvitsemat luvat ja kortit</li> <li>• ottaa suunnittelussa huomioon työelämää koskevan tietosuojalain</li> <li>• kartoittaa ja arvioi vastuualueensa henkilöstö- ja osaamistarpeita sekä työturvallisuus-, kone- ja laiteriskejä</li> <li>• huolehtii omasta ajankäytöstään ja työssäjaksamisestaan.</li> </ul>

Opiskelija edustaa yritystä neuvottelutilanteissa.

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• toimii työnantajansa edustajana urakoitsija- tai työmaakokouksissa</li> <li>• neuvottelee työmaalla ali-, sivu- tai pääurakoitsijan kanssa tavoitteena maalaustöiden sujumuuden varmistaminen</li> <li>• ohjaa ryhmien välistä yhteistyötä ja sovittelee henkilöiden välisiä ristiriitoja.</li> </ul>

**Opiskelija laatii ja tallentaa suunnitteluasiakirjoja ja työtoiminnasta syntyviä dokumentteja.**

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>• hoitaa sähköistä työaikakirjanpitoa</li><li>• laatii tarvittaessa kokouspöytäkirjoja</li><li>• laatii maalaustöihin liittyviä tiedotteita</li><li>• laskee taulukkolaskentaohjelmaa käyttäen työntekijälle maksettavan urakkapalkan.</li></ul>

**Opiskelija kehittää maalausalan työmenetelmiä ja työhyvinvointia.**

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>• omaa kehitettävänä olevien työmenetelmien käytössä tarvittavat tiedot ja taidot</li><li>• arvioi työn energiatehokkuuden parantamismahdollisuuksia</li><li>• tekee ehdotuksia työn kuormittavuuden alentamiseksi</li><li>• tekee parannusehdotuksia pölyntorjunnan tehostamiseksi</li><li>• arvioi työolosuhteista johtuvien muiden häirttekijöiden, kuten melun, vääränlaisen valaistuksen, sopimattomien lämpöolosuhteiden, ilmavirtausten ja kemikaalivaarojen vähentämismahdollisuuksia</li><li>• laatii sairauspoissaolojen hallintajärjestelmän</li><li>• laatii toimintamallin kiusaamis- ja häirintätilanteita varten</li><li>• hyödyntää työeläkelaitoksen työhyvinvointipalveluja</li><li>• seuraa työntekijöiden työilmapiiriä kyselyiden avulla</li><li>• selvittää työntekijöiden kuntoutusmahdollisuuksia.</li></ul>

### **Ammattitaidon osoittamistavat**

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä toimimalla maalaustyönjohtajana työmaaoiloissa. Hän perehdyttää ja ohjaa työntekijää maalaustehtäviin ja osallistuu joko pää-, sivu- tai aliurakoitsijan roolissa työmaan neuvottelutilanteisiin. Hänen toimintansa edesauttaa yrityksen työmenetelmien ja työhyvinvoinnin suotuisaa kehittymistä. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään muilla tavoin.

## **2.7. Rakennusmaalaustöiden suunnittelu, 35 osp (300576)**

### **Ammattitaitovaatimukset**

Opiskelija osaa

- laatia urakkatarjouksen
- laatia tarjouspyynnön perusteella tehtävät rakennusmaalaustöihin liittyvät työsuunnitelmat
- arvioida suunniteltujen töiden aikatauluja sekä työ- ja materiaalimenekkiä
- valmistella maalaustöiden aloituksen
- huolehtia maalaustöiden laadunvarmistuksesta.

### **Arviointi**

**Opiskelija laatii urakkatarjouksen.**

Opiskelija
------------

Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• laatii tarjouspyyntöasiakirjoihin perustuvan urakkatarjouksen</li> <li>• perustelee hinnanmuodostuksen erittelemällä palkkaperusteiset ja muut kustannustekijät.</li> </ul>
----------------------------------	--

**Opiskelija laatii tarjouspyyntöjen perusteella tehtävät rakennusmaalaustöihin liittyvät työsuunnitelmat.**

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• laatii työmaakohtaisia maalaustöiden turvallisuussuunnitelmia</li> <li>• käyttää ja tallentaa suunnitteluun liittyviä asiakirjoja</li> <li>• laatii tarvittavia muutosehdotuksia</li> <li>• esittelee maalaustyösuunnitelmat urakkasopimusneuvotteluissa.</li> </ul>

**Opiskelija arvioi suunniteltujen töiden aikatauluja sekä työ- ja materiaalimenekkiä.**

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• suunnittelee työtehtäviin tarvittavat työntekijämäärät aikataulujen mukaisesti</li> <li>• tekee työhön liittyviä teline-, kalusto- ja varastointisuunnitelmia</li> <li>• tekee työhön liittyviä materiaalitilauksia.</li> </ul>

**Opiskelija valmistele maalaustöiden aloituksen.**

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• järjestää työmaan henkilöstötilat</li> <li>• antaa työntekijälle riittävät tiedot työpaikan haitta- ja vaaratekijöistä sekä huolehtii, että työntekijä perehdytetään riittävästi</li> <li>• huolehtii ja tarkastaa, että työmaalla on saatavilla käyttöturvallisuustiedotteet ja niiden mukaiset henkilösuojaimet</li> <li>• opastaa työntekijöitä käyttämään turvallisesti telineitä ja nostimia.</li> </ul>

**Opiskelija huolehtii maalaustöiden laadunvarmistuksesta.**

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• määrittelee laadunvarmistamiseen liittyvät tarkastukset ja mittaukset</li> <li>• varaa käyttöönsä laadunvarmistukseen tarvittavat mittalaitteet</li> <li>• ajoittaa laadunvarmistustoimenpiteet työaikatauluun</li> <li>• huolehtii valmiin työn luovutuksen esitarkastuksesta</li> <li>• varmistaa, että valmiit pinnat vastaavat maalausalan yleisiä laatuvaatimuksia</li> <li>• arvioi maalaustöiden laadullista ja taloudellista sujuvuutta</li> <li>• laatii suoritetuista toimenpiteistä dokumentit yrityksen käytössä olevan laadunhallintajärjestelmän mukaisesti.</li> </ul>

**Ammattitaidon osoittamistavat**

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä toimimalla rakennusmaalaustyön suunnittelijana ja valmistelijana sekä urakkatarjouksen laatijana. Urakkatarjouksen tulee olla yrityksen nimissä lähetettävissä oleva todellinen asiakirja. Suunnittelutyöhön kuuluu myös osallistuminen valmistumisvaiheessa olevien töiden tarkastamiseen. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua



ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään muilla tavoin.

## 2.8. Tasoitetöiden suunnittelu, 35 osp (300577)

### Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija osaa

- laatia urakkatarjouksen
- laatia tarjouspyyntöjen perusteella tehtävät tasoitetyösuunnitelmat
- arvioida suunniteltujen töiden aikatauluja sekä työ- ja materiaalimenekkiä
- valmistella tasoitetöiden aloituksen
- huolehtia tasoitetöiden laadunvarmistuksesta.

### Arviointi

**Opiskelija laatii urakkatarjouksen.**

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>• laatii tarjouspyyntöasiakirjoihin perustuvan urakkatarjouksen</li><li>• perustelee hinnanmuodostuksen erittelemällä palkkaperusteiset ja muut kustannustekijät.</li></ul>

**Opiskelija laatii tarjouspyyntöjen perusteella tehtävät tasoitetyösuunnitelmat.**

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>• laatii työmaakohtaisia tasoitetöiden turvallisuussuunnitelmia</li><li>• käyttää ja tallentaa suunnitteluun liittyviä asiakirjoja</li><li>• laatii tarvittavia muutosehdotuksia</li><li>• esittelee tasoitetyösuunnitelmat urakkasopimusneuvotteluissa.</li></ul>

**Opiskelija arvioi suunniteltujen töiden aikatauluja sekä työ- ja materiaalimenekkiä.**

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>• suunnittelee työtehtäviin tarvittavat työntekijämäärät aikataulujen mukaisesti</li><li>• tekee työhön liittyviä teline-, kalusto- ja varastointisuunnitelmia</li><li>• tekee työhön liittyviä materiaalitilauksia.</li></ul>

**Opiskelija valmistelee tasoitetöiden aloituksen.**

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>• järjestää työmaan henkilöstötilat</li><li>• antaa työntekijälle riittävät tiedot työpaikan haitta- ja vaaratekijöistä sekä huolehtii, että työntekijä perehdytetään riittävästi</li><li>• huolehtii ja tarkastaa, että työmaalla on saatavilla käyttöturvallisuustiedotteet ja niiden mukaiset henkilösuojaimet</li><li>• opastaa työntekijöitä käyttämään turvallisesti telineitä ja nostimia.</li></ul>

**Opiskelija huolehtii tasoitetöiden laadunvarmistuksesta.**

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• määrittelee laadunvarmistamiseen liittyvät tarkastukset ja mittaukset</li> <li>• varaa käyttöönsä laadunvarmistukseen tarvittavat mittalaitteet</li> <li>• ajoittaa laadunvarmistamistoimenpiteet työaikatauluun</li> <li>• huolehtii valmiin työn luovutuksen esitarkastuksesta</li> <li>• varmistaa, että valmiit pinnat vastaavat maalausalan yleisiä laatuvaatimuksia</li> <li>• arvioi tasoitetöiden laadullista ja taloudellista sujuvuutta</li> <li>• laatii suoritetuista toimenpiteistä dokumentit yrityksen käytössä olevan laadunhallintajärjestelmän mukaisesti.</li> </ul>

### Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä toimimalla tasoitetyön suunnittelijana ja valmistelijana sekä urakkatarjouksen laatijana. Urakkatarjouksen tulee olla yrityksen nimissä lähetettävissä oleva todellinen asiakirja. Suunnittelutyöhön kuuluu myös osallistuminen valmistumisvaiheessa olevien töiden tarkastamiseen. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään muilla tavoin.

## 2.9. Julkisivumaalaustöiden suunnittelu, 35 osp (300578)

### Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija osaa

- laatia urakkatarjouksen
- laatia julkisivumaalaustöihin liittyvät työsuunnitelmat
- arvioida suunniteltujen töiden aikatauluja sekä työ- ja materiaalimenekkiä
- valmistella julkisivumaalaustöiden aloituksen
- huolehtia julkisivumaalaustöiden laadunvarmistuksesta.

### Arviointi

**Opiskelija laatii urakkatarjouksen.**

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• laatii tarjouspyyntöasiakirjoihin perustuvan urakkatarjouksen</li> <li>• perustelee hinnanmuodostuksen erittelemällä palkkaperusteiset ja muut kustannustekijät.</li> </ul>

**Opiskelija laatii julkisivumaalauksiin liittyvät työsuunnitelmat.**

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• laatii työmaakohtaisia julkisivumaalaustöiden turvallisuussuunnitelmia</li> <li>• käyttää ja tallentaa suunnitteluun liittyviä asiakirjoja</li> <li>• laatii tarvittavia muutosehdotuksia</li> <li>• esittelee maalaustyösuunnitelmat urakkasopimusneuvotteluissa.</li> </ul>

### Opiskelija arvioi suunniteltujen töiden aikatauluja sekä työ- ja materiaalimenekkiä.

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>• suunnittelee työtehtäviin tarvittavat työntekijämäärät aikataulujen mukaisesti</li><li>• tekee työhön liittyviä teline-, kalusto- ja varastointisuunnitelmia</li><li>• tekee työhön liittyviä materiaalitilauksia.</li></ul>

### Opiskelija valmistelee julkisivumaalaustöiden aloituksen.

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>• järjestää työmaan henkilöstötilat</li><li>• antaa työntekijälle riittävät tiedot työpaikan haitta- ja vaaratekijöistä sekä huolehtii, että työntekijä perehdytetään riittävästi</li><li>• huolehtii ja tarkastaa, että työmaalla on saatavilla käyttöturvallisuustiedotteet ja niiden mukaiset henkilösuojaimet</li><li>• opastaa työntekijöitä käyttämään turvallisesti telineitä ja nostimia.</li></ul>

### Opiskelija huolehtii maalaustöiden laadunvarmistuksesta.

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>• määrittelee laadunvarmistamiseen liittyvät tarkastukset ja mittaukset</li><li>• varaa käyttöönsä laadunvarmistukseen tarvittavat mittalaitteet</li><li>• ajoittaa laadunvarmistustoimenpiteet työaikatauluun</li><li>• huolehtii valmiin työn luovutuksen esitarkastuksesta</li><li>• varmistaa, että valmiit pinnat vastaavat maalausalan yleisiä laatuvaatimuksia</li><li>• arvioi julkisivumaalaustöiden laadullista ja taloudellista sujuvuutta</li><li>• laatii suoritetuista toimenpiteistä dokumentit yrityksen käytössä olevan laadunhallintajärjestelmän mukaisesti.</li></ul>

## Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä toimimalla julkisivumaalaustyön suunnittelijana ja valmistelijana sekä urakkatarjouksen laatijana. Urakkatarjouksen tulee olla yrityksen nimissä lähetettävissä oleva todellinen asiakirja. Suunnittelutyöhön kuuluu myös osallistuminen valmistumisvaiheessa olevien töiden tarkastamiseen. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään muilla tavoin.

## 2.10. Puujulkisivujen maalaustyöt, 35 osp (300579)

### Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija osaa

- ohjata puujulkisivujen maalaustöitä suorittavia työntekijöitä
- tehdä maalaustyötä koskevan kirjallisen työsuunnitelman
- tehdä puujulkisivujen maalaustöitä
- tehdä ulkomaalauksiin liittyviä neuvonta- ja valvontatöitä.

## Arviointi

### Opiskelija ohjaa puujulkisivujen maalaustöitä suorittavia työntekijöitä.

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>• hallitsee itse maalaustyöt niin laaja-alaisesti, että osaa perehdyttää ja ohjata työntekijän asiakaskohteen työtehtäviin</li><li>• selvittää työntekijöille työtehtävään liittyvissä asiakirjoissa määritellyt vaatimukset ja yrityksen tavoitteet</li><li>• antaa työntekijöille välittömästi asianmukaista palautetta</li><li>• näyttää tarvittaessa esimerkit työvälineiden oikeasta käytöstä</li><li>• kannustaa työntekijöitä hyviin työsuorituksiin.</li></ul>

### Opiskelija tekee maalaustyötä koskevan kirjallisen työsuunnitelman.

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>• laatii työsuunnitelman, jossa on esitetty • työturvallisuuden varmistus • maalaustöissä käytettävät työmenetelmät • laskelma työhön käytettävien materiaalien ja hukkamateriaalien määristä • laskelma työhön tarvittavasta ajasta ja siihen perustuvasta palkka-ansiosta • työjärjestys • luettelo työssä tarvittavista työvälineistä, koneista, laitteista ja työtelineistä.</li></ul>

### Opiskelija tekee puujulkisivujen maalaustöitä.

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>• suorittaa tarvittavat mittaukset ja tarkastukset</li><li>• huolehtii ennen maalaustyön aloittamista ympäröivien pintojen suojauksesta</li><li>• huolehtii materiaalien ja muiden tarvikkeiden vastaanotosta ja varastoinnista</li><li>• siirtää materiaalit ja tarvikkeet työpisteeseen</li><li>• esikäsittelee maalattavan puualustan tarpeen mukaan (pesu, irronneen maalin poisto eri menetelmillä)</li><li>• tekee puupintojen maalaustyötä seiniin, oviin ja ikkunoihin</li><li>• puhdistaa työvälineet ja siivoaa omat jälkensä</li><li>• tekee työnsä niin, että työn laatu vastaa työselostuksessa ja muissa hankeasiakirjoissa esitettyjä työkohteen sekä rakennusalan yleisiä laatuvaatimuksia</li><li>• tekee työnsä niin, että pinnan tasaisuus vastaa laatuvaatimuksia</li><li>• suoriutuu töistään ammattilaisen joutuisuudella.</li><li>• käyttää ergonomisesti suositeltavia työtapoja</li><li>• työskentelee turvallisesti ja ottaa huomioon myös muiden työntekijöiden työskentelyn</li><li>• käyttää sopivia ja määräykset täyttäviä henkilökohtaisia suojaimia</li><li>• käyttää tarkistettuja ja hyväksytyjä telineitä</li><li>• varmistaa, että työskentelypaikka on järjestyksessä</li><li>• sijoittaa hukkamateriaalit ja muun käyttämättä jäävän materiaalin oikein</li><li>• sijoittaa työvälineet käytön jälkeen oikeille paikoilleen.</li></ul>

### Opiskelija tekee ulkomaalauksiin liittyviä neuvonta- ja valvontatöitä.

Opiskelija
------------

Hyväksytyn suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• neuvoo asiakkaita ulkomaalien materiaali- ja värivalinnoissa</li> <li>• esittelee tilaajalle kohteeseen soveltuvia maalityyppivaihtoehtoja</li> <li>• antaa asiakkaalle valmiin pinnan huolto-ohjeet</li> <li>• valvoo työskentelyolosuhteita</li> <li>• valvoo materiaalien käyttöä</li> <li>• suorittaa laadunvalvontaan liittyviä mittauksia.</li> </ul>
----------------------------------	--

### Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä tekemällä työmaaloissa puuseinien, -ikkunoiden ja -ovien maalaustöitä. Tutkintasuoritukseen tulee sisältyä seuraavat työvaiheet: alustan esikäsittely ja maalaus valmiiseen pintaan asti. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään muilla tavoin.

## 2.11. Tasoitettavien kiviainespintojen esivalmistelut, 35 osp (300580)

### Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija osaa

- ohjata etuoikaisutöitä suorittavia työntekijöitä
- tarkastaa ja tutkia työkohteen betoniset seinäpinnat
- tehdä etuoikaisutyötä koskevan kirjallisen työsuunnitelman
- tehdä etuoikaisutöitä.

### Arviointi

**Opiskelija ohjaa etuoikaisutöitä suorittavia työntekijöitä.**

Opiskelija	
Hyväksytyn suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• hallitsee itse etuoikaisutyöt niin laaja-alaisesti, että osaa perehdyttää ja ohjata työntekijän asiakaskohteen työtehtäviin</li> <li>• selvittää työntekijöille työtehtävään liittyvissä asiakirjoissa määritellyt vaatimukset ja yrityksen tavoitteet</li> <li>• antaa työntekijöille välittömästi asianmukaista palautetta</li> <li>• näyttää tarvittaessa esimerkit työvälineiden oikeasta käytöstä</li> <li>• kannustaa työntekijöitä hyviin työsuorituksiin.</li> </ul>

**Opiskelija tarkastaa ja tutkii työkohteen betoniset seinäpinnat.**

Opiskelija	
Hyväksytyn suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tarkistaa betoniseinien suoruuden</li> <li>• tutkii betonipinnan kunnan esikäsittelyä varten</li> <li>• merkitsee etuoikaistavat alueet.</li> </ul>

**Opiskelija tekee etuoikaisutyötä koskevan kirjallisen työsuunnitelman.**

Opiskelija	
Hyväksytyn suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• laatii työsuunnitelman, jossa on esitetty - työturvallisuuden varmistus - oikaisutöissä käytettävät työmenetelmät - laskelma työhön käytettävien materiaalien määristä - laskelma työhön</li> </ul>

tarvittavasta ajasta - työjärjestys - luettelo työssä tarvittavista työvälineistä, koneista, laitteista ja työtelineistä.

### Opiskelija tekee etuoikaisutöitä.

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>• suorittaa tarvittavat mittaukset ja tarkastukset laadun varmistamiseksi</li><li>• tekee tarvittavat suojaukset</li><li>• tekee materiaalien ja muiden tarvikkeiden vastaanoton ja varastoinnin</li><li>• tekee tarvittavat ohjurit</li><li>• puhdistaa käsiteltävät pinnat pölystä ja muista tartuntaa heikentävistä aineista</li><li>• tekee tartuntakerroksen, tarvittavat etuoikaisut ja hierron</li><li>• puhdistaa työympäristön työssä muodostuneista jätteistä</li><li>• tekee työnsä niin, että alusta on laatuvaatimuksien mukaisesti valmis pintakäsittelytyölle (tasoite tai rappaus)</li><li>• tekee työnsä ammattilaisen joutuisuudella.</li><li>• käyttää ergonomisesti suositeltavia työtapoja</li><li>• työskentelee turvallisesti ja ottaa huomioon myös muiden työntekijöiden työskentelyn</li><li>• käyttää sopivia ja määräykset täyttäviä henkilökohtaisia suojaimia</li><li>• käyttää tarkistettuja ja hyväksytyjä telineitä</li><li>• varmistaa, että työskentelypaikka on järjestyksessä</li><li>• sijoittaa hukkamateriaalit ja muun käyttämättä jäävän materiaalin oikein</li><li>• huoltaa ja sijoittaa työvälineet käytön jälkeen oikein.</li></ul>

### Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä tekemällä työmaaoloissa etuoikaisutyötä siinä laajuudessa, että työssä esiintyy seinäpintojen lisäksi kulma tai nurkka. Tutkintosuoritukseen tulee sisältyä seuraavat työvaiheet: alustan esikäsittely, hionta ja etuoikaisu. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään muilla tavoin.

## 2.12. Betonijulkisivujen pinnoitus, 35 osp (300581)

### Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija osaa

- ohjata julkisivujen pinnoituksia suorittavia työntekijöitä
- tehdä pinnoitustyötä koskevan kirjallisen työsuunnitelman
- tehdä betonijulkisivujen pinnoitustöitä.

### Arviointi

Opiskelija ohjaa betonijulkisivujen pinnoituksia suorittavia työntekijöitä.

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>• hallitsee itse pinnoitustyöt niin laaja-alaisesti, että osaa perehdyttää ja ohjata työntekijän asiakaskohteen työtehtäviin</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• selvittää työntekijöille työtehtävään liittyvissä asiakirjoissa määritellyt vaatimukset ja yrityksen tavoitteet</li> <li>• antaa työntekijöille välittömästi asianmukaista palautetta</li> <li>• näyttää tarvittaessa esimerkit työvälineiden oikeasta käytöstä</li> <li>• kannustaa työntekijöitä hyvin työsuorituksiin.</li> </ul>
--	---

### Opiskelija tekee pinnoitustyötä koskevan kirjallisen työsuunnitelman

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• laatii työsuunnitelman, jossa on esitetty • työturvallisuuden varmistus • pinnoitustöissä käytettävät työmenetelmät • laskelma työhön käytettävien materiaalien ja hukkamateriaalien määristä • laskelma työhön tarvittavasta ajasta ja siihen perustuvasta palkka-ansiosta • työjärjestys • luettelo työssä tarvittavista työvälineistä, koneista, laitteista ja työtelineistä.</li> </ul>

### Opiskelija tekee betonijulkisivujen pinnoitustöitä.

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• suorittaa tarvittavat mittaukset ja tarkastukset</li> <li>• huolehtii ennen pinnoitustyön aloittamista ympäröivien pintojen suojauksesta</li> <li>• huolehtii materiaalien ja muiden tarvikkeiden vastaanotosta ja varastoinnista</li> <li>• siirtää materiaalit ja tarvikkeet työpisteeseen</li> <li>• esikäsittelee hiekkapuhalletun tai uuden betonialustan tarpeen mukaan (pölynpoisto, suihkupuhdistus)</li> <li>• poistaa tarvittaessa työn esteenä olevat betoniraudat</li> <li>• puhdistaa ja ruostesuojaa betoniraudat tarpeen mukaan</li> <li>• paikkaa pienet halkeamat ja kolot</li> <li>• tekee seinäpintojen laastipinnoitusta</li> <li>• tekee valmiin laastipinnan työmaan vaatimuksen mukaan joko ruisku-, lasta-, hierto- tai harjapinnalle</li> <li>• tekee laastipinnan jälkihoidon vesisumutuksella, jälkihoitoaineella tai muulla tuotevalmistajan määräämällä jälkihoitomenetelmällä</li> <li>• tekee parvekelattian pinnoituksen massalla (esim. epoksi- tai polyuretaani)</li> <li>• puhdistaa työvälineet ja siivoaa omat jälkensä</li> <li>• tekee työnsä niin, että työn laatu vastaa työselostuksessa ja muissa hankeasiakirjoissa esitettyjä työkohteen sekä rakennusalan yleisiä laatuvaatimuksia</li> <li>• tekee työnsä niin, että pinnan tasaisuus vastaa laatuvaatimuksia</li> <li>• suorittaa tarvittavat mittaukset ja tarkastukset laadun varmistamiseksi</li> <li>• suoriutuu töistään ammattilaisen joutuisuudella</li> <li>• käyttää ergonomisesti suositeltavia työtapoja</li> <li>• työskentelee turvallisesti ja ottaa huomioon myös muiden työntekijöiden työskentelyn</li> <li>• käyttää sopivia ja määräykset täyttäviä henkilökohtaisia suojaimia</li> <li>• käyttää tarkistettuja ja hyväksytyjä telineitä</li> <li>• varmistaa, että työskentelypaikka on järjestyksessä</li> <li>• sijoittaa hukkamateriaalit ja muun käyttämättä jäävän materiaalin oikein</li> <li>• sijoittaa työvälineet käytön jälkeen oikeille paikoilleen.</li> </ul>

## Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä tekemällä työmaaoiloissa betoniseinän laastipinnoitusta siinä laajuudessa, että työssä esiintyy kulma tai nurkka ja läpivienti. Tutkintosuoritukseen tulee sisältyä seuraavat työvaiheet: alustan esikäsitteleminen, laastipinnoituksen jälkihoito sekä parvekelattian massapinnoitus. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittavaa ammattitaitoa ei voida käytännön työtehtävissä osoittaa, ammattitaidon osoittamista voidaan täydentää muilla tavoin.

## 2.13. Rappaustyöt, 35 osp (300582)

### Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija osaa

- ohjata rappaustöitä suorittavia työntekijöitä
- tehdä tutkinnon rappaustyökokonaisuutta koskevan kirjallisen työsuunnitelman
- tehdä rappaustöitä.

### Arviointi

**Opiskelija ohjaa rappaustöitä suorittavia työntekijöitä.**

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>• hallitsee itse rappaustyöt niin laaja-alaisesti, että osaa perehdyttää ja ohjata työntekijän asiakaskohteen työtehtäviin</li><li>• selvittää työntekijöille työtehtävään liittyvissä asiakirjoissa määritellyt vaatimukset ja yrityksen tavoitteet</li><li>• antaa työntekijöille välittömästi asianmukaista palautetta</li><li>• näyttää tarvittaessa esimerkit työvälineiden oikeasta käytöstä</li><li>• kannustaa työntekijöitä hyviin työsuorituksiin.</li></ul>

**Opiskelija tekee rappaustyötä koskevan kirjallisen työsuunnitelman.**

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>• Opiskelija laatii työsuunnitelman, jossa on esitetty: työturvallisuuden varmistus, rappaustöissä käytettävät työmenetelmät, laskelma työhön käytettävien materiaalien ja hukkamateriaalien määristä, laskelma työhön tarvittavasta ajasta ja siihen perustuvasta palkka-ansiosta, työjärjestys sekä luettelo työssä tarvittavista työvälineistä, koneista, laitteista ja työvälineistä.</li></ul>

**Opiskelija tekee rappaustöitä.**

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>• suorittaa tarvittavat mittaukset ja tarkastukset laadun varmistamiseksi</li><li>• huolehtii ennen rappauskohdetta ympäröivien pintojen suojauksesta</li><li>• huolehtii materiaalien ja muiden tarvikkeiden vastaanotosta ja varastoinnista</li><li>• siirtää materiaalit ja tarvikkeet työpisteeseen</li><li>• kiinnittää tarvittavat ohjurit</li><li>• hoitaa laastipalvelun</li></ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kiinnittää paikoilleen rappauksen ajaksi irrotetut säleiköt ja venttiilit</li> <li>• suorittaa tarvittavat alustan esikäsitteilyt</li> <li>• tekee kolmikerrosrappausta</li> <li>• tekee slammausta erilaisille alustoille</li> <li>• kiinnittää kulmasuojusrautoja</li> <li>• sijoittaa työsaumat oikein</li> <li>• puhdistaa työvälaineet ja siivoaa omat jälkensä</li> <li>• tekee työnsä niin, että työn laatu vastaa työselostuksessa ja muissa hankeasiakirjoissa esitettyjä työkohteen sekä rakennusalan yleisiä laatuvaatimuksia</li> <li>• suorituu töistään ammattilaisen joutuisuudella.</li> <li>• käyttää ergonomisesti suositeltavia työtapoja</li> <li>• työskentelee turvallisesti ja ottaa huomioon myös muiden työntekijöiden työskentelyn</li> <li>• käyttää sopivia ja määräykset täyttäviä henkilökohtaisia suojaimia</li> <li>• käyttää tarkistettuja ja hyväksytyjä telineitä</li> <li>• varmistaa, että työskentelypaikka on järjestyksessä</li> <li>• sijoittaa hukkamateriaalit ja muun käyttämättä jäävän materiaalin oikein</li> <li>• sijoittaa työvälaineet käytön jälkeen oikeille paikoilleen.</li> </ul>
--	--

### Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä tekemällä työmaaloissa kolmikerrosrappausta siinä laajuudessa, että työssä esiintyy seinäpintojen lisäksi kulma tai nurkka ja läpivienti. Tutkintosuoritukseen tulee sisältyä seuraavat työvaiheet: alustan esikäsitteily, tartuntarappaus, täyttö- ja pintarappaus. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään muilla tavoin.

## 2.14. Kone- ja laitetekniikkaan perustuva maalaus, 35 osp (300583)

### Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija osaa

- antaa käytön opastusta laitteiden avulla työskenteleville henkilöille
- huolehtia erityistä osaamista ja huolenpitoa edellyttävien teknisten laitteiden toimintavarmuudesta.

### Arviointi

Opiskelija antaa käytön opastusta laitteiden avulla työskenteleville henkilöille.

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• hallitsee itse kone- ja laitetekniikkaan perustuvat maalaustyöt niin laaja-alaisesti, että osaa perehdyttää ja ohjata työntekijän määrättyillä laitteilla suoritettaviin työtehtäviin</li> <li>• ohjaa, kouluttaa ja perehdyttää turvalliseen työskentelyyn vähintään kolmella alla mainitulla laitteella työskenteleviä työntekijöitä - hydrauliset henkilönostimet - hydrauliset tavaranostimet - korkeapainelaitteet - suihkupuhdistuslaitteet - paineilmalaitteet.</li> </ul>

**Opiskelija huolehtii erityistä osaamista ja huolenpitoa edellyttävien teknisten laitteiden toimintavarmuudesta.**

Opiskelija	
Hyväksytyn suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>• asentaa laitteet käyttökuntoon</li><li>• suorittaa asennustyön ammattilaiselle ominaisella joutuisuudella</li><li>• huolehtii laitteiden päivittäisistä ja määräaikaista tarkastuksista</li><li>• valvoo laitteiden huolto-ohjelman toteutumista.</li></ul>

### **Ammattitaidon osoittamistavat**

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä huolehtimalla vastuualueellaan käytettävien koneiden ja laitteiden jatkuvasta toimintakunnosta. Käytössä tulee olla vähintään kolme erilaista laitetyyppiä seuraavista: hydrauliset henkilönostimet, hydrauliset tavaranoistimet, korkeapainelaitteet, suihkupuhdistuslaitteet, paineilmalaitteet. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään muilla tavoin.

## **2.15. Kokous-, neuvottelu- ja viestintätehtävät maalausosalalla, 35 osp (300584)**

### **Ammattitaitovaatimukset**

Opiskelija osaa

- markkinoida ja viestittää yrityksen toiminnasta
- hoitaa yrityksen kokoustehtäviä.

### **Arviointi**

**Opiskelija markkinoi ja viestittää yrityksen toiminnasta.**

Opiskelija	
Hyväksytyn suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>• markkinoi yrityksen osaamista asiakaskunnan laajentamiseksi</li><li>• markkinoi yritystä monipuolisesti viestintävälineitä hyödyntäen</li><li>• laatii maalaustöiden etenemisestä tiedotteita asiakkaille.</li></ul>

**Opiskelija hoitaa yrityksen kokoustehtäviä.**

Opiskelija	
Hyväksytyn suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>• toimii maalausalan työehtosopimuksen neuvottelujärjestelmän mukaisesti</li><li>• laatii kokouskutsut ja pöytäkirjat tietotekniikkaa hyödyntäen</li><li>• hoitaa kokouksen ennakkojärjestelyt</li><li>• toimii kokouksen puheenjohtajana tai sihteerinä</li><li>• käy neuvotteluja eri henkilöstöryhmien kanssa</li><li>• ratkaisee ongelmia ja ristiriitatilanteita ottaen huomioon eri osapuolten eriaävät näkemykset.</li></ul>

### **Ammattitaidon osoittamistavat**

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä luomalla hyviä toimintatapoja asiakasyhteistyön kehittämiseksi. Hän kehittää yrityksen markkinointiin ja viestintään liittyviä toimintoja sekä hoitaa

yrittäjän kokoustehtäviä. Hän esittelee yrityksen toimintatapoja asiakkaille. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään muilla tavoin.

## 2.16. Maalausalan yrittäjänä toimiminen, 35 osp (300585)

### Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija osaa

- toimia vastuullisena yrittäjänä
- tarkastella maalausalan yrittäjänä toimimisen riskejä ja mahdollisuuksia
- kehittää liikeideaa ja päivittää liiketoimintasuunnitelmaa.

### Arviointi

Opiskelija toimii vastuullisena yrittäjänä.

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>• vastaa yrityksen laatujohtamisesta</li><li>• solmii yritystoimintaan liittyvät sopimukset</li><li>• laatii tarvittaessa työntekijöille osoitettavat kirjalliset varoitukset sekä lomautus- ja irtisanomisilmoitukset ottaen huomioon maalausalan TES:n keskeisen sisällön</li><li>• laatii yritykselle työsuojelun toimintaohjelman ottaen huomioon keskeisen sisällön laista työsuojelun valvonnasta ja työpaikan työsuojelutoiminnasta</li><li>• pitää yhteyttä oman toiminta-alueensa sidosryhmiin.</li></ul>

Opiskelija tarkastelee maalausalan yrittäjänä toimimisen riskejä ja mahdollisuuksia.

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>• kuvaa yrityksensä koko toimintaa tekemällä siitä prosessikaavion, joka alkaa asiakkaan tarpeen ilmenemisestä ja päättyy sen täyttymiseen; kaavion avulla kuvataan, mitä asioita mihinkin vaiheeseen sisältyy ja kenen vastuulla on kunkin asian hoitaminen</li><li>• seuraa toiminnan kannattavuuteen vaikuttavia indikaattoreita</li><li>• laatii alalle tyypillisiä investointilaskelmia</li><li>• arvioi vastuullaan olevien toimintojen kannattavuutta, kustannustehokkuutta ja niiden kehittymistä</li><li>• etsii mahdollisuuksia tasoittaa kausivaihteluja</li><li>• tekee yrityksen toiminnasta riskienhallinta-analyysin</li><li>• tutkii verkostoitumisen tuomia mahdollisuuksia.</li></ul>

Opiskelija kehittää liikeideaa ja päivittää liiketoimintasuunnitelmaa.

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>• tekee yritykselleen asiakastarveanalyysin</li><li>• tuotteistaa maalausalan palveluja</li><li>• määrittelee, mitä palveluja kannattaa ostaa yrityksen ulkopuolelta</li><li>• päivittää tai tekee uuden markkinointisuunnitelman</li><li>• parantaa yrityksen kotisivuja ja ulkoista näkyvyyttä</li></ul>

- toteuttaa lain mukaiset henkilöstön kehittämissuunnitelmat.

## Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä harjoittamalla yritystoimintaa rakennusmaalauks-, julkisivumaalaus- tai tasoitealan yrityksessä. Hän kehittää oman yrityksensä liiketoimintaa. Opiskelijan osaamista arvioidaan dokumenttien perusteella. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään muilla tavoin.

## 2.17. Kattopintojen maalaus- ja huoltotyöt, 35 osp (300586)

### Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija osaa

- ohjata kattopintojen maalaus- ja huoltotöitä suorittavia työntekijöitä
- tehdä kattotyötä koskevan kirjallisen työsuunnitelman
- tehdä kattopintojen maalaus- ja pinnoitustöitä
- tehdä kattojen pintakäsittelyyn liittyviä neuvonta- ja valvontatöitä.

### Arviointi

**Opiskelija ohjaa kattopintojen maalaus- ja huoltotöitä suorittavia työntekijöitä.**

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• hallitsee itse kattotyöt niin laaja-alaisesti, että osaa perehdyttää ja ohjata työntekijän asiakaskohteen työtehtäviin</li> <li>• selvittää työntekijöille työtehtävään liittyvissä asiakirjoissa määritellyt vaatimukset ja yrityksen tavoitteet</li> <li>• antaa työntekijöille välittömästi asianmukaista palautetta</li> <li>• näyttää tarvittaessa esimerkit työvälineiden oikeasta käytöstä</li> <li>• kannustaa työntekijöitä hyviin työsuorituksiin.</li> </ul>

**Opiskelija tekee kattotyötä koskevan kirjallisen työsuunnitelman.**

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opiskelija laatii työsuunnitelman, jossa on esitetty • työturvallisuuden varmistus • maalaus- tai pinnoitustöissä käytettävät työmenetelmät • laskelma työhön käytettävien materiaalien ja hukkamateriaalien määristä • laskelma työhön tarvittavasta ajasta ja siihen perustuvasta palkka-ansiosta • työjärjestys • luettelo työssä tarvittavista työvälineistä, koneista, laitteista ja työtelineistä.</li> </ul>

**Opiskelija tekee kattopinnan maalaus- ja pinnoitustyön.**

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• suorittaa tarvittavat mittaukset ja tarkastukset</li> <li>• huolehtii ennen maalaus- tai pinnoitustyön aloittamista ympäröivien pintojen suojauksesta</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• huolehtii materiaalien ja muiden tarvikkeiden vastaanotosta ja varastoinnista</li> <li>• siirtää materiaalit ja tarvikkeet työpisteeseen</li> <li>• esikäsittelee maalattavan kattopinnan tarpeen mukaan (pesu, irronneen maalin poisto eri menetelmillä)</li> <li>• tekee tarvittavat korroosionestosuojaukset</li> <li>• tekee tarvittavat reikien paikkaukset</li> <li>• suorittaa kattopinnan maalaus- tai pinnoitustyötä</li> <li>• puhdistaa työn päätyttyä työvälineet ja siivoaa omat jälkensä</li> <li>• tekee työnsä niin, että työn laatu vastaa työselostuksessa ja muissa hankeasiakirjoissa esitettyjä työkohteen sekä rakennusalan yleisiä laatuvaatimuksia</li> <li>• suorituu töistään ammattilaisen joutuisuudella.</li> <li>• käyttää ergonomisesti suositeltavia työtapoja</li> <li>• työskentelee turvallisesti ja ottaa huomioon myös muiden työntekijöiden työskentelyn</li> <li>• käyttää sopivia ja määräykset täyttäviä putoamissuojaimia</li> <li>• käyttää työtehtävän edellyttämiä henkilökohtaisia suojaimia</li> <li>• käyttää tarkistettuja ja hyväksytyjä telineitä</li> <li>• varmistaa, että työskentelypaikka on järjestyksessä</li> <li>• sijoittaa hukkamateriaalit ja muun käyttämättä jäävän materiaalin oikein</li> <li>• sijoittaa työvälineet käytön jälkeen oikeille paikoilleen.</li> </ul>
--	---

**Opiskelija tekee kattojen pintakäsittelyyn liittyviä neuvonta- ja valvontatehtäviä.**

Opiskelija	
Hyväksytyn suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• neuvoo asiakkaita kattojen maalaus- ja pinnoitustöiden materiaali- ja värivalinnoissa</li> <li>• esittelee tilaajalle kohteeseen soveltuvia maalityyppivaihtoehtoja</li> <li>• valvoo työskentelyolosuhteita</li> <li>• valvoo materiaalien käyttöä</li> <li>• suorittaa laadunvalvontaan liittyviä mittauksia.</li> </ul>

### **Ammattitaidon osoittamistavat**

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä tekemällä työmaaloissa kattopintojen maalaus- ja huoltotöitä siinä laajuudessa, että työhön kuuluu pelti- tai tiilikattomaalauksen työkokonaisuus tai huopakaton pinnoitus. Tutkintosuoritukseen tulee sisältyä seuraavat työvaiheet: alustan esikäsitteleminen (pesu, irtonaisen maalin poisto) ja pelti- tai tiilikattopinnan maalaus tai huopakaton pinnoitus. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään muilla tavoin.

## **2.18. Erikoispäällysteiden kiinnitystyöt, 35 osp (300587)**

### **Ammattitaitovaatimukset**

Opiskelija osaa

- ohjata erikoispäällysteitä kiinnittäviä työntekijöitä
- tehdä erikoispäällysteiden kiinnityksiä koskevan kirjallisen työsuunnitelman
- tehdä erikoispäällysteiden kiinnitystöitä
- neuvoa asiakkaita erikoispäällystevalinnoissa ja päällystystyön suunnittelussa.

## Arviointi

### Opiskelija ohjaa erikoispäällysteitä kiinnittäviä työntekijöitä.

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>• hallitsee itse huonetilojen päällystystyöt niin laaja-alaisesti, että osaa perehdyttää ja ohjata työntekijän asiakaskohteen työtehtäviin</li><li>• selvittää työntekijöille työtehtävään liittyvissä asiakirjoissa määritellyt vaatimukset ja yrityksen tavoitteet</li><li>• antaa työntekijöille välittömästi asianmukaista palautetta</li><li>• näyttää tarvittaessa esimerkit työvälineiden oikeasta käytöstä</li><li>• kannustaa työntekijöitä hyviin työsuorituksiin.</li></ul>

### Opiskelija tekee erikoispäällysteiden kiinnityksiä koskevan kirjallisen työsuunnitelman.

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>• laatii työsuunnitelman, jossa on esitetty • työturvallisuuden varmistus • erikoispäällysteiden kiinnityksissä käytettävät työmenetelmät • laskelma työhön käytettävien materiaalien ja hukkamateriaalien määrästä • laskelma työhön tarvittavasta ajasta ja siihen perustuvasta palkka-ansiosta • työjärjestys • luettelo työssä tarvittavista työvälineistä, koneista, laitteista ja työtelineistä.</li></ul>

### Opiskelija tekee erikoispäällysteiden kiinnitystöitä.

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>• suorittaa tarvittavat mittaukset ja tarkastukset</li><li>• esikäsittelee päällystettävät pinnat tarpeen mukaan (vanhojen päällysteiden poistot, tasoitukset ja pohjustukset)</li><li>• huolehtii materiaalien ja muiden tarvikkeiden vastaanotosta ja varastoinnista</li><li>• siirtää materiaalit ja tarvikkeet työpisteeseen</li><li>• päällystää esimerkiksi seinä-, katto- ja ovipintoja erilaisilla paperi-, muovi-, kuitu- tai tekstiilipäällysteillä</li><li>• kiinnittää tarkkaa kuviokohdistusta edellyttäviä päällysteitä</li><li>• päällystää tavallisesta poikkeavan korkeuden, kaltevuuden tai kaarevuuden puolesta erityistä osaamista vaativia kohteita</li><li>• puhdistaa työn päätyttyä työvälineet ja siivoaa omat jälkensä</li><li>• tekee työnsä niin, että työn laatu vastaa työselostuksessa ja muissa hankeasiakirjoissa esitettyjä työkohteen sekä rakennusalan yleisiä laatuvaatimuksia</li><li>• suoriutuu töistään ammattilaisen joutuisuudella.</li><li>• käyttää ergonomisesti suositeltavia työtapoja</li><li>• työskentelee turvallisesti ja ottaa huomioon myös muiden työntekijöiden työskentelyn</li><li>• käyttää työtehtävän edellyttämiä henkilökohtaisia suojaamia</li><li>• käyttää tarkistettuja ja hyväksytyjä työpukkeja ja -telineitä</li><li>• varmistaa, että työskentelypaikka on järjestyksessä</li><li>• sijoittaa hukkamateriaalit ja muun käyttämättä jäävän materiaalin oikein</li><li>• sijoittaa työvälineet käytön jälkeen oikeille paikoilleen.</li></ul>

### Opiskelija neuvoo asiakkaita erikoispäällystevalinnoissa ja päällystystyön suunnittelussa.

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"> <li>tarkistaa alustan soveltuvuuden erilaisille päällystysvaihtoehdoille</li> <li>neuvoo asiakkaita erikoispäällysteiden materiaali- ja värivalinnoissa</li> <li>esittelee tilaajalle kohteeseen soveltuvia materiaalivaihtoehtoja.</li> </ul>

## Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä tekemällä vaativia seinä- tai kattopintojen päällystystöitä työmaaloissa. Vaativia töitä voivat olla tavallista arvokkaampien materiaalien käsittely tai erityisen tarkkaa kuviokohdistusta edellyttävä päällystystyö. Vaativiksi töiksi luetaan myös erityisen korkeiden, kaarevien tai kaltevien pintojen päällystäminen. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittavaa ammattitaitoa ei voida käytännön työtehtävissä osoittaa, ammattitaidon osoittamista voidaan täydentää muilla tavoin.

## 2.19. Perinnemaaleilla maalaus, 35 osp (300588)

### Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija osaa

- ohjata perinteisiä tuotteita käyttäviä työntekijöitä
- tehdä perinnemaalien valmistusta ja käyttöä koskevan kirjallisen työsuunnitelman
- käyttää sekä uudis- että korjausmaalauskohteissa oma- ja tehdasvalmisteisia perinnemaaleja
- neuvoa asiakkaita perinteisten tuotteiden valinnoissa.

### Arviointi

**Opiskelija ohjaa perinteisiä tuotteita käyttäviä työntekijöitä.**

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"> <li>tuntee perinteisten maalityötuotteiden koostumukset niin laaja-alaisesti, että osaa perehdyttää ja ohjata työntekijän maalien valmistukseen ja käyttämiseen</li> <li>selvittää työntekijöille työtehtävään liittyvissä asiakirjoissa määritellyt vaatimukset ja yrityksen tavoitteet</li> <li>antaa työntekijöille välittömästi asianmukaista palautetta</li> <li>näyttää tarvittaessa esimerkit suositeltavien työtapojen noudattamisesta</li> <li>kannustaa työntekijöitä hyviin työsuorituksiin.</li> </ul>

**Opiskelija tekee perinnemaalien valmistusta ja käyttöä koskevan kirjallisen työsuunnitelman.**

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"> <li>Opiskelija laatii työsuunnitelman, jossa on esitetty • työturvallisuuden varmistus • perinnemaalien valmistuksessa käytettävät työmenetelmät • laskelma työhön käytettävien materiaalien ja hukkamateriaalien määristä • laskelma työhön tarvittavasta ajasta ja siihen perustuvasta palkka-ansiosta • työjärjestys • luettelo työssä tarvittavista työvälineistä, koneista, laitteista ja työtelineistä.</li> </ul>

## Opiskelija käyttää uudis- ja korjausmaalaukohteissa oma- ja tehdasvalmisteisia perinnemaaleja.

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>• suorittaa tarvittavat mittaukset ja tarkastukset</li><li>• huolehtii ennen maalaustyön aloittamista ympäröivien pintojen suojauksesta</li><li>• poistaa moderneja pintakäsittelyjä ja tekee korvaavat käsittelyt perinteisillä maaleilla</li><li>• esikäsittelee maalattavat pinnat tarpeen mukaan</li><li>• huolehtii materiaalien ja muiden tarvikkeiden vastaanotosta ja varastoinnista</li><li>• siirtää materiaalit ja tarvikkeet työpisteeseen</li><li>• valmistaa käyttökelpoista maalia perinteisistä pigmenteistä ja sideaineista</li><li>• käyttää oma- ja tehdasvalmisteisia perinnemaaleja sekä uudis- että korjausmaalaukohteissa</li><li>• puhdistaa työn päätyttyä työvälineet ja siivoaa omat jälkensä</li><li>• tekee työnsä niin, että työn laatu vastaa työselostuksessa ja muissa hankeasiakirjoissa esitettyjä työkohteen sekä rakennusalan yleisiä laatuvaatimuksia</li><li>• suoriutuu töistään ammattilaiselle ominaisella joutuisuudella.</li><li>• käyttää ergonomisesti suositeltavia työtapoja</li><li>• työskentelee turvallisesti ja ottaa huomioon myös muiden työntekijöiden työskentelyn</li><li>• käyttää työtehtävän edellyttämiä henkilökohtaisia suojaimia</li><li>• käyttää tarkistettuja ja hyväksytyjä työpukkeja ja -telineitä</li><li>• sijoittaa hukkamateriaalit ja muun käyttämättä jäävän materiaalin oikein</li><li>• sijoittaa työvälineet käytön jälkeen oikeille paikoilleen.</li></ul>

## Opiskelija neuvoo asiakkaita perinteisten tuotteiden valinnoissa.

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>• tarkistaa alustan soveltuvuuden perinteisille pintakäsittelymateriaaleille</li><li>• neuvoo asiakkaita perinnemaalien materiaali- ja värivalinnoissa</li><li>• esittelee tilaajalle kohteeseen soveltuvia materiaalivaihtoehtoja</li><li>• antaa asiakkaalle käyttö- ja hoito-ohjeita perinteisillä tuotteilla maalattuihin kohteisiin.</li></ul>

## Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä tekemällä rakennuspintojen maalaus- ja huoltotöitä perinnemaaleilla. Perinnemaaleiksi katsotaan kaikki maalituotteet ja tarvikkeet, joiden valmistus- ja käyttötekniikka on säilynyt käytännössä muuttumattomana useiden sukupolvien ajan. Tutkintosuoritukseen tulee sisältyä seuraavat työvaiheet: alustan esikäsitteily (pesu, irtonaisen maalin poisto), maalin valmistus ja käyttö. Maalattaviin pintoihin tulee sisältyä myös yhtenäisiä seinä- tai kattopintoja. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään muilla tavoin.

## 2.20. Koristemaalaukset, 35 osp (300589)

### Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija osaa



- ohjata koristemaalaustöitä suorittavia työntekijöitä
- laatia koristemaalaustöitä koskevan työsuunnitelman
- tehdä koristemaalaustöitä
- neuvoa asiakkaita koristemaalaustöihin liittyvässä suunnittelussa.

## Arviointi

### Opiskelija ohjaa koristemaalaustöitä suorittavia työntekijöitä.

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• hallitsee itse koristemaalaustyöt niin laaja-alaisesti, että osaa perehdyttää ja ohjata työntekijän asiakaskohteen työtehtäviin</li> <li>• selvittää työntekijöille työtehtävään liittyvissä asiakirjoissa määritellyt vaatimukset ja yrityksen tavoitteet</li> <li>• antaa työntekijöille välittömästi asianmukaista palautetta</li> <li>• näyttää tarvittaessa esimerkit suositeltavien työtapojen noudattamisesta</li> <li>• kannustaa työntekijöitä hyviin työsuorituksiin.</li> </ul>

### Opiskelija tekee koristemaalaustyötä koskevan kirjallisen työsuunnitelman.

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• laatii työsuunnitelman, jossa on esitetty: työturvallisuuden varmistus</li> <li>• koristemaalauksessa käytettävät työmenetelmät</li> <li>• laskelma työhön käytettävien materiaalien ja hukkamateriaalien määrästä</li> <li>• laskelma työhön tarvittavasta ajasta ja siihen perustuvasta palkka-ansiosta</li> <li>• työjärjestys</li> <li>• luettelo työssä tarvittavista työvälineistä, koneista, laitteista ja työtelineistä.</li> </ul>

### Opiskelija tekee koristemaalaustöitä.

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• suorittaa tarvittavat mittaukset ja tarkastukset</li> <li>• huolehtii materiaalien ja muiden tarvikkeiden vastaanotosta ja varastoinnista</li> <li>• siirtää materiaalit ja tarvikkeet työpisteeseen</li> <li>• huolehtii ennen maalaustyön aloittamista ympäröivien pintojen suojauksesta</li> <li>• maalaa mallien mukaisia huonetilojen katto- ja seinäkoristeita</li> <li>• valmistaa koristesabloneja leikkaamalla ja rei'ittämällä</li> <li>• maalaa viivoituksia siveltimillä ja viivaimilla</li> <li>• suorittaa puun- ja kivenmukailumaalausta</li> <li>• puhdistaa työn päätyttyä työvälineet ja siivoaa omat jälkensä</li> <li>• tekee työnsä niin, että työn laatu vastaa työselostuksessa ja muissa hankeasiakirjoissa esitettyjä työkohteen sekä rakennusalan yleisiä laatuvaatimuksia</li> <li>• suoriutuu töistään ammattilaisen joutuisuudella</li> <li>• käyttää ergonomisesti suositeltavia työtapoja</li> <li>• työskentelee turvallisesti ja ottaa huomioon myös muiden työntekijöiden työskentelyn</li> <li>• käyttää työtehtävän edellyttämiä henkilökohtaisia suojaimia</li> <li>• käyttää tarkistettuja ja hyväksytyjä työpukkeja ja -telineitä</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• varmistaa, että työskentelypaikka on järjestyksessä</li> <li>• sijoittaa hukkamateriaalit ja muun käyttämättä jäävän materiaalin oikein</li> <li>• sijoittaa työvälineet käytön jälkeen oikeille paikoilleen.</li> </ul>
--	---

### Opiskelija neuvoo asiakkaita koristemaalaukseen liittyvässä suunnittelussa.

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• neuvoo asiakkaita koristeiden malli- ja värivalinnoissa</li> <li>• esittelee tilaajalle kohteeseen soveltuvia mallivaihtoehtoja</li> <li>• valmistaa asiakkaille puun- ja kivenmukailumaalausmalleja.</li> </ul>

### Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä tekemällä rakennuspintojen koristemaalauksia työmaaoiloissa. Tutkintosuoritukseen tulee sisältyä historiallisten mallien mukaisia huoneilojen katto- ja seinäkoristeita, kuvioita ja raidoituksia sekä puun- tai kivenmukailua asiakkaan tarpeiden mukaan. Työssä on otettava huomioon myös kohteen historialliset arvot. Työtä tehdään siinä laajuudessa, että kaikki keskeiset ammattitaitovaatimukset ovat arvioitavissa. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään muilla tavoin.

## 2.21. Koristekipsityöt, 35 osp (300590)

### Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija osaa

- suunnitella ja ohjata koristekipsitöitä
- toimia koristekipsityöprosessissa muotin valmistamisesta valmiin työn kiinnittämiseen ja pintakäsittelyyn
- pintakäsittellä sisä- ja ulkotiloihin tarkoitettuja koristekipsejä.

### Arviointi

Opiskelija suunnittelee ja ohjaa koristekipsitöitä.

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tekee koristekipsitöitä ammattimaisella varmuudella ja joutuisuudella siten, että suorituu myös näiden töiden suunnittelu- ja ohjaustehtävistä</li> <li>• antaa työntekijöille kannustavaa ja rakentavaa palautetta tehdyistä töistä</li> <li>• ohjaa materiaalien hallinnassa sekä työn suunnittelussa ja aikatauluttamisessa</li> <li>• tekee työhön kohdistuvat materiaalitilaukset</li> <li>• suunnittelee ja varustaa työtilan käyttövalmiiksi.</li> </ul>

Opiskelija osallistuu koristekipsityöprosessiin muotin valmistamisesta valmiin työn kiinnittämiseen ja pintakäsittelyyn.

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• korjaa ja täydentää vaurioituneita kipsikoristeita</li> <li>• valmistaa kipsikoristeiden valumuotteja</li> <li>• valmistaa kipsilistojen profiilimuotteja</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• valmistaa kipsistä suoria ja kaarevia listoja</li> <li>• valmistaa kipsikoristeita</li> <li>• valmistaa sementtipohjaisia julkisivukoristeita</li> <li>• kiinnittää kipsikoristeita ja -listoja</li> <li>• viimeistelee kipsipinnat käyttöolosuhteisiin sopivilla tuotteilla</li> <li>• huolehtii kipsitöissä käytettävien työkalujen säilymisestä käyttökuntoisina.</li> </ul>
--	--

### Opiskelija pintakäsittelee sisä- ja ulkotiloihin tarkoitettuja koristekipsejä.

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pintakäsittelee kipsikoristeita seuraavilla menetelmillä: maalaus, patinointi, vahaus, pronssaus ja lyöntimetallilla tehtävä metallointi</li> <li>• valitsee kohteeseen käytettävät materiaalit tarkoituksenmukaisesti.</li> <li>• käyttää työssä tarvittavia suojaimia</li> <li>• käyttää asianmukaisesti tarkastettuja ja hyväksytyjä työpukkeja ja -telineitä</li> <li>• suosii työssä mahdollisimman vähän pölyäviä työmenetelmiä</li> <li>• huolehtii siitä, että kipsipitoiset jätteet eivät tuki viemäreitä ja jauhemaiset jätteet eivät kulkeudu työtilan ulkopuolelle</li> <li>• varmistaa, että työskentelypaikka on järjestyksessä</li> <li>• sijoittaa hukkamateriaalit ja muun käyttämättä jäävän materiaalin oikein</li> <li>• sijoittaa työvälineet käytön jälkeen oikeille paikoilleen.</li> </ul>

### Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä tekemällä rakennusten koristekipsitöitä työverstaalla ja todellisissa rakennuskohteissa. Tutkintasuoritukseen tulee sisältyä historiallisten mallien mukaisia huonetilojen katto- ja seinäkoristeita korkokuvina ja profiililistoina. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään muilla tavoin.

## 2.22. Maalausalan työpaikkakouluttajana toimiminen, 35 osp (300591)

### Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija osaa

- suunnitella edustamansa yrityksen rekrytointi- ja koulutustoimintaa
- koordinoita työpaikan ja oppilaitoksen välistä yhteistyötä ja kehittämistoimintaa
- johtaa oppisopimukseen tai koulutussopimukseen perustuvaa työpaikalla tapahtuvaa ammatillista koulutusta

### Arviointi

Opiskelija suunnittelee edustamansa yrityksen rekrytointi- ja koulutustoimintaa.

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tuntee oman alansa ammatillisen koulutuksen rakenteen ja erilaiset koulutuksen järjestämisuodot</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• hyödyntää yrityksen toimialalle järjestettävää koulutustarjontaa yrityksen rekrytoinnissa sekä henkilöstön ammattitaidon kehittämisessä, ylläpidossa ja tulevaisuuden ennakoinnissa</li> <li>• tiedottaa koko henkilöstölle erilaisista yrityksessä järjestettävistä koulutuksista</li> </ul>
--	--

### Opiskelija koordinoi työpaikan ja oppilaitoksen välistä yhteistyötä ja kehittämistoimintaa.

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• hyödyntää yhteistyöoppilaitoksen järjestämiä, työpaikoilla tapahtuvaa koulutusta koskevia, tiedotus- ja perehdyttämistilaisuuksia edustamansa yrityksen tuotantotoiminnan suunnittelussa</li> <li>• tuntee oppilaitoksen koulutustarjonnan ja viestittää aktiivisesti yrityksen määrällisiä ja laadullisia työvoimatarpeita</li> <li>• tiedostaa ja selvittää oppilaitoksen ja työpaikan väliset tuotannolliset yhteistyömahdollisuudet sekä mahdollisuudet tilojen, koneiden ja laitteiden yhteiskäyttöön</li> <li>• vastaa yrityksen ja oppilaitoksen välisestä yhteistyöverkoston kokoamisesta ja aktiivisesta toiminnasta</li> <li>• varmistaa, että opettajien ammattitaidon ylläpitoon liittyvien työelämäjaksojen toteutukset vastaavat työelämän tarpeisiin</li> </ul>

### Opiskelija johtaa oppisopimukseen tai koulutussopimukseen perustuvaa työpaikalla tapahtuvaa ammatillista koulutusta.

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tuntee oman alansa ammatillisen koulutuksen rakenteen ja erilaiset koulutuksen järjestämis muodot ja ohjaa henkilöstöä voimassa olevan lain mukaisiin käytäntöihin</li> <li>• edesauttaa koko yrityksen henkilöstön ammattiosaamisen kehittämistä ja ylläpitoa</li> <li>• varaa ohjaustyöhön tarvittavat resurssit ja valvoo koulutuksen järjestäjän kanssa solmittujen sopimusten noudattamista työpaikalla</li> <li>• mahdollistaa työpaikoilla tapahtuvan oppimisen toteutuksen pedagogisten tavoitteiden mukaisesti</li> <li>• neuvoo työpaikkaohjaajia (työpaikalla opiskelijoita ohjaavia yrityksen työntekijöitä) opettamiseen ja arviointiin liittyvissä tilanteissa</li> <li>• jakaa työpaikoille tulevat opiskelijat HOKS tavoitteisiin sopiviin työkohteisiin ja varmistaa, että asetut oppimistavoitteet ovat opiskelijan saavutettavissa</li> <li>• opastaa työpaikkaohjaajia ohjaustoimintaan liittyvien dokumenttien tuottamisessa, kokoamisessa ja tallentamisessa.</li> </ul>

### Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä toimimalla työpaikan ja oppilaitoksen välisen sopimuksen mukaisena työpaikkakouluttajana. Siltä osin kuin vaadittava ammattitaito ei tule esiin käytännön työtehtävissä, ammattitaidon osoittamista täydennetään siten, että ammattitaito voidaan luotettavasti arvioida.

## 2.23. Lattianpäällystyksen menekki- ja kustannuslaskenta, 40 osp (300592)

### Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija osaa

- laatia tarjouspyyntöasiakirjoihin perustuvan urakkatarjouksen
- tehdä jälkilaskennan

### Arviointi

**Opiskelija laatii tarjouspyyntöasiakirjoihin perustuvan urakkatarjouksen lattianpäällystystyökokonaisuudesta**

Opiskelija	
Hyväksytyn suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>• laskee pinta-aloja ja arvioi niiden perusteella materiaali- ja työmenekin kustannusarviota varten</li><li>• arvioi ja perustelee muut kustannustekijät</li><li>• tuntee rakennusalan urakkakilpailun periaatteet ja toimii niiden mukaisesti</li></ul>

**Opiskelija tekee jälkilaskennan**

Opiskelija tekee jälkilaskennan	
Hyväksytyn suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>• vertaa projektia edeltäneiden laskelmien tuloksia toteutuneisiin arvoihin</li><li>• arvioi vastuullaan olevien toimintojen kannattavuutta, kustannustehokkuutta ja kehittymistä</li></ul>

### Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä tekemällä urakkatarjouksen lattianpäällystystyökokonaisuudesta. Jälkilaskenta tehdään samasta tai samankaltaisesta urakasta. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään muilla tavoin.

## 2.24. Tuotannonohjaus lattianpäällystyksessä, 35 osp (300593)

### Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija osaa

- suunnitella työkokonaisuuksia urakan teknisten ja kaupallisten asiakirjojen perusteella.
- johtaa työkokonaisuuden tekemistä ja saattaa työn valmiiksi

### Arviointi

**Opiskelija suunnittelee työkokonaisuuksia urakan teknisten ja kaupallisten asiakirjojen perusteella.**

Opiskelija
------------

Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• selvittää työlle asetetut laatuvaatimukset, laadun varmistustoimenpiteet ja laatua koskevat dokumentaatiovaatimukset</li> <li>• rytmittää lattianpäällystystyöt muun rakennustyön kanssa yhteen laatimalla työtä koskevan aikataulun</li> <li>• varmistuu materiaalin saatavuudesta</li> <li>• varaa tarvittavat koneet, laitteet ja muut tarvikkeet</li> <li>• tuntee työntekijöiden ammatillisia valmiuksia valitessaan työryhmää</li> </ul>
----------------------------------	---

### Opiskelija johtaa työkokonaisuuden tekemistä ja saattaa työn valmiiksi

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• varmistaa alustan kelpoisuuden lattianpäällysteen asennusta varten</li> <li>• varmistaa työturvallisuuden</li> <li>• rauhoittaa asennustilan lattianpäällystystä varten</li> <li>• varmistaa työn etenemisen aikataulussa</li> <li>• neuvottelee työmaalla muiden urakoitsijoiden ja tilaajan kanssa</li> <li>• tekee itselle luovutuksen</li> <li>• luovuttaa työn ja vaaditut dokumentit tilaajalle</li> </ul>

### Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä toimimalla lattianpäällystysryhmän vetäjänä. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään muilla tavoin.

## 2.25. Parkettilattian korjaustyöt, 35 osp (300594)

### Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija osaa

- selvittää korjattavan parketin nykytilanteen
- laatia parketin korjaukselle työsuunnitelman.
- korjata parketin työsuunnitelman perusteella
- työskennellä turvallisesti ja pitää työkohteensa järjestyksessä

### Arviointi

#### Opiskelija selvittää korjattavan parketin nykytilanteen

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• perehtyy kohteen korjaussuunnitelmiin ja vaurioiden syihin</li> <li>• selvittää kohteen eri korjausvaiheet</li> <li>• selvittää aiemmin käytetyt työtavat</li> <li>• selvittää aiemmin käytetyt materiaalit</li> <li>• ottaa huomioon kohteen iästä ja materiaalien aitoudesta muodostuvan arvoperustan</li> <li>• selvittää muut korjaamiseen vaikuttavat tekijät</li> </ul>

#### Opiskelija laatii parketin korjaukselle työsuunnitelman

Opiskelija
------------

Hyväksytyn suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• valitsee työmenetelmät kohteen arvon säilyttävinä</li> <li>• laskee ja arvioi materiaalimenekit</li> <li>• suunnittelee työtehtävien suoritusjärjestyksen</li> <li>• suunnittelee ajankäytön</li> <li>• antaa käyttö- ja huolto-ohjeet korjatulle kohteelle</li> </ul>
----------------------------------	---

### Opiskelija korjaa parketin työsuunnitelman perusteella

Opiskelija	
Hyväksytyn suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• korjaa parketin noudattaen suunnitelma- ja muissa asiakirjoissa sovittuja laatuvaatimuksia</li> <li>• käyttää kohteen arvon säilyttäviä korjausmenetelmiä</li> <li>• toimii kestävän kehityksen edellyttämällä tavalla</li> </ul>

### Opiskelija työskentelee turvallisesti ja pitää työkohteensa järjestyksessä

Opiskelija	
Hyväksytyn suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• hallitsee riittävät perustiedot turvallisesta työskentelystä rakennustyömaalla, työn vaaroista ja tapaturmien välttämisestä</li> <li>• tietää miten ehkäistään tulityöonnettomuuksia</li> <li>• hallitsee hätäensiavun annon tapahtumapaikalla</li> <li>• käyttää työn edellyttämiä henkilönsuojaimia oikein ja huolehtii niiden kunnosta</li> <li>• työskentelee ergonomisesti työn luonteen huomioon ottaen</li> <li>• on perehtynyt käyttöohjeisiin, tuoteselosteisiin ja käyttöturvallisuustiedotteisiin sekä toimii niissä annettujen ohjeiden mukaan</li> <li>• työskentelee pyrkien työssään pölyttömyyteen</li> <li>• pitää työkohteensa siistinä ja järjestyksessä</li> </ul>

### Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä korjaamalla vaurioituneen parketilattian kirjallisen työsuunnitelman perusteella. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään muilla tavoin

## 2.26. Erikoislattioiden asennus, 35 osp (300595)

### Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija osaa

- vastaanottaa päällystettävän alustan
- asentaa erikoisammattitaitoa edellyttävän vaativan lattianpäällysteen työselostuksen mukaisesti
- työskennellä turvallisesti lattianpäällystystöissä

### Arviointi

#### Opiskelija vastaanottaa päällystettävän alustan

Opiskelija	
Hyväksytyn suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• varmistaa alustan kelpoisuuden päällystystyölle</li> <li>• ymmärtää kosteuden mittaamisen merkityksen asennustyölle</li> <li>• varmistuu asennusolosuhteista</li> </ul>

- varmistuu materiaalien riittävydestä ja varastoinnista
- toimii työyhteisön jäsenenä
- toimii työmaalla sopimusten mukaisesti
- tulkitsee työselostuksia ja piirustuksia työsuunnitelmaa varten

### Opiskelija asentaa erikoisammattitaitoa edellyttävän vaativan lattianpäällysteen työselostuksen mukaisesti

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• varmistaa materiaalin riittävyden</li> <li>• rytmittää vaativan lattianpäällysteen asennuksen työvaiheet</li> <li>• käsittelee lattianpäällysteitä materiaalin valmistajan ohjeiden mukaan</li> <li>• työskentelee itsenäisesti</li> <li>• asentaa lattianpäällysteen niin, että työ hyväksytään teknisten ja kaupallisten asiakirjojen mukaisena</li> </ul>

### Opiskelija työskentelee turvallisesti lattianpäällystyksissä

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• hallitsee riittävät perustiedot turvallisesta työskentelystä rakennustyömaalla, työn vaaroista ja tapaturmien välttämisestä</li> <li>• tietää miten ehkäistään tulityöonnettomuuksia</li> <li>• hallitsee hätäensiavun annon tapahtumapaikalla</li> <li>• käyttää työn edellyttämiä henkilönsuojaimia oikein ja huolehtii niiden kunnosta</li> <li>• on perehtynyt tuoteselosteisiin ja käyttöturvallisuustiedotteisiin sekä toimii niissä annettujen ohjeiden mukaan</li> <li>• työskentelee ergonomisesti</li> <li>• työskentelee pyrkien työssään pölyttömyyteen</li> <li>• pitää työkohteensa siistinä ja järjestyksessä</li> </ul>

### Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä työskentelemällä erikoisammattitaitoa vaativissa lattian päällysteen asennustyöissä rakennuskohteessa. Työ sisältää erityissuunnittelua vaativaa lattian päällysteen asennusta tuotteen valmistajan ohjeiden mukaisena asennustyönä sekä oman työsuunnitelman mukaisesti. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään muilla tavoin.

## 2.27. Lattianpäällystysalan yrittäjänä toimiminen, 35 osp (300596)

### Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija osaa

- toimia lattianpäällystysalan yrittäjänä
- solmia yritystä koskevat sopimukset

### Arviointi

Opiskelija toimii lattianpäällystysalan yrittäjänä

Opiskelija
------------



Hyväksyty suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• noudattaa liiketoimintasuunnitelmaa</li> <li>• hoitaa itsenäisesti eri liiketoiminnan osa-alueita</li> <li>• toimii rakennusalan lainsäädännön mukaisesti</li> <li>• toimii työlainsäädännön mukaisesti</li> <li>• arvioi ja kehittää toimintaansa yrityksessä suhteessa yrityksen strategiaan tavoitteisiin</li> </ul>
------------------------------------	--

### Opiskelija solmii yritystä koskevat sopimukset

Opiskelija	
Hyväksyty suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• solmii urakkasopimuksia rakennusalan sopimusehtojen mukaisesti</li> <li>• solmii hankintasopimuksia rakennusalan hankintaehtojen mukaisesti</li> </ul>

### Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä toimimalla lattianpäällystysalan yrittäjänä. Hän kehittää oman yrityksensä liiketoimintaa ja solmii sopimuksia. Opiskelijan osaamista arvioidaan dokumenttien perusteella. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään muilla tavoin.

## 2.28. Kokous-, neuvottelu- ja viestintätehtävät lattianpäällystysalalla, 35 osp (300597)

### Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija osaa

- viestiä yrityksen toiminnasta
- toimia yhteistyössä rakennushankkeessa

### Arviointi

#### Opiskelija viestii yrityksen toiminnasta

Opiskelija	
Hyväksyty suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tarjoaa asiakkaille yrityksen palveluita</li> <li>• esittelee yrityksen toimintaa</li> <li>• laatii päällystysten etenemisestä tiedotteita asiakkaille</li> <li>• ratkaisee yrityksen toimintaan liittyviä ongelmatilanteita varmistaen asiakastytyvyyden</li> </ul>

#### Opiskelija toimii yhteistyössä rakennushankkeessa

Opiskelija	
Hyväksyty suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• osallistuu työmaa- tai urakoitsijakokouksiin</li> <li>• laatii rakennushankkeen asiakirjoja</li> <li>• toimii yhteistyössä muiden urakoitsijoiden kanssa</li> </ul>

### Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä työskentelemällä lattianpäällystysalan töissä rakennustyömaalla. Työ sisältää osallistumista rakennushankkeen yhteistoimintaan urakoitsijan

edustajana sekä omaan työhön liittyvien tiedotteiden ja asiakirjojen laatimista. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään muilla tavoin.

## 2.29. Työpaikkaohjaajana toimiminen pintakäsittelyalalla, 35 osp (300598)

### Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija osaa

- suunnitella työpaikalla tapahtuvaa oppimista
- ohjata työpaikalla tapahtuvaa oppimista
- arvioida työelämän edustajana näyttöjä

### Arviointi

#### Opiskelija suunnittelee työpaikalla tapahtuvaa oppimista

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>• perehtyy tutkinnon perusteisiin ja oppimistavoitteisiin</li><li>• suunnittelee ja organisoii oppimistavoitteita tukevia työtehtäviä</li><li>• kehittää omaa ohjaus- ja arviointiosaamistaan</li><li>• varmistaa työpaikan edellytykset oppimiseen</li><li>• toimii yhteistyössä opettajan kanssa</li></ul>

#### Opiskelija ohjaa työpaikalla tapahtuvaa oppimista

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>• tutustuu ohjattavaan henkilöön</li><li>• varmistaa perehdytyksen ja työturvallisuuden toteutumisen</li><li>• antaa oppimista edistävää palautetta ohjattavan kehittymisestä</li><li>• tekee yhteistyötä opettajan kanssa</li><li>• pitää huolta ergonomisista työtavoista</li></ul>

#### Opiskelija arvioi työelämän edustajana näyttöjä

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>• varmistaa, että saa riittävän perehdytyksen näyttöjen suunnitteluun, toteuttamiseen ja arviointiin</li><li>• arvioi näyttössä ohjattavan opiskelijan ammattitaitoa suhteessa ammattitaitovaatimuksiin ja osaamistavoitteisiin</li><li>• ratkaisee itse esteellisyyden tarvittaessa</li><li>• toimii aktiivisessa, ammatillisessa ja rakentavassa vuorovaikutuksessa</li></ul>

### Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä työskentelemällä työpaikkaohjaajana pintakäsittelyalan töissä. Työ sisältää työpaikalla järjestettävän koulutuksen suunnittelua, ohjausta ja näyttöjen arviointia tai kokemattoman työntekijän ohjausta ja osaamisen kehittymisen seuraamista. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään muilla tavoin.

## 2.30. Teollisen pintakäsittelyn menekki- ja kustannuslaskenta, 40 osp (300599)

### Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija osaa

- laatia tarjouspyyntöasiakirjojen perusteella pintakäsittelyurakan kustannuslaskelman
- tehdä suorittamansa kustannuslaskelman perusteella pintakäsittelytyötä koskevan urakkatarjouksen
- suorittaa toteutuneen urakan todellisiin kustannuksiin perustuvan jälkilaskennan

### Arviointi

**Opiskelija laatii tarjouspyyntöasiakirjojen perusteella pintakäsittelyurakan kustannuslaskelman**

Opiskelija	
Hyväksytyn suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>• tuntee pintakäsittelyalan keskeiset kustannustekijät ja laskee työhön liittyviä osa- ja kokonaiskustannuksia</li><li>• tuntee käsiteltävinä olevien kohteiden edellyttämät laatuvaatimukset pintakäsittelymateriaaleille ja työmenetelmävalinnoille</li><li>• ymmärtää tuotteen, työn tuottavuuden ja yrityksen kilpailukyvyn työsuoritukselle asettamat vaatimukset</li><li>• laskee käsiteltäviä pinta-aloja ja arvioida niiden perusteella materiaali- ja työmenekkiä riittäväällä tarkkuudella</li><li>• tuntee pintakäsittelyalan kustannustekijät sekä urakka- ja aikapalkkauksen vaikutuksen palkkakustannuksiin</li><li>• osoittaa ymmärtävänsä kansan- ja yritystaloudellisten perustapahtumien, kuten suhdanteiden ja pintakäsittelytarvikkeiden hintatason muutosten yhteydet omaan alaansa ja edustamaansa yritykseen</li></ul>

**Opiskelija tekee suorittamansa kustannuslaskelman perusteella pintakäsittelytyötä koskevan urakkatarjouksen**

Opiskelija	
Hyväksytyn suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>• tietää asioimiskirjoitukselta edellytettävät ulkoasuun ja sanamuotoihin liittyvät perusvaatimukset ja ymmärtää virallisten asiakirjojen sitovat merkitykset</li><li>• tietää asiakirjojen säilytykseen ja arkistointiin liittyvät määräykset</li><li>• tulkitsee oikein liikeyrityksen tuloslaskelmasta ja taseesta ilmenevät keskeiset asiat</li><li>• arvioi oikein vastuullaan olevien toimintojen kannattavuutta, kustannustehokkuutta ja niiden kehittymistä</li><li>• laatii pienimuotoisia, alalle tyypillisiä teknisiä investointilaskelmia</li><li>• laatii ymmärrettävän ja realistisen urakkatarjouksen</li></ul>

**Opiskelija suorittaa toteutuneen urakan todellisiin kustannuksiin perustuvan jälkilaskennan**

Opiskelija
------------

Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• varmistaa, että urakan kaikki työt on suoritettu ja ne ovat laskutettu loppuun</li> <li>• tarkistaa, että toteutuneet kustannukset on kohdistettu oikeille litteroille</li> <li>• korjaa suunnitelmassa olevat määrätiedot vastaamaan toteutunutta urakkaa</li> <li>• korjaa mahdollisesti muuttuneet kustannuslajitiedot vastaamaan toteutunutta (aliurakka/itse suoritettu)</li> <li>• selvittää mistä johtuvat tavoitteiden ja toteutumien väliset kustannuspoikkeamat</li> <li>• vertailee tuloksia aiemmin suoritetuista urakoista tehtyihin jälkilaskelmiin</li> <li>• arvioi oikein vastuullaan olevien toimintojen kannattavuutta, kustannustehokkuutta ja niiden kehittymistä</li> </ul>
----------------------------------	--

### Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä tekemällä ammattiin liittyviä laskentatehtäviä todellisessa työympäristössä tavanomaisten työtehtävien yhteydessä. Ammattitaitoa osoittavaksi työtehtäväksi hyväksytään toteutuneen urakan todellisiin kustannuksiin pohjautuvan jälkilaskelman laatiminen ja uuden kustannuslaskelman ja urakkatarjouksen laatiminen.

Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittavaa ammattitaitoa ei voida käytännön työtehtävissä osoittaa, ammattitaidon osoittamista voidaan täydentää muilla tavoin.

## 2.31. Tuotantotoiminnan organisointi, 35 osp (300600)

### Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija osaa

- suunnitella pintakäsittelyprosessin työvaiheiden toteutuksen
- johtaa työtoimintaa ja saattaa työn valmiiksi
- valvoa ja arvioida pintakäsittelytyön laatua ja tuottavuutta

### Arviointi

**Opiskelija suunnittelee pintakäsittelyprosessin työvaiheiden toteutusta**

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• omaa riittävät kirjallisen ja suullisen esiintymisen taidot sekä tyydyttävän ammattikielitaidon</li> <li>• pystyy vaivattomasti ymmärtämään pintakäsittelyalan sanastoa</li> <li>• tuntee kokoustekniikkaa ja tietää, miten asioita valmistellaan ja esitellään</li> <li>• pystyy toimimaan neuvottelujen ja kokousten puheenjohtajana</li> <li>• pystyy asianmukaiseen puhelinviestintään</li> <li>• tuntee tiimityön, projektityön ja työryhmätyöskentelyn niin, että osaa omalla työpaikallaan tehdä ehdotuksen kulloisenkin työkokonaisuuden edellyttämästä työskentelyperiaatteesta</li> <li>• tiedostaa fyysisen, henkisen ja sosiaalisen työkuormituksen rajat niin, että osaa huolehtia omasta fyysisestä ja henkisestä työkyvystään</li> </ul>

**Opiskelija johtaa työtoimintaa ja saattaa työn valmiiksi**

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• toimii pintakäsittelytyöryhmän työnjohtajana</li> <li>• ymmärtää ihmisten erilaisuuden sekä työtovereidensa ja alaistensa käyttäytymisen syitä ja osaa reagoida niihin kulloinkin asianmukaisella tavalla</li> <li>• vaikuttaa motivoivasti ja myönteisesti työyhteisössään toimivien ihmisten asenteisiin ja käyttäytymiseen</li> <li>• havaitsee ongelmat ja kykenee niiden ratkaisemiseen niin itsenäisesti kuin erilaisissa työryhmissäkin</li> <li>• asettaa työryhmälleen tavoitteet ja auttaa niiden saavuttamisessa</li> <li>• pystyy arvioimaan kahden johtamisnäkökuvan eroja ja sovellusmahdollisuuksia omassa työssään ja organisaatiossaan</li> <li>• ohjaa ryhmien välistä yhteistyötä</li> <li>• sovittelee henkilöiden välisiä ristiriitoja</li> <li>• pyytää, antaa ja vastaanottaa palautetta</li> <li>• ymmärtää tunteiden ja järjen merkityksen eri johtamistilanteissa</li> </ul>

### Opiskelija valvoo ja arvioi pintakäsittelytyön laatua ja tuottavuutta

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• asennoituu työhönsä vastuuntuntoisesti ja asiakaslähtöisesti</li> <li>• arvioi oman ryhmänsä toimintaa</li> <li>• tuntee organisaationsa arvot ja kulttuurin ja osaa kytkeä ne luontevasti oman yksikkönsä toiminnan kehittämiseen</li> <li>• arvioi työntekijöidensä ammatillisia ja työyhteisöllisiä valmiuksia ja kannustaa heitä kehittämään omaa osaamistaan</li> <li>• tuntee työryhmälleen asetut tavoitteet ja saa ryhmänsä sitoutumaan tavoitteiden toteuttamiseen</li> <li>• tukee ryhmää kehittymään ja ratkaisemaan esiin tulevia ongelmatilanteita</li> <li>• edistää sisäistä yrittäjyyttä omalla työpaikallaan</li> </ul>

### Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä osallistumalla yrityksen pintakäsittelyprosessin suunnitteluun, johtamiseen ja valvontaan liittyviä työtehtäviä. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

## 2.32. Korroosionestotekninen suunnittelu, 35 osp (300601)

### Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija osaa

- laatia työselityksiä tavanomaisille teräsrakenteiden korroosionestomaalaustöille
- suorittaa korroosionestotyöhön sekä materiaali- ja laitetekniikkaan liittyvää kehittämistyötä
- suorittaa korroosionestomaalaustöiden laadunvalvontaa

## Arviointi

### Opiskelija laatii työselityksen tavanomaisille teräsrakenteiden korroosionestomaalaustöille

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>• laatii asianmukaisesti perustellun työselityksen</li><li>• tietää korroosionestomaalaustöihin liittyvät keskeiset työturvallisuusmääräykset</li><li>• tuntee alan standardit</li><li>• ottaa huomioon käsittelyalustasta johtuvat vaatimukset</li><li>• ottaa huomioon käsiteltävien materiaalien käyttöominaisuudet</li><li>• tietää työkohteelle asetetut laatuvaatimukset ja pystyy määrittelemään niiden perusteella pintakäsittely-yhdistelmille huoltovälit ja tarpeen mukaiset kalvonpaksuudet</li><li>• tuntee pintakäsittelyalaa kulloinkin koskevat ympäristövaatimukset</li></ul>

### Opiskelija suorittaa korroosionestotyöhön sekä materiaali- ja laitetekniikkaan liittyvää kehittämistyötä

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>• osallistuu korroosionestotekniseen suunnittelutyöhön</li><li>• tuntee eri metallien tärkeimmät ominaisuudet</li><li>• selittää tarvittaessa havainnollisesti erilaiset korroosioilmiöt</li><li>• ottaa huomioon rakenteellisen korroosioneston periaatteet</li><li>• soveltaa suunnittelutyöhön alalla käytössä olevia standardeja</li><li>• tuntee yleisimpien korroosionestomaalien koostumuksen ja tietää, millä edellytyksillä korroosionestotöitä voidaan turvallisesti tehdä</li><li>• tuntee pintakäsittelyalaa koskevat ympäristövaatimukset</li></ul>

### Opiskelija suorittaa korroosionestomaalaustöiden laadunvalvontaa

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>• hankkii käyttöönsä valvontasuunnitelmassa edellytettävät mittalaitteet sekä apu- ja tallennusvälineet</li><li>• suorittaa silmämääräisesti tehtävää laadunvalvontaa ennalta sovittujen käytäntöjen mukaisesti</li><li>• dokumentoi havainnot ääni- ja kuvatallentein</li><li>• suorittaa mittalaitteille tehtävät kalibroinnit tarpeen mukaan</li><li>• tekee laadunvalvontaan liittyvät mittaukset sopimusten mukaisesti</li><li>• tallentaa mittaustulokset standardien mukaisesti</li><li>• puhdistaa ja huoltaa mittalaitteet ja apuvälineet huolellisesti</li><li>• laatii valvontatyöstä asianmukaisen loppuraportin</li></ul>

## Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä tekemällä korroosionestomaalausalaan liittyviä kokonaisvaltaisia työtehtäviä, joissa hyväksytyiksi määritellyt ammattitaitovaatimukset ovat raportoitavissa ja arvioitavissa. Ammattitaitoa osoittaviksi työtehtäviksi hyväksytään työselitysten laatiminen tavanomaisimmille teräsrakenteiden korroosionestomaalaustöille, esikäsittelemien suunnittelu, laitetekninen suunnittelu, materiaalien testaus ja laadunvalvontatehtävä.

Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

## 2.33. Puutuotteiden pintakäsittelytekninen suunnittelu, 35 osp (300602)

### Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija osaa

- laatia työselityksiä puutuotteiden pintakäsittelytehtäviin
- suorittaa puutuotteiden pintakäsittely-, materiaali- ja laitetekniikkaan liittyvää kehittämistyötä
- toimia puuainespinoille suoritettavien pintakäsittelyjen laadunvalvontatehtävissä

### Arviointi

Opiskelija laatii työselityksiä puutuotteiden pintakäsittelytehtäviin

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>• laatii asianmukaisesti perustellun työselityksen</li><li>• tietää teolliseen pintakäsittelyyn liittyvät keskeiset työturvallisuusmääräykset</li><li>• tuntee alan standardit</li><li>• ottaa huomioon käsittelyalustasta johtuvat vaatimukset</li><li>• ottaa huomioon käsiteltävien materiaalien käyttöominaisuudet</li><li>• arvioi riittävällä tarkkuudella maalauksen keston edellyttämät kalvonpaksuudet</li><li>• tietää työkohteelle asetetut laatuvaatimukset ja pystyy määrittelemään niiden perusteella pintakäsittely-yhdistelmille huoltovälit ja tarpeen mukaiset kalvonpaksuudet</li><li>• tuntee pintakäsittelyalaa kulloinkin koskevat ympäristövaatimukset</li></ul>

Opiskelija suorittaa puutuotteiden pintakäsittely-, materiaali- ja laitetekniikkaan liittyvää kehittämistyötä

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>• osallistuu puuainestuotteiden pintakäsittelytekniseen suunnittelutyöhön</li><li>• tuntee eri puulajien tärkeimmät ominaisuudet</li><li>• soveltaa suunnittelutyöhön alalla käytössä olevia standardeja</li><li>• tuntee yleisimpien, puuainespinoille soveltuvien, maalien koostumuksen ja tietää, millä edellytyksillä pintakäsittelytyötä voidaan turvallisesti tehdä</li><li>• tuntee pintakäsittelyalaa koskevat ympäristövaatimukset</li></ul>

Opiskelija toimii puuainespinoille suoritettavien pintakäsittelyjen laadunvalvontatehtävissä

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>• hankkii käyttöönsä valvontasuunnitelmassa edellytettävät mittalaitteet sekä apu- ja tallennusvälineet</li><li>• suorittaa silmämääräisesti tehtävää laadunvalvontaa ennalta sovittujen käytäntöjen mukaisesti</li></ul>

- dokumentoi havainnot ääni- ja kuvataallentein
- täyttää valvontapäiväkirjaa ajantasaisesti
- suorittaa mittalaitteille tehtävät kalibroinnit tarpeen mukaan
- tekee laadunvalvontaan liittyvät mittaukset sopimusten mukaisesti
- tallentaa mittaustulokset standardien mukaisesti
- puhdistaa ja huoltaa mittalaitteet ja apuvälineet huolellisesti
- laatii valvontatyöstä asianmukaisen loppuraportin

### Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä tekemällä puutuotteiden pintakäsittelytekniikkaan liittyviä kokonaisvaltaisia työtehtäviä, joissa hyväksytyiksi määritellyt ammattitaitovaatimukset ovat raportoitavissa ja arvioitavissa.

Ammattitaitoa osoittaviksi työtehtäviksi hyväksytään työselitysten laatiminen puu- ja levyteollisuuden pintakäsittelytehtäviin, esikäsittelymenetelmien suunnittelu, laitetekninen suunnittelu, materiaalien testaus ja laadunvalvontatehtävät.

Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

## 2.34. Puurakenteiden pinnoitustekninen suunnittelu, 35 osp (300603)

### Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija osaa

- laatia työselityksiä teollisesti valmistettavien puurakenteiden pinnoitukseen
- suorittaa puurakenteiden pinnoitus-, materiaali- ja laitetekniikkaan liittyvää kehittämistyötä
- toimia puurakenteisiin suoritettavien pinnoitustöiden laadunvalvontatehtävissä

### Arviointi

**Opiskelija laatii työselityksen teollisesti valmistettavan puurakenteen pinnoitukseen**

Opiskelija	
Hyväksytyn suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• laatii asianmukaisesti perustellun työselityksen</li> <li>• tietää teolliseen pinnoitukseen liittyvät keskeiset työturvallisuusmääräykset</li> <li>• tuntee alan standardit</li> <li>• ottaa huomioon käsittelyalustasta johtuvat vaatimukset</li> <li>• ottaa huomioon käsiteltävien materiaalien käyttöominaisuudet</li> <li>• arvioi riittävällä tarkkuudella pinnoitteen keston edellyttämät kalvonpaksuudet</li> <li>• soveltaa suunnittelutyöhön alalla käytössä olevia standardeja</li> <li>• tietää työkohteelle asetetut laatuvaatimukset ja pystyy määrittelemään niiden perusteella pinnoitukselle huoltovälit ja tarpeen mukaiset kalvonpaksuudet</li> <li>• tuntee pintakäsittelyalaa kulloinkin koskevat ympäristövaatimukset</li> </ul>

**Opiskelija suorittaa puurakenteiden pinnoitus-, materiaali- ja laitetekniikkaan liittyvää kehittämistyötä**



Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• osallistuu teollisesti valmistettavan puurakenteen pinnoitustekniseen suunnittelutyöhön</li> <li>• asennoituu työhönsä vastuuntuntoisesti ja asiakaslähtöisesti</li> <li>• tietää työhönsä liittyvät keskeiset työturvallisuusmääräykset</li> <li>• tuntee puuteollisuudessa käytettävät pinnoitus- ja pintakäsittelymenetelmät sekä alan standardit</li> <li>• tietää alan yleiset laatuvaatimukset</li> <li>• tuntee eri puulajien tärkeimmät ominaisuudet</li> <li>• soveltaa suunnittelutyöhön alalla käytössä olevia standardeja</li> <li>• tuntee yleisimpien, puuainespinoille soveltuvien, maalien koostumuksen ja tietää, millä edellytyksillä pintakäsittelyitä voidaan turvallisesti tehdä</li> <li>• tuntee pintakäsittelyalaa koskevat ympäristövaatimukset</li> <li>• laskee riittävällä tarkkuudella pinnoituksen kestävyteen liittyvät edellytykset</li> <li>• tuntee alalla käytössä olevaa automaatiotekniikkaa</li> <li>• opastaa työntekijöitä automaatiotekniikan käyttöön otossa ja käytössä</li> </ul>

### Opiskelija toimii puurakenteisiin suoritettavien pinnoitustöiden laadunvalvontatehtävissä

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• hankkii käyttöönsä valvontasuunnitelmassa edellytettävät mittalaitteet sekä apu- ja tallennusvälineet</li> <li>• suorittaa silmämääräisesti tehtävää laadunvalvontaa ennalta sovittujen käytäntöjen mukaisesti</li> <li>• dokumentoi havainnot ääni- ja kuvatallentein</li> <li>• täyttää valvontapäiväkirjaa ajantasaisesti</li> <li>• suorittaa mittalaitteille tehtävät kalibroinnit tarpeen mukaan</li> <li>• tekee laadunvalvontaan liittyvät mittaukset sopimusten mukaisesti</li> <li>• tallentaa mittaustulokset standardien mukaisesti</li> <li>• puhdistaa ja huoltaa mittalaitteet ja apuvälineet huolellisesti</li> <li>• laatii valvontatyöstä asianmukaisen loppuraportin</li> </ul>

### Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä tekemällä puurakenteiden pinnoitukseen liittyviä kokonaisvaltaisia työtehtäviä, joissa hyväksytyiksi määritellyt ammattitaitovaatimukset ovat raportoitavissa ja arvioitavissa. Ammattitaidon osoittaviksi työtehtäviksi hyväksytään työselityksen laatiminen teollisesti valmistettavan puurakenteen pinnoitustyölle, esikäsittelymenetelmien suunnittelu, laitetekniikan suunnittelu, materiaalien testaus ja laadunvalvontatehtävät.

Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

## 2.35. Metalliteollisuuden pintakäsittelytekniinen suunnittelu, 35 osp (300604)

### Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija osaa

- laatia työselityksiä yleisimmille metallirakenteiden pintakäsittelytyöille

- suorittaa metalliteollisuuden pintakäsittely-, materiaali- ja laitetekniikkaan liittyvää kehittämistyötä
- toimia metallipinnoille suoritettavien pintakäsittelyjen laadunvalvontatehtävissä

## Arviointi

### Opiskelija laatii työselityksiä yleisimmille metallirakenteiden pintakäsittelyille

Opiskelija	
Hyväksytyn suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• laatii asianmukaisesti perustellun työselityksen</li> <li>• tietää teolliseen pintakäsittelyyn liittyvät keskeiset työturvallisuusmääräykset</li> <li>• tuntee alan standardit</li> <li>• ottaa huomioon käsittelyalustasta johtuvat vaatimukset</li> <li>• ottaa huomioon käsiteltävien materiaalien käyttöominaisuudet</li> <li>• arvioi riittävällä tarkkuudella maalauksen keston edellyttämät kalvonpaksuudet</li> <li>• tietää työkohteelle asetetut laatuvaatimukset ja pystyy määrittelemään niiden perusteella pintakäsittely-yhdistelmille huoltovälit ja tarpeen mukaiset kalvonpaksuudet</li> <li>• tuntee pintakäsittelyalaa kulloinkin koskevat ympäristövaatimukset</li> </ul>

### Opiskelija suorittaa metalliteollisuuden pintakäsittely-, materiaali- ja laitetekniikkaan liittyvää kehittämistyötä

Opiskelija	
Hyväksytyn suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• osallistuu metalliteollisuuden pintakäsittelytekniseen suunnittelutyöhön</li> <li>• tuntee erilaisten metallipintojen tärkeimmät ominaisuudet</li> <li>• soveltaa suunnittelutyöhön alalla käytössä olevia standardeja</li> <li>• tuntee yleisimpien, metallipinnoille soveltuvien, maalien ja pinnoitteiden koostumukset ja tietää, millä edellytyksillä pintakäsittelyitä voidaan turvallisesti tehdä</li> <li>• tuntee pintakäsittelyalaa koskevat ympäristövaatimukset</li> </ul>

### Opiskelija toimii metallipinnoille suoritettavien pintakäsittelyjen laadunvalvontatehtävissä

Opiskelija	
Hyväksytyn suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• hankkii käyttöönsä valvontasuunnitelmassa edellytettävät mittalaitteet sekä apu- ja tallennusvälineet</li> <li>• suorittaa silmämääräisesti tehtävää laadunvalvontaa ennalta sovittujen käytäntöjen mukaisesti</li> <li>• dokumentoi havainnot ääni- ja kuvatallentein</li> <li>• täyttää valvontapäiväkirjaa ajantasaisesti</li> <li>• suorittaa mittalaitteille tehtävät kalibroinnit tarpeen mukaan</li> <li>• tekee laadunvalvontaan liittyvät mittaukset sopimusten mukaisesti</li> <li>• tallentaa mittaustulokset standardien mukaisesti</li> <li>• puhdistaa ja huoltaa mittalaitteet ja apuvälineet huolellisesti</li> <li>• laatii valvontatyöstä asianmukaisen loppuraportin</li> </ul>

## Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä tekemällä metalliteollisuuden pintakäsittelyyn liittyviä kokonaisvaltaisia työtehtäviä, joissa hyväksytyiksi määritellyt ammattitaitovaatimukset ovat raportoitavissa ja arvioitavissa.

Ammattitaitoa osoittaviksi työtehtäviksi hyväksytään työselitysten laatiminen yleisimmille metallirakenteiden pintakäsittelytoille, esikäsittelymenetelmien suunnittelu, laitetekninen suunnittelu, materiaalien testaus ja laadunvalvontatehtävät. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

## 2.36. Pintakäsittelytoiminnan suunnittelu ja ohjeistaminen, 35 osp (300605)

### Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija osaa

- toimia pintakäsittelyalan työpaikalla tuotantotyöhön osallistuvana vastuullisena työntekijänä
- tehdä työsuunnitelmat omiin ja ryhmänsä töihin työkohteessa
- opastaa työryhmänsä muita työntekijöitä

### Arviointi

**Opiskelija toimii pintakäsittelyalan työpaikalla tuotantotyöhön osallistuvana vastuullisena työntekijänä**

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>• aloittaa työskentelyn viivytyksittä</li><li>• noudattaa tehtäväkokonaisuudesta ennakkoon laatimaansa työjärjestystä</li><li>• siirtyy sujuvasti tehtävästä toiseen ilman ylimääräisiä työtauoja</li><li>• ratkaisee työssä mahdollisesti muodostuvat ongelmatilanteet välittömästi</li><li>• suoriutuu pintakäsittelyalan yleisimmistä, urakkatyönä suoritettavista, työtehtävistä määräajassa, jonka mukaan laskettuna hänen keskituntiansiokseen tulisi vähintään erikoisammattitutkinnon suorittaneelle työntekijälle maksettava tuntipalkka (tutkinnon suoritusajankohtana voimassa oleva Maalausalan TES)</li></ul>

**Opiskelija tekee työsuunnitelmat omiin ja ryhmänsä töihin työkohteessa**

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>• tuntee suunnittelun pohjana olevia välttämättömiä yleisiä ja alakohtaisia peruselementtejä, kuten fyysiseen materiaalinkäsittelyyn liittyvän lainsäädännön, määräykset ja suositukset sekä vaarallisia aineita koskevan lainsäädännön niin, että pystyy toimimaan määräysten mukaisesti alansa tyypillisissä työtilanteissa</li><li>• määrittelee tuotantosuunnitelmasta oman työpaikkansa pitkän aikavälin resurssitarpeet materiaalien, koneiden ja laitteiden sekä työntekijöiden osalta</li><li>• tuntee alallaan käytettävät materiaalinkäsittelylaitteistot ja niiden ominaisuudet niin, että pystyy arvioimaan niiden</li></ul>

	soveltuvuutta omalle vastuualueelleen ja osallistumaan niiden hankintapäätösten tekoon <ul style="list-style-type: none"> <li>• laatii eri ajanjaksoille ulottuvia työ-, asennus- tai korjaussuunnitelmia</li> <li>• toimii tarvittaessa oman työpaikkansa teknisenä asiantuntijana ostotoiminnan apuna</li> </ul>
--	--

### Opiskelija opastaa työryhmänsä muita työntekijöitä

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tuntee yrityksen tuotantotoimintaa koskevat turvallisuusmääräykset</li> <li>• osaa työpaikkansa lyhyen aikavälin tuotannon tai projektin suunnittelun ja ohjauksen</li> <li>• soveltaa logistiikan ajatusmalleja omalla vastuualueellaan fyysisen materiaalin liikkeiden ja sitä ohjaavan informaation suunnittelussa ja hallinnassa</li> <li>• soveltaa tarvittaessa yleisimpiä tuotannon ja materiaalin ohjauksen periaatteita työpaikallaan</li> <li>• perehdyttää työntekijät käyttämään koneita ja laitteita turvallisesti, tehokkaasti ja taloudellisesti</li> <li>• näyttää tarvittaessa itse mallia, miten työsuoritukset on tehtävä</li> <li>• antaa työntekijöille välittömästi asianmukaista palautetta</li> <li>• kannustaa työntekijöitä hyviin työsuorituksiin</li> <li>• tuntee alalla noudatettavan TES:n keskeisen sisällön</li> </ul>

### Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä osallistumalla pintakäsittelyalan työpaikalla työryhmän työskentelyyn vastuullisena työntekijänä sekä kehittämällä ja ohjaamalla oman työryhmänsä työntekoa.

Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

## 2.37. Metalliset pintakäsittelyt, 35 osp (300606)

### Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija osaa

- ohjata metallisia pintakäsittelyjä suorittavien työntekijöiden työskentelyä
- valmistaa ja analysoida niklauksessa, kromauksessa, sinkityksessä tai muussa metalloinnissa käytettäviä kylpyliuoksia
- valvoa kuljettimien, nostolaitteiden ja lämpökäsittelyuunien toimintaa
- suorittaa valmiiksi metalloitujen tuotteiden tarkistukset, mittaukset ja mittaustulosten dokumentoinnit

### Arviointi

Opiskelija ohjaa metallisia pintakäsittelyjä suorittavien työntekijöiden työskentelyä

Opiskelija
------------

Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• hallitsee itse metalliset pintakäsittelytyöt niin laaja-alaisesti, että osaa perehdyttää ja ohjata pintakäsittelijät eri työvaiheiden mukaisiin työtehtäviin</li> <li>• selvittää työntekijöille työtehtävään liittyvissä asiakirjoissa määritellyt vaatimukset ja yrityksen tavoitteet</li> <li>• antaa työntekijöille välittömästi asianmukaista palautetta</li> <li>• näyttää tarvittaessa esimerkit työvälineiden ja laitteiden oikeasta käytöstä</li> <li>• kannustaa työntekijöitä hyviin työsuorituksiin</li> </ul>
----------------------------------	---

**Opiskelija valmistaa ja analysoi niklauksessa, kromauksessa, sinkityksessä tai muussa metalloinnissa käytettäviä kylpyliuoksia**

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• työskentelee metallipinnoitustöissä itsenäisesti</li> <li>• tietää työhönsä liittyvät keskeiset työturvallisuusmääräykset</li> <li>• tekee teollisesti valmistetuille tuotteille metallipinnoituksia galvaanisella tai sulapinnoituksella</li> <li>• tietää tavallisimpien kylpyjen ominaisuudet ja vedyn muodostumisvaaran sekä sen, miten kylpy ja sähkövirran voimakkuus vaikuttavat pinnoitteen levitys-, peitto- ja tasoittumiskykyyn</li> <li>• tuntee riittävän hyvin alan standardit sekä sähkösaostukseen käytettävää sähkötekniikkaa</li> <li>• käyttää virtalähteitä turvallisesti</li> <li>• tuntee riittävästi sähkökemian ja metallioppia, jotta ymmärtää valmiin pinnan muodostumiseen vaikuttavat osatekijät</li> <li>• käyttää mittauksia ja analysointia tehdessään apuna tietokonetta</li> <li>• ottaa huomioon käsittelyalustasta johtuvat vaatimukset</li> <li>• ottaa huomioon käsittelemiensä materiaalien käyttöominaisuudet</li> <li>• valmistaa määrättyyn käsittelyprosessiin tarvittavat liuokset suunnitelmien mukaisesti</li> <li>• tekee työnsä järjestelmällisesti ja tuottavasti</li> </ul>

**Opiskelija valvoo kuljettimen, nostolaitteen ja lämpökäsittelyuunin toimintaa**

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• on selvillä työhönsä liittyvistä vaaratekijöistä ja noudattaa materiaaleja ja työvälineitä koskevia turvamääräyksiä</li> <li>• tuntee käytettävän laitteiston toimintaperiaatteen</li> <li>• tietää eri käsittelyvaiheiden tarkoituksen</li> <li>• säätää tarvitsemansa laitteiston käyttökuntoon</li> <li>• ohjaa pinnoitusprosessia ja toimii oikein häiriötilanteissa</li> <li>• tuntee kuljetin- ja nostolaitteisiin liittyvän automaatiotekniikan perusteet siten, että hän pystyy tekemään näille laitteille tavanomaisia puhdistus- ja huoltotöitä</li> <li>• tietää jätevesimääräykset ja niihin liittyvät pitoisuuksien raja-arvot</li> <li>• huolehtii pinnoituksessa syntyvien jätevesien kierrätyksestä ja jatkokäsittelystä</li> <li>• käsittelee happoja ja alkalisia pesuaineita sekä kylpyliuoksia huolellisesti ja varovaisesti</li> <li>• huolehtii työpisteensä puhtaudesta ja järjestyksestä</li> </ul>

## Opiskelija suorittaa valmiiksi metalloitujen tuotteiden tarkistukset, mittaukset ja mittaustulosten dokumentoinnit

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>• tekee prosessin toiminnan- ja laadunvalvontaa ja siihen liittyvää dokumentointia</li><li>• tietää minkälainen laatu on teollisuuslaitoksen standardivaatimusten mukaista</li><li>• tuntee erilaisten alusmateriaalien vaatimukset työn onnistumiselle</li><li>• tietää, mitkä työvälineiden ja materiaalien ominaisuudet ovat työn onnistumisen kannalta merkittäviä</li><li>• hankkii käyttöönsä valvontasuunnitelmassa edellytettävät mittalaitteet sekä apu- ja tallennusvälineet</li><li>• suorittaa silmämääräisesti tehtävää laadunvalvontaa ennalta sovittujen käytäntöjen mukaisesti</li><li>• dokumentoi havainnot ääni- ja kuvatallentein</li><li>• täyttää valvontapäiväkirjaa ajantasaisesti</li><li>• suorittaa mittalaitteille tehtävät kalibroinnit tarpeen mukaan</li><li>• tekee laadunvalvontaan liittyvät mittaukset sopimusten mukaisesti</li><li>• tallentaa mittaustulokset standardien mukaisesti</li><li>• puhdistaa ja huoltaa mittalaitteet ja apuvälineet huolellisesti</li><li>• laatii valvontatyöstä asianmukaisen loppuraportin</li></ul>

### Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä tekemällä alaan liittyviä kokonaisvaltaisia työtehtäviä, joissa hyväksytyiksi määritellyt ammattitaitovaatimukset ovat raportoitavissa ja arvioitavissa. Tehtävinä voivat olla kylpyliuosten valmistaminen ja analysoiminen, kuljettimien, nostolaitteiden ja lämpökäsittelyuunien toiminnan valvominen, valmiiden pintojen tarkastaminen ja mittaaminen sekä mittaustulosten dokumentointi.

Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

## 2.38. Korroosionestomaalaustyöt, 35 osp (300607)

### Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija osaa

- ohjata korroosionestomaalaustöitä suorittavien työntekijöiden työskentelyä
- tehdä korroosionestomaalauksen työkokonaisuuksia koskevia kirjallisia työsuunnitelmia
- tehdä korroosionestomaalaustöitä

### Arviointi

Opiskelija ohjaa korroosionestomaalaustöitä suorittavien työntekijöiden työskentelyä

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>• hallitsee itse korroosionestomaalaustyöt työt niin laaja-alaisesti, että osaa perehdyttää ja ohjata työntekijän asiakaskohteen työtehtäviin</li><li>• selvittää työntekijöille työtehtävään liittyvissä asiakirjoissa määritellyt vaatimukset ja yrityksen tavoitteet</li><li>• antaa työntekijöille välittömästi asianmukaista palautetta</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• näyttää tarvittaessa esimerkit työvälineiden ja laitteiden oikeasta käytöstä</li> <li>• kannustaa työntekijöitä hyviin työsuorituksiin</li> </ul>
--	--

### Opiskelija tekee korroosionestomaalaustyökokonaisuutta koskevan kirjallisen työsuunnitelman

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• laatii suunnitelman, josta ilmenevät - työturvallisuuden varmistus - korroosionestomaalaustyössä käytettävät työmenetelmät - laskelma työhön käytettävien materiaalien ja hukkamateriaalien määristä - laskelma työhön tarvittavasta ajasta ja siihen perustuvasta palkka-ansiosta - työjärjestys - luettelo työssä tarvittavista työvälineistä, koneista, laitteista ja työtelineistä</li> </ul>

### Opiskelija tekee korroosionestomaalaustöitä

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• huolehtii ennen korroosionestomaalaustöiden aloittamista ympäröivien pintojen suojauksesta</li> <li>• varmistaa, että työskentelypaikka on asianmukaisesti valaistu ja työtä haittaavat esteet poistettu</li> <li>• varmistuu painepesurien, hiomakoneiden, ja suihkupuuhdistuslaitteiden toimintakunnosta</li> <li>• huoltaa suurpainemaalauslaitteet käyttökuntoon</li> <li>• huolehtii materiaalien ja muiden tarvikkeiden vastaanotosta ja varastoinnista</li> <li>• työskentelee turvallisesti ja ottaa huomioon myös muiden työntekijöiden työskentelyn</li> <li>• käyttää työn edellyttämiä henkilönsuojaimia oikein ja huolehtii niiden kunnosta</li> <li>• käyttää ergonomisesti suositeltavia työtapoja</li> <li>• suorittaa tarvittavat alustan esikäsittelyt</li> <li>• tekee korroosionestomaalaustyöt niin, että jokaisen käsittelyvaiheen lopputulos vastaa urakka-asiakirjoissa määriteltyjä laatuvaatimuksia</li> <li>• puhdistaa työvälineet, koneet ja laitteet käytön jälkeen</li> <li>• huolehtii työstä aiheutuvista jätteistä sopimusten mukaisesti</li> <li>• huolehtii siitä, että työkohdetta ympäröivät pinnat säilyvät puhtaina</li> <li>• suorituu töistään ammattilaisen joutuisuudella</li> <li>• käyttää tarkistettuja ja hyväksytyjä telineitä</li> <li>• suorittaa tarvittavat mittaukset ja tarkastukset laadun varmistamiseksi</li> <li>• sijoittaa hukkamateriaalit ja muun käyttämättä jäävän materiaalin oikein</li> <li>• sijoittaa työvälineet ja laitteet käytön jälkeen oikeille paikoilleen</li> </ul>

### Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä tekemällä korroosionestomaalausalaan liittyviä kokonaisvaltaisia työtehtäviä, joissa hyväksytyiksi määritellyt ammattitaitovaatimukset ovat raportoitavissa ja arvioitavissa. Tehtävinä voivat olla esimerkiksi työkokonaisuus, joka sisältää maalattavien pintojen pesut, teräsharjaukset, suihkupuuhdistukset ja suurpaineruiskumaalaukset.

Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

## 2.39. Puuteollisuuden maalaus- ja lakkaustyöt, 35 osp (300608)

### Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija osaa

- ohjata puuteollisuuden maalaus- ja lakkaustöitä suorittavien työntekijöiden työskentelyä
- tehdä puuteollisuuden pintakäsittelytyökokonaisuuksia koskevia kirjallisia työsuunnitelmia
- tehdä puuteollisuuden maalaus- ja lakkaustöitä

### Arviointi

**Opiskelija ohjaa puuteollisuuden maalaus- ja lakkaustöitä suorittavien työntekijöiden työskentelyä**

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>• hallitsee itse puuteollisuuden maalaus- ja lakkaustyöt niin laaja-alaisesti, että osaa perehdyttää ja ohjata työntekijät työpaikan työtehtäviin</li><li>• tietää teolliseen pintakäsittelyyn liittyvät keskeiset työturvallisuusmääräykset</li><li>• tietää eri käsittelyvaiheiden tarkoituksen</li><li>• selvittää työntekijöille työtehtävään liittyvissä asiakirjoissa määritellyt vaatimukset ja yrityksen tavoitteet</li><li>• antaa työntekijöille välittömästi asianmukaista palautetta</li><li>• näyttää tarvittaessa esimerkit työvälineiden ja laitteiden oikeasta käytöstä</li><li>• kannustaa työntekijöitä hyviin työsuorituksiin</li></ul>

**Opiskelija tekee puuteollisuuden pintakäsittelytyökokonaisuutta koskevan kirjallisen työsuunnitelman**

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>• ottaa huomioon eri puulajien ominaisuuksista johtuvat vaatimukset pintakäsittelylle</li><li>• tuntee pinnankarheusluokat ja osaa mitata pinnan karheutta</li><li>• ottaa huomioon tarvittavien materiaalien käyttöominaisuudet</li><li>• laatii suunnitelman, josta ilmenevät - työturvallisuuden varmistus - maalaus- tai lakkaustyössä käytettävät työmenetelmät - laskelma työhön käytettävien materiaalien ja hukkamateriaalien määristä - laskelma työhön tarvittavasta ajasta ja siihen perustuvasta palkka-ansiosta - työjärjestys - luettelo työssä tarvittavista työvälineistä, koneista ja laitteista</li></ul>

**Opiskelija tekee puuteollisuuden maalaus- ja lakkaustöitä**

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>• työskentelee itsenäisesti puuteollisuuden maalaus- ja lakkaustöissä</li><li>• huolehtii ennen pintakäsittelytyöiden aloittamista ympäröivien pintojen suojauksesta</li><li>• varmistaa, että työskentelypaikka on asianmukaisesti valaistu ja työtä haittaavat esteet poistettu</li><li>• huolehtii materiaalien ja muiden tarvikkeiden vastaanotosta ja varastoinnista</li></ul>



- tuntee pinnankarheusluokat ja osaa mitata pinnan karheutta
- säätää tarvitsemansa laitteiston käyttökuntoon
- työskentelee turvallisesti ja ottaa huomioon myös muiden työntekijöiden työskentelyn
- käyttää työn edellyttämiä henkilönsuojaimia oikein ja huolehtii niiden kunnosta
- käyttää ergonomisesti suositeltavia työtapoja
- suorittaa tarvittavat alustan esikäsitteilyt
- tekee maalaus- ja lakkaustyöt niin, että jokaisen käsittelyvaiheen lopputulos vastaa työselityksessä määriteltyjä laatuvaatimuksia
- puhdistaa työvälineet, koneet ja laitteet käytön jälkeen
- huolehtii työstä aiheutuvista jätteistä sopimusten mukaisesti
- huolehtii siitä, että työkohdetta ympäröivät pinnat säilyvät puhtaina
- tekee työnsä järjestelmällisesti ja tuottavasti
- suoriutuu töistään ammattilaisen joutuisuudella
- suorittaa tarvittavat mittaukset ja tarkastukset laadun varmistamiseksi
- sijoittaa hukkamateriaalit ja muun käyttämättä jäävän materiaalin oikein
- sijoittaa työvälineet ja laitteet käytön jälkeen oikeille paikoilleen

### Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä tekemällä teolliseen pintakäsittelyyn liittyviä kokonaisvaltaisia työtehtäviä, joissa hyväksytyiksi määritellyt ammattitaitovaatimukset ovat raportoitavissa ja arvioitavissa. Tehtävinä voivat olla puupintojen hionnat nauha- ja käsihiomakoneilla, käsiteltäväksi tulevien pintojen puhdistus sekä puutuotteiden maalaus ja lakkaus HVLP-tyyppisillä hajotusilmaruiskulaitteilla.

Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

## 2.40. Metalliteollisuuden maalaustyöt, 35 osp (300609)

### Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija osaa

- ohjata metalliteollisuuden maalaustöitä suorittavien työntekijöiden työskentelyä
- tehdä metalliteollisuuden pintakäsittelytyökokonaisuuksia koskevia kirjallisia työsuunnitelmia
- tehdä metalliteollisuuden maalaustöitä

### Arviointi

**Opiskelija ohjaa metalliteollisuuden maalaustöitä suorittavien työntekijöiden työskentelyä**

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• hallitsee itse metalliteollisuuden puhdistus- ja maalaustyöt niin laaja-alaisesti, että osaa perehdyttää ja ohjata työntekijät työpaikan työtehtäviin</li> <li>• tietää teolliseen pintakäsittelyyn liittyvät keskeiset työturvallisuusmääräykset</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tietää eri käsittelyvaiheiden tarkoituksen</li> <li>• selvittää työntekijöille työtehtävään liittyvissä asiakirjoissa määritellyt vaatimukset ja yrityksen tavoitteet</li> <li>• antaa työntekijöille välittömästi asianmukaista palautetta</li> <li>• näyttää tarvittaessa esimerkit työvälineiden ja laitteiden oikeasta käytöstä</li> <li>• kannustaa työntekijöitä hyviin työsuorituksiin</li> </ul>
--	---

### Opiskelija tekee metalliteollisuuden pintakäsittelytyökokonaisuutta koskevan kirjallisen työsuunnitelman

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ottaa huomioon erilaisten metallipintojen ominaisuuksista johtuvat vaatimukset pintakäsittelylle</li> <li>• tuntee alalla käytössä olevat luokitukset ja standardit</li> <li>• ottaa huomioon tarvittavien materiaalien käyttöominaisuudet</li> <li>• laatii suunnitelman, josta ilmenevät - työturvallisuuden varmistus - esikäsittelyssä käytettävät työmenetelmät - maalaustyössä käytettävät työmenetelmät - laskelma työhön käytettävien materiaalien ja hukkamateriaalien määristä - laskelma työhön tarvittavasta ajasta ja siihen perustuvasta palkka-ansiosta - työjärjestys - luettelo työssä tarvittavista työvälineistä, koneista ja laitteista</li> </ul>

### Opiskelija tekee metalliteollisuuden maalaustöitä

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• työskentelee itsenäisesti metalliteollisuuden maalaustöissä</li> <li>• huolehtii ennen pintakäsittelytöiden aloittamista ympäröivien pintojen suojauksesta</li> <li>• varmistaa, että työskentelypaikka on asianmukaisesti valaistu ja työtä haittaavat esteet poistettu</li> <li>• huolehtii materiaalien ja muiden tarvikkeiden vastaanotosta ja varastoinnista</li> <li>• tuntee metallipintojen puhdistus- ja esikäsittelymenetelmät</li> <li>• säättää tarvitsemansa laitteiston käyttökuntoon</li> <li>• työskentelee turvallisesti ja ottaa huomioon myös muiden työntekijöiden työskentelyn</li> <li>• käyttää työn edellyttämiä henkilönsuojaimia oikein ja huolehtii niiden kunnosta</li> <li>• käyttää ergonomisesti suositeltavia työtapoja</li> <li>• suorittaa tarvittavat alustan esikäsittelyt</li> <li>• tekee maalaus- ja lakkaustyöt niin, että jokaisen käsittelyvaiheen lopputulos vastaa työselityksessä määriteltyjä laatuvaatimuksia</li> <li>• puhdistaa työvälineet, koneet ja laitteet käytön jälkeen</li> <li>• huolehtii työstä aiheutuvista jätteistä sopimusten mukaisesti</li> <li>• huolehtii siitä, että työkohdetta ympäröivät pinnat säilyvät puhtaina</li> <li>• tekee työnsä järjestelmällisesti ja tuottavasti</li> <li>• suoriutuu töistään ammattilaisen joutuisuudella</li> <li>• suorittaa tarvittavat mittaukset ja tarkastukset laadun varmistamiseksi</li> <li>• sijoittaa hukkamateriaalit ja muun käyttämättä jäävän materiaalin oikein</li> <li>• sijoittaa työvälineet ja laitteet käytön jälkeen oikeille paikoilleen</li> </ul>

## Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä tekemällä metallipintojen maalaukseen liittyviä kokonaisvaltaisia työtehtäviä, joissa hyväksytyiksi määritellyt ammattitaitovaatimukset ovat raportoitavissa ja arvioitavissa. Tehtävinä voivat olla esimerkiksi maalattavien pintojen pesut, teräsharjaukset, suihkupuhdistukset ja suurpaineruiskumaalaukset.

Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

## 2.41. Pintakäsittelyautomatiikan valvonta, 35 osp (300610)

### Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija osaa

- ohjata pintakäsittelylinjalla tapahtuvaa työntekijöiden työskentelyä
- tehdä automaattista pintakäsittelyä koskevia kirjallisia työsuunnitelmia
- toimia pintakäsittelylinjan hoitajana

### Arviointi

#### Opiskelija ohjaa pintakäsittelylinjalla tapahtuvaa työntekijöiden työskentelyä

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>• hallitsee itse pintakäsittelylinjalla suoritettavat työt niin laaja-alaisesti, että osaa perehdyttää ja ohjata työntekijät työpaikan työtehtäviin</li><li>• tietää teolliseen pintakäsittelyyn liittyvät keskeiset työturvallisuusmääräykset</li><li>• tietää eri käsittelyvaiheiden tarkoituksen</li><li>• selvittää työntekijöille työtehtävään liittyvissä asiakirjoissa määritellyt vaatimukset ja yrityksen tavoitteet</li><li>• antaa työntekijöille välittömästi asianmukaista palautetta</li><li>• näyttää tarvittaessa esimerkit työvälineiden ja laitteiden oikeasta käytöstä</li><li>• kannustaa työntekijöitä hyviin työsuorituksiin</li></ul>

#### Opiskelija tekee automaattista pintakäsittelyä koskevan kirjallisen työsuunnitelman

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>• ottaa huomioon käsiteltävien kappaleiden muodosta johtuvat vaatimukset pintakäsittelylle</li><li>• tuntee alalla käytössä olevat luokitukset ja standardit</li><li>• ottaa huomioon tarvittavien materiaalien käyttöominaisuudet</li><li>• laatii suunnitelman, josta ilmenevät - työturvallisuuden varmistus - luettelo työprosessissa tarvittavista työvälineistä, koneista ja laitteista - työjärjestys - työhön käytettävien laitteiden asetukset - laskelma työhön käytettävien materiaalien ja hukkamateriaalien määristä - laskelma työhön tarvittavasta henkilömäärästä</li></ul>

#### Opiskelija toimii pintakäsittelylinjan hoitajana

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• työskentelee yhteistyössä muiden pintakäsittelylinjalla työskentelevien kanssa</li> <li>• tarkistaa ilmanvaihto- ja pölynpoistolaitteistojen toiminnan</li> <li>• varmistaa, että työskentelypaikka on asianmukaisesti valaistu ja työtä haittaavat esteet poistettu</li> <li>• tarkistaa kuljetinlaitteiston toiminnan</li> <li>• suorittaa laiteyksiköiden säädöt ja koekäytöt</li> <li>• huolehtii materiaalien ja muiden tarvikkeiden vastaanotosta ja varastoinnista</li> <li>• työskentelee turvallisesti ja ottaa huomioon myös muiden työntekijöiden työskentelyn</li> <li>• käyttää työn edellyttämiä henkilönsuojaimia oikein ja huolehtii niiden kunnosta</li> <li>• käyttää ergonomisesti suositeltavia työtapoja</li> <li>• saa laitekokonaisuuden toimimaan niin, että jokaisen käsittelyvaiheen lopputulos vastaa työselityksessä määritellyjä laatuvaatimuksia</li> <li>• puhdistaa työvälineet, koneet ja laitteet käytön jälkeen</li> <li>• huolehtii työstä aiheutuvista jätteistä sopimusten mukaisesti</li> <li>• huolehtii siitä, että työkohdetta ympäröivät pinnat säilyvät puhtaina</li> <li>• tekee työnsä järjestelmällisesti ja tuottavasti</li> <li>• suoriutuu töistään ammattilaisen joutuisuudella</li> <li>• suorittaa tarvittavat mittaukset ja tarkastukset laadun varmistamiseksi</li> <li>• sijoittaa hukkamateriaalit ja muun käyttämättä jäävän materiaalin oikein</li> <li>• sijoittaa työvälineet ja laitteet käytön jälkeen oikeille paikoilleen</li> </ul>

### Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä tekemällä metallipintojen maalaukseen liittyviä kokonaisvaltaisia työtehtäviä, joissa hyväksytyiksi määritellyt ammattitaitovaatimukset ovat raportoitavissa ja arvioitavissa. Tehtävinä voivat olla esimerkiksi maalattavien pintojen pesut, teräsharjaukset, suihkupuhdistukset ja suurpaineruiskumaalaukset.

Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

### 3. Rakennusmaalauksen osaamisala

Rakennusmaalauksen osaamisalan suorittanut maalarimestari on erikoistunut korjaus- ja uudisrakennusmaalaustöihin. Hän osaa myös tapetoinnin, tasoitetöiden ja ruiskemaalauksen perusteet siten, että kykenee johtamaan maalareiden työskentelyä. Rakennusten sisäpuolisten pintojen maalauksen ja tapetoinnin lisäksi hänellä voi olla erikoisosaamisena tasoitetyöt tai julkisivujen pintakäsittelyt.

Pintakäsittelyalan erikoisammattitutkinnon suorittaneita työskentelee esimerkiksi itsenäisinä ammatinharjoittajina rakennustyömailla, pintakäsittelyalan yrittäjinä, yritysten vastuullisissa työ- ja esimiestehtävissä sekä erilaisissa opetus-, konsultointi- ja valvontatehtävissä. Toiminta voi olla erittäin laaja-alaista tai johonkin erityisosaamiseen suuntautunutta.

## 4. Lattianpäällystyksen osaamisala

Lattianpäällystyksen osaamisalan suorittanut lattiamestari osaa tehdä alalle tyypillisiä työsuunnitelmia ja kustannuslaskelmia ja johtaa lattianpäällystäjien työskentelyä. Hän voi olla erikoistunut mattomaisten päällysteiden asennuksiin, tai hänellä voi olla erikoisosaamista laatoituksista, parkettitöistä tai betonilattioiden pinnoituksista.

Pintakäsittelyalan erikoisammattitutkinnon suorittaneita työskentelee esimerkiksi itsenäisinä ammatinharjoittajina rakennustyömailla, pintakäsittelyalan yrittäjinä, yritysten vastuullisissa työ- ja esimiestehtävissä sekä erilaisissa opetus-, konsultointi- ja valvontatehtävissä. Toiminta voi olla erittäin laaja-alaista tai johonkin erityisosaamiseen suuntautunutta.

## 5. Teollisen pintakäsittelyn osaamisala

Teollisen pintakäsittelyn osaamisalan suorittanut pintakäsittelymestari voi työskennellä metallituotemaalaamossa tai teollisen pintakäsittelyn tuotantolaitoksissa. Hän voi olla erikoistunut metallituotteiden pintakäsittelyyn, joka sisältää esimerkiksi korroosionestokäsittelyitä ja ruiskumaalausta. Pintakäsittelylaitoksissa hän voi hoitaa pintakäsittelylinjoja johtaen erilaisia kemiallisia pintakäsittelyitä sekä kuumasinkitystä.

Pintakäsittelyalan erikoisammattitutkinnon suorittaneita työskentelee esimerkiksi itsenäisinä ammatinharjoittajina rakennustyömailla, pintakäsittelyalan yrittäjinä, yritysten vastuullisissa työ- ja esimiestehtävissä sekä erilaisissa opetus-, konsultointi- ja valvontatehtävissä. Toiminta voi olla erittäin laaja-alaista tai johonkin erityisosaamiseen suuntautunutta.